

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Surveilans Kesehatan**

##### **2.1.1 Pengertian Surveilans Kesehatan**

Menurut Permenkes No. 45 tahun 2014, surveilans kesehatan merupakan suatu kegiatan pengamatan yang sistematis dan terus menerus terhadap data serta informasi terkait kejadian penyakit atau masalah kesehatan dan kondisi yang mempengaruhi terjadinya peningkatan penularan penyakit atau masalah kesehatan untuk memperoleh dan memberikan informasi sebagai bahan acuan tindakan pengendalian dan penanggulangan penyakit. Surveilans diselenggarakan melalui pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, dan diseminasi data yang mana menjadi satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan agar dapat memberikan informasi yang objektif, terukur, serta dapat dibandingkan sebagai bahan pengambilan keputusan. Mengutip dari buku (Anjar Astuti et al., 2022), tujuan dari dilaksanakannya surveilans kesehatan adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi dengan tepat;
2. Menemukan penyakit serta faktor risiko;
3. Mendeteksi wabah;
4. Mengidentifikasi masalah kesehatan dan kecenderungan penyebaran penyakit;
5. Mengestimasi luas serta pengaruh masalah kesehatan;
6. Memberi penekanan pada penyebaran kejadian kesehatan secara geografis dan juga demografis;
7. Mengevaluasi cara pengawasan;
8. Membantu dalam pengambilan keputusan;
9. Mengalokasikan sumberdaya kesehatan dengan lebih baik;
10. Memberikan gambaran terkait riwayat alamiah suatu penyakit;

11. Membuat hipotesis untuk pengembangan penelitian epidemiologi;

Surveilans kesehatan juga dapat digunakan untuk mengetahui gambaran epidemiologi suatu penyakit atau masalah kesehatan, menentukan prioritas masalah kesehatan, mengetahui cakupan pelayanan dan kunjungan puskesmas, serta waspada akan terjadinya kejadian luar biasa (KLB).

### **2.1.2 Ruang Lingkup Surveilans Kesehatan**

1. Surveilans Penyakit Menular

Suatu kegiatan analisis atau pemantauan yang dilakukan secara berkelanjutan dan sistematis terhadap kejadian penyakit menular serta faktor-faktor risiko yang mendukung upaya pemberantasan penyakit menular.

2. Surveilans Penyakit Tidak Menular

Suatu kegiatan analisis atau pemantauan yang dilakukan secara berkelanjutan dan sistematis terhadap kejadian penyakit tidak menular serta faktor-faktor risiko yang mendukung upaya pemberantasan penyakit tidak menular.

3. Surveilans Kesehatan Lingkungan dan Perilaku

Suatu kegiatan analisis atau pemantauan yang dilakukan secara berkelanjutan dan sistematis terhadap kejadian penyakit serta faktor-faktor risiko yang mendukung upaya penyehatan lingkungan dan perilaku terhadap kesehatan.

### **2.1.3 Jenis Surveilans Kesehatan**

1. Surveilans Individu

Jenis surveilans ini seringkali digunakan untuk mendeteksi serta memonitor seseorang yang merupakan kontak erat dengan suatu penyakit yang cukup serius, contohnya seperti Pes, Cacar, Tuberkulosis, Tifus, Sifilis, dan lainnya. Karantina merupakan salah satu contoh surveilans individu. Isolasi baik mandiri atau tidak, dapat membatasi gerak serta aktivitas

masyarakat yang sehat dan tidak terpapar oleh suatu penyakit dalam periode waktu tertentu. Contohnya seperti isolasi mandiri ketika seseorang kontak erat dengan pasien COVID-19.

## 2. Surveilans Penyakit

Mengawasi secara terus-menerus terhadap distribusi dan kecenderungan insidensi suatu penyakit, dengan mengumpulkan laporan-laporan penyakit dan kematian secara sistematis, serta data pendukung yang relevan lainnya.

## 3. Surveilans Sindromik

Kegiatan surveilans yang mengawasi secara berkelanjutan terhadap sindrom gejala suatu penyakit. Kegiatan surveilans ini juga mengamati indikator individu yang sakit, contohnya seperti perilaku, gejala, tanda, atau hasil laboratorium yang dapat ditelusuri.

## 4. Surveilans Berbasis Laboratorium

Kegiatan surveilans laboratorium digunakan untuk mendeteksi dan memonitor penyakit infeksi. Kegiatan ini untuk memantau strain bakteri atau virus yang memungkinkan untuk menimbulkan *outbreak* penyakit dengan lebih cepat dan lengkap.

## 5. Surveilans Terpadu

Surveilans ini merupakan gabungan dari semua jenis kegiatan surveilans di suatu wilayah. Surveilans terpadu bertujuan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk pengendalian penyakit.

### **2.1.4. Pendekatan Surveilans**

#### 1. Surveilans Pasif

Pendekatan pada surveilans pasif adalah memantau penyakit dengan menggunakan data penyakit yang harus dilaporkan yang tersedia di fasilitas pelayanan kesehatan. Meskipun

surveilans pasif relative murah dan mudah untuk dilakukan, ada beberapa kekurangan dari surveilans pasif, yaitu kurang sensitif dalam mendeteksi kecenderungan suatu penyakit sebab data yang dihasilkan cenderung *under-reported*. Tidak semua kasus datang ke fasilitas pelayanan kesehatan formal dan tingkat pelaporan serta kelengkapan laporan cenderung rendah karena waktu petugas terbagi dengan tanggung jawab utama yaitu memberi pelayanan kesehatan.

## 2. Surveilans Aktif

Pada surveilans aktif, ada petugas khusus surveilans yang melakukan kunjungan secara berkala ke lapangan, desa, klinik, dan lainnya dengan tujuan untuk mengidentifikasi kasus baru suatu penyakit. Kegiatan surveilans aktif dianggap lebih akurat sebab dilakukan oleh petugas yang bersangkutan langsung. Namun, surveilans aktif cenderung lebih mahal dan sulit dilakukan.

### **2.2 Human Immunodeficiency Virus (HIV)**

HIV adalah suatu penyakit menular yang menyerang kekebalan tubuh atau imun seseorang. Menurut WHO, HIV dapat ditularkan dari darah, ASI, semen, dan secret vagina. HIV juga bisa ditularkan dari ibu hamil kepada anaknya saat masa kehamilan atau persalinan. Penurunan sistem kekebalan tubuh pada seseorang yang terinfeksi HIV dapat memudahkan berbagai infeksi sehingga dapat menimbulkan *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS). AIDS merupakan sekumpulan gejala serta tanda klinis pada pasien HIV akibat dari infeksi tumpangan sebab adanya penurunan sistem kekebalan tubuh. Mayoritas pasien HIV akan berlanjut menjadi AIDS jika tidak diberi pengobatan *antiretroviral* (ARV). Cepat atau lambatnya perubahan dari infeksi HIV menjadi AIDS sangat bergantung pada jenis dan virulensi virus status gizi, dan cara penularan. Oleh karena itu, infeksi HIV dibedakan menjadi tiga yaitu:

1. *Rapid progressor*, berlangsung selama 2 hingga 5 tahun
2. *Average progressor*, berlangsung selama 7 hingga 15 tahun

3. *Slow progressor*, berlangsung selama lebih dari 15 tahun

Untuk mendiagnosa penyakit HIV, perlu dilakukan *rapid diagnostic test test*. Test tersebut dapat digunakan oleh remaja atau pun masyarakat dewasa. Tetapi, untuk bayi yang lahir dari ibu yang positif HIV dan berusia kurang dari 18 bulan, *rapid antibody test* tidak cukup untuk mendeteksi virus HIV. Sebaiknya tes dilakukan sedini mungkin saat bayi masih berusia 6 minggu.

**2.2.1 Fase Perjalanan Infeksi HIV**

Tabel 2. 1 Fase Perjalanan Infeksi HIV

Fase I	Fase II	Fase III
Fase ini disebut juga sebagai <i>window period</i> . Tubuh yang terinfeksi HIV namun pada pemeriksaan darahnya belum ditemukan antibody anti-HIV. Fase ini berlangsung selama dua minggu hingga tiga bulan sejak infeksi awal. Pada fase ini penderita sangat mudah menularkan HIV kepada orang lain.	Fase ini merupakan masa laten yang bisa tanpa gejala atau asimtomatik dan dapat menunjukkan gejala ringan. Tetapi jika melakukan tes darah akan menunjukkan hasil positif HIV. Fase ini berlangsung selama 2 hingga 3 tahun dan fase dengan gejala ringan dapat berlangsung selama 5 hingga 8 tahun.	Fase III merupakan fase terminal infeksi HIV dengan kekebalan tubuh yang sudah menurun drastis hingga menimbulkan berbagai infeksi oportunistik.

(Sumber: Pedoman Pelaksanaan Pencegahan HIV)

**2.2.2 Stadium Klinis HIV**

Berikut merupakan stadium klinis HIV menurut WHO:

**2.2.2.1 Stadium Klinis HIV pada Anak**

Tabel 2. 2 Stadium Klinis HIV pada Anak

	Stadium 1 Asimtomatik	Stadium 2 Sakit Ringan	Stadium 3 Sakit Sedang	Stadium 4 Sakit Berat (AIDS)
<b>Berat Badan</b>	Tidak ada penurunan berat badan	Penurunan berat badan 5 sampai 10%	Penurunan berat badan >10%	Sindrome <i>wasting</i> HIV

<b>Gejala</b>	Tidak ada gejala	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Luka di sekitar bibir</li> <li>2. Ruam kulit yang gatal</li> <li>3. Herpes zoster dalam 5 tahun terakhir</li> <li>4. ISPA berulang</li> <li>5. Ulkus mulut berulang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kandidiasis oral atau vaginal</li> <li>2. <i>Oral hairy leukoplakia</i></li> <li>3. Diare, demam yang tidak diketahui penyebabnya lebih dari satu bulan</li> <li>4. Infeksi bacterial yang berat</li> <li>5. Tuberkulosis paru dalam satu tahun terakhir</li> <li>6. Tuberkulosis limfadenopati</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kandidiasis esophageal</li> <li>2. Herpes simpleks ulseratif lebih dari satu bulan</li> <li>3. Limfoma</li> <li>4. Sarkoma kaposi</li> <li>5. Kanker serviks invasive</li> <li>6. Tuberkulosis ekstra paru</li> <li>7. Gangguan fungsi neurologis</li> </ol>
---------------	------------------	--	--	--

(Sumber: Pedoman Pelaksanaan Pencegahan HIV)

### 2.2.2.2 Stadium Klinis HIV pada Orang Dewasa

Tabel 2. 3 Stadium Klinis HIV pada Orang Dewasa

	<b>Stadium 1 Asimtomatik</b>	<b>Stadium 2 Sakit Ringan</b>	<b>Stadium 3 Sakit Sedang</b>	<b>Stadium 4 Sakit Berat (AIDS)</b>
<b>Gejala</b>	Tidak ada gejala	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ruam berbentuk popular dan gatal</li> <li>2. Kutil yang meluas</li> <li>3. Ulkus mulut berulang</li> <li>4. Pembesaran kelenjar parotis persisten</li> <li>5. ISPA berulang</li> <li>6. Infeksi jamur kuku</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Malnutrisi sedang</li> <li>2. Diare persisten</li> <li>3. Demam persisten</li> <li>4. Kandidiasis oral persisten</li> <li>5. Lekoplakis oral</li> <li>6. Tuberkulosis paru</li> <li>7. Pneumonia bakteri berulang</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stunting atau malnutrisi berat</li> <li>2. Tuberkulosis ekstra paru</li> <li>3. Toksoplasmosis</li> <li>4. Sarkoma Kaposi</li> <li>5. Kandidiadis esofagus</li> </ol>

(Sumber: Pedoman Pelaksanaan Pencegahan HIV)

## 2.3 Tuberkulosis

Tuberkulosis merupakan salah satu penyakit menular langsung. Tuberkulosis adalah penyakit yang umum diketahui sebab berdasarkan standar internasional, seluruh kasus Tuberkulosis harus dilaporkan agar dapat diketahui *burden of disease* dari penyakit tersebut. Namun, ada beberapa kendala yang ditemui, seperti sulitnya untuk

mendiagnosis Tuberkulosis dan pelaporan kasus yang tidak lengkap, sehingga banyak kasus yang tidak diketahui dan tidak terhitung (Guinn and Rubin, 2017). Tuberkulosis umumnya menyerang bagian paru-paru, tetapi tidak menutup kemungkinan Tuberkulosis dapat menjangkit organ-organ lain. Salah satu contohnya adalah *abdominal tuberculosis*. Jenis Tuberkulosis tersebut menyerang bagian *abdomen* atau perut. Gejala yang sering dialami adalah nyeri di bagian perut (Dhali et al., 2021). Menurut (Cahyati and Maelani, 2019), ada tiga faktor yang mempengaruhi tingginya angka kasus Tuberkulosis paru di Indonesia. Ketiga faktor tersebut antara lain adalah waktu pengobatan Tuberkulosis yang relatif lama yaitu sekitar 6 bulan. Durasi pengobatan yang cukup lama, membuat pasien Tuberkulosis sulit untuk sembuh karena kemungkinan pasien tersebut berhenti berobat walaupun proses pengobatan belum selesai. Faktor lainnya adalah kasus Tuberkulosis yang diperparah dengan adanya peningkatan angka infeksi HIV-AIDS, serta munculnya TB-MDR atau *multi drug resistant*.

*Multidrug resistant Tuberculosis* kemungkinan dapat terjadi akibat banyaknya obat yang dikonsumsi. Hal tersebut biasanya terjadi akibat mutasi pada gen kromosom yang menjadi kompleks sebab mencakup klinikal, biologikal, dan mikrobiologikal proses yang dapat menyebabkan resistant genetik. Hal tersebut dapat mempengaruhi efektivitas dari kerja obat yang dikonsumsi. Upaya untuk menghindari terjadinya *multidrug resistant Tuberculosis*, maka selama masa pengobatan diusahakan untuk tidak *drop out* atau terputus. Jika *multidrug resistant Tuberculosis*, maka kondisi dapat memburuk dan sulit untuk ditangani. Penularan Tuberkulosis memang tidak secepat COVID-19, tetapi untuk seseorang yang memiliki kontak erat dengan pasien Tuberkulosis memiliki risiko yang tinggi untuk terinfeksi. Beberapa program kesehatan yang sudah dilaksanakan oleh pemerintah guna untuk menurunkan angka Tuberkulosis di Indonesia. Bidang P2P Kementerian Kesehatan Indonesia menyusun Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2020-2024.

Program tersebut berisi strategi-strategi untuk penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia. Terdapat enam strategi dalam program tersebut, antara lain adalah:

1. Strategi pertama adalah menguatkan komitmen dan kepemimpinan pemerintah pusat, provinsi, serta kabupaten atau kota untuk mendukung upaya percepatan eliminasi Tuberkulosis pada tahun 2030.
2. Strategi kedua adalah meningkatkan akses pelayanan Tuberkulosis yang bermutu dan berpihak pada pasien.
3. Strategi ketiga adalah mengoptimalkan upaya promosi dan pencegahan, pemberian pengobatan pencegahan Tuberkulosis dan pengendalian infeksi.
4. Strategi keempat adalah memanfaatkan hasil riset serta teknologi skrining, diagnosis, dan tatalaksana Tuberkulosis.
5. Strategi kelima adalah meningkatkan peran dan komunitas, mitra, serta multisektor lainnya dalam upaya eliminasi Tuberkulosis.
6. Strategi keenam adalah menguatkan manajemen program melalui penguatan sistem kesehatan.

Sasaran dari program penanggulangan Tuberkulosis tersebut adalah seluruh orang yang terduga Tuberkulosis, sedangkan sasaran intervensi dari program penanggulangan Tuberkulosis akan berfokus pada populasi berisiko tinggi seperti perokok, orang dengan malnutrisi, pasien diabetes melitus, lansia, orang dengan HIV/AIDS, dan tentunya petugas kesehatan. Tidak hanya pada populasi berisiko, intervensi penanggulangan Tuberkulosis juga berfokus pada wilayah yang padat penduduk, kumuh, tempat kerja atau sektor formal maupun informal, area pengungsian, asrama, dan pondok pesantren.