

**IMPLEMENTASI WATER TEPID SPONGE DALAM MENGATASI MASALAH  
HIPERTEMIYA PADA PENDERITA DEMAM BERDARAH DANGUE****Lela Aini<sup>1</sup>, Lenny Astuti<sup>2\*</sup>, Dessy Suswitha<sup>3</sup>, Dewi Rury Arindari<sup>4</sup>, Shinta  
Maharani<sup>5</sup>, Sri Muliasari<sup>6</sup>**<sup>1-6</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Siti Khadijah Palembang

E-mail Korespondensi: lela.aini15@gmail.com

Disubmit: 30 Maret 2022

Diterima: 11 April 2022

Diterbitkan: 01 Agustus 2022

DOI: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i8.6483>**ABSTRAK**

*Demam Berdarah Dengue* (DBD) merupakan penyakit menular infeksi yang memiliki gejala peningkatan suhu tubuh atau hipertermia, apabila kurangnya penanganan yang tepat dapat menimbulkan *dengue shock syndrome*. Salah satu penanganan demam dapat berupa pemberian kompres hangat (*tepid sponge*). *Water Tepid Sponge* merupakan satu upaya untuk menurunkan suhu (hipertermia) yang menggabungkan teknik kompres blok pada pembuluh darah supervisial dengan teknik seka atau tindakan memandikan dengan tujuan terapeutik. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang implementasi *tepid water sponge* dalam mengatasi masalah hipertemia pada penderita demam berdarah *dengue*. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat adalah berbentuk pendidikan kesehatan dengan metode ceramah dan demonstrasi. Seluruh (100%) pasien yang berkunjung di Puskesmas Sei Baung Palembang dapat memahami implementasi *water tepid sponge* dengan baik. Adanya peningkatan pengetahuan yang berkunjung di Puskesmas Sei Baung Palembang tentang implementasi *water tepid sponge* dalam mengatasi masalah hipertemia pada penderita demam berdarah *dangue*

**Kata Kunci:** *Water Tepid Sponge*, Hipertermia, Demam Berdarah *Dangue***ABSTRACT**

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)* is an infectious infectious disease that has symptoms of increased body temperature or hyperthermia, if the lack of proper handling can cause *dengue shock syndrome*. One of the fever handlers can be in the form of giving a warm compress (*tepid sponge*). *Tepid Water Sponge* is an effort to reduce temperature (hyperthermia) that combines the technique of compressing the block on the superficial blood vessels with the technique of wiping or bathing for therapeutic purposes. *water sponge* in overcoming the problem of hyperthermia in patients with dengue hemorrhagic fever. The method used in community service activities is in the form of health education with lecture and demonstration methods. All of the patient (100%) who had visited Sei Baung Public Health Center Palembang could understand the implementation of *water tepid sponge* well. The conclusion is that there is an increase in respondents' knowledge (100%) at the Sei Baung Health Center Palembang about the implementation of *water tepid sponges* in

*overcoming the problem of hyperthermia in patients with dengue fever and dengue.*

**Keywords:** *Water Tepid Sponge, Hyperthermia, Dengue Hemorrhagic Fever*

## 1. PENDAHULUAN

DBD merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama (Siyam & Cahyati, 2019). Menurut World Health Organisation (WHO) menyatakan 2,4 miliar penduduk terinfeksi DBD pada tahun 2014 dari 7,2 miliar penduduk lainnya (Alvionita & Safitri, 2020). Data dari seluruh dunia menunjukkan Asia menempati urutan pertama dalam jumlah penderita demam berdarah setiap tahunnya. Sementara di Asia Tenggara mencapai 1,3 miliar atau 52% dari 2,5 miliar orang di seluruh dunia berisiko demam berdarah. Diperkirakan terdapat 100 juta kasus demam dengue (DD) dan 500.000 kasus DBD yang memerlukan perawatan di rumah sakit dengan perkiraan 25.000 kematian setiap tahunnya (Akbar & Maulana Syaputra, 2019).

Demam *berdarah dangue* ditandai oleh demam mendadak tanpa sebab yang disertai dengan gejala lain seperti lemah, nafsu makan berkurang, muntah, nyeri pada anggota badan, punggung, sendi, kepala dan perut. Gejala-gejala tersebut menyerupai influenza biasa (Pratama et al., 2021). Hipertermi adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan suhu tubuh diatas rentang normal tubuh. Rentang normal suhu tubuh manusia adalah 37°C (peroral) atau 38,8 °C (perrektal) (Agung Mustajab, 2020). Beberapa pasien demam berdarah terus berkembang menjadi demam berdarah dengue yang berat. Biasanya demam mulai mereda pada 3-7 hari setelah onset gejala (Agustin & Hartini, 2018).

Salah satu penanganan demam dapat berupa pemberian obat dan kompres hangat (tepid sponge). *Water Tepid Sponge* merupakan satu upaya untuk menurunkan suhu (hipertermia) yang menggabungkan teknik kompres blok pada pembuluh darah supervisial dengan teknik seka atau tindakan memandikan dengan tujuan terapeutik (Fitrianti et al., 2018).

Penyuluhan kesehatan diperlukan sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan kesadaran, di samping pengetahuan sikap dan perbuatan. Oleh karena itu, tentu diperlukan upaya penyediaan dan penyampaian informasi, yang merupakan bidang garapan penyuluhan kesehatan. Makna asli penyuluhan adalah pemberian penerangan dan informasi (Dwi et al., 2021)

Hasil studi yang dilakukan oleh Astuti dkk (2018) *Water Tepid Sponge(WTS)* efektif menurunkan demam pada pasien tipoid abdominalis dari 39°C menjadi 37'6°C. Terjadi penurunan sebesar 1'4°C. WTS merupakan kombinasi teknik blok dengan seka. (Astuti et al., 2018). Sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Irlianti, Eky dkk (2021) tentang *water tepid sponge (WTS)* yang efektif dalam menurunkan suhu tubuh sebesar 1'2 °C pada pasien yang mengalami hipertermia (Irlianti & Nurhayati, 2021).

Penyuluhan kesehatan sangat diperlukan sebagai upaya meningkatkan pengetahuan dan kesadaran, disamping pengetahuan sikap dan perbuatan. Oleh karena itu, tentu diperlukan upaya penyediaan dan penyampaian informasi, yang merupakan bidang garapan penyuluhan kesehatan. Makna asli penyuluhan adalah pemberian penerangan dan informasi (Fauzi, 2017).

Berdasarkan analisis kajian situasi maka perlunya dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Puskesmas Sei Baung Palembang tentang implementasi *water tepid sponge* dalam mengatasi masalah hipertemia pada penderita demam berdarah dengue.

## 2. MASALAH

Tingginya kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Puskesmas Sei Baung Palembang membuat perlunya memberikan edukasi tentang penatalaksanaan demam berdarah Dengue. Salah satu upaya pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan pendidikan kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran responden tentang pencegahan penatalaksanaan non farmakologi demam berdarah dengue melalui pemberian implementasi *Water Tepid Sponge*. Adapun pertanyaan pada kegiatan ini adalah “ Bagaimana pengetahuan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sei Baung tentang implementasi *water tepid sponge* dalam mengatasi masalah hipertemia pada penderita demam berdarah dengue sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan ?”



Gambar. 1. Lokasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

## 3. KAJIAN PUSTAKA

*Dengue* adalah penyakit nyamuk yang disebabkan oleh salah satu dari empat virus dengue yang terkait erat dengan (DENV-1, -2, -3, dan -4). Infeksi dengan salah satu serotipe dari DENV memberikan kekebalan terhadap serotipe tersebut untuk hidup, tapi tidak memberikan kekebalan jangka panjang untuk serotipe lainnya. Dengan demikian, seseorang bisa terinfeksi sebanyak empat kali, sekali dengan masing-masing serotipe. Virus dengue ditularkan dari orang ke orang oleh nyamuk *Aedes* (paling sering *Aedes aegypti*) (Priesley et al., 2018).

Demam berdarah menurut merupakan penyakit seperti flu berat yang mempengaruhi bayi, anak-anak dan orang dewasa, tapi jarang menyebabkan kematian. *Dengue* harus dicurigai bila demam tinggi ( $40^{\circ}\text{C}$  /  $104^{\circ}\text{F}$ ) disertai dengan 2 dari gejala berikut: sakit kepala parah, nyeri

di belakang mata, nyeri otot dan sendi, mual, muntah, pembengkakan kelenjar atau ruam. Gejala biasanya berlangsung selama 2-7 hari, setelah masa inkubasi 4-10 hari setelah gigitan dari nyamuk yang terinfeksi (Lutfi, 2021).

Komplikasi yang timbul dari demam berdarah dengue antara lain timbulnya Perdarahan Disebabkan oleh perubahan vaskuler, penurunan jumlah trombosit dan koagulopati, dan trombositopeni dihubungkan meningkatnya megakariosit muda dalam sel-sel tulang dan pendeknya masa hidup trombosit. Tendensi perdarahan dapat dilihat pada uji tourniquet positif, ptekie, ekimosis, dan perdarahan saluran cerna, hematemesis, dan melena (Maharani et al., 2018).

Penatalaksanaan DBD menurut (*Centers for Disease Control and Prevention*, 2009), yaitu: Beritahu pasien untuk minum banyak cairan dan mendapatkan banyak istirahat, Beritahu pasien untuk mengambil antipiretik untuk mengontrol suhu mereka. anak-anak dengan dengue beresiko untuk demam kejang selama fase demam, Peringatkan pasien untuk menghindari aspirin dan nonsteroid lainnya, obat anti inflamasi karena mereka meningkatkan risiko perdarahan, Memantau hidrasi pasien selama fase demam, Mendidik pasien dan orang tua tentang tanda-tanda dehidrasi dan pantau output urine, Jika pasien tidak dapat mentoleransi cairan secara oral mereka mungkin perlu cairan IV, Kaji status hemodinamik dengan memeriksa denyut jantung, pengisian kapiler, nadi, tekanan darah, dan Output urine. Lakukan penilaian hemodinamik, cek hematokrit awal, dan jumlah trombosit. Terus memantau pasien selama terjadi penurunan suhu badan sampai normal (Yasin et al., 2009)

Hipertermi merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami atau berisiko untuk mengalami kenaikan suhu tubuh secara terus menerus lebih tinggi dari 37°C (peroral) atau 38,8°C (perrektal) karena peningkatan kerentanan terhadap faktor-faktor eksternal. Hipertermi terjadi bila pembentukan panas melebihi pengeluaran. Hipertermi dapat berhubungan dengan kelainan dalam otak sendiri atau zat toksik yang mempengaruhi pusat pengaturan suhu, penyakit-penyakit bakteri, tumor otak atau dehidrasi (Irlianti & Nurhayati, 2021)

Penyebab hipertermi selain infeksi juga dapat disebabkan oleh keadaan toksemia, keganasan atau reaksi terhadap pemakaian obat. Juga pada gangguan pusat regulasi suhu sentral (misalnya perdarahan otak, koma). Hipertermi terjadi sebagai respon tubuh terhadap peningkatan set point, tetapi ada peningkatan suhu tubuh karena pembentukan panas berlebihan tetapi tidak disertai peningkatan set point (Nadhilah, 2018). Hipertermi adalah sebagai mekanisme pertahanan tubuh respon imun terhadap infeksi atau zat asing masuk ke dalam tubuhnya. Bila ada infeksi atau zat asing masuk ke dalam tubuh akan merangsang sistem pertahanan tubuh dengan dilepaskannya pyrogen. Pyrogen adalah zat penyebab hipertermi, ada yang berasal dari dalam tubuh (pyrogen endogen) dan luar tubuh (pyrogen eksogen) yang bisa berasal dari infeksi oleh mikroorganisme atau merupakan reaksi imunologik terhadap benda asing (non infeksi). Pyrogen selanjutnya membawa pesan melalui alat penerima (reseptor) yang terdapat pada tubuh untuk disampaikan ke pusat pengatur panas di hipotalamus. Dalam hipotalamus pyrogen ini akan dirangsang pelepasan asam arakidonat serta mengakibatkan peningkatan produksi prostaglandin (PGE<sub>2</sub>). Ini akan menimbulkan reaksi menaikkan suhu tubuh dengan cara menyempitkan pembuluh darah tepi dan

menghambat sekresi kelenjar keringat. Pengeluaran panas menurun, terjadilah ketidakseimbangan pembentukan dan pengeluaran panas, inilah yang menimbulkan hipertermia (Sari, 2019).

Gejala yang menyertai hipertermia antara lain nyeri punggung, anoreksi dan somnolen. Batasan mayornya yaitu suhu lebih dari  $37,5^{\circ}\text{C}$  -  $40^{\circ}\text{C}$ , kulit hangat, takichardi, sedangkan Batasan karakteristik minor yang muncul yaitu kulit kemerahan, peningkatan kedalaman pernapasan mengigil atau merinding perasaan hangat dan dinggin, nyeri dan sakit yang spesifik atau umum missal sakit kepala vertigo, keletihan, kelemahan, dan berkeringat (Febiyanti et al., 2021) .

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk menurunkan hipertermia antara lain: Pengukuran suhu secara berkala setiap 4 - 6 jam, Bukalah pakaian dan selimut yang berlebihan, Memperhatikan aliran udara di dalam ruangan, Jalan napas harus terbuka untuk mencegah terputusnya suplai oksigen ke otak yang akan berakibat rusaknya sel-sel otak, Berikan cairan melalui mulut, minum sebanyak-banyaknya, Tidur yang cukup agar metabolisme berkurang, Kompres atau water tepid dengan air biasa pada dahi, ketiak, lipatan paha (Gilberta, 2020).

Tepid sponge adalah sebuah tehnik kompres hangat yang menggabungkan tehnik kompres blok pada pembuluh darah besar superficial dengan tehnik seka. Telah di uji di berbagai negara dimana setiap publikasi riset menghasilkan kesimpulan yang bervariasi. Namun fakta menunjukan bahwa pemberian acetaminophen yang diiringi dengan pemberian hydrotherafy tepi sponge memiliki keunggulan dalam mempercepat penurunan suhu tubuh dengan demam pada satu jam pertama dibandingkan dengan pasien yang hanya diberi acetaminophen saja (Dewi, 2016). Manfaat dari pemberian *tepid sponge* adalah menurunkan suhu tubuh yang sedang mengalami demam, memberikan rasa nyaman, mengurangi nyeri dan ansietas yang diakibatkan oleh penyakit yang mendasari demam. *Tepid sponge* juga sangat bermanfaat pada pasien yang memiliki Riwayat kejang demam dan penyakit liver (Putra et al., 2018).

#### 4. METODE

##### a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dari kegiatan ini adalah pembuatan pre planning, persiapan penyiapan leaflet dan *power point*, dan lokasi yang akan digunakan untuk kegiatan pengabdian masyarakat. Pembuatan *leaflet* dimulai pada hari Rabu, 09 Maret 2022. Pada hari Kamis, tanggal 10 Maret 2022 dilakukan pembuatan *power point*. Tanggal 14 Maret 2022 dilakukan pengecekan kesiapan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk penyuluhan kesehatan tentang implementasi *water tepid sponge* untuk menurunkan hipertermia pada penderita demam berdarah dangue.

##### b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan ini dimulai dengan pemberitahuan kepada Pimpinan Puskesmas Sei Baung Palembang dan Petugas Kesehatan dalam mengarahkan pasien yang berkunjung pada hari Kamis tanggal 24 Maret untuk berkumpul di ruang tunggu pendaftaran, namun karena pengunjung pada hari tersebut sangat banyak, untuk mencegah kerumunan, tempat pelaksanaan dialihkan ke PAUD yang berada di samping Puskesmas Sei Baung. Kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan kesehatan tentang

implementasi *water tepid sponge* untuk menurunkan hipertermia pada penderita demam berdarah *dengue*.

### c. Tahap Evaluasi

#### 1) Struktur

Peserta hadir sebanyak 15 peserta penyuluhan dan 3 orang petugas kesehatan. Setting tempat sudah sesuai dengan rencana yang dibuat dan perlengkapan yang dilakukan untuk penyuluhan sudah tersedia dan sudah digunakan sebagaimana mestinya. Penggunaan bahasa yang digunakan sudah komunikatif dalam penyampaian, pasien yang berkunjung ke Puskesmas Sei Baung Palembang dapat memahami materi yang disampaikan tim pengabdian masyarakat dan dapat memfasilitasi audiensi selama berjalannya pelatihan dan diskusi.

#### 2) Proses

Pelaksanaan kegiatan pukul 09.00 a.d 10.30 WIB. Sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan

#### 3) Hasil

Penyebaran soal pretest (5 pertanyaan yang berhubungan dengan *water tepid sponge*) sebelum dilakukan penyuluhan kesehatan menunjukkan hasil 7 dari 18 pasien yang sedang berobat di Puskesmas Sei Baung Palembang memiliki pengetahuan yang cukup tentang *water tepid sponge*. Penyebaran soal *posttest* (soal yang diberikan sama dengan soal *pretest*) setelah dilakukan penyuluhan kesehatan menunjukkan hasil semua pasien yang berobat di puskesmas Sei Baung Palembang memiliki pengetahuan yang baik tentang implementasi *water tepid sponge* untuk menurunkan hipertermia pada penderita demam berdarah *dangue*.

## 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan dari hasil pengabdian kepada masyarakat yang di berikan melalui Pendidikan Kesehatan secara langsung didapatkan semua responden yang berkunjung di Puskesmas Sei Baung Palembang mampu mendemonstrasikan *water tepid sponge* saat terjadi demam. Hal ini sesuai dengan hasil studi yang dilakukan oleh oleh Astuti dkk (2018) *Water Tepid Sponge (WTS)* efektif menurunkan demam pada pasien tipoid abdominalis dari 39°C menjadi 37'6°C. Terjadi penurunan sebesar 1'4°C. WTS merupakan kombinasi teknik blok dengan seka (Astuti et al., 2018). Sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Irlianti, Eky dkk (2021) tentang *water tepid sponge(WTS)* yang efektif dalam menurunkan suhu tubuh sebesar 1'2°C pada pasien yang mengalami hipertermia (Irlianti & Nurhayati, 2021).

Kegiatan ini dilaksanakan satu hari yaitu pada Kamis, 24 Maret 2022 dari pukul 09.00-10.00 WIB. Peserta kegiatan yaitu pasien yang berkunjung di Puskesmas Sei Baung Palembang. Media yang dipakai berupa *leaflet*, spanduk dan *power point*, pada akhir kegiatan Pendidikan Kesehatan di lakukan evaluasi kegiatan dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada pasien, didapatkan semua responden mengerti dan memahami cara melakukan *water tepid sponge* dalam mencegah hipertemia pada penderita demam berdarah *dangue*.

Program pengabdian masyarakat di Puskesmas Sei Baung Palembang dapat diselenggarakan dengan baik dan berjalan dengan lancar sesuai

dengan rencana kegiatan yang telah disusun dengan adanya Kerjasama dengan mahasiswa, petugas puskesmas dan civitas akademik STIK Siti Khadijah Palembang. Seluruh pasien yang berkunjung di Puskesmas Sei Baung Palembang dapat mendemonstrasikan *water tepid sponge* dalam mencegah hipertemia pada penderita demam berdarah dangue. Kegiatan ini mendapat sambutan sangat baik terbukti dengan keikutsertaan petugas kesehatan di Puskesmas Sei Baung Palembang dalam kegiatan Pendidikan Kesehatan. Selain itu dilakukannya program ini mampu memberikan pengetahuan dasar tentang peningkatan kesadaran masyarakat dalam melakukan pencegahan hipertemia pada penderita demam berdarah dangue melalui pendidikan kesehatan *water tepid sponge*. Program ini dijalankan dengan maksud memberikan proteksi tambahan kepada pasien yang mengalami hipertermia sehingga dapat melakukan tindakan secara mandiri sebelum dibawa ke pusat pelayanan kesehatan.



Gambar 2. Tahap Pelaksanaan pemberian Pendidikan Kesehatan



Gambar 3 Tahap Evaluasi memberikan pertanyaan kepada responden

## 6. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan dapat diselenggarakan dengan baik dan berjalan dengan lancar sesuai dengan rencana kegiatan yang telah disusun, maka dapat disimpulkan kegiatan ini berhasil dengan mendapatkan sambutan sangat baik terbukti dengan keikutsertaan masyarakat dalam kegiatan Pendidikan kesehatan dan meningkatnya pengetahuan responden di Wilayah Kerja Puskesmas Sei Baung Palembang tentang *water tepid sponge* dalam mencegah hipertemia pada penderita demam berdarah dague.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Agung Mustajab. (2020). Telaah Asuhan Keperawatan Pada Anak Yang Mengalami DBD Dengan Masalah Keperawatan Hipertermia di ruang Melati RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan. *Universitas Muhammadiyah Pringsewu*.
- Agustin, S. R., & Hartini, W. (2018). Asuhan Keperawatan Pada An. N Usia Sekolah dengan Demam Berdarah Dengue Derajat 1 di Ruang Kemuning RSUD Gunung Jati Cirebon. *Jurnal Ilmiah Akper Buntet Pesantren Cirebon*, 4(2), 10-27.
- Akbar, H., & Maulana Syaputra, E. (2019). Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Indramayu. *MPPKI (Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia): The Indonesian Journal of Health Promotion*, 2(3), 159-164. <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3.626>
- Alvionita, V., & Safitri, Y. (2020). Asuhan Keperawatan Pada An. H Dengan Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Ruang Ali RSUD Bangkinang. *Jurnal ...*, 1, 10-13. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/1196>
- Astuti, P., Astuti, W. T., & Nurhayati, L. (2018). Penerapan Water Tepid



- Sponge (WTS) untuk Mengatasi Demam Tipoid Abdominalis Pada An. Z. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 4, 20-29. <http://ejournal.akperkbn.ac.id/index.php/jkbb/article/view/46>
- Dewi, A. K. (2016). Perbedaan Penurunan Suhu Tubuh Antara Pemberian Kompres Hangat Dengan Tepid Sponge Bath Pada Anak Demam. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), 63-71. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/366/272>
- Dwi, F., Ferdiani, N., & Yuliana, N. (2021). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Diet Gout Arthritis terhadap Tingkat Pengetahuan Lansia di Desa Karangmojo. *Stethoscope*, 2(1), 32-38.
- Fauzi, M. I. (2017). *Upaya Pendidikan Kesehatan untuk Meningkatkan Pengetahuan Tentang Gout Arthritis Pada Ny. Y.* 1-24.
- Febiyanti, A. M., Mendri, N. K., & Badi'ah, A. (2021). Asuhan Keperawatan Pada Anak dengan Demam Thypoid di RSUD Panembahan Senopati Bantul. *Tropical Doctor*, 25(1), 42. <https://doi.org/10.3109/9781439801994-30>
- Fitrianti, I. N., Susilowati, T., & Wahyuni, E. S. (2018). Penerapan Kompres Suhu Air Hangat (Tepid Sponge) Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam di Wilayah UPT Puskesmas Gambirsari. *STIKES 'Aisyiyah Surakarta*.
- Gilberta, G. (2020). Terapi Hipotermia untuk Neonatus Asfiksia. *Cermin Dunia Kedokteran*, 47(3), 201-205. <http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/article/view/372>
- Irlianti, E., & Nurhayati, S. (2021). Penerapan Tepid Sponge Terhadap Masalah Keperawatan Hipertermi Pada Pasien Anak Demam Usia Toddler ( 1-3 Tahun). *Jurnal Cendikia Muda*, 1(3), 395-400.
- Lutfi, A. N. (2021). *Pengaruh Lingku ngan Fisik Rumah Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Rusunawa Kota Bandung*.
- Maharani, D. Y., Apriliana, E., & Angraini, D. I. (2018). Hubungan Hasil Pemeriksaan Penunjang Terhadap Manifestasi Perdarahan Pasien Demam Berdarah Dengue Di SMF Anak RSUD Dr . A . Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung Relationship Result of Supporting Examination to Bleeding Manifestation of Dengue Haemorrhagic Fever. *Majority*, 7(3), 56-61.
- Nadhilah. (2018). *Hipertermi Di Wilayah Kerja Puskesmas Mertoyudan Kabupaten Magelang Karya Tulis Ilmiah*. 1-40.
- Pratama, A. A., Muniroh, S., & Zuliani, Z. (2021). *Asuhan Keperawatan Pada Klien Demam Berdarah Dengue (Studi Literatur)*. 6(2), 79-84. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/puruhita/>
- Priesley, F., Reza, M., & Rusdji, S. R. (2018). Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Menutup, Menguras dan Mendaur Ulang Plus (PSN M Plus) terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(1), 124. <https://doi.org/10.25077/jka.v7.i1.p124-130.2018>
- Putra, A. A., Rosuliana, N. E., & Irawan, M. A. (2018). Perbedaan Efektivitas Antara Pemberian Tepid Sponge Bath dan Kompres Plester Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Anak Batita yang mengalami Demam di Ruang Anak RSUD dr. R. Soedjono Selong Lombok Timur. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 4(2), 89-96.

- Sari, H. (2019). *Asuhan Keperawatan pada Anak Tuberculosis Paru dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif di Ruang Melati Rumah Sakit Umum Daerah Ciamis*. 63.
- Siyam, N., & Cahyati, W. H. (2019). Desa Siaga Demam Berdarah Dengue (DBD). *Jurnal Puruhita*, 1(1), 1-7.  
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/puruhita/>
- Sumaryati, M., Wasilah, & Rosmiati. (2019). Studi Kasus Pada Pasien Demam Berdarah Dengue. *Jiksh*, 10, 51-56.  
<https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.106>
- Yasin, N. M., Sunowo, J., & Supriyanti, E. (2009). dalam pengobatan Dengue Hemorrhagic Fever ( DHF ) pada pasien pediatri. *Drug Related Problems (DRP) Dalam Pengobatan Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) Pada Pasien Pediatri Drug Related Problem (DRP) of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) Medication in Pediatric Patient*, 20(1), 27-34.