

DETEKSI DINI GEJALA DENGUE SHOCK SYNDROME PADA MASYARAKAT AWAM DI LINGKUNGAN BANJAR BUANA DESA KELURAHAN PADANGSAMBIAN**I Nyoman Asdiwinata^{1*}, Ni Luh Putu Dewi Puspawati², AA Istri Dalem Hana Yundari³, Ni Luh Nova Dilisca Dwi Putri⁴, Didik Prasetya⁵**¹⁻⁵STIKes Wira Medika Bali

Email Korespondensi: asdiwinata@stikeswiramedika.ac.id

Disubmit: 26 Juli 2022

Diterima: 09 September 2022

Diterbitkan: 01 November 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i11.7327>**ABSTRAK**

Demam berdarah merupakan salah satu endemic yang terjadi di Indonesia hampir setiap tahunnya. Kasus tahun 2021 mencapai 2.185 menderita demam berdarah hingga bulan Agustus 2021. Selain menghadapi pandemic COVID-19, masyarakat Kota Denpasar juga menghadapi permasalahan Demam berdarah dengan jumlah kasus 35 sampai 45 orang setiap bulannya. Permasalahan bagi masyarakat awam yang paling ditakutkan adalah kondisi renjatan demam dengue atau *Dengue Shock Syndrome*. Kegiatan ini berupaya untuk memberikan pengetahuan dan kesadaran terkait *dengue shock syndrome* agar mampu menjadi penolong dalam keluarga dengan cara mengidentifikasi gejala *dengue shock syndrome* dengan tepat. Pengabdian Kepada Masyarakat ini menggunakan tiga metode yaitu survey lapangan untuk mengobservasi kondisi lingkungan dan kebiasaan masyarakat terkait Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), memberikan ceramah dan diskusi terkait *dengue shock syndrome*, dan melakukan demonstrasi penggunaan bubuk abate. Survey lapangan ditemukan terdapat 29 Kepala Keluarga (KK) yang berada di lingkungan tersebut dan 58,6% menggunakan ember sebagai bak mandi. Setelah diberikannya penyuluhan *dengue shock syndrome* 85,3% masyarakat memiliki pengetahuan sedang dan masyarakat mampu melakukan demonstrasi penggunaan bubuk abate dengan benar. Pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait deteksi dini gejala *dengue shock syndrome* Sebagian besar memiliki pengetahuan sedang dan pemberian informasi dan peningkatan pengetahuan harus tetap digalakkan dengan teratur agar kesadaran masyarakat akan bahaya *dengue shock syndrome* tetap baik.

Kata Kunci: *Dengue Shock Syndrome, Deteksi Dini, Masyarakat Awam***ABSTRACT**

Dengue fever is one of the endemics that occurs in Indonesia almost every year. Cases in 2021 reached 2,185 suffering from dengue fever until August 2021. In addition to facing the COVID-19 pandemic, the people of Denpasar City are also facing the problem of dengue fever with 35 to 45 cases every month. The most feared problem for ordinary people is the condition of dengue fever shock or Dengue Shock Syndrome. This activity seeks to provide knowledge and awareness regarding dengue shock syndrome in order to be able to be a helper in the family by correctly identifying the symptoms of dengue shock syndrome. This Community Service uses three methods, namely field surveys to observe

environmental conditions and community habits related to the Eradication of Mosquito Nests (PSN), giving lectures and discussions related to dengue shock syndrome, and demonstrating the use of abate powder. The field survey found that there were 29 households (KK) in the neighborhood and 58.6% used a bucket as a bath. After being given dengue shock syndrome counseling, 85.3% of the community had moderate knowledge and the community was able to demonstrate the use of abate powder correctly. Community knowledge and skills related to early detection of symptoms of dengue shock syndrome Most of them have moderate knowledge and the provision of information and knowledge improvement must be encouraged regularly so that public awareness of the dangers of dengue shock syndrome remains good.

Keywords: *Common People, Dengue Shock Syndrome, Early Detection*

1. PENDAHULUAN

Demam Berdarah merupakan salah satu endemic yang terjadi Indonesia hampir terjadi setiap tahunnya. Demam berdarah juga merupakan salah satu penyakit yang sering muncul setelah atau saat musim penghujan. Provinsi Bali juga merupakan wilayah yang tidak terhindarkan dari kasus demam berdarah. Pada tahun 2021 saja kasus demam berdarah mencapai 2.185 kasus dimulai bulan Januari sampai Agustus 2021. Di Kota Denpasar kasus demam berdarah masih terus terjadi hampir setiap bulannya dengan rata-rata kasus 35-45 kasus setiap bulannya dan mencatatkan 1-8 orang meninggal setiap bulannya (Dinas Kesehatan Kota Denpasar, 2021). Lingkungan banjar Buana Desa merupakan salah satu wilayah kerja Kelurahan Padangsembian, secara permasalahan saat ini dalam situasi pandemic, COVID-19 merupakan salah satu permasalahan yang dihadapi. Selain permasalahan tersebut juga terdapat stunting. Dimusim penghujan saat ini potensi munculnya demam berdarah akan semakin tinggi, mengingat populasi dan densitas penduduk Banjar Buana Desa yang cukup tinggi dan lingkungan perumahan yang sangat rapat. Hal tersebut menjadi potensi merebaknya kasus demam berdarah saat ini. Berdasarkan catatan, Banjar Buana Desa saat ini mencatatkan 26 orang mengalami demam berdarah hingga bulan Agustus 2021.

Demam Berdarah Dengue (DBD/Dengue Hemmorrhagic Fever) merupakan masalah yang ditemukan di daerah tropis, terutama di daerah perkotaan (Achmadi, 2015). DBD merupakan penyakit dengan potensi fatalitas yang cukup tinggi, yang ditemukan pertama kali pada tahun 1950an di Filipina dan Thailand, saat ini dapat ditemukan di besar negara di Asia. Jumlah negara yang mengalami wabah DBD telah meningkat empat kali lipat setelah tahun 1995. Sebagian besar kasus DBD menyerang anak-anak. Angka fatalitas kasus DBD dapat mencapai lebih dari 20%, namun dengan penanganan yang baik dapat menurun hingga kurang dari 1 % (Organization, 2009). Pola penularan DBD dipengaruhi iklim dan kelembaban udara. Kelembaban udara yang tinggi dan suhu panas justru membuat nyamuk *Aedes aegypti* bertahan lama. Sehingga kemungkinan pola waktu terjadinya penyakit mungkin akan berbeda-beda dari satu tempat dengan tempat yang lain tergantung dari iklim dan kelembaban udara. Perubahan kondisi tersebut membuat masyarakat lebih abai mengenai demam berdarah (Widoyono, 2017).

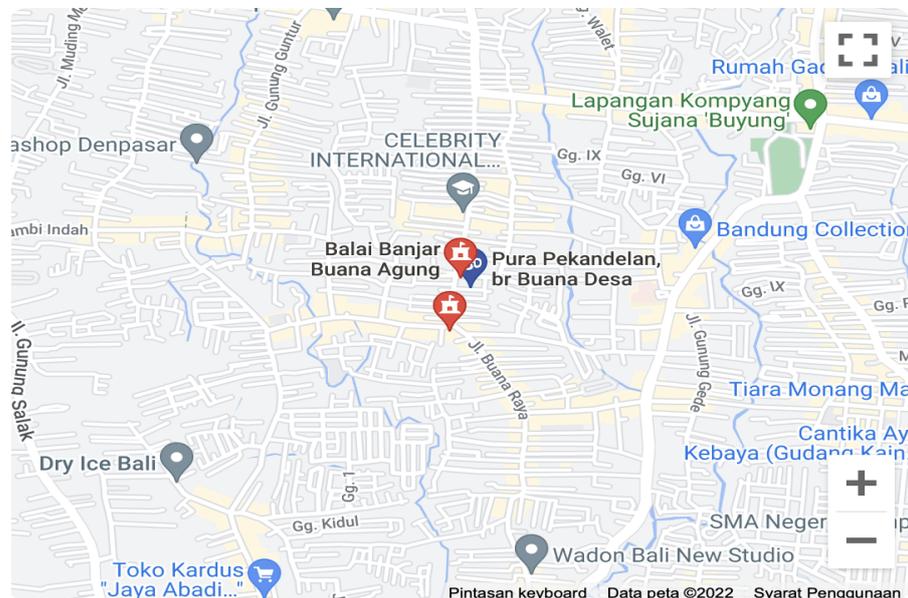
Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Rohmah, Linda, Susanti, Yulia, AND Haryanti, 2019) menyebutkan bahwa pengetahuan masyarakat di Kendal kecamatan Brangsong memiliki tingkat pengetahuan yang sedang yaitu

sebanyak 56%. Hasil penelitian ini merekomendasikan bahwa masyarakat diharapkan mencari sumber-sumber terpercaya untuk membantu keluarga memahami terkait demam berdarah. Selain itu penelitian yang lain terkait dengan pemahaman masyarakat dengan penanggulangan kejadian demam berdarah oleh (Suryati, 2018) di Pondok Labu Jakarta menunjukkan hasil pemahaman masyarakat dengan tingkat Pendidikan yang rendah memiliki pengetahuan yang rendah pula. Penelitian ini juga merekomendasikan agar puskesmas Kembali menggalakkan peningkatan pengetahuan masyarakat agar kasus demam berdarah tidak meningkat.

Kasus Dengue Shock Syndrome (DSS) memiliki dampak yang sangat luar biasa, kondisi kritis yang tidak terdeteksi umumnya akan menyebabkan kehilangan nyawa karena gejalanya yang tidak dikenali oleh kebanyakan masyarakat, terutama masyarakat awam. Berdasarkan hal tersebut, kami berupaya untuk mengajarkan dan mengedukasi masyarakat untuk mampu memahami dan mendeteksi secara dini tanda-tanda dari DSS tersebut.

2. MASALAH

Lingkungan Banjar Buana Desa merupakan wilayah padat penduduk yang memiliki demografi penduduk heterogen. Kasus demam berdarah tertinggi saat ini terjadi di wilayah Padangsambian untuk Kota Denpasar. Selain itu, keluhan dari warga sekitar ditemukan bahwa masyarakat masih belum memiliki kemampuan yang cukup dari perilaku menjaga lingkungan sekitar agar terhindar dari penumpukan sarang nyamuk. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat banjar buana desa tentang demam berdarah, *dengue shock syndrome* dan gejalanya serta cara penanganan awal di rumah.



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan

3. KAJIAN PUSTAKA

Demam berdarah merupakan penyakit yang timbul akibat vector yang diberikan tempat untuk berkembang biak, sehingga untuk memutus mata rantai perkembangan biakan vector tersebut haruslah dilakukan dengan cara yang tepat (Organization, 2018). Pendidikan terkait pemberantasan sarang nyamuk (PSN) sudah sering dilakukan, namun dalam hal pelaksanaannya masih rendah. Melakukan PSN dengan benar akan sangat memberikan dampak yang signifikan terhadap penurunan kasus demam berdarah itu sendiri. Kasus demam berdarah yang paling ditakutkan adalah jika sampai masuk dalam situasi syok atau yang lebih dikenal sebagai Dengue Shock Syndrome (DSS).

Secara umum kasus demam berdarah merupakan kasus yang tampaknya sepele bagi masyarakat, hal ini terbukti dari kasusnya yang masih terus saja muncul di tiap bulannya. Hal ini menunjukkan kesadaran yang masih rendah baik itu dari pencegahan, penanganan dan pengelolaannya dari lingkup terkecil dari masyarakat yaitu keluarga. Pemahaman keluarga yang baik akan mampu mencegah kasus demam berdarah semakin buruk apabila terjadi didalam keluarga (Tomey & Alligood, 2006).

4. METODE

- a. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah
 - 1) Survei lapangan: untuk observasi kondisi lapangan dan kebiasaan dari masyarakat terkait Pemberantasan Sarang Nyamuk
 - 2) Ceramah dan diskusi terkait materi demam berdarah dan *dengue shock syndrome*
 - 3) Melakukan demonstrasi penggunaan bubuk abate untuk keluarga
- b. Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat Banjar Buana Desa sejumlah 29 KK
- c. Tahap pelaksanaan
 - 1) Mengajukan surat pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat kepada Lurah Padangsambian
 - 2) Melakukan persamaan persepsi dengan kader Kesehatan lapangan terkait maksud dan tujuan kegiatan
 - 3) Bekerjasama dengan Kepala Lurah Padangsambian untuk melakukan Survei lapangan pada hari pertama dengan dibantu oleh 2 orang mahasiswa untuk meninjau dan mengelilingi wilayah Banjar Buana Desa
 - 4) Memberikan penyuluhan terkait demam berdarah dan *dengue shock syndrome* pada hari kedua dan memberikan kuesioner terkait tingkat pengetahuan masyarakat awam tentang deteksi dini.
 - 5) Melaksanakan evaluasi dan observasi Kembali terkait kegiatan dan pelaksanaan demo bubuk abate

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Pelaksanaan kegiatan masyarakat dilakukan di Banjar Buana Desa Kelurahan Padangsambian. Lokasi pengabdian masyarakat merupakan wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam waktu 2 hari.

Hari Pertama (Jumat 11 Februari 2022)

Kegiatan hari pertama adalah melakukan skrining wilayah Banjar Buana Desa bekerjasama dengan kader Kesehatan dari kelurahan Padangsambian dan Juru Pemantau Jentik (Jumantik) dari Banjar Buana Desa. Skrining Kesehatan dilakukan berfokus pada penjelasan titik-titik penyebaran vector nyamuk yang ada di wilayah Banjar Buana Desa.

Jumlah warga Banjar yang berhasil dikunjungi sebanyak 29 Kepala Keluarga (KK). Kunjungan dilakukan mulai pukul 09.00 WITA Bersama dengan tujuh orang Jumantik. Bersama dengan kegiatan tersebut dilakukan pemberian informasi dan Pendidikan Kesehatan tentang Demam Berdarah Dengue (DBD) dan pemberian bubuk abate untuk masing-masing rumah. 29 KK yang dikunjungi didapatkan 20 KK memiliki tempat penampungan air berupa tandon untuk mandi, 9 KK langsung menggunakan mesin air sebagai sumber air. 17 KK menggunakan ember sebagai Bak mandi, dan 12 KK menggunakan Bak mandi yang menempel dengan tembok.



Gambar 1. Survei Lapangan

Hari Kedua (Sabtu 12 Februari 2022)

Kegiatan dimulai pukul 09.15 WITA bertempat di Balai Banjar Buana Desa. Hari kedua dihadiri oleh warga banjar yang sudah diundang pada hari sebelumnya. Peserta yang hadir pada kegiatan ini sejumlah 35 orang yang terdiri dari 4 orang laki-laki dan 31 orang perempuan. Seluruh peserta diberikan kuesioner pengetahuan tentang Demam Berdarah Dengue dan Sindrom Syok Dengue. Kuesioner yang diberikan sebanyak 20 item pernyataan dan semuanya mengisi didampingi oleh fasilitator.

Hari kedua juga diberikan materi tentang Sindrom Syok Dengue untuk masyarakat awam, bagaimana cara mendeteksi dan penanganan awal dirumah untuk masyarakat awam. Materi tentang pemberantasan sarang nyamuk dan

menjaga lingkungan yang baik terhindar dari sarang nyamuk juga diberikan untuk masyarakat Banjar Buana Desa. Kegiatan penyuluhan yang dilakukan ini juga bersamaan dengan bulan Vitamin A untuk anak-anak, sekaligus diadakan posyandu anak-anak di Balai Banjar Buana Desa.



Gambar 3 Foto Kegiatan Penyuluhan

Berdasarkan hasil Kuesioner tentang pengetahuan masyarakat awam terkait Sindrom Syok Dengue didapatkan Sebagian besar masyarakat Banjar Buana Desa memiliki tingkat pengetahuan sedang dengan presentase sebesar 85,3%. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat sebenarnya masih memerlukan penguatan pengetahuan terkait Demam Berdarah Dengue dan Sindrom Syok Dengue agar terhindar dengan situasi yang lebih buruk.

b. Pembahasan

Berdasarkan kunjungan hari pertama didapatkan bahwa 17 KK menggunakan ember sebagai bak mandi. Hal ini termasuk langkah yang baik untuk mencegah nyamuk berkembang biak dengan cepat karena genangan air. Dengan melakukan kuras air secara berkala vector nyamuk tidak dapat berkembang biak. Penggunaan ember dapat dikatakan lebih mudah dibandingkan dengan bak mandi definitif.

Penyakit Demam Berdarah Dengue muncul dari lingkungan yang tidak terawat dengan baik yang memudahkan nyamuk untuk berkembang biak. Salah satu tempat berkembang biak adalah genangan air (I et al., 2011). Dalam rumah tangga, salah satu tempat genangan air yang selalu ada yaitu di kamar mandi. Vector nyamuk lebih cenderung suka berkembang biak di air yang tenang dengan pencahayaan minimal. Maka dari itu, masyarakat disarankan untuk melakukan pembersihan bak mandi atau genangan air dalam rumah tangga seminggu sekali.

Peran masyarakat dalam pemutusan rantai infeksi demam berdarah dengue sangat penting. Sebagai target sasaran penyakit DBD ini, masyarakat dituntut menjada lingkungan yang sehat, memberikan lingkungan bersih dan memiliki cahaya yang cukup dalam rumah. Pendidikan Kesehatan yang sudah terlaksana melalui kader jumantik yang dimiliki oleh kelurahan dan bekerjasama dengan puskesmas adalah hal yang sangat baik, namun dalam

pelaksanaannya ternyata masih ada beberapa yang kekurangan jumlah jumentik dalam setiap banjar.

Masyarakat Banjar Buana Desa merupakan warga yang tinggal didaerah perkotaan dengan densitas penduduk yang cukup padat. Lingkungan yang terpisah dengan banyaknya gang menunjukkan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi. Kondisi ini juga meningkatkan potensi turunnya cahaya matahari masuk dalam rumah warga. Hal ini sangat mendukung perkembangan nyamuk pembawa penyakit DBD (Kemenkes Republik Indonesia, 2018).

Nyamuk *Aedes* hinggap (beristirahat) di dalam atau kadang di luar rumah berdekatan dengan tempat perkembangbiakannya, biasanya di tempat yang agak gelap dan lembab (Pusarawati, 2013). Di tempat-tempat tersebut nyamuk menunggu proses pematangan telur. Setelah beristirahat dan proses pematangan telur selesai, nyamuk betina akan meletakkan telurnya di dinding tempat perkembangbiakannya, sedikit di atas permukaan air. Pada umumnya telur akan menetas menjadi jentik dalam waktu ± 2 hari setelah telur terendam air. Setiap kali bertelur nyamuk betina dapat mengeluarkan telur sebanyak 100 butir. Telur tersebut dapat bertahan sampai berbulan-bulan bila berada di tempat kering dengan suhu -2°C sampai 42°C , dan bila di tempat tersebut tergenang air atau kelembabannya tinggi maka telur dapat menetas lebih cepat (R.I., 2015).

Mempelajari hal tersebut akan memberikan masyarakat pengetahuan yang memadai dan akan terhindar dari resiko penyakit DBD. Penyakit DBD bagi masyarakat awam adalah hal yang biasa. Namun pada kenyataannya, angka kematian akibat DBD di Indonesia masih sangat tinggi, khususnya di Bali. Sampai saat ini angka kejadiannya masih diatas 1000 kasus. Bagi masyarakat awam, selain memiliki pengetahuan terkait pencegahan perkembangbiakan vector nyamuk, pengetahuan terkait penanganan awal dirumah juga cukup penting.

Sebelum mampu menanggapi gejalanya terlebih dahulu masyarakat harus paham gejala apa saja yang mungkin muncul untuk demam berdarah dengue. Keluhan-keluhan beberapa pasien DBD antara lain nyeri tenggorok dan pada pemeriksaan faring, rasa tidak enak di daerah epigastrium, nyeri tekan pada lengkung iga kanan, rasa nyeri perut yang menyeluruh dan suhu badan tinggi mencapai 40°C berlangsung selama 2-7 hari, dan kemudian menjadi normal atau subnormal dan dapat disertai kejang demam (Depkes, 2014);(Soegijanto, 2015).

Berdasarkan hasil kuesioner pengetahuan terkait DBD dan Sindrom Syok Dengue didapatkan bahwa pengetahuan masyarakat Banjar Buana Desa Kelurahan Padangsambian berada pada tingkat sedang. Hal ini memberikan gambaran bahwa masih perlunya peningkatan pengetahuan masyarakat terkait demam berdarah dan sindrom syok dengue. Pengetahuan yang baik akan memberikan kontribusi positif terhadap tindakan penanganan kasus dengue shock syndrome (Kurniawan et al., 2016)(Ten Niang Huy et al., 2018)

Sindrom syok dengue merupakan fase kritis lanjutan dari demam berdarah yang lebih berbahaya dan sangat mematikan bagi manusia. Pecahnya pembuluh darah, kehilangan banyak cairan dan terganggunya pengaturan termoregulasi tubuh semakin memperburuk kondisi manusia yang terjangkit virus dengue (Soedarto, 2015);(Rajib et al., 2016). Banyak dari masyarakat malah menyepelkan sindrom ini dikarenakan anggapan bahwa ketiga demam sudah reda atau panas turun berarti penyakit sudah hilang. (Raihan, Hadinegoro S, 2019). Namun, itu adalah fase yang perlu diwaspadai oleh masyarakat karena dari fase tersebut sudah terjadi

kebocoran pembuluh darah. Setelah demam berlangsung selama beberapa hari keadaan umum tiba-tiba memburuk, hal ini terjadi biasanya pada saat atau setelah demam menurun, yaitu di antara hari sakit ke 3-7 (Arcara, 2016). Hal ini dapat di terangkan dengan hipotesis meningkatnya reaksi imunologis (*the immunological enchancement hypothesis*). Pada sebagian besar kasus ditemukan tanda kegagalan peredaran darah, kulit teraba lembab dan dingin, sianosis di sekitar mulut, nadi menjadi cepat dan lembut. Anak tampak lesu, gelisah, dan secara cepat masuk dalam fase syok (Halstead, 2018).

6. KESIMPULAN

Masyarakat Banjar Buana Desa Kelurahan Padangsambian Sebagian besar memiliki pengetahuan sedang sebesar 85,3% terkait Sindrom Syok Dengue dan Demam Berdarah Dengue. Masyarakat Banjar Buana Desa masih memiliki kecenderungan membiarkan lingkungan tempat tinggalnya sebagai sarang nyamuk. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan untuk menciptakan lingkungan yang bebas nyamuk merupakan sebuah keharusan yang mesti dilakukan.

Pada hasil pengabdian masyarakat ini direkomendasikan untuk melakukan pemantauan ulang terhadap pengetahuan masyarakat awam terkait penatalaksanaan demam berdarah dengue dan membantu mengajarkan untuk pengananan awal Kembali dirumah masing-masing.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, F. U. (2015). Manajemen Demam Berdarah Berbasis Wilayah. *Buletin Jendela Epidemiologi*, 2(1), 14-22.
- Arcara, K. M. (2016). *Blood Chemistries and Body Fluid* (19th ed.). Elsevier Ltd.
- Depkes, R. . (2014). *Waspada DBD di Musim Pancaroba*,.
- Halstead, S. (2018). Demam Berdarah Dengue dan Sindrom Syok Dengue. Dalam: A.Samik Wahab. Ilmu Kesehatan Anak. *Ilmu Kesehatan Anak*, 15(2).
- I, S., Il, S., KS, P., & S, S. (2011). *Buku ajar parasitologi kedokteran edisi keempat* (FKUI (ed.); Keempat).
- Kemendes Republik Indonesia. (2018). *Modul Pengendalian Demam Berdarah Dengue* (Keempat). Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit Dan Pengelolaan Lingkungan.
- Kurniawan, M., Juffrie, M., & Rianto, B. (2016). Hubungan Tanda Dan Gejala Klinis Terhadap Kejadian Syok Pada Pasien Demam Berdarah Dengue Di RS PKU Muhammadiyah Gamping Di Bantul. *Mutiara Medika*, 1(1), 1-6.
- Organization, W. H. (2009). *Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention, and control. Spec Program Res Train Trop Dis*. 147.
- Organization, W. H. (2018). *Prevention and control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever, Comprehensive Guidelines* (1st ed.). EGC.
- Pusarawati, S. (2013). *Atlas Parasitologi Kedokteran* (1st ed.). EGC.
- R.I, D. (2015). *Demam Berdarah Biasanya Mulai Meningkat di Januari*.
- Raihan, Hadinegoro S, T. A. (2019). Faktor prognosis terjadinya syok pada demam berdarah dengue. *Sari Pediatri*, 12(1), 47-52.
- Rajib, S., Torne, S., Seehrar, M., Raja, S., Nataraju, A., Kumbhat, M.,

- Sathyanarayana, D., Gummadi, S., & Burra, K. (2016). Dengue Shock Syndrome. *Oxford University Press*, 11(1), 269-272.
- Rohmah, Linda, Susanti, Yulia, AND Haryanti, D. (2019). Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penyakit Demam Berdarah Dengue. *Coping: Community of Publishing in Nursing [Online]*, 7(1).
- Soedarto. (2015). *Buku ajar parasitologi kedokteran* (1st ed.). CV Sagung Seto.
- Soegijanto, S. (2015). Patofisiologi dan Perubahan Patofisiologi pada Infeksi Virus Dengue di Demam Berdarah Dengue. *Airlangga University Press*, 2(1), 61-79.
- Suryati. (2018). Gambaran Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penanggulangan DBD di Wilayah Puskesmas Kelurahan Pondok Labu. *Prosiding. Seminar Nasional Kesehatan Tahun 2018 Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta*.
- Ten Niang Huy, N. ., Giang, T. V., Thuy, D. H., Kikuchi, M., Hien, T., Zamora, J., & Hirayama, K. (2018). Factors Associated With Dengue Shock Syndrome: A Systemic Review And Meta-Analysis. *PLOS Neglected Tropical Disease.*, 7(9), 182-192.
- Tomey, A. M., & Alligood, M. R. (2006). *Nursing Theorists and Their Work*. Mosby Elsevier.
- Widoyono. (2017). *Penyakit Tropis Epidemiologi, Penularan, Pencegahan & Pemberantasannya* (2nd ed.). Erlangga.