

## **PENYELIDIKAN EPIDEMIOLOGI KLB DBD DI KECAMATAN BLEGA KABUPATEN BANGKALAN TAHUN 2018**

Yuli Arnita Pakpahan, Agus Salim Burhanuddin, Muhammad Irzal Wijaya  
Program Pasca Sarjana Magister Kesehatan Masyarakat/IHK Strada Kediri  
Jl. Manila No.37, Tosaren, Kec. Pesantren, Kota Kediri, Jawa Timur 64133

Email : [yuliarnitapakpahan@gmail.com](mailto:yuliarnitapakpahan@gmail.com), [agussalimbh74@gmail.com](mailto:agussalimbh74@gmail.com),  
[wijayairzal@gmail.com](mailto:wijayairzal@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi permasalahan kesehatan yang ada di Indonesia dimana jumlah kasus yang dilaporkan pada tahun 2015 sebanyak 129.650 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 1.071 orang. Di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan tahun 2018 terdapat 45 kasus KLB DBD. Tujuan: Penelitian ini bertujuan menggambarkan kasus demam berdarah yang ada di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan. Metode: Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan *case study*. Sumber data pada penelitian ini adalah data sekunder tentang demam berdarah di Puskesmas Blega Tahun 2018. Hasil: Angka kejadian terbanyak DBD di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan pada bulan Januari sebanyak 10 kasus dari total 45 kasus terjadi pada tahun 2018, dan jumlah pasien yang di rawat dan sembuh ada sebanyak 41 orang sedangkan yang 4 dirujuk ke rumah sakit. Angka Bebas Jentik pada trimester I rata-rata 88,58% dan pada trimester ke 4 mengalami kenaikan sebanyak 89,58% yang mana ini hampir mendekati dari indikator keberhasilan yaitu 95%. Disarankan kepada masyarakat Di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan untuk melakukan tindakan pencegahan dan pengendalian vektor untuk mengurangi risiko terkena penyakit DBD. Warga harus lebih giat membersihkan tempat penampungan air yang ada di dalam rumah maupun di sekitar lingkungan rumah secara mandiri.

*Kata kunci:* dengue hemorrhagic fever, Angka Bebas Jentik, Container Index

District of Bangkalan Regency in 2018 there were 45 cases of KLB DBD. Purpose: This study aims to describe cases of dengue fever in Blega District of Bangkalan Regency. Method: This study is an observational descriptive study with a case series approach. The data source in this study is secondary data on dengue fever at Blega Health Center in 2018. Results: The highest incidence of dengue in Blega District of Bangkalan Regency in January as many as 10 cases out of a total of 45 cases occurred in 2018, and the number of patients treated and cured was as many as 41 people while 4 were referred to the hospital. The Flick Free rate in the first trimester averaged 88.58% and in the 4th trimester experienced an increase of 89.58% which is close to the indicator of success which is 95%. It is suggested that the community of District of Bangkalan Regency to do prevention activity and vector control to reduce the risk of DHF incidence. They also have to be more frequent to clean the water reservoir for daily use whether it's inside or outside the house.

*Keywords:* dengue hemorrhagic fever, Angka Bebas Jentik, Container Index

## PENDAHULUAN

*World Health Organization* (WHO) menyatakan kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara pada tahun 1968 sampai 2009 adalah Indonesia, pertama kali pada tahun 1968 terjadi di Surabaya dengan jumlah kematian 24 orang dari 58 penderita. Konfirmasi virologis kasus tersebut diperoleh pada tahun 1972. Penyakit DBD telah menyebar pada tahun 1972- 1980 dengan *incidence rate* mencapai 13,45% per 100.000 penduduk di seluruh daerah di tanah air Indonesia kecuali Timor-Timor, dan mencapai puncaknya pada tahun 1988.

Demam berdarah dengue muncul sebagai Kejadian Luar Biasa (KLB) sehingga mengakibatkan kepanikan di masyarakat karena berisiko menyebabkan kematian serta penyebarannya sangat cepat. Angka kejadian demam berdarah di Jawa Timur terus meningkat dari 21.092 (tahun 2015) menjadi 25.336 orang (tahun 2016) (Dinkesprov Jawa Timur, 2017). 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). Data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur menunjukkan kasus DBD di Jawa Timur mengalami peningkatan dua kali lipat sebesar 124% pada tahun 2015 kemudian mengalami peningkatan 15% pada tahun 2016. Dalam kurun waktu 2011-2016 kejadian DBD di Kota Surabaya selalu terjadi dengan jumlah yang fluktuatif. Hal ini menunjukkan bahwa Kota Surabaya adalah daerah endemis penyakit DBD, karena setiap tahun pasti terjadi kasus. Pada tahun 2013-2016 terjadi penurunan kasus yaitu dari 2207 kasus dengan CFR =0,86 menjadi 816 kasus dengan CFR =2,08. 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 *Incidence 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). Kasus DBD dipengaruhi oleh jumlah penduduk pada suatu wilayah yang dicerminkan melalui perhitungan *Incidence Rate* (IR). Kabupaten Bangkalan merupakan salah satu kabupaten yang berada di Surabaya, Jawa Timur. *Incidence Rate* dari Kabupaten Bangkalan tahun 2014 mengalami penurunan 26% dibanding tahun 2013 (tahun 2013 = 598 orang dan tahun 2014 = 442 orang), yang lebih banyak terjadi pada jenis kelamin laki-laki yaitu 237 orang atau 53,62% dari jumlah penemuan kasus. Kasus DBD Puskesmas yang terbanyak adalah Kedungdung (50 orang), Kamal (45 orang), Kwanyar (41 orang), Geger (36 orang), Burneh (32 orang), Arosbaya (32 Orang), Tanah Merah (31 orang), Bangkalan (28 orang), Kokop (25 orang), dan Sepulu (22 orang). Kasus Kematian akibat DBD di Kabupaten Bangkalan tahun 2014 sebanyak 5 orang yang terjadi di Puskesmas Bangkalan (2 orang), Modung (1 orang), Tanah Merah (1 orang), dan Kamal (1 orang). CFR (*case fatality rate*) Kabupaten Bangkalan tahun 2014 sebesar 1,13%, angka ini melebihi target nasional yaitu < 1% (Kemenkes RI, 2014). Kejadian DBD berkaitan erat dengan keberadaan nyamuk *Aedes sp* yang merupakan vektor penyakit DBD.

Faktor lain yang juga berpengaruh terhadap kejadian demam berdarah dengue adalah faktor perilaku host. Faktor ini dipengaruhi oleh umur dan tingkat pendidikan host serta faktor geografis dari wilayah tempat tinggal host. Faktor umur dan tingkat pendidikan host akan memengaruhi cara pandang dan perilaku host terhadap kejadian DBD. Faktor geografis berpengaruh pada perkembangan biakan vektor. Kondisi daerah dengan curah hujan ideal berisiko lebih besar untuk terjadinya wabah

demam berdarah. Dalam siklus nyamuk *Aedes sp.* terdapat empat stadium yaitu telur, larva, pupa, dan dewasa. Di dalam air tawar yang bersih, jernih, dan tenang merupakan tempat perindukan untuk stadium telur, larva, dan pupa, kemudian potensial menjadi tempat perindukan nyamuk *Aedes sp.* adalah genangan air tempat penampungan air di dalam suatu wadah atau container (Ridha, dkk., 2013). Demam Berdarah Dengue masih menjadi permasalahan kesehatan baik di wilayah perkotaan maupun wilayah semi-perkotaan. Perilaku vektor dan hubungannya dengan lingkungan, seperti iklim, pengendalian vektor, urbanisasi, dan lain sebagainya mempengaruhi terjadinya wabah demam berdarah di daerah perkotaan. Belum ada prediksi yang tepat untuk menunjukkan kehadiran dan kepadatan vektor (terutama *Aedes Aegypti* di lingkungan perkotaan dan semi perkotaan). Faktor iklim seperti curah hujan, suhu dan kelembaban. Kelangsungan hidup nyamuk akan lebih lama bila tingkat kelembaban tinggi, seperti selama musim hujan (Nazri, Hashim, Rodziah, Hassan, & Yazid, 2013). Kelembaban yang tinggi dengan suhu berkisar antara 28-32<sup>0</sup>C membantu nyamuk *Aedes* bertahan hidup untuk jangka waktu yang lama. Pola penyakit di Indonesia sangat berbeda antara satu wilayah dengan wilayah lainnya. Tingginya angka kejadian DBD juga dapat dipengaruhi oleh kepadatan penduduk. Peningkatan jumlah kasus DBD dapat terjadi bila kepadatan penduduk meningkat. Semakin banyak manusia maka peluang tergigit oleh nyamuk *Aedes aegypti* juga akan lebih tinggi (Pongsilurang, Sapulete, & Wulan, 2015). Curah hujan yang ideal mengakibatkan air menggenang di suatu media yang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk yang aman dan relatif masih bersih (misalnya cekungan di pagar bambu, pepohonan, kaleng bekas, ban bekas, atap atau talang rumah) (Aldubai, Ganasegeran, Alwan, Alshagga, & Saif-ali, 2013). Banyak faktor yang mempengaruhi kasus demam berdarah yang bila tanpa penanganan yang tepat akan mengakibatkan kematian. Berbagai upaya pengendalian prevalensi kasus DBD khususnya pada daerah dengan transmisi yang tinggi atau persisten, sangat diperlukan. Daerah yang memiliki transmisi tinggi adalah kota/kabupaten

dengan IR yang cenderung tinggi sehingga membutuhkan pengendalian penyakit yang teliti dan cepat (Qi et al., 2015). Salah satu pengendalian DBD yang dilakukan di Indonesia dan dapat dilakukan oleh semua umur dan dari seluruh jenjang pendidikan adalah kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN).

Pemerintah di Indonesia mencanangkan pembudidayaan PSN secara berkelanjutan oleh masyarakat dengan pesan inti 3M plus dan mewujudkan terlaksananya gerakan 1 rumah 1 Juru Pemantau Jentik (Jumantik). Keberhasilan kegiatan PSN dapat diukur dengan Angka Bebas Jentik (ABJ). Apabila  $ABJ \geq 95\%$  diharapkan dapat mencegah atau mengurangi kasus penularan DBD (Kemenkes RI, 2016). Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemaparan berupa gambaran mengenai demam berdarah yang ada di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan sebagai masukan dalam kendali kegiatan penanganan kasus demam berdarah yang ada di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan menggambarkan kejadian kasus DBD dengan pendekatan kasus epidemiologi menurut orang, tempat, dan waktu. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah incidence rate, dan nilai ABJ terhadap kasus DBD di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian deskriptif Observasional dengan pendekatan *case study* disajikan hasil berupa gambaran dari suatu fenomena (Pratiknya, 2000). Sumber data pada penelitian ini adalah *data sekunder* tentang demam berdarah di Puskesmas dikecamatan Blega 2018.

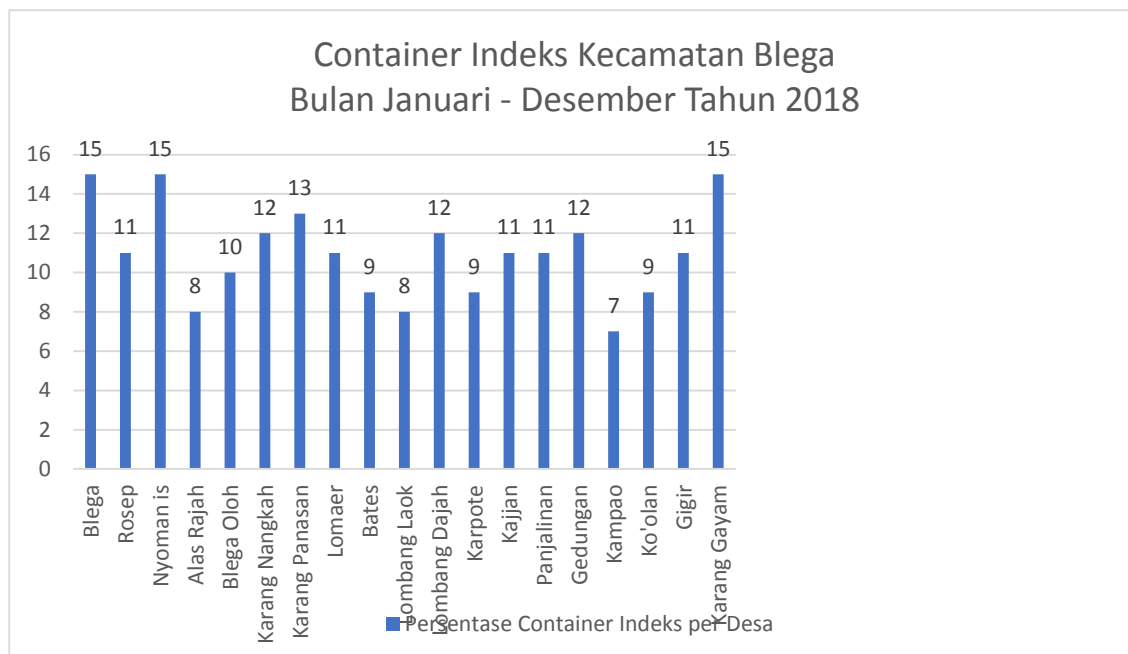
## HASIL

Pada Grafik. 1 menunjukkan kasus bulan Januari 2018 sebanyak 10 kasus pasien yang terpapar DBD di Puskesmas Blega. Pada bulan Februari sebanyak (3 kasus), Maret (2 kasus), April (1 kasus), Mei (3 kasus), Juni (2 kasus), Juli (3 kasus), Agustus (7 kasus), September (3 kasus), Oktober (4 kasus), November (3 kasus), Desember (4 kasus)



**Grafik 1.**

**Sebaran Kasus DBD di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan Pada Bulan Januari-Desember 2018**



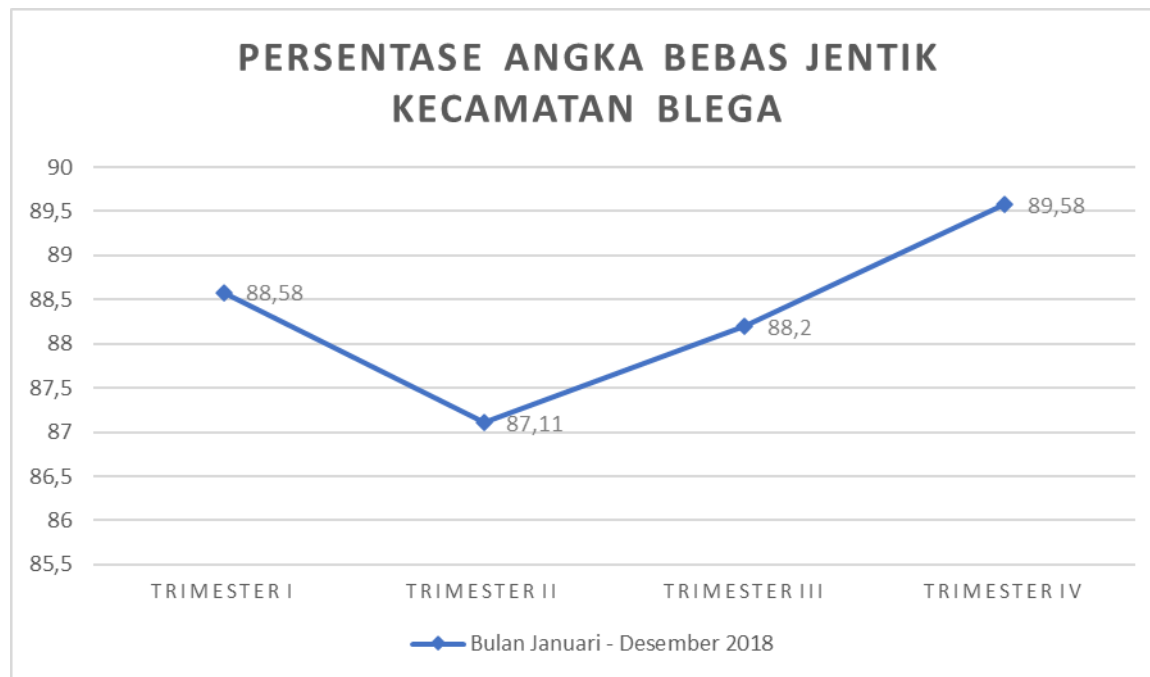
**Grafik 2.**

**Indeks container di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan pada bulan Januari-Desember 2018**

## PEMBAHASAN

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, 2011 adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mencari penderita DBD atau

tersangka kasus DBD lainnya serta kegiatan pemeriksaan jentik nyamuk penular DBD di rumah penderita atau tersangka dan rumah atau bangunan yang ada di sekitarnya dalam radius sekurang-kurangnya 100 meter.



Grafik 3.

Angka bebas jentik di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan pada bulan Januari-Desember 2018

Survei terhadap keberadaan jentik nyamuk diperlukan dalam menunjang pengendalian penularan penyakit DBD. Survei tersebut dapat digunakan sebagai indikator untuk memprediksi risiko penularan DBD di suatu daerah. Salah satu indikator yang sering digunakan adalah Angka Bebas Jentik (ABJ). Suatu daerah yang memiliki angka bebas jentik sama dengan atau lebih besar dari 95% dikategorikan sebagai daerah bebas jentik. Daerah bebas jentik mempunyai kemungkinan untuk mengurangi tingkat penularan penyakit DBD dan sebaliknya.

Dari 19 desa di kecamatan Blega, didapatkan sebanyak 1900 rumah/ bangunan, positif jentik ada sebanyak 198 rumah dan ABJ rata-rata 89,58%.

Dari Grafik 3 dapat diketahui bahwa sebagian besar rumah responden tidak ditemukan keberadaan jentik pada tempat penampungan airnya (dibawah sama dengan atau lebih besar dari 95%).

Dari hasil survei tersebut dapat dihitung indikator Angka Bebas Jentik di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan, yaitu:

$$ABJ = \frac{\Sigma \text{rumah tidak ditemukan jentik}}{\Sigma \text{rumah diperiksa}} \times 100\%$$

Angka tersebut masih belum mencapai target capaian ABJ, sehingga di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan belum dapat

dikatakan aman dari risiko penularan penyakit DBD, dari indikator kepadatan jentik nyamuk. Angka tersebut masih belum mencapai target capaian ABJ, Jumlah container yang di periksa dari 19 desa di Kecamatan Blega sebanyak 4932, dan yang positif jentik didapatkan 546 container, sedangkan tingkat container index rata-rata sebesar 0,11 % (Grafik.2). Angka Bebas Jentik pada trimester I rata-rata 88,58%, trimester II 87,11%, Trimester ke II 88,20% dan pada trimester ke IV mengalami kenaikan mencapai 89,58% dari rata-rata sebanyak 1900 rumah yang diperiksa. dan jumlah pasien yang di rawat dan sembuh ada sebanyak 41 orang sedangkan yang 4 dirujuk ke rumah sakit (Grafik 3).

Berdasarkan Hasil penelitian ini menunjukkan angka kejadian DBD di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan pada bulan Januari-Desember 2018 terdata sebanyak 45 kasus, pola kasus terbanyak terjadi pada bulan Januari 2018 sebanyak 10 Kasus pasien yang terpapar DBD di Puskesmas Blega. Pola kasus terbanyak kedua setelah bulan Januari yaitu bulan Agustus total sebanyak 7 kasus. Angka Bebas Jentik pada trimester I rata-rata 88,58%, trimester II 87,11%, Trimester ke II 88,20% dan pada trimester ke IV mengalami kenaikan mencapai 89,58% dari rata-rata sebanyak 1900 rumah yang diperiksa, yang mana ini menunjukkan rata-rata ABJ hampir mendekati dari indikator keberhasilan yaitu 95%. Dari 19 desa di kecamatan Blega, didapatkan sebanyak 1900 rumah/ bangunan, positif jentik ada sebanyak 198 rumah dan ABJ rata-rata 89,58%. Jumlah container yang di periksa dari 19 desa di Kecamatan Blega sebanyak 4932, dan yang positif jentik didapatkan 546 container, sedangkan tingkat container index rata-rata sebesar 0,11 %.

Masalah keberadaan jentik di tempat penampungan air merupakan upaya yang harus dilakukan dan seluruh lapisan masyarakat, petugas kesehatan serta instansi, juga memiliki kesadaran dan kekompakan untuk melakukan kegiatan dalam peningkatan upaya pengendalian

vector. Penelitian dari Veridiana, dkk (2008) yang menyatakan usaha mengurangi tempat perindukan potensial dapat dilakukan dengan cara penyuluhan atau pemberian informasi dan sosialisasi kepada masyarakat untuk memperhatikan keberadaan tutup pada tempat penampungan air, meningkatkan nilai angka bebas jentik salah satunya dengan upaya pengendalian kimiawi yaitu pemberian bubuk abate pada tempat penampungan air dan adanya *fogging*.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **SIMPULAN**

Kejadian DBD di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan ini memiliki angka kejadian tertinggi terjadi pada bulan Januari dan Agustus, bebas jentik masih fluktuatif pada trisemester IV mengalami kenaikan 88,9% hampir mendekati indicator keberhasilan dari ABJ.

### **SARAN**

Pentingnya penyuluhan bahaya DBD untuk menambah pengetahuan sikap masyarakat terhadap kejadian DBD atau pemberian informasi dan sosialisasi kepada masyarakat untuk memperhatikan keberadaan tutup pada tempat penampungan air, dan salah satunya dengan upaya pengendalian kimiawi yaitu pemberian bubuk abate pada tempat penampungan air dan adanya *fogging* meningkatkan nilai angka bebas jentik di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Dalam proses penelitian ini, kami mengucapkan terimakasih kepada Puskesmas Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan Jawa Timur sebagai penyedia data yang digunakan dalam penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, A. A. (2015). Hubungan lingkungan fisik dan tindakan PSN dengan penyakit demam berdarah dengue di wilayah buffer Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Samarinda. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 1(1), 19–24.
- Anggraini, S. (2018). The Existence of Larvae and Dengue Fever Incidence in Kedurus Sub-District in Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(3), 252. <https://doi.org/10.20473/jkl.v10i3.2018.252-258>
- Al-dubai, S. A. R., Ganasegeran, K., Alwan, M. R., Alshagga, M. A., & Saif-ali, R. (2013). Factors affecting dengue fever knowledge, attitudes and practices among selected urban, semi urban and rural communities in Malaysia. *Southeast Asian Journal Tropical Medical Public Health*, 44(1), 37–49.
- Depkes R. (2005). Pencegahan dan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue di Indonesia. Jakarta: Direktorat Jenderal PP-PL. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2016).. Surabaya Dinas Kesehatan Kota Surabaya. (2016).
- Dinkesprov Jawa Timur. (2017). Profil kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2016. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Kota Surabaya.
- Kemendes RI. (2014). Infodatin: situasi DBD di Indonesia. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kemendes RI. (2016b). Profil kesehatan Indonesia tahun 2015. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Nazri, C. ., Hashim, A., Rodziah, I., & Hassan, A. Y. . (2013). Utilization of geoinformation tools for dengue control management strategy: a case study in Seberang Prai, Penang Malaysia. *International Journal of Remote Sensing Applications*, 3(1), 11–17.
- Puskesmas Blega. (2018). Data KLB Demam Berdarah *Dengue* di Kecamatan Blega Kabupaten Bangkalan.
- Pongsilurang, C. M., Sapulete, M. R., & Kaunang, W. P. J. (2015). Pemetaan kasus demam berdarah dengue di Kota Manado. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*, 3(2), 66–72.
- Qi, X., Wang, Y., Li, Y., Meng, Y., Chen, Q., Ma, J., & Gao, G. (2015). The Effects of socioeconomic and environmental factors on the incidence of dengue fever in the Pearl River Delta, China, 2013. *PloS: Neglected Tropical Disease*, 9(10), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004159>.
- Ridha, M.R, Rahayu, N, Rosvita, N.A, Setyaningtyas, D.E. (2013). Hubungan Kondisi Lingkungan dan Kontainer dengan Keberadaan Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti* di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue di Kota Banjarbaru. *Jurnal Epidemiologi dan Penyakit Bersumber Binatang*, vol. 4, no. 3, Juni, pp. 133-137. Diakses dari [http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/bu\\_ski/article/view/3231/3202](http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/bu_ski/article/view/3231/3202).
- Veridiana, N.N, Garjito, T.A, Anastasia, H, Mujiyanto, Kurniawan, A, Lobo, L.T, Octaviani. (2008). Pengamatan Indeks Jentik dan Tempat Perkembangbiakan *Aedes Aegypti* di Kota Palu, *Jurnal Vektor Penyakit*, vol. 2, no. 1, pp. 1-7. Diakses dari [http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/ve\\_ktor/article/view/1259](http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/ve_ktor/article/view/1259)
- World Health Organization. (2011). Comprehensive Guidelines for Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever. Regional Office for South East Asia Region. New Delhi: World Health Organization
- 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.