

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN PROGRAM DIPLOMA TIGA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS KUSUMA HUSADA SURAKARTA

2024

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK *DENGUE*
HAEMORAGIC FEVER (DHF) : HIPERTERMI DENGAN
INTERVENSI *WATER TEPID SPONGE***

Rassya Helmi Agustiano

Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga Universitas
Kusuma Husada Surakarta

Email: rassyahelmi17@gmail.com

ABSTRAK

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) atau Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah infeksi yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti*. Salah satu tindakan yang dapat diberikan dalam upaya penurunan suhu tubuh pada demam yaitu dengan memberikan terapi non farmakologis berupa *Water Tepid Sponge* (WTS) yang artinya sebuah teknik kompres blok pada pembuluh darah superfisial dengan teknik seka. Tujuan studi kasus ini adalah untuk mengetahui efek penerapan *Water Tepid Sponge* (WTS) terhadap *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) pada anak. Karya tulis ilmiah ini menggunakan desain studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu pasien anak dengan diagnosa medis dengue haemorrhagic fever di Ruang Kepodang RSUD Simo Boyolali. Instrumen yang digunakan dalam studi kasus ini menggunakan lembar observasi. Hasil studi kasus menunjukkan mengalami penurunan pada suhu tubuh yang awalnya 39,2⁰C kini turun menjadi 36,7⁰C. Dengan ini teknik *Water Tepid Sponge* (WTS) efektif dilakukan pada anak *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) yang mengalami hipertermi.

Kata kunci : Dengue Haemorrhagic Fever, Hipertermi, *Water Tepid Sponge*

NURSING STUDY PROGRAM OF DIPLOMA 3 PROGRAMS

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

UNIVERSITY OF KUSUMA HUSADA SURAKARTA

2024

**NURSING CARE FOR CHILDREN WITH DENGUE HEMORRHAGIC
FEVER (DHF): HYPERTHERMIA USING WATER-TEPID SPONGE
INTERVENTION**

Rassya Helmi Agustiano

Student of Nursing Study Program of Diploma 3 Programs, University of Kusuma
Husada Surakarta

Email: rassyahelmi17@gmail.com

ABSTRACT

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) is an infection caused by the dengue virus transmitted by the *Aedes Aegypti* mosquito. One of the non-pharmacological measures to reduce body temperature in fever is the Water Tepid Sponge (WTS), a compression technique using warm water applied to the skin. The study aimed to determine the effect of applying Water Tepid Sponge (WTS) on children with Dengue Haemorrhagic Fever (DHF). This case study employed a case study with one subject of a pediatric patient with a medical diagnosis of Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) in the Kepodang Room of Simo Hospital Boyolali. The instrument utilized an observation sheet to record modifications in body temperature pre- and post-application of water tepid Sponge (WTS). The results of this case study demonstrated that following the application of the Water Tepid Sponge (WTS), there was a decrease in the child's body temperature from 39.2°C to 36.7°C. It inferred that the Water Tepid Sponge (WTS) technique effectively reduces children's body temperature with Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) who experience hyperthermia.

Keywords: Dengue Haemorrhagic Fever, Hyperthermia, Water Tepid Sponge

PENDAHULUAN

Demam berdarah dengue merupakan penyakit yang menyerang anak-anak dan orang dewasa, ditularkan oleh virus dan dimanifestasikan oleh demam parah, pendarahan, luka dan persendian. Demam berdarah merupakan infeksi arbovirus akut (Arthropod Borne Virus) yang ditularkan melalui nyamuk *Aedes Aegypti* atau *Aedes Aegyptus* (Lestari, 2016). Demam berdarah dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan dan ancaman serius di beberapa wilayah di Indonesia. Peningkatan kasus DBD lebih sering terjadi pada musim hujan (Frida, 2020).

Indonesia merupakan negara keenam yang melaporkan kasus DBD terbesar pada tahun 2020, setelah Bangladesh, Brasil, Kepulauan Cook, Ekuador, dan India (WHO, 2022). Di Indonesia, terdapat 112.511 pasien dan 871 kematian pada tahun 2018, serta 71.668 pasien dan 541 kematian ditemukan di 34 provinsi Indonesia pada tahun 2019 (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017). Pada tahun 2022, terdapat 12.994 kasus demam berdarah dilaporkan di Jawa Tengah. Jumlah tersebut meningkat dari 4.470 kasus pada tahun 2021. Angka Kejadian (IR) DBD di Provinsi Jawa Tengah sebesar 35,1 kasus per 100.000 penduduk pada tahun 2022, meningkat dari tahun 2021. Selain angka kesakitan, luasnya permasalahan DBD juga dapat ditentukan oleh case fatality rate atau CFR, yaitu rasio kematian terhadap seluruh kasus yang dilaporkan. Angka kematian (CFR) kasus DBD di Jawa Tengah pada tahun 2022 sebesar 2,0 persen, turun dibandingkan CFR

tahun 2021 sebesar 2,7 persen. Angka ini masih diatas target nasional.

Demam berdarah dengue merupakan penyakit pada anak yang gejala utamanya berupa demam, nyeri otot dan sendi dengan atau tanpa ruam (Oktiawati dan Erna 2019). Demam merupakan suatu keadaan dimana suhu tubuh lebih tinggi dari biasanya akibat adanya peningkatan pusat pengatur suhu di hipotalamus (Wardiyah, 2016). Biasanya penderita DBD mengalami demam selama 2-7 hari, tahap pertama : 1-3 hari, pasien merasakan demam yang cukup tinggi yaitu 40,0°C, kemudian pada tahap kedua, pasien mengalami tahap kritis selama 4- 5. hari, Pada tahap ini, Demam pasien turun 37 , menjadi 0 °C dan pasien pada saat ini merasa baik kembali (feel good), tanpa pengobatan yang tepat, dapat terjadi kondisi yang fatal, penurunan jumlah trombosit secara tiba-tiba karena merusak pembuluh darah (perdarahan). Pada fase ketiga ini yang terjadi dalam 6-7 hari, pasien kembali merasakan demam, fase ini disebut pemulihan, pada fase ini trombosit perlahan naik hingga normal (Wardani, 2019).

Demam dapat membahayakan keselamatan anak jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat, serta dapat memicu komplikasi lain seperti hipertermia, kejang, dan kehilangan kesadaran. Selain itu menurut Cahyaningrum dan Siwi, 2018, anak yang demam dapat menimbulkan dampak negatif seperti dehidrasi, kekurangan oksigen, kerusakan saraf dan kejang demam. Demam yang mencapai 41°C mempunyai angka kematian 17% dan suhu 43°C membuat koma dengan angka kematian 70% dan suhu 45°C

membunuh dalam hitungan jam (Wardiyah, 2016). Oleh karena itu, demam harus dikendalikan dengan baik untuk meminimalkan dampak negatifnya (Cahyaningrum dan Siwi, 2018).

Demam dapat membahayakan keselamatan anak jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat, serta dapat memicu komplikasi lain seperti hipertermia, kejang, dan kehilangan kesadaran. Selain itu menurut Cahyaningrum dan Siwi, 2020, anak yang demam dapat menimbulkan dampak negatif seperti dehidrasi, kekurangan oksigen, kerusakan saraf dan kejang demam. Demam yang mencapai 41°C memiliki tingkat kematian 17%, suhu 43°C menyebabkan koma dengan tingkat kematian 70%, dan suhu 45°C menyebabkan kematian dalam hitungan jam. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengelolaan demam dengan baik agar dampak negatifnya dapat diminimalisir (Cahyaningrum dan Siwi, 2020).

Berdasarkan intervensi keperawatan dalam SIKI (Standar Intervensi Keperawatan Indonesia) salah satu tindakan mandiri perawat yang dapat diberikan dalam upaya penurunan suhu tubuh pada demam yaitu dengan memberikan terapi non farmakologis berupa melakukan pendinginan eksternal dengan kompres hangat ataupun dingin (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Teknik kompresi yang dapat digunakan adalah *Water Tepid Sponge* (WTS) yaitu teknik blok kompresi pembuluh darah superfisial yang dikombinasikan dengan teknik penyapuan yang bertujuan untuk menimbulkan vasodilatasi perifer dan vasodilatasi sehingga pori-pori

terbuka. lebih mudah melepaskan panas (Putri et al., 2020). Menurut hasil penelitian Astu (2018), penggunaan *Water Tepid Sponge* (WTS) untuk pengobatan demam tifoid efektif menurunkan demam sebesar 1/4 oC dari 39 oC menjadi 37,6 oC. Hal ini sesuai dengan penelitian Imran dan Wahyuningsih (2023) yang menemukan bahwa terapi paket *Water Tepid Sponge* (WTS) menurunkan suhu tubuh rata-rata 1°C hingga 1,2°C.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dalam studi kasus ini adalah satu pasien dengan indikasi *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF). Pengambilan kasus ini dilaksanakan di RSUD Simo Boyolali pada tanggal 10 Februari 2024 dengan intervensi *Water Tepid Sponge* untuk menurunkan suhu tubuh. Dalam pemilihan sampel ini terdapat kriteria inklusi yaitu : pasien anak dengan diagnosa DHF dibuktikan dengan pemeriksaan anti *dengue*, pasien bersedia dijadikan responden dengan persetujuan orang tua, pasien anak mengalami demam dengan suhu lebih dari 38°C, dan pasien anak yang dirawat selama penelitian berlangsung. Kriteria eksklusi yaitu : pasien menolak untuk dijadikan responden, pasien anak tidak kooperatif, dan pasien anak mengalami kejang saat implementasi berlangsung.

PEMBAHASAN

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) atau Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus demam berdarah yang ditularkan melalui

nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Nyamuk *Aedes aegypti* menunjukkan gejala klinis demam, nyeri otot atau sendi disertai leukopenia, ruam, limfadenopati, trombositopenia dan disertai perdarahan (Nurarif dan Kusuma, 2015).

DHF merupakan penyakit akibat virus yang menyerang anak-anak dan orang dewasa, gejala klinisnya berupa demam, pendarahan, nyeri otot dan sendi. Demam berdarah adalah infeksi arbovirus akut (virus artropoda) yang disebarkan oleh nyamuk *Aedes Aegypti* atau *Aedes Aebopictus*. (Wijayaningsih, 2017).

DBD disebabkan oleh virus dengue golongan Arbovirus B, atau virus yang disebarkan oleh artropoda atau arthropoda. Virus ini termasuk dalam famili Flavivirus dan Flaviviridae. Sejauh ini diketahui 4 serotipe virus yaitu: (1) demam berdarah 1 yang diisolasi oleh Sabin pada tahun 1944, (2) demam berdarah 2 yang diisolasi oleh Sabin pada tahun 1944, (3) demam berdarah 3 yang diisolasi oleh Sather (4) demam berdarah 4 yang diisolasi oleh Sather. Keempat tipe virus ini banyak ditemukan di beberapa wilayah Indonesia, dengan tipe 2 dan tipe 3 yang paling banyak ditemukan (Masriadi, 2017).

Virus ini berkembang di dalam tubuh nyamuk selama 8-10 hari, terutama di kelenjar ludahnya, dan ketika nyamuk tersebut menggigit orang lain, virus demam berdarah ditularkan melalui air liur nyamuk tersebut. Virus ini berkembang di dalam tubuh manusia selama 4-6 hari dan orang tersebut terserang demam berdarah dengue. Virus dengue berkembang biak di dalam tubuh

manusia dan bertahan di dalam darah selama satu minggu yang dapat menyebabkan suhu tubuh menjadi tinggi atau yang sering dikatakan demam (Kunoli, 2013).

Demam merupakan proses alami dimana tubuh melawan infeksi dan masuk ke dalam tubuh. Demam adalah siklus khas di mana tubuh berjuang melawan kontaminasi dan masuk ke dalam tubuh. Demam terjadi pada suhu di atas 37,2°C dan sering disebabkan oleh kontaminasi (mikroorganisme, infeksi, organisme atau parasit), penyakit pada sistem kekebalan tubuh, keganasan atau obat-obatan (Anisa, 2021). Salah satu terapi nonfarmakologi yang diberikan kepada pasien untuk menurunkan demam yaitu dengan menggunakan *Water Tepid Sponge* (WTS).

Water Tepid Sponge (WTS) merupakan metode pengobatan demam berupa teknik kompresi hangat yang memadukan teknik kompresi penyumbatan pembuluh darah superfisial dengan teknik menyapu (Haryani et al., 2023). Spons bola merupakan suatu prosedur untuk menurunkan suhu tubuh pada saat demam, yaitu dengan cara menyeka seluruh tubuh dengan air panas menggunakan waslap dan mengompres bagian tubuh tertentu dengan pembuluh darah besar (Lestari et al., 2023).

Setelah penyusunan rencana keperawatan maka dilakukan tindakan keperawatan yang bertujuan untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi kestatus kesehatan yang baik menggunakan kriteria hasil yang diharapkan (Mulyati dkk, 2011). Dalam studi kasus ini diberikan tindakan yaitu *water tepid sponge*.

Water tepid sponge merupakan salah satu metode penanganan demam berupa teknik kompres hangat yang menggabungkan teknik kompres blok pembuluh darah superfisial dengan teknik seka. Tindakan ini dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan waktu 15 menit. Evaluasi dalam pemberian tindakan *water tepid sponge* ini dilakukan setelah 2 jam diberikan *water tepid sponge*, apabila pasien suhu tubuhnya masih tinggi maka berkolaborasi dalam pemberian terapi farmakologi yaitu infus paracetamol.

Tindakan keperawatan dilaksanakan untuk mengatasi keperawatan berdasarkan rencana tindakan tersebut dilakukan selama 3x24 jam pada hari Jumat, 9 Februari 2024. Tindakan pertama yang dilakukan yaitu memonitor suhu tubuh pada pasien, subyek : pasien mengatakan demam sudah sejak hari senin, obyek : suhu tubuh 39,20C, pasien tampak pucat, lemas, dan kulit memerah. Tindakan ini bertujuan untuk mengetahui suhu tubuh pasien apakah suhu tubuh tergolong kategori normal atau tidak. Tindakan kedua memberikan terapi nonfarmakologi berupa *water tepid sponge*, subyek : pasien bersedia untuk diberikan terapi *water tepid sponge*, obyek : pasien merasa nyaman diberikan tindakan terapi *water tepid sponge*. Tindakan ini bertujuan untuk membuat suhu tubuh menjadi turun normal dan membantu mengatasi hipertermia. Tindakan ketiga memberikan infus PCT 400 mg/8 jam, subyek : pasien bersedia untuk diberikan terapi PCT, obyek : pasien tampak tidak alergi dengan infus PCT. Tindakan ini bertujuan untuk mengatasi demam yang tinggi.

Tindakan yang dilakukan pada hari Sabtu, 10 Februari 2024. Tindakan pertama yang dilakukan yaitu memonitor suhu tubuh pada pasien, subyek : pasien mengatakan masih demam, obyek : suhu tubuh 38,60C, pasien tampak sedikit bugur dan kulit memerah sedikit berkurang. Tindakan ini bertujuan untuk mengetahui suhu tubuh pasien apakah suhu tubuh tergolong kategori normal atau tidak. Tindakan kedua memberikan terapi nonfarmakologi berupa *water tepid sponge*, subyek : pasien bersedia untuk diberikan terapi *water tepid sponge*, obyek : pasien merasa nyaman diberikan terapi *water tepid sponge*. Tindakan ini bertujuan untuk membuat suhu tubuh menjadi turun normal dan membantu mengatasi hipertermia. Tindakan ketiga memberikan infus PCT 400 mg/8 jam, subyek : pasien bersedia untuk diberikan terapi PCT, obyek : pasien tampak tidak alergi dengan infus PCT. Tindakan ini bertujuan untuk mengatasi demam yang tinggi.

Tindakan yang dilakukan pada hari Minggu, 11 Februari 2024. Tindakan pertama yang dilakukan yaitu memonitor suhu tubuh pada pasien, subyek : pasien mengatakan sudah tidak demam dan suhu tubuh 36,70C, obyek : pasien tampak bugur. Tindakan ini bertujuan untuk mengetahui suhu tubuh pasien apakah suhu tubuh tergolong kategori normal atau tidak. Tindakan kedua memberikan terapi nonfarmakologi berupa *water tepid sponge*, subyek : pasien bersedia untuk diberikan terapi *water tepid sponge*, obyek : pasien merasa nyaman diberikan terapi *water tepid sponge*. Tindakan ini bertujuan untuk membuat suhu tubuh menjadi turun normal dan membantu

mengatasi hipertermia. Tindakan ketiga memberikan infus PCT 400 mg/8 jam, subyek : pasien bersedia untuk diberikan terapi PCT, obyek : pasien tampak tidak ada alergi dengan infus PCT. Tindakan ini bertujuan untuk mengatasi demam yang tinggi.

Tindakan terapi nonfarmakologi *water tepid sponge* diberikan pada An. T yang dirawat di Ruang Kapodang RSUD Simo Boyolali. Menurut Oktania dkk (2023), pengobatan *Water Tepid Sponge* dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan hipertermia pada anak. Tujuan utama dari Spons Air Hangat untuk anak adalah untuk membantu menurunkan suhu tubuh agar suhu tubuh tetap dalam kisaran normal dan membantu mengatasi hipertermia. Teknik *Water Tepid Sponge* untuk anak-anak sama dengan teknik untuk orang dewasa. Teknik spons air hangat terdiri dari waslap, air hangat dan baskom. Selain itu, spons penghangat juga memiliki kelemahan atau kekurangan, salah satunya adalah jika spons penghangat diberikan terlalu lama atau melebihi waktu yang ditentukan, pasien juga dapat mengalami menggigil atau hipotermia..

Berdasarkan penelitian Hena (2022) diperoleh hasil bahwa setelah 3 hari penggunaan *water tepid sponge* suhu tubuh anak menurun dan kondisi anak membaik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa jamur air ini bermanfaat dalam menurunkan suhu tubuh penderita hipertermia. Menurut penelitian Nuri (2023), *water tepid sponge* bisa sangat bermanfaat untuk menurunkan suhu tubuh. Jika jamur suam-suam kuku diberikan, suhu tubuh akan menurun akibat penyapuan badan. lebih cepat

dibandingkan dengan kompres hangat.

Penulis menganalisa bahwa teori diatas sudah sesuai dengan apa yang dilakukan pada pasien DHF bahwa terapi *water tepid sponge* dapat menurunkan suhu tubuh pasien menjadi normal dan kolaborasi pemberian infus PCT membantu juga untuk menurunkan suhu tubuh pada pasien.

KESIMPULAN

Asuhan keperawatan yang diberikan pada An. T (13 Tahun) dengan ibu indikasi *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) di RSUD Simo Boyolali, penulis memberikan terapi nonfarmakologi yaitu *Water Tepid Sponge* yang bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh. Dari implementasi yang dilakukan didapatkan data bahwa An. T (13 Tahun) mengalami penurunan suhu tubuh yang awalnya 39,2⁰C kini turun menjadi 36.7⁰C.

DAFTAR PUSTAKA

- Astu pudjanarsa & Djati Nursuhud. (2018). Mesin Konversi Energi. Edisi 3, Yogyakarta : Andi.
- Cahya, I. P. I., Gde, A. A., & Asmara, Y. (2020). Prevalensi Nyeri Punggung Bawah Pada Tahun 2014-2015 Di RSUP Sanglah Denpasar. *Jurnal Medika Udayana*, 9(6), 35–39. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>.
- Cahyaningrum, E. D., & Siwi, A. S. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tingkat Pengetahuan Ibu Dalam Penanganan Demam Pada Anak Di Puskesmas I Kembaran Kabupaten Banyumas. *Jurnal*

- Publikasi Kebidanan, 9(2), 1–13. Retrieved from <http://ojs.akbidylpp.ac.id/index.php/Prada/article/view/450>.
- Frida, N. 2020. Mengenal Demam Berdarah Dengue. Semarang: Alprin.
- Hena (2023). Gambaran Faktor Resiko Kejang Demam Berulang Pada Anak Di RSUD DR.PIRINGADI MEDAN 2016-2020. Jurnal ILMIAH SIMANTEK ISSN.2550-0414 , 72.
- Kemenkes. (2017). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatanindonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-tahun-2017.pdf>.
- Kunoli FJ. Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular untuk Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. Jakarta: Trans Info Media; 2013.
- Lestari, I., Nurrohmah, A., & Purnamawati, F. (2023). Penerapan Pemberian Water Tepid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Toodler Dengan Hipertermi Di Ruang Anggrek RSUD Dr. Soeratno Gemolong. Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi, 1(4), 27-35.
- Masriadi, 2017. Epidemiologi Penyakit Menular. Cetakan Ke-2. Depok: Rajawali Pers.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa dan Nanda NIC NOC Jilid 1. Jogjakarta: Mediacion.
- Oktiawati & Erna, Julianti. (2019). Buku Ajar Konsep Aplikasi Keperawatan Anak. Jakarta: TIM.
- PPNI, Tim Pokja SDKI DPP. (2018). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. In *Definisi Dan Indikator Diagnostik* (Edisi 1 Ce, Pp. 1–325). Dewan Pengurus Pusat.
- PPNI, Tim Pokja SIKI DPP. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. In *Definisi Dan Tindakan Keperawatan* (Edisi 1 Ce, Pp. 1–523). Dewan Pengurus Pusat.
- PPNI, Tim Pokja SLKI DPP. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia*. Dewan Pengurus Pusat.
- Wijayaningsih, Kartika Sari. 2017. Asuhan Keperawatan Anak. Jakarta: TIM