

## Gambaran Pelaksanaan Surveilans Difteri Berdasarkan Komponen Sistem Di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo

Eva Komalasari\*<sup>1</sup>  
Dwi Handayani<sup>2</sup>  
Qudrotin<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

<sup>3</sup>Surveilans dan Imunisasi, Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo

\*e-mail : [1011evako@gmail.com](mailto:1011evako@gmail.com)

### Abstrak

Difteri merupakan penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Corynebacteria diphtheriae*. Menurut data WHO pada tahun 2022, Indonesia menempati urutan kedua di Dunia dengan jumlah kasus difteri sebanyak 540 kasus. Kondisi kasus difteri di Kabupaten Sidoarjo, pada tahun 2020 terdapat kasus difteri sebanyak 13 kasus, pada tahun 2021 mengalami penurunan menjadi 5 kasus, jumlah kematian difteri sebanyak 1 kasus dengan penyebab utama yaitu karena penyakit komorbid berupa kelainan darah, pada tahun 2022 kembali mengalami peningkatan sebanyak 10 kasus, serta 28 kasus per bulan November di tahun 2023. Penelitian ini menggambarkan pelaksanaan surveilans difteri di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo berdasarkan komponen sistem surveilans berupa input, proses, output. Informan dari penelitian ini terdiri dari 1 orang penanggungjawab surveilans dan 2 orang tenaga surveilans difteri. Hasil menunjukkan bahwa tenaga dan sarana surveilans sudah memadai, pengumpulan data dilakukan secara aktif dan pasif, pengolahan data SKDR berdasarkan waktu dan tempat, analisis data menggunakan analisis deskriptif di buletin, Diseminasi dilakukan dengan pembuatan buletin di setiap minggunya. Simpulan dari penelitian ini yaitu pelaksanaan surveilans di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo sudah sesuai dengan pedoman dan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2014.

**Kata kunci:** Surveilans, Difteri, Komponen Sistem.

### Abstract

*Diphtheria is a disease caused by the bacterium Corynebacteria diphtheriae. According to WHO data in 2022, Indonesia ranks second in the world with 540 diphtheria cases. The condition of diphtheria cases in Sidoarjo Regency, in 2020 there were 13 cases of diphtheria, in 2021 it decreased to 5 cases, the number of diphtheria deaths was 1 case with the main cause being due to comorbid diseases in the form of blood disorders, in 2022 it increased again by 10 cases, and 28 cases per November in 2023. This study describes the implementation of diphtheria surveillance at the Sidoarjo District Health Office based on surveillance system components in the form of inputs, processes, outputs. The informants of this study consisted of 1 person in charge of surveillance and 2 diphtheria surveillance personnel. The results show that surveillance personnel and facilities are adequate, data collection is carried out actively and passively, SKDR data processing is based on time and place, data analysis uses descriptive analysis in bulletins, dissemination is carried out by making bulletins every week. The conclusion of this study is that the implementation of surveillance at the Sidoarjo District Health Office is in accordance with the guidelines and Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 45 of 2014.*

**Keywords:** Surveillance, Diphtheria, System Components.

## PENDAHULUAN

Difteri merupakan salah satu penyebab kematian pada bayi dan balita karena lemahnya daya tahan tubuh, dimana penyakit ini dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) (Wigrhadita, 2019). Penyakit ini menyerang saluran pernafasan bagian atas. Difteri disebabkan oleh bakteri *Corynebacteria diphtheriae*.

Cara penularannya juga sangat sederhana, yaitu melalui droplet penderita difteri atau benda yang terkontaminasi droplet ke orang sehat (Husnah, 2016). Apabila tidak diobati dan kasus tidak mempunyai kekebalan, angka kematian sekitar 50%, sedangkan dengan terapi angka kematiannya sekitar 10%(Anna & Valerie, 2011). Difteri merupakan penyakit fatal yang sangat

serius dengan case fatality rate (CFR) sebesar 5-10%. Untuk anak-anak di bawah usia 5 tahun dan orang dewasa di atas 40 tahun, angka kematiannya bisa mencapai 20% (Sanjani & Zain, 2019). Menurut data WHO pada tahun 2022, Indonesia menempati urutan kedua di Dunia dengan jumlah kasus difteri sebanyak 540 kasus. Jawa Timur merupakan provinsi dengan kasus difteri terbanyak di Indonesia. Jumlah kasus difteri di Jawa Timur mengalami peningkatan di tahun 2018 sebanyak 695 kasus. Di tahun 2019 kasus difteri menurun menjadi 358 kasus, tahun 2020 sebesar 94 kasus dan di tahun 2021 sebanyak 45 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2021)

Kondisi kasus difteri di Kabupaten Sidoarjo, pada tahun 2020 terdapat kasus difteri sebanyak 13 kasus. Jumlah kasus pada tahun 2021 mengalami penurunan menjadi 5 kasus, jumlah kematian difteri sebanyak 1 kasus dengan penyebab utama yaitu karena penyakit komorbid berupa kelainan darah, Jumlah kasus pada tahun 2022 kembali mengalami peningkatan sebanyak 10 kasus, dan kasus di tahun 2023 per bulan November sebanyak 28 kasus. Serta tidak ditemukan kasus kematian (Dinas Kesehatan Kabupaten, 2022). Berdasarkan kondisi difteri diatas maka perlu adanya strategi yang dilakukan sebagai upaya penanggulangan dan pencegahan terhadap penyakit difteri yaitu dengan memperkuat strategi surveilans.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2014 menyebutkan bahwa 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. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) menyebutkan strategi surveilans dan penanggulangan difteri adalah memperkuat sistem surveilans difteri meliputi data real-time yang lengkap dan berkualitas, memperkuat jaringan laboratorium difteri, memberdayakan petugas kesehatan untuk menyelidiki epidemiologi dan pengendalian wabah difteri, meningkatkan pengelolaan kontak erat, meningkatkan angka vaksinasi difteri rutin, dasar dan lanjutan hingga mencapai target minimal 95% dan memperkuat penerapan Outbreak Response Immunization (ORI) dengan cakupan minimal 90% pada situasi wabah penyakit (Angraini & Hendrati, 2023). Berdasarkan uraian diatas, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menggambarkan pelaksanaan surveilans difteri berdasarkan komponen sistem yaitu berupa input, proses dan output.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif, yaitu dengan mendeskripsikan atau menggambarkan keadaan sistem surveilans difteri yang ada di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo. Surveilans difteri ini akan dianalisis menggunakan pendekatan sistem, yaitu dianalisis berdasarkan komponen input, proses dan output. Metode pemilihan informan menggunakan purposive sampling. Unit analisis dalam penelitian ini adalah sistem surveilans difteri di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo. Informan dalam penelitian ini berjumlah tiga orang yaitu Kepala sub koordinasi dan dua orang staf surveilans dan imunisasi di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data primer yang dikumpulkan dengan melakukan wawancara mendalam kepada informan dalam penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1) Komponen Input**

Karakteristik informan yang melakukan surveilans di bagian seksi surveilans dan imunisasi Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo terdiri dari informan, jabatan, tugas, pendidikan terakhir, pelatihan yang diikuti, status, dan lama kerja. Gambaran karakteristik ini diharapkan dapat memberikan informasi yang beragam dan sesuai tentang sejauh mana pelaksanaan surveilans epidemiologi di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo.

Tabel 1. Karakteristik informan

Jabatan	Tugas	Pendidikan Terakhir	Pelatihan yang diikuti	Status	Lama kerja
Kepala sub koordinasi Surveilans dan Imunisasi	Penanggungjawab Surveilans dan imunisasi	S1 Kebidanan	Pelatihan epidemiologi dan mengikuti perkumpulan epidemiologi	Epidemiologi Ahli	13 tahun
Staf Surveilans dan imunisasi	Pengelola program surveilans PD3I	D3 Keperawatan	Fundamental epid dan surveilans penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I)	Epidemiologi Terampil	3 tahun
Staf Surveilans dan Imunisasi	Mengolah dan menganalisis data SKDR	S1 Kesehatan Masyarakat	Belum mengikuti pelatihan epidemiologi	Epidemiologi Ahli	7 bulan

Tenaga surveilans di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo bisa dilihat dari jumlah petugas, serta pendidikan dan pelatihan yang telah diikuti. Dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2014 disebutkan bahwa pelaksanaan surveilans harus didukung dengan tersedianya sumber daya manusia yang memiliki kompetensi epidemiologi. Karakteristik informan pada penelitian ini terdiri dari satu orang kepala sub koordinasi surveilans dan dua orang staf surveilans dan imunisasi. Surveilans dan imunisasi merupakan salah satu program dari bidang pencegahan dan penanggulangan penyakit (P2P), penanggungjawab surveilans dan imunisasi merupakan seorang S1 Kebidanan yang berstatus epidemiologi ahli dan telah mengikuti berbagai pelatihan dan perkumpulan epidemiologi. Pengelola program surveilans di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo merupakan seorang D3 Keperawatan yang berstatus epidemiologi terampil dan telah mengikuti pelatihan fundamental epidemiologi dan pelatihan surveilans penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I), serta dalam kurun waktu 7 bulan terdapat transformasi sumberdaya berupa S1 Kesehatan Masyarakat yang memiliki tugas untuk mengolah dan menganalisis data SKDR.

Sumber data surveilans didapatkan dari Puskesmas dan Rumah Sakit di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo. Puskesmas melakukan pelaporan secara rutin dalam bentuk hardfile dan softfile, serta pelaporan insidental dari Rumah Sakit dan Puskesmas jika

terdapat kasus. Hal ini sesuai dengan penelitian Mahfudhoh, (2015) dimana sumber data berasal dari Puskesmas dan Rumah Sakit.

Sarana yang tersedia untuk mendukung kegiatan surveilans di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo secara umum sudah baik, sarana yang tersedia diantaranya terdapat komputer dan printer, mobil perjalanan dinas, media pengambilan spesimen, formulir pengumpulan data berupa form dif-1 (formulir penyelidikan epidemiologi) form dif-4 (formulir permohonan pemeriksaan spesimen difteri), form dif-5 (formulir notifikasi rumah sakit) form dif-6 (formulir verifikasi diagnosa difteri oleh tim ahli), serta terdapat jaringan internet berupa wifi. Sumber dana untuk kegiatan surveilans sudah memadai dimana sumber dana berasal dari APBD Kota Sidoarjo dan dana biaya operasional kesehatan (BOK). Adapun buku pedoman yang digunakan dalam pelaksanaan surveilans adalah pedoman surveilans dan penanggulangan difteri edisi 2018 dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan belum terdapat pembaruan.

## **2) Komponen Proses**

### **a. Pengumpulan data**

Menurut Hariyana (2007) Pengumpulan data merupakan kegiatan pertama dalam melakukan surveilans epidemiologi. Data yang terkumpul diolah sehingga dapat dihasilkan informasi epidemiologi. Dalam pengumpulan data diperlukan pencatatan yang baik agar hasil analisis data dapat memberikan informasi yang menyeluruh.

Metode pengumpulan data di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo sudah sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2014 pengumpulan data dilakukan secara aktif dilakukan dengan cara mendapatkan data secara langsung dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan, masyarakat atau sumber data lainnya, melalui kegiatan Penyelidikan Epidemiologi, surveilans aktif puskesmas/rumah sakit, survei khusus, dan kegiatan lainnya. dan pasif dilakukan dengan cara menerima data dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan, masyarakat atau sumber data lainnya, dalam bentuk rekam medis, buku register pasien, laporan data kesakitan/kematian, laporan kegiatan, laporan masyarakat dan bentuk lainnya.

Pengumpulan data secara aktif di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo dilakukan dengan kegiatan Hospital Record Review (HRR), kegiatan ini dilakukan untuk mencari kasus baru PD3I yang tidak dilaporkan, serta kegiatan Surveilans Aktif Rumah Sakit di RSUD Sidoarjo yang sampai saat ini masih berjalan. Surveilans Pasif dilakukan dengan menerima laporan rutin dari Puskesmas dan Rumah Sakit.

Hal ini sesuai dengan penelitian Mahfudhoh (2015) dimana proses pengumpulan data Pengumpulan data secara pasif dilakukan dengan menunggu laporan dari puskesmas dan rumah sakit di Kota Kediri. Sedangkan pengumpulan data secara aktif dilakukan dengan meminta data ke petugas DBD di puskesmas baik melalui telepon maupun mendatangi secara langsung apabila belum menyerahkan laporan sesuai waktu yang telah ditetapkan. Pengumpulan data secara aktif juga dilakukan melalui kegiatan supervisi rutin untuk memantau perkembangan DBD di masyarakat. Jenis data difteri yang dikumpulkan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo adalah data rutin dan data tidak rutin. Data rutin berasal dari puskesmas dan dikumpulkan setiap bulan dan setiap tiga bulan. Sedangkan data tidak rutin berasal dari rumah sakit dan dikumpulkan secara Insidental pada saat terjadi kasus sakit. Adapun form pengumpulan data difteri dalam bentuk soft file dan di sebar ke seluruh puskesmas.

### **b. Pencatatan dan Pelaporan**

Proses pencatatan dan pelaporan merupakan kegiatan yang dilakukan dalam proses pelaksanaan surveilans untuk mengetahui sejauh mana kasus yang terjadi, sehingga dengan adanya pencatatan dan pelaporan kita bisa mengetahui situasi dan kondisi penyakit tertentu khususnya di Kabupaten Sidoarjo. Adapun sistem pelaporan 1x24 jam yang berjalan di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo yaitu masih tetap manual melalui WhatsApp. Sedangkan pelaporan mingguan menggunakan aplikasi berbasis web berupa Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR).

Berikut kutipan dari hasil wawancara :

*“Pelaporan mingguan ini dilakukan di aplikasi SKDR, Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon, kalau di SKDR itu ada yang cepat ada yang tidak karena dilaporkannya satu minggu, sistem pelaporannya kadang dari Rumah Sakit juga belum ada, karena yang mengirim SKDR ini belum tentu dari surveilansnya bisa jadi dari tim rekam medik nya, tim rekam medik rekapannya satu minggu otomatis baru dilaporkan minggu selanjutnya gitu. SKDR itu hanya jumlah kasusnya saja nanti yang memverifikasi tetep dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota”* **Informan 2**

### c. Pengolahan dan Analisis data

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2014 menyebutkan bahwa pengolahan data dilakukan dengan cara perekaman data, validasi, pengkodean, alih bentuk (transform) dan pengelompokan berdasarkan tempat, waktu, dan orang. Sedangkan analisis data dilakukan dengan metode epidemiologi deskriptif dan analitik untuk menghasilkan informasi yang sesuai dengan tujuan surveilans yang ditetapkan.

Proses Pengolahan data di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo dilakukan menggunakan aplikasi microsoft excel, data yang diolah adalah data alert dari Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) yang bersumber dari fasyankes seperti Puskesmas dan Rumah Sakit yang teregistrasi. Data alert diolah berdasarkan tempat yaitu dengan pembuatan grafik trend dan jumlah kasus berdasarkan fasyankes, pengolahan data berdasarkan waktu yaitu dengan pembuatan grafik penyakit menurut data mingguan, sementara itu pengolahan data berdasarkan orang di buletin SKDR belum tersedia. Selain pengolahan data di SKDR terdapat pengolahan data berdasarkan jenis kelamin, kecamatan dan puskesmas yang tercantum di profil Dinas Kesehatan setiap tahun nya berbentuk tabel. Sementara itu, proses Analisis data di Kabupaten sidoarjo dilakukan dengan menganalisis data alert secara deskriptif di buletin SKDR.

## 3) Komponen Output

### a. Pembuatan Buletin

Buletin adalah publikasi dari suatu organisasi yang berfokus pada perkembangan suatu topik atau aspek tertentu dan diterbitkan secara berkala dalam jangka waktu yang relatif singkat (harian hingga bulanan).

Berikut kutipan hasil wawancara :

*“Buletin full SKDR tapi alert aja, kan ada yang bisa ngelihat laporan kalau laporan itu secara keseluruhan bukan untuk di alert. Kalau aku di buletin itu alert aja yang muncul. Alert kan hanya muncul di faskes- faskes tertentu. Proses penyebaran informasi berupa buletin ini biasanya lingkup dinas sama di upload di web cuman di web nya ini ngga tahu di upload atau ngga terus memang selalu di upload atau ngga tapi kalau aku si biasanya nya laporan ke kepala seksi”.* **Informan 3**

Berdasarkan hasil wawancara terhadap staf surveilans menyebutkan bahwa proses penyebaran informasi dilakukan menggunakan buletin yang bersumber dari data alert SKDR, pembuatan buletin dilakukan setiap minggu dan disebar kepada pihak internal Dinas Kesehatan kemudian ke fasilitas kesehatan di Kabupaten Sidoarjo seperti Puskesmas dan Rumah Sakit. Namun proses pembuatan dan penyebar luasan buletin ini sempat terhambat pada bulan agustus sampai dengan bulan september karena keterbatasan tenaga dimana petugas atau staf yang bertanggungjawab dalam pembuatan buletin mengambil cuti melahirkan dan terdapat beberapa staf yang sakit.

*“Buletin itu harusnya dilakukan mingguan hanya saja karena petugas kita terbatas karena banyak yang sakit dan ada yang cuti jadi buletin untuk saat ini dilakukan satu bulan sekali”.*

### **Informan 2**

### b. Diseminasi informasi

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2014 dilakukan dengan menyampaikan informasi kepada unit yang membutuhkan untuk dilaksanakan tindak lanjut, menyampaikan informasi kepada pengelola program sebagai sumber data/laporan surveilans sesuai ketentuan peraturan perundangan-undangan dan memberikan umpan balik kepada sumber data dalam rangka perbaikan kualitas data. Proses diseminasi di Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo dilakukan dengan membuat buletin mingguan yang berasal dari data Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon yang terdiri dari grafik ketepatan dan

kelengkapan laporan SKDR, grafik alert/sinyal KLB, grafik penyakit yang muncul pada alert, grafik distribusi kasus penyakit berdasarkan waktu, grafik verifikasi alert, serta grafik trend dan jumlah kasus yang muncul di alert. Buletin SKDR kemudian di sebarakan kepada internal Dinas Kesehatan dan setiap fasyankes di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah teruraikan, maka dapat disimpulkan bahwa kasus difteri di Kabupaten mengalami penurunan dan kenaikan pada 3 tahun terakhir (2020-2022). Komponen input, proses, output sudah berjalan dengan baik dalam proses pelaksanaan surveilans serta sesuai dengan pedoman pelaksanaan surveilans difteri dan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2014.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, S. A., & Hendrati, L. Y. (2023). *Distribusi Kejadian Difteri Menurut Cakupan Imunisasi DPT-HB-Hib dan Kepadatan Penduduk di Kota Surabaya Diphtheria Distribution According to DPT-HB-Hib Immunization and Population Density in Surabaya*. 632–637.
- Anna, M. A., & Valerie, D. B. (2011). *Manual for the Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases*. CDC, Manual for the Surveilans of Vaccine Preventable Diseases. <https://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt01-dip.html>
- Husnah. (2016). EPIDEMIOLOGI KASUS DIFTERI SUSPEK DI KABUPATEN GRESIK TAHUN 2013 – BULAN FEBRUARI 2016 Suspect Diphtheria Epidemiology Cases In The District Gresik Year 2013 - Month February 2016 Husnah Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Dan Provinsi Jaw. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (Scientific Journal of Midwifery)*, 2(2), 39–47.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo (2022). *Profil Kesehatan Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022*. *Profil Kesehatan Kabupaten Sidoarjo Tahun 2022, Mi*, 5–24. <http://dinkes.sidoarjokab.go.id/>
- Mahfudhoh, B. (2015). Komponen Sistem Surveilans Demam Berdarah Dengue (DBD) di Dinas Kesehatan Kota Kediri. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(1), 100–103. <https://e-journal.unair.ac.id/index.php/JBE/article/download/1319/1078>
- Sanjani, V. P. A., & Zain, I. M. (2019). *Kajian Penyebab Kejadian Difteri di Kabupaten Pasuruan*. 104–111.
- Dinas Kesehatan Jawa Timur (2021). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*.
- Wigrhadita, D. R. (2019). Gambaran Karakteristik Dan Status Imunisasi Penderita Difteri Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2018. *Ikesma*, 15(1), 22. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v15i1.14410>