

**Analisis Sistem Surveilans Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD):  
Studi *Mixed Method***  
***Analysis of Dengue Hemorrhagic Fever Epidemiological Surveillance System  
(DHF): Mixed Method Study***

**Agung Sutriyawan<sup>1</sup>, Andinna Ananda Yusuff<sup>2</sup>, Fardhoni<sup>3</sup>, Pandu Adi  
Cakranegara<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Universitas Bhakti Kencana <sup>2,3</sup> STIKes Mahardika <sup>4</sup> Universitas Presiden  
([agung.sutriawan@bku.ac.id](mailto:agung.sutriawan@bku.ac.id); Jln. Neglabakti No.7, Kota Bandung)

**ABSTRAK**

Jumlah kasus demam berdarah dengue (DBD) di Kota Cimahi mengalami peningkatan dalam dua tahun terakhir. Surveilans atau sistem pencatatan dan pelaporan pemantauan penyakit memiliki peranan penting dalam upaya penurunan kasus DBD. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis sistem surveilans epidemiologi DBD berdasarkan tujuan surveilans. Metode penelitian yang digunakan *mixed method* yaitu metode gabungan antara kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif yang digunakan adalah deskriptif didukung dengan pendekatan fenomenologi menggunakan *indepth interview*. Subjek penelitian kualitatif dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Data hasil penelitian kuantitatif dianalisa secara univariat dan data kualitatif hasil wawancara disajikan dalam bentuk naratif. Kasus DBD lebih tinggi pada jenis kelamin laki-laki dari pada wanita. Dan lebih banyak terjadi pada usia remaja. Jumlah kasus tertinggi di Kecamatan Cimahi Utara. Peningkatan kasus yang signifikan terjadi pada bulan April sampai Juni. Indikator Input: sumber daya manusia masih belum optimal, pendanaan kegiatan sudah ada, sarana sudah memadai. Jumlah kasus cenderung meningkat. Hasil penilaian sistem surveilans yang dikategorikan sangat baik adalah tujuan sistem surveilans, pengolahan dan analisis data, dan kelengkapan data. Hasil penilaian yang dikategorikan baik adalah ketetapan diagnosis, akses ke pelayanan kesehatan, dan konsistensi. Sedangkan partisipasi pelayanan kesehatan dikategorikan kurang baik.

Kata kunci : Demam Berdarah Dengue (DBD), Surveilans, Sistem Surveilans

**ABSTRACT**

*The number of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) cases in Cimahi City has increased in the last two years. Surveillance or disease monitoring recording and reporting systems have an important role to reduce DHF cases. The purpose of this study is to analyze the DHF epidemiological surveillance system based on the surveillance objectives. This research was conducted using mixed-method, which is a combination of quantitative and qualitative methods. Further, quantitative methods used are descriptive supported by phenomenological approaches using in-depth interviews. Qualitative research subjects were selected using purposive sampling techniques. The results from quantitative data gathering were analyzed univariately while the qualitative data from the interview was presented in narrative form. The result of this study showed that DHF cases were higher in males than females and it's more common among teenagers. The highest number of cases was in North Cimahi District and there was a significant increase in DHF cases that occurred from April to June. Input indicators: human resources are still not optimal, funding is already allocated, and facilities are adequate. The number of cases tends to increase over time. Furthermore, the results of the analysis of the survey system categorized as excellent are the purpose of the surveillance system, data processing and analysis, and completeness of data. The results of the analysis categorized as good are the determination of diagnosis, access to health services, and consistency. While participation in health services is categorized as dissatisfactory.*

*Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, Surveillance, Surveillance System*

## **PENDAHULUAN**

Dengue merupakan penyakit tropis yang masih menjadi masalah internasional dalam kesehatan masyarakat di beberapa dekade terakhir (Wang et al., 2020). Beberapa tahun terakhir, sekitar 50 juta infeksi virus dengue (DBD) terjadi dan sekitar setengah juta orang terjangkit dengue parah, menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang signifikan di seluruh dunia (Wei et al., 2016). Tahun 2020, DBD terus menyerang beberapa negara, dengan laporan peningkatan jumlah kasus di beberapa negara termasuk Indonesia (Sutriyawan et al., 2020). Tercatat kasus DBD di Indonesia pada tahun 2015 sekitar 129.650 kasus. Jumlah kasus ini meningkat dari 99.499 kasus pada tahun 2014, sedangkan hingga juli 2020 mencapai 71.633 kasus. 10 Provinsi yang melaporkan jumlah kasus terbanyak ada di Jawa Barat 10.772 kasus (Kemenkes RI, 2020).

Jumlah kasus DBD di Kota Cimahi tahun 2019 yang dilaporkan sebanyak 1020 kasus. Jumlah ini meningkat signifikan dari tahun 2018 yaitu 292 kasus. Jumlah kematian karena DBD di tahun 2019 sebanyak 4 kasus (Case Fatality Rate/CFR 0,4%). Angka ini masih dibawah target 1%. Upaya pemberantasan demam berdarah terdiri dari 3 hal yaitu: 1) peningkatan kegiatan surveilans penyakit dan surveilans vektor; 2) diagnosis dini dan pengobatan dini; 3) peningkatan upaya pemberantasan vektor penular penyakit DBD. Upaya pemberantasan vektor ini dengan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dan pemeriksaan jentik berkala serta penyuluhan kepada masyarakat tentang perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) dengan kegiatan. Keberhasilan kegiatan PSN antara lain dapat diukur dengan angka bebas jentik. Surveilans vektor dilakukan melalui kegiatan pemantauan jentik oleh petugas kesehatan maupun kader jumantik (Dinas Kesehatan Kota Cimahi, 2020).

Studi pendahuluan dilakukan di Dinas Kesehatan Cimahi dan melakukan wawancara awal kepada pemegang program DBD, hasil wawancara yang dilakukan terjadi peningkatan kasus DBD di Kota Cimahi beberapa tahun terakhir kemungkinan disebabkan masih kurang efektifnya kegiatan surveilans DBD baik di tingkat Puskesmas maupun Dinas Kesehatan, oleh karena itu masih perlu dilakukan evaluasi kegiatan surveilans DBD, supaya dapat menentukan program yang tepat dalam mencegah angka kesakitan DBD.

Surveilans merupakan salah satu strategi yang memiliki peranan penting dalam memantau penyakit DBD (Salim et al., 2021). Surveilans atau sistem pencatatan dan pelaporan pemantauan penyakit memiliki peranan penting dalam upaya penurunan kasus DBD. Penyebaran penyakit DBD ini terus berkembang, maka dari itu seharusnya sistem

pencatatan dan pelaporan guna keperluan perencanaan, pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD harus didukung oleh sistem yang handal, yakni suatu sistem yang dapat menyediakan data dan informasi yang akurat, valid dan *up to date*. (D Handayani, 2018).

Tujuan surveilans adalah untuk menghasilkan informasi yang berguna dalam siklus manajemen yaitu penilaian dan perencanaan pemberantasan dan pencegahan yang efektif dan efisien. Informasi yang dihasilkan itu adalah Penilaian sistem surveilans, gambaran epidemiologi, kewaspadaan dini, pemantauan program sistem surveilans, menilai program sistem surveilans dan memantau kecenderungan penyakit (Lapau, B & Alibbirwin, 2018). Tujuan evaluasi sistem surveilans kesehatan masyarakat adalah untuk menjamin bahwa pentingnya masalah kesehatan masyarakat untuk dimonitoring secara efektif dan efisien (Malikhatin & Hendrati, 2016). Penelitian terkait analisis surveilans epidemiologi demam berdarah dengue (DBD) di Kota Cimahi masih sangat jarang dilakukan, sehingga penelitian perlu dilakukan untuk melihat situasi system surveilans di Kota Cimahi. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis Sistem Surveilans Epidemiologi DBD berdasarkan tujuan surveilans.

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan *mixed method* yaitu metode gabungan antara kuantitatif dan kualitatif. Metode kuantitatif yang digunakan adalah deskriptif didukung dengan pendekatan fenomenologi menggunakan *indepth interview*. Penelitian ini dilaksanakan di Dinas Kesehatan Kota Cimahi, pada Januari sampai Juni tahun 2021. Penelitian ini menggunakan data sekunder dan data primer. Data sekunder diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Cimahi. Sedangkan data primer adalah data yang digunakan untuk memperoleh informasi secara mendalam. Populasi penelitian adalah seluruh masyarakat yang menderita DBD tahun 2017-2019. Teknik sampel yang digunakan adalah total sampling. Jumlah sampel dalam penelitian kuantitatif adalah semua data yang berhubungan dengan system surveilans, baik input: data SDM, data sarana dan prasarana. Subjek penelitian kualitatif dipilih menggunakan teknik purposive sampling, terdiri dari pemegang program DBD dan petugas surveilans yang terdiri dari 2 orang. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan pedoman wawancara. Pengumpulan data diawali dengan observasi dokumen surveilans DBD, selanjutnya dilakukan *indepth interview* kepada petugas surveilans.

Pengukuran penilaian sistem surveilans dilakukan dengan cara: 1) Tujuan sistem surveilans: baik jika skor penilaian > 80%, cukup jika skor penilaian 60 sampai 80%,

kurang jika skor penilaian < 60%. 2) Pengolahan dan analisis data: baik jika skor penilaian > 80%, cukup jika skor penilaian 60 sampai 80%, kurang jika skor penilaian < 60%. 3) Ketepatan diagnosis: baik, jika diagnosis dilakukan berdasarkan laboratoris, cukup, jika dilakukan dengan cara probability atau berdasarkan frekuensi gejala, kurang jika hanya berdasarkan kemungkinan gejala klinis. 4) Kelengkapan data: baik jika skor penilaian > 80%, cukup jika skor penilaian 60 sampai 80%, kurang jika skor penilaian < 60% 5) Ketepatan data: baik jika data dari fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di wilayah dinas kesehatan dilaporkan tepat waktu, kurang baik jika data dari fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di wilayah dinas kesehatan dilaporkan tidak tepat waktu. 6) Parisipasi fasilitas kesehatan: baik jika yang melaporkan ke dinas kesehatan adalah puskesmas, rumah sakit pemerintah, dan fasilitas kesehatan swasta dan praktik perorangan, cukup jika yang melaporkan ke dinas kesehatan adalah puskesmas dan rumah sakit pemerintah, kurang jika yang melaporkan ke dinas kesehatan adalah puskesmas. 7) akses ke pelayanan kesehatan: baik jika program/pelayanan kesehatan mencapai desa, cukup jika jika program/pelayanan kesehatan mencapai kecamatan, kurang jika program/pelayanan hanya ditingkat dinas kesehatan. 8) konsistensi data, baik jika jumlah kasus selalu konsisten antara variable satu dengan variable lainnya, cukup jika tidak konsisten satu kali, kurang jika tidak konsisten dua kali atau lebih

Data hasil penelitian kuantitatif dianalisis secara univariat untuk menghasilkan data deskriptif penilaian system surveians, gambaran epidemiologi menurut orang, tempat, dan waktu, pemantauan indicator program surveilans, dan kecenderungan penyakit. Data kualitatif hasil wawancara disajikan dalam bentuk naratif.

## HASIL

**Tabel 1. Hasil Penilaian Sistem Surveilans**

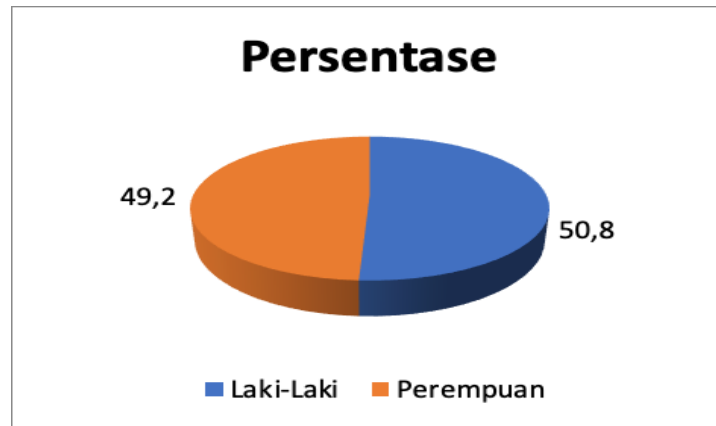
No	Unsur Penilaian	Hasil Penilaian
1	Tujuan Sistem Surveilans	Baik
2	Pengolahan dan Analisa data	Baik
3	Ketetapan Diagnosis	Baik.
4	Kelengkapan Data	Kurang baik
5	Ketepatan Data	Kurang baik
6	Partisipasi Fasilitas Kesehatan	Kurang baik
7	Akses ke Pelayanan Kesehatan	Baik
8	Konsistensi	Baik

Sumber: Data Primer, 2021

Tabel 1 menjelaskan bahwa hasil penilaian sistem surveilans yang sudah baik adalah tujuan sistem surveilans, pengolahan dan analisis data, ketepatan diagnosis, akes

ke pelayanan kesehatan dan konsistensi data.

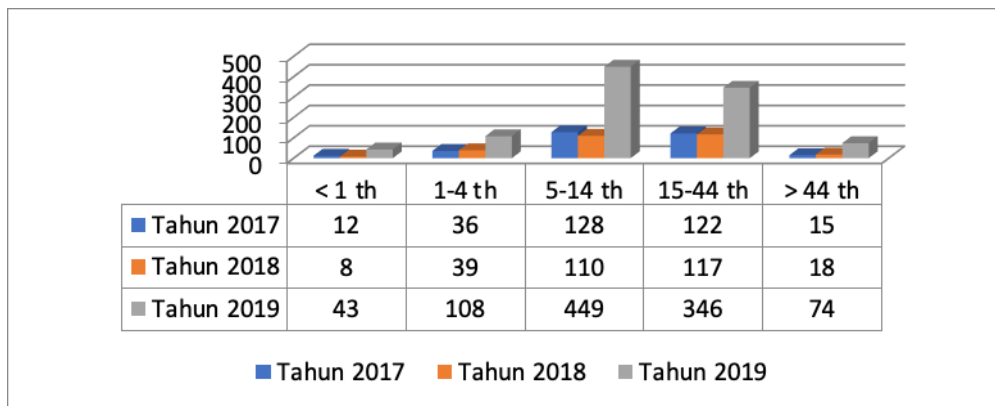
Gambaran epidemiologi yang dikaji berdasarkan orang (jenis kelamin dan umur), tempat, dan waktu seperti pada beberapa gambar dibawa ini:



Sumber: Data Primer, 2021

Gambar 1. Persentasi Kejadian Penyakit DBD Berdasarkan Jenis Kelamin

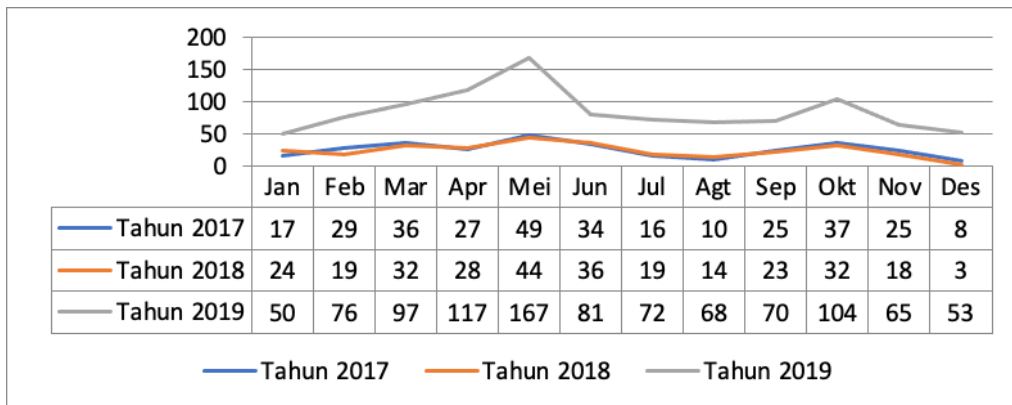
Gambar 1 menjelaskan bahwa kejadian DBD di Kota Cimahi pada tahun 2019 lebih dari setengah terjadi pada orang yang berjenis kelamin laki-laki (50,8%).



Sumber: Data Primer, 2021

Gambar 2. Kejadian Penyakit DBD Berdasarkan Bedasarkan Kelompok Umur

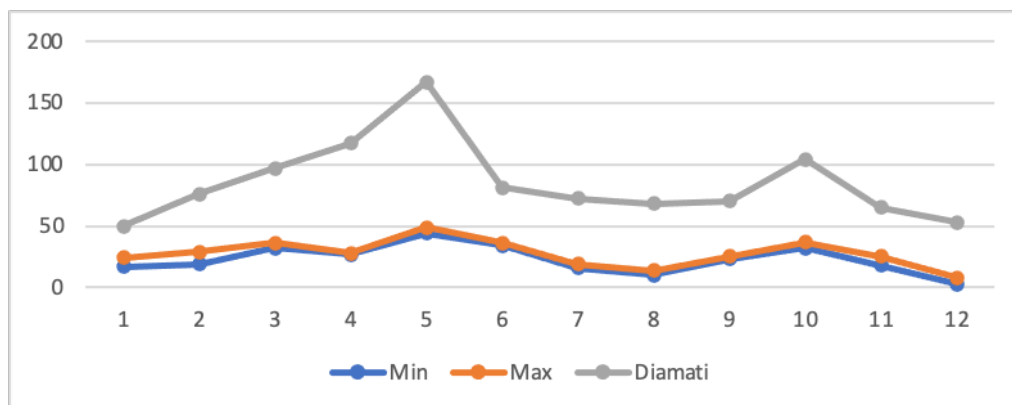
Gambar 2 menjelaskan bahwa kasus DBD pada tahun 2017 lebih banyak terjadi pada golongan umur 5 -14 tahun, pada tahun 2018 lebih banyak terjadi pada golongan umur 15-44 tahun, sedangkan pada tahun 2019 lebih banyak terjadi pada golongan umur 5-14 tahun.



Sumber: Data Primer, 2021

Gambar 3. Kejadian Penyakit DBD Berdasarkan Berdasarkan Bulan

Gambar 3 menjelaskan bahwa kasus DBD berdasarkan bulan. Tahun 2017 – 2019 kasus DBD tertinggi terjadi di bulan Mei.



Sumber: Data Primer, 2021

Gambar 4. Grafik Maksimum – Minimum Kasus DBD

Gambar 4 menjelaskan bahwa kasus maksimum dan minimum 1 tahun di Kota Cimahi, nilai minimum dan maksimum diambil dari data 2017 dan 2018, sedangkan data yang diamati adalah data jumlah kasus DBD tahun 2019. Diperkirakan telah terjadi KLB di beberapa Puskesmas yang ada di Kota Cimahi pada tahun 2019.

**Tabel 2. Indikator Input Dilihat Dari Sumber Daya Manusia, Sarana dan Bahan**

Indikator Input	Hasil Wawancara
Sumber Daya Manusia (Man)	Dinas Kesehatan Kota Cimahi tidak mempunyai petugas surveilans khusus untuk program DBD. Petugas surveilans memiliki tugas rangkapnya dalam 6 program. Dengan latar belakang pendidikan petugas program DBD D3 Keperawatan. Petugas tersebut mendapatkan pelatihan pengendalian <i>vector</i> pada tahun 2017 dan pelatihan PE DBD pada tahun 2016. Petugas program

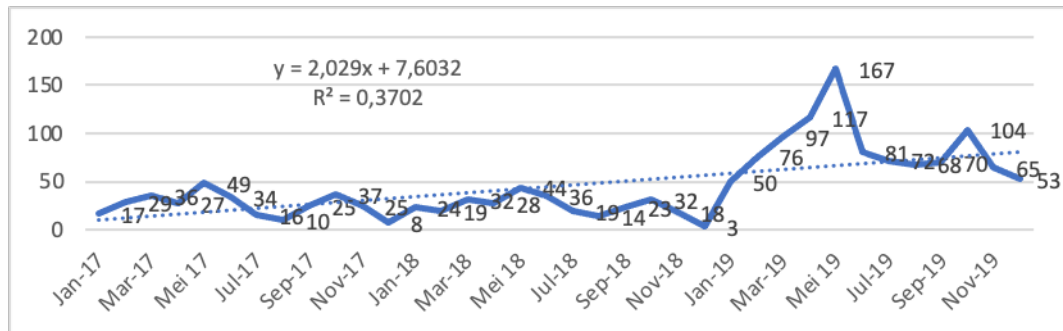
<b>Indikator Input</b>	<b>Hasil Wawancara</b>		
	DBD juga mempunyai keterampilan khusus dalam mengoperasikan komputer.		
Dana (Money)	Sumber dana untuk melakukan kegiatan surveilans epidemiologi penyakit DBD berasal dari APBD II. Dana tersebut dipergunakan untuk melaksanakan kegiatan seperti fogging dan jumentik		
<b>Sarana dan Bahan</b>			
Sarana	Dinas Kesehatan Kota Cimahi memiliki buku panduan mengenai DBD dengan judul “Pedoman Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia” dan terdapat 1 unit perangkat komputer pada setiap program yang dipergunakan untuk input laporan dan analisisnya. Pengolahan data menggunakan aplikasi SISDBD. Tersedia juga jaringan internet, alat komunikasi dan transportasi di kantor		
<b>Bahan (dokumen yang tersedia)</b>			
	Dokumen	Ada	Tidak
	Formulir K-DBD (laporan bulanan penderita DBD)	√	
	Formulir W1-DBD (laporan Kejadian Luar Biasa)	√	
	Formulir W2-DBD (laporan mingguan penderita DBD)	√	
	Formulir DP-DBD (data dasar perorangan penderita DBD)		√
	Formulir KD/ PKM DBD (pemberitahuan penderita infeksi dengue)		√
	Kartu jentik rumah dan bangunan		√
	Formulir JPJ-1 (hasil pemeriksaan jentik)		√
	Formulir PJB-1 (rekapitulasi hasil pemeriksaan jentik)		√

Tabel 2 diatas menjelaskan bahwa SDM masih belum optimal, pendanaan kegiatan surveilans epidemiologi DBD berasal dari APBD, Sarana sudah memadai, tetapi bahan atau kelengkapan dokumen yang tersedia masih belum seluruhnya.

**Tabel 3. Pemantauan dan Penilaian Program dilihat dari Indikator Proses dan Output dan Dampak**

<b>Indikator</b>	<b>Persentase</b>
<b>Proses</b>	
Incidence Rate (IR)	$IR = 294/594.021 \times 100.000 = 49,493$
House index (HI)	$HI = 2.225/27.442 \times 100\% = 8,1\%$
<b>Output</b>	
Prevalance Rate (PR)	$PR = 294/594.021 \times 100.000 = 49,49$
<b>Dampak</b>	
Case Fatality Rate (CFR)	$CFR = 2 / 292 \times 100\% = 0,68\%$

Tabel 3 diatas menjelaskan bahwa pada pemantauan dan penilaian program hanya terdapat pengukuran yaitu Incidence rate (IR) dan House Index (HI), Prevalance Rate (PR), dan Case Fatality Rate (CFR).



Sumber: Data Primer, 2021

Gambar 4. Kecenderungan Jumlah Kasus DBD di Kota Cimahi Tahun 2017-2019

Gambar 4 menjelaskan bahwa jumlah kasus DBD berdasarkan data bulanan cenderung meningkat. Kasus tertinggi terjadi di bulan Mei 2019 dan jumlah terendah di bulan Desember 2018.

### Wawancara Mendalam

Hasil dari wawancara di dapatkan beberapa permasalahan di dinas kesehatan terkait kelengkapan data, ketepatan data, dan partisipasi fasilitas kesehatan. Rendahnya kelengkapan data DBD di dinas kesehatan salah satu hal yang menjadi perhatian, karena Pusesmas tidak secara rutin melaporkan data DBD perbulannya, Adapun jika mengumpulkan data, biasanya terlambat. Selain itu data DBD yang terdapat di rumah sakit swasta ataupun klinik mandiri jarang sekali melaporkan jumlah kasus dbd. hal ini dapat menyebabkan tidak terdeteksinya kasus secara tepat dan upaya pencegahan dan penanggulanganpun akan menjadi terlambat. Berikut hasil wawancara yang dilakukan kepada petugas surveilans.

Informan (1) menyatakan “kita sudah melakukan gambaran epidemiologi menurut orang, tempat dan waktu, kewaspadaan dini dan kecenderungan juga sudah dilakukan, cakupan pelayanan DBD sudah menyeluruh di Cimahi, indicator program surveilans sudah berjalan, walaupun hanya yang umum-umum saja”

Informan (2) menyatakan “identifikasi factor risiko di masyarakat sudah ada, kewaspadaan dini, gambaran epidemiologi, dan lainnya. Cukup berat karena tenaga surveilans hanya sedikit, itupun sebenarnya merangkap tugas-tugas lain juga, sehingga cukup sulit untuk mencapai semuanya”

Pada pengolahan dan analisis data Informan (1) menyatakan “kalau tujuan sistem surveilans sudah dilakukan dan sudah tercapai untuk pencegahan penyakit DBD, tetapi hanya gambaran epidemiologi, cakupan pelayanan, pemantauan program, penilaian program dan kecenderungan penyakit saja”.

Informan (2) menyatakan “pengolahan dan analisis data mulai dari gambaran epidemiologi penyakit, melaksanakan kewaspadaan dini, identifikasi terhadap kelompok



*penduduk yang beresiko, melakukan pelayanan program, melakukan pemantauan program, melakukan penilaian program, dan memantau, serta kecenderungan penyakit”*

Ketepatan Diagnosis Informan (1) Menyatakan *“dalam hal menetapkan diagnosis DBD, telah digunakan diagnosis utama yaitu trombosit < 100.000, hematofit < 20%”*

Informan (2) menyatakan *“Kita menggunakan diagnose klinis seperti gejala umum demam lalu terdapat ruam merah pada kulit dan bisa sampai merasakan pusing, selain itu juga menggunakan pengukuran trombosit, NSI positif. Memang tidak dilakukan pengukuran 2 x jadi masih belum diketahui error ratenya”*.

Kelengkapan dan Ketepatan Data, Informan (1) menyatakan *“yang telah kami lakukan mengenai kelengkapan data masih kurang baik, hal ini di karenakan data dari setiap kecamatan yang dilaporkan setiap bulanya ke Dinas Kesehatan Cimahi tidak lengkap. data yang dilaporkan setiap kecamatan perbulannya tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan”*

Informan (2) menyatakan *“memang cukup sulit untuk data tersedia lengkap dan tepat waktu, karena kita menunggu dari Puskesmas yang melaporkan ke kita, walaupun sudah diberikan informasi, tapi terkadang masih tetap telat memberikan laporan data”*

Partisipasi Fasilitas Kesehatan, Informan (1) menyatakan *“hanya ada sekitar 50% fasilitas kesehatan lain yang melaporkan data DBD”*

Informan (2) menyatakan *“tidak semua fasilitas melaporkan data DBD ke Dinas Kesehatan, terutama praktek mandiri dan swasta”*

Akses Ke Pelayanan Kesehatan, Informan (1) menyatakan *“akses ke pelayanan lebih mudah sekarang, karena fasilitas kesehatan sudah ada disetiap kecamatan, dan tidak hanya satu dua saja, tetapi banyak”*

Informan (2) menyatakan *“Rata- rata jarak terjauh antara pelayanan kesehatan dengan masyarakat yaitu sekitar 1,5 KM yang artinya mudah untuk dikunjungi masyarakat”*.

## **PEMBAHASAN**

Tujuan sistem surveilans penyakit DBD adalah untuk menurunkan angka kesakitan DBD. Ruang lingkup sistem surveilans DBD merupakan salah satu sistem yang dilaksanakan bagian Upaya Kesehatan Masyarakat bagian Pencegahan Penyakit dan Surveilans, Program Pemberantasan Penyakit Menular (P2M). Hasil observasi menunjukkan bahwa perekapan data kasus DBD dilakukan menggunakan komputer secara sistematis. Selain itu hasil rekapan data dilakukan analisis lebih lanjut, sehingga informasi tentang DBD sudah disajikan dalam bentuk diagram dan grafik. Pengolahan dan analisis data sudah dilakukan secara maksimal, data pun sudah disajikan melalui website Dinas Kesehatan.

Data yang disajikan perlu dilakukan pengolahan dan analisis terlebih dahulu supaya mudah dipahami masyarakat, namun untuk desiminasi hasil pengolahan dan analisis perlu dilakukan oleh petugas kesehatan yang terampil, karena pengolahan dan analisis data sangat bergantung pada tingkat unit kesehatan dan keterampilan petugas

yang mengerjakan (Sari, 2020). Kondisi di lapangan yaitu tenaga kesehatan yang kurang memadai untuk melaksanakan kegiatan surveilans. Karena petugas masih merangkap tugas lain selain sebagai petugas surveilans. Hasil ini sesuai dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa petugas mengerjakan tugas rangkap, yang menyebabkan pelaksanaan semua komponen surveilans dari system surveilans menjadi kurang optimal (Mufidz, 2016).

Dilihat dari kelengkapan data yang ada yang masih kurang baik, artinya data yang tersedia di Dinas Kesehatan ada kemungkinan tidak sama dengan data yang ada di tingkat Puskesmas. Hal tersebut akan berdampak pada tindakan pencegahan penyakit DBD. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa pencatatan pada laporan sistem pencatatan dan pelaporan terpadu puskesmas (SP2TP) semua puskesmas dalam pekerjaannya masih bersifat manual. Pelaporan pada SP2TP masih belum lengkap karena tidak ada koordinasi, tidak ada buku petunjuk, sulit transportasi, mati lampu, tidak ada honor khusus (Suryani & Solikhah, 2013).

Pelaksanaan sistem informasi kesehatan secara nasional memang mengalami kemunduran, seperti halnya kelengkapan dan ketepatan waktu dalam penyampaian data SP2TP, hal ini disebabkan belum adanya kebijakan yang mengatur standar pelayanan mengenai data dan informasi, yang menyebabkan persepsi dari masing-masing pemerintah daerah berbeda-beda. Akibatnya data yang dihasilkan dari daerah tidak sama, validitas dan akurasi data juga masih diragukan, selain itu keterlambatan pengiriman data ke Dinas Kesehatan maupun ke Kementerian Kesehatan, yang menyebabkan para pengambil keputusan mengambil kebijakan kesehatan tidak sesuai berdasarkan data yang akurat (Heni Mardini et al., 2020).

Jumlah kasus BDB di Kota Cimahi masih tinggi, dan masih termasuk wilayah endemik DBD. Selain kelengkapan dan ketepatan data, data harus disajikan dengan jelas, supaya bisa mengetahui penyakit potensi wabah, yang gunanya untuk melakukan kewaspadaan dini penyakit DBD. Jika kewaspadaan dini dilakukan dengan tepat maka dapat diketahui wilayah potensi KLB. Informasi mengenai KLB suatu penyakit mungkin berasal dari Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) atau rumah sakit (RS) yang telah melakukan kewaspadaan dini terhadap penyakit DBD. Puskemas atau RS itu melaporkan KLB tersebut ke Dinas Kesehatan Kabupaten, seterusnya ke Dinas Kesehatan Provinsi. Hal ini perlu dilakukan untuk mengurangi risiko dan angka kesakitan penyakit DBD dan bisa menghindari penyakit potensi wabah lainnya. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa ketepatan waktu pelaporan sangat menentukan validitas suatu data. Dengan laporan yang

cepat dan tepat akan sangat berpengaruh dalam analisis penyakit DBD untuk sistem kewaspadaan dini penyakit yang berpotensi wabah (Siyam, 2013). Selain itu upaya untuk penanggulangan penyakit DBD memerlukan partisipasi aktif masyarakat secara berkesinambungan (Endartiwi, 2018).

Sistem surveilans epidemiologi DBD yang sudah berjalan beberapa dekade terakhir masih memiliki kelemahan, seperti tidak lengkapnya data, kesulitan mengakses data, kesulitan dalam pengambilan keputusan dalam pengendalian DBD, dan masih kurang informatif dalam penyajian data (Ginanjari et al., 2016; KishoreTyagi et al., 2014). Ketepatan waktu dalam pelaporan surveilans harus di evaluasi secara berkala untuk setiap Langkah pengawasan yang lebih spesifik dari pencegahan dan pengendalian DBD (Hakim et al., 2020; Sribudaya et al., 2022).

Dalam pelaksanaan system surveilans DBD juga diperlukan partisipasi dari setiap fasilitas kesehatan yang ada di wilayah kerja Dinas Kesehatan, baik itu dari Puskesmas, RS, maupun klinik swasta. Pada kenyataannya di lapangan, data kasus DBD biasanya hanya diperoleh dari Puskesmas, sedangkan RS swasta dan klinik swasta masih cukup jarang melaporkan jumlah kasus. Penelitian lain menyatakan RS yang melaporkan data DBD hanya 50%, sedangkan klinik swasta masih 0% (Widyantari et al., 2018).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa petugas surveilans DBD di Dinas Kesehatan Cimahi merangkap pekerjaan lain selain sebagai petugas surveilans. Hal ini menyulitkan bagi petugas dalam melaksanakan kegiatan surveilans terutama dalam pembagian waktu kerja. Apabila kapasitas tenaga surveilans melampaui batas maka surveilans akan menemui kendala. Hal ini terjadi ketika seorang petugas surveilans memiliki *doublejob* sebagai pemberi pelayanan kesehatan lainnya. Jumlah dan kualifikasi petugas surveilans di Dinas Kesehatan Kota Cimahi belum memenuhi Kepmenkes No 1116/SK/VIII/2003 tentang penyelenggaraan sistem surveilans epidemiologi kesehatan. Dalam Keputusan menteri kesehatan tersebut disebutkan bahwa penyelenggaraan sistem surveilans di tingkat kabupaten dibutuhkan 1 tenaga epidemiologi ahli (S2), 2 tenaga epidemiologi ahli (S1) atau terampil dan 1 orang dokter umum (Anggraini & Bambang, 2017).

## **SIMPULAN**

Hasil penilaian sistem surveilans yang dikategorikan sangat baik adalah Tujuan Sistem Surveilans, Pengolahan dan Analisis data, dan Kelengkapan Data. Hasil penilaian yang dikategorikan baik adalah Ketetapan Diagnosis, Akses ke Pelayanan Kesehatan, dan

Konsistensi. Sedangkan partisipasi pelayanan kesehatan dikategorikan Kurang baik. Kasus DBD lebih tinggi pada jenis kelamin laki-laki dari pada wanita. Dan lebih banyak terjadi pada usia remaja. Jumlah kasus tertinggi di Kecamatan Cimahi Utara. Peningkatan kasus yang signifikan terjadi pada bulan April sampai Juni. Kemungkinan telah terjadi KLB di beberapa Puskesmas yang ada di Kota Cimahi pada tahun 2019. Indikator Input: SDM masih belum optimal, pendanaan kegiatan surveilans epidemiologi DBD berasal dari APBD, Sarana sudah memadai, tetapi bahan yang tersedia masih belum seluruhnya. Pada pemantauan dan penilaian program hanya terdapat pengukuran yaitu Incidence rate (IR) dan House Index (HI), Prevalence Rate (PR), dan Case Fatality Rate (CFR). Jumlah kasus DBD tahun 2017-2019 cenderung meningkat. Kasus tertinggi terjadi di bulan Mei 2019 dan jumlah terendah di bulan Desember 2018.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Kesehatan Kota Cimahi dan semua responden yang sudah bersedia membantu jalannya penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, R. D., & Bambang, W. K. (2017). Evaluasi sistem surveilans campak di Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Wiyata: Penelitian Sains Dan Kesehatan*, 3(2), 174–186. <https://wiyata.iik.ac.id/index.php/wiyata/article/view/89>
- Buchari Lapau, & Alibbirwin. (2018). *Prinsip dan Metode Surveilans Epidemiologi*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Dinas Kesehatan Kota Cimahi. (2020). *Profil Dinas Kesehatan Kota Cimahi 2019*.
- Endartiwi, S. S. (2018). Pengaruh Sikap Kader Kesehatan Terhadap Pengendalian Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, 4(2), 84–97. <https://doi.org/10.29241/jmk.v4i2.111>
- Ginanjjar, A., Dinata, A., & Nurindra, R. W. (2016). Pengembangan model surveilans aktif demam berdarah dengue melalui metode pelaporan kewaspadaan dini rumah sakit (KDRS) di Kota Tasikmalaya. *ASPIRATOR-Journal of Vector-Borne Disease Studies*, 8(1), 37–46. <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/aspirator/article/view/1220>
- Hakim, L., Astuti, E. P., & Prasetyowati, H. (2020). Pemberdayaan keluarga sebagai upaya menurunkan kepadatan larva Aedes spp. dalam pencegahan penularan Demam Berdarah Dengue. *ASPIRATOR-Journal of Vector-Borne Disease Studies*, 12(2), 73–84. <https://doi.org/https://doi.org/10.22435/asp.v12i2.3140>

- Heni Mardini, Ahmad Zacky Anwary, & Septi Anggraeni. (2020). Analisis Kelengkapan Dan Ketepatan Waktu Sistem Pencatatan Dan Pelaporan Terpadu Puskesmas (SP2TP) Di Puskesmas Tampa Kabupaten Barito Timur. *Doctoral Dissertation, Universitas Islam Kalimantan MAB*. <http://eprints.uniska-bjm.ac.id/3194/>
- Kemenkes RI. (2020). *Hingga Juli, Kasus DBD di Indonesia Capai 71 Ribu*.
- KishoreTyagi, B., Karthiga, S., Vidya, C., Arora, N. K., Nandan, D., Halasa, Y. A., Charles, J., Mohan, N., Varadarajan, P., & Mariappan, T. (2014). Estimation of the adjustment factor for hospitalized clinical cases diagnosed and tested for dengue in Madurai, Tamil Nadu (India). *1. Epidemiological Importance of Container Pupal Index (CPI), for Vector Surveillance and Control of Dengue in National Capital Territory (NCT)–Delhi*, 38, 20. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204945/B5158.pdf?sequence=1#page=28>
- Malikhatin, S., & Hendrati, L. Y. (2016). Kualitas Sistem Surveilans Pes Kabupaten Pasuruan Tahun 2014 Berdasarkan Penilaian Atribut Sistem Surveilans. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(1). <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i1.2017.60-74>
- Mufidz, M. (2016). Evaluasi input sistem surveilans demam berdarah dengue di Dinas Kesehatan Kab. Tegal. *Unnes Journal of Public Health*, 5(2), 156–166. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/ujph.v5i2.10124>
- Salim, M. F., Syairaji, M., Wahyuli, K. T., & Muslim, N. N. A. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Surveilans Demam Berdarah Dengue Berbasis Mobile sebagai Sistem Peringatan Dini Outbreak di Kota Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 6(2), 99–108. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/jkesvo.61245>
- Sari, D. P. (2020). Evaluasi Surveilans Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD) di Puskesmas Pudakpayung Semarang Tahun 2018. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat Berkala*, 2(1), 23–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.32585/jikemb.v2i1.813>
- Siyam, N. (2013). Fasilitasi Pelaporan KD-RS dan W2 DBD Untuk Meningkatkan Pelaporan Surveilans DBD. *KEMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/kemas.v8i2.2634>
- Sribudaya, I., Hargono, A., & Sugianto, G. (2022). Evaluasi Surveilans Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya Tahun 2020. *IAKMI Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 3(2), 73–84. <https://doi.org/https://doi.org/10.46366/ijkmi.3.2.73-84>
- Suryani, N. D., & Solikhah, S. (2013). Sistem Pencatatan dan Pelaporan terpadu Puskesmas (SP2TP) di Wilayah Dinas Kesehatan Kabupaten Dompus Provinsi NTB. *KesMas*, 7(1), 27–32. <https://doi.org/10.12928/kesmas.v7i1.1022>
- Sutriyawan, A., Aba, M., & Habibi, J. (2020). Determinan epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD) di daerah perkotaan: Studi retrospektif. *Journal of Nursing and Public Health*, 8(2), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.37676/jnph.v8i2.1173>

- Wang, W.-H., Urbina, A. N., Chang, M. R., Assavalapsakul, W., Lu, P.-L., Chen, Y.-H., & Wang, S.-F. (2020). Dengue hemorrhagic fever—a systemic literature review of current perspectives on pathogenesis, prevention and control. *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 53(6), 963–978. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jmii.2020.03.007>
- Wei, H.-Y., Shu, P.-Y., & Hung, M.-N. (2016). Characteristics and risk factors for fatality in patients with dengue hemorrhagic fever, Taiwan, 2014. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 95(2), 322. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.15-0905>
- Widyantari, N. W. S., Kardiwinata, M. P., & Suariyani, N. L. P. (2018). Evaluasi Surveilans Demam Berdarah Dengue Di Kabupaten Bangli Tahun 2017. *Health*, 33. <https://doi.org/https://doi.org/10.24843/ACH.2018.v05.i01.p05>

Submission	01 Febaruari 2022
Review	04 Maret 2022
Accepted	11 April 2022
Publish	25 April 2022
DOI	10.29241/jmk.v8i1.935
Sinta Level	(3) Tiga