

**Edukasi tentang Pentingnya Menjaga Lingkungan dan Perilaku Masyarakat
Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)**

***Education on the Importance of Protecting the Environment and
Community Behavior with the Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever
(DHF)***

Momen Amalia¹, Nursapriani²

Fakultas Teknologi Kesehatan Universitas Megarezky

Jalan antang Raya No.43 Makassar

*Email@korespondensi: momen.amalia@gmail.com

Article History:

Received: 09 Maret 2021

Revised: 22 April 2021

Accepted: 08 Mei 2021

Keywords: DHF,
Knowledge, Attitude

Abstract: *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is found in almost all parts of the world, especially in tropical and subtropical countries. The problem of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in Indonesia is one of the health problems that tends to increase in the number of sufferers and is increasingly widespread in line with increasing mobility and population density. The method used in this counseling is the lecture method with the media provided, namely leaflets which we will distribute to extension participants. To see the participants' understanding regarding the theme that we will present later, we will provide a questionnaire before the counseling (pre) and after the counseling (post). From the results of outreach activities to the community, it can be concluded that the results of knowledge and attitudes show different results where for knowledge there are differences before and after counseling while attitudes there are no differences before and after counseling.*

Abstrak

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) ditemukan hampir di seluruh belahan dunia terutama di negara-negara tropik dan subtropik. Masalah Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia merupakan salah satu masalah kesehatan yang cenderung meningkat jumlah penderita serta semakin luas penyebarannya sejalan dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk. Metode yang digunakan pada penyuluhan ini yaitu metode ceramah dengan media yang telah disediakan yaitu leaflet yang akan kami bagikan kepada peserta penyuluhan. Untuk melihat pemahaman peserta terkait tema yang kami bawakan kelak maka kami akan memberikan kuesioner sebelum penyuluhan (pre) dan sesudah penyuluhan (post). Dari hasil kegiatan penyuluhan kepada masyarakat ini dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil pengetahuan dan sikap menunjukkan hasil yang berbeda dimana untuk pengetahuan ada perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan sedangkan sikapnya tidak ada perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan.

Kata kunci: DBD, Pengetahuan, Sikap.

1. PENDAHULUAN

Demam berdarah *dengue* (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh virus *dengue* yang ditularkan dari oleh nyamuk *Aedes aegypti* maupun *Aedes albopictus*. Nyamuk *Aedes aegypti* merupakan nyamuk yang paling berperan dalam penularan penyakit DBD yaitu karena hidupnya di dalam dan sekitar rumah, sedangkan *Aedes albopictus* hidupnya di kebun sehingga lebih jarang kontak dengan manusia.

Kedua jenis nyamuk tersebut terdapat hampir di seluruh pelosok Indonesia, kecuali di tempat-tempat dengan ketinggian lebih dari 1.000 meter di atas permukaan laut, karena pada ketinggian tersebut suhu udara terlalu rendah sehingga tidak memungkinkan bagi nyamuk untuk hidup dan berkembang biak (Masriadi, 2017)

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) ditemukan hampir di seluruh belahan dunia terutama di negara-negara tropik dan subtropik. Kejadian demam berdarah telah meningkat secara dramatis di seluruh dunia dalam beberapa dekade terakhir. Sebagian besar kasus tidak menunjukkan gejala dan karenanya jumlah aktual kasus *dengue* tidak dilaporkan dan banyak kasus salah diklasifikasikan. Satu perkiraan menunjukkan 390 juta infeksi *dengue* per tahun (interval kredibel 284–528 juta), dimana 96 juta (67–136 juta) bermanifestasi secara klinis (dengan tingkat keparahan penyakit apapun) (WHO, 2018).

Masalah Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Indonesia merupakan salah satu masalah kesehatan yang cenderung meningkat jumlah penderita serta semakin luas penyebarannya sejalan dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk. Indonesia termasuk negara yang beriklim tropis yang merupakan tempat hidup favorit bagi nyamuk, sehingga Demam Berdarah *Dengue* (DBD) biasanya menyerang saat musim penghujan. Anak-anak merupakan sasaran dari gigitan nyamuk, sehingga jika tidak segera ditangani, demam ini bisa menjadi penyakit yang mematikan (Ariani, 2016).

Tahun 2017, kasus DBD di Indonesia sebanyak 68.407 kasus, dengan jumlah kematian yaitu 493 orang. Angka kesakitan (*incidence rate*) DBD yaitu 26,10 per 100.000 penduduk, sedangkan *case fatality rate* (angka kematian) yaitu 0,72% (Kemenkes RI, 2017).

Pada tahun 2017, dilaporkan kasus DBD di Sumatera Utara sebanyak 5.327 kasus dengan angka kesakitan atau *Incidence Rate* (IR) sebesar 37,35/100.000 penduduk, sedangkan angka kematian atau *Case Fatality Rate* (CFR) sebesar 0,54%, dengan jumlah kasus yang meninggal yaitu 29 jiwa (Kemenkes RI, 2017b). Jumlah kasus DBD pada tahun 2017 di Kabupaten Serdang Bedagai yaitu 89 kasus, dengan angka kesakitan atau *Incidence Rate* (IR) DBD di Kabupaten Serdang Bedagai tahun 2017 sebesar 14,5 per 100.000 penduduk. Angka kematian DBD tahun 2017 juga masih tinggi yaitu 2,2 persen. Angka tersebut lebih tinggi dari target nasional maupun Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) (<1%)

Virus *dengue* ditularkan dari orang ke orang melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dari *subgenus Stegomya*. *Aedes aegypti* merupakan vektor epidemi yang paling utama, namun spesies lain seperti *Aedes albopictus*, *Aedes polynesiensis*, anggota dari *Aedes Scutellaris complex* dan *Aedes niveus* juga dianggap sebagai vektor sekunder. Kecuali *Aedes aegypti*, semuanya mempunyai daerah distribusi geografis sendiri-sendiri yang terbatas. Meskipun mereka merupakan host yang sangat baik untuk virus *dengue*, biasanya mereka merupakan vektor epidemi yang kurang efisien dibandingkan *Aedes aegypti* (Misnadiarly, 2017).

Nyamuk *Aedes aegypti* dewasa berukuran lebih kecil dibandingkan dengan rata-rata nyamuk lain. Nyamuk tersebut mempunyai dasar hitam dengan bintik-bintik putih pada

bagian dada, kaki, dan sayapnya. Nyamuk *Aedes aegypti* jantan menghisap cairan tumbuhan atau sari bunga untuk keperluan hidupnya, sedangkan yang betina menghisap darah. Nyamuk betina lebih menyukai darah manusia daripada binatang.

Biasanya nyamuk betina mencari mangsanya pada siang hari. Aktivitas menggigit biasanya pagi (pukul 9.00-10.00) sampai petang hari (16.00- 17.00). *Aedes aegypti* mempunyai kebiasaan menghisap darah berulang kali untuk memenuhi lambungnya dengan darah. Nyamuk tersebut sangat infeksiif sebagai penular penyakit. Setelah menghisap darah, nyamuk tersebut hinggap (beristirahat) di dalam atau di luar rumah. Tempat hinggap yang disenangi adalah benda-benda yang tergantung dan biasanya di tempat yang agak dan lembab.

Nyamuk menunggu proses pematangan telurnya, selanjutnya nyamuk betina akan meletakkan telurnya di dinding tempat perkembangbiakan, sedikit di atas permukaan air. Umumnya telur akan menetas menjadi jentik dalam waktu 2 hari setelah terendam air. Jentik kemudian menjadi kepompong dan akhirnya menjadi nyamuk dewasa (Masriadi, 2017).

Adapun ciri-ciri nyamuk *Aedes aegypti* (Widoyono, 2018), yaitu :

1. Sayap dan badannya belang-belang atau bergaris-garis putih
2. Jarak terbang ± 100 m
3. Nyamuk betina bersifat multiple biters (menggigit beberapa orang karena sebelum nyamuk tersebut kenyang sudah berpindah tempat)
4. Tahan dalam suhu panas dan kelembaban tinggi.

Ciri-ciri nyamuk penyebab demam berdarah (Ariani, 2016), yaitu :

1. Nyamuk ini dapat berkembangbiak pada Tempat Penampungan Air (TPA) dan pada barang-barang yang memungkinkan untuk digenangi air seperti bak mandi, tempayan, drum, vas bunga, barang bekas dan lain-lain.
2. Nyamuk *Aedes aegypty* tidak dapat berkembangbiak di got atau selokan ataupun kolam yang airnya langsung berhubungan dengan tanah.
3. Nyamuk *Aedes aegypty* biasanya menggigit manusia pada pagi dan sore hari.
4. Hinggap pada pakaian yang bergantung dalam kamar.

2. METODE PENGABDIAN

Metode yang digunakan pada penyuluhan ini yaitu metode ceramah sesuai dengan tema yang sesuai yaitu “Edukasi tentang Pentingnya Menjaga Lingkungan dan Perilaku Masyarakat Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)” dimana di bantu media yang telah kami sediakan yaitu leaflet yang akan kami bagikan kepada peserta penyuluhan. Untuk melihat pemahaman peserta terkait tema yang kami bawaan kelak maka kami akan memberikan kuesioner sebelum penyuluhan (pre) dan sesudah penyuluhan (post).

PERTANYAAN

Untuk pertanyaan berikut, beri tanda centang pada kotak yang telah tersedia sesuai dengan jawaban responden dengan keterangan sebagai berikut :

Ya : Skor = 1
Tidak : Skor = 0

D. Tindakan

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Apakah bapak/ibu/saudara menggunakan obat anti nyamuk oles disiang hari untuk menghindari gigitan nyamuk?		✓
2	Apakah bapak/ibu/saudara meniadakan pakaian yang menggantung atau menumpuk di kamar?	✓	
3	Apakah bapak/ibu/saudara menumpuk tempayan atau tempat penampungan air dengan rapat?		✓
4	Apakah bapak/ibu/saudara menggunakan kelambu dan obat anti nyamuk pada waktu tidur?		✓
5	Apakah bapak/ibu/saudara mengubur atau memusnahkan barang-barang bekas yang tidak digunakan?	✓	
6	Apakah bapak/ibu/saudara melakukan menguras dan menyikat bak kamar mandi seminggu sekali?	✓	
7	Apakah bapak/ibu/saudara melakukan kerja bakti atau bersih-bersih lingkungan bersama dengan warga kelurahan?	✓	
8	Apakah bapak/ibu/saudara menyampaikan informasi tentang DBD ke tetangga?	✓	
9	Apakah bapak/ibu/saudara menabur bubuk abate ke dalam tempat penampungan air yang sulit dibersihkan?	✓	
10	Apakah keluarga bapak/ibu/saudara menutup jendela lubang angin/pintu dengan kawat anti nyamuk?	✓	

Gambar 1. Leaflet



Gambar 2. Leaflet Penyuluhan



Gambar 3. Dokumentasi Pelaksanaan

3. HASIL PENGABDIAN

Tabel 1. Distribusi Jenis Kelamin

	f	%
Laki-laki	4	14,3
Perempuan	24	85,7
Total	28	100

Sumber: Data Primer 2021

Dari tabel 1 diketahui bahwa terdapat 4 responden berjenis kelamin Laki-laki (14.3%) dan sebanyak 24 Responden berjenis kelamin Perempuan (85.7%)

Tabel 2. Distrbusi Umur Responden

	f	%
< 20 tahun	7	25
20-29 tahun	8	28,6
30-39 tahun	5	17,9
40-49 tahun	3	10,7
50-59 tahun	2	7,1
60-69 tahun	3	10,7
Total	28	100

Sumber: Data Primer 2021

Dari tabel 2 diketahui bahwa dari 28 responden, terdapat umur < 20 tahun sebanyak 7 orang (25%), umur 20-29 tahun sebanyak 8 orang (28,8%), umur 30-39 tahun sebanyak 5 orang (17,9%), umur 40-49 tahun sebanyak 3 orang (10,7%), umur 50-59 tahun sebanyak 2 orang (7,1%) dan umur 60- 69 tahun sebanyak 3 orang (10,7%).

Tabel 3. Distribusi Pendidikan Responden

	f	%
Tidak sekolah	1	3,6
SD/ sederajat	2	7,1
SLTP /sederajat	2	7,1
SMA/SMK	17	60,7
Akademik/ perguruan tinggi	6	21,4
Total	28	100

Sumber: Data Primer 2021

Dari tabel 3 diketahui bahwa dari 28 Responden, yang menempuh pendidikan Terakhir tidak Sekolah 1 orang (3,6%), SD/sederajat 2 orang (7,1%), SLTP/sederajat 2 orang (7,1%), SMA/SMK sebanyak 17 orang (60,7%), dan Akademik/Perguruan Tinggi sebanyak 6 orang (21,4%).

Tabel 4. Distribusi Pekerjaan Responden

	f	%
Buruh	2	7,1
Petani	1	3,6
Pedagang	1	3,6
Pegawai Swasta	1	3,6
Tidak bekerja	8	28,6
Lain-lain	15	53,6
Total	28	100

Sumber: Data Primer 2021

Dari tabel 4 diketahui bahwa dari 28 Responden, yang bekerja sebagai Buruh sebanyak 2 orang (7,1%), Petani 1 orang (3,6%) Pedagang 1 orang (3,6%), Pegawai Swasta 1 orang (3,6%), Pedagang 1 orang (3,6%), tidak bekerja sebanyak 1 orang (3,6%), dan Lain-lain sebanyak 15 orang (53,6%).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kebiasaan Menggantungkan Pakaian

	f	%
Menggantung pakaian	25	89,3
Tidak menggantung pakaian	3	10,7
Total	28	100

Sumber: Data Primer 2021

Hasil penelitian mengenai kebiasaan menggantung pakaian diperoleh hasil bahwa responden yang melakukan kebiasaan menggantung pakaian sebanyak 25 responden (89,3%) dan yang tidak biasa menggantung pakaian sebanyak 3 responden (10,7%).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi dan Persentase Kebiasaan Pengurasan Kontainer

	f	%
Menguras kontainer	23	82,1
Tidak menguras kontainer	5	17,9
Total	28	100

Sumber: Data Primer 2021

Hasil penelitian mengenai frekuensi pengurasan kontainer responden yang melakukan tindakan menguras kontainer ≥ 1 kali dalam seminggu sebanyak 23 responden (82,1%) dan yang tidak menguras kontainer dalam satu minggu sebanyak 5 responden (17,9%).

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Dukungan Petugas Kesehatan

	f	%
Ada dukungan	15	53,6
Tidak ada dukungan	13	46,4
Total	28	100

Sumber: Data Primer 2021

Hasil penelitian mengenai dukungan petugas kesehatan diperoleh hasil bahwa responden yang pernah mendapat dukungan petugas kesehatan sebanyak 15 responden (53,6%) dan yang tidak mendapat dukungan petugas kesehatan sebanyak 13 responden (46,4%).

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Pengalaman Mendapat Penyuluhan Kesehatan

	f	%
Mendapat penyuluhan	17	60,7
Tidak mendapat penyuluhan	11	39,3
Total	28	100

Sumber: Data Primer 2021

Hasil penelitian mengenai pengalaman mendapat penyuluhan kesehatan diperoleh hasil kepada responden sebanyak 17 responden (60,7%) dan yang tidak mendapat penyuluhan kesehatan sebanyak 11 responden (39,3 %).

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Pengetahuan

	f	%
Baik	25	89,3
Kurang baik	3	10,7
Total	28	100

Sumber: Data Primer 2021

Hasil penelitian mengenai pengetahuan responden tentang DBD diperoleh dari hasil kepada responden, kemudian diperoleh hasil bahwa tingkat pengetahuan responden dalam kategori baik sebanyak 25 responden (89,3%) sedangkan tingkat pengetahuan responden dalam kategori kurang baik sebanyak 3 responden (10,7%).

Tabel 10. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Sikap

	f	%
Baik	24	85,7
Kurang baik	4	14,3
Total	28	100

Sumber: Data Primer 2021

Hasil penelitian mengenai sikap responden tentang DBD diperoleh dari hasil hasil bahwa tingkat sikap responden dalam kategori baik sebanyak 24 responden (85,7%) sedangkan tingkat sikap responden dalam kategori kurang baik sebanyak 4 responden (14,3%).

Tabel 11. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Tindakan

	f	%
Baik	20	71,4
Kurang baik	8	28,6
Total	28	100

Sumber: Data Primer 2021

Hasil penelitian mengenai tindakan responden tentang DBD diperoleh hasil bahwa tingkat tindakan responden dalam kategori baik sebanyak 20 responden (71,1%) sedangkan tingkat tindakan responden dalam kategori kurang baik sebanyak 8 responden (28,6%).

4. PEMBAHASAN

Hasil penyuluhan yang dilakukan di Puskesmas Batua menunjukkan usia responden dari yang termuda berusia < 20 tahun dan tertua berusia 60-69 tahun.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Puskesmas Batua dengan jumlah keseluruhan responden 28 orang menunjukkan bahwa pada kelompok responden kasus yang tidak menggantung pakaian adalah sebanyak 25 (89,3%) sedangkan pada responden yang biasa menggantung pakaian 3 (10,7%).

Sedangkan kelompok responden yang mengurus kontainer sebanyak 23 (82,1%), dan yang tidak mengurus kontainer sebanyak 5 (17,9%). Hal ini menunjukkan bahwa jika tidak mengurus kontainer akan mengakibatkan terjadinya jumlah responden yang terkena DBD lebih besar dibandingkan jumlah angka responden yang tidak DBD walaupun cuma beda sedikit angka. Namun dari hal tersebut tetap terlihat bahwasannya mengurus kontainer berpengaruh terhadap terjadinya DBD.

Berikutnya, Menunjukkan bahwa ketersediaan ada atau tidaknya penutup pada kontainer tidak mempengaruhi terjadinya DBD. Hal ini dapat dilihat dari kelompok yang lebih banyak tidak memiliki tutup pada kontainer dibandingkan dengan kelompok kasus.

Hal ini berarti terdapat faktor lain yang lebih dominan terjadinya DBD pada masyarakat sekitar seperti munculnya jentik nyamuk bukan hanya berasal dari tempat penampungan air namun juga dari musim hujan yang berlangsung lama sehingga kasus DBD meningkat. Hal ini dikarenakan banyaknya genangan air hujan atau bahkan sisa arus banjir adalah sarana paling ideal bagi nyamuk Aedes untuk bertelur.

Pengetahuan baik dan kurang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti sumber informasi baik dari lingkungan keluarga, lingkungan tetangga, dari petugas kesehatan maupun media cetak dan elektronik. Responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik ternyata memang banyak yang melakukan praktik PSN DBD dengan baik bila dibandingkan dengan responden yang memiliki tingkat pengetahuan kurang.

Pada umumnya responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik merasa takut akan penularan penyakit DBD, sehingga responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik lebih tanggap dan rajin dalam melaksanakan kegiatan PSN DBD (Ariani, 2016).

5. SIMPULAN

Dari hasil kegiatan penyuluhan kepada masyarakat ini dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil pengetahuan dan sikap menunjukkan hasil yang berbeda dimana untuk pengetahuan ada perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan sedangkan sikapnya tidak ada perbedaan sebelum dan sesudah penyuluhan.

6. SARAN

Dari hasil Penyuluhan yang telah diuraikan di atas, maka saran-saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Kepada petugas Puskesmas Batua, sebaiknya melakukan fogging secara sistematis agar dapat menghindari munculnya kasus DBD, melakukan pemeriksaan jentik secara rutin 3 bulan sekali, serta melaksanakan promosi kesehatan tentang cara mencegah DBD dengan melaksanakan 3M Plus, agar dapat mengurangi angka kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Batua.
2. Diharapkan Masyarakat untuk lebih memperhatikan kegiatan 3M Plus secara mandiri dan melakukan tindakan pencegahan primer baik secara fisik, kimia dan biologi.
3. Kepada penyuluh/peneliti lain, diharapkan agar menambah jumlah variabel penelitian, sehingga dapat memperkuat keputusan yang diambil dan menambah faktor lain yang mempengaruhi terjadinya DBD seperti faktor daya tahan tubuh seseorang

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah rabbil'alam, puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan serangkaian proses Pengabdian Masyarakat ini. Dalam kesempatan ini penulis dengan tulus menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang banyak membantu dan memberikan kami dukungan. Terima kasih kami ucapkan kepada Ketua Yayasan Megarezky, Rektor Universitas Megarezky, LPPM Universitas Megarezky dan seluruh jajarannya, serta yang turut membantu melancarkan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, K. (2016). Pendidikan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Dalam Perspektif Islam. *Jurnal Sagacious*, 3.
- Anggraini, S. (2018). Hubungan Keberadaan Jentik dengan Kejadian DBD di Kelurahan Kedurus Surabaya. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, Vol.10(3), 252–258.
- Ariani, A. P. (2014). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kebidanan dan Kesehatanm Reproduksi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Ariani, A. P. (2016). *Demam Berdarah Dengue (DBD)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ayun, L. L., & Pawenang, E. T. (2017). Hubungan antara Faktor Lingkungan Fisik dan Perilaku Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sekaran, Kecamatan GunungPati, Kota Semarang. *Public Health Perspective Journal*, 2, 97–104.
- Harisnal. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) DI Kelurahan Campago Ipuh Kota Bukit Tinggi Tahun 2018. *Menara Ilmu*, XIII(6), 80–88.
- Hastono, S. P. (2016). *Analisis Data Pada Bidang Kesehatan* (1st ed.). Jakarta: rajawali pers.
- Jihaan, S., Chairani, A., & Mashoedojo. (2017). Hubungan antara Perilaku Keluarga Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Pancoran Mas. *Jurnal Profesi Medika*, Vol. 11(1), 41–47.
- Kemenkes RI. (2017a). *Data dan Informasi* (R. Kurniawan, B. Hardhana, & Yudianto, Eds.).
- Kemenkes RI. (2017b). *Profil Kesehatan Indonesia* (R. Kurniawan, Yudianto, B. Hardhana, & T. Siswanti, Eds.). Jakarta.
- Kunoli, F. J. (2013). *Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Marpaung, W. (2018). *Hadis-Hadis Kesehatan*. Medan: Wal Ashri Publishing.
- Masriadi. (2017). *Epidemiologi Penyakit Menular*. Depok: rajawali pers.
- Rahmawati, P., & Muljohardjono, H. (2016). Meaning of Illness Dalam Perspektif Komunikasi Kesehatan dan Islam. *Jurnal Komunikasi Islam*, 06.
- Sari, D. M., Sarumpaet, S. M., & Hiswani. (2018). Determinan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) DI Kecamatan Medan Tembung. *Jurnal Kesehatan Pena Medika*, 8(1), 9–25.
- Sari, U. W. P. (2018). *Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja Puskesmas Klagenserut*. Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.

WHO. (2018, September 13). Demam Berdarah dan Parah. *WHO*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severedeng>