

Gambaran Pengetahuan dan Tindakan Masyarakat Tentang Demam Berdarah Dengue di Desa Lemoh Barat Kabupaten Minahasa Tahun 2021

Rama E. Loho¹, Ricky C. Sondakh¹, Odi Pinontoan¹

1) Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi, Manado
Email : rickysondakh@yahoo.com

ABSTRACT

Deaths due to DHF in 2019 also increased compared to 2018 from 467 to 919 deaths. Illness and death can be described using the incidence rate (IR) indicator per 100,000 population and the case fatality rate (CFR) as a percentage. The incidence rate of dengue fever in 2019 was 51.48 per 100,000 population. The type of research is descriptive observational. Descriptive observational research method is research conducted with the aim of describing a situation objectively. The population in this study is the number of family heads in Lemoh Barat village as many as 376 families and for the sample in this study using the slovin formula so as to get 49 families as samples in this study. (9%). This value indicates that the knowledge of the people of West Lemoh village about the prevention of dengue hemorrhagic fever is good. The respondent's actions are mostly categorized as sufficient and good at 83.5%. Actions on the community in the village of West Lemoh in controlling Dengue Hemorrhagic Fever have been quite good. So, the knowledge of the people in the West Lemoh village about Dengue Hemorrhagic Fever is good but the actions of the West Lemoh village community against Dengue Hemorrhagic Fever are still in the sufficient category.

Keyword: dengue hemorrhagic fever, community attitudes and actions

ABSTRAK

Kematian karena DBD pada tahun 2019 juga mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018 yaitu dari 467 menjadi 919 kematian. Kesakitan dan kematian dapat digambarkan dengan menggunakan indikator incidence rate (IR) per 100.000 penduduk dan case fatality rate (CFR) dalam bentuk persentase. Incidence Rate DBD pada tahun 2019 sebesar 51,48 per 100.000 penduduk. Jenis penelitian yaitu observasional deskriptif. Metode penelitian observasional deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk menggambarkan tentang suatu keadaan secara objektif. Populasi dalam penelitian ini yaitu jumlah kepala keluarga di desa Lemoh Barat sebanyak 376 KK dan untuk sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin sehingga mendapatkan 49 KK sebagai sampel dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan responden paling banyak masuk kategori pengetahuan yang baik (75,9%). Nilai ini menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat desa Lemoh Barat tentang pencegahan Demam berdarah dengue sudah baik. Tindakan responden paling banyak masuk kategori cukup dan baik sebesar 83,5%. Tindakan pada masyarakat di desa Lemoh Barat dalam pengendalian Demam Berdarah Dengue sudah cukup baik. Jadi, pengetahuan masyarakat di desa Lemoh Barat tentang Demam Berdarah Dengue sudah baik tetapi untuk tindakan masyarakat desa Lemoh Barat terhadap Demam Berdarah Dengue masih dalam kategori cukup.

Kata Kunci : demam berdarah dengue, sikap dan tindakan masyarakat

1. PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue merupakan kondisi medis umum yang masih vital yang bersifat endemik dan muncul secara konsisten. Demam Berdarah Dengue dapat ditularkan ke manusia melalui nyamuk *Aedes aegypti*, *Aedes albopictus*, dan *Aedes polynesiensis*. Ciri-ciri nyamuk *Aegypti* adalah munculnya bintik-bintik putih di badan dan kaki. Nyamuk *Aedes Aegypti* condong ke tempat yang lengket dan sejuk, misalnya, di antara benda-benda yang

tergantung di dalam ruangan. Nyamuk jenis ini dapat ditemukan hampir di seluruh wilayah Indonesia, selain pada ketinggian lebih dari 1.000 meter di atas permukaan laut. Masa brooding penyakit ini, yaitu masa sejak infeksi dengue menjangkiti manusia hingga menimbulkan efek samping klinis, antara 3-14 hari, normalnya 4-7 hari (Aryati, 2017).

Asia menempati urutan pertama dalam jumlah korban DBD setiap tahun sebagaimana ditunjukkan oleh informasi dari seluruh dunia.

Asosiasi Kesejahteraan Dunia (WHO) mencatat bahwa negara ini adalah negara dengan kasus demam berdarah tertinggi di Asia Tenggara. Tercatat ada 138.127 kasus demam berdarah di tahun 2019. Jumlah ini meningkat dibandingkan tahun 2018 sebanyak 65.602 kasus.

Penularan karena DBD pada tahun 2019 juga meningkat dibandingkan tahun 2018 dari 467 menjadi 919 kematian. Sakit dan kematian dapat digambarkan dengan menggunakan penanda frekuensi (IR) per 100.000 penduduk dan angka korban kasus (CFR) sebagai angka. Laju frekuensi demam berdarah pada tahun 2019 adalah 51,48 per 100.000 penduduk.

Angka ini menunjukkan peningkatan yang kontras dengan dua tahun terakhir, tepatnya 2016 dan 2017 ketika Angka Frekuensi DBD adalah 26,1 dan 24,75 per 100.000 penduduk. Wilayah Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, dan Bali memiliki IR tertinggi di antara 34 wilayah yang berbeda, yaitu 239, 180,66, dan 114,8 per 100.000 penduduk secara terpisah. Sedangkan wilayah dengan penurunan IR DBD terbanyak adalah Maluku sebesar 13,09, Papua sebesar 17,67, dan Banten sebesar 22,55 per 100.000 penduduk. Pemeriksaan DBD IR tahun 2018-2019 menunjukkan sebagian besar wilayah mengalami peningkatan. Wilayah Kalimantan Utara dan Maluku Utara mengalami peningkatan 10 kali lipat dari 24,01 dan 8,92 pada tahun 2018 menjadi 239 dan 86,24 per 100.000 penduduk pada tahun 2019. Pada tahun 2019, hanya tiga daerah yang mengalami penurunan DBD IR, yaitu Kalimantan Fokal, Barat. Kalimantan, dan Maluku.

Penyebaran DBD dapat ditunjukkan dengan jumlah wilayah/masyarakat perkotaan yang terkena dampak. Jumlah rejim/wilayah perkotaan pada tahun 2018 adalah 481 atau 93,58% dari seluruh aturan/komunitas perkotaan di Indonesia. Jumlah lokal/perkotaan yang terkontaminasi DBD menunjukkan pola yang meningkat dari tahun 2010 hingga 2019 (Kemenkes RI, 2019) Pengetahuam dan Sikap adalah dua hal yang terkait erat dengan bagian kehidupan yang berbeda, salah satunya terkait dengan peningkatan kesehatan masyarakat.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yaitu observasional deskriptif. Metode penelitian observasional deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk menggambarkan tentang suatu

keadaan secara objektif. Populasi dalam penelitian ini yaitu jumlah kepala keluarga di desa Lemoh Barat sebanyak 376 KK dan untuk sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus slovin sehingga mendapatkan 49 KK sebagai sampel dalam penelitian ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Responden	
	n	%
1. Umur		
19-35 tahun	27	34,2
36-50 tahun	31	39,2
51-65 tahun	21	26,6
2. Jenis kelamin		
Laki - laki	29	36,7
Perempuan	50	63,3
3. Tingkat pendidikan		
SMP	12	15,9
SMA	40	50,6
S1/D3	19	24,1
Lainnya	8	10,1
4. Jumlah Anggota Keluarga		
1-2 orang	17	9.3
3-4 orang	26	42.8
4-5 orang	29	13.4
>6 orang	7	2.6
5. Jenis Pekerjaan		
Petani	15	19,0
Ibu Rumah Tangga	35	44,3
ASN	8	10,1
Swasta	13	16,5
Pensiunan	3	3,8
Dokter/Perawat	5	6,3

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden sebagian besar terdistribusi pada kategori umur 36-50 tahun (39,2%), berjenis kelamin perempuan (63,3%), berpendidikan SMA (50,6%), jumlah anggota keluarga 4-5 orang (36,7%) dan bekerja sebagai ibu rumah tangga (44,3%).

Gambaran Pengetahuan dan Tindakan Masyarakat Tentang Demam Berdarah Dengue
Gambaran pengetahuan dan tindakan masyarakat tentang Demam Berdarah Dengue dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Gambaran pengetahuan dan tindakan

Variabel	Kategori	n	%
Pengetahuan	Baik	60	75,9
	Cukup	10	12,7
	Kurang	9	11,4
	Total	79	100,0
Tindakan	Baik	28	35,4
	Cukup	38	48,1
	Kurang	13	16,5
	Total	79	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa responden sebagian besar terdistribusi pada kategori pengetahuan yang baik (75,9%) dan tindakan yang baik (35,4%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden sebagian besar terdistribusi pada kategori umur 36-50 tahun (39,2%). Pada dasarnya, Demam Berdarah Dengue tidak menyerang kelompok usia tertentu dan bisa menyerang semua usia, baik anak-anak maupun orang dewasa. Tingkat kesuraman dan kematian di hampir semua kondisi menunjukkan hubungan dengan usia. Usia dapat menjadi variabel yang mempengaruhi kemajuan penyakit secara langsung atau tidak langsung, menyebabkan perbedaan antara tingkat kematian dan kematian di pertemuan-pertemuan lokal (Hastuti, 2008). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden sebagian besar berjenis kelamin perempuan (63,3%). Umumnya tidak ada perbedaan dalam jumlah kasus pasien berdasarkan orientasi, namun angka kematian lebih banyak pada wanita muda daripada pria muda. Orientasi juga merupakan variabel yang mempengaruhi perbedaan angka kesakitan dan kematian secara lokal sehingga menjadi salah satu faktor yang harus digambarkan (Ginjar, 2008). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden sebagian besar berpendidikan SMA (50,6%). Pendidikan dapat mempengaruhi penularan penyakit Demam Berdarah Dengue karena, seandainya orang yang berpendidikan rendah dapat mempengaruhi cara pandang dalam mendapatkan bimbingan dan cara penanganan Demam Berdarah Dengue yang dilakukan oleh tenaga kesehatan (Sari, 2005). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden sebagian besar terdistribusi pada jumlah anggota keluarga 4-5 orang (36,7%). Penelitian Heraswati (2008) tentang faktor-faktor

yang berhubungan dengan upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue di Kota Gondang Tani, Masyarakat Kesejahteraan Umum Gondang, Rezim Sragen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah anggota keluarga merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue. Penelitian dari Singga & Wanti (2019) Penelitian dari Sinta dan Santi (2019) tentang hubungan antara jumlah kerabat, kepadatan rumah dan mobilitas dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di kota Kupang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa anggota keluarga > 4 orang mempunyai risiko terkena Demam Berdarah Dengue 2,01 kali lebih tinggi dibandingkan yang anggota keluarga ≤4 orang.

Semakin tinggi jumlah kerabat dalam suatu ruang, semakin tinggi pula kepadatan penduduk di sekitar sana. Ketebalan penduduk dapat mempengaruhi jumlah kejadian Demam Berdarah Dengue. Banyak orang di suatu wilayah tertentu akan bekerja dengan penyebaran demam berdarah dengue, karena akan bekerja dengan dan mempercepat penularan infeksi dengue dari vektor (Sumampouw, 2017; Sumampouw, 2019). Semakin padat penduduk, semakin padat penduduknya. Ketebalan penghuni adalah proporsi jumlah penghuni terhadap luas rumah yang ditinjau dari norma kesejahteraan adalah 10 m² untuk setiap penyewa, semakin luas lantai rumah, semakin tinggi penghuni rumah (Pinontoan dan Sumampouw, 2018). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden sebagian besar bekerja sebagai ibu rumah tangga (44,3%). Penelitian dari Hasyim (2016) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan tindakan.

Pengetahuan

Tabel 3. Distribusi tingkat pengetahuan

Variabel	Kategori	n	%
Pengetahuan	Baik	60	75,9
	Cukup	10	12,7
	Kurang	9	11,4
	Total	79	100,0

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan responden paling banyak masuk kategori pengetahuan yang baik (75,9%). Nilai ini menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat desa Lemoh Barat tentang pencegahan Demam berdarah dengue sudah baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan Kasenda dkk (2020) yang menyatakan bahwa pengetahuan responden masuk kategori baik dengan jumlah 20 responden

(46,5%). Penelitian Kaparang et al (2019) terhadap tingkat informasi remaja dewasa 9-12 tahun tentang penyakit demam berdarah dengue di Wilayah Kawangkoan Barat menunjukkan bahwa pengetahuan berada pada klasifikasi tinggi/baik (34,3%), pengetahuan sedang (54,3%). dan pengetahuan rendah (11,4%).

Perilaku individu dan keluarga terhadap suatu penyakit tergantung dari pengetahuan, sikap, dan tindakan individu. Apabila pengetahuan individu terhadap suatu penyakit tidak atau belum diketahui, maka sikap dan tindakan dalam upaya pencegahan pun terabaikan. Oleh karena itu diperlukan upaya peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai PSN Demam Berdarah Dengue agar dapat mengendalikan tingginya kasus Demam Berdarah Dengue. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa pengetahuan berdampak terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue. Penelitian ini menerangkan bahwa pengetahuan faktor yang berperan pada konduite pencegahan Demam Berdarah Dengue. Penelitian berdasarkan Baitipur & Widraswara (2018) mengenai pendidikan kesehatan melalui video buat menaikkan pengetahuan & praktik PSN Demam Berdarah Dengue menerangkan bahwa menggunakan pendidikan kesehatan maka menaikkan pengetahuan, hal ini memungkinkan responden lebih mengetahui cara mencegah penyakit Demam Berdarah Dengue & cenderung melakukan tindakan yg bermanfaat buat memutus rantai perkembangbiakan nyamuk atau mengurangi vektor penyebab Demam Berdarah Dengue.

Tindakan

Tabel 4. Distribusi tindakan

Variabel	Kategori	n	%
Pengetahuan	Baik	28	35,4
	Cukup	38	48,1
	Kurang	13	16,5
	Total	79	100,0

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tindakan responden paling banyak masuk kategori cukup dan baik sebesar 83,5%. Hasil ini menunjukkan bahwa tindakan pada masyarakat di desa Lemoh Barat dalam pengendalian Demam Berdarah Dengue sudah cukup baik. Hasil penelitian Kasenda dkk (2020) yang menyatakan bahwa tindakan responden masuk kategori baik sebesar 67,4%. Tindakan merupakan suatu upaya yang paling efektif untuk pemberantasan Demam Berdarah Dengue. Tindakan dalam melakukan

langkah 4M Plus yakni Menguras, Menutup, Mengubur, Memantau selain itu dapat dilakukan tindakan kuratif berupa pengobatan pasien yang terjangkit Demam Berdarah Dengue yang dilaksanakan oleh unit-unit pelayanan kesehatan (Andani 2016). Faktor perilaku khususnya tindakan masyarakat berhubungan dengan kejadian demam berdarah dengue. Faktor perilaku masyarakat yang paling dominan berhubungan dengan Demam Berdarah Dengue ialah tindakan menggantung pakaian. Masyarakat yang mempunyai tindakan menggantung pakaian di rumahnya mempunyai resiko 6,29 kali lebih besar untuk terkena Demam Berdarah Dengue dibandingkan dengan mereka yang tidak menggantung pakaian (95% CI: 3,09-12,81) (Yunita dkk 2016).

Penelitian yang dilakukan sang Palar dkk (2021), Sukowinarsih & Cahyati (2010), Supratik Mirasih (2005) & Widyastuti (2004), bahwa tindakan menggantung sandang terdapat interaksi menggunakan insiden Demam Berdarah Dengue. Oleh lantaran itu, diharapkan kiprah berdasarkan petugas kesehatan buat melakukan penyuluhan khususnya tentang resiko Demam Berdarah Dengue jika warga biasa menggantung sandang di rumahnya. Penelitian berdasarkan Amried & Asfian (2017) mengenai faktor-faktor yg herbi insiden Demam Berdarah Dengue. Hasil penelitian menerangkan terdapat interaksi antara tindakan menggantung sandang ($p=0,021$) menggunakan insiden Demam Berdarah Dengue pada kelurahan 19 November Kecamatan Wundulako Kabupaten Kolaka Tahun 2016. Penelitian dari Rahmadani dan Anwar (2017) tentang faktor risiko lingkungan dan perilaku yang berhubungan dengan kejadian penyakit Demam Berdarah Dengue dimana masyarakat yang menggantung pakaian di kamar dan kamar mandi berisiko 5x terkena Demam Berdarah Dengue. Penelitian dari Kaeng dkk (2020) menunjukkan adanya hubungan antara perilaku pencegahan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue. Tindakan menggantung pakaian di dalam rumah merupakan indikasi menjadi kesenangan beristirahat nyamuk *Ae. aegypti*. Kegiatan PSN dan 3M ditambahkan dengan cara menghindari kebiasaan menggantung pakaian di dalam kamar merupakan kegiatan yang mesti dilakukan untuk mengendalikan populasi nyamuk *Ae. aegypti*, sehingga penularan penyakit Demam Berdarah Dengue dapat dicegah dan dikurangi. Nyamuk *Ae. aegypti* biasanya hinggap atau istirahat dalam rumah khususnya ditempat yang gelap atau

pakaian yang digantung (Deswara, 2012: Oroh dkk 2020).

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu pengetahuan responden paling banyak masuk kategori pengetahuan yang baik sebesar 75,9% dan yang kurang sebesar 11,4% serta tindakan responden yang masuk kategori tindakan yang baik sebesar 35,4% dan kurang hanya sebesar 16,5%. Jadi, pengetahuan masyarakat di desa Lemoh Barat tentang Demam Berdarah Dengue sudah baik tetapi untuk tindakan masyarakat desa Lemoh Barat terhadap Demam Berdarah Dengue masih dalam kategori cukup.

5. SARAN

Saran dari penelitian ini meliputi:

- a. Tenaga kesehatan (promosi kesehatan) di puskesmas perlu melaksanakan penyuluhan untuk memberikan informasi tentang upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue yang benar.
- b. Penelitian selanjutnya bisa meneliti faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini seperti faktor sosial ekonomi dan hubungannya dengan Demam Berdarah Dengue.
- c. Perlu adanya upaya pemberdayaan masyarakat sehingga dapat melakukan upaya pengendalian Demam Berdarah Dengue melalui pelaksanaan 4M plus secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

Andani, M. (2016). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Kepala Keluarga Dengan Pelaksanaan 4M Plus Dalam Mengatasi Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja Puskesmas Basuki Rahmad Bengkulu Tahun 2016 (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS DEHASEN BENGKULU). Deepublish.

Depkes RI. 2014. Perilaku dan Siklus Hidup Nyamuk *Aedes aegypti* sangat Penting Diketahui dalam Melakukan Kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk Termasuk Pemantauan Jentik Berkala. Ditjen P2M dan PL. Jakarta

Dermala S. 2012. Hubungan Pengetahuan dan Perilaku Responden dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DEMAM BERDARAH DENGUE) di Kecamatan Bebesen 28 Kabupaten Aceh Tengah. Skripsi. Universitas Indonesia.

<https://repository.ui.ac.>, diakses 13 Oktober 2020

- Deswara, P. (2012). Hubungan kepadatan nyamuk *Aedes aegypti* di dalam rumah dengan angka kesakitan demam berdarah dengue (DEMAM BERDARAH DENGUE) pada masyarakat di Kota Metro Provinsi Lampung tahun 2012. Depok: Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Depok
- Ginancar, G. (2008). Demam Berdarah. PT Mizan Publika.
- Ginancar, G. 2007. Apa Yang Dokter Anda Tidak Katakan Tentang Demam Berdarah. Yogyakarta: B.First
- Handayani, M., & Cholik, I. (2019). Hubungan Pengetahuan, Pengurusan Tempat Penampungan Air Dan Menggantungkan Pakaian Dengan Kejadian DEMAM BERDARAH DENGUE. Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan. Hastuti, O. (2008). Demam Berdarah Dengue. Kanisius, Yogyakarta.
- Handayani, M., & Cholik, I. (2019). Hubungan Pengetahuan, Pengurusan Tempat Penampungan Air Dan Menggantungkan Pakaian Dengan Kejadian DEMAM BERDARAH DENGUE. Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan, 11.
- Hastuti, O. (2008). Demam Berdarah Dengue. Kanisius, Yogyakarta.
- Hasyim, D. M. (2016). Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN DEMAM BERDARAH DENGUE). Jurnal Kesehatan, 4(2).
- Heraswati, D. N. (2008). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tindakan kepala keluarga dalam upaya pencegahan penyakit demam berdarah dengue di desa gondang tani wilayah kerja puskesmas gondang kabupaten sragen (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Irianto K. 2009. Parasitologi Berbagai Penyakit yang Mempengaruhi Kesehatan Manusia. Bandung: Yrama Widya.
- Irianto K. 2013. Parasitologi Medis. Bandung: Alfabeta

Irianto K. 2014. Epidemiologi Penyakit Menular Dan Tidak Menular Panduan Klinis. Bandung: Alfabeta.

Kaeng, L. W., Warouw, F., & Sumampouw, O. J. (2020). Perilaku Pencegahan dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue. Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine, 1(3), 01-06.

Kaparang, L. W., Sumampouw, O. J., & Sekeon, S. S. (2019). Tingkat Pengetahuan Anak Usia 9-12 Tahun Tentang Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Kawangkoan Barat. KESMAS, 8(4).

Kasenda, S. N., Pinontoan, O. R., & Sumampouw, O. J. (2020). Pengetahuan dan Tindakan tentang Pencegahan Demam Berdarah Dengue. Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine, 1(4), 01-06.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2010. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2009. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI 2010.

Lesar, E., Joseph, W. B., & Pinontoan, O. R. (2020). Gambaran Pengetahuan dan Tindakan Masyarakat tentang Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue di Desa Touure Kabupaten Minahasa Tahun 2020. KESMAS, 9(7).

Muhammad, F. 2019. Hubungan Pengetahuan Dan Status Sosial Ekonomi Terhadap Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DEMAM BERDARAH DENGUE) di Desa Pajaresuk Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu. Skripsi. Fakultas Kedokteran. Universitas Lampung

Palar, A. A., Mantjoro, E. M., & Asrifuddin, A. (2021). Analisis Faktor Perilaku Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja Puskesmas Tikala Baru. KESMAS, 10(4).

Pinontoan, O. R., & Sumampouw, O. J. (2019). Dasar Kesehatan Lingkungan.

Pinontoan, O.R. 2017. Pengendalian Vektor. Manado: Unsrat Press

Pinontoan, O.R. 2017. Pengendalian Vektor. Manado: Unsrat Press

Rahmadani, B. Y., & Anwar, M. C. (2017). Faktor risiko lingkungan dan perilaku yang berhubungan dengan kejadian penyakit demam berdarah dengue (DEMAM

BERDARAH DENGUE) di wilayah kerja Puskesmas Purwokerto Selatan Kabupaten Banyumas tahun 2016. Buletin Keslingmas, 36(4), 455-462