

Abstract. *Dengue hemorrhagic fever (DHF) is a disease caused by dengue virus infection. One symptom of dengue virus infection is high fever and headache. Dengue virus is a virus from the genus Flavivirus, family of Flaviviridae. This dengue fever is a dangerous viral disease because it can cause sufferers to die in a very short time / several days. The existence and population density are often associated with transmission, endemicity and Extraordinary Events (EE) of DHF. Disease mapping by utilizing digital technology to support epidemiological investigations and also as a tool to monitor regional conditions for dengue disease. The purpose of this study was to determine efforts to prevent and control dengue disease by mapping. The results of the study show that mapping can be seen as increasing and decreasing the number of cases of dengue disease so that it can assist in data management and reporting of information to monitor areas at risk of contracting dengue disease. Suggestions given need to do further research using other variables that are the cause of the high rate of dengue cases, so that it can be utilized by related agencies as the basis of the information system supporting the decision on preventive measures to combat dengue.*

Keywords: *prevention and control, DHF, mapping.*

Suci Wulandhani

*STKIP Pembangunan Indonesia
Makassar
Indonesia*

A. Bida Purnamasari

*STKIP Pembangunan Indonesia
Makassar
Indonesia*

Ryan Humardani Syam Pratomo

*STKIP Pembangunan Indonesia
Makassar
Indonesia*

Upaya Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue dalam Bentuk Peta Tematik di Kecamatan Rappocini

Suci Wulandhani

A. Bida Purnamasari

Ryan Humardani Syam Pratomo

Abstrak. *Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue. Salah satu gejala infeksi virus dengue adalah demam tinggi dan sakit kepala. Virus dengue merupakan virus dari genus Flavivirus, famili Flaviviridae. Penyakit demam berdarah ini adalah penyakit virus yang berbahaya karena dapat menyebabkan penderita meninggal dalam waktu yang sangat pendek/beberapa hari. Keberadaan dan kepadatan populasinya sering dikaitkan dengan penularan, endemisitas dan Kejadian Luar Biasa (KLB) penyakit DBD. Pemetaan penyakit dengan memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung penyelidikan epidemiologi dan juga sebagai alat bantu untuk memantau kondisi daerah terhadap penyakit DBD. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui upaya pencegahan dan pengendalian penyakit DBD dengan pemetaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan pemetaan dapat dilihat peningkatan dan penurunan jumlah kasus penyakit DBD sehingga dapat membantu dalam pengelolaan data dan pelaporan informasi untuk memantau wilayah-wilayah yang beresiko terjangkit penyakit DBD. Saran yang diberikan perlu melakukan penelitian lebih lanjut menggunakan variabel lain yang menjadi penyebab tingginya angka kasus DBD, sehingga dapat dimanfaatkan oleh dinas terkait sebagai basis sistem informasi pendukung keputusan tindakan preventif penanggulangan penyakit DBD.*

Kata Kunci: *pencegahan dan pengendalian, DBD, pemetaan.*

Pendahuluan

Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan vektor penular penyakit demam berdarah. Nyamuk ini tidak dapat berkembangbiak di genangan air yang langsung berhubungan dengan tanah. Saat nyamuk sudah siap bertelur, maka akan mencari tempat-tempat penampungan air bersih di sekitar rumah yang tidak berhubungan langsung dengan tanah, seperti bak air, kaleng bekas dan vas bunga. Nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* banyak ditemukan di daerah tropis dan sub-tropis. Keberadaan dan kepadatan populasinya sering dikaitkan dengan penularan, endemisitas dan Kejadian Luar Biasa (KLB) penyakit DBD. Asia menempati urutan pertama dalam jumlah penderita demam berdarah di tiap tahunnya. Sementara itu, terhitung sejak tahun 1968 – 2009 WHO (*World Health Organization*) mencatat negara Indonesia sebagai negara dengan kasus Demam Berdarah tertinggi di Asia Tenggara. Dari jumlah keseluruhan kasus tersebut, sekitar 95% terjadi pada anak dengan umur di bawah 15 tahun.

Angka kejadian demam berdarah dengue di Indonesia akhir-akhir ini telah meningkat lebih dari tiga kali lipat dibanding 1 dekade sebelumnya. Angka kejadian di tahun 2004 dilaporkan sebanyak 3,4 per 100.000 penduduk meningkat drastis dari 9,45 per100.000 penduduk di tahun 1992. DBD menyerang anak-anak dan dewasa baik di perkotaan maupun perdesaan. Timbulnya serangan demam

berdarah tidak lagi bersifat musiman, akan tetapi telah dilaporkan terjadi sepanjang tahun, dengan puncak kejadian di musim penghujan. Perubahan pola ini menjadi tantangan lebih lanjut bagi upaya pencegahan dan pengendalian demam berdarah.

Kejadian DBD di Kota Makassar mulai dari tahun 2002 – 2013 cenderung meningkat. Salah satu kecamatan dengan angka kejadian DBD tertinggi di Kota Makassar adalah Kecamatan Rappocini yang merupakan wilayah kerja Puskesmas Kassi – Kassi. Penderita DBD yang tercatat di Puskesmas Kassi – Kassi pada tahun 2009 terdapat 53 penderita dengan jumlah kematian sebanyak 1 orang, tahun 2010 terdapat 33, tahun 2011 sebanyak 11, tahun 2012 sebanyak 9 dan pada tahun 2013 sebanyak 33 orang. (Dinkes Kota Makassar, 2014).

Kelurahan yang memiliki Angka Bebas Jentik (ABJ) yang paling rendah di Kecamatan Rappocini adalah Kelurahan Karunrung dan angka kejadian DBD di wilayah ini pada tahun 2011 terdapat 1 kasus, pada tahun 2012 terdapat 2 kasus dan pada tahun 2013 terdapat 5 kasus (Dinas Kesehatan Kota Makassar, 2014). Berkaitan dengan adanya perubahan ekosistem di beberapa kota termasuk kota Makassar memungkinkan ada perubahan perilaku dan habitat bagi perkembangbiakan *Aedes*. Pola habitat perkembangbiakannya yang terakhir serta meluasnya spesies tersebut perlu untuk diketahui. Tujuannya adalah untuk mengetahui karakteristik tempat-tempat yang disenangi oleh *Aedes* untuk berkembangbiak pada saat ini. Pemetaan yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, mengolah, menganalisis dan menghasilkan data untuk mendukung pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengelolaan penggunaan lahan, sumber daya alam, lingkungan transportasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya. Sejauh ini penyajian data dan informasi di pelayanan kesehatan umumnya menggunakan diagram ataupun grafik tergantung pada data apa yang ingin disajikan. Data dalam bentuk peta belum digunakan sebagai alat bantu penyajian data dan informasi yang efektif di pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, tim pengusul tertarik untuk meneliti bagaimana upaya pencegahan dan pengendalian penyakit DBD dalam bentuk peta tematik di Kecamatan Rappocini yang memiliki kepadatan penduduk yang cukup tinggi dan mempunyai karakteristik mengenai jumlah penderita penyakit DBD.

Metode Penelitian

Lokasi dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Rappocini Metode penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif untuk memperoleh gambaran mengenai upaya pencegahan dan pengendalian penyakit DBD dengan peta tematik.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini yakni warga Kecamatan Rappocini yang tercatat memiliki kasus kejadian DBD. Pemilihan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penderita DBD yang ditemukan di tiap puskesmas di Kecamatan Rappocini Makassar.

Pengumpulan Data

Data primer yang dikumpulkan berupa hasil observasi langsung terhadap warga Kecamatan Rappocini, sedangkan data sekunder berupa data penderita DBD yang mendapatkan pelayanan di masing-masing puskesmas di Kecamatan Rappocini.

Analisis Data

Untuk menggambarkan distribusi penyakit DBD yang ditemukan di tiap Kelurahan maka dilakukan analisis data secara kualitatif untuk mendeskripsikan hasil pengolahan data penderita penyakit DBD kedalam bentuk peta agar data yang disajikan menjadi lebih mudah dipahami dan informatif.

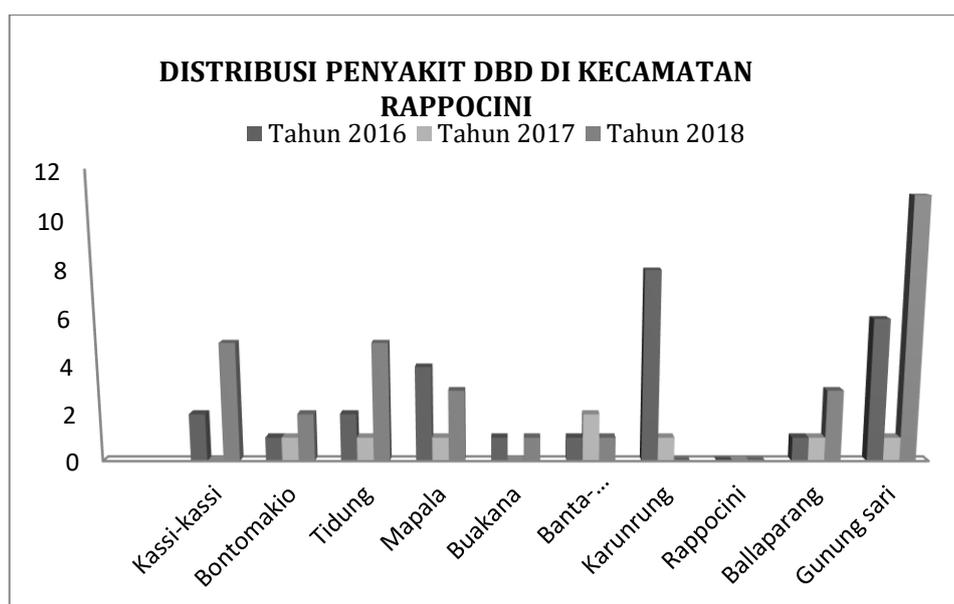
Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dari hasil pengamatan dan pengumpulan data penderita DBD dapat dilihat bahwa jumlah penderita pada tahun 2018 meningkat dari tahun sebelumnya yakni tahun 2016 dan 2017. Distribusi Penderita DBD dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Distribusi Penyakit DBD di Kecamatan Rappocini

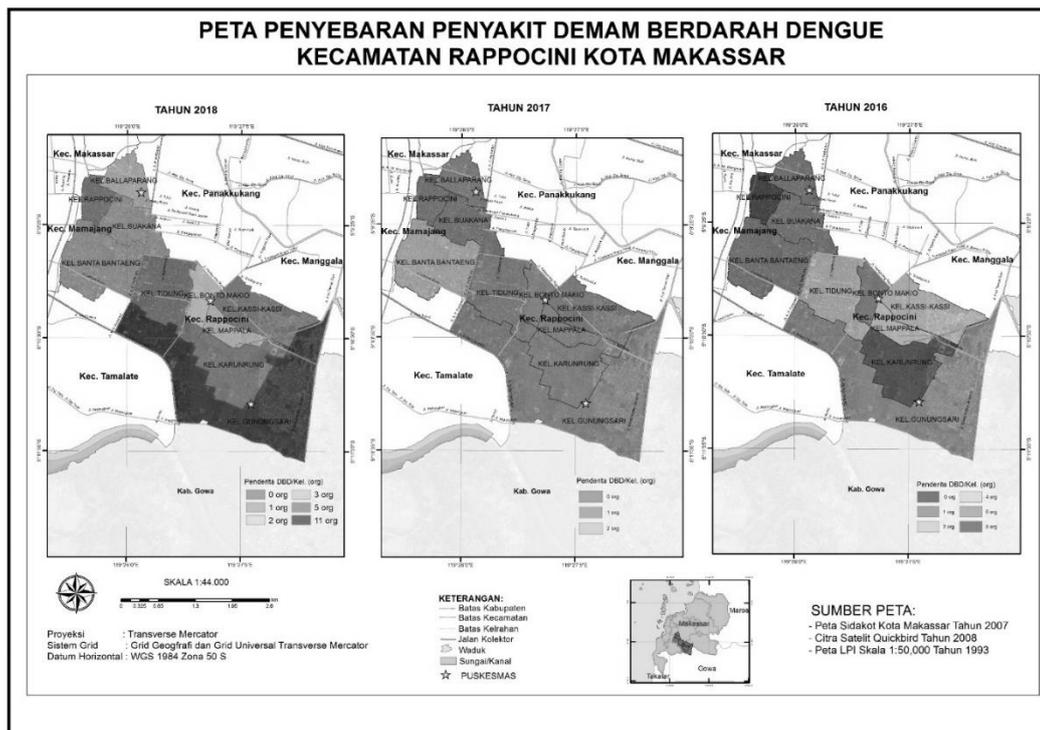
Kelurahan	Tahun 2016		Tahun 2017		Tahun 2018	
	N	%	N	%	N	%
Kassi-kassi	2	7,69	0	0,00	5	16,13
Bontomakio	1	3,85	1	12,50	2	6,45
Tidung	2	7,69	1	12,50	5	16,13
Mapala	4	15,38	1	12,50	3	9,68
Buakana	1	3,85	0	0,00	1	3,23
Banta-bantaeng	1	3,85	2	25,00	1	3,23
Karunrung	8	30,77	1	12,50	0	0,00
Rappocini	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Ballaparang	1	3,85	1	12,50	3	9,68
Gunung sari	6	23,08	1	12,50	11	35,48
Total	26	100,00	8	100,00	31	100,00

Sumber: Analisis Data (2018).



Gambar 1. Grafik Distribusi Penyaki DBD di Kecamatan Rappocini

Pada tabel dan grafik di atas dapat dilihat perbandingan jumlah penderita DBD di Kecamatan Rappocini tahun 2016, 2017, dan 2018. Dimana angka kejadian DBD pada tahun 2016 tertinggi terdapat di Kelurahan Karunrung yaitu 30,77%, pada tahun 2017 tertinggi di Kelurahan Banta-Bantaeng yaitu 25% dan tahun 2018 (data sampai bulan juni) jumlah tertinggi terdapat pada Kelurahan Gunung sari sebesar 35,48%. Dari hasil analisis data yang diperoleh pada tahun 2017 terjadi penurunan angka kejadian DBD pada masing-masing Kelurahan di Kecamatan Rappocini. Dan kembali mengalami kenaikan jumlah penderita di tahun ini per juni 2018.



Gambar 2. Peta Kasus Penyakit DBD di Kecamatan Rappocini

Dari gambar 2 dapat dilihat bahwa jumlah penderita di tahun 2017 menurun dari tahun sebelumnya dan mengalami kenaikan jumlah penderita di tahun 2018. Pada bulan Juni 2018, jumlah penderita DBD ditemukan di Kelurahan Gunung sari sebanyak 11 orang. Ini merupakan jumlah penderita terbanyak yang ditemukan di banding Kelurahan lainnya seperti Kelurahan Kassi-kassi dan Kelurahan Tidung yang memiliki jumlah penderita sebanyak 5 orang, dan Kelurahan Mapala dan Kelurahan Ballaparang sebanyak 3 penderita DBD. Dari hasil pemetaan tersebut dapat diketahui distribusi penyebaran penderita Demam Berdarah Dengue terbanyak berada pada Kelurahan Gunung sari ditandai dengan penggunaan warna merah pada wilayah tersebut.

Hampir semua aspek dari strategi nasional untuk pencegahan dan pengendalian demam berdarah harus ditingkatkan, khususnya aspek surveilance, peningkatan kapasitas, partisipasi masyarakat, mengembangkan kerjasama dan rencana tanggap darurat, serta program pendanaan dan monitoring, training dan penelitian mengenai vektor kontrol dan perubahan perilaku. Disisi lain, kita juga dihadapkan dengan kendala yang lebih luas, khususnya sosial ekonomi, terbatasnya kapasitas sistem kesehatan, lingkungan hidup, politik, perubahan iklim (climate changes) dan bencana alam yang kerap terjadi. Sangat disadari, data yang ada mengenai program pencegahan dan pengendalian demam berdarah yang komprehensif di berbagai wilayah khususnya di Kecamatan Rappocini sangat terbatas, oleh karena itu penyelidikan lebih jauh dengan pemetaan sangat dibutuhkan dalam mendukung tulisan dalam penelitian ini dan kepada dinas terkait dalam pengelolaan data dan pelaporan informasi.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa pemetaan dapat memudahkan untuk mengetahui sebaran penyakit DBD sehingga dapat membantu dalam proses analisa dan pengambilan keputusan terkait penyakit berdasarkan wilayah penyebarannya dan upaya yang dapat dilakukan untuk pencegahan dan pengendalian. Diharapkan adanya peningkatan penyuluhan terkait dengan penyakit DBD kepada masyarakat agar dapat mengurangi angka kejadian DBD setiap tahunnya.

Referensi

- Depkes RI. (2005). *Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Indonesia*, Ditjen PPM dan PL. Jakarta.
- Depkes RI. (2001). *Pedoman Ekologi dan Aspek Perilaku Vektor*. Dit Jen. PPM-PL. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Kota Makassar. (2013). *Profil Kesehatan Kota Makassar Tahun 2013*. Dinas Kesehatan. Makassar.
- Dinas Kesehatan Kota Makassar. (2014). *Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Kota Makassar Tahun 2011-2013*. Dinas Kesehatan. Makassar.
- Hadinegoro. (2001). *Pedoman Penatalaksanaan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia*. Departemen Kesehatan dan Kesejahteraan Sosial Dirjen Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Hidup. Jakarta.
- Lestari, K. (2010). *Epidemiologi Dan Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia*. Farmaka, 5 (3), 12 – 29.
- Prahasta, E. (2004). *Sistem Informasi Geografis: Tutorial ArcView*. CV. Informatika. Bandung.
- Siregar, F. (2004). *Epidemiologi dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Medan.
- WHO. (2003). *Panduan Lengkap Pencegahan dan Pengendalian Dengue dan Demam Berdarah*. Editor: Palupi W. EGC. Jakarta.
- Yudhastuti, R dan Vidiyani, A. (2005). *Hubungan Kondisi Lingkungan, Kontainer, dan Perilaku Masyarakat dengan Keberadaan Jentik Nyamuk Aedes aegypti di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue Surabaya*. (<http://journal.unair.ac.id>) diakses pada tanggal 24 Maret 2014.

Suci Wulandhani	STKIP Pembangunan Indonesia, Makassar E-mail: suci.byomosq@gmail.com
A. Bida Purnamasari	STKIP Pembangunan Indonesia, Makassar E-mail: bidapurnamasari@gmail.com
Ryan Humardani Syam Pratomo	STKIP Pembangunan Indonesia, Makassar E-mail: suci.byomosq@gmail.com