



## Pencegahan Kejadian Luar Biasa (KLB) Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Baqa Kota Samarinda

Sukma Dewi<sup>1</sup>, Sri Sunarti<sup>1\*</sup>, Yennike Fitriana<sup>2</sup>, Nida Amalia<sup>1</sup>, Weldy Andy Arif<sup>1</sup>, Sunia Eka Puspita<sup>1</sup>, Nur Afifah Agyam<sup>1</sup>, Maria Indri Novita Sari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Jl. Ir. H. Juanda No.15, Kode Pos 75124, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia.

<sup>2</sup>Puskesmas Baqa Samarinda Seberang, Jl. La Madu Keleng, 75132, Samarinda Seberang, Kalimantan Timur, Indonesia

\*E-mail: [srisunarti@umkt.ac.id](mailto:srisunarti@umkt.ac.id)

**Abstract.** *Dengue hemorrhagic fever is one of the endemic diseases in East Kalimantan, which is caused by the dengue virus through the bites of the Aedes aegypti and Aedes albopictus mosquitoes that bite humans. Samarinda City is one of the areas that has experienced an increase in DHF cases, especially in the working area of the Baqa Health Center. This community service activity aims to carry out epidemiological investigations to prevent and limit DHF transmission in the working area of the Baqa Health Center. Activities carried out during the DHF epidemiological investigation include observing the surroundings of the house, examining larvae at the houses of DHF sufferers or other suspects as well as the environment around the house, visits to RTs related to anticipating the spread of DHF cases by providing leaflets and abates and providing larva observer books at each house. The results of the activity show that the response to epidemiological investigations is effective in increasing public knowledge and awareness of DHF transmission. The proactive attitude of the community to report DHF cases also needs to be done so that there are no delays in intervening DHF cases.*

**Keywords:** *Dengue Hemorrhagic fever, Public Health Center, Epidemiological Investigation*

**Abstrak.** Demam berdarah dengue merupakan penyakit salah satu penyakit endemis di Kalimantan Timur, yang disebabkan oleh virus dengue melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang menggigit manusia. Kota Samarinda termasuk salah satu daerah yang mengalami kenaikan kasus DBD khususnya di wilayah kerja Puskesmas Baqa. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk melakukan penyelidikan epidemiologi untuk mencegah dan membatasi penularan DBD di wilayah kerja Puskesmas Baqa. Kegiatan yang dilakukan selama penyelidikan epidemiologi DBD antara lain melakukan pengamatan sekitar rumah, pemeriksaan jentik pada rumah penderita DBD atau tersangka lainnya serta lingkungan sekitar rumah, kunjungan ke RT

-----  
This is an open-access article distributed under CC BY NC-SA 4.0 license.

ABDIMAYUDA: Indonesian Journal of Community Empowerment for Health published by Faculty of Public Health, University of Jember in collaboration with PERSAKMI

terkait mengantisipasi penyebaran kasus DBD dengan memberikan leaflet dan abate serta memberikan buku pengamat jentik pada setiap rumah. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tindakan penanggulangan penyelidikan epidemiologi efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kewaspadaan masyarakat terhadap penularan DBD. Sikap proaktif dari masyarakat untuk melaporkan kasus DBD juga perlu dilakukan sehingga sehingga tidak ada keterlambatan dalam melakukan intervensi.

**Kata Kunci:** Demam Berdarah Dengue, Puskesmas, Penyelidikan Epidemiologi

## PENDAHULUAN

Surveilans merupakan kegiatan monitoring terhadap penyakit, monitoring ini termasuk pelacakan yang dilakukan secara rutin. Monitoring ini bertujuan untuk mendeteksi apabila terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) dan memantau besarnya beban penyakit pada populasi. Pelaksanaan surveilans ini didukung oleh program-program pemerintah seperti program surveilans penyakit menular sebagai contoh surveilans TB, surveilans malaria, surveilans HIV, surveilans zoonosis dan lainnya. (1) Samarinda merupakan salah satu daerah endemis Demam berdarah Dengue (DBD), sehingga surveilans perlu dilakukan untuk tetap memonitoring kejadian DBD agar tidak terjadi kasus kematian yang tinggi serta bisa dicegah untuk kejadian KLB.

DBD merupakan salah satu penyakit endemis di Kalimantan Timur, yang disebabkan oleh virus dengue melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang menggigit manusia. Berdasarkan laporan kementerian Kesehatan (Kemenkes) tahun 2022 jumlah kumulatif kasus dengue di Indonesia sampai dengan Minggu ke-22 dilaporkan 45.387 kasus. Sementara jumlah kematian akibat DBD mencapai 432 kasus. Data yang diperoleh dari Survey Puskesmas Baqa 2022 menunjukkan bahwa jumlah kasus DBD untuk wilayah kerja Puskesmas Baqa pada bulan Januari sampai dengan bulan Mei 2022 mencapai sebanyak 24 kasus DBD dengan 23 kasus sembuh dan 1 kasus meninggal. Dengan kasus terbanyak terjadi pada Kelurahan Sungai Keledang dengan 11 kasus dan kasus terendah terjadi pada Kelurahan Gunung Panjang dengan 5 kasus sedangkan Kelurahan Baqa dengan 8 kasus. (2)

Demam berdarah merupakan salah satu penyakit yang berbahaya dan dapat mengancam nyawa jika tidak segera ditangani. Infeksi virus dengue pada seseorang bisa menjadi parah dalam beberapa jam yang dapat menyebabkan syok, pendarahan internal, bahkan kematian. Beberapa tanda bahaya yang harus diwaspadai yaitu mual yang menetap, nyeri perut yang berat, lemas yang berkepanjangan, terjadi perdarahan, seperti mimisan, Buang Air besar (BAB) berwarna hitam, muntah darah, menstruasi, kencing berdarah (haemoglobinuria), pucat dan dingin pada bagian ekstremitas, tidak buang air kecil dalam waktu 4-6 jam. (3)

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan penyelidikan epidemiologi (PE) DBD dilakukan setelah adanya laporan mengenai warga yang terkena DBD. Kegiatan PE ini meliputi penelusuran latar belakang penderita DBD dengan wawancara mulai dari hasil diagnosis, tempat tinggal, riwayat perjalanan, kegiatan sehari-hari lalu melakukan pengamatan sekitar rumah, memeriksa jentik pada penampungan air yang berada di rumah penderita DBD atau tersangka lainnya serta lingkungan sekitar rumah. Pemilihan kegiatan fokus DBD dilakukan setelah proses diskusi dengan pemegang program dan berdasarkan penyelidikan yang telah dilaksanakan pemegang program DBD Puskesmas Baqa melakukan tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk DBD (PSN DBD) melalui gerakan 3M Plus, pemberian leaflet dan larvasida.

Kegiatan penyelidikan epidemiologi dan penyuluhan keliling pada kasus DBD dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Baqa pada tanggal 06 Juni 2022 dan pada tanggal 16-19 April 2022 dengan sasaran penderita DBD dan masyarakat sekitar. Kegiatan dilakukan dengan sarana yang ada

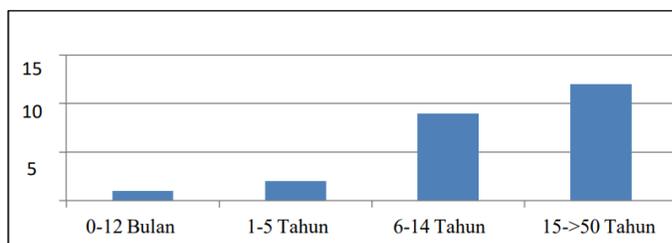
di puskesmas Baqa yaitu poster dan mobil penyuluhan keliling. Perencanaan untuk masalah pencegahan DBD yaitu Program Penyuluhan Keliling DBD. Petugas yang telah dipilih melakukan penyuluhan keliling menggunakan mobil promosi Kesehatan dan menyampaikan materi tentang DBD menggunakan pengeras suara sembari berkeliling di sekitar wilayah kerja Puskesmas Baqa. Evaluasi dilakukan secara langsung melalui pelaporan yang diberikan oleh pasien penderita ataupun instansi tempat pasien berobat yang direkap kembali ke dalam buku laporan puskesmas Baqa yang dibantu oleh mahasiswa magang Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur kemudian direkap kembali dalam bentuk file excel oleh petugas surveilans puskesmas Baqa. Instrument yang digunakan untuk evaluasi adalah format laporan evaluasi yang disusun oleh tim Puskesmas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdiri sejak tahun 1970, Puskesmas Baqa selalu terlibat aktif dalam pembangunan kesehatan masyarakat di bidang kerjanya dalam pekerjaan pembangunannya, dan sebagai pekerjaan kesehatan wajib dan pekerjaan pembangunan bidang kesehatan. Saat ini Puskesmas Baqa memiliki wilayah kerja yang terdiri dari tiga sub wilayah yaitu Baqa, Sungai Keledang dan Gunung Panjang. Investigasi Epidemiologi Demam Berdarah Dengue adalah kegiatan mencari pengidap atau suspek lain, serta mempelajari jentik nyamuk penular demam berdarah di rumah pasien atau suspek dan di rumah tetangga dalam radius minimal 100 meter di tempat umum yang menjadi sumber penyebaran penyakit. (4) Pendidikan kesehatan adalah suatu kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk memperluas pengetahuan dan keterampilan seseorang melalui teknik atau instruksi pembelajaran yang praktis, dan yang bertujuan untuk mengubah atau mempengaruhi perilaku manusia secara individu, kelompok dan masyarakat agar lebih mandiri dalam berprestasi. tujuan hidup sehat. (5)

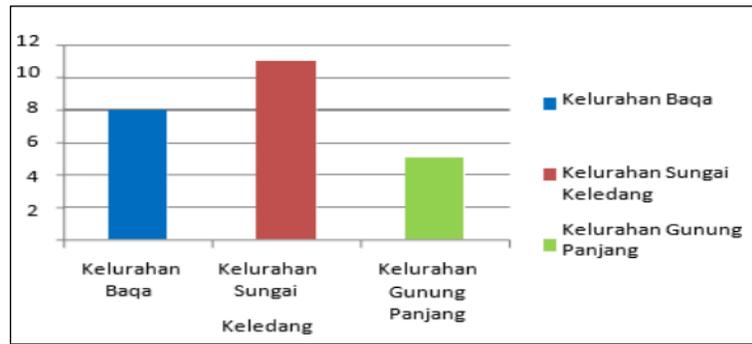
Kegiatan yang dilakukan selama penyelidikan epidemiologi DBD antara lain melakukan pengamatan sekitar rumah, memeriksa jentik pada penampungan air yang berada di rumah penderita DBD atau tersangka lainnya serta lingkungan sekitar rumah, melakukan kunjungan ke RT terkait mengantisipasi penyebaran kasus DBD dengan memberikan leaflet dan abate untuk disebar luaskan kepada warga sekitar serta memberikan buku pengamat jentik pada setiap rumah dan puskesmas juga berperan dalam menghimbau ketua RT agar dapat melaksanakan kerja bakti bersama warga.

Adapun upaya promotif dan preventif yang dilaksanakan oleh Puskesmas Baqa yaitu Program Penyuluhan Keliling DBD. Dimana petugas yang telah dipilih melakukan penyuluhan keliling menggunakan mobil promosi Kesehatan dan menyampaikan materi tentang DBD menggunakan pengeras suara sembari berkeliling di sekitar wilayah kerja Puskesmas Baqa. Hasil analisis situasi dan identifikasi masalah berdasarkan karakteristik orang, tempat dan waktu. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa distribusi penderita DBD berdasarkan kelompok umur terjadi pada usia produktif. Usia produktif adalah usia yang masuk dalam rentang usia antara 15-64 tahun. Kelompok usia produktif mempunyai tingkat mobilitas yang banyak jika dibandingkan dengan kelompok umur lainnya dan pada usia produktif yang aktivitasnya padat (bekerja atau sekolah), karena sebab itu kelompok usia dewasa lebih sering terkena paparan penyakit DBD di luar lingkungan rumah. (6)



**Gambar 1.** Distribusi Penderita DBD menurut Kelompok Usia pada Bulan Januari-Mei 2022

Karakteristik penderita DBD berdasarkan tempat pada bulan Januari sampai dengan bulan Mei tahun 2022 terdapat 24 penderita. Kasus terbanyak terjadi pada Kelurahan Sungai Keledang dengan 11 kasus dan kasus terendah terjadi pada Kelurahan Gunung Panjang dengan 5 kasus sedangkan Kelurahan Baqa dengan 8 kasus. Hal ini disebabkan karena Kelurahan Sungai Keledang memiliki hutan di tengah pemukiman warga dan daerah pinggiran sungai yang terdapat sampah sehingga dapat menjadi tempat pembiakan jentik.



**Gambar 2.** Karakteristik Penderita DBD berdasarkan Tempat pada Bulan Januari-Mei 2022

Karakteristik penderita DBD berdasarkan waktu pada bulan Januari sampai dengan bulan Mei tahun 2022 yaitu kejadian tertinggi terjadi pada bulan Februari sampai dengan bulan Maret dengan jumlah 15 kasus. Hal ini disebabkan karena bulan Februari sampai dengan bulan Maret masih termasuk musim hujan sehingga banyak genangan air di luar rumah dan menyebabkan nyamuk *Aedes aegypti* berkembang biak di tempat-tempat yang tergenang air seperti pot bunga, selokan, kaleng bekas dan lainnya serta jumlah nyamuk akan meningkat dan kelembaban udara yang tinggi menyebabkan meningkatnya aktivitas nyamuk untuk menggigit. (7) Sedangkan bulan April sampai dengan bulan Mei mengalami penurunan kasus dengan jumlah 6 kasus data tersebut didapatkan melalui pelaporan yang diberikan oleh pasien penderita ataupun instansi tempat pasien berobat yang direkap kembali ke dalam buku laporan puskesmas Baqa yang dibantu oleh mahasiswa magang Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur kemudian direkap kembali dalam bentuk file excel oleh petugas surveilans puskesmas Baqa.

Prioritas masalah berdasarkan hasil identifikasi difokuskan kepada kelompok usia produktif karena kelompok usia produktif mempunyai tingkat mobilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok umur lainnya. Selain itu kelompok usia produktif juga memiliki aktivitasnya yang padat (bekerja atau sekolah), sehingga kelompok usia dewasa lebih sering terkena paparan penyakit DBD di luar lingkungan rumah. (6)

Faktor penyebab DBD di wilayah Kelurahan Sungai Keledang adalah faktor curah hujan, kelembaban, kepadatan penduduk dan berada pada daerah yang dikelilingi oleh sungai yang sering mengalami banjir. Umumnya nyamuk *Aedes Aegypti* sangat menyukai tempat yang gelap serta lembab, sehingga hal tersebut menjadi penyebab kasus DBD terus meningkat setiap tahunnya.

Perencanaan kegiatan meliputi pencatatan dan pelaporan, Penyelidikan Epidemiologi (PE), Penyuluhan dan Pemberantasan sarang nyamuk (PSN)/ 3M Plus. Implementasi terkait penanggulangan hasil penyelidikan epidemiologi dilakukan dengan kegiatan promotif dan preventif untuk mencapai tujuan kegiatan penyelidikan. Implementasi yang dilakukan berupa Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus dengan “Gerakan Satu Rumah Satu Jumantik (Juru Pemantau Jentik) antara lain Menguras, Menutup, Memanfaatkan kembali atau mendaur ulang. Dengan Plus berarti semua bentuk kegiatan preventif lainnya seperti menaburkan bubuk larvasida di tangki air yang sulit dibersihkan, menggunakan kelambu, beternak ikan untuk memberi makan jentik nyamuk, menanam obat nyamuk, menghindari kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah karena nyamuk

menyukai aroma keringat manusia dan menggunakan obat nyamuk atau oleskan lotion anti nyamuk pada bagian kulit untuk mencegah gigitan nyamuk.

Media yang digunakan pada saat penyelidikan epidemiologi DBD di UPTD Blud Puskesmas Baqa adalah senter, abate, formulir PE dan surat tugas. Penyuluhan keliling adalah leaflet dan mobil promosi Kesehatan.

Evaluasi dilakukan secara kualitatif dengan melakukan wawancara menggunakan pertanyaan terbuka pada masyarakat yang telah mendapatkan pendidikan kesehatan. Hasil evaluasi menunjukkan masyarakat dapat menjawab dan menjelaskan tentang penyebab DBD, cara pencegahan serta gerakan 3M Plus. Hal ini menunjukkan bahwa terjaid peningkatan pengetahuan dan kewaspadaan masyarakat terhadap penularan DBD melalui gerakan PSN 3M Plus serentak. Pendidikan Kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan, serta pencegahan DBD. (8) Pendidikan kesehatan yang dilakukan juga bisa mengubah pengetahuan karena adanya informasi yang diberikan hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andriani 2020. (9) Berdasarkan kegiatan penyelidikan epidemiologi yang telah dilakukan, keterlambatan dalam pelaporan kasus DBD menjadi kendala dalam penanganan secara cepat dan tepat di wilayah kerja Puskesmas Baqa. Saran yang dapat diberikan ialah masyarakat diharapkan dapat tepat waktu untuk melaporkan kasus DBD sehingga petugas surveilans dapat mengolah dan menganalisis data sehingga tidak ada keterlambatan dalam melakukan intervensi. Dapat disimpulkan bahwa masyarakat telah mengetahui cara mencegah dan mengendalikan DBD serta mengetahui tata cara penggunaan abate.

Evaluasi dari kegiatan ini dalam alur pelaporan kasus DBD dan sosialisasinya menjadi kendala dalam penanganan secara cepat dan tepat untuk kasus DBD di wilayah kerja Puskesmas Baqa. Akan tetapi, dalam hal pemerataan sudah baik dan Puskesmas Baqa memiliki responsivitas yang tinggi dilihat dari pelaksanaan pengumpulan data epidemiologi DBD yang sesuai dengan pedoman P2DBD Dirjen P2PL yaitu 1x24 jam setelah adanya laporan.

Dalam proses pemeriksaan jentik nyamuk di TPA radius 100 meter Puskesmas Baqa sudah melakukan pemeriksaan secara merata di wilayah mana saja yang memang melaporkan ada kasus DBD positif dan dilakukan tanpa memandang status sosial. Dalam proses tindakan penanggulangan DBD Puskesmas Baqa melaksanakan kegiatan promotif dan preventif berupa Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus dengan “Gerakan Satu Rumah Satu Jumantik (Juru Pemantau Jentik) dan Program Jumat Sehat.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penyelidikan, faktor utama yang menjadi sumber dan cara penularan ditinjau dari kebiasaan hidup dan lingkungan yang mempengaruhi penyebaran penyakit yaitu adanya timbunan sampah di pinggir sungai, kelembaban, pola perilaku hidup dan curah hujan. Kegiatan Penyelidikan Epidemiologi dan Penyuluhan Keliling cukup efektif dalam penurunan kasus dan pencegahan KLB di lingkungan kerja Puskesmas Baqa. Rekomendasi program lainnya yang dapat dilakukan untuk memperkuat pencegahan DBD adalah Program Jumat Sehat. Program jumat sehat adalah program promotif preventif yang dilakukan setiap jumat dengan tujuan meningkatkan taraf kesehatan masyarakat yang berada di sekitar lingkungan puskesmas serta berupaya agar wabah penyakit atau kasus kasus penyakit yang menjadi polemik di sekitar lingkungan mengalami penurunan jumlah. Kasus Kesehatan yang menjadi fokus dalam program ini adalah Pencegahan DBD.

## **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pimpinan Puskesmas Baqa Samarinda, segenap civitas akademika Prodi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, pembimbing dan staf pegawai di lingkungan Puskesmas Baqa Samarinda yang telah membantu dan membimbing terlaksananya kegiatan ini dengan baik.

**Konflik Kepentingan:**

Penulis menyatakan bahwa dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak ada konflik kepentingan

**REFERENSI**

1. Sari NW, Akbar H, Masliah IN, Sartika, Kamardduim M. Teori dan Aplikasi Epidemiologi Kesehatan. Zahir Publishing. 2021. 2 p.
2. Suryowati K, Bekti RD, Faradila A. Analisis Spasial Efektivitas Fogging di Wilayah Kerja Puskesmas Makroman, Kota Samarinda. J Nas Ilmu Kesehat. 2018;1(2):1-7.
3. Badar Badar, Nulhakim L, Rasmun Rasmun. Pencegahan DBD pada Masyarakat Dayak di Wilayah Kelurahan Pampang Samarinda Kalimantan Timur. Husada Mahakam J Kesehat. 2022;11(2):173-84.
4. Kartini E, Kiswanto K, Hanafi A, Priwahyuni Y, Yunita J. Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan Penyelidikan Epidemiologi Dalam Program Pemberantasan Penyakit DBD Di Puskesmas Kampar. J Kesehat Komunitas. 2020;6(2):218-24.
5. Putri DF, Widiani N, Arivo D. Penyebaran Virus Dengue secara Transovarial pada Vektor Demam Berdarah Dengue Nyamuk Aedes aegypti. Holistik J Kesehat. 2019;12(4):216-23.
6. Putra A, Sunnah I, Karminingtyas. SR. Gambaran Karakteristik Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang. iversitas Ngudi Waluyo. iversitas Ngudi Waluyo; 2021.
7. Dinata A, Astuti EP, Hadisusanto S. Sebaran Nyamuk Pradewasa berdasarkan Tipe Ekosistem dan Habitat Spesifik di Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten. ASPIRATOR - J Vector-borne Dis Stud. 2020;12(2):105-14.
8. Wirantika WRySS. Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan dan Perilaku Siswa dengan Persebaran Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sekolah. J Heal Sains. 2020;1(6):427-31.
9. Andriani DA. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Anak Usia Sekolah Tentang Penyakit Demam Berdarah. J Med (Media Inf Kesehatan). 2020;7(1):65-72.