

GAMBARAN PENYELIDIKAN EPIDEMIOLOGI KLB PENYAKIT DBD DI KELURAHAN ELA-ELA KEC. UJUNG BULU KAB. BULUKUMBA (SUATU STUDI KASUS)

Overview Of The Epidemiological Investigation Of The DHF Outbreak In Ela-Ela Village, Kec. Ujungbulu Bulukumba (A Case Study)

Faizal J. Pasmara*

Etty Susanti*

Nur indah Yamin**

Muhammad Hasan***

* Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba

** Puskesmas Caile Kabupaten Bulukumba

*** Balai Besar Pelatihan Kesehatan Makassar

ABSTRAK

Telah terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB) Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) Kelurahan Ela-Ela Kecamatan Ujung Bulu Kabupaten Bulukumba pada akhir Bulan April 2022. Penelitian bertujuan menyelidiki kasus demam berdarah yang ada di Kelurahan Ela-Ela Kecamatan Ujung Bulu Kabupaten Bulukumba. Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan Studi Kasus. Sumber data pada penelitian ini adalah data sekunder KLB demam berdarah di Kelurahan Ela-Ela wilayah kerja Puskesmas Caile. Hasil penelitian menunjukkan telah terjadi KLB DBD di Kelurahan Ela-Ela wilayah kerja Puskesmas Caile. Penularan terjadi pada minggu ke- 14 tanggal April 2022 hingga minggu ke ke-17 (9 Mei 2022). Kasus tertinggi pada kelompok umur 5-9 tahun dengan jumlah empat kasus. Attack Rate tertinggi pada kelompok umur 5-9 tahun (25,97%) dengan CFR sebesar 33,33 %. Faktor resiko kejadian KLB DBD adalah rumah kosong yang merupakan tetangga para korban. Model penularan KLB DBD berpola Cluster

Kata kunci: KLB, DBD, Model Penularan, Cluster

Abstract

There has been an Extraordinary Event (KLB) of Dengue Hemorrhagic Fever (DBD) in Ela-Ela Village, Ujung Bulu District, Bulukumba Regency at the end of April 2022. The research aims to investigate cases of dengue fever in Ela-Ela Village, Ujung Bulu District, Bulukumba Regency. This research method is descriptive observational research with a case study approach. The data source in this research is secondary data from the dengue fever outbreak in Ela-Ela Village, the working area of the Caile Community Health Center. The results of the research show that there has been an outbreak of dengue fever in Ela-Ela Village, the working area of the Caile Community Health Center. Transmission occurred from the 14th week of April 2022 to the 17th week (9 May 2022). The highest cases were in the 5-9 year age group with four cases. The highest attack rate was in the 5-9 year age group (25.97%) with a CFR of 33.33%. The risk factor for a dengue outbreak is an empty house that is a neighbor of the victims. The dengue outbreak transmission model is a cluster pattern

Keywords: KLB, DHF, Transmission Model, Cluster

PENDAHULUAN

Kejadian Luar Biasa (KLB) Demam berdarah dengue sering menimbulkan kepanikan di masyarakat karena berisiko menyebabkan kematian serta penyebarannya sangat cepat. Karena masih terus menunjukkan peningkatan kasus DBD di Indonesia masih menjadi perhatian besar terutama bagi para pakar, peneliti, dan mahasiswa. Selain itu, belum semua masyarakat mempunyai

kewaspadaan dini terhadap DBD yang berakibat kematian.

Peningkatan jumlah kasus DBD terjadi dari tahun 1969 sampai 2009. Menurut Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2010), pada tahun 2005 sampai 2009 angka kesakitan DBD per 100.000 penduduk

cenderung meningkat (Zumaroh, 2015). Pada tahun 1972-1980 penyakit DBD telah menyebar di seluruh daerah di tanah air Indonesia kecuali Timor-Timor, dan mencapai puncaknya pada tahun 1988 dengan incidence rate mencapai 13,45% per 100.000 penduduk. (Anggraini, 2018).

Penyakit DBD telah menjadi penyakit yang mematikan sejak tahun 2013. Penyakit ini telah tersebar di 436 kabupaten/kota pada 33 provinsi di Indonesia. Jumlah kematian akibat DBD tahun 2015 sebanyak 1.071 orang dengan total penderita yang dilaporkan sebanyak 129.650 orang. Nilai Incidens Rate (IR) di Indonesia tahun 2015 sebesar 50,75% dan Case Fatality Rate (CFR) 0,83%. Jumlah kasus tercatat tahun 2014 sebanyak 100.347 orang dengan IR sebesar 39,80% dan CFR sebesar 0,90% (Kemenkes RI, 2016).

Kabupaten Bulukumba merupakan salah satu kabupaten yang berada di Sulawesi Selatan. Di Kabupaten Bulukumba pada tahun 2021 dilaporkan jumlah kasus DBD sebanyak 112 kasus dengan tidak ada kasus kematian. Angka tersebut menurun dari tahun 2020 yang tercatat sebanyak 161 kasus.

Incidence Rate dari Kabupaten Bulukumba tahun 2021 sebesar 25,1 per 100.000 penduduk, yang lebih banyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki yaitu 14,4 di banding perempuan yang hanya 10,8 per 100.000 penduduk. Kasus DBD Puskesmas yang terbanyak adalah Caile (51 orang), Ponre (18 orang) dan Bontonyeleng (11 orang). Sedangkan pada 17 Puskesmas lainnya di

METODE

Metode penelitian adalah deskriptif observasional dengan pendekatan Studi Kasus. Sumber data pada penelitian ini adalah data sekunder KLB demam berdarah di Kelurahan Ela-Ela wilayah kerja Puskesmas Caile. Sumber data pada penelitian ini adalah data sekunder KLB demam berdarah di Kelurahan Ela- Ela

Bulukumba jumlah kasus dibawah 10 orang. Sementara CFR (case fatality rate) Kabupaten Bulukumba tahun 2021 sebesar 0 %, angka ini tidak melebihi target nasional yaitu < 1% (Kemenkes RI, 2014).

Sementara Kasus DBD di Kelurahan Ela-Ela sepanjang Tahun 2017-2021 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2017, jumlah kasus sebanyak 59 orang, dengan puncak kasus pada bulan Juli-Agustus dengan 16 dan 13 kasus. Selanjutnya pada tahun 2018 mengalami penurunan hanya 35 kasus dengan puncak kasus pada Januari dengan 7 kasus. Pada tahun 2019 penderita meningkat menjadi 40 kasus dengan puncak kasus pada bulan Maret sebanyak 10 penderita. Tahun 2020 dan 2021 masing-masing hanya tercatat 11 dan 0 kasus. Kemungkinan hal ini merupakan imbas dari kasus Covid 19, sehingga pencatatan dan pelaporan kasus DBD tidak berjalan dengan baik. (Profil Kesehatan Bulukumba 2021).

Berdasarkan laporan dari Dinas Kesehatan Bulukumba, bahwa terdapat beberapa kasus DBD di Kelurahan Ela-Ela Kecamatan Ujung Bulu Kabupaten Bulukumba. Sehingga pada tanggal 9 Mei 2022 Tim Gerak Cepat (TGC) Puskesmas melakukan penyelidikan epidemiologi untuk memastikan kebenaran informasi, mencari kasus tambahan dilokasi penderita berdomisili dan mengetahui faktor risiko penyebab KLB DBD

wilayah Puskesmas Caile Tahun 2022.

Untuk mendapatkan gambaran kondisi masyarakat dan kondisi lingkungan lokasi kejadian maka dilakukan kunjungan rumah dengan melakukan wawancara petugas kesehatan (dokter, bidan, perawat) di wilayah kerja puskesmas. Wawancara

keluarga penderita (orang tua penderita), masyarakat sekitar penderita berdomisili, tokoh masyarakat, tokoh agama dan pemerintah setempat. Melakukan observasi lingkungan untuk mendapatkan gambaran faktor risiko penularan. Melakukan kunjungan ke

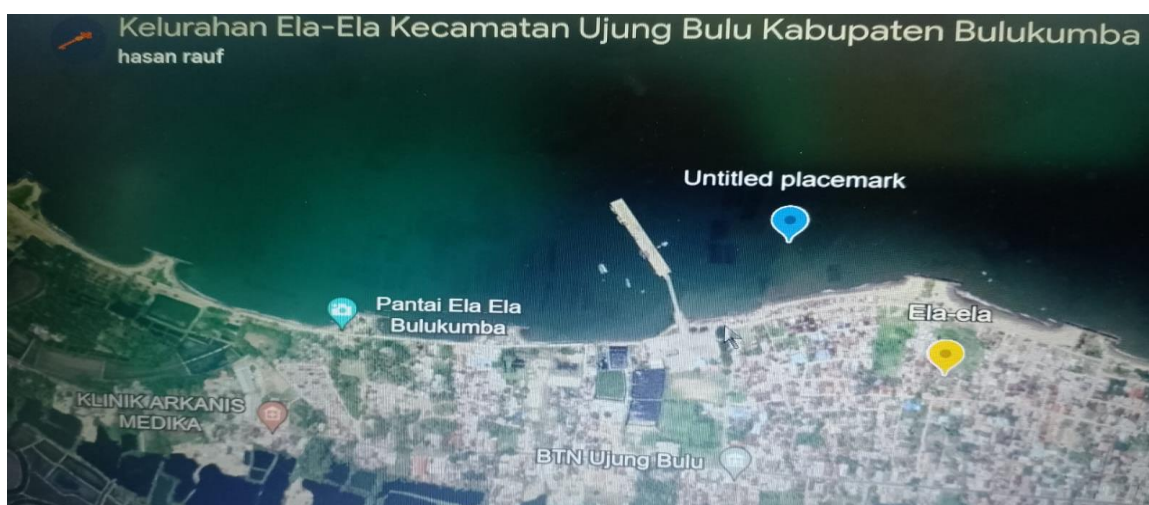
Rumah Sakit H.A.Sulthan Daeng Radja Bulukumba, untuk memastikan dan menegakkan diagnosis KLB DBD di Kelurahan Ela-Ela dan beberapa informasi penunjang untuk memastikan penegakan diagnosis sebagai KLB DBD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelurahan Ela-Ela berada di Wilayah Kecamatan Ujung Bulu Kabupaten Bulukumba mempunyai jumlah penduduk sebanyak 4.155 jiwa terdiri laki-laki sebanyak 2.280 jiwa, perempuan sebanyak 2.127 jiwa. Termasuk dalam wilayah kerja Puskesmas Caile terdiri dari 9 Desa/Kelurahan dengan luas keseluruhan sebesar 9,71 Km².

Batas – batas wilayah Kelurahan sebagai berikut; Sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Kalumeme; Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Flores; Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan

Terang - Terang; Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Caile. Lokasi kejadian sarana pelayanan yang ada, berdasarkan titik koordinat kasusnya (google maps) -5.550760 dan 120.206720



Gambar 1. Peta Kelurahan Ela-Ela Kecamatan Ujung Bulu Kabupaten Bulukumba
Sumber : google earth, didownload tanggal 18 Desember 2023

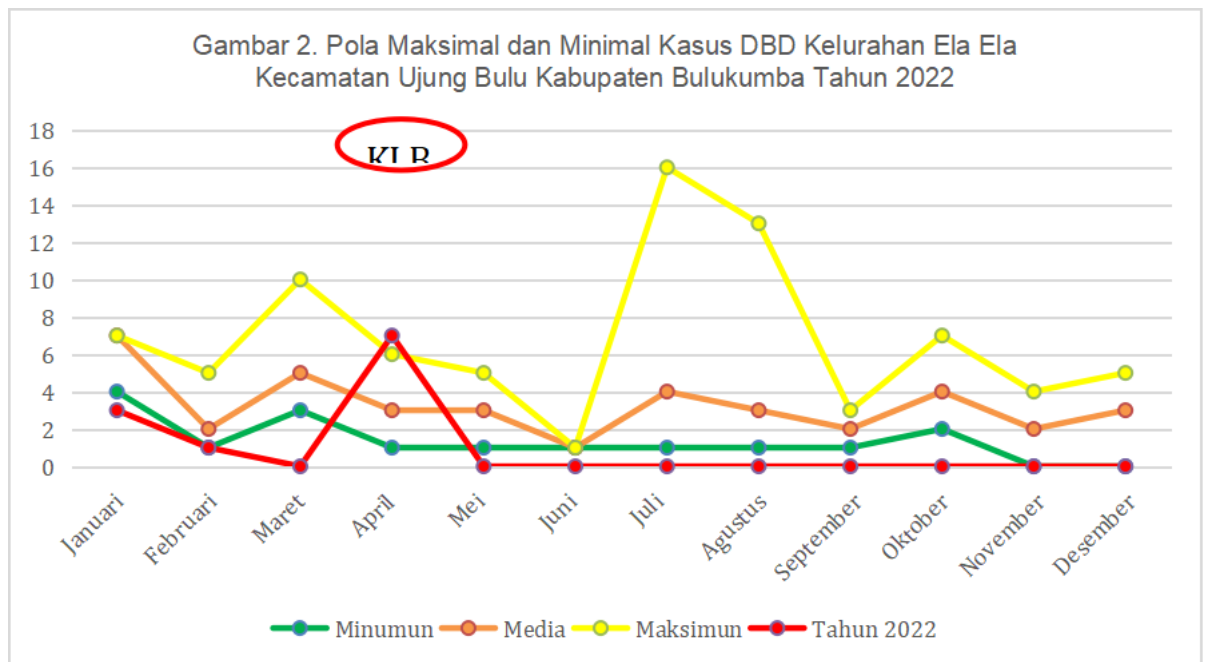
Sumber data untuk menetapkan adanya KLB DBD adalah laporan mingguan penyakit potensi wabah (W2) dan telah di *cross-check* dengan laporan angka kesakitan bulanan dan dibandingkan dengan laporan data selama 5 tahun (2017 - 2021). Dari gambar 1. Kurva maksimum minimum DBD,

dapat dilihat dari bulan Januari sampai Desember, jumlah kasus tertinggi berada pada bulan Juli dan Agustus yaitu 16 dan 13 kasus. Sedangkan dibulan Desember hanya terdapat 5 kasus saja. Sehingga tidak ada peningkatan jumlah kasus yang signifikan, namun setelah masuk pada tahun 2022 di

bulan April jumlah kasus meningkat 2 kali lipat menjadi 7 kasus. Dari dari nol kasus pada bulan sebelumnya, maka dari itu berdasarkan peningkatan tersebut dapat ditetapkan menjadi KLB DBD.

Disamping itu, berdasarkan hasil penyelidikan epidemiologi, pada bulan Mei 2021 terdapat satu kasus yang meninggal

dunia yang disebabkan oleh penyakit DBD. Sesuai dengan Kriteria Penetapan KLB oleh Kemenkes RI (2014) yang menyatakan bahwa ketika terjadi peningkatan jumlah kematian yang berarti, maka dapat dikatakan telah terjadi KLB pada bulan April 2021 di Kelurahan Ela-Ela wilayah kerja Puskesmas Caeli Kecamatan Ujung Bulu Kabupaten Bulukumba (Kemenkes RI 2015



Gambar 2. Epidemiologi Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

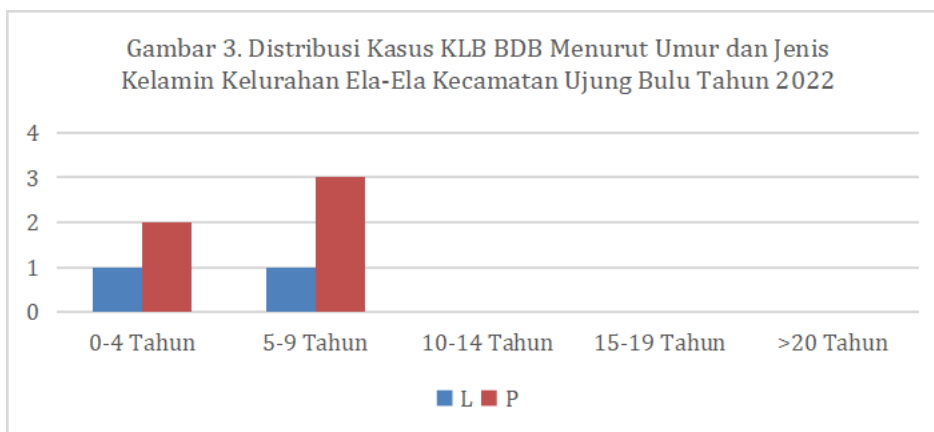
Dari deskripsi kasus KLB DBD berdasarkan usia dan jenis kelamin pada gambar 3, terlihat perempuan lebih banyak daripada laki-laki. terdapat tujuh penderita yang ditemukan dalam KLB DBD di Kelurahan Ela-Ela. Terdiri dari 2 laki Laki dan 5 perempuan. Semua penderita berusia bayi dan anak-anak (0-9 Tahun). Tidak terdapat penderita pada orang dewasa.

Hal ini sejalan dengan penelitian FK Wardani dkk 2017 bahwa karakteristik umur penderita DBD sebagian besar penderita berusia

anak-anak. Menurutnya penyakit demam berdarah *dengue* (DBD) dapat menyerang semua golongan umur, namun sampai saat ini demam berdarah *dengue* lebih banyak menyerang anak-anak, walaupun dalam dekade terakhir ini terlihat kecenderungan kenaikan proporsi kelompok dewasa.

Mengutip Ginanjar (2008) dalam FK Wardani (2017) Meskipun penyakit demam berdarah *dengue* menyerang segala usia, beberapa penelitian menunjukkan bahwa anak-anak lebih rentan tertular, salah satunya adalah

karena faktor imunitas (kekebalan) yang relatif lebih rendah dibandingkan orang dewasa .



Untuk mengetahui besaran masalah di wilayah terdapat DBD maka perlu diketahui angka serangan (Attack Rate) dihitung berdasarkan population at risk saat melakukan PE di lokasi. Population at risk adalah jumlah penduduk dalam wilayah Radius penanggulangan DBD dengan diameter 200 meter dari rumah

penderita (100 meter kiri/kanan, muka/belakang) dari jarak terbang vektornya.

Jumlah *population at risk* per golongan umur yang didapatkan saat melakukan penyelidikan epidemiologi dapat dilihat dalam tabe 1 dibawah ini

Tabel 1.

Gol. Umur	Pop. At Risk		Jumlah Kasus		Attac Rate (AR)		CFR
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
0 – 4 Thn	9	12	1	2	11,11	16,66	33,33%
5 – 9 Thn	12	17	1	3	8,33	17,64	
10 - 14 Thn	18	22	0	0	0	0	
15 - 19 Thn	20	23	0	0	0	0	

>= 20 Tahun	36	42	0	0	0	0
Total	95	116	2	5	2,10	4,31

a
 Attack Rate (AR) dan Case Fatality Rate (CFR) Penderita Menurut Golongan Umur dan Jenis Kelamin KLB DBD Kelurahan Ela- Ela Kecamatan Ujung Bulu Tahun 2022

Dari diatas, diperoleh informasi Attack Rate tertinggi pada kelompok umur 5-9 tahun 25,97 %. Disusul Attack Rate anak usia 0-4 tahun sebesar 27,77 %. Attack rate pada anak perempuan lebih tinggi dari anak laki-laki pada dua kelompok umur tersebut. Sedangkan Angka CFR pada kelompok umur 0-4 tahun sebesar 33,33%. Merupakan kematian satu orang dari tiga korban DBD pada kelompok umur 0-4 tahun.

Penyidikan KLB DBD di Kelurahan Ela-ela dimulai pada minggu ke 14 tanggal 5 April 2022 pada seorang anak usia tiga tahun. Kemudian kasus berlanjut sampai penyidikan epidemiologi dilaksanakan pada minggu ke 17 tanggal 9 Mei 2022. Jumlah kasus keseluruhan yang ditemukan di lokasi KLB adalah sebanyak tujuh penderita dan kematian satu orang akibat DBD.

Kematian karena kasus DBD balita perempuan dengan usia tiga Tahun di Rumah Sakit Umum H.A.Sultan Daeng Radja Bulukumba pada 30 April 2022 dengan Kronologis kejadian Sebagai berikut:

Pasien Mengalami gejala : Muntah, demam, dan mengalami shock/kesadaran menurun nyeri ulu hati/ Perut, nyeri tenggorokan, kurang nafsu makan , nyeri bagian kepala dan Bintik merah serta perdarahan.

Pasien Mengalami gejala dengan demam pada tanggal 27 April 2022 di kediaman orang tua penderita. Saat mengalami demam di rumah pasien belum diberikan pengobatan dirumah. Pada Hari Kamis tgl 28 April 2022

Pukul 21.00 Wita pasien diantar keluarganya Ke RSUD H.A.Sulthan daeng radja Bulukumba di ruang UGD. Di Ruang UGD Pasien belum dilakukan Pemeriksaan Laboratorium dan pasien dirawat diruang perawatan anak RSUD H.A.Sulthan Daeng Radja Bulukumba.

Pada Tanggal 28 diruang perawatan baru dilakukan pengambilan sampel untuk pemeriksaan Laboratorium dan hasil trombosit masih diatas nilai rujukan (Ambang batas nilai normal). Begitu juga hasil hematokritnya. Kemudian pada tanggal 30 April dilakukan kembali pengambilan sampel untuk pemeriksaan laboratorium sesuai dengan rujukan oleh dokter penanggung jawab dan hasil yang diperoleh mengalami penurunan trombosit sangat rendah dibawah nilai rujukan sehingga di tegakkan diagnose sebagai kasus DBD.

Penderita kemudian mengalami gejala lanjut syok, kejang, sianosis, kondisi umum sangat lemah hingga pada pukul 10.00 Wita mengalami kejang hebat yang seharusnya di pindahkan ke Ruang ICU namun kejadiannya sangat cepat dan belum sempat di pindahkan yang rencananya akan menempati ruang ICU.

Pada Pukul 12.55 Wita Tanggal 30 April 2022 pasien dinyatakan meninggal dunia.

Kasus DBD yang terjadi di Kelurahan Ela-Ela bukan merupakan kasus tunggal, melainkan telah terjadi transmisi penularan yang diperkirakan dimulai tanggal 5 April 2022. Berawal dengan ditemukannya kasus DBD, dimana letak rumah penderita yang meninggal tersebut berhadapan

dengan rumah penderita yang diduga sebagai kasus pertama di wilayah tersebut yang merupakan teman sepermainannya. Selain itu terdapat lima penderita lainnya yang merupakan tetangga korban yang meninggal. Selain itu kakak dan adik korban yang meninggal juga mengalami demam dan di rawat di RSUD, hanya saja tidak diperoleh hasil laboratorium karena pulang paksa saat saudaranya meninggal dunia. Kesimpulan. Hasil Pemeriksaan dokter di RSUD H. A. Sulthan Daeng Radja Bulukumba dengan diagnosa DBD.

Faktor Resiko dan Model Penularan

Hasil penyelidikan epidemiologi menemukan faktor resiko penularan adalah rumah kosong yang bertetangga dengan rumah korban. Terdapat lima rumah kosong di Kelurahan Ela-Ela yang ditinggal penghuninya untuk merantau ke daerah lain. Di halaman rumah tersebut ditemukan genangan air dan penumpukan sampah wadah gelas plastik bekas air minum gelas dari merk pabrikan yang terkenal. Genangan air dan wadah gelas plastik ini yang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Ae. aegypti* yang menjadi penyebab DBD.

Untuk mengatasi hal tersebut, masyarakat perlu dilibatkan dalam pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dengan mengajak mereka bergotong royong membersihkan lingkungan rumahnya masing-masing. Selain itu juga

keberadaan vektor.

membersihkan halaman rumah kosong tetangga, yang menjadi faktor resiko penularan DBD. Peran serta masyarakat tersebut merupakan solusi yang efektif di Kelurahan Ela-Ela. (Depkes RI 2010)

Menurut Cipto Aris P (2010) dalam N Aini dkk. 2018 terdapat . Model penularan DBD terbagi menjadi dua model. Pertama model *separated*. Kedua model *Cluster*. Model penularan *separated* terjadi apabila tidak ada hubungan penularan satu sama lainnya dan kejadian kasus pertama dengan kasus yang lainnya berjarak >100 meter, sedangkan model penularan *cluster* terjadi apabila terdapat hubungan penularan satu sama lainnya dan kejadian kasus pertama dengan kasus lainnya berjarak \pm 100 meter.

Berdasarkan penyelidikan epidemiologi, Model penularan *cluster* yang terjadi di Kelurahan Ela-Ela . Berdasarkan waktu penegakan diagnosa penderita satu dengan penderita lain, terdapat hubungan penularan, jarak antara rumah penderita satu dengan penderita yang lain kurang dari 100 meter dan berdasarkan wawancara tentang keberadaan responden dua minggu sebelum sakit, penderita berada di dalam lingkungan tempat tinggalnya. Penderita mendapatkan virus *dengue* dari lingkungan tempat tinggalnya dan menularkan orang di sekitarnya karena adanya

KESIMPULAN

1. Terjadi KLB DBD di Kelurahan Ela- Ela pada minggu 17 Tahun 2022 berdasarkan analisis kejadian Pola maksimal dan Minimal Kasus DBD.
2. Kriteria Penetapan KLB DBD berdasarkan Peningkatan angka kejadian dan Kematian Kasus DBD.
3. Faktor Resiko KLB DBD adalah rumah kosong yang merupakan tetangga korban DBD
4. Model penularan KLB DBD di Kelurahan Ela-Ela adalah model penularan *Cluster*
5. Gambaran epidemiologi kasus KLB DBD Kelurahan Ela-Ela di wilayah Puskesmas Caile : Jumlah Kasus 7 penderita, dengan 1 kematian Attack Rate umur 5-9 tahun 25,97 %. Attack Rate anak usia 0-4

tahun sebesar 27,77 % dan CFR 33,33

pada anak usia 0 – 4 tahun

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada :

1. Bapak kepala Dinas Kesehatan Bulukumba
2. Bapak Kepala Puskesmas Caile
3. Bapak Kepala BBPK Makassar

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, S. (2018). *The Existance of Larvae and Dengue Fever Incidence in Kedurus SubDistrict in Surabaya*. Jurnal Kesehatan Lingkungan, 10(3), 252. <https://doi.org/10.20473/jkl.v10i3.2018.252-258> di dowload 4 desember 2023

Dinas Kesehatan Kabupaten Bulukumba 2022; *Profil Kesehatan Bulukumba 2021*, tidak diterbitkan.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2007a, *Ekologi dan Aspek Perilaku Vektor, Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan*, Departemen Kesehatan RI.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2007b, *Survei Entomologi Demam Berdarah Dengue*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Departemen Kesehatan RI

Edikin Muli Endang Pekenasa Tarigan, Rini Zulaiha, Rosmaladewi K, Andika : *Demam-Berdarah-Dengue-Dbd-Determinan-Epidemiologi-Dan-Program-Penangulangannya-di-Indonesia-Literatur-Riview-2.pdf*: <https://www.epidemiolog.id/wp-content/uploads/2022/03/> di downloada 14 desember 2023

FK Wardani, A Santjaka (2018) *Dinamika Penularan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Mungkid Kabupaten Magelang Tahun ...2015*
- Buletin Keslingmas, 2017 - ejournal.poltekkes-smg.ac.id

I Gede Purnawinadi dkk, *Penyidikan Epidemiologi Kejadian Luar Biasa Demam Berdarah Dengue* : Klabat Journal Of Nurse Universitas Klabat; <https://ejournal.unklab.ac.id/index.php/kjn/article/view/497> didownload 14 Desember 2023

Kemendes RI. (2014). *situasi DBD di Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. Infodatin:

Kemendes RI. (2016). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2015*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.

N Baiti, A Santjaka, DN RM *Analisis dinamika penularan penyakit demam berdarah Dengue (DBD) di Desa Endemis Kabupaten Pekalongan tahun 2014-2016*
- Pena Medika Jurnal Kesehatan, 2019 - jurnal.unikal.ac.id

N Aini, A Santjaka, A Tata; *Dinamika Penularan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kecamatan Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas Tahun 2015*
- Buletin Keslingmas, 2018 - ejournal.poltekkes-smg.ac.id

Yuli Arnita Pakpahan ; *Penyelidikan Epidemiologi KLB DBD di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan 2018* Volume 3, Nomor 3, Desember 2021 *Binawan Student Journal (BSJ)* Volume 3, Nomor 3, Desember 2021 p-ISSN 2656-5285

Zumaroh. (2015). *Evaluasi Pelaksanaan Surveilans Kasus Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Putat Jaya Berdasarkan Atribut Surveilans*, Jurnal Berkala Epidemiologi, vol. 3, No. 1, Januari, pp 82-94.