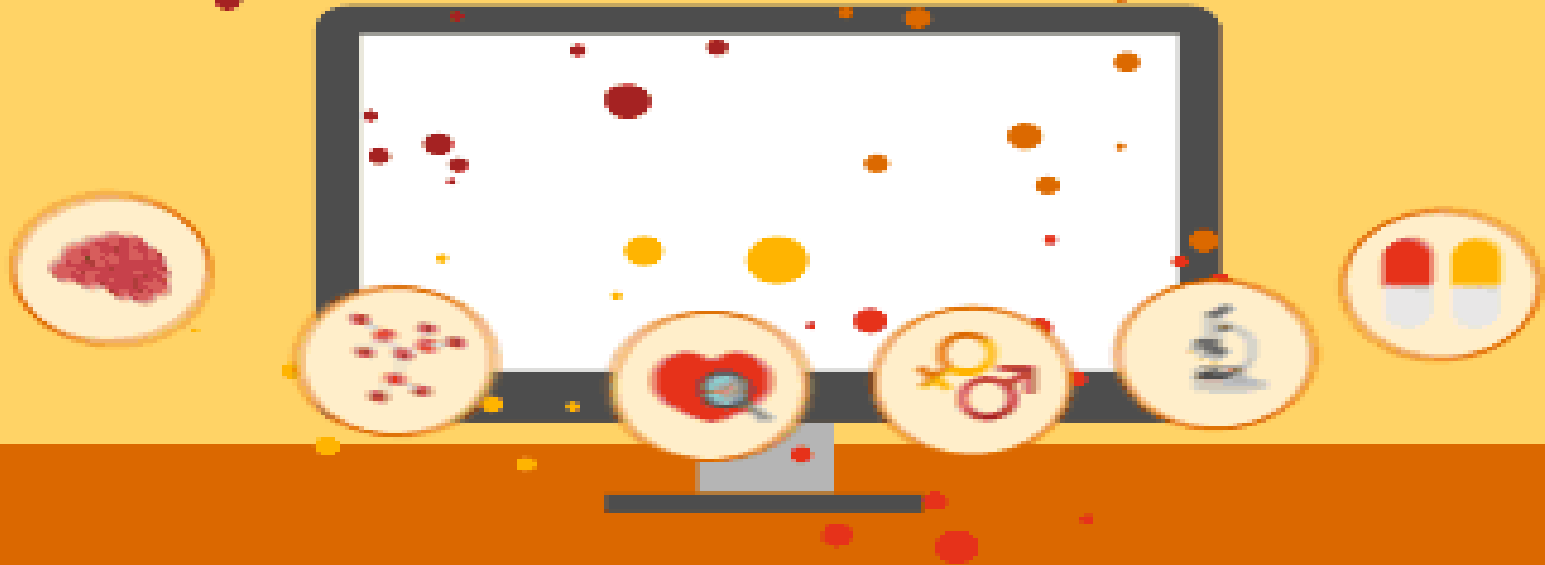


Surveilans Epidemiologi





Pengertian

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.

(Permenkes No.45 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Surveilans Kesehatan)

Fasilitas Pelayanan Kesehatan
(Puskesmas, RS, Dokter praktik),
Komunitas

Dinas Kesehatan
Kabupaten/ Kota, Provinsi,
Pusat

Peristiwa penyakit,
kesehatan populasi

Pelaporan

Data

Perubahan
yang diharapkan

Analisis &
Interpretasi

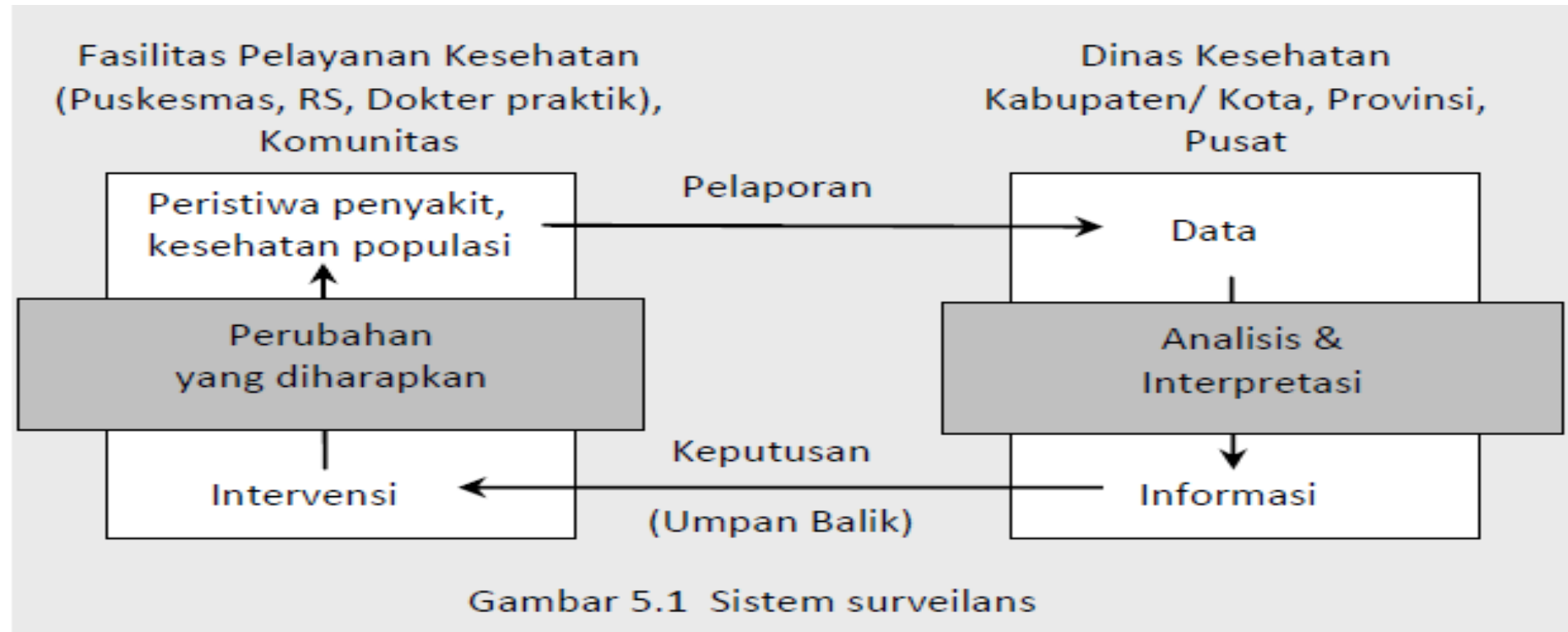
Intervensi

Keputusan

Informasi

(Umpan Balik)

Gambar 5.1 Sistem surveilans



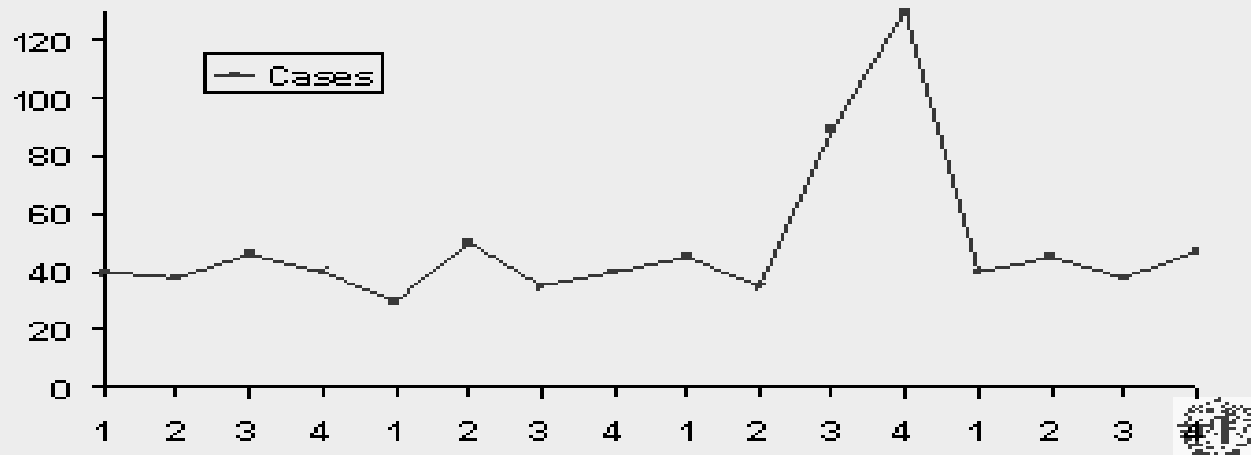
TUJUAN SURVEILANS

- **Memonitor kecenderungan (trends) penyakit;**
- **Mendeteksi perubahan mendadak insidensi penyakit, untuk mendeteksi dini outbreak;**
- **Memantau kesehatan populasi, menaksir besarnya beban penyakit (disease burden) pada populasi;**
- **Menentukan kebutuhan kesehatan prioritas, membantu perencanaan, implementasi, monitoring, dan evaluasi program kesehatan;**
- **Mengevaluasi cakupan dan efektivitas program kesehatan;**
- **Mengidentifikasi kebutuhan riset**

(Last, 2001; Giesecke, 2002; JHU, 2002).

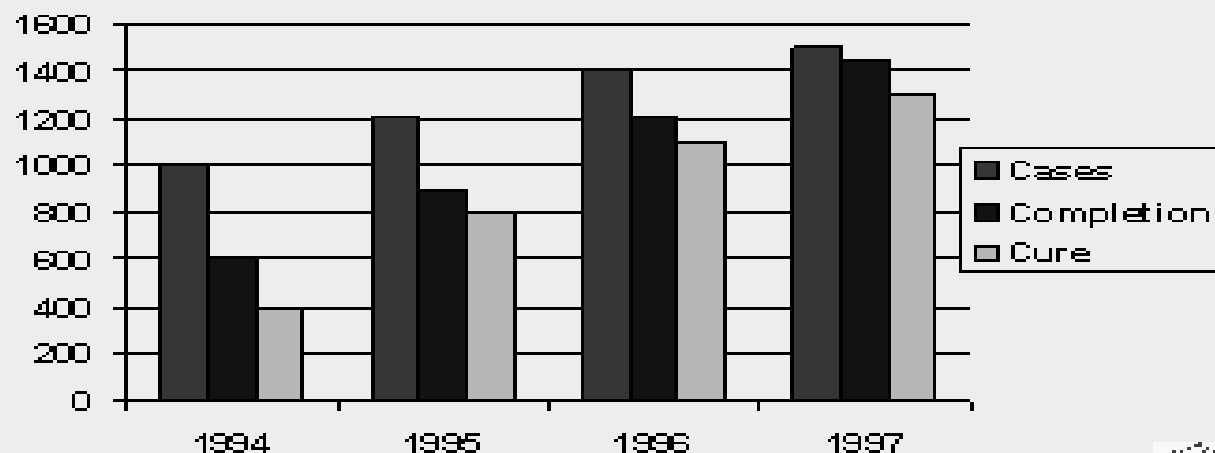
Objective: To detect outbreaks of dysentery by monitoring the incidence of cases of acute bloody diarrhoea

Cases of acute bloody diarrhoea in a rural district by month, January 1994- April 1995



Objective: To monitor the ability of a TB programme to ensure treatment completion and cure

Treatment completion and cure in TB cases, 1994-1997



JENIS SURVEILANS



Surveilans individu (individual surveillance)

- Mendeteksi dan memonitor individu-individu yang mengalami kontak dengan penyakit serius, misalnya pes, cacar, tuberkulosis, tifus, demam kuning, sifilis.
- Hasil surveilans memungkinkan dilakukannya isolasi institusional (Karantina) segera terhadap kontak, sehingga penyakit yang dicurigai dapat dikendalikan.
- Isolasi institusional pernah digunakan kembali ketika timbul SARS.

JENIS SURVEILANS



Surveilans Penyakit (Disease Surveillance)

- Melakukan pengawasan terus-menerus terhadap distribusi dan kecenderungan insidensi penyakit, melalui pengumpulan sistematis, konsolidasi, evaluasi terhadap laporan-laporan penyakit dan kematian, serta data relevan lainnya.
- Fokus pada penyakit, bukan individu.
- Di banyak negara, pendekatan surveilans penyakit biasanya didukung melalui program vertikal (pusat-daerah). Contoh, program surveilans tuberkulosis, program surveilans malaria.

JENIS SURVEILANS



Syndromic surveillance (multiple disease surveillance)

- Melakukan pengawasan terus-menerus terhadap sindroma (kumpulan gejala) penyakit, bukan masing-masing penyakit.
- Surveilans sindromik mengandalkan deteksi indikator-indikator kesehatan individual maupun populasi yang bisa diamati sebelum konfirmasi diagnosis.
- Surveilans sindromik mengamati indikator-indikator individu sakit, seperti pola perilaku, gejala-gejala, tanda, atau temuan laboratorium, yang dapat ditelusuri dari aneka sumber, sebelum diperoleh konfirmasi laboratorium tentang suatu penyakit.

JENIS SURVEILANS

Jenis Surveilans Sindromik

	Informasi	Metode *Ekstraksi otomatis **Diolah setelah ekstraksi otomatis	Deteksi Dini (Waktu penyediaan balik informasi) Akhir April 2011	Aplikasi Akhir april 2011
Institusi medis	Rawat jalan (Jml orang yang mengalami gejala) Rawat inap (Jml orang yang mengalami gejala)	Rekam medis elektronik*	1 Hari berikutnya	△ Sebagian daerah
Institusi medis	Resep medis (Nama penyakit & resep)	ORCA dari Japan Medical Association*	Pada hari itu (setiap 15 menit)	⊙ Seluruh negeri (2300)
Apotik	Jumlah resep	Pereseapan dengan ASP*	1 hari berikutnya	⊙ Seluruh negeri (5544)
Apotik	Jumlah pembelian obat tanpa resep dokter	POS**	2 hari berikutnya	× Biaya tinggi
Sekolah	Jumlah siswa yang tidak hadir	Input ke WEB	Pada hari itu (segera)	○ 14 prefektur (12458)
Play group	Jml anak yang tidak hadir Jml anak yang terjangkit	Input ke WEB	Pada hari itu (segera)	○ 4 prefektur & 48 kota/kota kecamatan/ desa (3000)
Panti jompo	Jumlah lansia yang terjangkit	Input ke WEB	Pada hari itu (segera)	△ 1 kota
Ambulans	Jumlah pasien yang diangkut	Catatan panggilan*	Pada hari itu (setiap 1 jam)	○ 20 markas pemadam kebakaran

JENIS SURVEILANS



Analisa data

Membuat laporan harian (setiap daerah otonom dan lembaga penelitian penyakit menular)
Dikirim dengan email ke divisi pengarah, divisi kontrol penyakit menular dan tuberkulosis, dan divisi ilmu kesehatan
Kementerian kesehatan, tenaga kerja, dan kesejahteraan

Tidak ada kasus yang harus ditangani

Selesai

Ada kasus yang harus ditangani

(Berdasarkan pertimbangan dari masing-masing pemerintah otonom dan lembaga penelitian)

Bertanya, survei, dsb (masing-masing pemerintah otonom)

Tidak perlu penanganan lebih lanjut

Laporan harian di hari berikutnya

Perlu penanganan lebih lanjut

(berdasarkan pertimbangan bersama antara setiap pemerintah otonom dan lembaga penelitian dengan divisi kontrol penyakit menular dan tuberkulosis dan divisi ilmu kesehatan kementerian kesehatan, tenaga kerja, dan kesejahteraan)

Kantor pusat dan dirjen penanggulangan pusat

JENIS SURVEILANS



Surveilans Berbasis Laboratorium

- Surveilans berbasis laboratorium digunakan untuk mendeteksi dan menonitor penyakit infeksi.
- Sebagai contoh, pada penyakit yang ditularkan melalui makanan seperti salmonellosis, penggunaan sebuah laboratorium sentral untuk mendeteksi strain bakteri tertentu memungkinkan deteksi outbreak penyakit dengan lebih segera dan lengkap daripada sistem yang mengandalkan pelaporan sindroma dari klinik-klinik (DCP2, 2008).

JENIS SURVEILANS



Surveilans Terpadu (Integrated Surveillance)

- Menata dan memadukan semua kegiatan surveilans di suatu wilayah yurisdiksi (negara/ provinsi/ kabupaten/ kota) sebagai sebuah pelayanan publik bersama.
- Surveilans terpadu menggunakan struktur, proses, dan personalia yang sama, melakukan fungsi mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk tujuan pengendalian penyakit. (WHO, 2001, 2002; Sloan et al., 2006).

JENIS SURVEILANS



Surveilans Terpadu (Integrated Surveillance)

- **Karakteristik pendekatan surveilans terpadu:**
 - Memandang surveilans sebagai pelayanan bersama (common services);
 - Menggunakan pendekatan solusi majemuk;
 - Menggunakan pendekatan fungsional, bukan struktural;
 - Melakukan sinergi antara fungsi inti surveilans (yakni, pengumpulan, pelaporan, analisis data, tanggapan) dan fungsi pendukung surveilans (yakni, pelatihan dan supervisi, penguatan laboratorium, komunikasi, manajemen sumber daya);
 - Mendekatkan fungsi surveilans dengan pengendalian penyakit. Meskipun menggunakan pendekatan terpadu, surveilans terpadu tetap memandang penyakit yang berbeda memiliki kebutuhan surveilans yang berbeda (WHO, 2002).



HOSPITAL

LABORATORY



JENIS SURVEILANS



Surveilans Kesehatan Masyarakat Global

- Timbulnya epidemi global (pandemi) khususnya menuntut dikembangkannya jejaring yang terpadu di seluruh dunia, yang menyatukan para praktisi kesehatan, peneliti, pemerintah, dan organisasi internasional untuk memperhatikan kebutuhan-kebutuhan surveilans yang melintasi batas-batas negara.
- Agenda surveilans global yang komprehensif melibatkan aktor-aktor baru, termasuk pemangku kepentingan pertahanan keamanan dan ekonomi (Calain, 2006; DCP2, 2008).

MANAJEMEN SURVEILANS



Surveilans mencakup dua fungsi manajemen:

- **Fungsi inti (core activities)** mencakup kegiatan surveilans dan langkah-langkah intervensi kesehatan masyarakat.
 - **Kegiatan** mencakup deteksi, pencatatan, pelaporan data, analisis data, konfirmasi epidemiologis maupun laboratoris, umpan-balik (feedback).
 - **Langkah intervensi kesehatan masyarakat** mencakup respons segera (epidemic type response) dan respons terencana (management type response).
- **Fungsi pendukung (support activities)** mencakup pelatihan, supervisi, penyediaan sumber daya manusia dan laboratorium, manajemen sumber daya, dan komunikasi

(WHO, 2001; McNabb et al., 2002).



PENDEKATAN SURVEILANS



Surveilans pasif

- Memantau penyakit secara pasif, dengan menggunakan data penyakit yang harus dilaporkan (reportable diseases) yang tersedia di fasilitas pelayanan kesehatan.
- Kelebihan surveilans pasif, relatif murah dan mudah untuk dilakukan.
- Kekurangan surveilans pasif adalah kurang sensitif dalam mendeteksi kecenderungan penyakit.



PENDEKATAN SURVEILANS



Surveilans Aktif

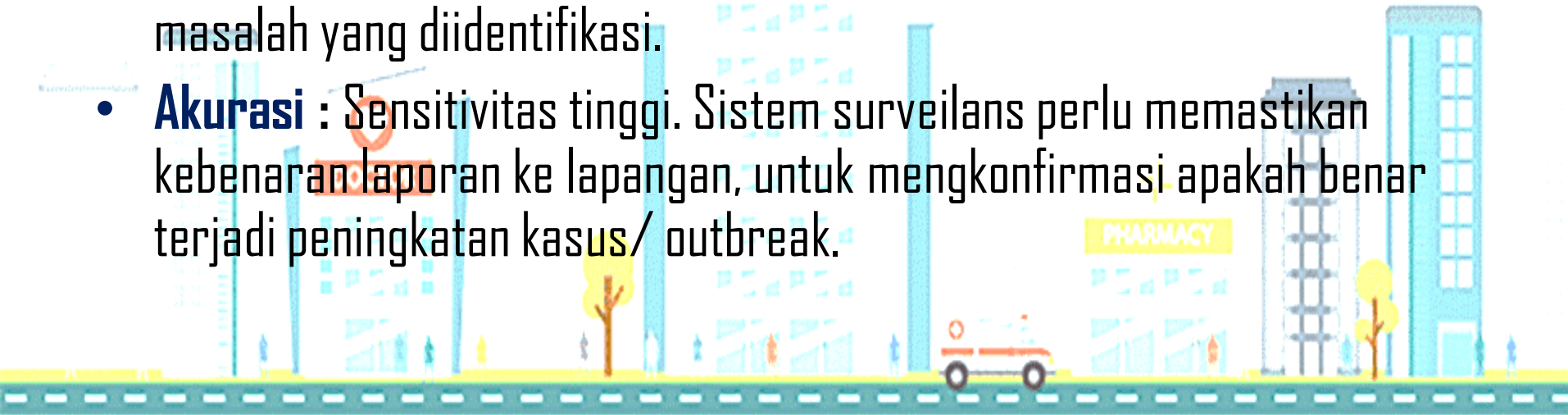
- Menggunakan petugas khusus surveilans untuk kunjungan berkala ke lapangan, desa-desa, tempat praktik pribadi dokter dan tenaga medis lainnya, puskesmas, klinik, dan rumah sakit, dengan tujuan mengidentifikasi kasus baru penyakit atau kematian, disebut penemuan kasus (*case finding*), dan konfirmasi laporan kasus indeks.
- Kelebihan surveilans aktif, lebih akurat dan dapat mengidentifikasi outbreak lokal.
- Kelemahan surveilans aktif, lebih mahal dan lebih sulit untuk dilakukan

SURVEILANS EFEKTIF



Karakteristik surveilans yang efektif: cepat, akurat, reliabel, representatif, sederhana, fleksibel, akseptabel.

- **Kecepatan** : Informasi yang diperoleh dengan cepat (rapid) dan tepat waktu (timely) memungkinkan tindakan segera untuk mengatasi masalah yang diidentifikasi.
- **Akurasi** : Sensitivitas tinggi. Sistem surveilans perlu memastikan kebenaran laporan ke lapangan, untuk mengkonfirmasi apakah benar terjadi peningkatan kasus/ outbreak.



SURVEILANS EFEKTIF



- **Standar, seragam, reliabel, kontinu.** Definisi kasus, alat ukur, maupun prosedur yang standar penting agar diperoleh informasi yang konsisten.

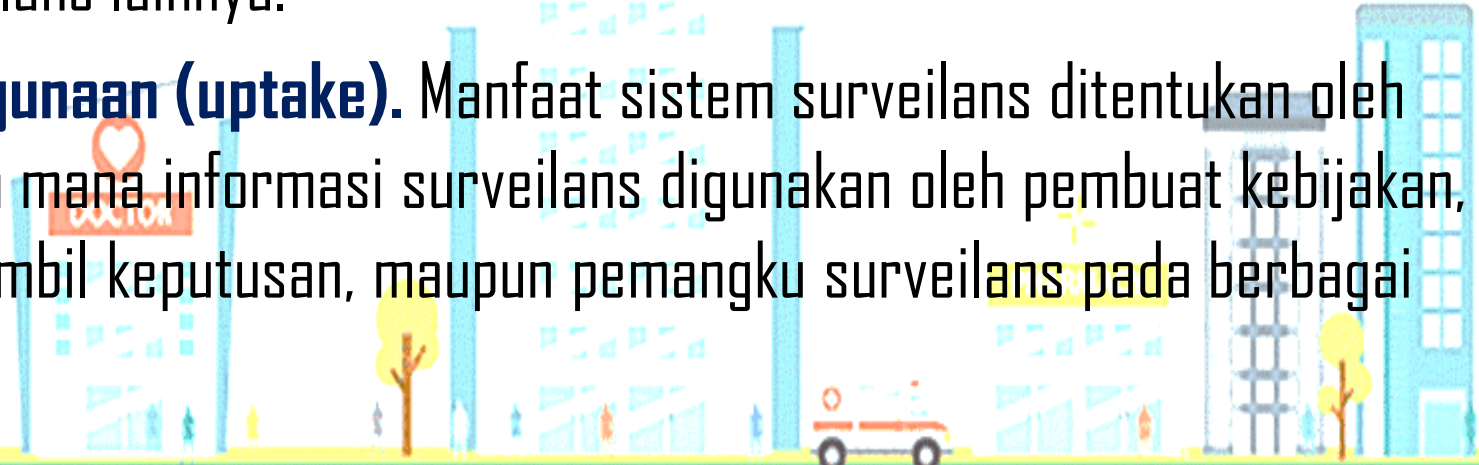
- **Representatif dan lengkap.** Memonitor situasi yang sesungguhnya terjadi pada populasi. Data yang dikumpulkan harus representatif dan lengkap.



SURVEILANS EFEKTIF



- **Sederhana, fleksibel, dan akseptabel.** Format pelaporan fleksibel. Sistem surveilans harus dapat diterima oleh petugas surveilans, sumber data, otoritas terkait surveilans, maupun pemangku surveilans lainnya.
- **Penggunaan (uptake).** Manfaat sistem surveilans ditentukan oleh sejauh mana informasi surveilans digunakan oleh pembuat kebijakan, pengambil keputusan, maupun pemangku surveilans pada berbagai level.



Contoh Pelaksanaan Surveilans di Puskesmas:

- Pelaksanaan Surveilans di Puskesmas meliputi :
 - Pengumpulan data : data kesakitan berupa laporan penyakit dan pemakaian obat dari Poli Umum, Pustu dan laporan masyarakat setempat. Pengumpulan data surveilans Puskesmas dilakukan setiap hari kerja berdasarkan waktu kunjungan pasien ke Puskesmas, setiap minggu yang disebut laporan W2, dan laporan LB1 yang dikumpulkan awal bulan berikutnya.
 - Pengolahan data surveilans dilakukan secara manual dan hanya memanfaatkan komputer disajikan dalam bentuk tabel, grafik dan teks
 - laporan belum sampai pada penyajian pemetaan data dengan pemanfaatan program Geographical Information System (GIS).
 - Analisis dan interpretasi data dilakukan berdasarkan variabel epidemiologi (orang, waktu dan tempat) yang dilakukan secara manual.

Surveilans Basis Puskesmas

- PWS KLB Kecamatan
- PWS KLB Kelurahan
- STP
- STP Sentinel
- Campak
- LB Kematian
- Jumlah Kematian

Surveilans Basis RS

- Statistik Penderita
- Rekapitulasi Pasien (tabel dan grafik)
- Data Jumlah Kematian
- Data Distribusi Kematian



THANK YOU