

# PANDUAN PENGGUNAAN

## APLIKASI SISTEM KEWASPADAAN DINI DAN RESPON (SKDR)

### UNTUK PELAPORAN PENYAKIT BERPOTENSI KEJADIAN LUAR BIASA (KLB)



**Disusun oleh**  
Lia Septiana, dkk

**Penerbit**  
Indonesian Healthcare Quality Network (IHQN)

**Panduan Penggunaan Aplikasi Sistem Kewaspadaan Dini  
dan Respon (SKDR) untuk Pelaporan Penyakit Berpotensi  
Kejadian Luar Biasa (KLB)**

**Disusun Oleh:**

**Lia Septiana, dkk.**

**Penerbit: Indonesian Healthcare Quality Network (IHQN)**

# Panduan Penggunaan Aplikasi Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) untuk Pelaporan Penyakit Berpotensi Kejadian Luar Biasa (KLB)

Lia Septiana, SKM, M.Kes.

Edy Purwanto, SKM, M.Kes.

Eka Muhiriyah, S.Pd, MKM

Dr. dr. Hanevi Djasri, MARS, FISQua

dr. Muhammad Hardhantyo, MPH, Ph.D, FRSPH

dr. Likke Prawidya Putri, MPH

Eva Tirtabayu Hasri, S.Kep., MPH

drg. Catharina Yekti Praptinngsih, M.Epid

Amalya, SKM, MSc.PH

dr. Endang Widuri Wulandari, M.Epid

Ubaidillah, S.Si

(Direktorat Surveilans dan Karantina Kesehatan, Direktorat Jenderal Pengendalian dan Pencegahan  
Penyakit, Kementerian Kesehatan RI

Center for Disease Control and Prevention, US

World Health Organization

Pusat Kebijakan dan Manajemen Kesehatan, FKKMK UGM)

ISBN: 978-623-92200-2-0



Editor

Dr. dr. Hanevi Djasri, MARS, FISQua

Dr. Muhammad Hardhantyo, MPH, PhD, FRSPH

dr. Aldilas Achmad Nursetyo, M.Sc.

Eva Tirtabayu Hasri, S.Kep., MPH

**Reviewer**

Lucia Evi Indriarini, S.E, MPH

**Penerbit**

Indonesian Healthcare Quality Network (IHQN)

**Distributor**

Pusat Kebijakan dan Manajemen Kesehatan FKMK UGM

Gedung Pusat Penelitian dan Pengembangan

Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada

Jalan Farmako, Sekip, Yogyakarta, 55281

Cetakan pertama, 2022

vi + 165 halaman

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit.

## **KATA PENGANTAR**

Indonesia didominasi oleh penyakit endemik seperti malaria, demam berdarah dengue (DBD), maupun diare yang berpotensi menimbulkan terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB). Kementerian Kesehatan membentuk suatu sistem pengumpulan dan pelaporan penyakit menular yang berpotensi KLB untuk mempermudah proses pelaksanaan surveilans penyakit. Sistem ini dikenal dengan Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) yang sudah berjalan sejak tahun 2009.

Pelaksanaan surveilans penyakit yang berpotensi KLB menggunakan SKDR bergantung dari kemampuan dan kemauan petugas pelaksana, salah satunya adalah petugas surveilans di tingkat kabupaten/kota. Mereka memiliki peran penting, yaitu memonitor laporan dari unit pelapor serta melakukan manajemen data sehingga dapat memberikan peringatan kewaspadaan dini dan kesiapsiagaan terhadap KLB agar dapat segera direspon.

Buku ini membahas secara mendalam mengenai penggunaan Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) di tingkat kabupaten/kota. Diawali dengan penjelasan mengenai pengaruh kebijakan-kebijakan pada lingkup internasional dan nasional pada pelaksanaan sistem kewaspadaan dini di tingkat kabupaten/kota, sampai pada penjelasan penggunaan sistem SKDR dari awal hingga proses merespon informasi yang dihasilkan. Dalam buku ini juga berisi materi komunikasi dan advokasi baik kepada unit pelapor maupun ke pembuat kebijakan.

Buku ini dapat membantu petugas surveilans di tingkat kabupaten/ kota dalam menyelenggarakan surveilans penyakit kesehatan, sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Kementerian Kesehatan Nomor 45 Tahun 2014 tentang penyelenggaraan surveilans kesehatan, serta menjadi penjabaran pelaksanaan teknis dari Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 949/Menkes/SK/VI11/2004 tentang Pedoman Penyelenggaraan Sistem Kewaspadaan Dini Kejadian Luar Biasa (KLB) dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1501/Menteri/per/X/2010 tentang Jenis Penyakit Menular Tertentu Yang Dapat Menimbulkan Wabah dan Upaya Penanggulangannya.

Kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang akan lebih menyempurnakan buku ini. Kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang berkontribusi dalam penyusunan buku ini.

## **DAFTAR KONTRIBUTOR/PENULIS**

1. Lia Septiana SKM, M.Kes (Subdirektorat Surveilans dan Karantina Kesehatan, Dit. Surveilans dan Karantina Kesehatan)
2. Edy Purwanto, SKM, M.Kes (Subdirektorat Surveilans dan Karantina Kesehatan, Dit. Surveilans dan Karantina Kesehatan)
3. Eka Muhiriyah, S.Pd, MKM (Subdirektorat Surveilans dan Karantina Kesehatan, Dit. Surveilans dan Karantina Kesehatan)
4. Dr. dr. Hanevi Djasri, MARS, FISQua (PKMK FKKMK UGM)
5. dr. Muhammad Hardhantyo MPH, Ph.D, FRSPH (PKMK FKKMK UGM)
6. dr. Likke Prawidya Putri, MPH (PKMK FKKMK UGM)
7. Eva Tirtabayu Hasri S.Kep., MPH (PKMK FKKMK UGM)
8. dr. Bernadeta Rachela A (PKMK FKKMK UGM)
9. drg. Catharina Yekti Praptiningsih, M.Epid (Centre for Disease Control and Prevention, US)
10. Amalya, SKM, MSc.PH (Center for Disease Control and Prevention, US)
11. dr. Endang Widuri Wulandari, M.Epid (World Health Organization)
12. Ubaidillah, S.Si. (World Health Organization)

### **Editor :**

1. Dr. dr. Hanevi Djasri, MARS, FISQua
2. dr. Muhammad Hardhantyo MPH, Ph.D, FRSPH
3. dr. Aldilas Achmad Nursetyo, M.Sc.
4. Eva Tirtabayu Hasri, S.Kep., MPH

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	iii
Daftar Kontributor/Penulis.....	iv
Daftar Isi .....	v
Bab 1 Pendahuluan .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan.....	2
1.2.3. Tujuan umum .....	2
1.2.4. Tujuan khusus .....	2
1.3. Ruang Lingkup.....	2
Bab 2. Selayang Pandang Kebijakan dan Konsep Umum Sistem Kewaspadaan Dini Dan Respon.....	2
2.1. Kebijakan Penyelenggaraan Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon : Studi kasus di tingkat nasional dan internasional .....	3
2.1.1 Sistem kewaspadaan Dini dan KLB di lingkup internasional .....	3
2.1.2 Sistem Kewaspadaan Dini KLB di Indonesia.....	15
2.2. Konsep Umum Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon di Indonesia.....	29
2.2.1. Dasar-dasar surveilans kesehatan .....	29
2.2.2. Konsep umum SKDR .....	34
2.2.3. Mekanisme kerja SKDR .....	35
2.2.4. SKDR dalam situasi khusus.....	41
2.3. Rangkuman.....	44
2.4. Referensi.....	44
Bab 3 Penggunaan Aplikasi SKDR .....	46
3.1 Pelaporan Indicator-based Surveillance di dalam Aplikasi SKDR .....	46
3.1.1 Operasionalisasi Aplikasi SKDR.....	46
3.1.2. Monitoring Mingguan Laporan Mingguan Dalam Aplikasi SKDR .....	91
3.1.3. Penilaian Indikator Laporan SKDR .....	97

3.2. Surveilans Berbasis Kejadian atau <i>Event Based Surveillance</i> (EBS) di dalam Aplikasi SKDR .....	100
3.2.1. Konsep Surveilans Berbasis Kejadian/ Event Based Surveillance (EBS) .....	100
3.2.2. Langkah-Langkah Identifikasi dan Penyaringan Rumor Penyakit .....	105
3.2.3. Verifikasi Rumor Penyakit Menggunakan Prinsip-Prinsip Penyelidikan Epidemiologi.....	109
3.2.4. Pelaporan Surveilans Berbasis Kejadian .....	114
3.2.5. Perencanaan, Pelaksanaan, dan <i>Follow-up</i> (tindak lanjut) Respons Terhadap Rumor .....	125
3.2.6. Analisa Laporan Surveilans Berbasis Kejadian.....	127
3.3. Manajemen Data dalam Aplikasi SKDR .....	131
3.3.1. Verifikasi dan entri data hasil verifikasi kedalam aplikasi .....	131
3.3.2. Analisis dan interpretasi data dalam aplikasi SKDR .....	136
3.4. Penyediaan umpan balik (feedback) terhadap Peringatan di dalam Aplikasi SKDR .	138
3.4.1. Pemberian Umpan Balik terhadap Laporan dalam Aplikasi SKDR .....	138
3.4.2. Rencana Respon terhadap informasi dari SKDR berdasarkan penyelidikan epidemiologi .....	140
3.4.3 Penyusunan Buletin sebagai Diseminasi Informasi.....	150
3.5. Rangkuman.....	162
3.6. Referensi.....	165



## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pada akhir tahun 2015 Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (RI) mengembangkan SKDR berbasis *website* untuk mempermudah pengolahan dan pelaporan data. Berbagai pembaharuan dan penambahan menu diterapkan pada *website* SKDR untuk meningkatkan kualitas pelaporan dan mempermudah pemantauan oleh petugas di Dinas Kesehatan Provinsi maupun Kabupaten/Kota, dengan tujuan akhir deteksi dini kejadian penyakit yang berdampak signifikan terhadap kesehatan masyarakat dan ketahanan kesehatan. SKDR sendiri adalah suatu sistem yang dapat memantau perkembangan kejadian suatu penyakit menular potensial KLB/wabah dari waktu ke waktu, dan dapat memberikan sinyal peringatan (*alert*) kepada petugas bila angka kejadian kasus telah melebihi ambang batasnya, sehingga mendorong adanya respons terhadap sinyal tersebut.

Sampai saat ini tingkat target ketepatan dan kelengkapan pelaporan SKDR serta verifikasi alert belum optimal. Ketepatan dan kelengkapan pelaporan SKDR penting untuk ditingkatkan terkait deteksi dini dan penanganan kejadian luar biasa (KLB). Salah satu penyebabnya adalah belum adanya panduan penggunaan aplikasi SKDR, untuk memandu pengisian data secara lebih lengkap dan cepat, serta menjamin kualitas pengisian data antardaerah atau puskesmas. Bila dilihat dari aspek sumber daya manusia kesehatan (SDMK), adanya petunjuk bagi rekan-rekan dinas kesehatan juga dapat meningkatkan kompetensi petugas pelaksana SKDR di Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

Unit pelapor dari SKDR adalah puskesmas termasuk puskesmas keliling. Mutasi sumber daya manusia di tingkat puskesmas cukup sering dilakukan. Pada dasarnya mutasi termasuk dalam fungsi pengembangan karyawan dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja. Namun, bisa saja yang terjadi justru sebaliknya, kinerja petugas bisa menurun terkait perlunya waktu penyesuaian terhadap sistem pelaporan SKDR yang belum diseragamkan di tiap unit pelapor. Adanya satu panduan penggunaan aplikasi SKDR yang digunakan secara bersama oleh tiap unit pelapor tentu dapat mencegah dan meminimalisasi risiko penurunan kinerja tersebut.

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan tersebut, panduan Penggunaan Aplikasi Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) bagi Petugas Surveilans di Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota perlu didiseminasikan kepada petugas pemantauan di masing-masing unit pelapor di tiap daerah. Evaluasi lanjutan tingkat ketepatan dan kelengkapan pelaporan SKDR di tiap unit pelapor, tiap daerah, dan secara nasional dapat dilakukan kemudian untuk menilai efektivitas pemberian panduan ini.

## **1.2. Tujuan**

### 1.2.3. Tujuan umum

Melaksanakan pelaporan rutin surveilans penyakit infeksi menular berpotensi KLB menggunakan aplikasi SKDR dan memanfaatkan data SKDR untuk membuat rencana intervensi dan advokasi.

### 1.2.4. Tujuan khusus

1. Memahami yang dimaksud dengan surveilans berbasis indikator (*indicator-based surveillance*)
2. Memahami yang dimaksud dengan surveilans berbasis kejadian (*event-based surveillance*)
3. Memahami penggunaan aplikasi SKDR untuk melakukan pelaporan *indicator-based* dan *event-based surveillance*
4. Dapat melakukan analisis terhadap data SKDR
5. Dapat memberikan umpan balik kepada fasyankes terkait laporan data SKDR
6. Dapat melakukan advokasi kebijakan berdasarkan data SKDR

## **1.3. Ruang Lingkup**

Pedoman ini meliputi beberapa pokok bahasan yaitu: kebijakan dan konsep umum aplikasi sistem kewaspadaan dini dan respon (SKDR), panduan penggunaan aplikasi SKDR, dan Komunikasi dan Advokasi hasil penyusunan umpan balik.

## **BAB 2. SELAYANG PANDANG KEBIJAKAN DAN KONSEP UMUM SISTEM KEWASPADAAN DINI DAN RESPON**

## **2.1. Kebijakan Penyelenggaraan Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon: Studi kasus di Tingkat Nasional dan Internasional**

### **2.1.1 Sistem kewaspadaan Dini dan KLB di lingkup internasional**

Sistem kewaspadaan dini dan kejadian luar biasa merupakan diciptakan untuk mencegah penyebaran penyakit sedini mungkin. Di lingkup global, terdapat 3 pedoman utama terkait sistem kewaspadaan dini.

#### **2.1.1.1. International Health Regulation (International Health Regulation)**

International Health Regulation (IHR) merupakan instrumen hukum internasional yang mengikat 194 negara di dunia, termasuk semua negara anggota Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization/WHO), termasuk Indonesia. IHR ditetapkan pada tahun 2005 pada acara WHA (*World Health Assembly*) ke-58. IHR bertujuan untuk mencegah, melindungi, mengendalikan, dan memberikan respons terhadap penyebaran penyakit lintas negara dengan melakukan tindakan-tindakan yang sesuai dalam lingkup risiko kesehatan masyarakat yang dihadapi tanpa menimbulkan gangguan yang berarti bagi lalu lintas dan perdagangan internasional. Indonesia menjadi Negara Anggota IHR (2005) semenjak tahun 2007.

Pada dasarnya, IHR merupakan perjanjian internasional karena melalui 3 tahapan yakni perundingan, penandatanganan dan pengesahan dalam pembentukannya, sehingga negara-negara yang setuju untuk bergabung wajib mematuhi. Negara-negara yang menyetujui IHR tersebut diharuskan untuk segera memberi tahu WHO apabila terdapat kejadian penyakit yang berat yang berpotensi untuk tersebar lintas negara yang disebut dengan kedaruratan kesehatan masyarakat yang meresahkan dunia atau KKM-MD (*Public Health Emergency of International Concern / PHEIC*).

Terdapat 4 (empat) kriteria keputusan yang digunakan untuk menilai kejadian kesehatan masyarakat:

1. Apakah dampak kesehatan masyarakat dari peristiwa ini berpotensi serius?
2. Apakah peristiwa ini tidak lazim atau tidak terduga?
3. Apakah ada potensi penyebaran internasional?
4. Apakah ada potensi pembatasan perjalanan dan perdagangan?

Jika 2 dari 4 kriteria terpenuhi, negara-negara yang bergabung diwajibkan untuk melapor kepada WHO dalam waktu 24 jam.

Dalam algoritma IHR, 4 kasus berikut: penyakit cacar, poliomyelitis karena virus polio liar, influenza pada manusia yang disebabkan oleh sub-tipe virus baru, Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS), dianggap tidak lazim atau tidak terduga serta dapat memiliki dampak kesehatan masyarakat yang serius. Oleh karena itu, 4 kasus tersebut wajib dilaporkan kepada WHO dalam waktu 24 jam.

Pemberitahuan segera ini memungkinkan WHO untuk memandu respons global secara cepat yang terkoordinasi terhadap peristiwa semacam itu dan meminimalkan gangguan yang tidak perlu dalam lalu lintas atau perdagangan internasional. Dalam hal pelaporan ke WHO, negara pelapor tidak perlu mengetahui apa penyebab atau sumber wabah, karena fokus dari pelaporan adalah deteksi dini dan memungkinkan respons kesehatan masyarakat yang sesegera mungkin sebelum penyebaran lintas negara terjadi, atau setidaknya meminimalkan dampak global wabah. Yang berwenang untuk memutuskan apakah satu peristiwa termasuk KKM-MD adalah Direktorat Jenderal WHO.



Gambar 1. Algoritma penilaian KKM-MD

*International Health Regulations (IHR)* mengamanatkan kepada setiap negara-negara anggota untuk memiliki Kapasitas Inti (*Core Capacity*) antara lain;

1. Legislasi dan Kebijakan,
2. Koordinasi,
3. Surveilans,
4. Kesiapsiagaan,
5. Respons,
6. Komunikasi Risiko,
7. Sumber Daya Manusia
8. Laboratorium.

Secara mendetil, terdapat 2 kelompok Kapasitas Inti Minimal, yaitu aspek-aspek yang perlu dipenuhi oleh suatu negara, meliputi:

1. Kapasitas Inti Kegiatan Surveilans dan Respons pada Otoritas Kesehatan Masyarakat
  - a. Tingkat Masyarakat/Pelayanan Kesehatan Primer
    - i. Mendeteksi peristiwa, meliputi penyakit atau kematian, yang terjadi di atas level yang diharapkan dalam waktu dan tempat tertentu di semua wilayah dari negara yang bergabung; dan
    - ii. Segera melaporkan semua informasi penting yang tersedia ke fasilitas pelayanan kesehatan yang berwenang. Di tingkat masyarakat, peristiwa harus dilaporkan ke fasilitas pelayanan kesehatan setempat atau petugas kesehatan yang berwenang (misalnya: Puskesmas, petugas surveilans Puskesmas). Sedangkan di tingkat Pelayanan Kesehatan Primer, peristiwa perlu dilaporkan kepada otoritas kesehatan masyarakat tingkat menengah (Dinas Kesehatan Provinsi /Kabupaten /Kota) atau tingkat pusat. Adapun informasi utama yang perlu dicantumkan sekurang-kurangnya meliputi hal-hal berikut: deskripsi klinis, hasil laboratorium, sumber dan jenis risiko, jumlah kasus dan kematian manusia, kondisi yang mempengaruhi penyebaran penyakit dan tindakan kesehatan yang dilakukan; dan
    - iii. Segera menerapkan penanggulangan pendahuluan.

- b. Tingkat Menengah (Provinsi, Kabupaten/Kota)
  - i. Mengkonfirmasi status dari peristiwa terlapor dan untuk mendukung atau menerapkan tindakan pengendalian tambahan;
  - ii. Menilai peristiwa terlapor dengan segera, dan, jika dianggap mendesak, melaporkan semua informasi penting ke tingkat nasional. Kriteria untuk peristiwa yang mendesak meliputi: dampak kesehatan masyarakat yang serius dan/atau tidak lazim atau tidak terduga dengan potensi penyebaran yang tinggi.
- c. Tingkat Nasional
  - i. Penilaian dan notifikasi
    - 1. Menilai semua laporan peristiwa mendesak dalam waktu 48 jam; dan
    - 2. Melakukan notifikasi kepada WHO melalui *Focal Point* IHR Nasional saat penilaian menunjukkan bahwa peristiwa tersebut perlu dilaporkan
  - ii. Respons Kesehatan Masyarakat
    - 1. Menentukan dengan cepat tindakan pengendalian yang diperlukan untuk mencegah penyebaran domestik dan internasional
    - 2. Memberikan dukungan melalui staf yang ahli, analisis laboratorium terhadap sampel (di dalam negeri atau melalui pusat-pusat kerja sama) dan bantuan logistik yang diperlukan (misalnya peralatan, suplai dan transportasi);
    - 3. Memberikan bantuan *onsite* sebagaimana diperlukan untuk melengkapi penyelidikan di tingkat lokal;
    - 4. Memfasilitasi kontak operasional langsung dengan petugas kesehatan di tingkat pusat dan pejabat lainnya untuk menyetujui dengan cepat dan menerapkan tindakan penahanan dan pengendalian;
    - 5. Memfasilitasi kontak langsung dengan kementerian/Lembaga pemerintah terkait lainnya;

6. Memfasilitasi kontak langsung dengan rumah sakit, klinik, bandara, pelabuhan, perbatasan, laboratorium, dan area utama lainnya untuk diseminasi informasi dan rekomendasi yang diterima dari WHO mengenai peristiwa yang terjadi di negara-negara yang menyetujui IHR, menggunakan sarana komunikasi yang paling efisien yang tersedia
7. Menetapkan, mengoperasikan dan memastikan keberlanjutan rencana tanggap darurat kesehatan masyarakat di tingkat nasional, termasuk pembentukan tim multidisiplin/multisektoral untuk menanggapi peristiwa yang mungkin merupakan PHEIC; dan
8. Memastikan ketersediaan hal-hal tersebut di atas 24 jam dalam sehari.

2. Kapasitas Inti Bandara, Pelabuhan, dan Perbatasan yang ditentukan

a. Kapasitas inti rutin

- i. Menyediakan akses ke (i) layanan medis yang sesuai, termasuk fasilitas diagnostik yang ditempatkan sedemikian rupa sehingga memungkinkan penilaian dan perawatan yang cepat terhadap wisatawan yang sakit, dan (ii) staf, peralatan, dan tempat yang memadai;
- ii. Menyediakan akses ke peralatan dan personel untuk pengangkutan wisatawan yang sakit ke fasilitas medis yang sesuai;
- iii. Menyediakan personel terlatih untuk pemeriksaan alat angkut;
- iv. Memastikan lingkungan yang aman bagi wisatawan yang menggunakan fasilitas di titik masuk, termasuk persediaan air minum, tempat makan, fasilitas katering penerbangan, toilet umum, layanan pembuangan limbah padat dan cair yang sesuai, dan area potensi berisiko lainnya, dengan melakukan inspeksi yang relevan;

- v. Menyediakan program dan personel terlatih se-efektif mungkin untuk pengendalian vektor dan reservoir di dalam dan di dekat titik masuk.
- b. Kapasitas inti dalam kedaruratan PHEIC
- i. Memberikan respons terhadap kedaruratan kesehatan masyarakat yang tepat dengan menetapkan dan memastikan keberlangsungan rencana kontigensi, meliputi penunjukan koordinator dan *contact point* di titik masuk yang relevan, serta di otoritas kesehatan masyarakat dan lembaga terkait lainnya;
  - ii. Menyelenggarakan penilaian dan perawatan bagi wisatawan atau hewan yang terdampak dengan mengkoordinasikan fasilitas medis dan veteriner setempat untuk isolasi, perawatan dan layanan dukungan lainnya yang diperlukan;
  - iii. Menyediakan ruang yang layak, terpisah dari wisatawan lain, untuk mewawancarai suspek atau orang yang terdampak;
  - iv. Menyelenggarakan penilaian dan karantina wisatawan yang menjadi suspek, sedapat mungkin di fasilitas yang jauh dari titik masuk;
  - v. Menerapkan langkah-langkah yang direkomendasikan untuk pembasmian *insect*, menghilangkan racun, mendisinfeksi, mendekontaminasi atau dengan cara lain memperlakukan bagasi, kargo, peti kemas, alat angkut, barang atau paket pos termasuk, bila sesuai, di lokasi yang khusus ditunjuk dan dilengkapi untuk tujuan ini;
  - vi. Menerapkan kontrol masuk atau keluar untuk wisatawan yang tiba dan berangkat; dan
  - vii. Menyediakan akses ke peralatan khusus yang ditentukan, dan personel terlatih yang dilengkapi dengan alat perlindungan diri yang sesuai, untuk memindahkan wisatawan yang mungkin terinfeksi atau terkontaminasi.



Dengan memenuhi kapasitas inti tersebut, diharapkan setiap negara dapat membangun sistem kewaspadaan dini nasional yang efektif.

### **2.1.1.2. GHSA (Global Health Security Agenda)**

Global Health Security Agenda (GHSA) merupakan inisiatif global yang diluncurkan pada 2014 berupa forum kerjasama antar negara yang bersifat terbuka dan sukarela. Yang melatarbelakangi lahirnya GHSA adalah kecenderungan peningkatan terjadinya ancaman kesehatan global sejak *outbreak* SARS di Asia pada tahun 2003, antara lain: flu burung/avian influenza (H5N1) tahun 2004, flu babi/*swine influenza* (H1N1) tahun 2009 (dideklarasikan WHO sebagai pandemi pertama kalinya di abad ke21), Middle East Respiratory Syndrome-Corona Virus (MERS-CoV) tahun 2012- 2013, Ebola tahun 2014, Zika tahun 2015, dan SARS-Cov-2 (Covid-19) di tahun 2020-2021. Untuk meningkatkan pencegahan penyebaran penyakit lintas negara yang lebih solid, perlu mendukung negara-negara yang menyetujui IHR untuk dapat melaksanakan IHR secara penuh.

GHSA bertujuan untuk memperkuat kapasitas negara-negara dalam penanganan ancaman penyakit menular dan kesehatan global. GHSA melibatkan *multi-stakeholders*, bersifat multi-sektoral serta di dukung badan-badan dunia di bawah PBB, antara lain: World Health Organisation (WHO), Food and Agriculture Organisation (FAO), dan World Organisation for Animal Health (OIE). Saat ini terdapat lebih dari 70 negara, organisasi internasional, organisasi non-pemerintah, dan perusahaan sektor swasta yang tergabung dalam GHSA. Awalnya GHSA hanya ditetapkan untuk dilaksanakan selama 5 tahun (2014-2019), tetapi Deklarasi Kampala memandatkan GHSA untuk dilanjutkan sampai dengan 2024 dengan mengusung Framework GHSA 2024 sebagai pedoman utama pelaksanaannya.

GHSA mengusung visi “Dunia yang aman dan terlindungi dari ancaman kesehatan global yang ditimbulkan oleh penyakit menular, baik yang alami, disengaja, atau tidak disengaja”. Untuk mewujudkan visi tersebut, GHSA 2024 akan memfasilitasi integrasi multisektoral dan *multi-stakeholder* yang efektif untuk mencapai hasil yang berkelanjutan dan terukur menuju target bersama untuk keamanan kesehatan global. GHSA memiliki prinsip inti: Kepemilikan negara, Inklusivitas, Efektivitas biaya, Tanggung jawab bersama, Transparansi,

Multisektoral, Kemajuan dan dampak yang terukur, Keberlanjutan, Kemitraan, dan Proaktif.

Anggota GHSA diharapkan menunjukkan komitmen nyata untuk meningkatkan keamanan kesehatan global melalui tindakan di tingkat nasional, regional, dan/atau global, serta berkolaborasi dengan aktor kebijakan lainnya. Komitmen nyata ini dapat meliputi:

- Memimpin atau berpartisipasi dalam Gugus Tugas dan/atau kelompok kerja Paket Aksi;
- Melakukan, dan/atau mempublikasikan penilaian keamanan kesehatan dan/atau Rencana Aksi Nasional untuk Keamanan Kesehatan
- Mendukung peningkatan kapasitas keamanan kesehatan secara nasional atau di negara mitra, melalui pembiayaan, bantuan teknis, penelitian, advokasi atau kegiatan lainnya; dan
- Memimpin upaya kolaboratif regional atau lainnya yang memajukan keamanan kesehatan global.

Keterlibatan anggota GHSA dalam menunjukkan komitmen, melakukan pelaporan, dan partisipasi dalam struktur GHSA (misalnya: Gugus Tugas atau *task force* dan kelompok kerja Paket Aksi atau *action package*), dan pertemuan-pertemuan sangat penting untuk pencapaian tujuan GHSA. Indonesia sendiri termasuk salah satu negara yang aktif berkontribusi dalam GHSA, diantaranya menjadi anggota Tim Pengarah (*Steering Group*) bersama 9 negara lainnya, anggota Troika (2014-2018), menjadi negara *leading* untuk *zoonotic disease action package* dan negara *contributing* untuk *action package antimicrobial resistance, biosafety and biosecurity*, dan *real-time surveillance*. Indonesia juga menjadi Ketua Tim Pengarah GHSA pada tahun 2016.

Seperti yang telah disebutkan di atas, keterlibatan dalam Paket Aksi merupakan salah satu komitmen nyata yang dilakukan oleh negara mitra GHSA. Tujuan dari Paket Aksi adalah untuk memfasilitasi kolaborasi regional dan global dalam rangka memenuhi saasaran GHSA. Adanya kelompok kerja Paket Aksi diharapkan memfokuskan diskusi internasional pada aksi-aksi yang spesifik dan terkoordinasi; memformulasikan strategi terukur yang dapat diadopsi oleh negara-negara mitra untuk mempercepat, memantau dan

melaporkan kemajuan GHSA; dan menyediakan mekanisme di mana negara dapat membuat komitmen khusus dan mengambil peran kepemimpinan di GHSA.

Secara teknis, terdapat 11 paket aksi yang menjadi prioritas GHSA, yaitu 1) Penanggulangan resistensi antimikroba (Anti Microbial Resistance / AMR); 2) Pengendalian penyakit Zoonotik; 3) Biosafety dan Biosecurity; 4) Imunisasi; 5) Penguatan Sistem Laboratorium Nasional; 6) Surveilans; 7) Pelaporan; 8) Penguatan SDM; 9) Penguatan pusat penanganan kegawatdaruratan; 10) Kerangka hukum dan respons cepat *multisektoral*; dan 11) Mobilisasi bantuan dan tenaga medis.

Salah satu kontribusi GHSA pada peningkatan kewaspadaan pada peristiwa PHEIC yaitu dengan dibentuknya Joint External Evaluation (JEE). Joint External Evaluation (JEE) adalah sebuah koordinasi sukarela, kolaboratif, multisektoral untuk menilai *core capacities* (kapasitas inti) suatu negara dalam rangka mencegah, mendeteksi, dan respon cepat terhadap risiko kesehatan masyarakat. Sampai dengan tahun 2015, penilaian IHR hanya menggunakan *self-assessment*, yang memungkinkan adanya penilaian yang tidak obyektif. Dalam hal ini, GHSA pada tahun 2015 menyusun *Country Assessment Tool* yang merupakan penilaian terhadap kapasitas dalam 11 Paket Aksi dengan melibatkan tidak hanya *internal assessor* tetapi juga *external assessor*. *Assessment tool* dimaksud kemudian diadopsi oleh WHO menjadi JEE pada tahun 2016, yang merupakan gabungan dari 8 kapasitas inti IHR dan 11 *Action Package* GHSA. Dengan adanya JEE, negara-negara mitra GHSA mengidentifikasi hal-hal kritis dan darurat dalam sistem kesehatan untuk menentukan prioritas dalam membuat suatu sistem kewaspadaan dan respon.

Pada bulan November 2017, dilaksanakan Joint External Evaluation (JEE) oleh tim eksternal WHO untuk menilai kapasitas inti Indonesia dalam mencegah, mendeteksi dan merespons ancaman kesehatan masyarakat sesuai IHR (2005). Sebagai salah satu rekomendasi JEE, terbitlah Instruksi Presiden Nomor 4/2019 tentang Peningkatan Kemampuan dalam Mencegah, Mendeteksi, dan Merespons Wabah Penyakit, Pandemi Global, dan Kedaruratan Nuklir, Biologi, dan Kimia. Adanya Inpres ini melibatkan berbagai

Kementerian/Lembaga di bawah koordinasi Menteri Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan dan Menteri Koordinator Bidang Politik, Hukum, dan Keamanan, serta Menteri Kesehatan sebagai Ketua Umum. Selain itu pemerintah Indonesia telah meluncurkan National Action Plan for Health Security (NAPHS) 2020-2024. Dengan adanya GHSA dan NAPHS, secara langsung maupun tidak langsung meningkatkan komitmen pemerintah pusat, termasuk dalam hal pendanaan, dalam mendukung elemen-elemen yang terlibat dalam sistem kewaspadaan dini dan KLB.

#### 2.1.1.3. NAPHS (National Action Plan for Health Security)

National Action Plan for Health Security (NAPHS) atau rencana aksi nasional ketahanan kesehatan bertujuan menyamakan pemahaman semua pemangku kepentingan dalam mencegah, mendeteksi dan merespon kedaruratan kesehatan masyarakat.

Visi dari NAPHS 2020 - 2024 adalah untuk mendukung secara aktif upaya global dalam mencegah, mendeteksi dan merespons potensi pandemi akibat agen biologi, kimia dan radio-nuklir. Untuk mencapai visi tersebut, perlu memperkuat kapasitas nasional dalam mencegah, mendeteksi dan merespon Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (KKM-MD) serta melakukan kerjasama dengan lembaga internasional dan organisasi masyarakat dalam menghadapi KKM-MD.

Untuk mendukung pencapaian visi dan implementasi visi, maka Indonesia perlu:

- a. Melaksanakan advokasi untuk menyamakan pemahaman semua pemangku kepentingan dalam mencegah, mendeteksi dan merespons kedaruratan kesehatan masyarakat
- b. Menyusun dokumen National Action Plan for Health Security (NAPHS) yang komprehensif
- c. Melakukan kerjasama dengan WHO, FAO, OIE, WB dan GHSA

Dalam NAPHS tercantum target-target pelaksanaan program yang menjadi prioritas dalam waktu 2020-2024 yang terbagi dalam Area Teknis atau *Technical Area* (TA). Beberapa TA yang berkaitan dengan lingkup pelatihan ini

yakni penguatan Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) berbasis aplikasi meliputi: *real-time surveillance*, dan *workforce development*.

**Tabel 1. Target, Rekomendasi JEE, dan Kegiatan Prioritas di Sub-Nasional Terkait Sistem Kewaspadaan Dini dan KLB dalam NAPHS**

	Target	Rekomendasi JEE	Kegiatan Prioritas (Terkait Sub-Nasional)
<i>Real-time Surveillance</i>	Memperkuat dasar dari sistem surveilans <i>indicator- and event-based</i> yang mampu mendeteksi kejadian penting bagi kesehatan masyarakat, kesehatan hewan, dan ketahanan kesehatan; peningkatan komunikasi dan kolaborasi lintas sektor dan antara tingkat otoritas terkait dengan surveilans kejadian-kejadian yang memiliki signifikansi kesehatan masyarakat; peningkatan kapasitas nasional dan provinsi/kabupaten/kota untuk menganalisis dan menghubungkan data dari dan antara sistem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Advokasi dan mendorong unit pemerintah daerah untuk berkomitmen dalam implementasi berkelanjutan dan pendanaan yang memadai untuk program pengawasan</li> <li>• Melatih staf kesehatan di tingkat provinsi dan kabupaten dan memberikan kursus pelatihan penyegaran, untuk memperkuat surveilans di sub-nasional, dan untuk membangun surveilans di daerah yang belum memiliki sistem (terutama untuk sektor satwa liar)</li> <li>• Membangun mekanisme untuk berbagi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan kapasitas untuk EWARS dan <i>Event-based</i> surveilans di tingkat provinsi (34 provinsi)</li> <li>• Meningkatkan kapasitas untuk EWARS di laboratorium dan rumah sakit</li> <li>• Advokasi pada pembuat kebijakan di provinsi</li> <li>• Kegiatan advokasi tentang kebijakan Emerging Infectious Disease (EID) di tingkat sub-nasional</li> <li>• Pengembangan laporan mingguan dan <i>instrument</i> analisa risiko tentang EID</li> <li>• Meningkatkan kapasitas SDM dalam deteksi dan laporan melalui SIKHNAS di provinsi, dan kabupaten/kota</li> <li>• Meningkatkan kemampuan SDM dalam manajemen di provinsi dan kabupaten/kota</li> </ul>

	surveilans real-time yang diperkuat,; dan kemajuan dalam memenuhi persyaratan kapasitas inti untuk surveilans sesuai dengan standar IHR dan OIE	data surveilans antara sektor manusia dan hewan di tingkat nasional, yang kemudian dapat diadopsi di tingkat provinsi dan kabupaten.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Syndromic Surveilans</i> di Puskesmas/sub-nasional untuk EID</li> </ul>
<i>Workforce Development</i>	Negara anggota harus memiliki tenaga kesehatan yang terampil dan kompeten untuk surveilans dan respons kesehatan masyarakat yang berkelanjutan dan fungsional di semua tingkat sistem kesehatan dan implementasi IHR yang efektif (2005). Tenaga kerja termasuk dokter, kesehatan hewan atau dokter hewan, ahli biostatistik, ilmuwan laboratorium, profesional pertanian/peternakan, dengan target optimal dari satu ahli	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memastikan posisi fungsional diisi dengan personel yang berkualifikasi yang telah dilatih dengan tepat</li> <li>• Memastikan bahwa tenaga kerja veteriner di tingkat lapangan cukup untuk melakukan inspeksi sebelum dan sesudah kematian di ruma jagal, dan kegiatan surveilans dan pengendalian kesehatan hewan, sesuai dengan standar internasional</li> <li>• Memberikan insentif yang sesuai bagi pekerja kesehatan manusia dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan kapasitas untuk Kepala Departemen mengenai epidemiologi terapan dalam pengambilan keputusan dan kurikulum pelatihan untuk Kepala Dinas Kesehatan</li> <li>• Pelatihan epidemiologi terapan dalam pelatihan mirip garis depan di FKTP</li> </ul>

	epidemiologi lapangan terlatih (atau setara) per 200.000 populasi, yang secara sistematis dapat bekerja sama untuk memenuhi kompetensi inti IHR dan PVS yang relevan	hewan untuk ditugaskan di pos tingkat lokal dan ke daerah-daerah terpencil  • Memperkuat hubungan dengan akademisi dan mitra internasional, untuk memastikan bahwa kualitas pelatihan epidemiologi yang diterapkan memenuhi standar global	
--	--	--	--

### 2.1.2 Sistem Kewaspadaan Dini KLB di Indonesia

Di lingkup nasional, Sistem Kewaspadaan Dini KLB diatur dalam beberapa peraturan, yang isinya merupakan realisasi di lingkup nasional dari peraturan-peraturan yang tertulis dalam IHR, kegiatan-kegiatan utama terkait GHSA dan NAPHS. Beberapa peraturan nasional terkait yaitu:

1. Undang-undang No. 6 Tahun 1984 tentang wabah penyakit menular. Peraturan ini memberikan informasi mengenai definisi serta hal-hal yang perlu dilakukan terkait peristiwa wabah penyakit menular.
2. Undang-undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. Peraturan ini menjelaskan kewajiban dan wewenang pemerintah dalam menetapkan dan mengumumkan penyakit-penyakit yang berpotensi menular dalam waktu yang singkat, serta melakukan langkah-langkah yang diperlukan.
3. Undang-Undang No. 6 Tahun 2018 tentang Kekarantinaan Kesehatan. Peraturan ini menjelaskan mengenai definisi, kegiatan, dan wewenang pemerintah serta pihak-pihak yang terkait dalam karantina untuk kepentingan kesehatan masyarakat.

4. Permenkes No. 949/Menkes/SK/VIII/ 2004 mengenai pedoman penyelenggaraan sistem kewaspadaan dini kejadian luar biasa (SKD-KLB). Peraturan ini memberikan informasi secara rinci mengenai definisi operasional, unit-unit yang terlibat, dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing unit terkait SKD-KLB.
5. Peraturan Menteri Kesehatan No. 1501/Menkes/Per/X/2010 tentang Jenis Penyakit Menular Tertentu Yang Dapat Menimbulkan Wabah dan Upaya Penanggulangan. Peraturan ini merinci jenis-jenis penyakit menular yang berpotensi menimbulkan wabah, serta upaya penanggulangannya yang melibatkan otoritas kesehatan dari semua tingkat.
6. Peraturan Menteri Kesehatan No. 82 Tahun 2014 tentang Penanggulangan Penyakit Menular. Peraturan ini mengatur mengenai tatalaksana penyakit menular.
7. Peraturan Pemerintah 2/2018 tentang standar pelayanan minimal. Dalam peraturan ini, dicantumkan bahwa pelayanan kesehatan bagi penduduk pada kejadian luar biasa provinsi termasuk salah satu pelayanan dasar yang dinilai dalam standar pelayanan minimal.
8. Instruksi Presiden 4/2019 tentang peningkatan kemampuan dalam mencegah, mendeteksi, dan merespons wabah penyakit, pandemic global, dan kedaruratan nuklir, biologi, dan kimia. Instruksi presiden ini memberikan arahan pihak-pihak mana saja di tingkat nasional dan sub-nasional yang berperan, serta peran dari masing-masing pihak dalam rangka meningkatkan kemampuan ketahanan nasional dalam menghadapi kedaruratan kesehatan masyarakat.
9. Peraturan Menteri Kesehatan No. 45 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan. Peraturan ini merupakan dasar dari pelaksanaan surveilans kesehatan dan respons.

Berdasarkan permenkes 949/2004, Kejadian Luar Biasa (KLB) adalah timbulnya data meningkatnya kejadian kesakitan dan atau kematian yang bermakna secara epidemiologis pada suatu daerah dalam kurun waktu tertentu, sedangkan wabah adalah berjangkitnya suatu penyakit menular dalam masyarakat yang jumlah penderitanya meningkat secara nyata melebihi keadaan



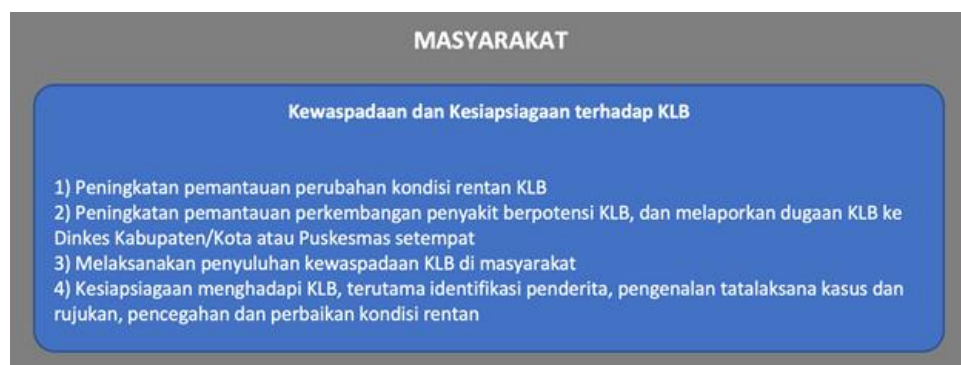
yang lazim pada waktu dan daerah tertentu serta dapat menimbulkan malapetaka. Perbedaan utama wabah dan KLB yaitu wabah mencakup wilayah yang lebih luas, jumlah kasus yang lebih besar, waktu yang lebih lama, serta dampak yang lebih berat. Baik KLB maupun wabah penyakit tidak hanya dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan kesakitan dan kematian yang tinggi, tetapi juga dampak pada pariwisata, ekonomi dan sosial. KLB merupakan gejala awal akan terjadinya wabah, oleh karena itu, penentuan KLB memegang peran penting sebagai langkah awal untuk mencegah terjadinya wabah. Penanganan KLB membutuhkan keterlibatan berbagai pihak. Kejadian KLB atau berpotensi KLB perlu dideteksi sedini mungkin diikuti oleh tindakan yang cepat dan tepat, sehingga dapat mencegah terjadinya dampak yang kesehatan maupun non-kesehatan yang besar.

Sistem Kewaspadaan Dini KLB merupakan kewaspadaan terhadap penyakit-penyakit berpotensi KLB beserta faktor-faktor yang mempengaruhinya dengan menerapkan teknologi surveilans epidemiologi dan dimanfaatkan untuk meningkatkan sikap tanggap kesiapsiagaan, upaya-upaya pencegahan dan tindakan penanggulangan kejadian luar biasa yang cepat dan tepat. Pihak-pihak yang terlibat dalam SKD-KLB yaitu Kementerian Kesehatan, Dinas Kesehatan Provinsi dan Kabupaten/Kota, Kantor Kesehatan Pelabuhan, Puskesmas, Rumah Sakit, Laboratorium, Klinik dan Masyarakat. Untuk semua unit tersebut, kecuali masyarakat, wajib menyelenggarakan SKD-KLB dengan membentuk unit pelaksana yang bersifat fungsional atau struktural.

Kegiatan operasional SKD-KLB berbeda-beda pada masing-masing otoritas kesehatan masyarakat. Namun, secara umum, inti kegiatan operasional ini meliputi kajian epidemiologi, peringatan kewaspadaan dini KLB, dan peningkatan kewaspadaan dan kesiapsiagaan sarana kesehatan pemerintah dan masyarakat terhadap kemungkinan terjadinya KLB. Uraian berikut menggambarkan tugas dan wewenang dari masing-masing otoritas kesehatan dan pihak yang terlibat dalam SKD-KLB.

## **1. Masyarakat**

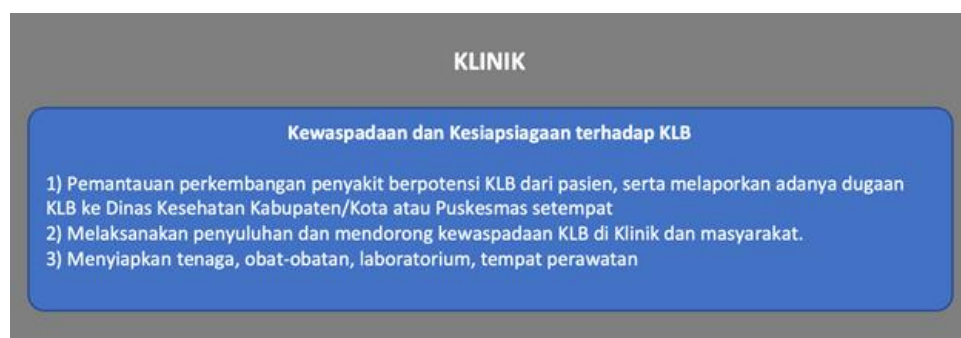
Masyarakat merupakan titik awal yang penting dalam pendeteksian terjadinya KLB, karena merekalah yang dapat mengetahui adanya kasus suspek, terutama apabila kasus tersebut tidak berkunjung ke fasilitas kesehatan. Masyarakat diharapkan untuk memiliki kesiapsiagaan menghadapi KLB hal identifikasi penderita, melaporkan adanya dugaan KLB ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota atau Puskesmas setempat, melaksanakan tatalaksana awal apabila menemukan kasus, serta upaya pencegahan penularan lebih luas. Masyarakat juga diharapkan dapat berperan dalam memantau perkembangan penyakit berpotensi KLB.



**Gambar 2. Peran Masyarakat dalam Sistem Kewaspadaan Dini KLB**

## 2. Klinik

Klinik berperan dalam kewaspadaan dan kesiapsiagaan terhadap KLB dalam hal melaporkan ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota atau Puskesmas setempat apabila menemukan penyakit berpotensi KLB dari pasien yang berobat, turut memantau perubahan kondisi rentan KLB dan mendorong kewaspadaan KLB di tengah-tengah masyarakat.



**Gambar 3. Peran Klinik dalam Sistem Kewaspadaan Dini KLB**

## 3. Laboratorium

Sama halnya dengan klinik, laboratorium berperan dalam kesiapsiagaan terhadap KLB dengan melaporkan adanya penyakit berpotensi KLB ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota tertentu berdasarkan hasil spesimen yang diperiksa. Selain itu, laboratorium juga berperan dalam melakukan kajian epidemiologi dengan mengumpulkan dan mengolah data pemeriksaan laboratorium dari penyakit berpotensi KLB, serta sesegera mungkin memberikan peringatan kewaspadaan dini KLB kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota terkait. Laboratorium juga diharapkan untuk meningkatkan kegiatan surveilans untuk deteksi dini serta melakukan penyelidikan lebih luas terhadap dugaan adanya KLB di lingkungan laboratorium. Tugas dari laboratorium yang lain yaitu melaksanakan penyuluhan, dan menyiapkan tim penyelidikan KLB di laboratorium sebagai bagian dari tim penyelidikan dan penanggulangan KLB Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

**Tabel 2. Peran Laboratorium dalam Sistem Kewaspadaan Dini KLB**

<b>Kajian Epidemiologi Ancaman KLB</b>	<b>Peringatan Kewaspadaan Dini KLB</b>	<b>Peningkatan Kewaspadaan dan Kesiapsiagaan terhadap KLB</b>
Melaksanakan pengumpulan dan pengolahan data hasil pemeriksaan laboratorium penyakit berpotensi KLB	Sesegera mungkin memberikan peringatan kewaspadaan dini KLB kepada Dinkes Kabupaten/Kota dan unit terkait	Peningkatan surveilans dan penyelidikan lebih luas untuk deteksi dini KLB di laboratoium dengan melaksanakan pemantauan wilayah setempat
Melakukan kajian epidemiologi kontinum penyakit berpotensi KLB berdasarkan pemeriksaan laboratorium		Penyelidikan lebih luas terhadap dugaan KLB di lingkungan laboratorium Penyuluhan dan mendorong kewaspadaan KLB di laboratorium

#### 4. Rumah Sakit

Rumah sakit berperan dalam mengumpulkan dan mengolah data kesakitan dan kematian penyakit berpotensi KLB di lingkup rumah sakit, melakukan kajian epidemiologi serta kajian kemampuan rumah sakit dalam melaksanakan SKD-KLB. Rumah sakit perlu melapor sesegera mungkin ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota apabila ada dugaan KLB. Rumah sakit juga bertanggung jawab untuk menyuluh dan mendorong kewaspadaan petugas dan pengunjung tentang adanya KLB. Dalam kesiapsiagaan menghadapi KLB, Rumah Sakit bertanggung jawab menyiapkan tim penyelidikan yang merupakan bagian dari tim Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

**Tabel 3. Peran Rumah Sakit dalam Sistem Kewaspadaan Dini KLB**

<b>Kajian Epidemiologi Ancaman KLB</b>	<b>Peringatan Kewaspadaan Dini KLB</b>	<b>Peningkatan Kewaspadaan dan Kesiapsiagaan terhadap KLB</b>
Melaksanakan pengumpulan, pengolahan data dan informasi di rumah sakit	Sesegera mungkin memberikan peringatan kewaspadaan dini KLB kepada unit terkait di lingkungan RS, melaporkan ke Dinkes	Peningkatan surveilans untuk deteksi dini KLB dengan pemantauan wilayah setempat berpotensi KLB di lingkungan RS
Melakukan kajian epidemiologi kontinum di lingkup rumah sakit	Kabupaten/Kota	Penyelidikan lebih luas
Melakukan kajian kemampuan RS dalam melaksanakan SKD-KLB dan penanggulangan KLB		Penyuluhan dan mendorong kewaspadaan KLB pada petugas dan pengunjung RS serta mendorong

		kewaspadaan KLB di RS
		Penyiapan tim penyelidikan dan penanggulangan KLB di RS yang merupakan bagian dari tim KLB di Kabupaten/Kota

## 5. Puskesmas

Tugas Puskesmas identik dengan rumah sakit, hanya saja Puskesmas melakukan pengumpulan, pengolahan, penyelidikan lebih luas di wilayah cakupannya, meliputi dari puskesmas pembantu, klinik, dan masyarakat. Adanya dugaan KLB tersebut kemudian perlu dilaporkan ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, kemudian ke Rumah Sakit, klinik, masyarakat, serta sektor terkait di wilayah cakupan Puskesmas. Sama halnya dengan laboratorium dan Rumah Sakit, Puskesmas bertanggung jawab menyiapkan tim penyelidikan yang merupakan bagian dari tim penyelidikan dan penanggulangan KLB Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

**Tabel 4. Peran Puskesmas dalam Sistem Kewaspadaan Dini KLB**

<b>Kajian Epidemiologi Ancaman KLB</b>	<b>Peringatan Kewaspadaan Dini KLB</b>	<b>Peningkatan Kewaspadaan dan Kesiapsiagaan terhadap KLB</b>
Melaksanakan pengumpulan, pengolahan data dan informasi di wilayah puskesmas	Sesegera mungkin memberikan peringatan kewaspadaan dini KLB kepada program terkait dan linsek di lingkungan puskesmas, termasuk	Peningkatan surveilans dan penyelidikan lebih luas untuk kondisi rentan KLB di wilayah puskesmas
Melakukan kajian epidemiologi	RS, klinik, masyarakat,	Peningkatan surveilans untuk deteksi dini KLB

kontinuum di wilayah puskesmas	dan melaporkan ke Dinkes Kabupaten/Kota	dengan pemantauan wilayah setempat berpotensi KLB di puskesmas dan pustu
Penyelidikan lebih luas		Penyelidikan lebih luas
		Penyuluhan dan mendorong kewaspadaan KLB di pustu, RS, klinik, dan masyarakat
	Penyiapan tim penyelidikan dan penanggulangan KLB puskesmas yang merupakan bagian dari tim KLB di Kabupaten/Kota	

Gambar 6. Peran Puskesmas dalam Sistem Kewaspadaan Dini KLB

## 6. Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota

Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota mengumpulkan dan mengolah data dan informasi penyakit berpotensi KLB dan kondisi rentan KLB dari Puskesmas, Rumah Sakit, dan Laboratorium, Klinik, Kantor Kesehatan Pelabuhan (bila terdapat di wilayahnya), serta masyarakat di wilayahnya. Dalam hal adanya penyakit berpotensi KLB, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota perlu memberikan peringatan kewaspadaan dini sesegera mungkin kepada program terkait di lingkup Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, sektor terkait, unit-unit pelayanan kesehatan, Dinas Kesehatan Provinsi, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota yang berbatasan, dan masyarakat. Permenkes 1501/2010 lebih lanjut menguraikan bahwa kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota berwenang menetapkan daerah dalam keadaan KLB. Pendanaan untuk kegiatan terkait penanggulangan KLB dibebankan pada anggaran pemerintah daerah, namun

apabila tidak sanggup, dapat mengajukan permintaan bantuan kepada pemerintah pusat atau pemerintah daerah lainnya. Di samping 3 fungsi utama yang sama dengan Puskesmas, Rumah Sakit, dan Laboratorium, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota melakukan advokasi kepada pihak-pihak terkait di Kabupaten/Kota dan memberikan bimbingan teknis penyelenggaraan SKD-KLB di unit-unit pelayanan kesehatan di bawahnya.

**Tabel 5. Peran Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dalam Sistem Kewaspadaan Dini KLB**

<b>Kajian Epidemiologi Ancaman KLB</b>	<b>Peringatan Kewaspadaan Dini KLB</b>	<b>Peningkatan Kewaspadaan dan Kesiapsiagaan terhadap KLB</b>	<b>Advokasi dan asistensi penyelenggaraan SKD-KLB</b>
Melaksanakan pengumpulan, pengolahan data dan informasi bekerja sama dengan unit pelayanan kesehatan di Kabupaten/Kota	Menginformasikan perkembangan penyakit berpotensi KLB dan ancaman KLB ke linsek provinsi dan Dinkes kabupaten/kota secara periodik dan jangka panjang	Peningkatan surveilans dan penyelidikan lebih luas untuk kondisi rentan KLB, KLB, atau dugaan KLB di kabupaten/kota	Mengupayakan dukungan kebijakan dan anggaran di kabupaten/kota
Melakukan kajian epidemiologi kontinum di wilayah kabupaten/kota atau Puskesmas	Memberikan peringatan kewaspadaan dini KLB sesegera mungkin ke unit terkait wilayah kabupaten/kota,	Mendorong kewaspadaan dan kesiapsiagaan di Kabupaten/Kota	Pembinaan dan bimbingan teknis untuk Unit Pelayanan Kesehatan
Penyelidikan lebih luas	dinkes provinsi, dinkes	Penyelidikan lebih luas	Menyusun peraturan dan

	kabupaten/kota yang berbatasan, dan masyarakat	Mendorong kewaspadaan, kesiapsiagaan, dan pencegahan KLB di unit Pelayanan Kesehatan dan Masyarakat	pedoman SKD-KLB dan penanggulangan KLB di provinsi
		Penyiapan tim penyelidikan dan penanggulangan KLB kabupaten/kota, suplai dan logistik, komunikasi, dan pedoman	
		Kemitraan lintas sektor provinsi	

## 7. Dinas Kesehatan Provinsi

Dinas Kesehatan Provinsi memiliki peran yang serupa dengan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota hanya berbeda lingkup wilayah. Dinas Kesehatan Provinsi melaporkan informasi penyakit berpotensi KLB kepada Kementerian Kesehatan. Dalam hal Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota tidak menetapkan daerah dalam keadaan KLB, Dinas Kesehatan Provinsi dapat menetapkan hal tersebut.

**Tabel 6. Peran Dinas Kesehatan Provinsi dalam Sistem Kewaspadaan Dini KLB**

<b>Kajian Epidemiologi Ancaman KLB</b>	<b>Peringatan Kewaspadaan Dini KLB</b>	<b>Peningkatan Kewaspadaan dan</b>	<b>Advokasi dan asistensi</b>
--	--	------------------------------------	-------------------------------



		<b>Kesiapsiagaan terhadap KLB</b>	<b>penyelenggaraan SKD-KLB</b>
Melaksanakan pengumpulan, pengolahan data dan informasi bekerja sama dengan Kemenkes dan Dinkes Kabupaten/Kota	Menginformasikan perkembangan penyakit berpotensi KLB dan ancaman KLB ke linsek provinsi dan Dinkes kabupaten/kota secara periodik dan jangka panjang	Peningkatan surveilans dan penyelidikan lebih luas untuk kondisi rentan KLB, KLB, atau dugaan KLB di provinsi	Mengupayakan dukungan kebijakan dan anggaran di provinsi
Melakukan kajian epidemiologi kontinum di wilayah provinsi	Memberikan peringatan kewaspadaan dini KLB sesegera mungkin ke unit terkait wilayah provinsi serta dinkes provinsi yang berbatasan dan Kemenkes	Mendorong kewaspadaan dan kesiapsiagaan di Kabupaten/Kota	Pembinaan dan bimbingan teknis untuk Kabupaten/Kota
Penyelidikan lebih luas		Penyiapan tim penyelidikan dan penanggulangan KLB nasional, penyiapan suplai, logistik, komunikasi, dan pedoman	Menyusun peraturan dan pedoman SKD-KLB dan penanggulangan KLB di provinsi

		Kemitraan lintas sektor provinsi	
--	--	----------------------------------	--

## 8. Kantor Kesehatan Pelabuhan

Kantor Kesehatan Pelabuhan (KKP) berperan mengumpulkan dan mengolah data dan informasi penyakit berpotensi KLB dan kondisi rentan KLB di wilayah kerjanya dengan bekerjasama dengan Dinas Kesehatan Provinsi dan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Dalam hal terjadi ancaman KLB, KKP perlu melaporkan sesegera mungkin kepada Dinas Kesehatan Provinsi, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, serta Kementerian Kesehatan. KKP juga berperan dalam menyuapkan tim penyelidikan dan penanggulangan KLB, cadangan obat, sarana penunjang penyelidikan dan penanggulangan KLB, penyediaan media komunikasi dan konsultasi, serta jejaring SKD-KLB.

**Tabel 7. Peran Kantor Kesehatan Pelabuhan dalam Sistem Kewaspadaan Dini KLB**

<b>Kajian Epidemiologi Ancaman KLB</b>	<b>Peringatan Kewaspadaan Dini KLB</b>	<b>Peningkatan Kewaspadaan dan Kesiapsiagaan terhadap KLB</b>
Melaksanakan pengumpulan, pengolahan data dan informasi di wilayah kerja KKB bekerja sama dengan Dinkes Provinsi dan Kabupaten/Kota serta antar negara	Menginformasikan perkembangan penyakit berpotensi KLB dan ancaman KLB kepada Dinkes Provinsi, Kabupaten/Kota, serta lingkungan kerja KKP secara periodik dan jangka panjang	Peningkatan surveilans dan penyelidikan lebih luas untuk kondisi rentan KLB dan dugaan KLB di daerah kerja KKP
Melakukan kajian epidemiologi kontinum di wilayah kerja KKP	Sesegera mungkin memberikan peringatan kewaspadaan dini KLB kepada Dinkes Provinsi	Mendorong kewaspadaan dan kesiapsiagaan terhadap

	dan Kabupaten/Kota di lingkungan kerja KKP	KLB di daerah kerja KKP
Penyelidikan lebih luas	dan Kemenkes	Penyiapan tim penyelidikan dan penanggulangan KLB, suplai dan logistik, komunikasi, konsultasi dan jejaring SKD-KLB
		Menjalin kemitraan linsek di daerah kerja KKP

## 9. Kementerian Kesehatan

Kementerian Kesehatan memegang kewenangan puncak dalam penyelenggaraan SKD-KLB di Indonesia. Di samping fungsi-fungsi utama yang dilaksanakan oleh Dinas Kesehatan Provinsi dan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, Kementerian Kesehatan juga berperan dalam mengembangkan teknologi terkait SKD-KLB, menentukan peraturan perundangan di tingkat nasional, serta mengembangkan SKD-KLB Darurat. Dalam hal Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota ataupun Dinas Kesehatan Provinsi tidak menetapkan wilayahnya dalam keadaan KLB, Kemenkes berwenang menetapkan hal tersebut.

**Tabel 8. Peran Kementerian Kesehatan dalam Sistem Kewaspadaan Dini KLB**

<b>Kajian Epidemiologi</b>	<b>Peringatan Kewaspadaan Dini KLB</b>	<b>Peningkatan Kesiapsiagaan terhadap KLB</b>	<b>Advokasi dan asistensi penyelenggaraan SKD-KLB</b>	<b>Pengembangan teknologi SKD-KLB</b>	<b>Menyusunan peraturan perundangan</b>
Jejaring pengumpulan,	Menginformasikan perkembangan	Peningkatan surveilans	Mengupayakan dukungan	Penelitian dan pengembangan	Menyusun pedoman

pengolahan data dan informasi bekerja sama dengan Dinkes Provinsi dan Kabupaten/Kota dan lembaga lainnya	gan penyakit berpotensi KLB dan ancaman KLB secara periodik ke linsek nasional	dan penyelidikan lebih luas untuk kondisi rentan KLB, KLB, atau dugaan KLB	kebijakan dan anggaran secara nasional	ngan teknologi SKD-KLB dan penanggulangan KLB	SKD-KLB penyakit berpotensi KLB nasional
Melakukan kajian epidemiologi kontinum di wilayah nasional	Memberikan peringatan kewaspadaan dini KLB sesegera mungkin	Mendorong kewaspadaan dan kesiapsiagaan di Provinsi	Pembinaan dan bimbingan teknis untuk Provinsi	Pengembangan diagnostik	Pengembangan SKD-KLB darurat
Penyelidikan lebih luas	Menginformasikan perkembangan penyakit jangka panjang	Penyiapan tim penyelidikan dan penanggulangan KLB nasional, penyiapan suplai, logistik,			

		komunika si, dan pedoman			
		Kemitraan lintas sektoral nasional			

## 2.2. Konsep Umum Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon di Indonesia

### 2.2.1. Dasar-dasar Surveilans Kesehatan

Dalam rangka penyelenggaraan upaya pemberantasan dan penanggulangan penyakit menular dan penyakit tidak menular diperlukan dukungan data-data dan informasi melalui suatu sistem surveilans epidemiologi penyakit secara rutin dan terpadu sebagai bagian dari penyelenggaraan sistem surveilans epidemiologi kesehatan. Data surveilans epidemiologi penyakit berpotensi KLB disebutkan sebagai salah satu sumber informasi dalam kajian epidemiologi di Sistem Kewaspadaan Dini KLB, di samping data-data lain yang diperlukan misalnya: kerentanan lingkungan dan kerentanan pelayanan kesehatan (Permenkes 949/2004).

#### 2.2.1.1. Definisi Surveilans Kesehatan

Menurut WHO, surveilans adalah proses pengumpulan, pengolahan, analisis dan interpretasi data secara sistematis dan terus menerus serta penyebaran informasi kepada unit yang membutuhkan untuk dapat mengambil tindakan.

Sedangkan menurut Permenkes No 45 Tahun 2014, Surveilans Kesehatan adalah kegiatan pengamatan yang sistematis dan terus menerus terhadap data dan informasi tentang kejadian penyakit atau masalah kesehatan dan kondisi yang mempengaruhi terjadinya peningkatan dan penularan penyakit atau masalah kesehatan untuk memperoleh dan memberikan informasi guna mengarahkan tindakan pengendalian dan penanggulangan secara efektif dan efisien.

Penyelenggaraan surveilans kesehatan dilakukan melalui, pengumpulan, pengolahan, dan analisis data, dan diseminasi sebagai satu kesatuan tak

terpisahkan untuk menghasilkan informasi yang objektif, terukur, dapat dibandingkan antar waktu, antar wilayah, dan antar kelompok masyarakat sebagai bahan pengambilan keputusan (tindakan).

Dari kedua definisi tersebut, maka kita bisa menyimpulkan bahwa surveilans kesehatan perlu memiliki unsur: pengamatan, sistematis dan terus-menerus, dan diambilnya tindakan.

#### **2.2.1.2. Tujuan surveilans kesehatan**

Diselenggarakannya Surveilans Kesehatan bertujuan untuk memastikan:

- a. Tersedianya informasi tentang situasi, kecenderungan penyakit, dan faktor risikonya serta masalah kesehatan masyarakat dan faktor-faktor yang mempengaruhinya sebagai bahan pengambilan keputusan;
- b. Terselenggaranya kewaspadaan dini terhadap kemungkinan terjadinya KLB atau Wabah dan dampaknya;
- c. Terselenggaranya investigasi dan penanggulangan KLB/Wabah; dan
- d. Tersedianya dasar penyampaian informasi kesehatan kepada para pihak yang berkepentingan sesuai dengan pertimbangan kesehatan.

#### **2.2.1.3. Jenis-jenis Surveilans Kesehatan**

Berdasarkan sasaran penyelenggaraan, surveilans dapat dibedakan menjadi: surveilans penyakit menular, penyakit tidak menular, kesehatan lingkungan, kesehatan matra, dan masalah kesehatan lainnya.

Surveilans penyakit menular sekurang-kurangnya meliputi kondisi-kondisi sebagai berikut:

- a. Penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I)
- b. Demam berdarah
- c. Malaria
- d. Penyakit zoonosis
- e. Filariasis
- f. Tuberkulosis
- g. Diare
- h. Tifoid
- i. Kecacingan dan penyakit perut lainnya
- j. Kusta
- k. Frambusia

- l. HIV/AIDS
- m. Hepatitis
- n. Penyakit menular seksual
- o. Penyakit pneumonia, termasuk penyakit infeksi saluran pernafasan akut berat (*severe acute respiratory infection*).

Surveilans penyakit tidak menular sekurang-kurangnya meliputi penyakit:

- a. Jantung dan pembuluh darah
- b. Diabetes mellitus dan penyakit *metabolic*
- c. Kanker
- d. Kronis dan *degenerative*
- e. Gangguan mental
- f. Gangguan akibat kecelakaan dan tindak kekerasan

Surveilans kesehatan lingkungan paling sedikit meliputi:

- a. Sarana air bersih
- b. Tempat-tempat umum
- c. Pemukiman dan lingkungan perumahan
- d. Limbah industry, rumah sakit dan kegiatan lainnya
- e. Vektor dan binatang pembawa penyakit
- f. Kesehatan dan keselamatan kerja
- g. Infeksi yang berhubungan dengan Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Surveilans kesehatan matra paling sedikit meliputi:

- a. Surveilans kesehatan haji
- b. Surveilans bencana dan masalah sosial
- c. Surveilans kesehatan matra laut dan udara

Surveilans masalah kesehatan lainnya paling sedikit meliputi:

- a. Surveilans kesehatan dalam rangka kekarantinaan;
- b. Surveilans gizi dan Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG);
- c. Surveilans gizi mikro kurang yodium, anemia gizi besi, kekurangan vitamin A;
- d. Surveilans gizi lebih;

- e. Surveilans kesehatan ibu dan anak termasuk reproduksi;
- f. Surveilans kesehatan lanjut usia;
- g. Surveilans penyalahgunaan obat, narkotika, psikotropika, zat adiktif dan bahan berbahaya;
- h. Surveilans penggunaan obat, obat tradisional, kosmetika, alat kesehatan, serta perbekalan kesehatan rumah tangga; dan
- i. Surveilans kualitas makanan dan bahan tambahan makanan.

Selain surveilans-surveilans di atas, Kementerian Kesehatan dapat menentukan jenis surveilans lain sesuai kebutuhan. Berdasarkan bentuk penyelenggaraan, surveilans kesehatan dapat dibedakan menjadi surveilans berbasis indikator (*indicator-based surveillance*) dan berbasis kejadian (*event-based surveillance*). Topik ini akan dibahas lebih mendalam di sub-bab selanjutnya.

Berdasarkan jenis penyelenggaraan, dalam surveilans kesehatan, terdapat dua jenis kegiatan surveilans yang dilaksanakan yaitu informasi yang dikumpulkan, diolah dan dilaporkan yaitu berbasis indikator (*indicator-based*) dan berbasis kejadian (*event-based*).



**Gambar 4. Sistem Surveilans dan Respon berdasarkan Bentuk Penyelenggaraan**

Surveilans berbasis indikator atau Sistem Kewaspadaan Dini dan Respons (SKDR) atau *Early Warning Alert Response and Systems (EWARS)*  
 Surveilans berbasis indikator dilakukan untuk memperoleh gambaran penyakit, faktor risiko, dan masalah kesehatan atau masalah yang berdampak pada kesehatan yang menggunakan sumber data yang terstruktur atau rutin. Dalam



pelaksanaan sehari-hari, contoh data terstruktur untuk surveilans berbasis indikator ini antara lain, tetapi tidak terbatas pada:

1. Laporan bulanan data kesakitan Puskesmas
2. Laporan bulanan kasus TB
3. Laporan mingguan kasus AFP
4. Laporan bulanan kasus campak
5. Laporan bulanan kematian rumah sakit

Pelaksanaan surveilans berbasis indikator dimulai dari Puskesmas sampai pusat, sesuai dengan periode waktu yang ditentukan. Di Puskesmas, surveilans berbasis indikator dilakukan untuk menganalisis pola penyakit, faktor risiko, pengelolaan sarana pendukung misalnya kebutuhan vaksin, obat, bahan dan alat kesehatan, persiapan dan kesiapan menghadapi KLB beserta penanggulangannya. Sumber-sumber data yang digunakan Puskesmas untuk dimasukkan ke *website* SKDR berasal dari laporan puskesmas dan jaringannya (pustu, puskesmas keliling, praktik bidan desa), jejaring Puskesmas meliputi upaya kesehatan bersumberdaya masyarakat, klinik, Rumah Sakit serta Laporan Kesehatan Masyarakat.

Surveilans berbasis indikator di kabupaten/kota, provinsi, dan pusat dilakukan untuk menganalisis pola penyakit, faktor risiko, masalah kesehatan dan masalah lain yang berdampak pada kesehatan guna pengelolaan program dan kebijakan teknis. Adapun analisis di tingkat kabupaten/kota menggunakan informasi atau data dari: 1) Fasilitas pelayanan kesehatan, 2) Kawasan tertentu/khusus, 3) Lintas sektor, dan; 4) Hasil kajian. Analisis di tingkat provinsi, selain menggunakan informasi yang sama dengan di tingkat kabupaten/kota, juga memasukkan situasi dan kecenderungan lintas kabupaten/kota. Sementara itu, di tingkat pusat, selain informasi lintas sektor dan hasil kajian, pelaksanaan surveilans berbasis indikator menggunakan hasil analisis situasi dan kecenderungan lintas provinsi, Kawasan tertentu/khusus.

#### Surveilans berbasis kejadian

Surveilans berbasis kejadian dilakukan untuk menangkap dan memberikan informasi suatu penyakit, faktor risiko, dan masalah kesehatan secara cepat, menggunakan sumber data selain data terstruktur. Surveilans ini

dilakukan untuk menangkap masalah kesehatan yang tidak tertangkap melalui pelaporan-pelaporan yang digunakan untuk surveilans berbasis indikator. Contohnya, beberapa KLB campak diketahui dari media massa tetapi tidak tertangkap melalui surveilans PD3I. Sumber laporan didapat dari sektor kesehatan meliputi fasilitas pelayanan kesehatan, laboratorium, kantor kesehatan pelabuhan, organisasi profesi, dan sebagainya, serta di luar sektor kesehatan misalnya media, jejaring sosial, instansi pemerintah non kesehatan dan lain-lain.

Kegiatan surveilans berbasis kejadian di pusat dilakukan untuk verifikasi terhadap rumor terkait kesehatan atau berdampak terhadap kesehatan yang berasal dari dalam negeri maupun dari luar negeri yang berdampak secara nasional maupun internasional, guna mengambil langkah intervensi bila diperlukan.

### **2.2.2. Konsep umum SKDR**

Sistem Kewaspadaan Dini dan Respons (SKDR) atau yang biasa disebut dengan *Early Warning Alert Response and System (EWARS)* adalah sebuah sistem yang berfungsi dalam mendeteksi adanya ancaman indikasi KLB penyakit menular yang dilaporkan secara mingguan dengan berbasis komputer, yang dapat menampilkan *alert* atau sinyal peringatan dini adanya peningkatan kasus penyakit melebihi nilai ambang batas di suatu wilayah, dan *Alert* atau sinyal peringatan dini yang muncul pada sistem bukan berarti sudah terjadi KLB tetapi merupakan pra-KLB yang mengharuskan petugas untuk melakukan respon cepat agar tidak terjadi KLB. Pada prinsipnya, adanya SKDR ini merupakan pengamalan prinsip-prinsip surveilans kesehatan secara teknis di lapangan.

Tujuan penyelenggaraan Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon adalah sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan deteksi dini KLB penyakit menular berpotensi KLB
2. Memberikan *input* kepada program dan sektor terkait untuk melakukan respon pengendalian penyakit menular berpotensi KLB
3. Meminimalkan kesakitan dan atau kematian akibat penyakit menular berpotensi KLB.
4. Memonitor kecenderungan atau tren penyakit menular berpotensi KLB.

5. Menilai dampak program pencegahan dan pengendalian penyakit menular berpotensi KLB.

Pada tahun 2015, Kemenkes mengembangkan SKDR berbasis *website* untuk mempermudah pengolahan dan pelaporan data. Melalui sistem ini, pihak Puskesmas dapat memasukkan data sesuai dengan alur data dan jadwal yang ditentukan, kemudian Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota melakukan verifikasi lebih lanjut, sehingga informasi terkini dapat dilihat oleh Provinsi maupun Kemenkes (akan dibahas lebih lanjut di bawah).

### **2.2.3. Mekanisme kerja SKDR**

Mekanisme sistem pelaporan berbasis *website* SKDR melibatkan peran dari Puskesmas dan jejaringnya, Rumah Sakit, dan Laboratorium sebagai unit pelapor, petugas di Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota sebagai pemeriksa format dari unit pelapor yang diterima, pem-verifikasi *alert*, entri data, analisis data, serta penyusun laporan otomatis melalui *website* SKDR, serta petugas di Dinas Kesehatan Provinsi untuk memeriksa format dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Kementerian Kesehatan, Dinas Kesehatan Provinsi dan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota kemudian memberikan umpan balik dari informasi yang ditampilkan di SKDR dalam bentuk buletin bulanan.

#### **1. Alur data**

Gambar 5 menampilkan mekanisme kerja SKDR. Bidan, Pustu, serta jejaring di bawah Puskesmas melaporkan kasus kepada petugas kesehatan yang bertanggung jawab mengumpulkan data (petugas surveilans). Petugas tersebut akan mengkompilasi laporan yang diterima dan memasukkan ke *website* SKDR. Petugas dari laboratorium dan Rumah Sakit dapat melaporkan langsung ke *website* SKDR. Laporan tersebut akan langsung dapat diakses oleh petugas di Kabupaten/Kota, Provinsi, dan pusat. Selanjutnya petugas surveilans di Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota memverifikasi pelaporan dengan melakukan kunjungan langsung dan/atau pemeriksaan hasil ke laboratorium (bila perlu), dan hasil verifikasi dimasukkan ke *website* SKDR, untuk kemudian dapat diakses oleh Dinkes Provinsi serta Pusat.



**Gambar 5. Mekanisme Kerja SKDR**

Pelaporan SKDR dilakukan setiap minggu dengan tenggat waktu di dalam hari-hari tertentu (Tabel 9). Untuk data laboratorium, data agregat dikirimkan sesuai dengan data laboratorium mingguan yang didapatkan, sedangkan untuk data individu dilaporkan jika terjadi KLB atau penyakit *new emerging* dan *re-emerging*.

**Tabel 9. Jadwal Pelaporan SKDR oleh Unit Pelapor**

Waktu	Unit dan Tingkat yang Bertanggungjawab	Koordinator	Cara Pengiriman
Sabtu Sore	Pustu, Bidan Desa kirim via SMS atau media sosial seperti WA (Whats App). Format Surveilans Mingguan ke puskesmas	Petugas kesehatan yang bertanggung jawab terhadap pengumpulan data	Melalui SMS atau media sosial seperti WA atau cara lain
Senin s.d. Selasa	Data <i>agregat</i> Puskesmas dan data dilaporkan dengan menggunakan SMS atau media sosial WA ke Nomor <i>Server</i> SKDR atau langsung ke <i>website</i> SKDR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petugas Surveilans di tingkat puskesmas</li> <li>• Petugas Surveilans di Tingkat Kabupaten bagi Puskesmas yang tidak dapat mengirimkan SMS/media sosial seperti WA.</li> </ul>	Melalui SMS/ media sosial seperti WA, Melalui web SKDR

	Data <i>agregat</i> Rumah Sakit dilaporkan dengan menggunakan SMS atau media sosial seperti WA ke Nomor Server SKDR atau langsung ke <i>website</i> SKDR	Petugas Surveilans di Rumah Sakit	Melalui <i>web</i> SKDR
Rabu s.d. Kamis	Petugas Surveilans Kabupaten, Provinsi serta Unit Pelapor melakukan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifikasi data dan <i>alert</i> penyakit</li> <li>• Melengkapi daftar kasus penyakit yang teridentifikasi sebagai KLB</li> <li>• Membuat laporan dan analisa mingguan SKDR sebagai bahan deseminasi informasi dan <i>feedback</i></li> </ul>	Petugas Surveilans Kabupaten, Provinsi Unit Pelapor dan Laboratorium	Melalui Email dan Media Sosial lainnya dikirimkan ke Petugas Puskesmas Provinsi, Unit Pelapor, Laboratorium dan Pusat
Jumat	Subdit Surveilans : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan verifikasi informasi yang diperlukan, membuat laporan dan analisa mingguan SKDR</li> <li>• Membuat laporan dan analisa mingguan SKDR sebagai bahan deseminasi informasi dan <i>feedback</i> ke Provinsi</li> </ul>	Subdit Surveilans	Melalui Email dan Media Sosial lainnya dikirimkan ke Petugas Provinsi dan unit terkait di Kementerian Kesehatan

### 1. Definisi Kasus

Kasus yang dilaporkan dalam sistema pelaporan SKDR hanya **kasus baru**, yaitu orang sakit yang datang ke fasilitas kesehatan dalam periode satu minggu pelaporan dengan diagnosis baru., atau, orang yang berkunjung dengan diagnosis yang sama, dan pernah dinyatakan sembuh sebelumnya. Penentuan sebagai kasus baru pada kasus yang pernah dinyatakan sembuh, sesuai dengan

Algoritma Diagnosis Penyakit dan Respon Serta Format Penyelidikan Epidemiologi (Lampiran 4). Sedangkan **kasus lama** adalah orang sakit dengan penyakit yang sama dan belum dinyatakan sembuh pada minggu pelaporan.

Contoh **kasus baru**:

- Si A yang sebelumnya belum pernah sakit diare pergi berobat ke Puskesmas dan didiagnosa sebagai diare maka Si A dihitung sebagai kasus baru diare.
- Si A minggu lalu sakit diare yang didiagnosa di Puskesmas sebagai kasus baru diare. Seminggu kemudian Si A datang kembali dengan keluhan diare tetapi Si A sebelumnya sudah sembuh, maka saat kunjungan kedua Si A tetap didiagnosa sebagai kasus baru diare.

Contoh **kasus lama**:

- Seminggu yang lalu, si B telah berobat di Puskesmas dengan keluhan batuk dan demam selama 3 hari, dan didiagnosa sebagai bronchitis. Minggu ini, si B kembali berobat ke Puskesmas dengan gejala yang sama.

## 2. Unit Pelapor

Di MPD1 mengenai sistem kewaspadaan dini KLB dijelaskan bahwa unit-unit yang berperan dalam pengumpulan data dimulai dari masyarakat, klinik, laboratorium, Rumah Sakit, serta Puskesmas dan jejaringnya. Untuk SKDR, yang termasuk pada unit pelapor, yang dapat memasukkan informasi ke *website*, yaitu Puskesmas, Rumah Sakit, dan Laboratorium Kesehatan Masyarakat.

1. Pustu, Praktik Bidan Desa, Klinik, Praktik Mandiri Tenaga Kesehatan:  
Setiap hari Sabtu dokter atau perawat/asisten kesehatan yang bertugas akan mengisi format mingguan berdasarkan buku register harian dan mengirimkan format mingguan yang telah terisi kepada petugas surveilans di puskesmas melalui SMS dengan format pelaporan SKDR.
2. Unit Pelapor Puskesmas  
Peran dan kegiatan dari petugas surveilans atau yang ditunjuk di Puskesmas dalam sistem pelaporan SKDR adalah:

- a. Menerima pesan tertulis (SMS, *WhatsApp*) dari jaringan Puskesmas (Puskesmas pembantu, Puskesmas keliling dan praktik bidan desa), dan dari jejaring Puskesmas (UKBM/Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat, klinik, rumah sakit, tempat praktik mandiri tenaga kesehatan dan fasyankes lainnya) dan membuat transkrip setiap pesan tertulis ke dalam format mingguan. Contoh: Bila ada 4 pustu, 3 klinik, praktik mandiri tenaga kesehatan yang lapor melalui pesan tertulis maka puskesmas harus mengisi 7 format mingguan (1 format untuk masing-masing pustu, praktik bidan desa, klinik, praktik mandiri tenaga kesehatan).
- b. Menghubungi jejaring dan jaringan Puskesmas yang tidak mengirimkan format mingguan tepat waktu.
- c. Menyiapkan format mingguan Puskesmas yang berisi agregasi data dari Puskesmas tersebut, jaringan dan jejaringnya.
  1. Tulis nomor urut format,
  2. Tulis nama Puskesmas/Pustu/Bidan, klinik swasta/praktik mandiri, Kecamatan, dan Kabupaten/Kota
  3. Tulis periode pelaporan dari hari Minggu tanggal...sampai Sabtu tanggal.....
  4. Tulis Minggu Epidemiologi ke.....
  5. Isi jumlah kasus baru setiap penyakit sesuai dengan kasus yang ditemukan
  6. Apabila tidak ada kasus pada penyakit tertentu maka isi dengan angka nol.
  7. Isi jumlah kunjungan pada minggu laporan. Contoh: Bila ada 30 kasus baru penyakit dalam sistem ini dan ada 50 kunjungan penyakit lain maka isi jumlah kunjungan dengan angka 80.
- d. Cek kemungkinan adanya kesalahan/*error*
- e. Simpan format mingguan dari jejaring dan jaringan Puskesmas dan juga format mingguan agregat Puskesmas menurut bulan dan minggu.

- f. Kirim data mingguan (agregat Puskesmas) melalui pesan tertulis atau dengan memasukkan data di *website* SKDR.
  - g. Lengkapi jumlah kasus yang dilakukan pemeriksaan laboratorium atau kematian di *website* SKDR
  - h. Lengkapi informasi daftar kasus untuk penyakit yang dilakukan pemeriksaan laboratorium
3. Unit Pelapor Rumah Sakit  
Peran dan kegiatan dari petugas surveilans atau yang ditunjuk di Rumah Sakit dalam sistem pelaporan SKDR adalah:
- a. Hubungi unit data terkait di Rumah Sakit untuk jumlah kasus penyakit potensial wabah pada minggu pelaporan SKDR
  - b. Cek kemungkinan adanya kesalahan/*error*
  - c. Simpan format mingguan menurut bulan dan minggu
  - d. Kirim data mingguan (agregat Rumah Sakit) melalui SMS atau melalui pemasukan data di *web* SKDR
  - e. Lengkapi jumlah kasus yang dilakukan pemeriksaan laboratorium atau kematian di *web* SKDR
  - f. Lengkapi informasi daftar kasus untuk penyakit yang dilakukan pemeriksaan laboratorium
4. Unit Pelapor Laboratorium  
Peran dan kegiatan dari petugas surveilans atau yang ditunjuk di Laboratorium dalam sistem pelaporan SKDR adalah:
- a. Hubungi unit data terkait di laboratorium untuk jumlah kasus penyakit potensial wabah pada minggu pelaporan SKDR
  - b. Cek kemungkinan adanya kesalahan/*error*
  - c. Simpan format mingguan W2 menurut bulan dan minggu.
  - d. Kirim data mingguan (agregat laboratorium) melalui SMS atau melalui pemasukan data di *web* SKDR
  - e. Lengkapi jumlah kasus yang dilakukan pemeriksaan laboratorium atau kematian di *web* SKDR.
  - f. Lengkapi informasi daftar kasus untuk penyakit yang dilakukan pemeriksaan laboratorium



Kemudian, petugas di Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota sebagai penerima informasi dari unit-unit pelapor di atas perlu melakukan pemeriksaan di *website* SKDR untuk memastikan bahwa:

- a. Unit pelapor melaporkan data secara baik dan benar
- b. Memastikan bahwa periode laporan adalah benar
- c. Memastikan jumlah kasus yang dilaporkan untuk setiap penyakit
- d. Apakah data penyakit tersebut wajar (contoh: kasus diare biasanya banyak tetapi hanya dilaporkan dalam jumlah kecil)  
“Apabila ada peningkatan jumlah kasus dari biasanya pastikan bahwa benar ada peningkatan kasus atau hanya merupakan kesalahan ketika menulis data (contoh: ada 10 kasus gigitan hewan penular rabies perminggu tetapi menulis 100 gigitan)”
- e. Lakukan verifikasi/perbaiki data jika diperlukan
- f. Setelah menjalankan laporan mingguan, cek hasilnya (tabel, grafik dan peta) apakah ada kesalahan/*error*

#### 2.2.4. SKDR dalam Situasi Khusus

##### 1. Ruang lingkup

Pada dasarnya, tujuan dari SKDR yaitu untuk deteksi dini dan pelaksanaan respons cepat pada kejadian kesehatan masyarakat yang tidak lazim atau tidak terduga. Ada tiga unsur utama dari SKDR, yaitu deteksi dini (*early detection*), *alert*, dan *response*. Prinsip ini dapat diterapkan dalam kondisi-kondisi khusus yang membutuhkan respon cepat yaitu kegawatdaruratan bencana alam misalnya: banjir, gempa bumi, angin topan; kegawatdaruratan bencana non-alam misalnya: konflik, kebocoran reaktor nuklir. Penelitian-penelitian mengemukakan bahwa risiko penularan penyakit menular sebetulnya tidak selalu meningkat di semua kejadian bencana.

Banyak yang menganggap bahwa risiko peningkatan penyakit menular disebabkan oleh keberadaan mayat-mayat korban bencana, namun hal ini disanggah oleh studi-studi ilmiah. Bukti ilmiah menunjukkan tingginya risiko penyakit menular lebih disebabkan oleh perpindahan penduduk dalam jumlah besar atau pengungsian. Tempat-tempat pengungsian sering tidak memiliki sanitasi dan akses air bersih yang memadai. Kurangnya jumlah tempat pengungsian menyebabkan *overcrowding*, yang dapat mengakibatkan peluang

transmisi penyakit menular meningkat (Kouadio *et al.*, 2012; Watson *et al.*, 2007). Di samping itu, disrupsi pelayanan fasilitas kesehatan menambah tingginya risiko infeksi yang tidak tertangani. Hal ini diperparah dengan terganggunya sistem surveilans pada kondisi bencana yang luas, sehingga deteksi dini penyakit tidak berjalan sebagaimana pada kondisi tidak ada bencana.

## 2. Jenis penyakit dalam situasi khusus

Penyakit-penyakit infeksi yang terjadi akibat bencana secara garis besar dapat dibedakan berdasarkan akar permasalahannya, yaitu akses air bersih dan sanitasi, kepadatan populasi, *vector*, dan lainnya.

### Penyakit yang ditularkan melalui air dan makanan

Penyakit-penyakit di kelompok ini meliputi: diare atau gastroenteritis (sebagian besar disebabkan oleh bakteri kolera dan salmonella), leptospirosis, dan hepatitis A atau E. Studi menunjukkan epidemi penyakit-penyakit tersebut banyak terjadi di negara-negara berkembang setelah banjir, gempa bumi dan tsunami, antara lain di Bangladesh, Indonesia, Thailand, Iran, dan El Salvador. Namun demikian, gempa bumi yang diikuti tsunami di Jepang tidak menimbulkan dampak penyakit yang berarti (Watson *et al.*, 2007). Sebagian besar kasus diare dan gastroenteritis terjadi pada populasi di pengungsian, namun ada juga yang diare yang bersumber dari sumur yang terkontaminasi (Kouadio *et al.*, 2012; Watson *et al.*, 2007).

### Penyakit yang disebabkan oleh *vector*

Bencana alam seperti angin topan dan banjir dapat mempengaruhi tempat perkembangbiakan vektor. Meskipun banjir awalnya dapat menghilangkan tempat perkembangbiakan nyamuk yang ada, genangan air yang disebabkan oleh hujan deras atau luapan sungai dapat menciptakan tempat perkembangbiakan baru. Situasi ini dapat mengakibatkan dalam peningkatan populasi vektor dan potensi penularan penyakit, yang umumnya terjadi selang beberapa minggu, tergantung pada spesies vektor nyamuk lokal dan habitatnya. Ditambah dengan terganggunya program pengendalian *vector* karena bencana dan sistem surveilans dan sistem kesehatan yang kurang memadai, dapat lebih meningkatkan risiko terjadinya lonjakan penyakit akibat *vector*.

Penyakit disebabkan oleh vektor yang pernah dilaporkan pasca bencana yaitu dengue dan malaria. Peningkatan kasus dengue dilaporkan di Brazil dan Cote d'Ivoire *pasca* bencana banjir dan hujan besar (Watson *et al.*, 2007). Wabah malaria terkait dengan bencana alam pernah dilaporkan di Costa Rica *pasca* gempa bumi 1991 dan di Peru *pasca* banjir periodik akibat El Niño (Kouadio *et al.*, 2012).

### 3. Contoh kasus

Pentingnya penyelenggaraan surveilans *pasca* bencana telah didiskusikan oleh para ahli di World Health Organization (WHO). Unsur utama surveilans *pasca* bencana yaitu *event-based surveillance* (surveilans berbasis kejadian) secara terus menerus untuk mendeteksi dini kasus-kasus berpotensi KLB. Pra-bencana terdapat fase *emergency preparedness* dan *pasca* kejadian bencana terdapat 4 fase: *emergency relief*, *early recovery*, *late recovery*, dan *development and emergency preparedness*. Terdapat 3 jenis surveilans dalam kaitannya dengan terjadinya bencana, yaitu surveilans sindromik, surveilans sentinel, dan surveilans berbasis kejadian. Surveilans sindromik merupakan surveilans terhadap sindrom (kumpulan gejala) penyakit, dengan mengamati pola perilaku, gejala, tanda, atau temuan laboratorium. Surveilans sentinel mengumpulkan laporan semua kasus penyakit tertentu dari fasilitas kesehatan dan laboratorium (di Indonesia ini disebut sebagai surveilans berbasis indikator). Pada pra-bencana, suatu negara telah memiliki sistem surveilans sentinel. Pada terjadinya bencana, surveilans sentinel dapat terdisrupsi, karena fokus utama yaitu mengatasi dampak jangka pendek dari bencana dan memastikan populasi terdampak aman dari bencana, sedangkan surveilans berbasis kejadian dapat dilaksanakan pada semua tahap. Surveilans sindromik dapat diinisiasi pada tahap *early recovery* sedangkan surveilans sentinel dapat dilanjutkan lagi tahap *late recovery* (Arima *et al.*, 2011).

Contoh lain pada tentang pelaksanaan surveilans pada kejadian bencana yaitu inovasi dari WHO dengan EWARS (SKDR) *in a box*. Inovasi ini menggunakan adanya 1 kotak khusus yang berisi peralatan untuk surveilans meliputi telepon seluler, laptop, *server* lokal untuk pengumpulan data dilengkapi dengan generator solar untuk memastikan peralatan-peralatan tersebut berfungsi meskipun ada gangguan listrik. Dengan adanya peralatan ini maka kegiatan

surveilans, terutama berbasis kejadian, dapat terus dilaksanakan dalam situasi bencana.

### **2.3. Rangkuman**

1. Sistem Kewaspadaan Dini Kejadian Luar Biasa (SKD-KLB) berfungsi mendeteksi adanya peristiwa rentan KLB dan KLB itu sendiri. Sistem ini dibangun guna memenuhi kapasitas minimal dalam memenuhi IHR. Sesuai yang digariskan di IHR, SKD-KLB melibatkan Kementerian Kesehatan di tingkat nasional, KKP, Dinas Kesehatan Provinsi dan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota di tingkat menengah, serta Puskesmas, Rumah Sakit, Laboratorium, Klinik, dan masyarakat di tingkat masyarakat dan pelayanan primer. Masing-masing memiliki peran tersendiri dalam SKD-KLB.
2. Sistem surveilans kesehatan melaksanakan pengamatan, pengumpulan dan pengolahan data secara sistematis dan terus-menerus sebagai bahan dari pengambilan tindakan, dalam upaya menurunkan angka penyebaran atau peningkatan penyakit atau situasi kesehatan tertentu. Sistem pelaporan SKDR berbasis *website* dibangun untuk mempermudah proses pengumpulan dan pemantauan data yang dikumpulkan, serta analisis dan pemanfaatan informasi untuk mengambil tindakan atau kebijakan. Petugas di Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota memegang peran penting dalam memastikan validitas dari data-data yang dilaporkan di *website* SKDR.

### **2.4. Referensi**

- International Health Regulation 2005
- Global Health Security Agenda Framework 2024
- National Action Plan of Health Security 2020-2024
- Permenkes 949/Menkes/2004 tentang Pedoman Penyelenggaraan SDK-KLB
- Peraturan Menteri Kesehatan No. 1501/Menkes/Per/X/2010
- Permenkes 949/Menkes/2004 tentang Pedoman Penyelenggaraan SDK-KLB
- Permenkes 45 / 2014 tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan



## BAB 3 PENGGUNAAN APLIKASI SKDR

### 3.1 Pelaporan *Indicator-Based Surveillance* di dalam Aplikasi SKDR

#### 3.1.1 Operasionalisasi Aplikasi SKDR

Sistem Kewaspadaan Dini dan Respons (SKDR) atau yang biasa disebut dengan Early Warning Alert Response and System (EWARS) adalah sebuah sistem yang berfungsi dalam mendeteksi adanya ancaman indikasi KLB penyakit menular yang dilaporkan secara mingguan dengan berbasis komputer, yang dapat menampilkan *alert* atau sinyal peringatan dini adanya peningkatan kasus penyakit melebihi nilai ambang batas di suatu wilayah, dan Alert atau sinyal peringatan dini yang muncul pada sistem bukan berarti sudah terjadi KLB tetapi merupakan pra-KLB yang mengharuskan petugas untuk melakukan respon cepat agar tidak terjadi KLB. Ada 23 kasus penyakit dalam Aplikasi SKDR yang harus dipahami beserta kodenya. Data penyakit diinput melalui *webiste* SKDR, sehingga perlu mengetahui tentang menu-menu yang ada dalam aplikasi SKDR.

##### 3.1.1.1 Definisi operasional dan kode 23 kasus penyakit dalam aplikasi SKDR

Ada 23 kasus penyakit yang ada dalam aplikasi SKDR, tabel berikut ini berisi kode 23 kasus penyakit dan definisi operasionalnya.

**Tabel 10. Definisi operasional dan kode 23 kasus berpotensi KLB yang dilaporkan di dalam aplikasi SKDR**

Kode SMS	Penyakit	Definisi
A	Diare akut	BAB yang frekuensinya lebih sering dari biasanya (pada umumnya 3 kali atau lebih per hari dengan konsistensi cair dan berlangsung kurang dari 7 hari)
B	Malaria	Penderita yang di dalam tubuhnya ditemukan plasmodium atau parasit malaria yang dibuktikan dengan pemeriksaan Mikroskopis positif dan atau RDT ( <i>Rapid Diagnostic Test</i> ) positif

C	Tersangka Dengue	Demam tinggi ( $\geq 39^{\circ}\text{C}$ ) mendadak tanpa sebab yang jelas 2-7 hari, mual, muntah, sakit kepala, nyeri dibelakang bola mata (nyeri retro orbital), nyeri sendi, dan adanya manifestasi pendarahaan sekurang-kurangnya uji tourniquet ( <i>rumple leed</i> ) positif.
D	Pneumonia	<b>Pada usia &lt;5 thn</b> ditandai dengan batuk DAN/ATAU tanda kesulitan bernapas (adanya nafas cepat $< 14\text{hr}$ , kadang disertai tarikan dinding dada bagian bawah kedalam (TDDK) atau gambaran radiologi foto torak menunjukkan infiltrat paru akut), frekuensi nafas berdasarkan usia penderita: <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;2 bulan: RR&gt; 60/menit</li> <li>• 2-12 bulan: RR&gt; 50/menit</li> <li>• 1-5 tahun: RR&gt; 40/menit</li> </ul> <b>Pada usia &gt;5thn</b> ditandai dengan demam $\geq 38^{\circ}\text{C}$ , batuk DAN/ATAU kesulitan bernapas, dan nyeri dada saat menarik nafas
E	Diare Berdarah/Disentri	Diare dengan darah dan lendir dalam tinja dapat disertai dengan adanya tenesmus. Disentri berat adalah disentri yang disertai dengan komplikasi.
F	Tersangka Demam Tifoid	Penyakit yang disebabkan oleh kuman <i>Salmonella typhi</i> , dengan gejala demam naik turun, gangguan pencernaan, dan kadang disertai gangguan kesadaran.
G	Sindrom Jaundice Akut	Kumpulan gejala yang terdiri dari kulit dan sklera berwarna kuning dan urine berwarna gelap yang timbul secara mendadak
H	Tersangka Chikungunya	Demam mendadak $< 38,5^{\circ}\text{C}$ dan nyeri sendi yang hebat ( <i>severe artralgia</i> ) dan atau dapat disertai adanya ruam ( <i>rash</i> ).
J	Tersangka Flu Burung	ILI dengan kontak unggas sakit atau mati mendadak atau produk unggas ATAU <i>leukopenia</i> ATAU <i>pneumonia</i> pada Manusia dalam 7 hari terakhir.
K	Tersangka Campak	Setiap kasus dengan gejala minimal demam dan ruam <i>makulo papular</i> .
L	Tersangka Difteri	Gejala faringitis, tonsilitis, laringitis, trakeitis, atau kombinasinya disertai demam atau tanpa demam dan adanya <i>pseudomembran</i> putih keabu-abuan yang sulit lepas, mudah berdarah apa bila dilepas atau dilakukan manipulasi.

M	Tersangka Pertussis	Batuk lebih dari 2 minggu disertai minimal satu gejala di bawah ini: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Batuk yang khas (terus-menerus/ <i>paroxysmal</i>)</li> <li>• Napas dengan bunyi “<i>whoop</i>”</li> <li>• Muntah setelah batuk tanpa sebab yang lain</li> <li>• Untuk anak usia &lt;1 tahun: henti napas dengan atau tanpa sianosis (bibir kebiruan)</li> </ul>
N	AFP (Lumpuh Layuh Mendadak)	Kasus lumpuh layuh mendadak, BUKAN disebabkan oleh ruda paksa/ trauma pada anak < 15 tahun.
P	Kasus Gigitan Hewan Penular Rabies	Kasus gigitan hewan (anjing, kucing, monyet, atau penyakit berdarah panas lainnya) yang dapat menularkan rabies pada manusia.
Q	Tersangka Antraks	<p><b>(1). Antraks Kulit (<i>Cutaneous Anthrax</i>);</b> Papel pada inokulasi, rasa gatal tanpa disertai rasa sakit, 2-3 hari vesikel berisi cairan kemerahan, <i>haemoragik</i> menjadi jaringan nekrotik, ulsera ditutupi kerak hitam, kering, <i>Eschar</i> (patognomonik), demam, sakit kepala dan pembengkakan kelenjar limfe regional</p> <p><b>(2).Antraks Saluran Pencernaan (<i>Gastrointestinal Anthrax</i>);</b> Rasa sakit perut hebat, mual, muntah, tidak nafsu makan, demam, konstipasi, gastroenteritis akut kadang disertai darah, hematemesis, pembesaran kelenjar limfe daerah inguinal, perut membesar dan keras, asites dan <i>oede m scrotum</i>, melena.</p> <p><b>(3). Antraks Paru-Paru (<i>Pulmonary Anthrax</i>);</b> Gejala klinis antraks paru-paru sesuai dengan tanda-tanda <i>bronchitis</i>. Dalam waktu 2-4 hari gejala semakin berkembang dengan gangguan respirasi berat, demam, sianosis, <i>dispnue</i>, <i>stridor</i>, keringat berlebihan, detak jantung meningkat, nadi lemah dan cepat. Kematian biasanya terjadi 2-3 hari setelah gejala klinis timbul.</p> <p><b>(4). Antraks Meningitis</b> Kompilasi dari 2 bentuk utama antraks (pencernaan dan paru), dengan gambaran klinis demam, nyeri kepala hebat, kejang, kaku kuduk, dan penurunan kesadaran. <i>Mortalitas</i> hampir 100%.</p>
R	Tersangka Leptospirosis	Demam akut dengan $\geq 38.5^{\circ}C$ , dan atau nyeri kepala hebat, dengan nyeri otot, malaise, <i>conjunctival suffusion</i> (radang pada konjungtiva), nyeri betis, disertai dengan adanya riwayat kontak dengan lingkungan yang terkontaminasi leptospira (daerah banjir, persawahan, selokan).
S	Tersangka Kolera	Penderita menjadi dehidrasi berat karena diare akut cair secara tiba-tiba (biasanya disertai muntah dan mual), tinjanya cair seperti air cucian beras.
T	Klaster Penyakit yang tidak lazim	Didapatkan dua atau lebih kasus/kematian dengan gejala sama di dalam satu kelompok masyarakat/ desa tidak lazim dalam satu periode waktu yang sama ( $\pm 7$ hari), yang tidak dapat dimasukkan ke dalam definisi kasus penyakit yang lain.



U	Tersangka Meningitis /Ensefalitis	Panas > 38°C mendadak, sakit kepala, kaku kuduk, kadang disertai penurunan kesadaran dan muntah. Pada anak < 1 tahun ubun-ubun besar cembung.
V	Tersangka Tetanus Neonatorum	Setiap bayi lahir hidup umur 3-28 hari sulit menyusu/menetek, dan mulut mencucu dan disertai dengan kejang rangsang.
W	Tersangka Tetanus	Ditandai dengan kontraksi dan kekejangan otot mendadak, dan sebelumnya ada riwayat luka.
Y	ILI ( <i>Influenza Like Illness</i> )	Penderita dengan riwayat demam dan demam $\geq 38^{\circ}\text{C}$ disertai batuk <10 hr.
Z	Tersangka HFMD ( <i>Hand, Foot, Mouth Disease</i> )	HFMD: Demam atau <i>riw.</i> Demam, bercak papulovesikular di telapak tangan dan kaki dengan/tanpa ulcer di mulut. Biasanya terjadi pada anak dibawah 10 tahun. HFMD dengan satu atau lebih gangguan sistem saraf pusat: Demam $\geq 39^{\circ}\text{C}$ atau $\geq 48$ jam, muntah, letargi, iritabilitas, <i>myoclonal jerk</i> , kelemahan tungkai, <i>truncal ataxia</i> , <i>dispn/takipnu</i> .
AC	COVID-19	Orang yang memenuhi salah satu kriteria klinis: 1. Demam akud dan batuk; 2. Minimal 3 gejala berikut: demam, batuk, lemas, sakit kepala, nyeri otot, nyeri tenggorokan, pilek/hidung tersumbat, sesak nafas, anoreksia/mual, muntah, diare, atau penurunan kesadaran; atau 3. Pasien dengan ISPA (infeksi saluran pernafasan akut) berat dengan riwayat demam/ demam ( $>38^{\circ}\text{C}$ ) dan batuk yang terjadi dalam 10 hari terakhir, serta membutuhkan perawatan rumah sakit; atau 4. Seseorang yang memiliki riwayat kontak dengan kasus probable/konfirmasi COVID-19/kluster COVID-19
X	Total Kunjungan	Jumlah kunjungan pasien yang datang berobat dan terdaftar di fasilitas kesehatan (puskesmas atau pustu).

### 3.1.2. Menggunakan Aplikasi SKDR

#### 1. Tujuan Penggunaan Aplikasi

Aplikasi ini bertujuan untuk memberikan informasi “Alert” peringatan dini adanya peningkatan jumlah kasus yang melebihi nilai ambang batas di wilayah kerja unit pelapor.

#### 2. Indikator dan Target Umum Aplikasi SKDR

Indikator akan dihitung secara otomatis oleh sistem berdasarkan data yang dikirimkan oleh unit pelapor setiap minggunya. Indikator dalam sistem SKDR antara lain:

- a) Jumlah kasus baru setiap penyakit menurut minggu
- b) Total kunjungan

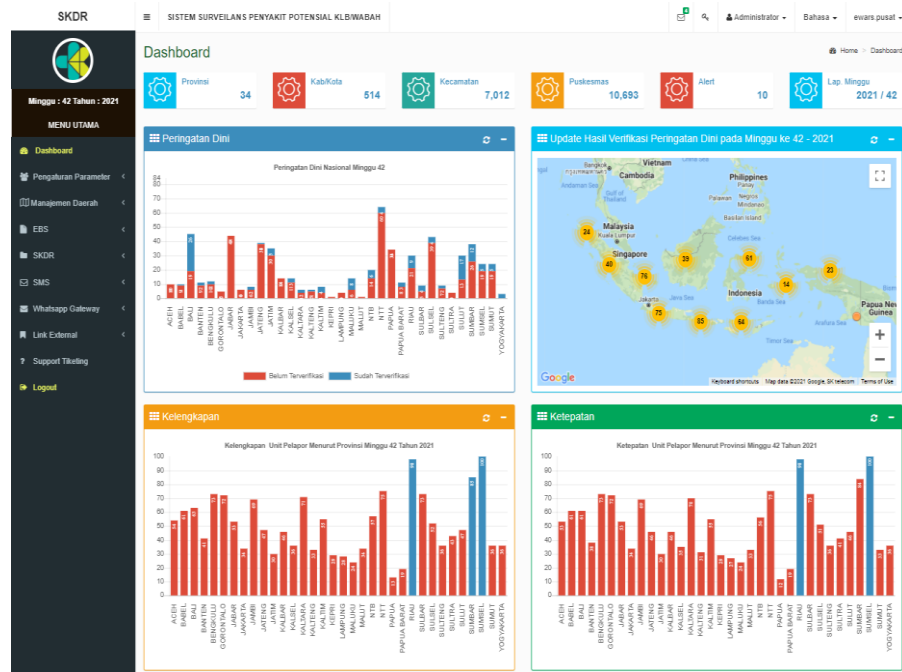
- c) Proporsi kesakitan
- d) *Incidence Rate* setiap penyakit menurut minggu
- e) Ketepatan waktu dari unit pelapor
- f) Kelengkapan unit pelapor
- g) Daftar *alert* peringatan dini penyakit mingguan untuk penyakit di sistem SKDR.

### 3. Pengenalan Menu dalam Aplikasi SKDR

- Dashboard
- Modul pengaturan parameter
  - Parameter *Alert*
  - Parameter *Type*
- Modul Manajemen Daerah
- Modul Surveilans Berbasis Kejadian
- Modul SKDR
- Modul SMS
- Modul whats up
- Modul *link external*
- Modul *support ticketing*

#### a) Dashboard SKDR

Tampilan awal dashboard SKDR berisi informasi *Alert* (peringatan dini) penyakit dan kelengkapan ketepatan laporan mingguan SKDR. *Alert* penyakit ditampilkan dalam bentuk grafik dan peta yang berisi situasi *alert* penyakit pada minggu laporan berjalan. Kelengkapan dan ketepatan laporan ditampilkan dalam bentuk grafik batang pada bagian bawah dashboard SKDR. Pada bagian atas Dashboard SKDR dapat diakses menu Administrator dan *Profile* dari pengguna. Menu Manajemen daerah, Pelaporan dan Analisa data EBS dan SKDR diakses melalui pilihan MENU UTAMA yang ada di bagian kanan dashboard SKDR.



Gambar 6. Dashboard aplikasi SKDR

## b) Modul Pengaturan Parameter

### Alert

Digunakan untuk melakukan pengaturan parameter jenis *alert* penyakit. SKDR saat ini menggunakan jenis *alert* peningkatan kasus dan *Fix Cases*. Jenis *alert* peningkatan kasus berdasarkan adanya peningkatan jumlah kasus lebih dari 1.5 kali dibandingkan periode waktu sebelumnya dan jumlah kasus minimum yang sudah ditetapkan sedangkan jenis *alert fix cases* berdasarkan parameter jumlah kasus yang akan memberikan peringatan dini jika kasus dilaporkan memenuhi kriteria yang ditetapkan.

Tabel 11. Nilai ambang batas dalam sistem

No.	Penyakit	Nilai Ambang
1.	Diare akut	Peningkatan kasus
2.	Malaria terkonfirmasi	Peningkatan kasus
3.	Tersangka demam dengue	Peningkatan kasus
4.	Pneumonia	Peningkatan kasus
5.	Diare berdarah atau Disentri	Peningkatan kasus
6.	Tersangka demam tifoid	Poisson

7.	Sindrom jaundis akut	Poisson
8.	Tersangka chikungunya	Poisson
9.	Tersangka flu burung pada manusia	1 kasus
10.	Tersangka campak	1 kasus
11.	Tersangka difteri	1 kasus
12.	Tersangka pertussis	1 kasus
13.	Acute Flaccid Paralysis (Lumpuh layuh mendadak)	1 kasus
14.	Kasus gigitan hewan penular rabies	1 kasus
15.	Tersangka antraks	1 kasus
16.	Tersangka leptospirosis	1 kasus
17.	Tersangka kolera	1 kasus
18.	Klaster penyakit yang tidak lazim	3 kasus
19.	Tersangka meningitis/ensefalitis	Poisson
20.	Tersangka tetanus neonatorum	1 kasus
21.	Tersangka tetanus	1 kasus
22.	Influenza-like Illness (ILI)	Peningkatan kasus
23.	Tersangka Hand-Foot-Mouth Disease (HFMD)	1 kasus

Alert Type	Judul	Status	Aksi
<input type="checkbox"/> FixCase	Kasus	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Mun	Gt	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> FixIncidence	Insidensi	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> IncreaseCase	Peningkatan Kas	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Mean	Mean	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Poisson	Poisson	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Binomial	Binomial	Tidak	Edit
<input type="checkbox"/> TimeSeries	TimeSeries	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> CFR	CFR	Tidak	Edit
<input type="checkbox"/> FixDeath	Kematian	Tidak	Edit
Alert Type	Judul	Status	Aksi

Gambar 7. Tipe alert yang terdapat di dalam sistem

### Parameter Type

Paramater *type* diperlukan untuk setiap *alert* penyakit yang akan digunakan dalam sistem SKDR. Contoh penggunaan Paramater *Alert*.

*Alert* Peningkatan Kasus memerlukan 3 paramater *alert*:

*Min*: Jumlah kasus minimal dari penyakit yang harus diwaspadai akan menjadi KLB

*CompTu*: Periode waktu yang digunakan untuk menghitung jumlah kasus untuk dibandingkan dengan kasus minggu berjalan.

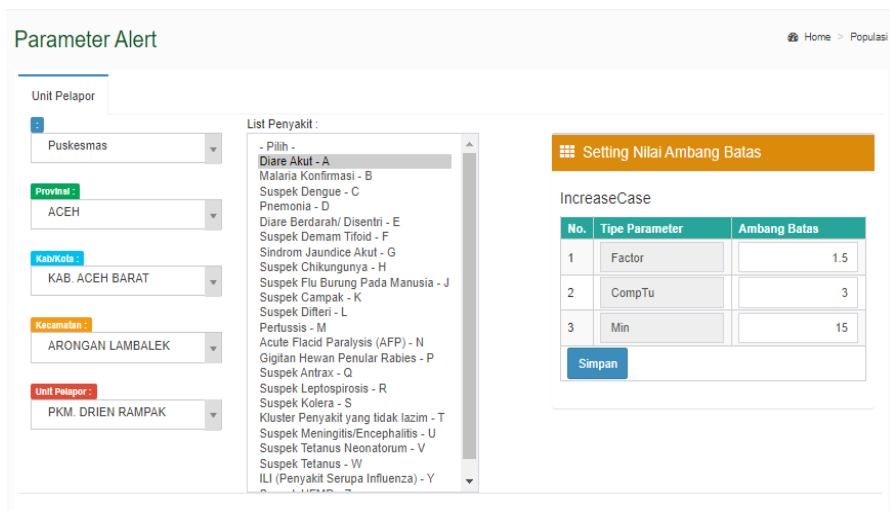
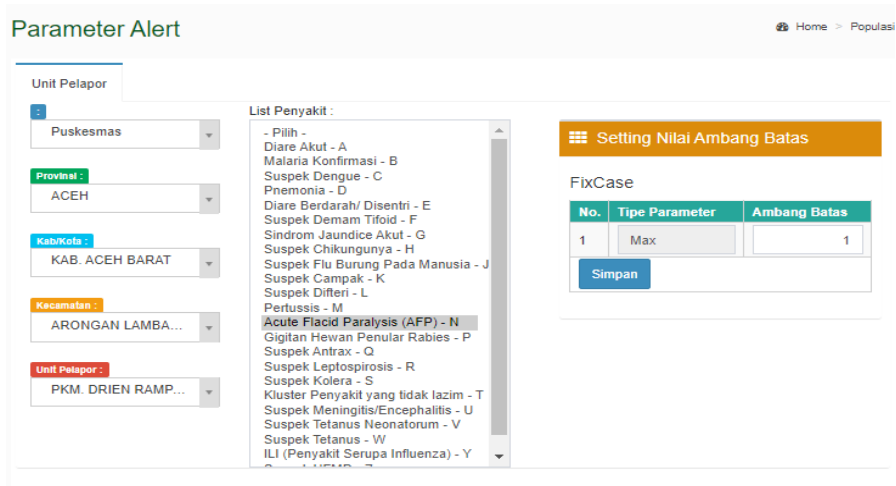
*Factor*: nilai ambang batas yang digunakan sebagai pembanding dengan hasil perhitungan jumlah kasus pada minggu berjalan dibagi rata-rata jumlah kasus periode waktu yang ditentukan.

Parameter	Status	Aksi
<input type="checkbox"/> CompTu	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> Factor	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> Max	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> Min	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> NumTu	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> NumYears	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> Percent	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> Probab	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> Smooth	Ya	Edit ▾
Parameter	Status	Aksi

**Gambar 8. Parameter alert**

### **Parameter *Alert* (Peringatan Dini) Penyakit**

Setiap penyakit yang sudah ditentukan Jenis *Alert* dan Paramater *Alert* kemudian dilengkapi nilai-nilai yang sudah ditentukan untuk setiap fasilitas kesehatan. Menu ini dapat diakses oleh masing-masing unit pelapor jika memang diperlukan untuk dilakukan penyesuaian dengan kondisi di unit pelapor. Berikut ini contoh pengaturan parameter *alert* untuk penyakit Suspek Acute Flaccid Paralysis (AFP) yang dengan jenis *Alert Type Fix Cases* dan penyakit *Susp* Diare dengan jenis *Alert Type Peningkatan Kasus*..



**Gambar 9. Menu pengaturan parameter pada penyakit dengan FixCases (atas) dan peningkatan kasus (bawah)**

## Penyakit

Digunakan untuk melakukan pengaturan jenis penyakit yang akan dilaporkan dalam sistem SKDR. Penyakit dalam SKDR dilengkapi dengan KODE SMS yang digunakan dalam pelaporan dengan SMS ataupun WhatsApp.

Menampilkan 10 data per halaman

<input type="checkbox"/>	Kode	Kode SMS	Penyakit	Judul	Denominator	Urut	Status	Aksi
<input type="checkbox"/>	MERS	X	MERS-COV	MERS-COV		0	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	01AWD	A	Diare Akut	Diare	100,00	1	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	12MAL	B	Malaria Konfirmasi	Malaria	100,000.00	2	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	16SDF	C	Suspek Dengue	Suspek Dengue	100,000.00	3	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	04ARI	D	Pneumonia	Pneumonis	100,000.00	4	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	05BDR	E	Diare Berdarah/ Disentri	Diare Berdarah	100,000.00	5	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	21STF	F	Suspek Demam Tifoid	Tifoid	100,000.00	6	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	02JAD	G	Sindrom Jaundice Akut	Sindrom	100,000.00	7	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	25CHK	H	Suspek Chikungunya	Chikungunya	100,000.00	8	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	09UNF		Demam yang tidak diketahui asalnya	Demam Unknow	100,000.00	9	Tidak	Edit
<input type="checkbox"/>	Kode	Kode SMS	Penyakit	Judul	Denominator	Urut	Status	Aksi

**Gambar 10. Halaman pengaturan jenis penyakit yang akan dilaporkan di dalam aplikasi SKDR**

### Tahun

Digunakan untuk melakukan pengaturan tahun dan minggu pelaporan/epidemiologi yang akan dilaporkan dalam sistem SKDR.

Menampilkan 10 data per halaman

<input type="checkbox"/>	Tahun	Status	Aksi
<input type="checkbox"/>	2012	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	2013	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	2014	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	2015	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	2016	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	2017	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	2018	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	2019	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	2020	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Tahun	Status	Aksi

**Gambar 11. Halaman pengaturan tahun dan minggu pelaporan**

### Jenis Unit Pelapor

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan jenis unit pelapor yang akan digunakan dalam sistem SKDR.

Menampilkan 10 data per halaman

Sumber Data	Status	Aksi
<input type="checkbox"/> Rumah Sakit	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Puskesmas	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> PHEOC	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Laboratorium	Ya	Edit
Sumber Data	Status	Aksi

**Gambar 12. Halaman pengaturan jenis unit pelapor**

### Jenis Pekerjaan

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan jenis pekerjaan yang akan digunakan dalam sistem SKDR pelaporan kasus individu.

Menampilkan 10 data per halaman

Pekerjaan	Status	Aksi
<input type="checkbox"/> Pelajar	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Mahasiswa	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Karyawan	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Wiraswasta	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Tidak bekerja	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Lain-lain	Ya	Edit
Pekerjaan	Status	Aksi

**Gambar 13. Pengaturan pilihan jenis pekerjaan dalam sistem SKDR pada pelaporan kasus individu**

### Diagnosa

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan diagnosa penyakit yang akan digunakan dalam sistem SKDR pelaporan kasus individu.

Menampilkan 10 data per halaman

Diagnosa	Param1	Param2	Status	Aksi
<input type="checkbox"/> Acute Flaccid Paralysis (AFP)	●	#e21d1d	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Anthraks	●		Tidak	Edit
<input type="checkbox"/> Campak	●		Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Chikungunya	●		Tidak	Edit
<input type="checkbox"/> Dengue	●		Tidak	Edit
<input type="checkbox"/> Diare	●		Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Difteri	●		Tidak	Edit
<input type="checkbox"/> Gigitan Hewan Penyebab Rabies (GHPR)	●		Tidak	Edit
<input type="checkbox"/> Hepatitis	●		Tidak	Edit
<input type="checkbox"/> HFMD	●		Tidak	Edit
Diagnosa	Param1	Param2	Status	Aksi

**Gambar 14. Pengaturan pilihan diagnosa penyakit**



## Hasil Laboratorium

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan hasil laboratorium yang akan digunakan dalam sistem SKDR pelaporan kasus individu.

Menampilkan  data per halaman

Hasil	Param1	Param2	Status	Aksi
<input type="checkbox"/> Entero Toxin Escherichia coli (ETEC)			Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Enteropathogenic Escherechia coli (EPEC)	<input type="checkbox"/>	#0f2fa1	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Rotavirus			Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Cryptosporidium			Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Giardia lamblia			Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Vibrio cholera			Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Shigella			Ya	Edit
<input type="checkbox"/> disenteriae			Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Salmonella typhi			Ya	Edit
<input type="checkbox"/> P. vivax			Ya	Edit
Hasil	Param1	Param2	Status	Aksi

Gambar 15. Pengaturan pilihan hasil laboratorium

## Keadaan Akhir

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan keadaan akhir kasus yang akan digunakan dalam sistem SKDR pelaporan kasus individu.

Menampilkan  data per halaman

Keadaan Akhir	Status	Aksi
<input type="checkbox"/> Sehat	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Sakit	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Meninggal	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Masih dalam perawatan	Ya	Edit
Keadaan Akhir	Status	Aksi

Gambar 16. Pengaturan pilihan keadaan akhir kasus

## Status Imunisasi

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan status imunisasi kasus yang akan digunakan dalam sistem SKDR pelaporan kasus individu.

Menampilkan  data per halaman

Status	Status	Aksi
<input type="checkbox"/> Lengkap	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Tidak lengkap	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Tidak pernah	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Tidak diketahui	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> 1x	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> 2x	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> 3x	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> 4x	Ya	Edit
<b>Status</b>	<b>Status</b>	<b>Aksi</b>

**Gambar 17. Pengaturan pilihan status imunisasi pada pelaporan kasus individu**

### Tempat Berobat

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan tempat berobat kasus yang akan digunakan dalam sistem SKDR pelaporan kasus individu.

Menampilkan  data per halaman

Tempat Berobat	Status	Aksi
<input type="checkbox"/> Rumah Sakit Pemerintah	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Rumah Sakit Swasta	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Puskesmas	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Klinik	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Dokter praktek	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Pengobatan tradisional	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Lain-lain	Ya	Edit
<b>Tempat Berobat</b>	<b>Status</b>	<b>Aksi</b>

**Gambar 18. Pengaturan pilihan tempat berobat pada pelaporan kasus individu**

### Status Kontak

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan status kontak kasus yang akan digunakan dalam sistem SKDR pelaporan kasus individu. Menu ini hanya dapat diakses oleh pusat.

Menampilkan  data per halaman

Status Kontak	Status	Aksi
<input type="checkbox"/> Kontak dengan manusia	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> Kontak dengan hewan	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> Kontak dengan unggas sakit/mati dilingkungan rumah	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> Kontak dengan produk unggas	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> Tidak diketahui riwayat kontak dengan hewan atau produk dari hewan	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> Paparan dengan makanan	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> Sanitasi Lingkungan	Ya	Edit ▾
Status Kontak	Status	Aksi

**Gambar 19. Pengaturan pilihan status kontak pada pelaporan kasus individu**

### Status Rumor

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan status rumor surveilans berbasis kejadian yang akan digunakan dalam sistem EBS.

Menampilkan  data per halaman

Status Rumor	Status	Aksi
<input type="checkbox"/> Terverifikasi	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> Dalam investigasi	Ya	Edit ▾
<input type="checkbox"/> Discarded	Ya	Edit ▾
Status Rumor	Status	Aksi

**Gambar 20. Pengaturan pilihan status rumor surveilans berbasis kejadian**

### Sumber Laporan

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan sumber laporan surveilans berbasis kejadian yang akan digunakan dalam sistem EBS.

Menampilkan 10 data per halaman

Sumber Laporan	Status	Aksi
<input type="checkbox"/> Alert SKDR	Tidak	Edit
<input type="checkbox"/> BBLK	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> BBTKL PP	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Litbangkes	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Media Massa	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Petugas KKP	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Petugas Puskesmas	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Petugas RS	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Petugas Surv Kab	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Petugas Surv Prov	Ya	Edit
Sumber Laporan	Status	Aksi

**Gambar 21. Pengaturan pilihan sumber laporan surveilans berbasis kejadian**

### Laporan

Digunakan untuk melakukan pengaturan penamaan dan jenis laporan yang akan dapat digunakan pada menu analisa data.

Menampilkan 10 data per halaman

Kel	Kode	Nama Lap	Kategori	Status	Aksi
<input type="checkbox"/>	ebs1	Grafik Kejadian KLB bersumber laporan rumor	Diagram	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	ebs5	Grafik Laporan diterima menurut tempat	Diagram	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	ebs8	Grafik Perbandingan Penyakit Rumor VS Terverifikasi	Diagram	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	ebs10	Grafik Perbandingan Status KLB menurut Penyakit	Diagram	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	ebs2	Grafik Status laporan rumor saat ini	Diagram	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	ebs9	Grafik Perbandingan Status KLB menurut Tempat	Diagram	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	ebs3	Grafik laporan dengan Form W1	Diagram	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	ebs6	Grafik Laporan penyakit terverifikasi	Diagram	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	ebs4	Grafik Laporan diterima menurut bulan	Diagram	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	ebs7	Grafik Laporan penyakit Sumber Laporan	Diagram	Ya	Edit
Kel	Kode	Nama Lap	Kategori	Status	Aksi

**Gambar 22. Pengaturan penamaan dan jenis laporan**

### Jenis Sampel Spesimen

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan jenis sampel kasus yang dikirimkan ke laboratorium pada menu data SKDR Individu.

Menampilkan 10 data per halaman

Data	Status	Aksi
<input type="checkbox"/> Swab Tenggorok	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> CSF	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Serum	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Tinja	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Cairan Lesi	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Swab Hidung	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Usap Luka	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Wholeblood	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Lingkungan	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Rectal Swab	Ya	Edit
Data	Status	Aksi

**Gambar 23. Pengaturan pilihan jenis sampel kasus yang dikirimkan ke laboratorium**

### Metode Pemeriksaan Laboratorium

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan jenis metode pemeriksaan laboratorium pada sampel kasus yang dikirimkan pada menu data SKDR Individu.

Menampilkan 10 data per halaman

Data	Status	Aksi
Tidak ada data di database		
Data	Status	Aksi

**Gambar 24. Pengaturan pilihan jenis metode pemeriksaan laboratorium pada sampel kasus yang dikirimkan**

### Jenis Verifikasi Peringatan Dini

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan jenis verifikasi peringatan dini penyakit.

Menampilkan 10 data per halaman

Data	Status	Aksi
<input type="checkbox"/> Kesalahan penulisan kode penyakit	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Alert Benar, hasil verifikasi ditemukan kasus	Ya	Edit
<input type="checkbox"/> Alert Benar, hasil verifikasi penyakit yang ditemukan tidak sesuai dengan DO	Ya	Edit
Data	Status	Aksi

**Gambar 25. Pengaturan pilihan jenis verifikasi peringatan dini penyakit**

### c) Modul Manajemen Daerah

#### Wilayah

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan wilayah regional menurut provinsi.

Menampilkan  data per halaman

<input type="checkbox"/>	Kode	Wilayah	Nama Kontak	Handphone	Alamat Email	Status	Aksi
<input type="checkbox"/>	IBT	Indonesia Bagian Tengah				Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	IB	Indonesia Barat				Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	IT	Indonesia Timur				Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Kode	Wilayah	Nama Kontak	Handphone	Alamat Email	Status	Aksi

Gambar 26. Pengaturan pilihan wilayah regional menurut provinsi

#### Provinsi

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan provinsi dalam pelaporan SKDR. Menu ini hanya dapat diakses oleh pusat, provinsi dan kabupaten.

Menampilkan  data per halaman

<input type="checkbox"/>	Kode	Provinsi	Nama Kontak	Handphone	Alamat Email	Status	Aksi
<input type="checkbox"/>	ACEH	ACEH	ika nova sartika			Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	BALI	BALI				Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	BABEL	BANGKA BELITUNG				Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	BANTEN	BANTEN	NURAINI KURNIAWATI			Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	BENGKULU	BENGKULU				Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	YOGYAKARTA	DI YOGYAKARTA				Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	GORONTALO	GORONTALO	Prasetyo Biki			Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	JAKARTA	JAKARTA				Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	JAMBI	JAMBI	TRIYESNATMAN. SKM			Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	JABAR	JAWA BARAT	Agus Sukandar, SKM, MKM			Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Kode	Provinsi	Nama Kontak	Handphone	Alamat Email	Status	Aksi

Gambar 27. Pengaturan pilihan provinsi dalam pelaporan SKDR

#### Kabupaten Kota

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan kabupaten dalam pelaporan SKDR. Menu ini hanya dapat diakses oleh pusat, provinsi dan kabupaten.

Menampilkan  data per halaman

<input type="checkbox"/>	Provinsi	Kab/Kota	Nama Kontak	Handphone	Alamat Email	Status	Aksi
<input type="checkbox"/>	ACEH	KAB. ACEH BARAT	YESSI RINALDI			<input type="checkbox"/> Ya	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	ACEH	KAB. ACEH BARAT DAYA				<input type="checkbox"/> Ya	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	ACEH	KAB. ACEH BESAR				<input type="checkbox"/> Ya	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	ACEH	KAB. ACEH SELATAN				<input type="checkbox"/> Ya	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	ACEH	KAB. ACEH SINGKIL	MAS ADI, S.Kep			<input type="checkbox"/> Ya	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	ACEH	KAB. ACEH TAMIANG	DEDEK RUDIANSYAH			<input type="checkbox"/> Ya	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	ACEH	KAB. ACEH TENGAH				<input type="checkbox"/> Ya	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	ACEH	KAB. ACEH TENGGARA				<input type="checkbox"/> Ya	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	ACEH	KAB. ACEH TIMUR				<input type="checkbox"/> Ya	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	ACEH	KAB. ACEH UTARA				<input type="checkbox"/> Ya	<a href="#">Edit</a>

**Gambar 28. Pengaturan pilihan kabupaten dalam pelaporan SKDR**

## Kecamatan

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan kecamatan dalam pelaporan SKDR. Menu ini hanya dapat diakses oleh pusat, provinsi dan kabupaten.

Kecamatan Awal > kecamatan

+ Tambah   Hapus   Cetak

Cari   Bersihkan

Saring data berdasarkan :  
 Provinsi ACEH   Kab/Kota KAB. ACEH BARAT

Menampilkan 100 data per halaman

Kode Depdagri	Provinsi	Kab/Kota	Kecamatan	Nama Kontak	Handphone	Alamat Email	Status	Aksi
62	ACEH	KAB. ACEH BARAT	ARONGAN LAMBALEK	ELVIYANI, AMK			Ya	Edit
50	ACEH	KAB. ACEH BARAT	JOHAN PAHLAWAN	Elsa rosita			Ya	Edit
80	ACEH	KAB. ACEH BARAT	KAWAY XVI	Asriati.amk			Ya	Edit
0	ACEH	KAB. ACEH BARAT	KUTA PADANG LAYUNG	Agus Susanti, Amd. Kep			Ya	Edit
81	ACEH	KAB. ACEH BARAT	MEUREUBO	Dewi Mulyani, AMK			Ya	Edit
82	ACEH	KAB. ACEH BARAT	PANTAI CEUREMEN	Murhaban.amk			Ya	Edit
83	ACEH	KAB. ACEH BARAT	PANTON REU	Rima Safriani, Amd. Keb			Ya	Edit
60	ACEH	KAB. ACEH BARAT	SAMATIGA	Mursyidah.skm			Ya	Edit
90	ACEH	KAB. ACEH BARAT	SUNGAI MAS	Wahidin.amkl			Ya	Edit
70	ACEH	KAB. ACEH BARAT	WOYLA	Waspada sembring.skm			Ya	Edit

**Gambar 29. Pengaturan pilihan kecamatan dalam pelaporan SKDR**

### Unit Pelapor

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan unit pelapor dalam pelaporan SKDR.



Unit Pelapor

Awal > puskesmas

+ Tambah Hapus Cetak

Q Cari Bersihkan

Saring data berdasarkan :  
 Id Unit Puskesmas Provinsi ACEH Kab/Kota 1

Menampilkan 100 data per halaman

#	Id Unit	Kode Puskesmas	Provinsi	Kab/Kota	Kecamatan	Unit Pelapor	Status	Aksi
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107062201	ACEH	KAB. ACEH BARAT	ARONGAN LAMBALEK	PKM. DRIEN RAMPAK	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107050101	ACEH	KAB. ACEH BARAT	JOHAN PAHLAWAN	PKM. JOHAN PAHLAWAN	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107050202	ACEH	KAB. ACEH BARAT	JOHAN PAHLAWAN	PKM. SUAK RIBEE	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107080101	ACEH	KAB. ACEH BARAT	KAWAY XVI	PKM. PEUREUMEU	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107061101	ACEH	KAB. ACEH BARAT	KUTA PADANG LAYUNG	PKM. KUTA PADANG LAYUNG	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107081201	ACEH	KAB. ACEH BARAT	MEUREUBO	PKM. MEUREUBO	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107082201	ACEH	KAB. ACEH BARAT	PANTAI CEUREMEN	PKM. PANTE CEUREMEN	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107083101	ACEH	KAB. ACEH BARAT	PANTON REU	PKM. MEUTULANG	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107060101	ACEH	KAB. ACEH BARAT	SAMATIGA	PKM. COT SEUMEREUNG	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107090201	ACEH	KAB. ACEH BARAT	SUNGAI MAS	PKM. KAJEUNG	Ya	Edit

**Gambar 30. Pengaturan pilihan unit pelapor dalam pelaporan SKDR**

## Petugas Unit Pelapor

Digunakan untuk melakukan pengaturan pilihan petugas Unit Pelapor dalam pelaporan SKDR.

Unit Pelapor

Awal > puskesmas

+ Tambah Hapus Cetak

Q Cari Bersihkan

Saring data berdasarkan :  
 Id Unit Puskesmas Provinsi ACEH Kab/Kota 1

Menampilkan 100 data per halaman

#	Id Unit	Kode Puskesmas	Provinsi	Kab/Kota	Kecamatan	Unit Pelapor	Status	Aksi
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107062201	ACEH	KAB. ACEH BARAT	ARONGAN LAMBALEK	PKM. DRIEN RAMPAK	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107050101	ACEH	KAB. ACEH BARAT	JOHAN PAHLAWAN	PKM. JOHAN PAHLAWAN	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107050202	ACEH	KAB. ACEH BARAT	JOHAN PAHLAWAN	PKM. SUAK RIBEE	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107080101	ACEH	KAB. ACEH BARAT	KAWAY XVI	PKM. PEUREUMEU	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107061101	ACEH	KAB. ACEH BARAT	KUTA PADANG LAYUNG	PKM. KUTA PADANG LAYUNG	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107081201	ACEH	KAB. ACEH BARAT	MEUREUBO	PKM. MEUREUBO	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107082201	ACEH	KAB. ACEH BARAT	PANTAI CEUREMEN	PKM. PANTE CEUREMEN	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107083101	ACEH	KAB. ACEH BARAT	PANTON REU	PKM. MEUTULANG	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107060101	ACEH	KAB. ACEH BARAT	SAMATIGA	PKM. COT SEUMEREUNG	Ya	Edit
<input type="checkbox"/>	Puskesmas	P1107090201	ACEH	KAB. ACEH BARAT	SUNGAI MAS	PKM. KAJEUNG	Ya	Edit

**Gambar 31. Pengaturan pilihan petugas unit pelapor**

## Populasi

Digunakan untuk melakukan pengaturan data populasi pada unit pelapor SKDR.

Populasi

Home > Populasi

Provinsi: ACEH

Year: 2018

Populasi: 5,281,314

Tambah Simpan

Gambar 32. Pengaturan data populasi pada unit pelapor

## Pengguna

Modul ini digunakan untuk melengkapi data pengguna petugas unit pelapor yang dapat melakukan akses ke *web* SKDR. Modul ini digunakan untuk membuat *username* dan *password* untuk pengguna *web* SKDR.

Operator

Awal > operator

+ Tambah Hapus Cetak Q Cari

Menampilkan 100 data per halaman

#	NIP	User Name	Kel Place	Id Place	Nama Lengkap	Handphone	Alamat Email	Aksi
<input type="checkbox"/>		ukor.malem	Puskesmas	PKM. KEBUN LADA	Ukor malem	6281361579953		Edit
<input type="checkbox"/>		elis.artati	Puskesmas	PKM. AJUNG	ELIS ARTATI	628123459581		Edit
<input type="checkbox"/>		agus.margana	Puskesmas	PKM. NGENGLAK II	Agus Margana	6281368709737		Edit
<input type="checkbox"/>		ahmad.faozan	Puskesmas	PKM. KABUNAN	AHMAD FAOZAN	628156958564		Edit
<input type="checkbox"/>		ahmad.madikarya	Puskesmas	PKM. BENUA	AHMAD MADIKARYA, S.Kep	6282227022239		Edit
<input type="checkbox"/>		ahmad.sunarto	Puskesmas	PKM. ANDOOLO UTAMA	AHMAD SUNARTO	6285399980948		Edit
<input type="checkbox"/>		ali.samson	Puskesmas	PKM. TANJUNG LABU	Ali Samson	6285368672386		Edit
<input type="checkbox"/>		amin.sutarni	Puskesmas	PKM. TANJUNGREJO	AMIN SUTARNI	6281281336311		Edit
<input type="checkbox"/>		asria.la.apo	Puskesmas	PKM. BAWAH INAP GALALA	ASRIA LA APO	6281340008985		Edit
<input type="checkbox"/>		awal.midin	Puskesmas	PKM. MAROBEA	AWAL MIDIN,SKM	6285230365126		Edit
<input type="checkbox"/>		cahaya.melati.sidabutar	Puskesmas	PKM. BERAMPU	cahaya melati sidabutar	6282277546425		Edit
<input type="checkbox"/>		darni	Puskesmas	PKM. SORAWOLIO	Darni	6282194028022		Edit
<input type="checkbox"/>		darsilan	Puskesmas	PKM. WUNA	DARSILAN	6285241574619		Edit
<input type="checkbox"/>		deice.mandatjan	Puskesmas	PKM. KABILA BONE	DEICE MANDATJAN	6282348175991		Edit
<input type="checkbox"/>		deni.fitriana	Puskesmas	PKM. MANGGARI	DENI FITRIANA,SKM	6285295922714	dens011107@yahoo.co.id	Edit
<input type="checkbox"/>		deti.suarni.zebua	Puskesmas	PKM. LAHOMI	DETI SUARNI ZEBUA	6285360836680		Edit
<input type="checkbox"/>		dirhan.rintaka.amk	Puskesmas	PKM. KABAWO	Dirhan Rintaka AMK	6285299321570		Edit

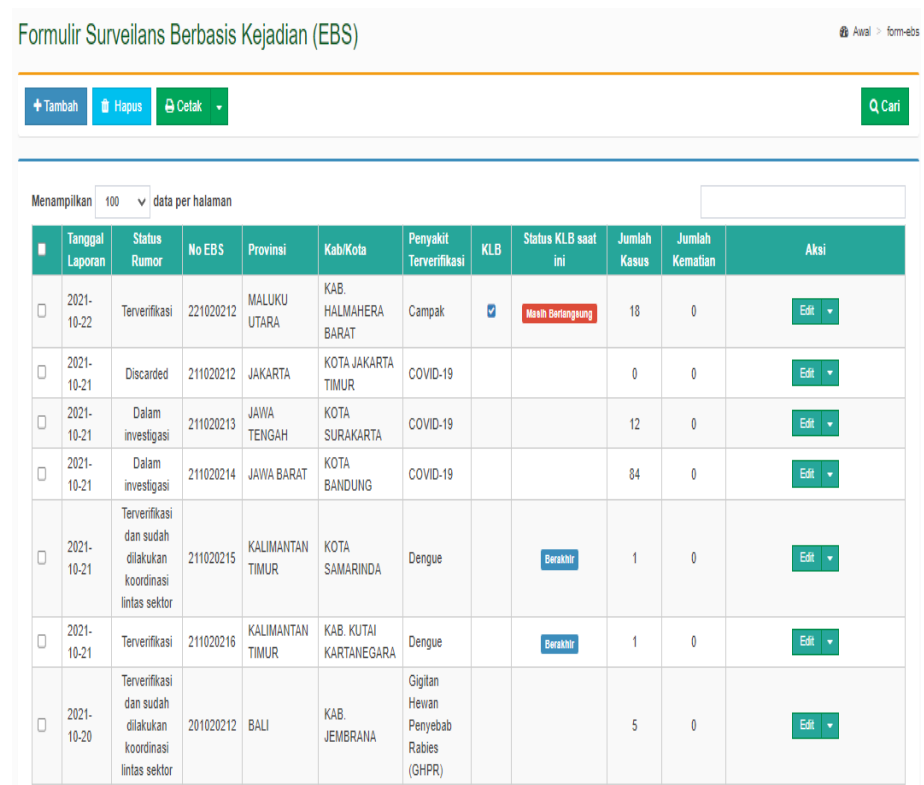
Gambar 33. Menu untuk melengkapi data pengguna petugas pelapor

#### d) Modul Surveilans Berbasis Kejadian (EBS)

Modul EBS digunakan untuk pelaporan penyakit potensial KLB diluar laporan rutin mingguan. Sumber informasi dapat berasal dari laporan masyarakat, dari media massa atau penyakit-penyakit potensial wabah yang harus dilaporkan kurang dari 24 jam.

#### Formulir EBS

Setiap pelaporan surveilans berbasis kejadian dilakukan melalui menu Formulir EBS. Informasi yang dilaporkan dapat diupdate secara berkala sesuai dengan situasi penyakit yang dilaporkan.

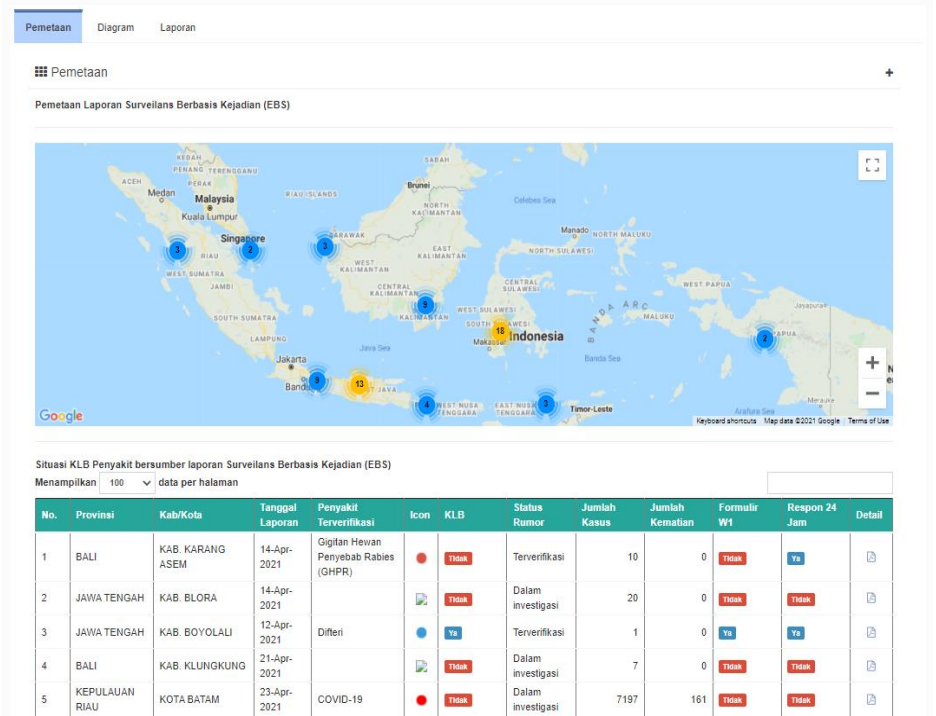


	Tanggal Laporan	Status Rumor	No EBS	Provinsi	Kab/Kota	Penyakit Terverifikasi	KLB	Status KLB saat ini	Jumlah Kasus	Jumlah Kematian	Aksi
<input type="checkbox"/>	2021-10-22	Terverifikasi	221020212	MALUKU UTARA	KAB HALMAHERA BARAT	Campak	<input checked="" type="checkbox"/>	Masih Bertanggung	18	0	Edit
<input type="checkbox"/>	2021-10-21	Discarded	211020212	JAKARTA	KOTA JAKARTA TIMUR	COVID-19			0	0	Edit
<input type="checkbox"/>	2021-10-21	Dalam investigasi	211020213	JAWA TENGAH	KOTA SURAKARTA	COVID-19			12	0	Edit
<input type="checkbox"/>	2021-10-21	Dalam investigasi	211020214	JAWA BARAT	KOTA BANDUNG	COVID-19			84	0	Edit
<input type="checkbox"/>	2021-10-21	Terverifikasi dan sudah dilakukan koordinasi lintas sektor	211020215	KALIMANTAN TIMUR	KOTA SAMARINDA	Dengue		Berakhir	1	0	Edit
<input type="checkbox"/>	2021-10-21	Terverifikasi	211020216	KALIMANTAN TIMUR	KAB. KUTAI KARTANEGARA	Dengue		Berakhir	1	0	Edit
<input type="checkbox"/>	2021-10-20	Terverifikasi dan sudah dilakukan koordinasi lintas sektor	201020212	BALI	KAB. JEMBRANA	Gigitan Hewan Penyebab Rabies (GHPR)			5	0	Edit

Gambar 34. Halaman data laporan Surveilans Berbasis Kejadian (EBS)

#### Analisa EBS

Analisa laporan EBS dapat ditampilkan dalam bentuk Peta, grafik dan tabel. Data laporan EBS juga dapat diexport sesuai dengan pilihan data yang diinginkan untuk dianalisa lebih lanjut.



Gambar 35. Halaman analisis data surveilans berbasis kejadian (EBS)

e) Modul SKDR

Modul ini digunakan untuk pelaporan mingguan potensial KLB yang dikirimkan oleh unit pelapor setiap minggunya. Pelaporan dapat dilakukan melalui SMS, WhatsApp ataupun di entri melalui web SKDR.

Data Agregat

Semua laporan mingguan 23 penyakit potensial KLB akan ditampilkan di Menu Data Agregat.

## Entri Pelaporan Kasus

Awal > agregate-puskesmas

+ Tambah Hapus Cetak

Q Cari Bersihkan

Saring data berdasarkan :  
Provinsi ACEH

Menampilkan 100 data per halaman

ID	Id Unit	Sumber	Provinsi	Kab/Kota	Kecamatan	Unit Pelapor	Nama Petugas	Minggu	Tahun	Sts Tepat	Aksi
5962	Puskesmas	IMS	ACEH	KAB. ACEH BARAT	JOHAN PAHLAWAN	PKM. JOHAN PAHLAWAN	Sri Wahyuni,Amd.Keb	13	2021	Ya	Edit
8159	Puskesmas	IMS	ACEH	KAB. ACEH BARAT	JOHAN PAHLAWAN	PKM. JOHAN PAHLAWAN	Sri Wahyuni,Amd.Keb	14	2021	Tidak	Edit
15509	Puskesmas	IMS	ACEH	KAB. ACEH BARAT	JOHAN PAHLAWAN	PKM. JOHAN PAHLAWAN	Sri Wahyuni,Amd.Keb	15	2021	Ya	Edit
36517	Puskesmas	WA	ACEH	KAB. ACEH BARAT	JOHAN PAHLAWAN	PKM. JOHAN PAHLAWAN	Sri Wahyuni,Amd.Keb	16	2021	Ya	Edit
50201	Puskesmas	WA	ACEH	KAB. ACEH BARAT	JOHAN PAHLAWAN	PKM. JOHAN PAHLAWAN	Sri Wahyuni,Amd.Keb	17	2021	Ya	Edit
158273	Puskesmas	WA	ACEH	KAB. ACEH BARAT	JOHAN PAHLAWAN	PKM. JOHAN PAHLAWAN	Sri Wahyuni,Amd.Keb	18	2021	Tidak	Edit
158290	Puskesmas	WA	ACEH	KAB. ACEH BARAT	JOHAN PAHLAWAN	PKM. JOHAN PAHLAWAN	Sri Wahyuni,Amd.Keb	19	2021	Tidak	Edit
168921	Puskesmas	WA	ACEH	KAB. ACEH BARAT	JOHAN PAHLAWAN	PKM. JOHAN PAHLAWAN	Sri Wahyuni,Amd.Keb	20	2021	Tidak	Edit
170523	Puskesmas	WA	ACEH	KAB. ACEH BARAT	JOHAN PAHLAWAN	PKM. JOHAN PAHLAWAN	Sri Wahyuni,Amd.Keb	21	2021	Tidak	Edit

Gambar 36. Halaman analisis data agregat surveilans berbasis kejadian (EBS)

## Form Individu

Formulir individu digunakan untuk melaporkan data kasus berdasarkan formulir penyelidikan KLB. Hanya Penyakit yang dinyatakan KLB yang perlu dilengkapi data laporan individu.

## Entri Individual Pelaporan Kasus

Awal > form-individu-puskesmas

+ Tambah Hapus Cetak

Export / Import Data Q Cari

Menampilkan 100 data per halaman

Id Unit	Provinsi	Unit Pelapor	Nama Pasien	No EPID	Diagnosa Akhir	Kondisi Akhir	Tahun	Minggu	Tgl Laporan	Aksi
Puskesmas	ACEH - KAB. ACEH BARAT - KAWAY XVI	PKM. PEUREUMEU	Barmawi	D-010917002	0	0	2017	8		Edit
Puskesmas	ACEH - KAB. ACEH BARAT - ARONGAN LAMBALEK	PKM. DRIEN RAMPAK	SALMATI	D-ACEH002	Difteri Probable	0	2017	13		Edit
Puskesmas	ACEH - KAB. ACEH BARAT - ARONGAN LAMBALEK	PKM. DRIEN RAMPAK	David Kurniawan	D-ACEH093	0	0	2017	13		Edit
Puskesmas	ACEH - KAB. ACEH BARAT - ARONGAN LAMBALEK	PKM. DRIEN RAMPAK	T. Ilham	D-010917004	0	0	2017	33		Edit
Puskesmas	ACEH - KAB. ACEH BARAT - ARONGAN LAMBALEK	PKM. DRIEN RAMPAK	M. Qaill	D-010917001	0	0	2017	4		Edit
Puskesmas	ACEH - KAB. ACEH BARAT - ARONGAN LAMBALEK	PKM. DRIEN RAMPAK	ReRi Fadillah Agatan	D-010917003	0	0	2017	8		Edit
Puskesmas	ACEH - KAB. ACEH BESAR - BAITUSSALAM	PKM. BAITUSSALAM	Fasa Al Ridho	D-010317004	0	0	2017	34		Edit
Puskesmas	ACEH - KAB. ACEH BESAR - BAITUSSALAM	PKM. BAITUSSALAM	Rrinitya Pratiwi	D-010317005	0	0	2017	34		Edit
Puskesmas	ACEH - KAB. ACEH BESAR - BAITUSSALAM	PKM. BAITUSSALAM	Salfa Nisa	D-ACEH089	Difteri Probable	0	2017	49		Edit
Puskesmas	ACEH - KAB. ACEH BESAR - BAITUSSALAM	PKM. BAITUSSALAM	Zahira	D-010317001	0	0	2017	3		Edit

Gambar 37. Halaman entri formulir individu

## Analisa Data

Analisa laporan mingguan SKDR dapat ditampilkan dalam bentuk Peta, grafik dan tabel.

Analisa

Pemetaan Morbiditas Alert (Peringatan Dini) Kelengkapan Ketepatan Grafik Laporan

Laporan

Total Jumlah Kasus Diare Akut di ACEH Pada Minggu 26 - Minggu 42

No	Kab/Kota	2021														Total			
		M-26	M-27	M-28	M-29	M-30	M-31	M-32	M-33	M-34	M-35	M-36	M-37	M-38	M-39		M-40	M-41	M-42
1	KAB. ACEH BARAT	18	17	10	9	13	11	10	14	18	14	15	10	16	10	10	21	18	234
2	KAB. ACEH BARAT DAYA	17	24	21	20	20	31	26	26	23	24	26	36	28	22	23	26	23	416
3	KAB. ACEH BESAR	41	33	40	53	46	45	43	51	44	41	46	46	67	52	51	31	27	756
4	KAB. ACEH SELATAN	46	67	57	49	64	70	69	51	63	53	52	46	27	32	44	39	35	864
5	KAB. ACEH SINGKIL	12	11	13	12	11	13	1	3	5		1			1			83	
6	KAB. ACEH TAMIANG	28	58	29	35	60	37	34	39	33	32	37	46	37	62	38	27	39	671
7	KAB. ACEH TENGAH	61	64	72	77	75	60	58	60	65	54	58	67	56	55	54	67	34	1,027
8	KAB. ACEH TENGGARA	37	35	34	55	59	35	42	56	37	39	49	36	42	33	40	43	43	715
9	KAB. ACEH TIMUR	45	22	19	35	42	42	31	29	26	28	28	18	22	27	15	9	9	447
10	KAB. ACEH UTARA	102	111	92	66	85	98	78	71	89	101	90	73	86	85	67	66	49	1,409
11	KAB. BENER MERIAH	12	17	19	19	13	14	13	12	11	12	18	13	17	19	10	10	9	238
12	KAB. BIREUEN	38	46	32	40	47	49	50	44	41	43	34	34	35	40	39	45	34	691
13	KAB. GAYO LUES	28	36	29	26	4	4		5	2	2		1	3	2	2	1	145	
14	KAB. NAGAN RAYA	7	7	1	2	3	12	8	3	3	1	3	2	5	3	2	9	71	
15	KAB. PIDIE	64	68	41	35	41	66	47	18	26	47	31	38	39	39	42	19	14	675
16	KAB. PIDIE JAYA	28	24	19	22	34	27	27	25	30	27	30	26	26	23	23	28	15	434
17	KAB. SIMEULUE			1		1	3	1			1		1	2		8	10	5	33
18	KOTA BANDA ACEH	17	24	22	20	16	13	26	30	18	18	18	12	17	18	27	31	28	355
19	KOTA LANGSA	4	1	2	1	6	4		3		2	2	1	4	1	1	4	1	37
20	KOTA LHOKSUMAWÉ	30	17	25	17	32	16	41	40	33	29	37	42	26	23	33	29	23	493
21	KOTA SABANG	5	3	5	1	8	6	4	4	5	4	1	1	3	3	4	2	2	61
22	KOTA SUBULUSSALAM	7	7	5	10	11	5	8	5	9	8	5	8	3	7	5	9	7	119
23	KAB. ACEH JAYA	9	15	13	13	20	12	16	6	20	25	25	48	26	13	5			266
	TOTAL KASUS	656	707	601	617	711	673	633	585	601	605	606	604	587	570	543	526	415	10,240

\*Data kumulatif Minggu 26 - Minggu 42

Gambar 38. Analisis laporan mingguan SKDR

### f) Modul SMS

Modul SMS digunakan untuk melihat laporan mingguan SKDR yang dikirimkan petugas melalui SMS.

#### SMS Masuk

Setiap laporan mingguan yang dikirimkan melalui SMS, dapat dilihat melalui menu SMS Masuk. Data nama petugas, asal SMS, nomor telepon yang digunakan dan format SMS yang dituliskan dapat dilihat melalui menu ini. Pada SMS Inbox pengguna dapat melihat penulisan format SMS dan minggu pelaporan untuk melakukan *feedback* ke petugas unit pelapor untuk permasalahan pengiriman laporan dengan SMS.

SMS Masuk

Asal sms-inbox

Hapus Cetak

Q Cari

Menampilkan 100 data per halaman

	Provinsi	SenderNumber	TextDecoded	ReceivingDateTime	Processed	Aksi
<input type="checkbox"/>	SRI A STUTI ULANDARIS.KEPNS KALIMANTAN TENGAH KAB. MURUNG RAYA Kec. Sungai Babuat PKM. TUMBANG BANTIAN	+6282256068768	MANUAL#42, A2, X18	2021-10-26 15:13:26	true	View
<input type="checkbox"/>	petugas tidak terdaftar	+6282374693503	Minggu A4, B0, C0, D0, E0, F0 ...	2021-10-26 14:56:46	true	View
<input type="checkbox"/>	WAHYU AJI K JAWA TENGAH KAB. TEMANGGUNG NGADIREJO BANJARSARI	+6281278018740	MANUAL#40, A0, B0, C0, D0, E0 ...	2021-10-26 14:51:44	true	View
<input type="checkbox"/>	TRI ANDRIANI LAMPUNG KAB. PESAWARAN KEC. NEGERI KATON PKM. KALIREJO	+6285380241717	MINGGU#42, A1, B0, C0, D0, E0 ...	2021-10-26 14:30:42	true	View
<input type="checkbox"/>	GAMANG SARWONO EKO WARISTO DI YOGYAKARTA KAB. GUNUNG KIDUL WONOSARI PKM. WONOSARI II	+62817273230	MANUAL#43, A1, F2, X 256	2021-10-26 14:16:48	true	View
<input type="checkbox"/>	HAFID MALUKU KAB. DAYA Kec. Pp. Terselatan PKM. WONRELI	+6285254346394	MINGGU#42/2021, A1, B0, C0, D0, E0 ...	2021-10-26 14:02:31	true	View

Gambar 39. Halaman laporan melalui SMS

### g) Modul WhatsApp

Modul WhatsApp digunakan untuk melihat laporan mingguan SKDR yang dikirimkan petugas melalui WhatsApp.

#### Inbox WA

#### Pelaporan

Menu ini digunakan untuk melihat laporan mingguan yang dikirimkan melalui WhatsApp dan tersimpan dalam sistem. Data nama petugas, asal SMS, nomor telepon yang digunakan dan format WhatsApp yang dituliskan dapat dilihat melalui menu ini. Pada Menu Pelaporan pengguna dapat melihat penulisan format WhatsApp dan minggu pelaporan untuk melakukan *feedback* ke petugas unit pelapor untuk permasalahan pengiriman laporan dengan WhatsApp.

Wa-inbox

Asal wa-inbox

Cetak

Q Cari Berhentikan

Saring data berdasarkan:

Provinsi **SULAWESI SELATAN** Kabupaten **KAB. WAJU** Kecamatan **BOLA** Unit Pelapor **IPKM. SOLO**

Menampilkan 100 data per halaman

SKDR 42

	Tempo	Pelaporan, provinsi	Hp. Sender	Body	Aksi
<input type="checkbox"/>	25 Okt 2021 12:01	ISTIQAAMAH SULAWESI SELATAN KAB. WAJO BOLA PKM. SOLO	+6282154147174	SKDR 42#2021#P1, X135	View
<input type="checkbox"/>	19 Okt 2021 08:43	ISTIQAAMAH SULAWESI SELATAN KAB. WAJO BOLA PKM. SOLO	+6282154147174	SKDR 42#2021#A2, P1, X135	View
	Tempo	Pelaporan, provinsi	Hp. Sender	Body	Aksi

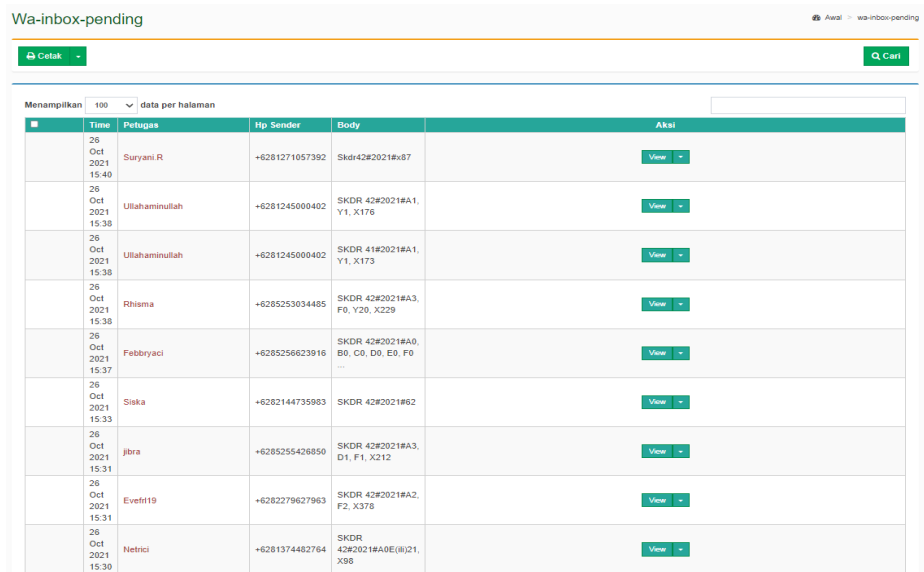
Menampilkan 1 sampai 2 dari 2 records (filtered from 621,420 total records)

Sebelumnya 1 Selanjutnya

Gambar 40. Halaman daftar entri pelaporan melalui aplikasi Whatsapp

## Inbox Pending

Menu ini digunakan untuk melihat WhatsApp masuk yang masih dalam antrian untuk diproses sistem.



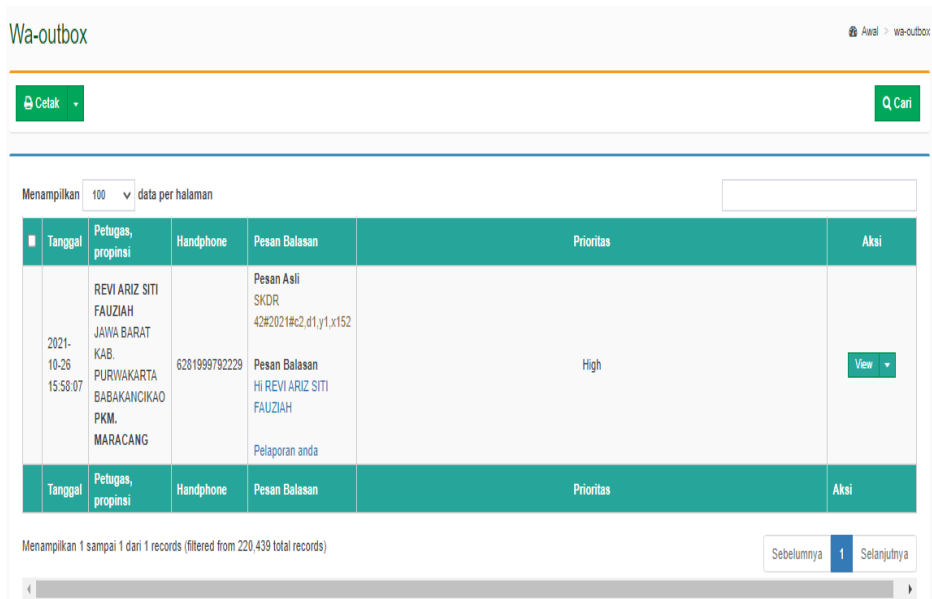
The screenshot shows the 'Wa-inbox-pending' interface. It features a search bar, a 'Cetak' button, and a table with columns: 'Time', 'Petugas', 'Hp Sender', 'Body', and 'Aksi'. The table contains 10 rows of data, each representing a pending message with details like the sender's name, phone number, and message body.

Time	Petugas	Hp Sender	Body	Aksi
26 Oct 2021 15:40	Suryani R	+6281271057392	SKDR 42#2021#x87	View
26 Oct 2021 15:38	Ullahaminuliah	+6281245000402	SKDR 42#2021#A1, Y1, X176	View
26 Oct 2021 15:38	Ullahaminuliah	+6281245000402	SKDR 41#2021#A1, Y1, X173	View
26 Oct 2021 15:38	Rhima	+6285253034485	SKDR 42#2021#A3, F0, Y20, X229	View
26 Oct 2021 15:37	Febryaci	+6285256623916	SKDR 42#2021#A0, B0, C0, D0, E0, F0 ...	View
26 Oct 2021 15:33	Siska	+6282144735983	SKDR 42#2021#82	View
26 Oct 2021 15:31	Jibra	+6285255426850	SKDR 42#2021#A3, D1, F1, X212	View
26 Oct 2021 15:31	Eveff119	+6282279627963	SKDR 42#2021#A2, F2, X379	View
26 Oct 2021 15:30	Netrici	+6281374482764	SKDR 42#2021#A0E(0)21, X98	View

Gambar 41. Halaman daftar entri pelaporan melalui Whatsapp yang masih memerlukan konfirmasi

## Outbox WA

Menu ini digunakan untuk melihat WhatsApp terkirim yang masih dalam antrian untuk dikirim sistem ke petugas pelapor.



The screenshot shows the 'Wa-outbox' interface. It features a search bar, a 'Cetak' button, and a table with columns: 'Tanggal', 'Petugas, propinsi', 'Handphone', 'Pesan Balasan', 'Prioritas', and 'Aksi'. The table contains one row of data representing an outgoing message with details like the date, sender's name, phone number, message body, and priority.

Tanggal	Petugas, propinsi	Handphone	Pesan Balasan	Prioritas	Aksi
2021-10-26 15:58:07	REVI ARIZ SITI FAUZIAH JAWA BARAT KAB. PURWAKARTA BABAKANCIKAO PKM. MARACANG	6281999792229	Pesan Asli SKDR 42#2021#C2,d1,y1,x152 Pesan Balasan HI REVI ARIZ SITI FAUZIAH Pelaporan anda	High	View

Menampilkan 1 sampai 1 dari 1 records (filtered from 220,439 total records)

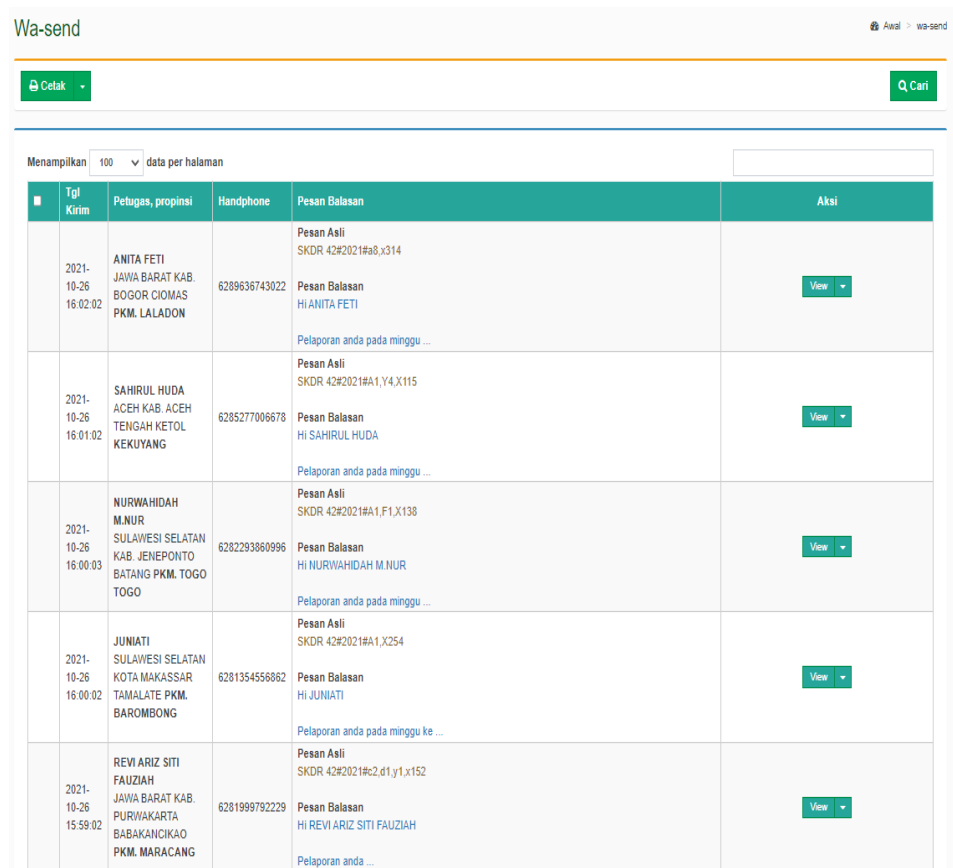
Sebelumnya 1 Selanjutnya

Gambar 42. Halaman daftar balasan kepada petugas unit pelapor melalui Whatsapp



### *Sent items*

Menu ini digunakan untuk melihat WhatsApp terkirim dari sistem ke petugas unit pelapor.



Tgl Kirim	Petugas, propinsi	Handphone	Pesan Balasan	Aksi
2021-10-26 16:02:02	ANITA FETI JAWA BARAT KAB. BOGOR CIOMAS PKM. LALADON	6289636743022	Pesan Asli SKDR 42#2021#s8,x314  Pesan Balasan HI ANITA FETI  Pelaporan anda pada minggu ...	<a href="#">View</a>
2021-10-26 16:01:02	SAHIRUL HUDA ACEH KAB. ACEH TENGAH KETOL KEKUYANG	6285277006678	Pesan Asli SKDR 42#2021#A1,Y4,X115  Pesan Balasan HI SAHIRUL HUDA  Pelaporan anda pada minggu ...	<a href="#">View</a>
2021-10-26 16:00:03	NURWAHIDAH M.NUR SULAWESI SELATAN KAB. JENEPONTO BATANG PKM. TOGO TOGO	6282293860996	Pesan Asli SKDR 42#2021#A1,F1,X138  Pesan Balasan HI NURWAHIDAH M.NUR  Pelaporan anda pada minggu ...	<a href="#">View</a>
2021-10-26 16:00:02	JUNIATI SULAWESI SELATAN KOTA MAKASSAR TAMALATE PKM. BAROMBONG	6281354556862	Pesan Asli SKDR 42#2021#A1,X254  Pesan Balasan HI JUNIATI  Pelaporan anda pada minggu ke ...	<a href="#">View</a>
2021-10-26 15:59:02	REVI ARIZ SITI FAUZIAH JAWA BARAT KAB. PURWAKARTA BABAKANCIKAO PKM. MARACANG	6281999792229	Pesan Asli SKDR 42#2021#e2,d1,y1,x152  Pesan Balasan HI REVI ARIZ SITI FAUZIAH  Pelaporan anda ...	<a href="#">View</a>

**Gambar 43. Halaman daftar balasan kepada petugas unit pelapor yang sudah terkirim**

#### **h) Modul *Link External***

Menu ini berisi informasi mengenai *website* terkait dengan pelaporan SKDR dan dapat dilakukan perubahan setiap saat sesuai kebutuhan.

#### **i) Modul *Support Ticketing***

Modul ini digunakan untuk melihat pertanyaan yang dikirimkan petugas unit pelapor melalui WhatsApp terkait pertanyaan dalam pelaporan mingguan SKDR. Petugas yang mempunyai akses dapat memberikan respon terhadap pertanyaan yang dikirimkan.

Tiketing

Asal > tiketing

Cetak

Q Cari

Menampilkan 100 data per halaman

Create Date	Petugas/Lokasi	Handphone	Pertanyaan	Status	Aksi
2021-10-26 06:37:02	MARSIDA SULAWESI TENGGERA KAB. BUTON TENGAH TALAGA RAYA PKM. TALAGA RAYA	+6282217391230	Lapor saya sudah mengirim laporan ke berapa	Dalam antrian	Edit
2021-10-25 08:44:49	petugas tidak terdaftar	+6281222017091	saya sudah mengirimkan laporan M1-M15 tetapi mengapa di dashboard tidak terlihat?  Jawaban: No +6281222017091 belum terdaftar dalam sistem. Silahkan berkoordinasi dengan dinas kesehatan untuk mendaftarkan no +6281222017091 kedalam sistem ewars pusat	Selesai	View
2021-10-24 09:57:02	VERA IDAYANTI SUMATERA UTARA KAB. PADANG LAWAS UTARA Kec. Simangambat PKM. KOSIK PUTIH	+6285207599176	saya sudah mengirimkan laporan kenapa tidak terlihat di dashboard?  Jawaban: Perhatikan kembali "penulisan format laporan mingguan". Format : "SKDR SPASJ MINGGU#in#Data-pelaporan"; kirim WhatsApp ke "0818-0681-8190"; contoh : SKDR 13#2021#a10.b3.d9.x200  ewars pusat	Selesai	View

**Gambar 44. Halaman daftar pertanyaan yang dikirimkan petugas unit pelapor melalui WhatsApp**

#### 4. Tata Cara Operasionalisasi Aplikasi SKDR

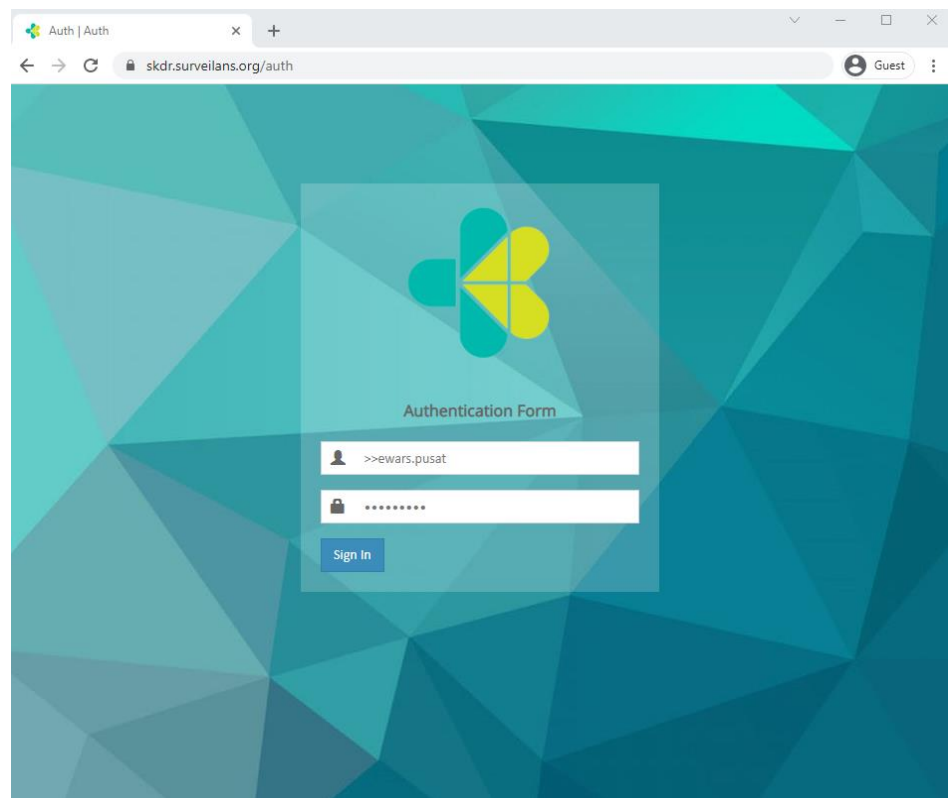
- *Log in* ke dalam SKDR
- Manajemen daerah
- Mendaftarkan petugas unit pelapor
- Pengiriman laporan dengan SMS
- Pengiriman laporan mingguan melalui web SKDR
- Melaporkan penyakit yang harus dilaporkan dalam waktu < 24 jam melalui EBS
- Kelengkapan dan ketepatan laporan
  - Menampilkan grafik kelengkapan laporan mingguan
  - Menampilkan ketepatan laporan mingguan
  - Menampilkan tabel kelengkapan laporan mingguan
  - Menampilkan ketepatan laporan mingguan
- Menampilkan data EBS dalam bentuk tabel laporan STP KLB
  - Analisa Data mingguan SKDR
  - Verifikasi *alert*

- Menampilkan Jumlah kasus penyakit laporan mingguan SKDR menurut tempat

### **Log in ke dalam SKDR**

Pastikan anda sudah mempunyai nama pengguna dan kata sandi untuk dapat mengakses sistem SKDR.

- 1) Buka peramban internet
- 2) Tuliskan alamat *website* SKDR: <https://skdr.surveilans.org/>
- 3) Tuliskan nama pengguna dan kata sandi.
- 4) Klik *Sign In* untuk masuk ke dalam *web* SKDR



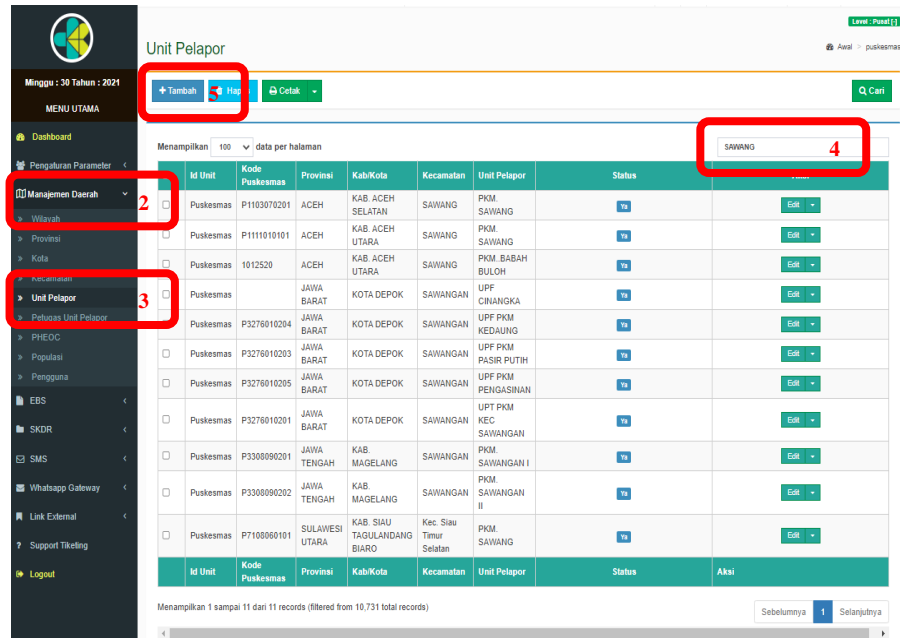
**Gambar 45. Halaman login**

### **Manajemen Daerah**

Langkah :

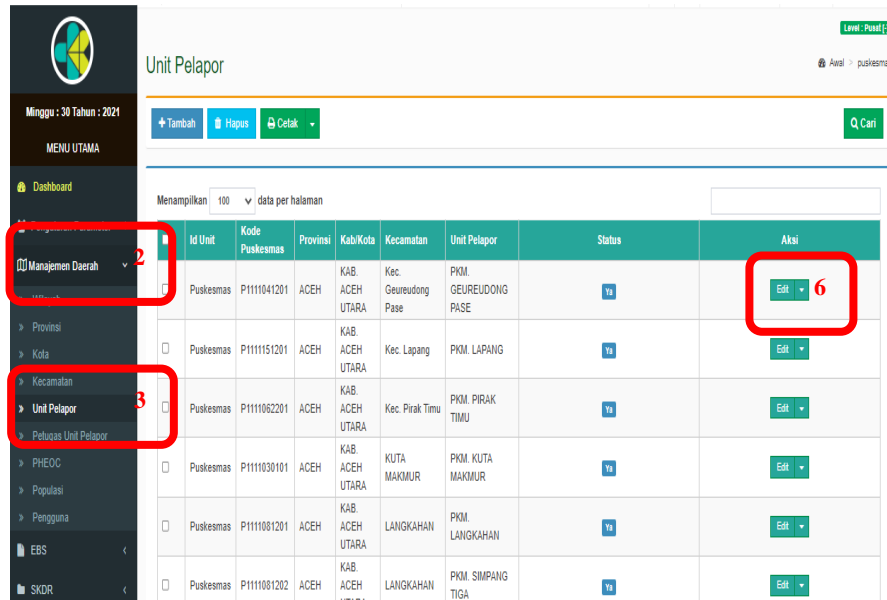
- 1) *Log in* ke *web* SKDR.
- 2) Pilih Menu **Manajemen Daerah**.
- 3) Pilih Menu **Unit Pelapor**.

- 4) Gunakan fungsi pencarian dengan menuliskan nama dari unit pelapor untuk mencari data unit pelapor disistem.
- 5) Jika nama unti unit pelapor belum ada disistem, klik **Tambah** untuk menambahkan data baru



**Gambar 46. Halaman daftar unit pelapor. Klik TAMBAH jika ingin menambah unit pelapor baru.**

- 6) Atau Klik **EDIT** untuk melakukan perubahan data-data dari unit pelapor

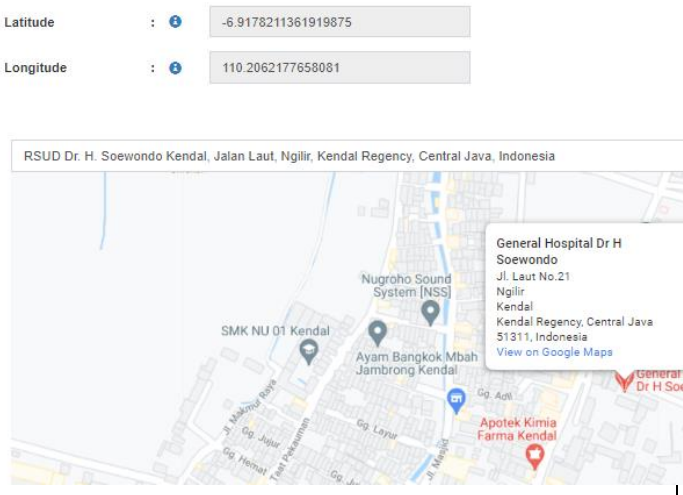


**Gambar 47. Tombol EDIT untuk mengubah data unit pelapor yang sudah ada**

7) Lengkapi data dari unit pelapor

**Tabel 12. Data kelengkapan unit pelapor**

N o	Variabel	Keterangan
1	ID Unit	Pilihan ID untuk unit pelapor : KKP untuk Kantor Kesehatan Pelabuhan Laboratroyum untuk laboratorium PHEOC untuk Public Health Operation Centre Puskesmas untuk puskesmas Rumah sakit untuk rumah sakit provinsi atau kabupaten
2	Provinsi	Provinsi dari unit pelapor
3	Kabupaten	Kabupaten dari unit pelapor
4	Kecamatan	Kecamatan dari unit pelapor
5	Kode Puskesmas	*Kode dari unit pelapor bersumber dari Pusdatin Kementerian Kesehatan
6	Unit Pelapor	Tuliskan nama lengkap dari unit pelapor. Format yang digunakan :  - PKM(TITIK)(SPASI)NAMA PUSKESMAS - RS(TITIK)(SPASI)NAMA RUMAH SAKIT  Contoh : PKM. Melati Putih ; RSUD Dr. H. Soewondo Kendal
7	Status	Ya= Aktif ; Tidak= Tidak Aktif

8	Latitude Longitude	Koordinat dari unit pelapor. Cari lokasi unit pelapor pada peta dan klik titik lokasi unit pelapor untuk menampilkan titik koordinat di peta  
---	-----------------------	--

\* Kode unit pelapor Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan

Kode Puskesmas Pusdatin:

[https://komdat.kemkes.go.id/baru/index\\_rpt.php?folder=dashboard/reports&pg=rptPkmRekapitulasiPuskesmas](https://komdat.kemkes.go.id/baru/index_rpt.php?folder=dashboard/reports&pg=rptPkmRekapitulasiPuskesmas)

Kode RS Ditjen Yankes:

<https://sirs.kemkes.go.id/fo/home/akreditasi>

Kode Kabupaten dan Kecamatan Kemendagri:

<https://www.kemendagri.go.id/page/read/40/permendagri-no137-tahun-2017>

8) Klik simpan untuk menyimpan data unit pelapor ke dalam sistem.



**Gambar 48. Tombol SIMPAN untuk menyimpan data ke dalam sistem**

### Mendaftarkan Petugas Unit Pelapor

Langkah:

- 1) Log in ke web SKDR.
- 2) Pilih Menu **Manajemen Daerah**.
- 3) Pilih Menu **Unit Pelapor**.
- 4) Gunakan fungsi pencarian dengan menuliskan nama dari unit pelapor atau nama petugas untuk mencari data petugas di sistem.
- 5) Jika nama petugas unit pelapor belum ada disistem, klik **Tambah** untuk menambahkan data baru

The screenshot shows the 'Petugas Unit Pelapor' page in the SKDR system. The sidebar menu on the left has 'Manajemen Daerah' (2) expanded, with 'Unit Pelapor' (3) and 'Petugas Unit Pelapor' selected. The top navigation bar contains '+Tambah', 'Hapus', and 'Cetak' buttons. A search bar at the top right contains the number '4'. The main table lists staff members with columns for Id Unit, Provinsi, Kab/Kota, Kecamatan, Unit Pelapor, Petugas, Handphone, Status, Sts Approval, and Aksi.

Id Unit	Provinsi	Kab/Kota	Kecamatan	Unit Pelapor	Petugas	Handphone	Status	Sts Approval	Aksi
<input type="checkbox"/>	JAWA TENGAH	KAB. BANJARNEGARA	KALIBENING	PKM. KALIBENING	HENDRIK PUSPITO	+6285227562001	Ya	1	Edit
<input type="checkbox"/>	JAWA TENGAH	KAB. BANJARNEGARA	KARANGKOBAR	PKM. KARANGKOBAR	TRI WANITA	+6281328446389	Ya	1	Edit
<input type="checkbox"/>	JAWA TENGAH	KAB. BANJARNEGARA	MADUKARA	PKM. MADUKARA II	AGUS SETIYONO	+6285728148072	Ya	1	Edit
<input type="checkbox"/>	JAWA TENGAH	KAB. BANJARNEGARA	MANDIRAJA	PKM. MANDIRAJA I	PONIRAN	+6282138042000	Ya	1	Edit
<input type="checkbox"/>	JAWA TENGAH	KAB. BANJARNEGARA	MANDIRAJA	PKM. MANDIRAJA II	HESTI MELIYANI, Amd, Kep	+6281228313453	Ya	1	Edit
<input type="checkbox"/>	JAWA TENGAH	KAB. BANJARNEGARA	PAGEDONGAN	PKM. PAGEDONGAN	ANWAR SUPRIYADI	+6283844602061	Ya	1	Edit
<input type="checkbox"/>	JAWA TENGAH	KAB. BANJARNEGARA	PAGENTAN	PKM. PAGENTAN I	SUPRIYONO	+628180477784	Ya	1	Edit

Gambar 49. Halaman daftar petugas unit pelapor

- 6) Atau Klik **EDIT** untuk melakukan perubahan data-data petugas dari unit pelapor

This screenshot is identical to the previous one, but with a red box highlighting the 'Edit' button in the 'Aksi' column of the first row of the table, labeled with the number '6'.

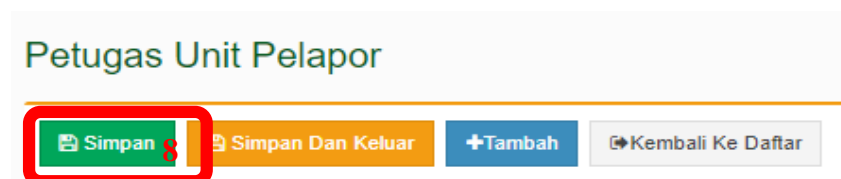
7) Lengkapi data dari petugas unit pelapor

Tabel 13. Data kelengkapan petugas unit pelapor

No	Variabel	Keterangan
1	ID Unit	Pilihan ID untuk unit pelapor: KKP untuk Kantor Kesehatan Pelabuhan Laboratorium untuk laboratorium PHEOC untuk Public Health Operation Centre Puskesmas untuk puskesmas Rumah sakit untuk rumah sakit provinsi atau kabupaten
2	Provinsi	Provinsi dari unit pelapor
3	Kabupaten	Kabupaten dari unit pelapor
4	Kecamatan	Kecamatan dari unit pelapor
5	Unit Pelapor	Pilih unit pelapor dari petugas
6	Gambar	Gunakan gambar diri petugas jika diperlukan
7	Petugas	Nama lengkap petugas unit pelapor
8	Jabatan	Jabatan/posisi dari petugas pelapor
9	Alamat	Alamat tempat bertugas
10	Alamat Email	Email aktif petugas
11	Handphone	Nomor telpon petugas puskesmas yang masih aktif
12	Status	Ya = Aktif ; Tidak = Tidak aktif
13	Sts Approval	Ya= sudah <i>diapprove</i> ; Tidak= belum <i>diapprove</i>

Petugas hanya dapat mengirimkan laporan mingguan jika Status= Ya dan Sts Approval= Ya

8) Klik simpan untuk menyimpan data unit pelapor ke dalam sistem.



Gambar 51. Tombol SIMPAN untuk menyimpan data petugas unit pelapor



## **Pengiriman Laporan Mingguan dengan WhatsApp**

Langkah Pengiriman laporan dengan **WhatsApp**:

- 1) Pastikan nomor yang akan digunakan sudah terdaftar di *web* SKDR. Hubungi dinas kesehatan untuk konfirmasi data nomor telepon yang sudah terdaftar di sistem.
- 2) Simpan nomor telepon laporan mingguan SKDR untuk WhatsApp : 0818-0681-8193
- 3) Format :
  - a. SKDR(SPASI)MINGGU#thn#data-pelaporan
- 4) Contoh :
  - a. SDR 13#2021#a10,b3,d9,x200
- 5) Kirim **WhatsApp** ke nomor telepon laporan mingguan SKDR (langkah no 2)
- 6) Untuk mengirimkan WhatsApp perbaikan data, tuliskan kode penyakit secara lengkap
- 7) Contoh :
  - a. SKDR  
13#2021#A4,B0,C0,D0,E0,F0,G0,H0,I0,J0,K0,L0,M0,N0,O0,P0,Q0,  
R0,S0,T0,U0,V0,W0,X0,Y0,Z0,X200

## **Pengiriman Laporan Mingguan dengan SMS**

Langkah Pengiriman laporan dengan **SMS**:

- 1) Pastikan nomor yang akan digunakan sudah terdaftar di *web* SKDR. Hubungi dinas kesehatan untuk konfirmasi data nomor telepon yang sudah terdaftar di sistem.
- 2) Simpan nomor telepon laporan mingguan SKDR untuk SMS:
  - a. 0812-9610-0884;
  - b. 0812-8459-9747;
  - c. 0812-8459-9741;
  - d. 0857-1486-8413;
  - e. 0857-1486-8415;
  - f. 0818-0681-8190;
  - g. 0818-0681-8193;

- 3) Format :
  - a. MANUAL#MINGGU#data-pelaporan
  - b. atau
  - c. MINGGU#Minggu#data-pelaporan
- 4) Contoh :
  - a. MANUAL#13#a10,b3,d9,x200
  - b. atau
  - c. MINGGU#13#a10,b3,d9,x200
- 5) Kirim **SMS** ke salah satu nomor telepon laporan mingguan SKDR (langkah no 2)
- 6) Untuk mengirimkan sms perbaikan data, tuliskan kode penyakit secara lengkap
- 7) Contoh :  
MINGGU#13#A4,B0,C0,D0,E0,F0,G0,H0,I0,J0,K0,L0,M0,N0,O0,P0,Q0,R0,S0,T0,U0,V0,W0,X0,Y0,Z0,X200

## Pengiriman Laporan Mingguan Melalui Web SKDR

Langkah:

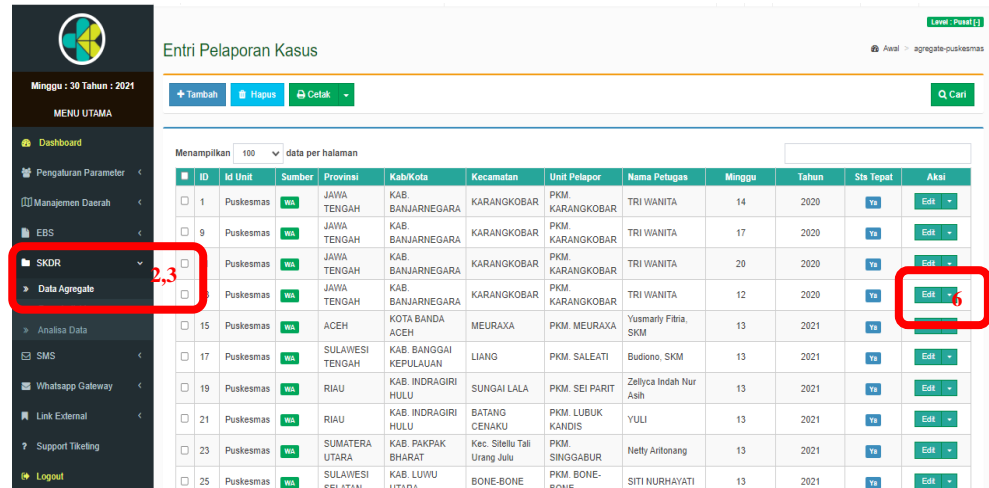
- 1) *Log in* ke web SKDR.
- 2) Pilih Menu **SKDR**
- 3) Pilih Menu **Data Agregate**
- 4) Sebelum melakukan data entri atau perbaikan data mingguan, gunakan fungsi pencarian dengan menuliskan nama dari unit pelapor untuk mencari data unit pelapor disistem.
- 5) Jika data mingguan dari unit pelapor belum ada disistem, klik **Tambah** untuk menambahkan data baru.

The screenshot displays the 'Entri Pelaporan Kasus' (Case Reporting Entry) page in the SKDR system. The left sidebar menu shows 'SKDR' and 'Data Agregate' highlighted. The main content area features a table with the following columns: ID, Id Unit, Sumber, Provinsi, Kab/Kota, Kecamatan, Unit Pelapor, Nama Pelugas, Minggu, Tahun, Sta Teset, and Aksi. The table contains 10 rows of data. A red box highlights the 'Tambah' button in the top navigation bar, and another red box highlights the search input field in the table header, labeled with the number '4'.

ID	Id Unit	Sumber	Provinsi	Kab/Kota	Kecamatan	Unit Pelapor	Nama Pelugas	Minggu	Tahun	Sta Teset	Aksi
1	Puskesmas	WA	JAWA TENGAH	KAB. BANJARNEGARA	KARANGKOBAR	PKM. KARANGKOBAR	TRI WANITA	14	2020	Ya	Edit
9	Puskesmas	WA	JAWA TENGAH	KAB. BANJARNEGARA	KARANGKOBAR	PKM. KARANGKOBAR	TRI WANITA	17	2020	Ya	Edit
	Puskesmas	WA	JAWA TENGAH	KAB. BANJARNEGARA	KARANGKOBAR	PKM. KARANGKOBAR	TRI WANITA	20	2020	Ya	Edit
	Puskesmas	WA	JAWA TENGAH	KAB. BANJARNEGARA	KARANGKOBAR	PKM. KARANGKOBAR	TRI WANITA	12	2020	Ya	Edit
15	Puskesmas	WA	ACEH	KOTA BANDA ACEH	MEURAXA	PKM. MEURAXA	Yusmarly Fibia, SKM	13	2021	Ya	Edit
17	Puskesmas	WA	SULAWESI TENGAH	KAB. BANGGAI KEPULAUAN	LIANG	PKM. SALEATI	Budiono, SKM	13	2021	Ya	Edit
19	Puskesmas	WA	RIAU	KAB. INDRAGIRI HULU	SUNGAJ LALA	PKM. SEI PARIT	Zellyca Indah Nur Ash	13	2021	Ya	Edit
21	Puskesmas	WA	RIAU	KAB. INDRAGIRI HULU	BATANG CENAKU	PKM. LUBUK KANDIS	YULI	13	2021	Ya	Edit
23	Puskesmas	WA	SUMATERA UTARA	KAB. PAKPAK BHARAT	Kec. Sitellu Tali Urang Julu	PKM. SINGGABUR	Netty Arlonang	13	2021	Ya	Edit
25	Puskesmas	WA	SULAWESI SEI ATAH	KAB. LUWU LITIBA	BONE-BONE	PKM. BONE-BONE	SITI NURHAYATI	13	2021	Ya	Edit

Gambar 52. Halaman daftar entri data laporan mingguan SKDR

6) Atau Klik **EDIT** untuk melakukan perubahan mingguan dari unit pelapor



**Gambar 53. Tombol edit untuk mengubah data laporan**

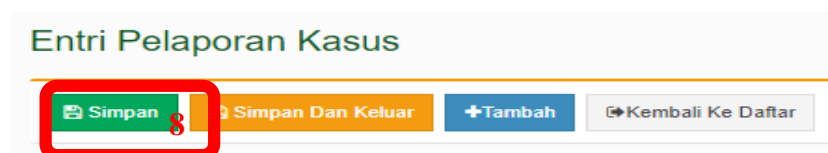
7) Lengkapi data mingguan dari unit pelapor

**Tabel 14. Data kelengkapan laporan mingguan SKDR**

No	Variabel	Keterangan
1	ID Unit	Pilihan ID untuk unit pelapor : KKP untuk Kantor Kesehatan Pelabuhan Laboratroiium untuk laboratorium PHEOC untuk Public Health Operation Centre Puskesmas untuk puskesmas Rumah sakit untuk rumah sakit provinsi atau kabupaten
2	Provinsi	Provinsi dari unit pelapor
3	Kabupaten	Kabupaten dari unit pelapor
4	Kecamatan	Kecamatan dari unit pelapor
5	Unit Pelapor	Nama unit pelapor
6	ID Petugas unit pelapor	Nama petugas dari unit pelapor. Setiap nama petugas dari unit pelapor harus tercatat didalam sistem SKDR
7	Tahun	Tahun pelaporan
8	Minggu	Minggu pelaporan

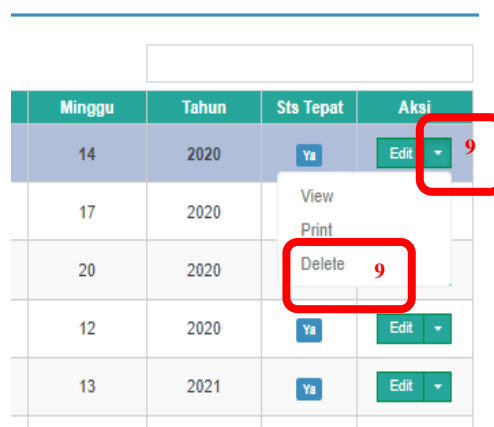
9	Tanggal Rekam	Tanggal entri/kirim laporan diterima sistem
10	Tanggal formulir	Tanggal rekam data kedalam sistem
11	Jumlah Kasus	Jumlah kasus baru 23 penyakit potensial wabah
12	Jumlah Kematian	Jumlah kematian dilaporkan oleh unit pelapor.  Data ini dilengkapi oleh dinas kesehatan kabupaten kota/provinsi berdasarkan laporan mingguan SKDR yang dikirimkan melalui <i>web</i> SMS atau WhatsApp.  Petugas puskesmas yang dapat mengakses <i>web</i> SKDR bisa melengkapi data kematian.
13	Jumlah diperiksa lab	Jumlah kasus yang dilakukan pemeriksaan laboratorium termasuk kasus pending, positif dan negatif.  Data ini dilengkapi oleh dinas kesehatan kabupaten kota/provinsi berdasarkan laporan mingguan SKDR yang dikirimkan melalui <i>web</i> SMS atau WhatsApp.  Petugas puskesmas yang dapat mengakses <i>web</i> SKDR bisa melengkapi data kasus dilakukan pemeriksaan laboratorium.

- 8) Klik simpan untuk menyimpan data unit pelapor ke dalam sistem.



Gambar 54. Tombol SIMPAN untuk menyimpan data laporan

- 9) Untuk menghapus laporan mingguan dari sistem klik **tanda panah** (disamping Edit) kemudian pilih *Delete*

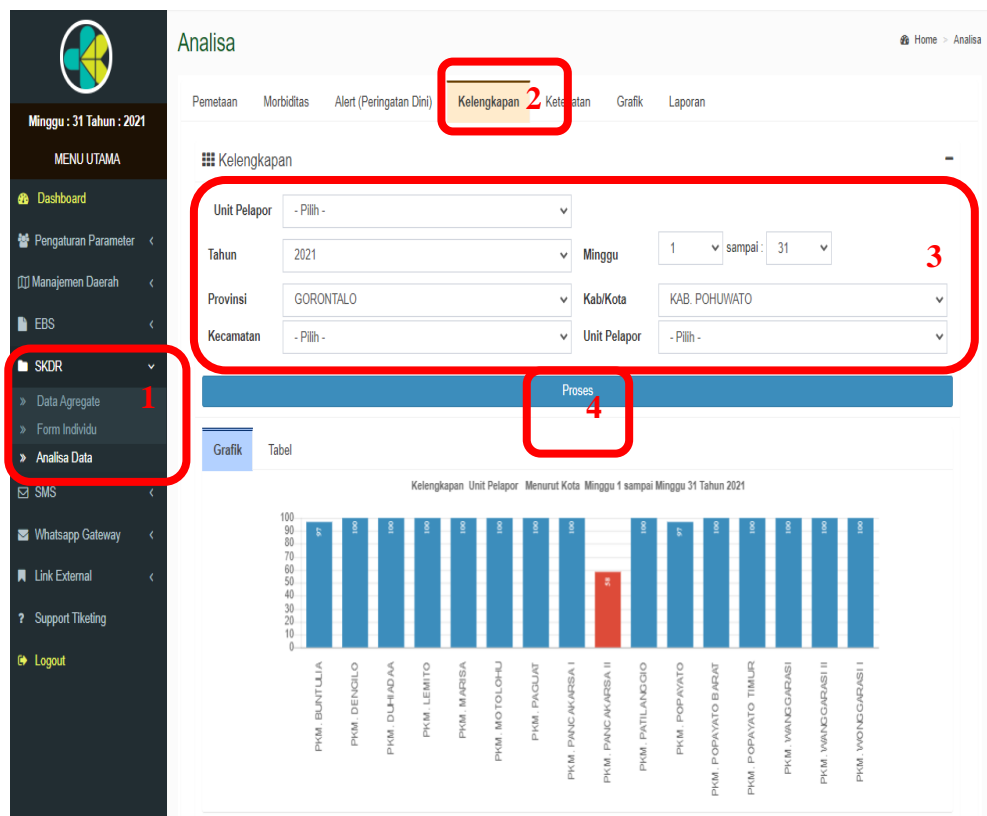


Gambar 55. Tombol DELETE untuk

## Kelengkapan dan Ketepatan Laporan

### Menampilkan Grafik Kelengkapan Laporan Mingguan

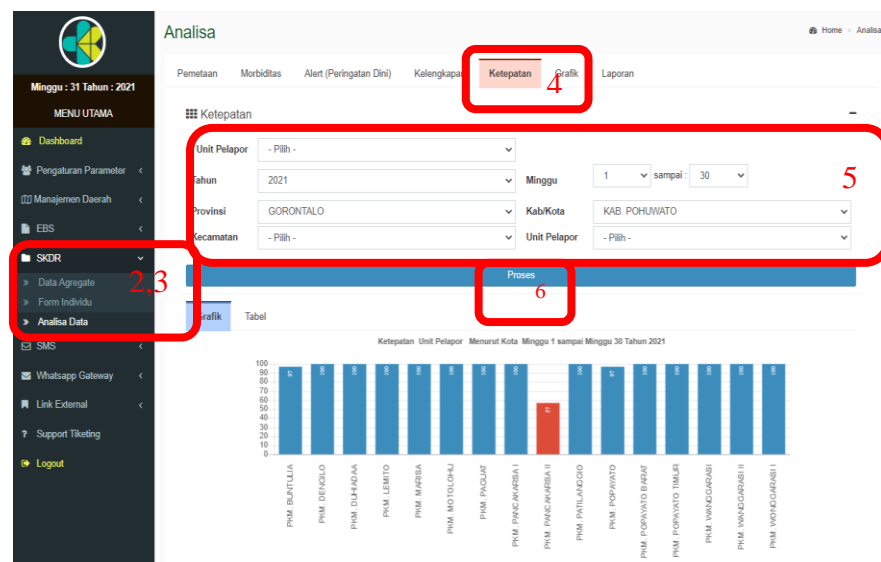
- 1) *Log in* ke *web* SKDR.
- 2) Pilih Menu **SKDR**
- 3) Pilih Menu **Analisa Data**
- 4) Pilih Tab **Kelengkapan**
- 5) Pilih Variabel data yang akan ditampilkan.
  - a. Contoh: Petugas ingin menampilkan data kelengkapan laporan mingguan periode Minggu ke 01 sampai dengan minggu 30 di Kabupaten Pahuwato Provinsi Gorontalo. Tampilan pemilihan variabel
- 6) Klik proses untuk menampilkan data



Gambar 56. Halaman analisis kelengkapan pelaporan SKDR

## Menampilkan Grafik Ketepatan Laporan Mingguan

- 1) *Log in* ke *web* SKDR.
- 2) Pilih Menu **SKDR**
- 3) Pilih Menu **Analisa Data**
- 4) Pilih Tab **Ketepatan**
- 5) Pilih Variabel data yang akan ditampilkan.
  - a. Contoh: Petugas ingin menampilkan data ketepatan laporan mingguan periode Minggu ke 01 sampai dengan minggu 30 di Kabupaten Pahuwato Provinsi Gorontalo. Tampilan pemilihan variabel
- 6) Klik proses untuk menampilkan data



## Menampilkan Tabel Kelengkapan Laporan Mingguan

- 1) *Log in* ke *web* SKDR.
- 2) Pilih Menu **SKDR**
- 3) Pilih Menu **Analisa Data**
- 4) Pilih Tab **Laporan**

- 5) Pilih Jenis Laporan: **Laporan Kelengkapan**
- 6) Pilih lokasi unit pelapor (Provinsi/Kabupaten/Kecamatan).
  - a. Contoh: Petugas ingin menampilkan data kelengkapan laporan mingguan periode Minggu ke 01 sampai dengan minggu 30 di Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo.
- 7) Klik proses untuk menampilkan data

The screenshot shows the 'Analisa' web application interface. The sidebar menu on the left has 'Analisa Data' highlighted with a red box and the numbers 2,3. The main navigation bar at the top has 'Laporan' highlighted with a red box and the number 4. The main content area contains a form for filtering data, with several fields highlighted by red boxes and numbers: 'Unit Pelapor' (5), 'Jenis Laporan' (5), 'Periode Laporan' (5), 'Provinsi' (6), 'Kab/Kota' (6), 'Kecamatan' (6), and the 'Proses' button (7). Below the form is a table titled 'Laporan Kelengkapan Puskesmas Daerah ACEH' showing data for 11 Puskesmas from M-20 to M-30, with 'Total Ya' and 'Total Tidak' columns.

No	Puskesmas	Minggu										Total Ya	Total Tidak	
		M-20	M-21	M-22	M-23	M-24	M-25	M-26	M-27	M-28	M-29			M-30
1	PKM. TILAMUTA	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
2	PKM. PAGUYAMAN PANTAI	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
3	PKM. BONGO NOL	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
4	PKM. PAGUYUMAN	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
5	PKM. BONGO II	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
6	PKM. BERLIAN	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
7	PKM. DULUPI	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
8	PKM. BOTUMOITO	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
9	PKM. SARITANI	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
10	PKM. PANGI	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
11	PKM. MANANGGU	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0

## Menampilkan Tabel Ketepatan Laporan Mingguan

- 1) Log in ke web SKDR.
- 2) Pilih Menu **SKDR**
- 3) Pilih Menu **Analisa Data**
- 4) Pilih Tab **Laporan**
- 5) Pilih Jenis Laporan: **Laporan Ketepatan**
- 6) Pilih lokasi unit pelapor (Provinsi/Kabupaten/Kecamatan).

a. Contoh: Petugas ingin menampilkan data ketepatan laporan mingguan periode Minggu ke 01 sampai dengan minggu 30 di Kabupaten Lebong Provinsi Bengkulu.

7) Klik proses untuk menampilkan data

The screenshot shows the SKDR reporting interface. The left sidebar contains a menu with 'Analisa Data' highlighted (2,3). The main area has a top navigation bar with 'Laporan' highlighted (4). Below this is a form with several sections: 'Data Fields' (5) containing 'Unit Pelapor' and 'Jenis Laporan'; 'Periode Laporan' (Mingguan) with date range 20-30; 'Provinsi' (BENGGULU) and 'Kab/Kota' (KAB. LEBONG) (6); and a 'Proses' button (7). Below the form is a table titled 'Laporan Ketepatan Puskesmas Daerah ACEH' for the week of 20-30.

No	Puskesmas	Minggu										Total Ya	Total Tidak	
		M-20	M-21	M-22	M-23	M-24	M-25	M-26	M-27	M-28	M-29			M-30
1	PKM. KETENONG	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
2	PKM. SEMELAKO	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
3	PKM. LIMAUPIT	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	3	8
4	PKM. TALANG LEAK	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	9	2
5	PKM. TABA ATAS	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	5	6
6	PKM. TES	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	5	6
7	PKM. SUKARAJA	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	5	6
8	PKM. KOTA BARU	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	7	4
9	PKM. RIMBO PENGADANG	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	5	6
10	PKM. KOTA DONOK	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	4	7
11	PKM. TAPUS	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	0	11
12	PKM. MUARAAMAN	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	3	8
13	PKM. SUKA DATANG	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	0	11
14	RSUD LEBONG	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	3	8

## Analisa Data Mingguan SKDR

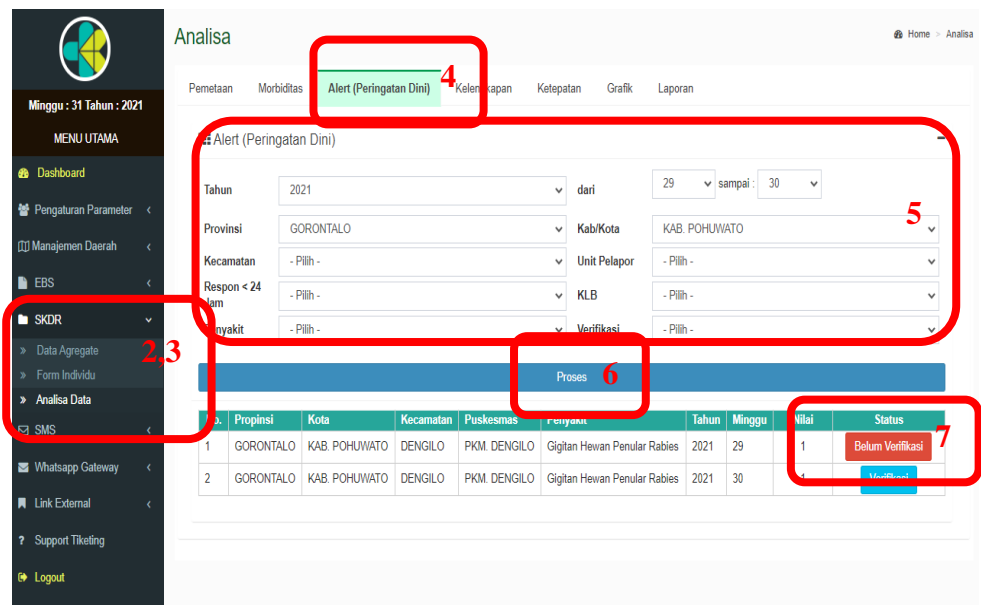
### Verifikasi Alert

Melakukan verifikasi alert

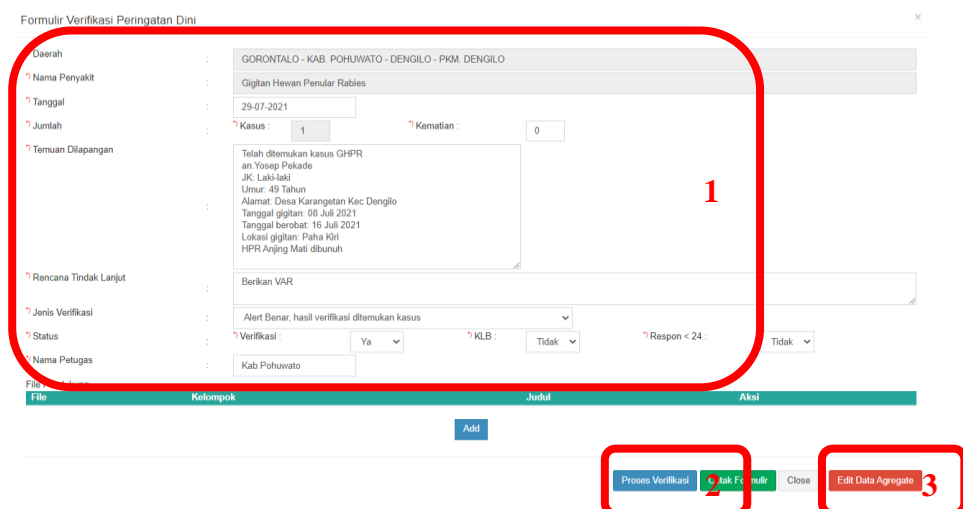
- 1) Log in ke web SKDR.
- 2) Pilih Menu SKDR
- 3) Pilih Menu Analisa Data



- 4) Pilih Tab **Peringatan Dini**
- 5) Pilih Variabel data yang akan ditampilkan.
  - a. Contoh: Petugas ingin menampilkan data peringatan dini periode Minggu ke 29 sampai dengan minggu 30 di Kabupaten Pahuwato Provinsi Gorontalo. Tampilan pemilihan variabel.
- 6) Klik proses untuk menampilkan data *alert*
- 7) Klik pada status Belum Verifikasi (kotak warna merah) untuk memulai verifikasi



- 1) Lengkapi data verifikasi berdasarkan informasi yang sudah tersedia.
- 2) Klik Edit data *aggregate* untuk melakukan perbaikan data mingguan yang dilaporkan jika data yang dilaporkan tidak sesuai
- 3) Klik Proses verifikasi jika sudah selesai melakukan perbaikan data dan menyimpan ke dalam sistem



**Gambar 57. Tampilan formulir verifikasi peringatan dini (alert)**

Gambar .....

### Menampilkan Jumlah Kasus Penyakit Laporan Mingguan SKDR Menurut Tempat

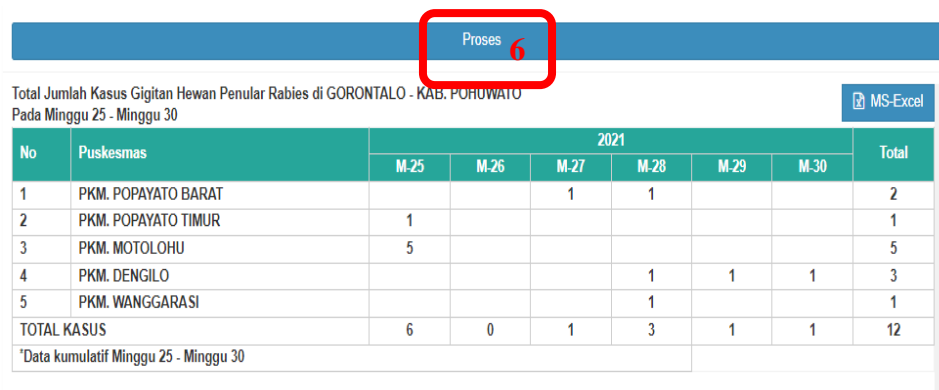
- 1) *Log in* ke web SKDR.
- 2) Pilih Menu **SKDR**
- 3) Pilih Menu **Analisa Data**
- 4) Pilih Tab Laporan dan Pilih Jenis laporan: Laporan Jumlah Kasus Menurut Tempat
- 5) Pilih Variabel data yang akan ditampilkan
  - a. Contoh: Petugas ingin menampilkan data kasus GHPR periode Minggu ke 25 sampai dengan minggu 30 di Kabupaten Pahuwato Provinsi Gorontalo. Tampilan pemilihan variabel.

The screenshot shows the 'Analisa' dashboard with the following configuration for the 'Laporan' tab:

Field	Value
Unit Pelapor	- Pilih -
Jenis Laporan	Laporan Jumlah Kasus Menurut Tempat
Periode Laporan	Mingguan
Provinsi	GORONTALO
Kecamatan	- Pilih -
Penyakit	Gigitan Hewan Penular Rabies - P
Verifikasi	- Pilih -
Respon < 24 Jam	- Pilih -
Tipe Data	Data Kasus Agregate
Periode (Year)	2021
Periode (Start)	25
Periode (End)	30
Kab/Kota	KAB. POHUWATO
Unit Pelapor	- Pilih -
Jumlah Kasus	1 sampai 99999
KLB	- Pilih -
Jenis Verifikasi	- Pilih -

Gambar 58. Halaman pilihan variabel data laporan

6) Klik proses untuk menampilkan tabel Jumlah Kasus Menurut Tempat



Total Jumlah Kasus Gigitan Hewan Penular Rabies di GORONTALO - KAB. POHUWATO  
Pada Minggu 25 - Minggu 30

No	Puskesmas	2021						Total
		M-25	M-26	M-27	M-28	M-29	M-30	
1	PKM. POPAYATO BARAT			1	1			2
2	PKM. POPAYATO TIMUR	1						1
3	PKM. MOTOLOHU	5						5
4	PKM. DENGILLO				1	1	1	3
5	PKM. WANGGARASI				1			1
TOTAL KASUS		6	0	1	3	1	1	12
*Data kumulatif Minggu 25 - Minggu 30								

Gambar 59. Tabel jumlah kasus menurut tempat

### 3.1.2. Monitoring Mingguan Laporan Mingguan dalam Aplikasi SKDR

#### 3.1.2.1. Indikator Laporan SKDR

Indikator SKDR yaitu ketepatan, kelengkapan dan respons *alert*. Indikator respon alert masuk ke dalam RPJMN tahun 2020-2024. Indikator tersebut adalah persentase kabupaten/kota yang merespon peringatan dini KLB (*alert systems*) minimal 80%. Indikator ini menjelaskan bahwa seluruh kabupaten/kota harus melakukan respons terhadap indikasi KLB minimal 80%. Di tingkat provinsi dan pusat indikator ini dibuat bertahap yaitu sebagai berikut:

- Tahun 2020: nasional/provinsi harus mencapai target ada 60% kabupaten yang respons alertnya minimal 80%.
- Tahun 2021: target sebesar 65%
- Tahun 2022: target sebesar 70%
- Tahun 2023: target sebesar 75%
- Tahun 2024: target sebesar 80%

**Respons *alert* yang dikehendaki dalam SKDR adalah dalam waktu 24 jam karena menyangkut penyakit potensial KLB yang membutuhkan respon cepat**

### **3.1.2.2. Format Laporan Mingguan**

Laporan kasus yang dilaporkan dalam SKDR adalah kasus baru. Kasus baru akan dilaporkan oleh unit pelapor melalui Format Mingguan. Format pengumpulan data berisi informasi sebagai berikut:

a. Nomor Urut format: nomor ini harus diisi dan dilengkapi oleh unit kesehatan yang mengirimkan laporan di setiap tingkat. Nomor urut untuk setiap unit kesehatan yang mengirimkan laporan dimulai dari angka 1 dan dilanjutkan secara berurutan.

b. Identitas Unit Kesehatan:

- Kode Fasyankes
- Laboratorium/Rumah Sakit/Puskesmas/Pustu/Bidan/Praktik Mandiri/Klinik Swasta
- Kecamatan
- Kabupaten
- Provinsi

c. Jumlah Minggu Epidemiologi

Periode laporan adalah satu minggu dimana kasus dilaporkan. Unit pelapor harus memberikan indikasi tanggal dimana awal minggu adalah pada hari Senin dan akhir minggu adalah pada hari Minggu.

d. Data Penyakit

Data diisi dan dilengkapi berdasarkan buku registrasi harian atau sistem pencatatan dan pelaporan di unit pelapor. Khusus puskesmas datanya berasal dari puskesmas ditambah data yang berasal dari Pustu/Pusling/Praktik Mandiri/Klinik Swasta. Setiap fasilitas kesehatan harus memiliki daftar definisi kasus. Hanya kasus baru (konsultasi pertama) yang harus dilaporkan untuk seluruh usia yang ditemukan. Jumlah kasus yang dilakukan pemeriksaan laboratorium dan kematian dilaporkan melalui *web* SKDR. Kasus yang dilakukan pemeriksaan laboratorium harus dilengkapi dengan daftar kasus dengan memasukan data melalui *web* SKDR.

**Pelaporan Menggunakan SMS atau layanan pesan digital lainnya (misalnya WhatsApp)**

Setiap unit pelapor yang akan melakukan pelaporan dengan SMS atau WA wajib mendaftarkan nomor telpon/HP yang akan digunakan sebagai Nomor Telpon Petugas SKDR. Setiap unit pelapor menggunakan SMS/media sosial seperti WA untuk melaporkan data mingguan sesuai format baku. Pencatatan pelaporan perlu mengikuti standar yang sama dalam pengiriman laporan menggunakan SMS/media sosial seperti WA sebagai berikut:

**a. Laporan dengan SMS:**

MINGGU atau MANUAL#MINGGU EPID,KODE PENYAKIT JUMLAH KASUS,TOTAL KUNJUNGAN

- MINGGU atau MANUAL                      Format standar SMS  
  :
- #    Tanda Pagar  
  :
- MINGGUEPID                              Minggu pelaporan SKDR  
  :    (laporan yang dikirimkan adalah data satu minggu sebelumnya)
  
- KODE PENYAKIT                          Kode SMS Penyakit Potensial  
  :    Wabah dalam Sistem SKDR
  
- JUMLAH KASUS                            Jumlah kasus setiap penyakit  
  :    yang melaporkan kasus pada minggu tersebut

**MINGGU#2#,A10,B15,H3,T4,X110**  
**Atau**  
**MANUAL#2#,A10,B15,H3,T4,X110**

*Artinya:*

Minggu epidemiologi ke 2, jumlah kasus diare akut= 10, jumlah kasus malaria = 15, jumlah kasus tersangka Chikungunya = 3, jumlah kasus klaster penyakit yang tidak lazim = 4, jumlah kunjungan = 110

**Gambar 60. Contoh pelaporan menggunakan SMS**

Jika terjadi kesalahan pengiriman sms, maka sms dapat dikirim ulang dengan format sebagai berikut:

**MINGGU#2#,A10,B15,C0,D0,E0,F0,G0,H0,J0,K0,L0,M0,N0,P0,Q0,R0,S0,T4,  
U0,V0,W0,Y0,Z0,X110**

**Atau**

**MANUAL#2#,A10,B15,C0,D0,E0,F0,G0,H0,J0,K0,L0,M0,N0,P0,Q0,R0,S0,T4,  
U0,V0,W0,Y0,Z0,X110**

*Artinya:*

Minggu epidemiologi ke 2, jumlah kasus diare akut= 10, jumlah kasus malaria = 15, jumlah kasus kluster penyakit yang tidak lazim = 4, jumlah kunjungan = 110

**Gambar 61. Contoh format SMS untuk mengkoreksi data atas pelaporan sebelumnya**

**b. Laporan melalui layanan pesan digital lainnya (misalnya whatsapp)**

SKDR(SPASI)MINGGU#TAHUN#KODE PENYAKIT JUMLAH  
KASUS,TOTAL KUNJUNGAN

- SKDR : FORMAT STANDAR WA
- MINGGU : MINGGU PELAPORAN SKDR (laporan yang dikirimkan adalah data satu minggu sebelumnya)
- # : TANDA PAGAR
- TAHUN : TAHUN PELAPORAN
- KODE PENYAKIT : KODE PENYAKIT POTENSIAL WABAH DALAM SISTEM SKDR
- JUMLAH KASUS : Jumlah kasus setiap penyakit yang melaporkan kasus pada minggu tersebut

**SKDR**

**13#2021#a10,b3,d9,x200**

*Artinya:*

Minggu epidemiologi ke 3, jumlah kasus diare akut= 10, jumlah kasus malaria = 3, jumlah kasus tersangka Pneumonia = 9, Jumlah kunjungan = 200

**Gambar 62. Contoh format laporan menggunakan Whatsapp**

### **3.1.2.3. Kelengkapan Laporan**

Kelengkapan laporan merupakan indikator yang dinilai untuk melihat kinerja pelaporan SKDR. Kelengkapan laporan dihitung berdasarkan data mingguan yang dilaporkan satu minggu sebelumnya. Perhitungan untuk kelengkapan SKDR adalah dengan cara menilai jumlah laporan yang masuk dibagi dengan jumlah laporan yang harus masuk dikali 100%.

Contoh:

- a. Saat ini adalah minggu ke-26, Puskesmas A sampai minggu ke-26 hanya melaporkan 20 minggu, maka kelengkapan laporan Puskesmas A adalah  $20/26 \times 100\% = 76,9\%$
- b. Kabupaten B memiliki 10 puskesmas. Saat ini adalah minggu ke 30. Jumlah laporan yang masuk sebanyak 270 dari 10 puskesmas. Seharusnya laporan yang masuk dari 10 puskesmas adalah 300. Maka kelengkapan laporan SKDR Puskesmas di Kabupaten B adalah  $270/300 \times 100\% = 90\%$

### **3.1.2.4. Ketepatan Laporan**

Ketepatan laporan dalam SKDR adalah laporan dari unit pelapor yang masuk tepat waktu ke dalam sistem pada hari Senin atau Selasa pada minggu epidemiologi berikutnya. **Minggu epidemiologi** adalah dimulai dari hari **Senin-Minggu**

Contoh:

Hari ini adalah hari Senin, minggu epid ke-30. Maka laporan yang harus dikirim adalah laporan minggu epid ke-29. Bila puskesmas lapor hari Senin atau Selasa pukul 23.59 WIB maka laporannya dihitung sebagai tepat waktu. Jika laporan minggu epidemiologi 29 baru dikirimkan pada minggu ke 32, maka laporan terhitung oleh sistem sebagai tidak tepat waktu.

- **Laporan Nihil** dalam konteks SKDR ini adalah sumber pelapor harus mengisi angka “nol” pada kolom penyakit dalam format mingguan SKDR bila tidak ada kasus penyakit dari seluruh jenis penyakit/sindrom yang harus dilaporkan.
- **Data Agregat:** adalah jumlah kasus penyakit/sindrom atau hasil

konfirmasi laboratorium yang dilaporkan oleh puskesmas, atau rumah sakit atau laboratorium

- **Data Individu** adalah data detail individu terkait penyakitnya misalnya nama, umur, jenis kelamin, alamat KTP, alamat tinggal, diagnosis, tanggal mulai sakit, tanggal berobat, tanggal masuk RS, dst.
- **Pengumpulan data** dilakukan secara berkesinambungan dan periode mingguan

### **3.1.2.5. Sinyal/Alert yang Direspon**

Sinyal atau *alert* yang di respon dalam SKDR adalah jumlah *alert* yang direspon oleh puskesmas atau kabupaten/kota dibagi jumlah alert yang muncul dalam sistem pada periode waktu tertentu. Respon terhadap jumlah sinyal/*alert* yang muncul di dalam sistem berupa:

- a. Hasil verifikasi *alert* dan validasi data
- b. Upaya yang telah dilakukan (penyelidikan epidemiologi dan hasilnya) dan rencana tindak lanjut kesehatan masyarakat bila hasil verifikasi benar ditemukan kasus.

**Alert** adalah sinyal kewaspadaan yang muncul dalam sistem informasi SKDR yang wajib diverifikasi oleh penyelenggara surveilans terkait kebenaran data. *Alert* belum tentu menggambarkan suatu wilayah sudah menjadi KLB/wabah tetapi adanya kasus yang melebihi nilai ambang batas. Setiap penyakit menular memiliki ambang batas yang berbeda-beda.

Contoh:

Sistem aplikasi SKDR melaporkan terdapat sinyal/*alert* suspek demam dengue maka respon yang harus dilakukan adalah:

- a. Pengelola surveilans kabupaten/kota harus melakukan verifikasi apakah benar ada peningkatan kasus.
- b. Bila hasil verifikasi benar maka pengelola program surveilans berkoordinasi dengan pengelola program pengendalian penyakit terkait untuk melakukan upaya pengendalian. Selanjutnya petugas surveilans kabupaten/kota akan mengisi hasil temuan dan rencana tindak lanjut ke dalam aplikasi SKDR.

Untuk dapat mengakses fitur *alert*, pengguna dapat mengklik SKDR (1)



lalu ANALISA DATA (2) kemudian mengklik tab ALERT (3) seperti yang tampak pada Gambar 71 dibawah ini.

No.	Propinsi	Kota	Kecamatan	Puskesmas	Penyakit	Tahun	Minggu	Kasus	Status
1					Suspek Campak	2021	43	1	Belum Verifikasi
2					Suspek Campak	2021	43	1	Belum Verifikasi
3					Malaria Konfirmasi	2021	43	2	Belum Verifikasi

**Gambar 63. Halaman analisis peringatan dini (alert)**

Setelah mengklik tab *alert*, pengguna kemudian dapat melihat *alert* apa yang saat ini sedang berlangsung di wilayahnya dan status verifikasinya. Hasil verifikasi berupa kunjungan lapangan atau kontak pada petugas SKDR di Puskesmas dapat dimasukkan dengan cara mengklik tombol BELUM VERIFIKASI dalam kolom kolom status. Detail terkait proses verifikasi dapat kita baca pada modul ke-4 yakni Manajemen data dalam aplikasi SKDR.

### **3.1.3. Penilaian Indikator Laporan SKDR**

#### **3.1.3.1. Validasi Data Unit Pelaporan**

##### **a. Puskesmas**

- 1) Saat melengkapi format: cek bahwa kasus dilaporkan sesuai dengan definsi kasus dan hanya kasus baru yang dilaporkan.
- 2) Sebelum mengirimkan laporan ke *website* SKDR, cek semua data sudah divalidasi dan tercatat di unit pelapor.
- 3) Saat menerima format pengumpulan data dari wilayah jejaring dan jaringan puskesmas
  - Cek bahwa periode laporan benar.
  - Tulis nomor urut format mingguan.
  - Memastikan bahwa periode laporan adalah benar

- Memastikan jumlah kasus yang dilaporkan untuk setiap penyakit
- Memastikan kode penyakit sesuai dengan pedoman
- Apakah data penyakit tersebut wajar (contoh: kasus diare biasanya banyak tetapi hanya dilaporkan dalam jumlah kecil)

Apabila ada peningkatan jumlah kasus dari biasanya pastikan bahwa benar ada peningkatan kasus atau hanya merupakan kesalahan ketika menulis data (contoh: ada 10 kasus gigitan hewan penular rabies per minggu tetapi menulis 100 gigitan)

#### b. Kabupaten/Kota

Melakukan analisa data di web SKDR untuk memastikan:

- Unit pelapor melaporkan data secara baik dan benar
- Memastikan bahwa periode laporan adalah benar
- Memastikan jumlah kasus yang dilaporkan untuk setiap penyakit
- Apakah data penyakit tersebut wajar (contoh: kasus diare biasanya banyak tetapi hanya dilaporkan dalam jumlah kecil)

Apabila ada peningkatan jumlah kasus dari biasanya pastikan bahwa benar ada peningkatan kasus atau hanya merupakan kesalahan ketika menulis data (contoh: ada 10 kasus gigitan hewan penular rabies per minggu tetapi menulis 100 gigitan)

- Lakukan verifikasi/perbaiki data jika diperlukan
- Setelah menjalankan laporan mingguan, cek hasilnya (tabel, grafik dan peta) apakah ada kesalahan/*error*

#### c. Rumah Sakit

Melakukan analisa data di *web* SKDR untuk memastikan:

- Unit pelapor melaporkan data secara baik dan benar
- Memastikan bahwa periode laporan adalah benar
- Memastikan jumlah kasus yang dilaporkan untuk setiap penyakit
- Apakah data penyakit tersebut wajar (contoh: kasus diare biasanya banyak tetapi hanya dilaporkan dalam jumlah kecil)

Apabila ada peningkatan jumlah kasus dari biasanya pastikan bahwa benar ada peningkatan kasus atau hanya merupakan kesalahan ketika menulis data (contoh: ada 10 kasus gigitan hewan penular rabies perminggu tetapi menulis 100 gigitan)

- Lakukan verifikasi/perbaiki data jika diperlukan
- Setelah menjalankan laporan mingguan, cek hasilnya (tabel, grafik dan peta) apakah ada kesalahan/*error*

d. Laboratorium

Melakukan analisa data di *web* SKDR untuk memastikan:

- Unit pelapor melaporkan data secara baik dan benar
- Memastikan bahwa periode laporan adalah benar
- Memastikan jumlah kasus yang dilaporkan untuk setiap penyakit
- Apakah data penyakit tersebut wajar (contoh: kasus diare biasanya banyak tetapi hanya dilaporkan dalam jumlah kecil)

Apabila ada peningkatan jumlah kasus dari biasanya pastikan bahwa benar ada peningkatan kasus atau hanya merupakan kesalahan ketika menulis data (contoh: ada 10 kasus gigitan hewan penular rabies perminggu tetapi menulis 100 gigitan)

- Lakukan verifikasi/perbaiki data jika diperlukan
- Setelah menjalankan laporan mingguan, cek hasilnya (tabel, grafik dan peta) apakah ada kesalahan/ *error*

### **3.1.3.2. Penilaian Kelengkapan Laporan**

Untuk menilai kelengkapan laporan dalam SKDR ditentukan berdasarkan presentase laporan yang masuk ke dalam *web* SKDR. Laporan yang masuk dalam *web* SKDR akan dinilai oleh kabupaten kota, jika laporan yang masuk dalam *web* SKDR tidak sesuai dengan jumlah minggu laporan maka kabupaten kota akan menghubungi petugas puskesmas untuk mengirimkan laporan SKDR tersebut.

### **3.1.3.3. Penilaian Ketepatan Laporan**

Untuk menilai ketepatan laporan dalam SKDR ditentukan berdasarkan presentase laporan yang tepat masuk ke dalam *web* SKDR. Laporan yang masuk dalam *web* SKDR akan dinilai oleh kabupaten kota, jika laporan yang masuk dalam *web* SKDR tidak sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan maka kabupaten kota akan menghubungi petugas puskesmas untuk mengirimkan laporan SKDR sesuai dengan batas waktu pengiriman laporan tidak boleh lebih dari hari Senin atau Selasa pukul 23.59 WIB.

### **3.1.3.4. Sinyal/Alert yang Direspons**

Untuk menilai Sinyal/*Alert* yang direspon dalam SKDR ditentukan berdasarkan jumlah alert yang muncul dan direspon atau di verifikasi oleh kabupaten kota. *Alert* akan muncul secara otomatis pada area yang telah mengirimkan laporan jumlah kasus yang muncul diwilayahnya dalam satu minggu terakhir baik menggunakan WA maupun SMS. *Alert* yang muncul dalam *web* SKDR segera dilakukan verifikasi dan tindak lanjut apakah *alert* tersebut teridentifikasi KLB atau tidak. Jika alert yang muncul tersebut melebihi nilai ambang batas dari masing-masing penyakit maka kabupaten/kota diwajibkan untuk segera melakukan verifikasi kepada Unit pelapor untuk segera menindaklanjuti sinyal/*alert* tersebut.

## **3.2. Surveilans Berbasis Kejadian atau *Event Based Surveillance* (EBS) di dalam Aplikasi SKDR**

### **3.2.1. Konsep Surveilans Berbasis Kejadian/ *Event Based Surveillance* (EBS)**

#### **3.2.1.1. Pengertian**

Secara umum surveilans dapat dikelompokkan menjadi *Event – based Surveillance/EBS* (surveilans berbasis kejadian/rumor) dan *Indicator – based Surveillance* yaitu surveilans berbasis indikator). Keduanya dapat digunakan untuk menangkap alert (sinyal) penyakit berpotensi KLB/ wabah yang selanjutnya harus dilaksanakan kegiatan respons untuk mencegah atau menanggulangi penyakit tersebut di masyarakat pada lokasi terdampak.

Surveilans berbasis indikator adalah surveilans yang dilaksanakan oleh program selama ini, maupun SKDR yang laporannya berbasis fasilitas kesehatan yang pelaporannya dilakukan secara rutin dan terstruktur (umumnya mingguan atau bulanan). Sedangkan surveilans berbasis kejadian pelaporannya dilakukan dengan segera bila terdapat rumor seperti klaster penyakit, rumor adanya kematian yang tidak dijelaskan penyebabnya.

Surveilans berbasis kejadian dan Surveilans berbasis indikator saling melengkapi. Ketika suatu kejadian kesehatan masyarakat atau KLB/wabah itu muncul atau terjadi, seringkali surveilans berbasis indikator itu sering gagal. Selain itu sistem surveilans berbasis indikator tidak cocok untuk mendeteksi penyakit yang jarang terjadi/muncul atau KLB dengan impact yang tinggi (seperti SARS, Avian Influenza, Covid-19, KLB Keracunan Pangan, dll) atau penyakit emerging maupun penyakit yang tidak diketahui.

Surveilans berbasis kejadian (EBS) didefinisikan sebagai pengumpulan, pemantauan, penilaian dan interpretasi informasi ad hoc yang sebagian besar tidak terstruktur mengenai kejadian atau risiko kesehatan, yang mungkin merupakan risiko akut bagi kesehatan manusia. EBS adalah komponen fungsional dari SKDR. Informasi yang dikumpulkan untuk EBS bersifat beragam dan berasal dari banyak sumber, seringkali tidak ditentukan sebelumnya, baik resmi maupun tidak resmi, termasuk rumor yang diberitakan oleh media atau laporan *ad hoc* dari jaringan informal. Proses pengumpulan informasi terutama aktif dan dilakukan melalui sistematika.

Tujuan dari surveilans berbasis kejadian adalah mendeteksi kejadian kesehatan masyarakat (*public health event*) yang tidak biasa yang berdampak terhadap kesehatan masyarakat yang mungkin merupakan sinyal (*Alert*) atau telah menjadi Kejadian Luar Biasa (KLB), sehingga dapat dilakukan respon cepat untuk mencegah masalah lebih luas dan memberikan arahan langkah-langkah pengendalian penyakit selanjutnya.

Tabel 15. Perbandingan Surveilans Berbasis Kejadian dan Surveilans Berbasis

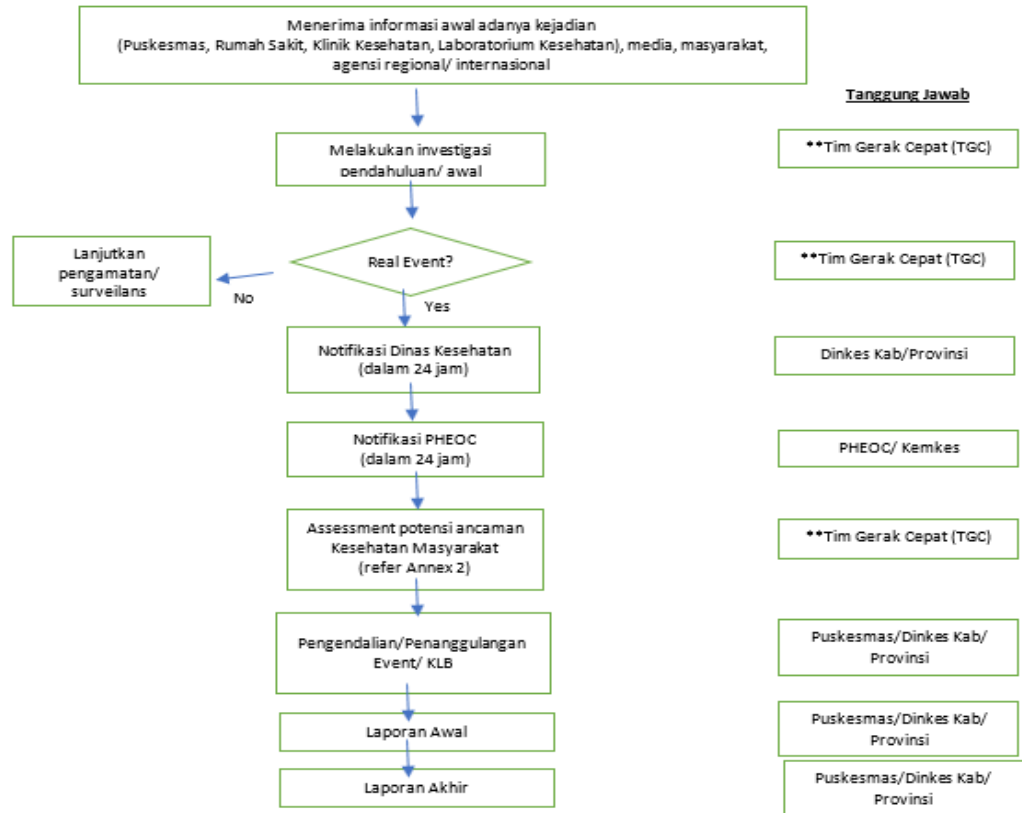
### Indikator

	<b>Surveilans Berbasis Kejadian (Event Based Surveilans)</b>	<b>Surveilans berbasis indikator (Indicator Based Surveillance)</b>
Definisi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definisi dapat digunakan untuk membantu memandu pelaporan.</li> <li>- Definisi yang luas, seperti sekelompok kematian di desa yang sama selama periode waktu yang sama.</li> <li>- Definisi lebih sensitif daripada yang digunakan dalam surveilans berbasis indikator.</li> </ul>	<p>Penyakit dan sindrom memiliki definisi kasus satu atau lebih berikut ini:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- presentasi klinis</li> <li>- karakteristik orang yang terkena/ dampak</li> <li>- kriteria definisi laboratorium lebih spesifik daripada yang digunakan pada surveilans berbasis kejadian</li> </ul>
Ketepatan Waktu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua kejadian seharusnya dilaporkan ke sistem secara segera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data umumnya dilaporkan setiap minggu/bulan</li> <li>- Beberapa penyakit/sindrom dilaporkan segera (<i>notifiable diseases</i>)</li> <li>- Walaupun pelaporan secara elektronik sudah eksis, keterlambatan sering terjadi antara identifikasi kasus dan saat data agregat dilaporkan ke sistem oleh unit pelapor.</li> <li>- Saat kriteria laboratorium dimasukkan dalam definisi kasus maka keterlambatan pelaporan akan semakin lama.</li> </ul>
Data/ Informasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Format data tidak ditentukan sebelumnya (<i>not pre-defined</i>)</li> <li>- Untuk setiap kejadian, sebanyak mungkin informasi dikumpulkan dan direkam.</li> <li>- Staf yang ditunjuk mengumpulkan informasi penting (yaitu waktu, tempat, person) untuk membantu konfirmasi dan penilaian kejadian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data dibuat agregat untuk setiap penyakit/ sindrom.</li> <li>- Format data sudah ditentukan terlebih dahulu (<i>pre-defined</i>) dan mungkin di <i>breakdown</i> menurut variabel (kelompok umur, sex, dst) dan demografik</li> </ul>

	<b>Surveilans Berbasis Kejadian (Event Based Surveilans)</b>	<b>Surveilans berbasis indikator (Indicator Based Surveillance)</b>
Objektif	Deteksi indikasi kejadian yang berpotensi KLB berdasarkan informasi laporan kejadian dari berbagai sumber.	Deteksi potensi KLB berdasarkan analisis trend kasus, musiman, faktor risiko
Unit Pelapor	Dapat dilaporkan oleh: Sektor kesehatan (instansi/sarana kesehatan, organisasi profesi kesehatan, asosiasi bidang kesehatan, dan lain-lain), serta di luar sektor kesehatan (instansi pemerintah non kesehatan, kelompok masyarakat, media, jejaring sosial dan lain-lain).	Dapat dilaporkan oleh: Dinas Kesehatan, Puskesmas, Laboratorium dan Rumah Sakit, KKP
Kredibilitas informasi	Laporan memerlukan verifikasi untuk menentukan definisi kasus yang tepat, dan konfirmasi dari laboratorium. Petugas dinas kesehatan akan melakukan verifikasi < 24 jam.	Kredibilitas laporan sudah cukup baik, karena berasal dari dinas kesehatan, fasyankes yang telah di diagnosa oleh dokter dan dikonfirmasi laboratorium
Penggunaan	Bisa digunakan dimana saja karena sumber informasi tidak terorganisir secara khusus.	Berasal dari fasyankes dan laboratorium yang menjadi bagian sistem surveilans
Penyakit yang dipantau dan dilaporkan	Semua kejadian yang berdampak terhadap kesehatan masyarakat termasuk kejadian yang disebabkan oleh penyakit yang belum diketahui.	Penyakit sudah ditentukan

### **3.2.1.2. Alur Pelaksanaan EBS**

Alur Surveilans berbasis kejadian dapat digambarkan sebagai berikut:



Catatan:

- Setiap event/ kejadian harus dilaporkan dan tercatat ke aplikasi EBS SKDR
- Komunikasi risiko dan media komunikasi dilakukan pada setiap persepsi risiko
  - o Diputuskan oleh Kemkes bila memenuhi kriteria KKMMMD
  - o Pengendalian/Penanggulangan ditangani oleh tim (TGC) di Kab/ Prov/ Kemkes berdasarkan lokasi kejadian dan peningkatan kebutuhan.
  - o Pengendalian/Penanggulangan Event/ KLB/ wabah/ sesuai dilakukan sesuai pedoman

### Gambar 64. Alur Pelaksanaan Surveilans Berbasis Kejadian

Pelaksanaan surveilans berbasis kejadian dilakukan secara terus-menerus setiap ada kejadian atau rumor, dimulai dari puskesmas sampai pusat.

#### 3.2.1.3. Sumber Informasi EBS

Sumber informasi EBS didapat dari sektor kesehatan (instansi/sarana kesehatan, organisasi profesi kesehatan, asosiasi kesehatan, dan lain-lain), serta di luar sektor kesehatan (instansi pemerintah non kesehatan, kelompok masyarakat, media, jejaring sosial dan lain-lain) dan sumber internasional.

Sumber utama termasuk laporan *ad hoc* dari fasilitas kesehatan (RS, puskesmas), laboratorium, masyarakat, bidan desa, kader kesehatan



di masyarakat, praktik pengobatan tradisional, pengobatan alternative, farmasi, KKP, hotline kesehatan, instansi pendidikan, industri, NGO, PMI, lintas sektor (sektor kesehatan hewan, satwa liar, terutama untuk penyakit zoonosis), entomolog, pengendali vektor, institusi keamanan pangan, polisi, media, internet, sosal media. *Crossborder*/komunikasi pada daerah lintas batas. Contoh sumber informasi EBS yang didapat dari Internasional antara lain:

- Platform terbatas: IHR Event Information Site (EIS)
- WHO mengembangkan Epidemic Intelligence from Open Sources (EIOS) sebuah *tool* berbasis *web* yang mengumpulkan informasi artikel dan secara otomatis mengklasifikasikannya menurut potensi ancaman untuk kesehatan masyarakat untuk pemantauan melalui portal *web* dan analisis lebih lanjut
- Promed (<https://promedmail.org/>)
- WHO diseases outbreak news (<http://www.who.int/csr/don/en/>)
- Global Outbreak Alert and Response Network-(GOARN) (Communications platform for the members of GOARN)
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) ([http://www.ecdc.europa.eu/en/press/epidemiological\\_updates/](http://www.ecdc.europa.eu/en/press/epidemiological_updates/))

### **3.2.2. Langkah-Langkah Identifikasi dan Penyaringan Rumor Penyakit**

Setelah menerima informasi rumor, maka dilakukan penyaringan informasi, seleksi dan analisis risiko untuk karakterisasi kejadian.

#### **3.2.2.1. Definisi Rumor**

Rumor penyakit adalah informasi penyakit yang dapat berpotensi menimbulkan KLB, tetapi belum terverifikasi kebenarannya. Rumor penyakit didapatkan dari informasi media, masyarakat, fasilitas kesehatan dan sumber informasi lainnya.

### **3.2.2.2. Langkah-langkah identifikasi rumor penyakit**

Identifikasi rumor dapat dilakukan secara aktif dan pasif. Identifikasi rumor secara pasif, petugas menerima laporan rumor dari sumber rumor. Identifikasi rumor secara aktif, petugas melakukan identifikasi rumor melalui media massa (TV, radio, media sosial, *website*, dll).

### **3.2.2.3. Penyaringan Rumor Penyakit**

Rumor yang diterima dari berbagai sumber rumor sangat banyak. Maka diperlukan penyaringan rumor penyakit untuk prioritas respon. Penyaringan rumor dilakukan dengan triase yang terdiri dari penyaringan, seleksi untuk identifikasi sinyal untuk verifikasi lebih lanjut.

Triase sangat penting untuk memastikan terdeteksinya secara efektif kejadian yang berpotensi KLB atau kejadian yang berpotensi menimbulkan kedaruratan kesehatan masyarakat dan menghindari sistem intelejen epidemi yang berlebihan. Tahapan triase terdiri dari menyortir data dan informasi ke dalam kategori "mungkin relevan" dan "tidak mungkin relevan" untuk deteksi dini kejadian kesehatan yang memerlukan respon cepat. Tidak semua data kejadian yang diterima merupakan kejadian akut yang dapat mengakibatkan kedaruratan. Beberapa kejadian mungkin penyakit ringan atau modifikasi dari trend jangka panjang penyakit endemis yang memerlukan penyelidikan lebih lanjut. Maka diperlukan prioritas penyakit melalui proses triase. Setelah diprioritaskan, maka data dan informasi menjadi sinyal.

Karena sifat informasi yang dikumpulkan dan karena bertujuan untuk sangat sensitif, EBS cenderung menghasilkan proporsi rumor yang tinggi serta informasi duplikat dan tidak relevan. Triase informasi EBS bertujuan untuk membatasi verifikasi yang tidak perlu dan penyelidikan sinyal yang tidak relevan, dan untuk memastikan respon yang efektif dan tepat untuk kejadian yang berpotensi menimbulkan KLB.

Triase informasi EBS dibagi dalam dua langkah: **penyaringan** dan **seleksi**.

- Penyaringan (*Filtering*)

Penyaringan adalah proses menyaring duplikat dan informasi yang tidak relevan.

- Mengidentifikasi duplikat, yaitu peristiwa yang sama dilaporkan oleh sumber yang sama. Misalnya, kluster yang sama dari infeksi saluran pernapasan akut di antara anak-anak dapat dilaporkan oleh beberapa surat kabar/ berita lokal.
- Mengidentifikasi dan membuang informasi yang tidak relevan dengan SKDR, sesuai dengan tujuan untuk peringatan dini. Penyaringan harus dirancang untuk memastikan sensitivitas yang memadai; jika ragu, sinyalnya harus dikirim ke langkah berikutnya (seleksi).
- Seleksi

Seleksi adalah pemilahan informasi menurut kriteria prioritas. “mengeluarkan” informasi dan laporan tentang penyakit yang tidak diprioritaskan seperti: flu biasa, atau terkait dengan peningkatan kasus yang konsisten dengan periodisitas musiman yang sudah diketahui. Seleksi berdampak besar pada kapasitas EBS untuk memberikan deteksi dini. Seleksi dilakukan oleh personil terlatih secara epidemiologi untuk mengidentifikasi kejadian yang perlu dilakukan verifikasi dan dinilai risikonya. Seleksi perlu memperhatikan tingkat kejadian (termasuk di tingkat provinsi dan lokal), musiman biasa dan variasi tahunan, distribusi regional penyakit, yang diketahui pada populasi berisiko dan tingkat keparahan kejadian yang dilaporkan.

EBS harus dapat memprioritaskan dan menseleksi sebuah kejadian yang termasuk sebuah kejadian serius, tidak biasa dan tidak terduga. Proses seleksi harus berdasarkan daftar prioritas EBS, sumber yang dapat diandalkan dan akses data *baseline* epidemiologi seperti tingkat insidens (termasuk provinsi dan lokal), variasi musiman dan tahunan, distribusi penyakit regional, populasi yang berisiko dari kejadian yang dilaporkan. Pada saat melakukan penilaian informasi yang ada, perangkat klasik harus dihindari. Contohnya:

- Sinyal yang mengacu pada penyakit serius yang mengancam jiwa atau penyakit yang berpotensi menjadi epidemi tidak berarti bahwa peristiwa ini akan relevan untuk EBS pada umumnya dan SKDR. Misalnya, satu kasus meningitis di daerah endemik (dan tercakup oleh IBS) tidak memerlukan intervensi segera.

- Sejumlah besar kasus tidak berarti bahwa suatu peristiwa harus “serius”, sementara satu kasus penyakit baru dapat mewakili ancaman nyata.
- Sebuah laporan sensasional di pers seperti “peningkatan tiga kali lipat kasus influenza dilaporkan” sebenarnya bisa saja merupakan trend musiman yang sudah diketahui.

**Tabel 16. Contoh kejadian biasa dan kasus yang tidak biasa**

<b>Jenis Kejadian</b>	<b>Contoh</b>
Kejadian biasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan jumlah kasus tetapi sesuai dengan apa yang diharapkan pada awal musim penularan</li> <li>• Peningkatan sedikit di atas apa yang diharapkan tetapi dalam variasi tahunan</li> <li>• Jumlah kasus di bawah apa yang diharapkan karena sirkulasi virus tahun-tahun sebelumnya rendah</li> </ul>
Kejadian tidak biasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terjadi sepenuhnya di luar pola musiman normal</li> <li>• Terjadi dalam waktu singkat dan di wilayah geografis yang terbatas.</li> <li>• Proporsi kasus yang signifikan terjadi pada petugas kesehatan</li> <li>• Jumlah kasus dengan CFR secara signifikan lebih tinggi dari yang diharapkan, walaupun jumlah kasus sesuai dengan yang diharapkan.</li> <li>• Deteksi fitur-fitur baru (gejala atipikal, kelompok populasi tertentu, resistensi, penyakit yang baru berasal dari luar negeri, dll.)</li> </ul>

Elemen lain yang terkait dengan kejadian yang perlu juga dipertimbangkan dalam proses seleksi:

- Risiko bagi negara lain, perjalanan dan/atau perdagangan;
- Risiko terhadap sistem kesehatan; dan
- Perhatian media yang tinggi diharapkan atau risiko reputasi.

**Tabel 17. Kriteria seleksi untuk sinyal kewaspadaan**

<b>Geografi/ Populasi</b>	<b>Keparahan</b>	<b>Agen penyakit</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Krisis kesehatan global</li> <li>- Risiko mempengaruhi wilayah nasional</li> <li>- Risiko masuknya penyakit dari luar negeri</li> <li>- Terjadi di daerah tetangga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah kasus</li> <li>- Insiden</li> <li>- Jumlah kematian</li> <li>- Angka kematian kasus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agen yang dikenal/diidentifikasi</li> <li>- Tingkat pengetahuan terhadap agen penyakit</li> <li>- Cara penularan</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mempengaruhi negara asal migran utama</li> <li>- Mempengaruhi negara dengan komunitas ekspatriat nasional yang besar</li> <li>- Mempengaruhi tujuan utama wisatawan</li> <li>- Berbarengan dengan acara lain (pertemuan besar, ziarah)</li> <li>- Fenomena yang muncul yang dapat mengubah rekomendasi (misalnya wisatawan)</li> <li>- Kepadatan penduduk di daerah yang terinfeksi</li> <li>- Lokasi (pedesaan-perkotaan, zona terisolasi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tingkat keparahan gejala klinis</li> <li>- Tarif rawat inap</li> <li>- Sekuel</li> <li>- Dinamika wabah: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Kecepatan penyebaran</li> <li>o Distribusi Geografis</li> <li>o Durasi</li> </ul> </li> <li>- Populasi tertentu <ul style="list-style-type: none"> <li>o Tenaga kesehatan</li> <li>o Transmisi Rumah Sakit</li> <li>o Kelompok berisiko</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tingkat penularan</li> <li>- Virulensi</li> <li>- Patogenitas</li> <li>- Potensi penyebaran</li> <li>- Ketersediaan tindakan pencegahan (misalnya vaksinasi)</li> <li>- Ketersediaan dan kapasitas penerapan tindakan pengendalian</li> <li>- Modifikasi karakteristik epidemiologi dan biologi agen (misalnya resistensi)</li> </ul>
---	---	--

### **Contoh Kasus Surveilans Berdasarkan Rumor Penyakit**

Laporan media adanya kasus pneumonia dengan kematian yang signifikan dan terdapat kasus juga pada tenaga kesehatan dengan kematian yang cukup signifikan.

### **3.2.3. Verifikasi Rumor Penyakit Menggunakan Prinsip-Prinsip Penyelidikan Epidemiologi**

#### **3.2.3.1. Verifikasi Rumor, Analisis Risiko, Karakterisasi Kejadian**

##### **Verifikasi Rumor**

Verifikasi adalah langkah penting dari proses intelijen epidemi yang terdiri dari konfirmasi realitas/kebenaran dari sinyal dan karakteristiknya. Hal ini dilakukan dengan secara aktif melakukan konfirmasi untuk mengetahui keabsahan informasi menggunakan sumber yang dapat dipercaya. Verifikasi mengumpulkan informasi pelengkap tambahan yang akan diperlukan untuk penilaian risiko, seperti jumlah kasus dan kematian, tempat dan tanggal kejadian, sindrom atau temuan biologis lainnya. Verifikasi mencakup prinsip epidemiologi untuk mengetahui orang, tempat dan waktu kejadian tersebut.

Verifikasi akan bervariasi menurut sumber dan kejadian. Contohnya dilakukan melalui:

- Menghubungi otoritas kesehatan setempat;
- Menghubungi sumber asli;
- Pemeriksaan silang dengan sumber lain;
- Mengumpulkan informasi tambahan; dan
- Memeriksa informasi resmi yang tersedia di internet

Staf SKDR harus terus-menerus memonitor sinyal kewaspadaan (*alert*) yang sedang berlangsung dan mampu memulai dan mengkoordinasikan prosedur verifikasi dalam jangka pendek. Mekanisme untuk mengeluarkan peringatan kewaspadaan dini (*alert*) dan mengkomunikasikan informasi dengan *stakeholder* di dalam dan di luar sektor kesehatan di semua tingkatan (fasilitas kesehatan, lokal, kabupaten, provinsi, nasional dan Internasional) diperlukan untuk melakukan verifikasi secara sistematis dan cepat.

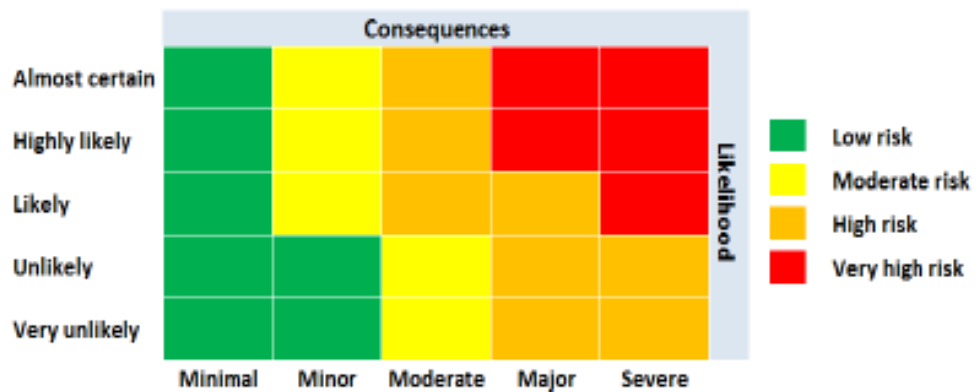
Verifikasi sangat penting dilakukan untuk EBS. Karena sensitivitasnya yang tinggi, EBS berpeluang mendeteksi *hoax* dan rumor palsu. Sumber potensial informasi EBS tidak selalu dapat dipercaya atau dianggap dapat diandalkan. Misalnya, pers dan media internet dapat menyajikan informasi dengan cara yang sensasional atau dari sudut pandang yang bias. Oleh karena itu, kebenaran kejadian perlu ditetapkan sebelum memulai pada tahap berikutnya (penilaian risiko). Verifikasi sistematis dari semua sinyal yang terdeteksi melalui EBS harus ditetapkan sebagai prasyarat. Setelah sinyal diverifikasi, itu disebut "kejadian".

### **Analisis Risiko dan Karakterisasi Kejadian**

Setelah sinyal diverifikasi, itu menjadi kejadian yang kemudian perlu dinilai untuk menentukan tingkat risiko terhadap kesehatan manusia dan untuk menetapkan tindakan mitigasi dan pengendalian potensial yang dapat diterapkan. Ini adalah proses yang berkelanjutan karena tingkat risiko dapat berubah seiring waktu. Penilaian risiko awal harus dilakukan dalam waktu 48 jam setelah deteksi sinyal dan diulangi saat informasi baru tersedia.

Berdasarkan data yang ada, analisis risiko dilakukan dengan mempertimbangkan karakterisasi bahaya, paparan dan konteks atau kapasitas. Berikut merupakan proses analisis risiko:

- Penilaian bahaya untuk identifikasi karakterisasi bahaya. Apabila bahaya yang mengakibatkan kejadian tersebut diketahui dan terdapat hasil laboratorium, maka karakterisasi agen penyebab dapat diketahui, seperti gambaran klinis, tingkat keparahan, gambaran epidemiologi. Apabila agen penyebab tidak diketahui, maka dapat membuat daftar kemungkinan penyebab berdasarkan deskripsi awal kejadian; beban penyakit yang diketahui di masyarakat yang terkena; dan jenis dan distribusi bahaya yang ada, tingkat keparahan penyakit, dan informasi lainnya yang dapat menunjukkan karakterisasi bahaya.
- Penilaian paparan untuk mempertimbangkan kelompok rentan, cara penularan, adanya kekebalan tubuh, vektor, periode inkubasi, estimasi potensial transmisi, status imunologi, dosis dan durasi paparan dan informasi lainnya yang mempengaruhi paparan. Pada penilaian paparan melakukan perkiraan jumlah orang atau kelompok yang terpapar dan kelompok rentan/berisiko yang terpapar (tidak memiliki kekebalan).
- Analisis konteks mempertimbangkan konteks/ kapasitas yang dapat mempengaruhi risiko, termasuk faktor lingkungan, iklim, musim, kapasitas pengendalian, sosial budaya, dan informasi lainnya.
- Karakterisasi risiko. Dengan mempertimbangkan bahaya, paparan dan konteks, maka dilakukan karakterisasi risiko. Karakterisasi risiko dapat menggunakan matrik:



**Gambar 65. Matriks Penilaian Risiko**

Berdasarkan data yang ada dan analisis risiko, maka dapat dilakukan karakterisasi risiko untuk menentukan apakah kejadian tersebut dikeluarkan/tidak perlu ditindaklanjuti, dimonitor, direspon atau kejadian tersebut ditutup karena tidak ada tindakan lebih lanjut.

**Tabel 18. Pilihan karakterisasi risiko**

<i>Discard</i> (Dikeluarkan)	Peristiwa yang tidak menimbulkan risiko langsung terhadap kesehatan manusia harus dikeluarkan.
Monitor	Klasifikasi ini sesuai ketika respons spesifik belum diperlukan, tetapi ada potensi kejadian yang serius dan membutuhkan respons yang tepat. Kategori ini dapat mencakup situasi di mana informasi tambahan sedang dikumpulkan, hasil laboratorium tertunda, ada peristiwa internasional dengan potensi impor kasus ke negara tersebut, ada risiko kesehatan tanpa kasus manusia untuk saat ini, dll. Tindak lanjut dan penilaian risiko tambahan harus diulang berdasarkan informasi yang baru diterima.
Respon	Respon harus terjadi ketika penyelidikan lapangan lebih lanjut atau tindakan pengendalian diperlukan untuk menghentikan transmisi. Respon dapat berupa saran teknis, penyelidikan epidemiologi dan penanggulangan, atau koordinasi tanggapan untuk wabah multi-provinsi.
Ditutup ( <i>Closed</i> )	Kejadian harus ditutup ketika tidak ada tindakan lebih lanjut yang diperlukan berdasarkan penilaian risiko. Misalnya, risiko terhadap kesehatan manusia dapat hilang, kasus berhenti dilaporkan, atau hasil laboratorium negatif.

### **3.2.3.2. Prinsip-Prinsip Penyelidikan Epidemiologi**

Dalam melakukan verifikasi dan pengumpulan informasi yang dilakukan dapat memperhatikan prinsip-prinsip penyelidikan epidemiologi. Penyelidikan epidemiologi dilakukan apabila hasil verifikasi dan karakterisasi kejadian memerlukan respon penyelidikan epidemiologi.

Prinsip dan langkah penyelidikan epidemiologi:

- Konfirmasi diagnosis (memperoleh informasi tambahan kondisi klinis pasien, pemeriksaan laboratorium, populasi yang terdampak pada kejadian tersebut);
- Investigasi lapangan, termasuk mewawancarai kasus pertama, kontak erat dan/atau orang lainnya untuk mengumpulkan informasi.



- Menganalisis data epidemiologi menurut waktu, tempat dan orang;
- Merumuskan hipotesis tentang bahaya, sumber paparan, kendaraan kontaminasi dan cara penularan;
- Menguji hipotesis (studi kasus-kontrol) untuk mengidentifikasi kemungkinan sumber kontaminasi;
- Membuat rekomendasi tindakan kesehatan masyarakat untuk mengendalikan kejadian tersebut;
- Memperkuat atau melaksanakan surveilans (definisi kasus, penemuan kasus aktif);
- Berkomunikasi dengan masyarakat dan media (mobilisasi sosial, komunikasi risiko);
- Menerapkan langkah-langkah pengendalian awal.

### **3.2.3.3. Verifikasi Rumor Penyakit Berdasarkan Algoritme Diagnosis Kasus SKDR**

Verifikasi rumor dapat melihat alur pada “*Algoritme* Diagnosis Penyakit dan Respon serta Format Penyelidikan Epidemiologi” sebagai panduan dalam mencari data tambahan dan verifikasi. Pada *algoritme* diagnosis penyakit ini dilakukan dengan cara mengenali gejala dan sindrom dari penyakit tersebut serta dilakukan konfirmasi penegakan diagnosis oleh dokter dan hasil pemeriksaan laboratorium sederhana.

### **3.2.3.4. Penentuan KLB atau Tidak KLB**

Berdasarkan hasil penyelidikan epidemiologi yang dilakukan, dengan beberapa data tambahan, maka dapat ditentukan apakah sinyal kejadian dari EBS tersebut apakah benar KLB atau tidak. Perlu dibedakan antara wabah dengan Kejadian Luar Biasa (KLB). Dalam Permenkes No 1501 Tahun 2010 disebutkan pengertian dari wabah merupakan kejadian berjangkitnya suatu penyakit menular dalam masyarakat yang jumlah penderitanya meningkat secara nyata melebihi dari pada keadaan yang lazim pada waktu dan daerah tertentu serta dapat menimbulkan malapetaka. Sedangkan Kejadian Luar Biasa (KLB) adalah timbulnya atau meningkatnya kejadian kesakitan dan atau kematian yang bermakna secara epidemiologis pada suatu daerah dalam kurun

waktu tertentu, dan merupakan keadaan yang dapat menjurus pada terjadinya wabah.

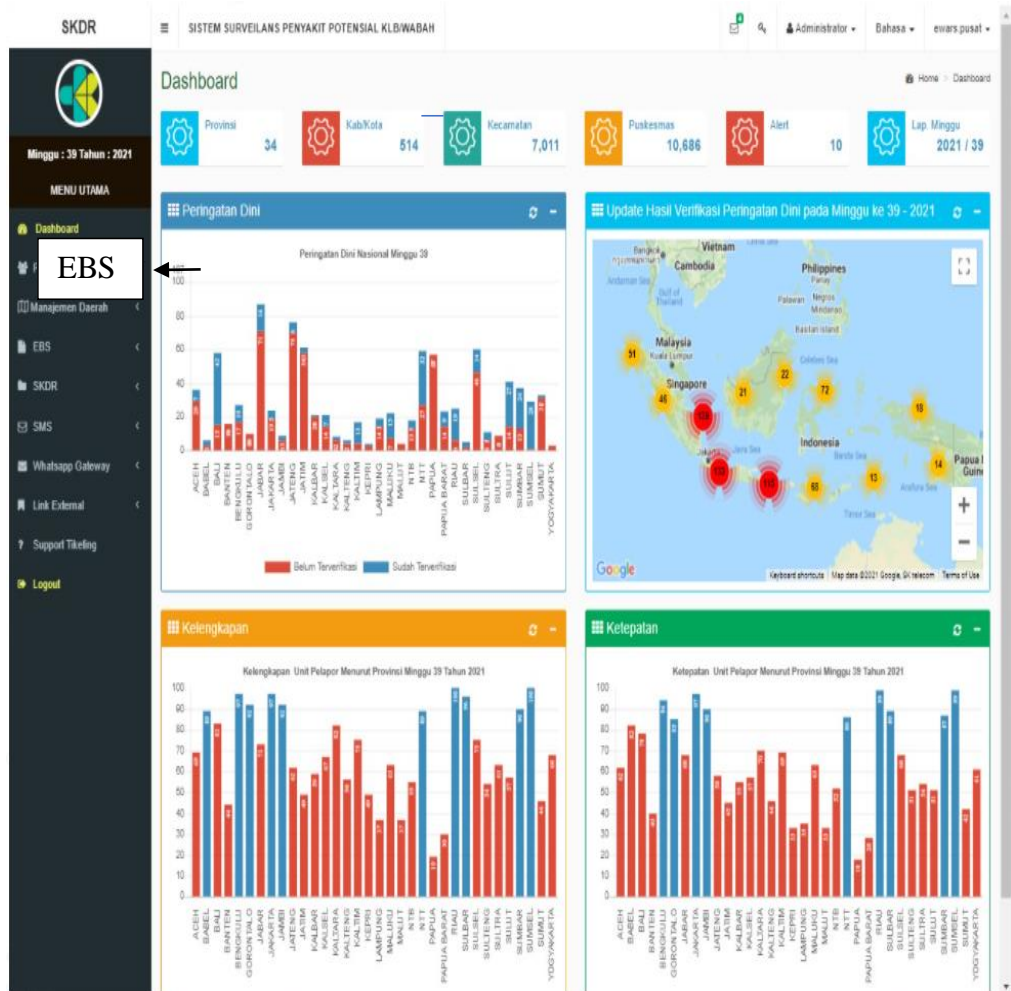
Suatu daerah dapat ditetapkan dalam keadaan KLB, apabila memenuhi salah satu kriteria sebagai berikut:

- a) Timbulnya suatu penyakit menular tertentu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 yang sebelumnya tidak ada atau tidak dikenal pada suatu daerah.
- b) Peningkatan kejadian kesakitan terus menerus selama 3 (tiga) kurun waktu dalam jam, hari atau minggu berturut-turut menurut jenis penyakitnya.
- c) Peningkatan kejadian kesakitan dua kali atau lebih dibandingkan dengan periode sebelumnya dalam kurun waktu jam, hari atau minggu menurut jenis penyakitnya.
- d) Jumlah penderita baru dalam periode waktu 1 (satu) bulan menunjukkan kenaikan dua kali atau lebih dibandingkan dengan angka rata-rata per bulan dalam tahun sebelumnya.
- e) Rata-rata jumlah kejadian kesakitan per bulan selama 1 (satu) tahun menunjukkan kenaikan dua kali atau lebih dibandingkan dengan rata-rata jumlah kejadian kesakitan per bulan pada tahun sebelumnya.
- f) Angka kematian kasus suatu penyakit (*Case Fatality Rate*) dalam 1 (satu) kurun waktu tertentu menunjukkan kenaikan 50% (lima puluh persen) atau lebih dibandingkan dengan angka kematian kasus suatu penyakit periode sebelumnya dalam kurun waktu yang sama.
- g) Angka proporsi penyakit (*Proportional Rate*) penderita baru pada satu periode menunjukkan kenaikan dua kali atau lebih dibanding satu periode sebelumnya dalam kurun waktu yang sama.

Jika suatu daerah memenuhi kriteria diatas, maka kepala dinas kesehatan kabupaten/ kota, kepala dinas kesehatan provinsi, atau Menteri yang akan menetapkan daerah tersebut dalam keadaan KLB.

#### **3.2.4. Pelaporan Surveilans Berbasis Kejadian**

Surveilans Berbasis Kejadian adalah bagian dari SKDR. Dalam Dashboard SKDR, terdapat menu EBS. Kejadian yang terdeteksi melalui EBS dilaporkan dalam menu EBS.



Gambar 66. Letak menu EBS di tampilan awal SKDR

Formulir Surveilans Berbasis Kejadian (EBS) Awal > form-eps > view

Edit Data

Informasi Dasar  
  Informasi Penyakit  
  Deskripsi Kejadian  
  Respon dan KLB  
  Lampiran file Pendukung Laporan

Provinsi : SULAWESI SELATAN  
 Kab/Kota : KAB. TAKALAR  
 Kecamatan : GALESONG UTARA  
 Subject : Dugaan terjadi KLB keracunan pangan di Pondok Pesantren Putra Assunah , Dusun Parappa Desa Pakkappa Kecamatan Galesong Utara dengan gejala diare, demam, sakit perut, muntah  
 Sisa karakter 328  
 No EBS : 051020212  
 Tanggal Laporan : 05-10-2021  
 Status Rumor : Dalam investigasi  
 Sumber Informasi : Petugas Puskesmas  
 Nama Pelapor : Asriati  
 No Telp Pelapor : 085761060053  
 Latitude : -5.231221262701644  
 Longitude : 119.3999719619751

Gambar 67 Formulir EBS Bagian Informasi Dasar

Formulir Surveilans Berbasis Kejadian (EBS) Awal > form-eps > view

[+Tambah](#)  
 [Kembali Ke Daftar](#)

Edit Data

Informasi Dasar  
  Informasi Penyakit  
  Deskripsi Kejadian  
  Respon dan KLB  
  Lampiran file Pendukung Laporan

Penyakit Rumor : Keracunan [Show SOP](#)  
 Penyakit Terverifikasi : Diare  
 Sumber Verifikasi : Petugas Puskesmas  
 Jumlah Kasus : 50  
 Jumlah Kematian : 0  
 Diperiksa Lab : -  
 Hasil Lab : - Pilih -  
 Pria : 0  
 Wanita : 0

0-7 hr	8-23 hr	< 1 th	1-4 th	5-9 th	10-14 th	15-19 th	20-44 th	45-54 th	55-69 th	> 70 th
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Gambar 68 Formulir EBS Bagian Informasi Penyakit

Formulir Surveilans Berbasis Kejadian (EBS) Awal > form-eps > view

[+ Tambah](#) [Kembali Ke Daftar](#)

---

Edit Data

[Informasi Dasar](#) | 
 [Informasi Penyakit](#) | 
 [Desripsi Kejadian](#) | 
 [Respon dan KLB](#) | 
 [Lampiran file Pendukung Laporan](#)

Respon 24 Jam :

Formulir W1 :

KLB :

Tgl dimulai kejadian :

Tgl berakhir kejadian :

Tgl kejadian diketahui :

Tgl kejadian ditanggulangi :

Status KLB saat ini :

No ID KLB :

\*) Wajib diisi ▲ Dibuat oleh : | ▲ Dibuat tanggal : | ▲ Terakhir update oleh : | Terakhir update tanggal :

Gambar 69 Formulir EBS Bagian Respon KLB

SKDR SISTEM SURVEILANS PENYAKIT POTENSIAL KLB/WABAH Administrator - Bahasa - evans pusat - [Level: Pusat](#)

Formulir Surveilans Berbasis Kejadian (EBS) Awal > form-eps

[+ Tambah](#) [Hapus](#) [Cetak](#) [Q Cari](#)

Menampilkan 100 data per halaman

No	Tanggal Laporan	Status Rumor	No EBS	Provinsi	Kab/Kota	Penyakit Terverifikasi	KLB	Status KLB saat ini	Jumlah Kasus	Jumlah Kematian	Aksi
<input type="checkbox"/>	2021-10-06	Terverifikasi COVID-19 Kluster Sekolah	061020212	JAWA TENGAH	KOTA SALATIGA	COVID-19			6	0	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	2021-10-06	Dalam investigasi	061020213	PAPUA	KOTA JAYAPURA	COVID-19			5	0	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	2021-10-06	Dalam investigasi	061020215	DI YOGYAKARTA	KAB. BANTUL	COVID-19			1	0	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	2021-10-05	Dalam investigasi	051020212	SULAWESI SELATAN	KAB. TAKALAR	Diare	<input checked="" type="checkbox"/>	Masih Berlangsung	50	0	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	2021-10-04	Dalam investigasi	041020212	PAPUA	KAB. MIMIKA	COVID-19			2	0	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	2021-10-04	Dalam investigasi	041020213	RIAU	KOTA PEKAN BARU	COVID-19			0	0	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	2021-10-04	Dalam investigasi	041020214	PAPUA	KAB. MIMIKA	COVID-19			1	0	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	2021-10-04	Dalam investigasi	041020216	JAWA TENGAH	KAB. DEMAK	COVID-19			17	0	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	2021-10-04	Dalam investigasi	041020217	JAWA TENGAH	KAB. MAGELANG	COVID-19			19	0	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	2021-10-02	Terverifikasi	041020215	SULAWESI SELATAN	KAB. TAKALAR	Keracunan	<input checked="" type="checkbox"/>	Selesai	118	1	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	2021-10-02	Terverifikasi	061020214	KALIMANTAN TIMUR	KOTA SAMARINDA	Dengue	<input checked="" type="checkbox"/>	Selesai	1	0	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	2021-09-30	Terverifikasi	300920212	JAWA TENGAH	KAB. CILACAP	COVID-19			72	0	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	2021-09-30	Dalam investigasi	300920213	BANGKA BELITUNG	KAB. BAHGKA	Acute Flaccid Paralysis (AFP)			1	0	<a href="#">Edit</a>
<input type="checkbox"/>	2021-09-25	Terverifikasi	250920212	JAWA BARAT	KAB. GARUT	Keracunan	<input checked="" type="checkbox"/>	Selesai	42	0	<a href="#">Edit</a>

Gambar 70 Formulir EBS

Langkah-langkah masuk ke dalam menu EBS dan melakukan pelaporan EBS:

1. Menyiapkan informasi rumor dan hasil verifikasi serta informasi lainnya yang sudah ada.
2. *Log in* masuk ke dalam aplikasi SKDR
3. Klik menu EBS
4. Klik formulir EBS dan mengisi informasi yang terdiri dari informasi dasar, informasi penyakit, respon dan KLB serta lampiran pendukung.

### **Informasi yang dilaporkan dalam menu EBS**

Berikut adalah informasi yang dilaporkan dalam menu EBS

1. Informasi Dasar terdiri dari
  - i. Provinsi, kabupaten/kota, kecamatan.
  - ii. Deskripsi singkat kejadian (meliputi informasi kejadian apa, orang, tempat, waktu, gejala klinis, tindakan yang sudah dilakukan)
  - iii. No EBS
  - iv. Tanggal pelaporan
  - v. Status rumor
  - vi. Sumber informasi
  - vii. Nama pelapor, no telp pelapor, koordinat GPS (*latitude/longitude*)
2. Informasi penyakit terdiri dari penyakit rumor, penyakit terverifikasi, jumlah kasus, jumlah kematian, apakah diperiksa laboratorium, hasil laboratorium, jenis kelamin (laki-laki/wanita), kelompok usia (0-7 hari, 8-28 hari, 1 tahun, 1-4 tahun, 5-9 tahun, 10-14 tahun, 15-19 tahun, 20 -44 tahun, 45-54 tahun, 55-69 tahun, >70 tahun)
3. Deskripsi Kejadian berisi informasi kejadian, kronologi kejadian, tindakan dan saran.
4. Respon dan KLB yang terdiri dari: apakah direspon dalam 24 jam/tidak, formulir W1, apakah merupakan KLB atau bukan, tanggal dimulai kejadian, tanggal berakhir kejadian, tanggal kejadian diketahui, tanggal kejadian ditanggulangi, status KLB saat pelaporan dilakukan, no ID KLB.
5. Lampiran *file* pendukung, yaitu melampirkan lampiran *file* pendukung yang diupload.

Deskripsi singkat kejadian, jumlah kasus, kematian, gejala klinis, waktu kejadian, tempat, tindakan yang sudah dilakukan dan sumber informasi.

Setelah dilakukan verifikasi, informasi dapat dilengkapi dengan hasil laboratorium apabila tersedia dan informasi lainnya. Apabila ada informasi tambahan seperti hasil penyelidikan epidemiologi, mak laporan dapat diupload ke dalam menu pelaporan EBS.

## Metode pelaporan

Kejadian yang terdeteksi dari EBS langsung dilaporkan (*real time*) ke dalam menu EBS di aplikasi SKDR. Pelaporan dapat menggunakan akses *web* maupun android.

Melaporkan penyakit yang harus dilaporkan dalam waktu < 24 jam melalui EBS Langkah :

- 1) *Log in* ke *web* SKDR.
- 2) Pilih Menu **EBS**
- 3) Pilih Menu **Formulir EBS**
- 4) Gunakan fungsi pencarian untuk mencari data berdasarkan provinsi atau kabupaten
- 5) Jika data belum ada dalam sistem, klik **Tambah** untuk menambahkan data baru

Formulir Surveilans Berbasis Kejadian (EBS)

Minggu : 30 Tahun : 2021

MENU UTAMA

+ Tambah Hapus Cetak

Q Cari

Menampilkan 100 data per halaman

Create Date	No EBS	Provinsi	Kab/Kota	Penyakit Terverifikasi	KLB	Status KLB saat ini	Jumlah Kasus	Jumlah Kematian	Tanggal Laporan	File EBS	Aksi
2021-08-03 14:11:49	030820212	GORONTALO	KAB. POHUWATO	Gigitan Hewan Penyebab Rabies (GHPR)			1	0	2021-08-03		Edit
2021-08-03 14:24:51	030820212	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Gigitan Hewan Penyebab Rabies (GHPR)	Bersih		1	0	2021-07-28		Edit
2021-08-03 11:07:44	030820212	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Gigitan Hewan Penyebab Rabies (GHPR)	Bersih		1	0	2021-07-30		Edit
2021-07-26 07:20:20	260720212	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Gigitan Hewan Penyebab Rabies (GHPR)	Bersih		1	0	2021-07-14		Edit

Gambar 71. Halaman daftar laporan surveilans berbasis kejadian (EBS)

- 6) Atau Klik **EDIT** untuk melakukan perubahan data EBS

Formulir Surveilans Berbasis Kejadian (EBS)

Minggu : 30 Tahun : 2021

MENU UTAMA

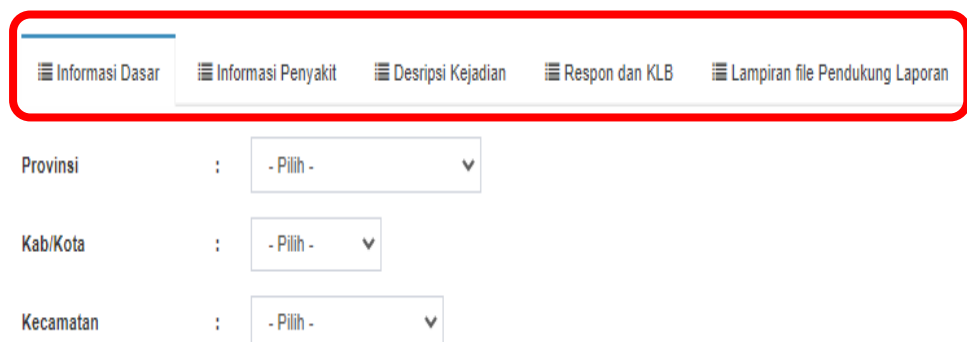
+ Tambah Hapus Cetak

Q Cari

Menampilkan 100 data per halaman

#### 7) Lengkapi data EBS

Informasi yang harus dilengkapi dikelompokkan menjadi Informasi Dasar, Informasi penyakit, Deskripsi kejadian, Respon KLB, Lampiran *file* pendukung laporan. Sebagai laporan awal dapat mengirimkan informasi berdasarkan data yang sudah ada



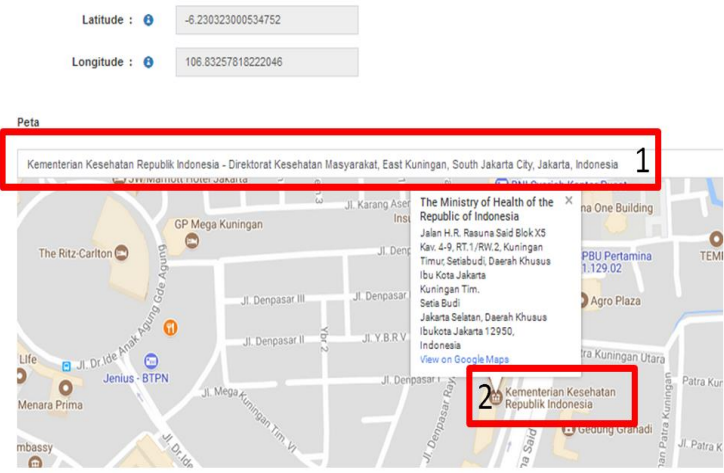
The image shows a screenshot of a web-based reporting form. At the top, there is a navigation bar with five tabs: 'Informasi Dasar', 'Informasi Penyakit', 'Deskripsi Kejadian', 'Respon dan KLB', and 'Lampiran file Pendukung Laporan'. The 'Informasi Dasar' tab is selected and highlighted with a red border. Below the tabs, there are three dropdown menus for location selection: 'Provinsi' (Province), 'Kab/Kota' (District/City), and 'Kecamatan' (Sub-district). Each dropdown menu currently displays '- Pilih -' and a downward arrow.

**Gambar 73. Detail formulir laporan surveilans berbasis kejadian**

**Tabel 19. Variabel formulir EBS bagian informasi dasar**

Provinsi	Pilihan provinsi lokasi kejadian
Kab/Kota	Pilihan kabupaten/Kota lokasi kejadian
Kecamatan	Pilihan kecamatan lokasi kejadian
<i>Subject</i>	Judul laporan singkat dengan format “Nama Penyakit - Lokasi Kejadian (Prov/Kab/Kecamatan)”



No EBS	Pemberian kode unik pelaporan otomatis oleh sistem
Tgl Laporan	Tanggal melaporkan kejadian
Status Rumor	<p>Pilihan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terverifikasi: rumor penyakit yang dilaporkan sudah mendapatkan informasi jenis penyakit, jumlah kasus dan informasi lain yang dapat dikonfirmasi data-datanya</li> <li>2. Terverifikasi dan sudah dilakukan koordinasi lintas sektor: rumor penyakit yang dilaporkan sudah mendapatkan informasi jenis penyakit, jumlah kasus dan informasi lain yang dapat dikonfirmasi data-datanya. Tindakan respon sudah dilakukan dengan berkoordinasi dengan sektor lain yang terkait</li> <li>3. Dalam investigasi: rumor penyakit masih dalam penyelidikan</li> <li>4. <i>Discarded</i>: rumor penyakit tidak perlu direspon/diambil tindakan lebih lanjut</li> </ol>
Sumber informasi	Pilihan sumber informasi yang melaporkan kejadian penyakit
Nama pelapor	Nama jelas pelapor
Telp pelapor	No telephone pelapor yang dapat dihubungi
<i>Latitude</i> dan <i>Longitude</i>	Titik koordinat lokasi kejadian. Terisi secara otomatis setelah melengkapi variable Peta Lokasi Rumor
Peta	<p>Langkah untuk mendapatkan titik koordinat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tuliskan nama lokasi</li> <li>2. Klik pada peta untuk menampilkan titik koordinat lokasi pada <i>Latitude</i> dan <i>Longitude</i></li> </ol>  <p>Latitude : -6.230323000534752</p> <p>Longitude : 106.83257818222046</p>

8) Klik simpan atau Simpan dan keluar untuk menyimpan data ke dalam sistem

## Formulir Surveilans Berbasis Kejadian (EBS)



Gambar 74. Tombol SIMPAN untuk menyimpan data EBS yang telah dientri

### Bagian Informasi Penyakit

Tabel 20. Variabel formulir EBS bagian informasi penyakit

Penyakit Rumor	Pilihan penyakit rumor yang dilaporkan saat pertama kali laporan diterima
Penyakit Terverifikasi	Pilihan penyakit. Informasi penyakit yang dipilih berdasarkan hasil verifikasi dari petugas kesehatan atau berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium
Sumber verifikasi	Pilihan sumber informasi yang digunakan untuk melengkapi variabel penyakit terverifikasi
Jumlah Kasus	Jumlah kasus yang dilaporkan
Jumlah Kematian	Jumlah kematian yang dilaporkan
Diperiksa Lab	Pilihan (Ya/Tidak) apakah dilakukan pemeriksaan laboratorium
Hasil Laboratorium	Hasil pemeriksaan laboratorium
Pria	Jumlah kasus jenis kelamin pria
Wanita	Jumlah kasus jenis kelamin wanita
Umur	Jumlah kasus menurut kelompok umur

## Bagian Deskripsi Kejadian

**Tabel 21. Variabel formulir EBS bagian deskripsi kejadian**

<p>Informasi</p>	<p>Tuliskan informasi singkat kejadian rumor penyakit yang dilaporkan, jumlah kasus dan kematian, initial kasus, jenis kelamin dan umur kasus, alamat kasus, gejala. Contoh :</p> <p>Telah terjadi KLB Suspek Difteri di Kota Bekasi Provinsi Jawa Barat pada tanggal 16 Agustus 2017, laporan diterima tanggal 21 Agustus 2017</p> <p>1 kasus tanpa kematian</p> <p>NNH/14 thn 4 bln/Pr</p> <p>Alamat: Gg. Perintis No. I A RT 01 RW 21, Kp. Dua Jakasampurna, Kel. Jakasampurna, Kec. Bekasi Barat, Kota Bekasi</p> <p>Gejala: demam, batuk, pilek, pseudomembran, bullneck, sesak nafas</p>
<p>Kronologi</p>	<p>Tuliskan kronologi kasus antara lain informasi tanggal mulai sakit dan riwayat berobat, tanggal ambil spesimen, kondisi kasus dan tindakan yang sudah dilakukan terhadap kasus. Contoh</p> <p>Tgl 16 Agustus 2017 kasus mulai sakit demam, batuk, pilek, pseudomembran, bullneck, sesak nafas</p> <p>Tgl 19 Agustus 2017 kasus masuk RS Hermina Kota Bekasi</p> <p>Dilakukan pengambilan spesimen oleh Dokter spesialis THT dan dikirimkan ke Laboratorium Mikrobiologi UI</p> <p>Status Imunisasi Lengkap</p> <p>Kondisi kasus saat ini berada di ruang Isolasi RS Hermina Kota Bekasi</p> <p>Tgl 22 Agustus 2017 dilakukan pemberian ADS 80.000 IU</p>
<p>Tindakan</p>	<p>Tuliskan tindakan yang sudah dilakukan oleh petugas kesehatan. Contoh :</p> <p>Penyelidikan epidemiologi, pengobatan, pemberian ADS, pengambilan dan pengiriman spesimen.</p>

Saran	<p>Tuliskan saran yang dapat dilakukan yang dapat dilakukan oleh petugas kesehatan dilapangan untuk kejadian penyakit yang dilaporkan. Contoh:</p> <p>Surveilans ketat untuk menemukan kasus tambahan</p> <p>Menunjuk PMO profilaksis untuk kontak erat kasus</p> <p>Melakukan penilaian risiko manajemen imunisasi al. cakupan imunisasi rutin (Penta, Dt, Td) 3-5 th terakhir, manajemen <i>cold chain</i>, masalah ketenagaan dalam pelaksanaan imunisasi, ketersediaan vaksin/ riwayat kekosongan vaksin, kegiatan Posyandu di wilayah dan adanya penolakan imunisasi di masyarakat</p> <p>Melakukan ORI di wilayah puskesmas terdampak, dan wily lain berdasarkan hasil kajian epidemiologi</p> <p>Melakukan komunikasi risiko tentang difteri dan imunisasi DPT pada masyarakat</p>
-------	---

### Bagian Respon KLB

**Tabel 22. Variabel formulir EBS bagian respon KLB**

Respon < 24 Jam	Pilihan Ya/Tidak. Kriteria untuk respon < 24 jam adalah sudah mendapatkan informasi jenis penyakit, jumlah kasus dan informasi lain yang dapat dikonfirmasi data-datanya.
Formulir W1	Pilihan Ya/Tidak. Jika ada formulir W1 maka formulir dilampirkan melalui Tab Lampiran <i>file</i> pendukung
KLB	Pilihan Ya/Tidak. Jika dinyatakan KLB, formulir W1 maka formulir dilampirkan melalui Tab Lampiran <i>file</i> pendukung
Tanggal KLB dimulai	Tanggal dimulai KLB
Tanggal berakhir KLB	Tanggal berakhir KLB
Tanggal KLB diketahui	Tanggal diketahui pertama kali rumor penyakit
Tanggal ditanggulangi	Tanggal mulai ditanggulangi rumor penyakit yang dilaporkan
Situasi KLB	Pilihan : 1. Berakhir: KLB penyakit berhasil ditanggulangi 2. Masih berlangsung: KLB penyakit masih ditanggulangi oleh petugas kesehatan
ID KLB	Nomor unik KLB

## Bagian Dokumen Pendukung Laporan

Tabel 23. Variabel formulir EBS bagian dokumen pendukung laporan

<i>Add</i>	<p>Klik tombol <i>Add</i> untuk menampilkan pilihan dokumen yang akan dilampirkan:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>File</i> Grafik (*.ppt): <i>file</i> Microsoft Power Point dengan informasi grafik penyakit yang dilaporkan</li><li>2. <i>File</i> Laporan (*.doc): <i>file</i> Microsoft Word berisi laporan lengkap penyakit yang dilaporkan. Formulir W1 juga dapat dilampirkan pada bagian ini.</li><li>3. <i>File</i> Peta (*.ppt): <i>file</i> Microsoft Power Point dengan informasi peta penyakit, peta lingkungan kejadian penyakit, peta cakupan imunisasi jika ada</li><li>4. <i>File</i> Gambar (*.Jpg, Jpeg)</li></ol>
------------	--

### 3.2.5. Perencanaan, Pelaksanaan, dan *Follow Up* (Tindak Lanjut) Respons Terhadap Rumor

#### 3.2.5.1. Perencanaan

Perencanaan merupakan suatu proses penyusunan yang sistematis mengenai kegiatan-kegiatan yang perlu dilakukan untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi dalam rangka pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Perencanaan dapat pula diartikan sebagai cara bagaimana mencapai tujuan sebaik-baiknya dengan sumber daya yang ada supaya lebih efisien dengan memperhatikan lingkungan sosial budaya, fisik dan biologik (Litbangkes Depkes RI, 2002)

Menurut Leavy dan Loomba, Perencanaan diartikan sebagai suatu proses penganalisaan dan pemahaman tentang suatu sistem, perumusan tujuan umum dan tujuan khusus, perkiraan segala kemampuan yang dimiliki, penguraian segala kemungkinan rencana kerja yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan umum serta khusus tersebut, menganalisa efektivitas dari berbagai alternatif rencana dan memilih satu diantaranya yang dipandang baik

serta menyusun rencana kegiatan dari rencana yang terpilih secara lengkap agar dapat dilaksanakan dan mengikutinya dalam suatu sistem pengawasan yang terus menerus sehingga tercapai hubungan yang optimal antara rencana tersebut dengan sistem yang ada.

Sebagaimana tujuan dari surveilans berbasis kejadian adalah mendeteksi kejadian kesehatan masyarakat (*public health event*) yang tidak biasa yang berdampak terhadap kesehatan masyarakat yang mungkin merupakan *signal/alert* atau telah menjadi Kejadian Luar Biasa (KLB), sehingga dapat dilakukan respon cepat untuk mencegah masalah lebih luas dan memberikan arahan langkah-langkah pengendalian penyakit selanjutnya. Oleh karena itu maka perencanaan dalam rangka merespons adanya *public health event* menjadi penting. Perencanaan yang dibuat adalah terkait dengan kegiatan yang akan dilakukan dalam respons kejadian tersebut sehingga tujuan dari pencegahan, pengendalian dan penanggulangan kejadian menjadi efektif dan efisien. Dalam perencanaan sebuah kejadian perlu dipertimbangkan besarnya kejadian, jumlah sumber daya yang dibutuhkan seperti anggaran, SDM, logistik, waktu serta koordinasi lintas program maupun lintas sektor.

#### **3.2.5.2. Pelaksanaan**

Pelaksanaan respons awal biasanya tidak memerlukan perencanaan yang panjang, detail dan mendalam. Biasanya pelaksanaan respons awal dilakukan belum secara spesifik tetapi ada kemungkinan atau potensi kejadian yang serius. Oleh karena itu perlu dikumpulkan informasi tambahan, hasil laboratorium belum ada, dan penilaian risiko tambahan perlu dilakukan sesuai dengan informasi yang baru diterima. Sedangkan pelaksanaan respons yang membutuhkan perencanaan yang matang adalah bila diperlukan penyelidikan epidemiologi lapangan lebih lanjut serta diperlukan tindakan pengendalian dan penanggulangan untuk menghentikan penularan serta diperlukan koordinasi lintas program/sektor.

#### **3.2.5.3. Follow Up**

*Follow up* (tindak lanjut) adalah kegiatan yang dilakukan setelah ada rekomendasi dari hasil investigasi awal. *Follow up* juga dilakukan setelah

mendapatkan hasil, temuan dan informasi yang baru sehingga *follow up* (tindak lanjut) dapat dilakukan beberapa kali. *Follow up* akan selesai bila *event* tersebut tidak menimbulkan kedaruratan kesehatan yang serius. Antara perencanaan, pelaksanaan dan *follow up* (tindak lanjut) merupakan kegiatan yang saling terkait dan berhubungan.

### 3.2.6. Analisa Laporan Surveilans Berbasis Kejadian

Menampilkan data EBS dalam bentuk tabel Daftar Laporan Surveilans Berbasis Kejadian

- 1) *Log in* ke web SKDR.
- 2) Pilih Menu **EBS**
- 3) Pilih Menu **Analisa EBS**
- 4) Pilih Tab Laporan
- 5) Pilih Tipe Laporan: Daftar Laporan Surveilans Berbasis Kejadian
- 6) Pilih Variabel data yang akan ditampilkan
  - a. Contoh: Petugas ingin menampilkan data penyakit Rumor Gigitan hewan penular rabies di Provinsi Gorontalo periode laporan dibuat tanggal 01 Mei – 31 Mei 2021. Tampilan pemilihan variabel.

The screenshot displays the 'Analisa Surveilans Berbasis Kejadian (EBS)' web application. The interface includes a sidebar menu on the left with 'EBS' and 'Analisa EBS' highlighted. The main content area shows the 'Laporan' tab selected. Below the tab, there are filters for 'Tipe Laporan' (set to 'Daftar laporan Surveilans Berbasis Kejadian'), 'Tahun' (2021), and 'Periode' (01-06-2021 to 30-06-2021). A large grid of dropdown menus allows for selecting specific variables like 'Provinsi' (GORONTALO), 'KLB', 'Formulir W1', 'No ID KLB', 'Status Rumor', 'Penyakit', 'Periksa Lab', 'Kab/Kota', 'Respon', 'Status KLB saat ini', 'Sumber Informasi', 'Sumber Verifikasi', and 'Hasil Lab'. The 'Penyakit Rumor' dropdown is set to 'Gigitan Hewan Penyebab Rabies (GHPR)'. Red boxes and numbers 3, 4, 5, and 6 highlight the menu selection, tab selection, filter selection, and variable selection steps respectively.

**Gambar 75. Halaman analisis laporan surveilans berbasis kejadian (EBS)**

7) Klik Proses untuk menampilkan hasil

**7**

Proses

Daftar Laporan Surveilans Berbasis Kejadian Export to Excel

No.	Lokasi	No EBS	Tanggal Kejadian				Golongan Umur (tahun)											Jenis Kelamin		Status Rumor	Jumlah		Populasi
			Mulai	Akhir	Dikelaha	Ditanggalangi	0-7 hr	8-28 hr	<1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-44	45-54	55-69	70+	Laki-laki	Perempuan		Kasus	Meninggal	
1	GORONTALO - KAB. BONE BOLANGO	090620212	2021-06-03	2021-06-04	2021-06-03	2021-06-04					1							1	1	Terverifikasi	2		
2	GORONTALO - KAB. BONE BOLANGO	150620212	2021-06-04	2021-06-04	2021-06-04	2021-06-04				1								1	1	Terverifikasi	2		
3	GORONTALO - KAB. BONE BOLANGO	240620212	2021-06-15	2021-06-15	2021-06-15	2021-06-15								1					1	Terverifikasi	1		
4	GORONTALO - KAB. BONE BOLANGO	240620212	2021-06-11	2021-06-13	2021-06-11	2021-06-11				1							1	1	Terverifikasi	2			
5	GORONTALO - KAB. GORONTALO	240620212	2021-06-16	2021-06-16	2021-06-16	2021-06-16								1				1	Terverifikasi	1			
6	GORONTALO - KAB. BONE BOLANGO	290620212	2021-06-25	2021-06-25	2021-06-25	2021-06-25				1								1	1	Terverifikasi	2		
7	GORONTALO - KAB. BONE BOLANGO	290620212	2021-06-18	2021-06-20	2021-06-18	2021-06-18				1									2	Terverifikasi	2		
8	GORONTALO - KAB. BONE BOLANGO	080720215	2021-06-27	2021-06-27	2021-06-27	2021-06-27					1								1	Terverifikasi dan sudah dilakukan koordinasi lintas sektor	1		
<b>Total</b>							0	0	0	0	4	2	0	4	2	1	0	6	7		13	0	

Gambar 76. Tabel analisis laporan surveilans berbasis kejadian (EBS)

Menampilkan data EBS dalam bentuk tabel laporan STP KLB

- 1) Log in ke web SKDR.
- 2) Pilih Menu **EBS**
- 3) Pilih Menu **Analisa EBS**
- 4) Pilih Tab Laporan
- 5) Pilih Tipe Laporan: Daftar Laporan Surveilans Terpadu Berbasis KLB
- 6) Pilih Variabel data yang akan ditampilkan
  - a. Contoh: Petugas ingin menampilkan data penyakit Rumor Gigitan hewan penular rabies di Provinsi Gorontalo periode laporan dibuat tanggal 01 Januari-10 Agustus 2021 dengan status menjadi KLB. Tampilan pemilihan variabel.





- 7) Pilih Fields yang akan diexport
- a. Contoh: Petugas ingin melakukan analisa data lebih lanjut data penyakit Rumor Gigitan hewan penular rabies di Kabupaten provinsi Gorontalo periode laporan dibuat tanggal 01 Juni-31 Juli 2021 berdasarkan status pemeriksaan laboratorium dan KLB. Tampilan pemilihan variabel.

The image shows two parts of a software interface for data export. The top part, labeled '7', is a filter form with the following fields:


- Tipe Laporan: Export (5)
- Tahun: 2021
- Periode: 01-06-2021 sampai: 31-07-2021
- Provinsi: GORONTALO
- Kab/Kota: - Pilih -
- KLB: - Pilih -
- Respon: - Pilih -
- Formulir W1: - Pilih -
- Status KLB saat ini: - Pilih - (6)
- No ID KLB: - Pilih -
- Status Rumor: - Pilih -
- Sumber Informasi: - Pilih -
- Penyakit Terverifikasi: - Pilih -
- Sumber Verifikasi: - Pilih -
- Diperiksa Lab: - Pilih -
- Hasil Lab: - Pilih -
- Penyakit Rumor: - Pilih -
- Jumlah Kasus: [ ]
- Jumlah Kematian: [ ]

The bottom part, labeled '7a' and '7b', is a 'Data Fields' selection screen with a grid of checkboxes:

<input checked="" type="checkbox"/> Provinsi	<input checked="" type="checkbox"/> Kab/Kota	<input checked="" type="checkbox"/> Status Rumor	<input type="checkbox"/> Sumber Informasi
<input type="checkbox"/> Status KLB saat ini	<input type="checkbox"/> Penyakit Rumor	<input type="checkbox"/> Penyakit Terverifikasi	<input type="checkbox"/> Sumber Verifikasi
<input type="checkbox"/> Hasil Lab	<input type="checkbox"/> Subject	<input type="checkbox"/> 0-7 hr	<input type="checkbox"/> 8-28 hr
<input type="checkbox"/> < 1 th	<input type="checkbox"/> 1-4 th	<input type="checkbox"/> 5-9 th	<input type="checkbox"/> 10-14 th
<input type="checkbox"/> 15-19 th	<input type="checkbox"/> 20-44 th	<input type="checkbox"/> 45-54 th	<input type="checkbox"/> 55-69 th
<input type="checkbox"/> > 70 th	<input type="checkbox"/> Pria	<input type="checkbox"/> Wanita	<input type="checkbox"/> Populasi (7b)
<input type="checkbox"/> Tgl dimulai kejadian	<input type="checkbox"/> Tgl berakhir kejadian	<input type="checkbox"/> Tgl kejadian diketahui	<input type="checkbox"/> Tgl kejadian ditanggulangi
<input type="checkbox"/> Tanggal Laporan	<input type="checkbox"/> Nama Pelapor	<input type="checkbox"/> No Telp Pelapor	<input type="checkbox"/> Jumlah Kasus
<input type="checkbox"/> Jumlah Kematian	<input checked="" type="checkbox"/> Diperiksa Lab	<input type="checkbox"/> Informasi	<input type="checkbox"/> Kronologi
<input type="checkbox"/> Tindakan	<input type="checkbox"/> Saran	<input type="checkbox"/> Respon 24 Jam	<input type="checkbox"/> Formulir W1
<input checked="" type="checkbox"/> KLB	<input type="checkbox"/> Latitude	<input type="checkbox"/> Longitude	

Gambar 79. Menu export data laporan EBS

- 8) Klik Proses untuk menampilkan hasil. Klik Export to Excel untuk unduh *file*



The screenshot shows a software interface with a blue bar at the top containing the word 'Proses'. Below this bar, there is a table with the title 'SURVEILANS TERPADU PENYAKIT BERBASIS KLB'. The table has five columns: 'No.', 'Provinsi', 'Kab/Kota', 'Status Rumor', and 'Diperiksa Lab'. The 'KLB' column is partially visible on the right. An 'Export to Excel' button is located at the bottom right of the interface.

No.	Provinsi	Kab/Kota	Status Rumor	Diperiksa Lab	KLB
1	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Terverifikasi	Tidak	Tidak
2	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Terverifikasi	Tidak	Tidak
3	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Terverifikasi	Tidak	Tidak
4	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Terverifikasi	Tidak	Tidak
5	GORONTALO	KAB. GORONTALO	Terverifikasi	Tidak	Tidak
6	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Terverifikasi	Tidak	Tidak
7	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Terverifikasi	Tidak	Tidak
8	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Terverifikasi dan sudah dilakukan koordinasi lintas sektor	Tidak	Tidak
9	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Terverifikasi	Tidak	Tidak
10	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Terverifikasi	Tidak	Tidak
11	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Terverifikasi	Tidak	Tidak
12	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Terverifikasi	Tidak	Tidak
13	GORONTALO	KAB. BONE BOLANGO	Terverifikasi	Tidak	Tidak

**Gambar 80. Hasil export data laporan EBS**

### 3.3. Manajemen Data dalam Aplikasi SKDR

#### 3.3.1. Verifikasi dan Entri Data Hasil Verifikasi ke Dalam Aplikasi

##### 3.3.1.1. Verifikasi data

Proses verifikasi data dilakukan dengan cara:

- a. Kelengkapan dan Ketepatan Laporan

Petugas dinas kesehatan memberikan umpan balik kelengkapan dan ketepatan laporan mingguan setiap senin dan selasa kepada petugas unit pelapor.

- b. Data kasus penyakit SKDR

Petugas dinas kesehatan membuat kurva epidemiologi atau tabel penyakit potensial SKDR. Berdasarkan grafik dan tabel melakukan identifikasi penyakit-penyakit yang dilaporkan menunjukkan adanya peningkatan kasus atau jumlah yang tidak wajar.

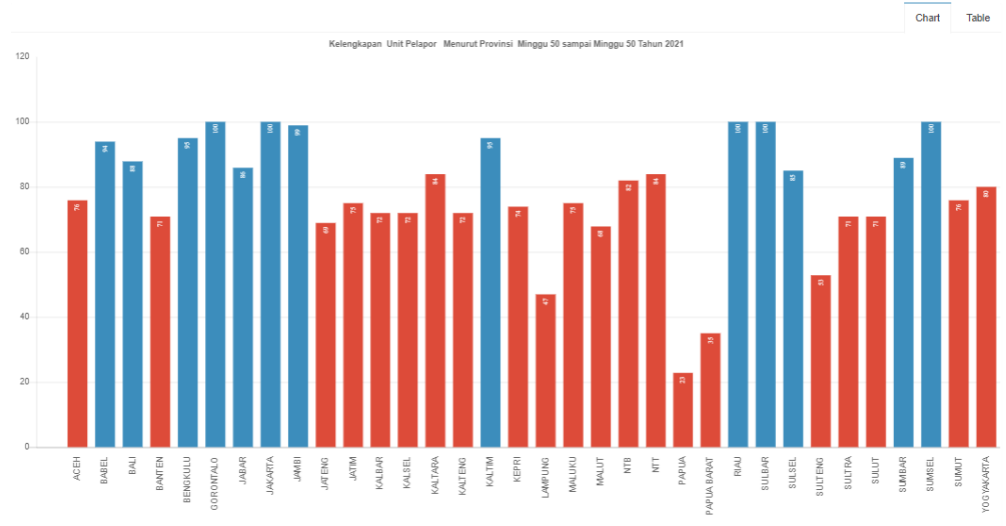
### **3.3.1.2. Format Verifikasi Data**

**Tabel 24. Format verifikasi SKDR petugas Provinsi dan Kabupaten**

No	Kegiatan	Keterangan	Catatan (Gunakan Pilihan)	Rencana Tindak Lanjut
1	Kelengkapan Laporan	Identifikasi unit pelapor yang belum mengirimkan laporan mingguan		
2	Ketepatan Laporan	Identifikasi unit pelapor dengan laporan tidak tepat waktu		
3	Umpan Balik Kelengkapan Laporan	Memberikan umpan balik grafik kelengkapan sesuai minggu pelaporan aktif		
4	Verifikasi Data SKDR dalam bentuk tabel kasus	Melakukan verifikasi data SKDR untuk data kasus yang diterima sistem		
5	Verifikasi Data SKDR dalam bentuk grafik kasus	Melakukan verifikasi data SKDR untuk data kasus yang diterima sistem		
6	Verifikasi Alert	Melakukan verifikasi alert dengan berkoordinasi dengan petugas unit pelapor		
7	Laporan KLB Penyakit	Melakukan analisa kejadian KLB berdasarkan data SKDR		
8	Laporan Surveilans Berbasis Kejadian	Melakukan analisa laporan surveilans berbasis kejadian (EBS)		

a. **Kelengkapan dan Ketepatan Laporan**

Petugas dinas kesehatan melakukan proses verifikasi data kelengkapan laporan melalui media komunikasi dengan menghubungi Petugas unit pelapor yang tidak ada dalam grafik kelengkapan dan ketepatan laporan mingguan SKDR.

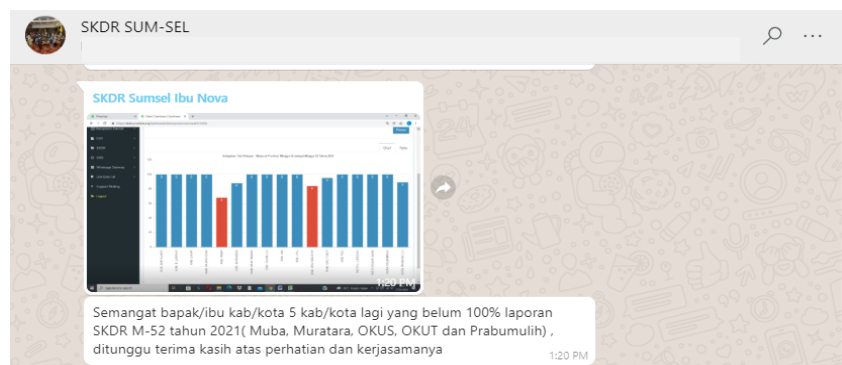


Gambar 81. Kelengkapan dan Ketepatan laporan dalam bentuk grafik untuk periode minggu pelaporan aktif

Laporan Kelengkapan DI YOGYAKARTA - KAB. BANTUL  
Minggu 40 sampai Minggu 50 Tahun 2021  
Pada Minggu 40 - Minggu 50

No	Puskesmas	Minggu										Total Ya	Total Tidak
		M-40	M-41	M-42	M-43	M-44	M-45	M-46	M-47	M-48	M-49		
1	PKM. SRANDAKAN	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
2	PKM. SANDEN	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Tidak	9	2
3	PKM. BAMBANG LIPURO	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	10	1
4	PKM. PANDAK I	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
5	PKM. PANDAK II	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
6	PKM. BANTUL I	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
7	PKM. JETIS I	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	8	3
8	PKM. BANGUNTAPAN I	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
9	PKM. BANGUNTAPAN III	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	8	3
10	PKM. SEWON II	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
11	PKM. SEDAYU I	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0
12	PKM. SEDAYU II	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya	Ya	10	1
13	PKM. PAJANGAN	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	11	0

Gambar 82. Kelengkapan dan Ketepatan laporan dalam bentuk tabel untuk periode minggu pelaporan kumulatif



Gambar 83. Pemberian umpan balik laporan setiap hari senin dan Selasa oleh petugas dinas kesehatan

b. Verifikasi Kasus Penyakit SKDR

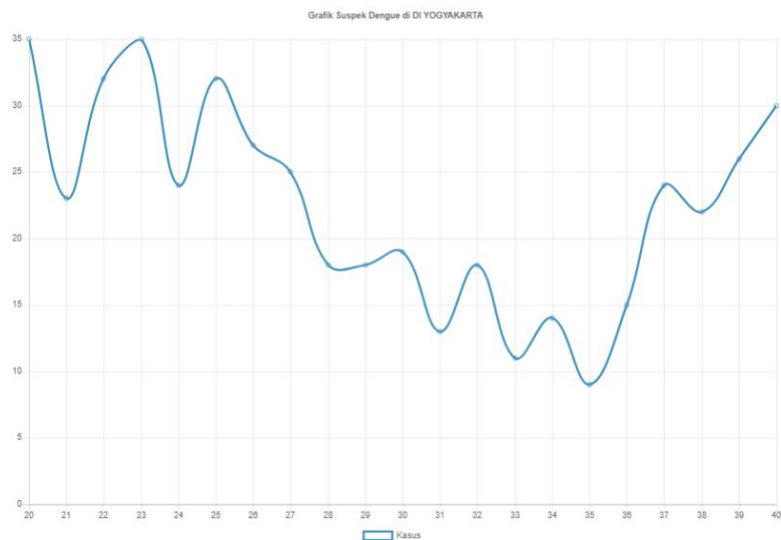
Melihat trend kasus penyakit melalui aplikasi SKDR dalam bentuk grafik atau dalam bentuk tabel.

Total Jumlah Kasus di DI YOGYAKARTA  
Pada Minggu 40 - Minggu 50

No	Penyakit	2021										Total	
		M-40	M-41	M-42	M-43	M-44	M-45	M-46	M-47	M-48	M-49		M-50
1	Diare Akut	290	311	313	314	371	376	453	457	464	496	490	4,325
2	Malaria Konfirmasi		1	3	2	1	3	1			2		13
3	Suspek Dengue	30	30	18	24	30	30	39	37	73	54	54	419
4	Pneumonia	8	18	13	4	11	10	9	11	12	42	10	148
5	Diare Berdarah/ Disentri	5	8	6	8	7	10	7	5	8	11	8	83
6	Suspek Demam Tifoid	37	41	40	50	40	44	55	42	67	70	71	557
7	Sindrom Jaundice Akut	1				1	1			1	1	2	7
8	Suspek Chikungunya	7	1	1					10	1	5	46	71
9	Suspek Campak	1	4	1	2	3	3	2	1	2	7	3	29
10	Acute Flacid Paralysis (AFP)										1		1
11	Gigitan Hewan Penular Rabies								1	1			2
12	Suspek Antrax						1						1
13	Suspek Leptospirosis		1	1			1		1	2	1	2	9
14	Kluster Penyakit yang tidak lazim				2								2
15	Suspek Meningitis/Encephalitis						1						1
16	Suspek Tetanus										1	1	2
17	ILI (Penyakit Serupa Influenza)	70	88	77	65	98	85	71	130	116	119	144	1,063
18	Suspek HFMD			1			1	1	1				4
19	Total Kunjungan	45,015	46,010	39,267	43,419	43,102	41,885	44,271	46,083	44,347	48,542	43,958	485,899
	TOTAL KASUS	449	503	474	471	562	566	638	696	747	810	821	6,737

\*Data kumulatif Minggu 40 - Minggu 50

**Gambar 84. Kasus penyakit SKDR dalam bentuk Tabel Laporan Jumlah Kasus Menurut Penyakit**



**Gambar 85. Kasus penyakit SKDR dalam bentuk Trend Penyakit**

1. Entri perbaikan data kasus jika salah
2. Verifikasi *Alert* SKDR

*Alert* merupakan *signal* kewaspadaan untuk penyakit yang dilaporkan. *Alert* penyakit ditentukan berdasarkan nilai kasus dalam paramater *alert* dan dapat disesuaikan dengan masing-masing wilayah unit pelapor. Ada dua jenis *alert* dalam sistem SKDR, *Fix Case* dan Peningkatan Kasus.

- *Fix Case*: setiap kasus yang dilaporkan akan terjadi *alert* jika telah melewati nilai ambang kasus yang sudah ditentukan
- Peningkatan kasus: setiap kasus yang memenuhi nilai ambang batas akan menjadi *alert* jika terjadi peningkatan 1.5x dibandingkan dengan periode waktu yang sudah ditentukan.

Petugas unit pelapor dan petugas dinas kesehatan melakukan verifikasi *alert* penyakit melalui *web* SKDR. Informasi yang perlu dilengkapi antara lain:

- a) Jumlah kasus dilaporkan
- b) Temuan dilapangan
- c) Tindakan yang sudah dilakukan
- d) Hasil verifikasi alert
- e) Status KLB
- f) Status Respon < 24
- g) Nama Petugas

Hasil verifikasi dientri ke dalam *web* SKDR melalui menu *Analisa Alert* SKDR

Formulir Verifikasi Peringatan Dini

Daerah : ACEH - KAB. ACEH BARAT DAYA - KUALA BATEE - PKM. KUALA BATEE

Nama Penyakit : Suspek Flu Burung Pada Manusia

Tanggal : 30-04-2021

Jumlah : Kasus : 2 Kematian : 0

Temuan Dilapangan : terjadi kesalahan pengiriman kode penyakit dan jlh kasus nya

Rencana Tindak Lanjut : Perbaikan

Jenis Verifikasi : Kesalahan penulisan kode penyakit

Status : Verifikasi : Ya KLB : Tidak Respon < 24 : Ya

Nama Petugas : ewars.pusat

File Pendukung

File Kelompok Judul Aksi

Add

Proses Verifikasi Cetak Formulir Close Edil Data Agregate

**Gambar 86. Halaman formulir verifikasi peringatan dini (alert)**

### 3.3.2. Analisis dan interpretasi data dalam aplikasi SKDR

#### 1. Identifikasi data

Petugas dinas kesehatan menampilkan data yang dilaporkan pada periode minggu berjalan dan tahun berjalan melalui sistem. Lakukan konfirmasi dan verifikasi jika menemukan data yang tidak sesuai. Data yang ditampilkan antara lain:

- Jumlah kasus baru pada minggu berjalan
- Jumlah kasus pada tahun berjalan
- Ketepatan dan kelengkapan laporan
- *Alert* penyakit pada minggu berjalan dan tahun berjalan

#### 2. Analisis data SKDR

##### a. Analisis jumlah kasus, tren penyakit

Petugas dinas kesehatan membuat ringkasan laporan berdasarkan hasil indentifikasi data dan data-data yang sudah divalidasi. Ringkasan laporan dapat dibuat setiap minggu yang berisi informasi antara lain:

- Kelengkapan dan ketepatan laporan
- Grafik dan tabel penyakit yang relevan dengan situasi penyakit saat laporan dibuat
- Hasil kegiatan respons penyakit atau KLB minggu sebelumnya
- Rekomendasi kegiatan

b. Berdasarkan informasi kasus dan *alert* penyakit, petugas melakukan respon KLB dengan melakukan penyelidikan epidemiologi. Laporan penyelidikan epidemiologi dicatat dalam format laporan penyelidikan epidemiologi sesuai dengan penyakit atau dapat menggunakan format penyelidikan epidemiologi umum. Informasi yang didapatkan dapat dianalisa melalui *web* SKDR atau menggunakan aplikasi pengolah data lainnya untuk mendapatkan analisa lebih lanjut untuk mendapatkan analisa waktu menurut waktu, tempat dan orang.

Pada saat melakukan penyelidikan epidemiologi tim juga melakukan:

- Rencana pengambilan *sample* klinis dan lingkungan
- Formulir hipotesis mengenai sumber pajanan dan cara penuluan



- Test hipotesis

Hasil penyelidikan epidemiologi dapat dituliskan dalam laporan dan dilengkapi dengan rekomendasi dan tindakan berdasarkan data-data yang sudah ada.

### 3. KLB dan respon

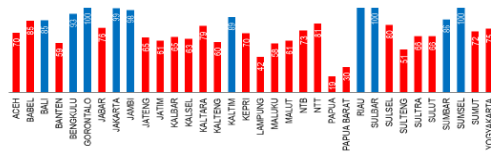
Berdasarkan informasi kasus dan *alert* penyakit, petugas melakukan respon KLB dengan melakukan penyelidikan epidemiologi. Laporan penyelidikan epidemiologi dicatat dalam format laporan penyelidikan epidemiologi sesuai dengan penyakit atau dapat menggunakan format penyelidikan epidemiologi umum. Informasi yang didapatkan dapat dianalisa melalui *web SKDR* atau menggunakan aplikasi pengolah data lainnya untuk mendapatkan analisa lebih lanjut untuk mendapatkan analisa waktu menurut waktu, tempat dan orang.

Pada saat melakukan penyelidikan epidemiologi tim juga melakukan :

- Rencana pengambilan *sample* klinis dan lingkungan
- Formulir hipotesis mengenai sumber pajanan dan cara penuluan
- Test hipotesis

Hasil penyelidikan epidemiologi dapat dituliskan dalam laporan dan dilengkapi dengan rekomendasi dan tindakan berdasarkan data-data yang sudah ada.

Kelengkapan Unit Pelapor Menurut Provinsi Minggu 50 sampai Minggu 50 Tahun 2021



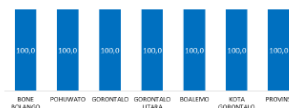
**KETEPATAN & KELENGKAPAN**

Ketepatan SKDR Provinsi Gorontalo minggu 50 Sudah mencapai target yakni 93,5%, tetapi jika di lihat per Kabupaten / Kota, masih ada 1 Kabupaten yang tidak mencapai target yakni Kab. Gorontalo Utara hanya 73,3%.

KETEPATAN



KELENGKAPAN



- Kelengkapan SKDR Provinsi Gorontalo minggu 50 sudah mencapai target yakni sebesar 100%.
- Terima Kasih kepada Kabupaten/Kota yang sudah mengirimkan laporan SKDR tepat waktu dan lengkap
- Dinas Kesehatan Kab/kota dapat selalu mengingatkan kepada Puskesmas untuk mengirimkan laporan SKDR setiap hari minggu sd selasa di minggu berjalan

Silahkan untuk pesan Dilas Kesehatan Provinsi Gorontalo jika menemukan kendala dalam pelayanan  
DITTI Gorontalo, SIM  
Dua/WA: 082190222438

**Gambar 87. Contoh Buletin SKDR**

### 3.4. Penyediaan Umpan Balik (*Feedback*) terhadap Peringatan di dalam Aplikasi SKDR

#### 3.4.1. Pemberian Umpan Balik terhadap Laporan dalam Aplikasi SKDR

Umpan balik dibuat di setiap level dari Kementerian Kesehatan, Provinsi dan Kabupaten. Umpan balik tersebut akan disampaikan berupa buletin bulanan yang didalamnya memuat informasi meliputi, *alert* (sinyal siaga), informasi epidemiologi yang relevan, rekomendasi kegiatan yang dianjurkan untuk mengendalikan tersangka KLB, hasil kegiatan minggu sebelumnya untuk mengendalikan KLB dan indikator kinerja SKDR.

#### 1. Langkah-Langkah Umpan Balik terhadap Laporan

- a. Periksa secara rutin laporan yang masuk dari Puskesmas atau unit pelapor lain setiap minggu pada hari yang sudah dijadwalkan (Contoh: pada hari Selasa)
- b. Periksa kelengkapan laporan dari seluruh Puskesmas atau unit pelapor lainnya, jika ada Puskesmas yang tidak melapor, segera kontak penanggungjawabnya dan tanyakan kendala yang dihadapi sehingga

pelaporan belum masuk. Berikan bantuan jika ada kendala yang dihadapi.

- c. Periksa setiap laporan yang masuk dari unit pelapor dan lakukan pemeriksaan apakah ada penyimpangan atau kesalahan, misalnya penulisan yang salah atau tidak masuk akal. Jika ditemukan adanya penyimpangan atau kesalahan, segera kontak petugas pelapor untuk menyampaikan hasil temuan.
- d. Periksa setiap laporan yang masuk dari unit pelaporan. Jika ada alert, segera periksa unit pelapor. Selain melaporkan kepada unit pelapor, disarankan untuk bekerja sama dengan pihak pemegang program penyakit berpotensi KLB lainnya (zoonosis, malaria, dll). Baik alert yang muncul dari laporan rutin maupun rumor harus diverifikasi. Petugas surveilans provinsi bekerja sama dengan tim menghubungi petugas surveilans kabupaten/kota untuk mengklarifikasi alert yang muncul, serta rumor atau kasus penyakit yang terdeteksi. Petugas surveilans provinsi harus memperoleh hasil verifikasi/penyidikan rumor/kejadian penyakit pada hari yang sama, serta alert dari petugas surveilans Kabupaten/Kota mengenai keabsahan status kejadian. Bila benar terjadi maka informasi harus dilengkapi sesuai dengan format Surveilans Terpadu Penyakit (STP) berbasis KLB (Lampiran 1).

Unit pelapor perlu melakukan analisa data di *web* SKDR untuk memastikan:

- Unit pelapor melaporkan data secara baik dan benar
- Memastikan bahwa periode laporan adalah benar
- Memastikan jumlah kasus yang dilaporkan untuk setiap penyakit
- Kewajaran data penyakit (contoh: kasus diare biasanya banyak tetapi hanya dilaporkan dalam jumlah kecil)
- Lakukan verifikasi/perbaikan data jika diperlukan
- Setelah menjalankan laporan mingguan, cek hasilnya (tabel, grafik dan peta) apakah ada kesalahan/*error*

## **2. Penyampaian Umpan Balik Terhadap Laporan kepada Unit Pelapor**

- a. Umpan balik setiap minggu terhadap unit pelapor yang belum lengkap laporannya dapat dilakukan melalui telepon atau saluran pesan teks yang lain, misalnya Whats App.
- b. Umpan balik setiap minggu terhadap unit pelapor dengan *alert* dapat dilakukan melalui telepon atau saluran pesan teks yang lain, misalnya Whats App. Hal – hal yang perlu disampaikan antara lain:
  - Gambaran pola penyakit dibandingkan dengan periode sebelumnya
  - Apakah ada insiden yang melebihi dari biasanya
  - Kewaspadaan jika ada kasus baru
  - Menjelaskan mengenai populasi berisiko
- c. Umpan balik setiap minggu dilakukan kepada unit pelapor dan pemangku kepentingan lainnya diberikan melalui buletin mingguan SKDR.

### **3.4.2. Rencana Respon terhadap Informasi dari SKDR Berdasarkan Penyelidikan Epidemiologi**

Semua laporan penyakit yang telah masuk ke dalam sistem aplikasi diperiksa setiap minggu oleh unit surveilans kabupaten/kota. Apabila ditemukan *alert*/rumor maka petugas menghubungi unit pelapor untuk melakukan verifikasi. Apabila hasil verifikasi benar menunjukkan sebagai KLB maka selanjutnya petugas menghubungi petugas laboratorium untuk mengambil spesimen dan memeriksa spesimen tersebut. Laboratorium Provinsi menjadi rujukan untuk setiap penyakit yang memerlukan evaluasi laboratorium yang tidak dapat dilakukan oleh puskesmas atau laboratorium tingkat kabupaten/kota.

#### **3.4.2.1. Penyelidikan Epidemiologi (PE)**

- a. Konfirmasi awal

Mengkonfirmasi dan menilai besarnya masalah KLB sebagai tahap pertama dalam investigasi KLB. Tim provinsi, kabupaten, dan kota akan bergabung dengan petugas Puskesmas untuk memulai penyelidikan dan secara aktif mencari kasus. Setiap KLB dipelajari dengan menggunakan format PE KLB spesifik penyakit.

Saat menentukan KLB, penting untuk mencari pola peningkatan frekuensi penyakit dengan membandingkan frekuensi penyakit pada waktu yang sama di tahun yang berbeda. Tujuannya untuk melihat apakah lonjakan kasus tahun ini memang berbeda dengan tahun-tahun sebelumnya, atau hanya pola yang biasa. KLB ditentukan ketika kejadian penyakit saat ini melebihi kejadian penyakit biasa. Konfirmasi awal KLB dilakukan dengan melakukan pengecekan data di Puskesmas seperti laporan mingguan W2 dan register pasien. Tim respon harus melakukan hal berikut pada saat bersamaan:

- 1) Strategi pengambilan sampel klinis dan lingkungan.
- 2) Menyusun hipotesis tentang sumber paparan dan rute penularan.
- 3) Lakukan uji hipotesis
- 4) Menyusun laporan dan rekomendasi.
- 5) Menerapkan langkah-langkah pengendalian awal:
  - a) Manajemen kasus
  - b) Pencegahan infeksi
  - c) *Contact-tracing*
  - d) Pengelolaan lingkungan
  - e) Mobilisasi masyarakat
  - f) Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) kepada Masyarakat

b. Pelaporan

Laporan awal dibuat dalam format KLB Umum (Lampiran 2) atau format KLB khusus. Semua informasi tentang kasus wabah diinput ke dalam program spreadsheet (Microsoft Excel), dan data dianalisis menggunakan program pengolah data (Excel, Epi Info, Epi Data, Stata, SPSS, dll).

Pelaporan segera KLB melalui SMS/Telepon/Email dalam 24 jam pertama secara berjenjang dari puskesmas ke kabupaten/kota dan provinsi serta pusat, kemudian ditindaklanjuti dengan pengiriman laporan KLB (W1).

c. Persiapan Penyelidikan Epidemiologi (Sumber daya manusia, sarana & prasarana)

- 1) Pembentukan tim investigasi dan surat tugas, koordinasi tim dengan

lintas program/sektor

- 2) Pengumpulan data informasi awal yang meliputi wilayah KLB, data total populasi dan populasi berisiko di wilayah KLB, pemetaan kasus, dan mempersiapkan sarana serta prasarana (transportasi dan bahan yang dibutuhkan selama penyelidikan epidemiologi).
- 3) Persiapan logistik penyelidikan KLB seperti formulir pendataan, alat dan bahan pengambilan spesimen, obat-obatan yang dibutuhkan.

d. Pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi

1) Identifikasi kasus

Identifikasi kasus menggunakan formulir penyelidikan yang sudah disiapkan sebelumnya. Informasi yang diperlukan antara lain adalah:

- a) Identitas dan karakteristik kasus: Nama, Umur, Jenis kelamin, Alamat tempat tinggal, kerja, atau sekolah, Pekerjaan.
- b) Tanda dan gejala, riwayat perjalanan penyakit dan komplikasi yang terjadi.
- c) Hasil pemeriksaan laboratorium dan radiologis, pengobatan yang sudah didapat.

2) Identifikasi Risiko

Informasi yang diperlukan untuk mengidentifikasi faktor risiko antara lain:

- a) Riwayat penyakit penyerta
- b) Potensi pajanan sebelum timbul tanda dan gejala
- c) Riwayat perjalanan ke daerah terjangkit
- d) Informasi mendetail tentang waktu, durasi, intensitas dan jenis pajanan (orang yang sakit, hewan, atau bahan makanan).

3) Identifikasi kontak erat

Identifikasi ini diperlukan untuk mengetahui pola penularan dan masa inkubasi. Petugas lapangan mengidentifikasi setiap orang yang pernah melakukan kontak langsung dengan kasus yang sedang diselidiki. Sebagian besar pelacakan dilakukan di lingkungan fasilitas pelayanan kesehatan, keluarga/rumah tangga, tempat kerja, sekolah,

dan lingkungan sosial. Waktu kontak terakhir, bentuk/jenis kontak, durasi dan frekuensi kontak adalah hal-hal yang harus diidentifikasi.

#### 4) Pengambilan Spesimen

- 1) Setiap kabupaten/kota harus memiliki media transportasi yang memadai.
- 2) Pedoman pengambilan dan pengangkutan sampel akan didistribusikan ke seluruh kantor pelapor.
- 3) Setiap petugas surveilans kabupaten/kota harus memiliki daftar nama dan nomor telepon petugas laboratorium unit khusus seperti Bakteriologi, Virologi, Serologi, Parasitologi, dan Toksikologi.
- 4) Pengambilan sampel dilakukan oleh staf laboratorium di puskesmas ATLM (Ahli Teknologi Laboratorium Medik). Ketika petugas di lapangan mengambil spesimen, harus memperhatikan:
  - a) Menggunakan APD sesuai SOP
  - b) Berkoordinasi dengan laboratorium penerima sebelum mengirimkan spesimen
  - c) Melakukan manajemen spesimen sesuai SOP
  - d) Pengiriman spesimen harus memperhatikan *biosafety* (manajemen pengepakan spesimen) agar spesimen tidak ditolak oleh penerbangan
  - e) Jika spesimen dikirim melalui pesawat udara harus memperhatikan jadwal penerbangan agar spesimen dapat sampai dengan cepat dalam kondisi baik (tidak *delay*)
  - f) Menyiapkan dokumen yang diperlukan: syarat pengiriman, ijin pengiriman (bila perlu), berita acara, dokumen pengiriman, format pengiriman spesimen, dan format penyelidikan epidemiologi.
  - g) Memberitahukan kepada penerima spesimen di laboratorium tujuan perkiraan waktu kedatangan specimen (terutama bila di luar jam kerja)
  - h) Konfirmasi dari laboratorium tujuan bahwa siap untuk

menerima spesimen

#### 5) Biosafety

Perlindungan dari risiko terpapar pathogen pada pasien dan petugas pengambil spesimen merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Salah satunya dengan selalu menggunakan peralatan sekali pakai (*disposable*). Jika pengambilan spesimen ditujukan untuk pasien yang tidak dapat dibawa ke rumah sakit, upayakan untuk membangun zona bersih untuk mengurangi kemungkinan kontaminasi. Tabel 1 di bawah ini memberikan informasi tentang perlindungan diri dari kemungkinan terpapar pathogen.

**Tabel 25. Pencegahan Infeksi**

<b>Tipe Penularan</b>	<b>Kondisi</b>	<b>Alat yang digunakan</b>
Kontak	Kontak langsung dengan pasien atau kontak dengan lingkungan pasien	- Sarung Tangan ( <i>Gloves</i> ) - Baju Pelindung ( <i>Gown</i> )
Droplet	Droplet: Batuk/bersin/bicara yang beresiko terjadi penularan droplet yang menyimpan kuman penyakit dengan ukuran partikel > 5 mikron.	- Sarung Tangan ( <i>Gloves</i> ) - Baju Pelindung ( <i>Gown</i> ) - Masker - Kaca mata ( <i>Goggle</i> )
Udara	Penularan melalui udara	- Sarung Tangan ( <i>Gloves</i> ) - Baju Pelindung ( <i>Gown</i> ) - Kaca mata ( <i>Goggle</i> ) - Masker N95 - Ruang isolasi (di RS)

#### 6) Penanggulangan Awal

Upaya pengendalian pendahuluan harus segera dilaksanakan ketika penyelidikan sedang berlangsung untuk mencegah terjadinya penyebaran ke wilayah yang lebih luas. Hal – hal yang perlu dilakukan dalam penanggulangan awal antara lain,



mencegah penularan (tindakan penanggulangan), melakukan tindakan penanggulangan tertentu, mencegah kontak dengan sumber pencemaran, serta menanggulangi sesuai kebutuhan situasi. Upaya ini dilakukan berdasarkan pada hasil penyelidikan epidemiologis yang dilakukan saat itu. Langkah tersebut dilakukan terhadap orang, masyarakat maupun lingkungan, antara lain dengan:

- a) Selalu menjaga kebersihan tangan dan saluran pernapasan
- b) Menggunakan APD sesuai risiko paparan.
- c) Membatasi kontak dengan kasus yang sedang diselidiki, bila tak terhindarkan menjaga jarak aman dengan kasus.
- d) Meningkatkan daya tahan tubuh dengan asupan gizi yang baik
- e) Pengendalian sarana, lingkungan dan hewan pembawa penyakit
- f) Untuk mencegah penyebaran penyakit dapat dilakukan tindakan isolasi, evakuasi, dan karantina jika diperlukan
- g) Melakukan tata laksana kasus.

e. Pengolahan dan analisis data

Pengolahan dan analisa data dilakukan untuk mengambil kesimpulan dan rekomendasi tindak lanjut. Pengolahan dan analisa data dapat dilakukan dengan membuat analisa epidemiologi deskriptif berdasarkan orang, tempat, dan waktu; maupun secara analitik untuk mengetahui hubungan faktor risiko dengan kejadian penyakit atau KLB. Pengolahan dan analisa data dapat dilakukan juga dengan menghitung *Attack Rate/AR*, menghitung Angka Kematian (*Case Fatality Rate*), membuat kurva epidemiologi, dan memetakan kasus serta kontak erat.

f. Penyusunan laporan PE

Setelah selesai melakukan penyelidikan epidemiologi, hasil penyelidikan dibuat dalam laporan tertulis yang meliputi:

I. Pendahuluan

- a) Latar Belakang

Sumber informasi terjadinya KLB, dampak KLB terhadap kesehatan masyarakat, deskripsi endemisitas wabah penyebab KLB, dan tingkat keparahan KLB di masa lalu.

b) Tujuan Penyelidikan Epidemiologi

Jika etiologi KLB telah diidentifikasi, penyelidikan KLB bukan lagi terfokus pada penegakkan diagnosis wabah, namun pada mencari sumber dan mekanisme penyebaran KLB. Laporan investigasi KLB menguraikan kepastian keberadaan KLB, penegakan etiologi KLB, dan sejauh mana masalah KLB pada saat penyelidikan.

II. Metode Penyelidikan Epidemiologi

Cara yang digunakan untuk mencapai tujuan penyelidikan KLB, antara lain:

1) Desain penyelidikan KLB

Penjelasan secara sistematis apabila terdapat beberapa sasaran dan desain penyelidikan KLB

2) Daerah penyelidikan KLB, populasi dan sampel penyelidikan KLB

3) Cara mendapatkan dan mengolah data primer dan data sekunder

4) Cara melakukan analisis

III. Hasil Penyelidikan Epidemiologi

1) Memastikan adanya KLB dengan membandingkan data kasus yang ada pada periode KLB sesuai dengan kriteria penetapan KLB.

2) Gambaran klinis kasus dan gejala

3) Hasil pemeriksaan laboratorium

4) Etiologi atau etiologi pada diagnosis banding

5) Kurva Epidemi

Kurva epidemi dibuat berdasarkan tanggal mulai sakit atau tanggal pemeriksaan

6) Gambaran epidemiologi berdasarkan umur dan jenis kelamin

7) Gambaran epidemiologi berdasarkan tempat

8) Gambaran epidemiologi berdasarkan variabel risiko lain yang terkait dengan sumber KLB dan cara penyebaran, seperti temuan laboratorium pada lingkungan atau makanan

9) Pembahasan temuan penting, termasuk sumber dan cara penyebaran kasus KLB

10) Pembahasan tentang kondisi KLB saat penyelidikan KLB dilakukan serta kemungkinan peningkatan, penyebaran KLB, dan kemungkinan berakhirnya KLB.

IV. Pembahasan

V. Kesimpulan dan Rekomendasi

Berisi antara lain rekomendasi tentang perlunya penyelidikan KLB lebih lanjut dalam bidang tertentu, juga tentang perlunya bantuan tim penanggulangan KLB provinsi dan sebagainya.

#### **3.4.2.2. Algoritma Konfirmasi Penyebab Penyakit**

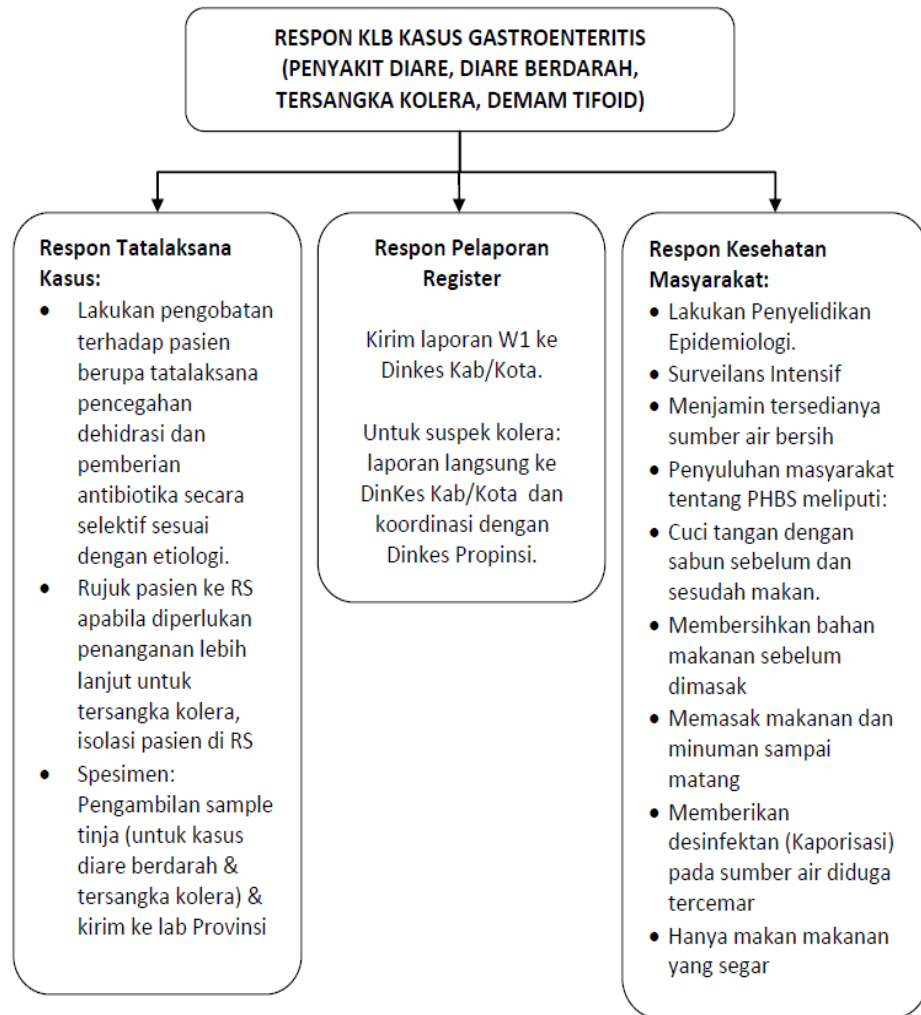
Algoritma ini dimaksudkan untuk memberikan panduan alur pelaporan dan langkah yang diperlukan untuk melakukan konfirmasi suatu dugaan KLB, termasuk jenis specimen dan metode pemeriksaan laboratorium sesuai dengan dugaan KLB. Secara lengkap algoritma setiap dugaan KLB penyakit atau gejala yang ada dalam daftar SKDR dapat dilihat dalam Algoritma Diagnosis Penyakit yang merupakan salah satu bagian dari Pedoman SKDR Kementerian Kesehatan. Gambar 86 merupakan salah satu contoh Algoritme Diagnosis Penyakit.



**Gambar 88. Algoritma diagnosis kasus gastroenteritis akut**

### 3.4.2.3. Algoritma Respon Penyakit

Algoritma respon penyakit merupakan alur respon yang harus dilakukan jika ada kejadian KLB, yang meliputi respon tatalaksana, respon pelaporan dan respon kesehatan masyarakat. Secara lengkap respon dari setiap KLB penyakit atau gejala yang ada dalam daftar SKDR dapat dilihat dalam Algoritma Diagnosis Penyakit yang merupakan salah satu bagian dari Pedoman SKDR Kementerian Kesehatan. Gambar 87 di bawah ini adalah salah satu contoh Algoritma Respon Penyakit:



**Gambar 89. Algoritma respon KLB kasus gastroenteritis akut**

#### **3.4.2.4. Penyusunan Rencana Respon**

Petugas kabupaten/kota melakukan respon terhadap sinyal/*alert* yang muncul di dalam SKDR berupa:

- a. Hasil verifikasi *alert* dan validasi data
- b. Jika verifikasi *alert* dan validasi data benar atau menunjukkan adanya dugaan KLB, maka dilakukan penyelidikan epidemiologi mengikuti langkah-langkah penyelidikan KLB dan melaksanakan rencana tindak lanjut kesehatan masyarakat untuk penanggulangan KLB

### **3.4.3 Penyusunan Buletin sebagai Diseminasi Informasi**

#### **3.4.3.1. Penyiapan Bahan (Data-Data)**

Data yang telah dikumpulkan melalui proses pengumpulan data tidak bisa secara otomatis dianalisis. Untuk dapat menganalisis data, diperlukan pengolahan data secara cermat melalui proses atau tahapan. Tahapan ini dimaksudkan untuk menyiapkan data agar data dapat ditangani dengan mudah saat analisis, serta terbebas dari berbagai kesalahan yang dilakukan pada saat pengumpulan dan perekaman data. Pengolahan data merupakan landasan atau dasar dari tahapan kegiatan analisis berikutnya, sehingga dalam proses pengolahan data ini diperlukan ketekunan sekaligus kejujuran dalam menyikapi hasil yang diperoleh.

Bila hasil pengolahan data menunjukkan adanya inkonsistensi, perlu dilakukan pelacakan untuk mencari kejelasan atas terjadinya inkonsistensi tersebut, sekaligus berupaya mencari cara untuk menjaga konsistensinya, misalnya melihat data dasarnya dan melakukan klarifikasi pada sumbernya. Suatu proses pengolahan data terdiri dari 3 tahapan dasar, yang disebut dengan siklus pengolahan data (*data processing cycle*), yaitu *input*, *processing* dan *output*. Tahap *processing* dan *output* akan dibahas pada poin 0. Pada tahap *input* terdiri dari:

a. Kompilasi/Perekaman Data

Proses kompilasi/perekaman data sebagian tahap awal pemrosesan data baik secara manual maupun komputer. Langkah awal dari tahapan ini adalah melakukan perhitungan data sesuai dengan karakteristik yang diinginkan.

b. Verifikasi Data

Langkah verifikasi data dilakukan setelah proses kompilasi/perekaman, untuk menjamin agar data yang telah dikompilasikan terbebas dari kesalahan dan semaksimal mungkin validitasnya bisa dijamin. Kegiatan ini dimulai dengan pembersihan data yang sebaiknya dilakukan sejak penjumlahan data dari buku register, bila pada tahapan ini dijumpai adanya kejanggalan nilai yang dihasilkan maka perlu segera dilakukan koreksi untuk kegiatan perekaman data.

Bila hasil verifikasi diatas semua data sudah konsisten, dapat dinyatakan bahwa data siap untuk dilakukan proses selanjutnya. Namun bila ada dari verifikasi masih dijumpai adanya inkonsistensi, maka perlu dilakukan pengecekan ulang terhadap kelengkapan datanya, perhitungannya, data dasar (sumber datanya).

c. Transformasi/Manipulasi Data

Setiap dataset mengandung beberapa kesalahan. Tahap ini adalah tahap awal dalam pengolahan data penelitian statistik kesehatan yang dibutuhkan sebelum data ditabulasi dan dianalisis secara statistik. Editing merupakan proses memeriksa data yang telah dikumpulkan melalui instrumen penelitian sebelum data diolah. Pada tahap editing ini data yang kurang harus dilengkapi dan memperbaiki atau mengkoreksi data yang sebelumnya belum jelas (Chan 2018).

Transformasi/manipulasi data adalah mengubah bentuk nilai variabel awal menjadi bentuk baru sesuai dengan rencana analisis, sedangkan nilai variabel aslinya masih ada. Proses ini bertujuan mengubah data dari bentuk awalnya menjadi suatu bentuk yang dapat memperlihatkan hubungan antar fenomena yang diteliti. Pengubah variabel tersebut sedapat mungkin menjaga aspek ilmiahnya, antara lain dengan menggunakan ukuran “*Gold Standard*” (standar emas) yang merupakan kesepakatan para ahli atau kegiatan ilmiah sebelumnya. Jika nilai *Gold Standard* tidak didapatkan, maka dapat ditetapkan nilai standar.

Pada tahap ini, menyiapkan data melalui *data pre-processing* terdiri dari serangkaian langkah untuk mengubah data mentah yang berasal dari ekstraksi data menjadi kumpulan data "bersih" dan "rapi" sebelum dilakukan analisis statistik (Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 2013). Beberapa langkah berbeda terlibat dalam data *pre-processing*. Berikut adalah langkah-langkah umum yang diambil:

1) Data “*cleaning*”

Data *cleaning* adalah proses yang harus dilakukan untuk mengidentifikasi data yang tidak akurat, tidak lengkap, atau tidak mungkin, dan kemudian memperbaikinya jika memungkinkan.

Pembersihan data adalah proses dua langkah yang mencakup deteksi dan koreksi. Langkah ini berkaitan dengan data yang hilang, noise, outlier, dan duplikat atau catatan yang salah sambil meminimalkan masuknya bias ke dalam *database*.

2) Integrasi data

Langkah ini mengatur ulang berbagai kumpulan data mentah menjadi kumpulan data tunggal yang berisi semua informasi yang diperlukan untuk analisis statistik yang diinginkan. Langkah ini menerjemahkan dan/atau menskalakan variabel yang disimpan dalam berbagai format atau unit dalam data mentah ke dalam format atau unit yang lebih berguna untuk metode statistik yang ingin digunakan peneliti.

3) Reduksi data

Setelah kumpulan data terintegrasi dan ditransformasi, langkah ini menghapus *record* dan variabel yang berlebihan, serta menata ulang data dengan cara yang efisien dan “rapi” untuk analisis.

Data *pre-processing* terkadang berulang dan mungkin melibatkan pengulangan rangkaian langkah ini sampai data terorganisasi dengan baik untuk tujuan analisis statistik. Selama proses ini perlu berhati-hati untuk tidak secara tidak sengaja menimbulkan bias dengan memodifikasi kumpulan data dengan cara yang akan berdampak pada hasil analisis statistik. Demikian pula, harus menghindari mencapai hasil yang signifikan secara statistik melalui analisis "coba-coba" pada versi kumpulan data yang telah diproses sebelumnya.

4) Tabulasi Data (*Tabulating*)

Tabulasi adalah penyajian data numerik yang sistematis dan logis dalam baris dan kolom untuk memudahkan perbandingan dan analisis statistik, atau menyajikan data dalam bentuk tabel untuk memudahkan analisis maupun pelaporan. Tabulasi dapat memfasilitasi perbandingan dengan mendekatkan informasi terkait satu sama lain dan membantu dalam analisis dan interpretasi statistik lebih lanjut. Dengan kata lain, metode penempatan data yang



terorganisir ke dalam bentuk tabel disebut tabulasi yang bisa bersifat kompleks, ganda atau sederhana tergantung pada sifat kategorisasi.

Tujuan utama tabulasi antara lain:

a) Menyederhanakan Data Kompleks

Proses ini untuk mengurangi sebagian besar informasi, yaitu data mentah dalam bentuk yang disederhanakan dan bermakna sehingga dapat dengan mudah oleh orang biasa dalam waktu yang lebih singkat.

b) Menghadirkan Fitur-Fitur Penting dari Data

Proses ini dapat memunculkan karakteristik utama/utama dari data. Sehingga mampu menyajikan fakta secara jelas dan tepat tanpa penjelasan tekstual.

c) Memfasilitasi Perbandingan

Penyajian data dalam baris dan kolom sangat membantu dalam perbandingan rinci simultan berdasarkan beberapa parameter.

d) Memfasilitasi Analisis Statistik

Tabel berfungsi sebagai sumber terbaik dari data terorganisir untuk analisis statistik lebih lanjut. Begitupun dengan penghitungan rerata, *disperse*, korelasi akan lebih mudah jika data disusun di dalam data terlebih dahulu.

e) Menghemat Ruang

Tabel dapat menyajikan fakta dengan cara yang lebih baik daripada bentuk tekstual serta dapat menghemat ruang

Bagian dari Tabel terdiri dari kolom dan baris (jajar). Tabel yang sederhana mempunyai 4 bagian penting. Keempat bagian penting itu antara lain: Nomor dan judul tabel, *Stub*, *Box Head*, *Body* (badan).

Contoh tabel sederhana:

**Table 1 Demographic characteristic**

Nomor dan Judul Tabel

Variable	Frequency (n)	Percent (%)
Male	480	46.6
Female	551	53.4
<b>total</b>	<b>1031</b>	<b>100.0</b>

Gambar 90. Contoh tabel karakteristik demografi

**3.4.3.2. Penyiapan Buletin Mingguan Sesuai Template**

Berikut merupakan contoh Buletin SKDR

Balikpapan merupakan rabies center. Jumlah kasus GHPR setiap minggunya di tahun 2017 dapat dilihat di grafik 3.

**Grafik 2**  
Trend Kasus Gigitan Hewan Perusak Rabies di KOTA BALIKPAPAN / KALIMANTAN TIMUR  
Minggu ke 1 - 44 Okt 2017

**Grafik 3**  
Trend Kasus Suspek Campak di KOTA BALIKPAPAN / KALIMANTAN TIMUR  
Minggu ke 1 - 44 Okt 2017

**b. Tingkat Kota Balikpapan Minggu 44 Tahun 2017**

Pada tingkat Kota Balikpapan terdapat peringatan dini

- Kasus tersangka campak terjadi di Kota Balikpapan sebanyak 2 kasus Kasus tersangka campak yang ada dilaporkan oleh 27 Puskesmas (grafik 4)
- Kasus GHPR terjadi di Kota Balikpapan sebanyak 11 kasus Kasus GHPR yang ada dilaporkan oleh 27 Puskesmas (grafik 5)

**GRAFIK KASUS SUSPEK CAMPAK MINGGU KE-44 TAHUN 2017**

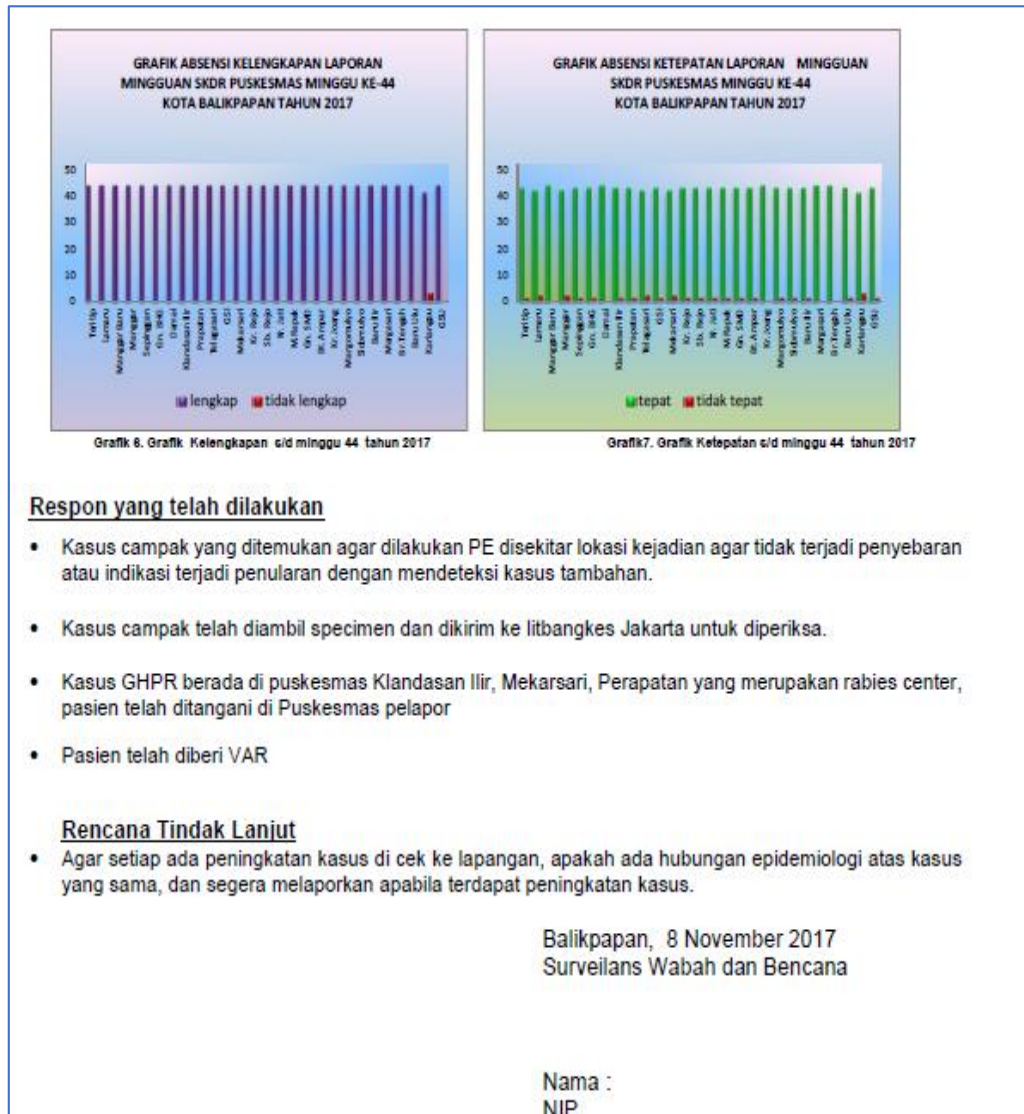
**GRAFIK KASUS GHPR MINGGU KE-44 TAHUN 2017**

**Grafik 4. Distribusi kasus tersangka campak minggu ke-44**

**Grafik 5. Distribusi kasus GHPR minggu ke-44**

**Absensi Kelengkapan dan Ketepatan Pelaporan SKDR di Kota Balikpapan**

- Kelengkapan dan Ketepatan Laporan Mingguan SKDR Puskesmas Laporan sampai dengan minggu ke-44, dari 27 Puskesmas yang ada di Kota Balikpapan 26 puskesmas mengirimkan laporan minggunya berarti 99,74 % laporan yang masuk (dapat dilihat pada grafik 6). Laporan masuk tepat waktu (dapat dilihat pada grafik 7). Dengan angka pencapaian ini merupakan cakupan yang harus tetap dipertahankan karena dari hasil tersebut menunjukkan kinerja surveilans yang baik dan dapat menggambarkan situasi kasus di Kota Balikpapan bisa tergambar. Adapun satu puskesmas (Puskesmas Kariangau) belum mengirimkan laporan W2 minggu ke 39,40,44 dikarenakan simpus Puskesmas mengalami kerusakan.



Gambar 91. Contoh buletin SKDR 2017

### 3.4.3.3. Langkah-langkah dalam menyusun buletin

Berikut merupakan prosedur penyusunan buletin mingguan

Tabel 26. Prosedur penyusunan buletin mingguan

No	Aktivitas	Mutu Kelengkapan
1	Menjabarkan program kerja menjadi rencana operasional yang harus dilaksanakan	Catatan dan disposisi
2	Menjelaskan tugas yang harus dilaksanakan	Catatan arahan
3	Rapat internal team penyusun buletin untuk menginventaris informasi yang dimasukkan ke dalam Buletin	Catatan hasil rapat
4	Pembuatan surat untuk anggota tim yang	Surat edaran

No	Aktivitas	Mutu Kelengkapan
	ditunjuk menulis hasil analisis ke buletin	
5	Menerima dan meneliti bahan yang diterima	<i>Soft file</i> melalui email atau <i>google-drive</i>
6	Mempelajari karakteristik dan spesifikasi hal yang terkait dengan laporan sesuai prosedur penerbitan	File yang telah disesuaikan format dan <i>templatnya</i>
7	Mengkompilasi semua data yang telah dikumpulkan ke dalam buletin yang akan diterbitkan	<i>File draft</i> yang sudah disusun menjadi satu sebagai <i>draft</i> buletin
8	Mengontrol dan menganalisis kelengkapan bahan kompilasi	<i>Draft buletin</i>
9	Rapat tim penyusun redaktur, editing dengan kontributor (pemaparan bahan materi buletin oleh kontributor)	<i>Draft Buletin</i>
10	Perbaikan materi oleh editor	<i>Draft Buletin</i>
11	Penyempurnaan materi buletin	<i>Draft Buletin</i>
12	Koordinasi dengan staf untuk membuat <i>cover</i> dan <i>layout</i> buletin	<i>Draft cover</i> dan <i>layout</i>
13	Koreksi <i>cover</i> dan <i>layout</i> buletin	<i>Draft cover</i> dan <i>layout</i> yang sudah direvisi
14	Koreksi final draft buletin	<i>Draft buletin</i> yang sudah direvisi dan di-acc
15	Cetak draft perbaikan	<i>Draft buletin</i> yang sudah acc tercetak
16	Menetapkan buletin	<i>Buletin</i>
17	Penggandaan buletin	<i>Buletin</i>
18	Distribusi buletin	Surat pengantar pendistribusian dan buletin
19	Dokumentasi <i>hard</i> dan <i>soft file</i>	<i>Soft file</i> dan <i>hard copy</i>

#### **3.4.3.4. Analisis dan Interpretasi Data untuk Konten Buletin**

##### **a. Analisis Data**

Analisis data adalah proses menyusun data secara sistematis yang diperoleh dari observasi melalui pengorganisasian data kedalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan hipotesa sampai membuat kesimpulan yang dapat dimengerti oleh pengamat sendiri dan orang lain. Analisis data adalah proses pemeriksaan, pembersihan, transformasi, dan pemodelan data dengan tujuan menemukan informasi yang berguna, menginformasikan kesimpulan, dan mendukung pengambilan keputusan (Brown and Kudyba 2014).

Untuk analisis sebagian besar data surveilans, metode deskriptif biasanya sesuai. Tampilan frekuensi (jumlah) atau tingkat masalah kesehatan dalam tabel dan grafik sederhana adalah metode yang paling umum untuk menganalisis data untuk surveilans. *Rate* berguna - dan sering lebih disukai - untuk membandingkan kejadian penyakit untuk wilayah atau periode geografis yang berbeda karena memperhitungkan ukuran populasi dari mana kasus muncul.

Untuk menentukan apakah insiden atau prevalensi masalah kesehatan telah meningkat, data harus dibandingkan baik dari waktu ke waktu atau di seluruh wilayah. Pemilihan data untuk perbandingan tergantung pada masalah kesehatan yang disurvei dan apa yang diketahui tentang pola kejadian temporal dan geografis yang khas.

Data dari satu wilayah geografis terkadang dibandingkan dengan data dari wilayah lain. Misalnya, data dari suatu kabupaten dapat dibandingkan dengan data dari kabupaten yang berdekatan atau dengan data dari negara bagian. Kami sekarang menjelaskan metode umum untuk, dan memberikan contoh, analisis data berdasarkan waktu, tempat, dan orang. Data surveilans kesehatan yang diperoleh kemudian dikelompok-kelompokkan, dikategorikan, dan dimanipulasi serta diolah sedemikian rupa sehingga mempunyai makna untuk menjawab masalah kesehatan/surveilans ataupun menguji hipotesis. Setelah hubungan yang terjadi dianalisis, dibuat penafsiran terhadap hubungan antara fenomena tersebut, dan dibandingkan dengan fenomena lain di luar penelitian. Jenis analisis data:

#### 1) Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yaitu analisis yang dilakukan untuk melihat gambaran atau mendeskripsikan nilai – nilai suatu variabel data dan merupakan jenis statistik yang digunakan untuk menjelaskan atau mengkarakteristikan data dengan meringkasnya agar lebih dipahami tanpa kehilangan atau memutarbalikan informasi. Umumnya menggunakan *table*, *chart*, *frequency*, *percentage*, dan ukuran – ukuran tendensi sentral untuk menjelaskan karakteristik dasar dari sampel (Munro, 2005). Analisis deskriptif ini lebih sering memberikan informasi

kecenderungan dan penyebaran penyakit, masalah kesehatan, kondisi lingkungan atau karakteristik populasi tertentu lainnya.

Analisis deskriptif umumnya dilakukan di awal analisis data sebelum analisis analitik/inferensial dilakukan. Analisis deskriptif meliputi: nilai maksimum – minimum, range, perhitungan tendensi sentral (mean, median, mode); standard deviasi, *varian*, *ratio*, *absolute*, *proporsi*, *rate*.

## 2) Analitik

Analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan antara variable terikat (*dependent variable*) dengan variable bebas (*independent variable*). Dalam melihat hubungan antar variabel tersebut metode statistik dibedakan menjadi beberapa kelompok, yaitu analisis bivariat dan analisis multivariat. *Bivariate Analysis*, adalah analisis yang dilakukan untuk menganalisis hubungan dua variabel. Dalam analisis ini, dua pengukuran dilakukan untuk masing-masing observasi. Dalam analisis bivariat, sampel yang digunakan bisa saja berpasangan atau masing-masing independen dengan perlakuan tersendiri. Sedangkan *multivariate analysis*, adalah analisis yang dilakukan untuk menganalisis hubungan lebih dari dua variable. Analisis ini juga salah satu dari teknik statistik yang diterapkan untuk memahami struktur data dalam dimensi tinggi. Di mana variabel-variabel yang dimaksud tersebut saling terkait satu sama lain (Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 2012).

Analisis juga dapat dibagi berdasarkan Determinan. Berikut merupakan pembagian analisis berdasarkan determinan:

### 1) Analisis berdasarkan waktu

Analisis dasar data surveilans berdasarkan waktu biasanya dilakukan untuk mengkarakterisasi tren dan mendeteksi perubahan insiden penyakit. Untuk penyakit yang dapat dilaporkan, analisis pertama biasanya merupakan perbandingan jumlah laporan kasus yang diterima untuk minggu ini dengan jumlah yang diterima pada minggu-minggu sebelumnya. Data ini dapat diatur ke dalam tabel, grafik, atau keduanya. Peningkatan tiba-tiba atau penumpukan

bertahap dalam jumlah kasus dapat dideteksi dengan melihat tabel atau grafik.

2) Analisis berdasarkan tempat

Analisis kasus berdasarkan tempat biasanya ditampilkan dalam tabel atau peta. Departemen kesehatan negara bagian dan lokal biasanya menganalisis data pengawasan berdasarkan lingkungan atau kabupaten. CDC secara rutin menganalisis data pengawasan menurut negara bagian. Rate dihitung dengan menyesuaikan perbedaan ukuran populasi dari berbagai kabupaten, negara bagian, atau wilayah geografis lainnya.

3) Analisis berdasarkan waktu dan tempat

Secara praktis, kejadian penyakit sering dianalisis berdasarkan waktu dan tempat secara bersamaan. Analisis berdasarkan waktu dan tempat dapat diatur dan disajikan dalam tabel atau serangkaian peta yang menyoroti periode atau populasi yang berbeda

4) Analisis berdasarkan Individu

Karakteristik individu yang paling sering dikumpulkan dan dianalisis adalah usia dan jenis kelamin. Data mengenai ras dan etnis kurang tersedia secara konsisten untuk dianalisis. Karakteristik lain (misalnya, sekolah atau tempat kerja, rawat inap, dan adanya faktor risiko penyakit tertentu seperti perjalanan baru-baru ini atau riwayat merokok) mungkin juga tersedia dan berguna untuk analisis, tergantung pada masalah kesehatannya.

5) Faktor Risiko Terkait Individu atau Penyakit Lainnya

Untuk penyakit tertentu, informasi tentang faktor risiko spesifik lainnya (misalnya, ras, etnis, dan pekerjaan) dikumpulkan secara rutin dan dianalisis secara teratur (Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 2012).

**b. Interpretasi Data**

Ketika insiden penyakit meningkat atau polanya di antara populasi tertentu pada waktu dan tempat tertentu bervariasi dari pola yang

diharapkan, atau terjadi *outbreak*, penyelidikan lebih lanjut atau peningkatan yang ditekankan pada tindakan pencegahan atau pengendalian sangat diperlukan. Jumlah peningkatan tindakan biasanya ditentukan secara lokal dan mencerminkan prioritas untuk berbagai penyakit, kemampuan dan sumber daya departemen kesehatan setempat, dan terkadang perhatian atau tekanan publik, politik, atau media.

Untuk penyakit tertentu, satu kasus penyakit yang penting bagi kesehatan masyarakat atau kecurigaan sumber infeksi yang sama untuk dua atau lebih kasus merupakan alasan yang cukup untuk memulai penyelidikan. Kecurigaan mungkin juga timbul dari penemuan bahwa pasien memiliki kesamaan (misalnya, tempat tinggal, sekolah, pekerjaan, latar belakang ras/etnis, atau waktu mulai sakit).

Akan tetapi, peningkatan atau penurunan yang teramati dalam insiden atau prevalensi mungkin merupakan hasil dari aspek cara surveilans dilakukan daripada perubahan nyata dalam kejadian penyakit.

#### **3.4.3.5. Distribusi / Diseminasi Buletin ke Pemangku Kepentingan Terkait**

Definisi Diseminasi informasi Menurut Depkes RI (2003), diseminasi adalah tindakan yang bertujuan untuk memperoleh informasi, meningkatkan kesadaran, menerima, dan akhirnya menggunakan informasi tersebut oleh kelompok sasaran atau individu. Diseminasi data surveilans harus dapat memberikan informasi yang mudah dipahami dan digunakan dalam memilih arah operasi kebijakan, serta upaya untuk monitoring dan evaluasi program. Dari hasil analisis data dibuat rekomendasi untuk rencana tindak lanjut, baik berupa pengutan surveilans, penelitian atau intervensi program. Data tersebut harus jelas, lengkap, meyakinkan, dan disertai dengan rekomentasi yang tepat dan beralasan. Data yang disampaikan juga yang telah dikerjakan secara ilmiah serta kesimpulan dan saran yang dapat dipertahankan secara ilmiah. Keberhasilan surveilans bergantung pada pemberian umpan balik ke sumber data surveilans sehingga mereka sadar akan pentingnya proses pengumpulan data. Format umpan balik berbentuk ringkasan informasi atau laporan koreksi yang diberikan biasanya.



Seringkali diseminasi informasi diartikan sebagai memberikan data dalam bentuk tabel, grafik dan peta tanpa disertai komentar atau interpretasi tertentu, sehingga cara ini kurang memberikan manfaat yang diharapkan. Diseminasi Informasi dapat dilakukan ke tingkat atas maupun kebawah. Data/informasi dan rekomendasi sebagai hasil kegiatan surveilans epidemiologi penyakit disampaikan kepada pihak-pihak yang dapat melakukan tindakan penanggulangan penyakit atau upaya peningkatan program kesehatan, pusat-pusat penelitian dan pusat-pusat kajian serta pertukaran data dalam jejaring surveilans epidemiologi agar diketahui terjadinya peningkatan atau penurunan kasus.

Tujuan dari proses ini adalah memungkinkan pengambil kebijakan untuk melihat dan mengerti implikasi dari informasi yang didapatkan sehingga keputusan yang diambil tepat untuk dijalankan dipopulasi tersebut. Lebih lanjut, para penentu kebijakan juga dapat mengevaluasi efektifitas, keuntungan dan kerugian dari intervensi kesehatan masyarakat tersebut.

Berkenaan dengan itu, hendaknya suatu data disajikan dalam bentuk yang memudahkan orang untuk mengerti hal-hal yang ingin disampaikan, baik dalam bentuk tabel, grafik maupun pemetaan.

Proses diseminasi informasi di antaranya:

- Diseminasi di Puskesmas

Kegiatan diseminasi di puskesmas di tujukan kepada lintas program di kecamatan dan pada masyarakat melalui pertemuan-pertemuan tingkat desa.

- Diseminasi di Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota

Diseminasi di dinas kesehatan kabupaten dapat dilakukan melalui penerbitan buletin epidemiologi secara berkala. Diseminasi melalui buletin dapat dilakukan setiap bulan. Penyebarluasan informasi dilakukan kepada pemegang kebijakan baik di dinas kesehatan atau pemerintah daerah dalam bentuk laporan kegiatan atau laporan program.

- Diseminasi di Dinas Kesehatan Provinsi

Diseminasi di dinkes provinsi dilakukan melalui pertemuan lintas program yang melibatkan petugas dinas kabupaten/kota, dan melalui buletin. Penyebarluasan informasi melalui buletin epidemiologi dapat dilakukan secara berkala. Idealnya penyebar luasan informasi dilakukan setiap bulan,

hal ini terkait dengan sistem pelaporan dari dinas kesehatan dilakukan setiap bulan. Berikut merupakan dokumen proses diseminasi

**Tabel 27. Satuan acara program diseminasi buletin**

Satuan Acara Program Diseminasi Buletin	
Pendahuluan	Bagian ini mencakup tugas-tugas yang diperlukan untuk menyiapkan laporan dan menyebarluaskan hasil SDKR
Persyaratan	Buletin harus dibuat tepat waktu setiap minggu. Hasilnya harus disajikan secara jelas, ringkas, dan dapat digunakan cara untuk membantu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meningkatkan kesadaran tentang pencegahan penyakit menular Coronavirus-19</li> <li>▪ Memandu kebijakan dan intervensi kesehatan masyarakat untuk mengatasi pandemi</li> <li>▪ Membantu dan menjadi informasi untuk penelitian di masa depan</li> </ul>
Target audiens	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemangku kebijakan</li> <li>2. Koordinator</li> <li>3. Kepada Dinas Kesehatan Propinsi</li> <li>4. ...</li> <li>5. ...</li> </ol>
Sumber	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Dokumen pendukung</li> <li>b. ....</li> <li>c. ...</li> </ol>
Diseminasi hasil	
Tempat	..
Tanggal	..

### 3.5. Rangkuman

- a. Aplikasi SKDR menggunakan data yang bersumber dari laporan mingguan yang dikirimkan unit pelapor. Setiap unit pelapor dan petugas yang akan mengirimkan laporan harus tercatat dalam sistem SKDR. Laporan dapat dikirimkan melalui pesan singkat SMS, WhatsApp atau dengan melakukan data entri melalui *web* SKDR.
- b. Data mingguan akan tersimpan dalam sistem dan jika kasus yang dilaporkan melebihi nilai ambang batas yang sudah ditentukan, sistem akan memberikan sinyal “Alert” peringatan penyakit dan petugas akan melakukan verifikasi *alert* dengan melengkapi informasi berdasarkan respon yang sudah dilakukan kedalam sistem SKDR.

- c. Data yang tersimpan dapat ditampilkan dalam bentuk tabel, grafik dan peta.
- d. Sistem Kewaspadaan Dini dan Respons (SKDR) atau yang biasa disebut dengan Early Warning Alert Response and System (EWARS) adalah sebuah sistem yang berfungsi dalam mendeteksi adanya ancaman indikasi KLB penyakit menular yang dilaporkan secara rutin oleh Puskesmas, RS dan Laboratorium secara mingguan ke dalam aplikasi SKDR. Pelaporan SKDR yang dilakukan secara mingguan dikirimkan melalui *Short Message Service* (SMS) atau layanan pesan digital WhatsApp (WA) dengan format laporan yang sudah dibuat. Indikator yang dinilai dalam pelaporan SKDR adalah kelengkapan, ketepatan serta sinyal *alert* yang direpson oleh kabupaten kota.
- e. Surveilans berbasis kejadian (EBS) didefinisikan sebagai pengumpulan, pemantauan, penilaian dan interpretasi informasi *ad hoc* yang sebagian besar tidak terstruktur mengenai kejadian atau risiko kesehatan, yang mungkin merupakan risiko akut bagi kesehatan manusia.
- f. Sumber informasi EBS dapat berasal dari fasilitas kesehatan, petugas kesehatan, institusi non kesehatan, masyarakat, media, internet, dll. Langkah-langkah EBS: deteksi rumor penyaringan (*filtering*) dan seleksi rumor, analisis risiko, karakterisasi kejadian, verifikasi, penyelidikan epidemiologi, penentuan KLB/ bukan KLB, respon.
- g. Pelaporan EBS merupakan bagian dari SKDR. Rumor dilaporkan pada menu EBS. Informasi yang dilaporkan: deskripsi singkat kejadian, jumlah kasus, kematian, gejala klinis, waktu kejadian, tempat, tindakan yang sudah dilakukan dan sumber informasi.
- h. Setelah dilakukan verifikasi, informasi dapat dilengkapi dengan hasil laboratorium apabila tersedia dan informasi lainnya.
- i. Rumor yang dilaporkan dalam EBS harus dimonitor dengan menambahkan hasil penyelidikan epidemiologi, respon yang dilakukan dan apakah kejadian tersebut sudah ditanggulangi sehingga dapat ditutup statusnya dalam pelaporan EBS.
- j. Verifikasi data dilakukan dengan cara menilai kelengkapan dan ketepatan laporan serta data kasus penyakit. Setelah verifikasi akan muncul *alert*. Alert merupakan *signal* kewaspadaan untuk penyakit yang dilaporkan. Alert penyakit ditentukan berdasarkan nilai kasus dalam paramater alert dan dapat

disesuaikan dengan masing-masing wilayah unit pelapor. Ada dua jenis *alert* dalam sistem SKDR, *Fix Case* dan Peningkatan Kasus. Setelah muncul *alert* maka dilakukan analisis dan interpretasi data dalam aplikasi SKDR.

- k. Pemberian umpan balik terhadap laporan dalam aplikasi SKDR disampaikan dalam bentuk buletin yang didalamnya memuat informasi meliputi, *Alert* (sinyal siaga), Informasi epidemiologi yang relevan, Rekomendasi kegiatan yang dianjurkan untuk mengendalikan tersangka KLB, Hasil kegiatan minggu sebelumnya untuk mengendalikan KLB dan Indikator kinerja SKDR
- l. Unit Surveilans Kabupaten/Kota harus melakukan pemeriksaan setiap minggu terhadap seluruh laporan penyakit yang telah dientri dalam sistem aplikasi, baik dari kelengkapan laporan, penyimpangan atau kesalahan, sampai *alert* yang muncul.
- m. Apabila ditemukan *alert* (sinyal peringatan)/rumor terhadap suatu penyakit maka petugas kabupaten/kota menghubungi petugas dari unit pelapor untuk melakukan verifikasi terhadap sinyal. Apabila hasil verifikasi benar menunjukkan sebagai KLB maka selanjutnya petugas surveilans kabupaten/kota menghubungi petugas laboratorium untuk mengambil spesimen dan memeriksa spesimen tersebut
- n. Langkah dalam melakukan rencana respon terhadap informasi dari SKDR berdasarkan Penyelidikan Epidemiologi (PE), dari melakukan konfirmasi awal, pelaporan, persiapan PE, melakukan PE, penanggulangan awal, pengolahan dan analisis data, dan diakhiri dengan penyusunan laporan PE.
- o. Terdapat Algoritme Diagnosis Penyakit dan Respon yang merupakan alur dalam melakukan pelaporan dan langkah yang diperlukan untuk melakukan konfirmasi suatu dugaan KLB serta alur respon yang harus dilakukan jika ada kejadian KLB, yang meliputi respon tatalaksana, respon pelaporan dan respon kesehatan masyarakat.
- p. Langkah – langkah dalam proses penyusunan buletin sebagai diseminasi informasi adalah pengolahan data, yang dapat dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu tahap *input*, *processing* dan *output*.
- q. Proses Diseminasi buletin diantaranya dilakukan di Puskesmas, Dinas kesehatan Kabupaten/Kota dan Dinas Kesehatan Provinsi.

### 3.6. Referensi

- Brown, Meta S., and S. Kudyba. 2014. "Transforming Unstructured Data into Useful Information." in *Big Data, Mining, and Analytics: Components of Strategic Decision Making*. Taylor & Francis.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2012. "Public Health Surveillance - Analyzing and Interpreting Data." Retrieved (<https://www.cdc.gov/csels/dsepd/ss1978/lesson5/section5.html>).
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2013. "Managing Data Participant Work Book." *Managing Data* 100(2):1–35.
- Chan, B. K. C. 2018. *Biostatistics for Human Genetic Epidemiology*. Springer International Publishing.
- Kementerian Kesehatan. 2021. *Pedoman Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon*.
- Kementerian Kesehatan. 2021. *Algoritma Diagnosis Penyakit dan Respon*.
- Kementerian Kesehatan. 2020. *Panduan Pengguna Piranti Lunak (Software) Peringatan Dini Penyakit Menular*.
- Pedoman SKDR
- Permenkes 949 tahun 2004
- Permenkes 45 tahun 2014
- Permenkes No 1501 Tahun 2010
- Pedoman Penyelidikan Epidemiologi KLB tahun 2017
- Early Detection, Assessment and Response to Acute Public Health Events: Implementation of EWARS with a Focus on Event-Based surveillance <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112667>
- Litbangkes Depkes RI, 2002
- Pedoman SKDR edisi Revisi tahun 2021
- Permenkes 949/Menkes/2004 tentang Pedoman Penyelenggaraan SDK-KLB
- Permenkes 45/Menkes/2014 tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan

Sistem Kewaspadaan Dini dan Respons (SKDR) elektronik telah digunakan secara nasional sejak tahun 2009. Sistem ini mendukung upaya surveillance yang melibatkan partisipasi dari fasilitas layanan kesehatan dan juga laboratorium kesehatan di daerah dengan mengirimkan laporan secara mingguan. Setelah 12 tahun berjalan, SKDR telah mengalami berbagai macam perbaikan dan penambahan fitur untuk menguatkan kapasitas deteksi dini kejadian luar biasa (KLB) dan respons baik di tingkat nasional maupun regional. Namun, terdapat keterbatasan dalam melakukan pelatihan kepada petugas baru yang ditugaskan di dinas kesehatan, fasyankes dan laboratorium kesehatan untuk menggunakan SKDR. Untuk itu, buku ini disusun untuk menunjang pelatihan secara daring sehingga fasyankes dapat melakukan pelatihan secara mandiri kepada petugas SKDR yang baru.

