



TEPID SPONGE DALAM MENURUNKAN SUHU TUBUH ANAK DENGAN DEMAM BERDARAH DENGUE : LITERATURE REVIEW

Ajeng Lestari Rahmawati¹, Silvana Evi Linda²

¹Mahasiswa Akademi Keperawatan Bina Insan Jakarta

²Dosen Akademi Keperawatan Bina Insan Jakarta

Email: silvana.evilinda@gmail.com

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue ditularkan melalui gigitan nyamuk dari genus *aedes*, terutama *Aedes Aegypty* atau *Aedes Albopictus*. Penyakit Demam Berdarah *Dengue* dapat muncul sepanjang tahun dan dapat menyerang seluruh kelompok umur. Indonesia memiliki kasus tertinggi ada pada golongan umur 1-5 tahun. Komplikasi pada Demam Berdarah *Dengue* pada anak, salah satunya kekurangan volume cairan dan elektrolit dalam jumlah banyak dapat menyebabkan terjadinya penurunan volume tekanan darah, nadi cepat dan kecil, peningkatan denyut jantung, penurunan kesadaran dan diakhiri dengan syok. Hal ini perlu dicegah dengan cara pemberian *tepid sponge*. Tujuan mengetahui pengaruh pemberian tepid sponge terhadap penurunan suhu tubuh pada anak dengan Demam Berdarah Dengue. Hasil didapatkan 5 jurnal sejenis dan 1 jurnal perbandingan dengan intervensi yang berbeda. Kesimpulan *Tepid Sponge* lebih efektif dibandingkan dengan kompres air hangat untuk menurunkan demam pada anak Demam Berdarah *Dengue*.

Kata Kunci: Anak, Demam Berdarah *Dengue*, *Tepid Sponge*

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever is transmitted through the bite of mosquitoes of the Aedes genus, especially Aedes Aegypty or Aedes Albopictus. Dengue Hemorrhagic Fever can appear throughout the year and can attack all age groups. Indonesia has the highest cases in the 1-5 year age group. Complications of dengue hemorrhagic fever in children, one of which is a lack of fluid and electrolyte volume in large quantities can cause a decrease in blood pressure volume, fast and small pulse, increased heart rate, decreased consciousness and ends with shock. This needs to be prevented by giving a tepid sponge. The purpose of this study was to determine the effect of giving Tepid Sponge to decrease body temperature in children with Dengue Hemorrhagic Fever. The results obtained 5 similar journals and 1 comparison journal with different interventions. Conclusion Tepid Sponge is more effective than warm water compress to reduce fever in children with Dengue Hemorrhagic Fever.

Keyword: Children, Dengue Hemorrhagic Fever, *Tepid Sponge*

PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* adalah penyakit yang disebabkan oleh virus *Dengue* yang tergolong *arthropod-borne virus*, genus *flavivirus*, dan famili *flaviviridae*. Demam Berdarah Dengue ditularkan melalui gigitan nyamuk dari genus *aedes*, terutama *Aedes Aegypty* atau *Aedes Albopictus*. Penyakit Demam Berdarah *Dengue* dapat muncul sepanjang tahun dan dapat menyerang seluruh kelompok umur. Penyakit ini berkaitan dengan kondisi

lingkungan dan perilaku masyarakat (Kemenkes RI, 2016).

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) dapat ditemukan hampir di seluruh belahan dunia terutama pada negara-negara beriklim tropis, baik sebagai penyakit endemik maupun epidemik. Menurut *World Health Organization*, Demam Berdarah *Dengue* merupakan 1 dari 10 ancaman terbesar bagi kesehatan global. Lebih dari 128 negara sekitar 2.900.455 kasus Demam Berdarah *Dengue* di dunia per tahun. Sedangkan di

Asia Tenggara terdapat pada negara Bangladesh, Kamboja, Thailand, Yaman, Myanmar, India, Malaysia, Paskistan. Diperkirakan 500.000 orang telah terinfeksi Demam Berdarah Dengue dan 2,5% kematian terjadi setiap tahun (WHO, 2018).

Total kasus Demam Berdarah Dengue di Indonesia hingga minggu ke-49 pada tahun 2020 mencapai 95.893 kasus. Kasus Demam Berdarah *Dengue* sendiri tersebar di 472 kabupaten atau kota di 34 provinsi, dengan kematian akibat Demam Berdarah *Dengue* dilaporkan dari 219 kabupaten atau kota (Kemenkes RI, 2020) Kementerian Kesehatan melaporkan terdapat lima kabupaten atau kota dengan kasus Demam Berdarah *Dengue* tertinggi, antara lain Buleleng (3.313), Badung (2.547), Kota Bandung (2.363), Sikka (1.786), dan Gianyar (1.717) (Kemenkes RI, 2020). Penyakit Demam Berdarah *Dengue* dapat muncul sepanjang tahun dan dapat menyerang seluruh kelompok umur. Jika dilakukan pendistribusian berdasarkan usia di Indonesia maka didapatkan hasil bahwa pada tahun 2017 kasus tertinggi ada pada golongan umur 1-5 tahun dan terendah adalah golongan umur 6-15 tahun (Kemenkes RI, 2020).

Komplikasi pada Demam Berdarah *Dengue* pada anak diantaranya adalah perdarahan, kurangnya nutrisi yang dapat mengganggu pertumbuhan, kekurangan volume cairan dan elektrolit dalam jumlah banyak dapat menyebabkan terjadinya

penurunan volume tekanan darah, nadi cepat dan kecil, peningkatan denyut jantung, penurunan kesadaran dan diakhiri dengan syok, turgor kulit menurun, mata dan ubun-ubun cekung (Tin, 2018). Hal ini dikarenakan penderita mengalami defisit volume cairan akibat dari meningkatnya permeabilitas dari kapiler pembuluh darah dan jika penanganan kasus Demam Bedarah *Dengue* terlambat akan mengakibatkan *Dengue Syok Syndrom* (DSS) yang dapat menyebabkan kematian.

Pencegahan untuk terjadinya komplikasi dibutuhkan penanganan segera sesuai apa yang terjadi seperti pemeliharaan volume cairan tubuh pasien dan memperhatikan asupan kebutuhan nutrisi pada anak yang memiliki dampak penting dalam penanganan kasus Demam Berdarah *Dengue*. Salah satu asuhan keperawatan yang dapat dilakukan perawat untuk meningkatkan derajat kesehatan anak dengan Demam Berdarah *Dengue* adalah pemberian *tepid sponge* pada anak yang terinfeksi Demam Berdarah *Dengue* guna menurunkan suhu tubuh yang mengalami hipertermia dimana tepid sponge ini dapat merangsang vasodilatasi sehingga mempercepat evaporasi dan konduksi yang dapat menurunkan suhu tubuh anak yang terinfeksi Demam Berdarah *Dengue*.

Berdasarkan uraian masalah diatas, penulis tertarik membuat Karya Tulis Ilmiah dengan *literature review* mengenai Efektivitas *Tepid Sponge* Dalam Menurunkan

Suhu Tubuh Anak dengan Demam Berdarah
Dengue.

METODE PENELITIAN

Karya tulis ilmiah menggunakan metode *literature review*. Mengumpulkan data dengan proses *literature review* studi kepustakaan berupa Jurnal Ilmiah dan buku yang memiliki hubungan dengan materi yang terkait ke dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah. Kemudian, meng gambarkannya dengan memaparkan dan menyusun dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

. Demam Berdarah Dengue memiliki manifestasi klinis berupa demam atau riwayat demam akut antara 2-7 hari, biasanya bersifat bifasik. Untuk mengatasi demam tersebut maka dilakukanlah pemberian tepid sponge yang dapat berpengaruh terhadap penurunan suhu tubuh pada anak dengan Demam Berdarah Dengue dengan teknik kompres blok dan seka. Tepid sponge dilakukan di beberapa bagian tubuh seperti ketiak, dahi, leher dan selangkangan karena pada daerah ini terdapat pembuluh darah besar yang akan mengirim sinyal ke hipotalamus di otak sebagai pusat termoregulasi untuk menurunkan suhu tubuh dan menyebabkan peningkatan sirkulasi serta peningkatan tekanan kapiler. Intervensi ini akan mempercepat vasodilatasi pembuluh darah perifer diseluruh tubuh sehingga pengeluaran panas dari tubuh melalui perantara kulit lebih cepat.

Perubahan pembuluh darah diatur oleh pusat vasometer pada medulla oblongata dan tangkai otak bawah memberikan pengaruh terhadap hipotalamus di bagian anterior sehingga terjadi evaporasi. Dengan adanya evaporasi ini menyebabkan pembuangan atau hilangnya energi panas atau suhu tubuh panas menurun secara kontinyu melalui kulit meningkat ditandai dengan tubuh yang mengeluarkan keringat yang merupakan hasil dari evaporasi kemudian suhu tubuh pada anak akan turun atau kembali normal. Artinya perlakuan intervensi tepid sponge pada anak berpengaruh terhadap penurunan suhu tubuh pada anak dengan Demam Berdarah Dengue

Hasil penelitian jurnal pertama yang diteliti oleh Rini Wijayanti (2020) tentang Pengaruh Pemberian *Tepid Sponge* Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam di Ruang Perawatan Anak Rumah Sakit Muhammadiyah Babat pada tanggal 29 Februari sampai dengan tanggal 18 Maret 2020. Desain penelitian yang digunakan adalah *pra-eksperimental* dengan pendekatan *one group pre-post test design* tanpa kontrol dengan teknik *consecutive sampling*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien anak yang mengalami demam yang berjumlah 26 anak. Pemberian *tepid sponge* dilakukan dengan cara kompres blok langsung pada beberapa tempat bagian tubuh anak yang memiliki pembuluh darah yang besar. Berdasarkan hasil penelitian dalam jurnal didapatkan kesimpulan bahwa adanya keefektifan bermakna berdasarkan

perhitungan suhu tubuh pada anak demam sebelum dan sesudah intervensi pemberian tepid sponge dari suhu tubuh anak yang tinggi atau hipertermia menjadi suhu tubuh normal pada anak demam (Wijayanti, 2020).

Jurnal kedua yang dilakukan oleh Hendrawati dan Mariza Elvira (2019) tentang *Effect Of Tepid Sponge On Changes In Body temperature In Children Under Five Who fever* in Dr. Achmad Mochtar Bukit Tinggi hospital pada bulan april 2018. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui efek tepid sponge pada perubahan suhu tubuh pada anak usia dibawah 5 tahun yang mengalami demam di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperiment with one group pre-post test research design* tanpa kontrol dengan teknik *non-probability sampling with systemic sampling*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien anak dengan demam yang berjumlah 12 orang responden anak. Penelitian ini menganalisis menggunakan *systemic sampling* meliputi jenis kelamin, usia dan menganalisis gambaran rata-rata suhu tubuh anak prasekolah sebelum dan sesudah diberikan *tepid sponge*. Pemberian *tepid sponge* pada penelitian ini dilakukan dengan cara kompres blok langsung pada beberapa tempat bagian tubuh anak yang memiliki pembuluh darah yang besar seperti ketiak, leher, perut dan selangkangan. Berdasarkan hasil penelitian dalam jurnal didapatkan kesimpulan bahwa terdapat efek yang signifikan terhadap penurunan suhu tubuh

anak setelah diberikan tindakan *tepid sponge* (Hendrawati & Elvira, 2019).

Berdasarkan jurnal ketiga menurut Siti Haryani, Eka dan Ana (2018) tentang Pengaruh *Tepid Sponge* Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Pra Sekolah yang Mengalami Demam Di RSUD Ungaran pada Tahun 2018. Desain pada penelitian ini adalah *quasi eksperimental* dengan metode *pre and post test with control group* pada responden anak rawat inap di rumah sakit ungaran yang berjumlah 60 anak usia pra sekolah yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu 30 anak kelompok perlakuan dan 30 anak kelompok kontrol anak yang dalam masa perawatan rawat inap. Variabel dalam penelitian ini adalah prosedur *tepid sponge* dan penurunan suhu tubuh. Penelitian ini menganalisis menggunakan karakteristik responden seperti distribusi usia dan suhu. Penilaian suhu tubuh dengan menggunakan lembar observasi prosedur *tepid sponge* pada sebelum dan sesudah dilakukannya intervensi. Cara pemberian *tepid sponge* menggunakan teknik seka. Berdasarkan hasil penelitian diatas didapatkan bahwa pemberian kompres tepid sponge berpengaruh terhadap penurunan suhu tubuh pada 30 responden anak yang sedang dalam rawat inap di rumah sakit ungaran dimana telah diperoleh nilai penurunan suhu signifikan dari 38-39°C menjadi 37-38°C pada kelompok intervensi berdasarkan uji *t-test paired* (Haryani et al., 2018).

Jurnal keempat menurut Hera Hijriani (2017) tentang Pengaruh Pemberian

Tepid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam Usia Toddler (1-3 Tahun) di ruang perawatan anak di RSUD Majalengka pada tahun 2017. Desain pada penelitian ini menggunakan *quasi eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest* pada semua pasien anak demam usia *toddler* yang dirawat diruang melati RSUD Majalengka yang berjumlah 20 responden anak. Variabel dalam penelitian ini adalah suhu tubuh anak sebelum dan sesudah dilakukannya *tepid sponge*. Penilaian suhu tubuh dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan yang dilakukan selama 2 kali pada saat sebelum dilakukan intervensi dan sesaat setelah dilakukan intervensi. Cara pemberian *tepid sponge* menggunakan teknik seka dan blok. Didapatkan hasil bahwa pemberian kompres *tepid sponge* membuat suhu tubuh pasien anak rata-rata mengalami penurunan sebesar 0,64°C. Waktu yang diperlukan relatif singkat yakni 15 menit (Hijriani, 2017).

Jurnal kelima yang diteliti oleh Rana Ashshafa Nur Afrah (2017) tentang Pengaruh *Tepid Sponge* Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Anak Usia Pra Sekolah dan Sekolah Yang Mengalami Demam Di RSUD Sultan Syarif Mohammad Alkadrie Kota Pontianak pada tahun 2017. Desain penelitian ini penelitian *quasi experiment* dengan rancangan *pre and post test without control group* dengan menggunakan metode *purposive sampling* terhadap 16 orang responden anak. Variabel dalam penelitian ini adalah penurunan suhu tubuh anak.

Penelitian ini dianalisis menggunakan karakteristik responden dengan distribusi jenis kelamin, usia dan suhu pada anak yang demam. Penilaian suhu tubuh dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan yang dilakukan selama 2 kali pada saat sebelum dilakukan intervensi dan sesaat setelah dilakukan intervensi. Cara pemberian *tepid sponge* pertama-tama dilakukan pengukuran suhu, diberikan perlakuan intervensi *tepid sponge* dan kemudian dilakukan observasi suhu pada menit ke-10, menit ke-20 dan menit ke-30 didapatkan telah terjadi penurunan suhu tubuh. Berdasarkan hasil penelitian diatas terdapat pengaruh yang signifikan dengan pemberian *tepid sponge* terhadap perubahan suhu tubuh pada anak usia prasekolah dan sekolah yang mengalami demam dengan rata-rata suhu 37,7°C (Afrah, 2017).

Pembahasan dari kelima jurnal diatas telah berkaitan dan saling mendukung yaitu bertujuan untuk mengetahui pengaruh *tepid sponge* terhadap penurunan suhu tubuh anak demam. Desain penelitian keempat dari kelima jurnal diantaranya menggunakan *quasi eksperiment with one group pre-post test design* yang saling mendukung dan hanya satu jurnal yang menggunakan desain penelitian *pra-eksperimental* dengan pendekatan *one group pre-post test design*. Teknik pemberian tepid sponge dari kelima jurnal menggunakan teknik blok dan seka yang saling mendukung untuk menurunkan suhu tubuh pada anak demam. Dan berdasarkan hasil penelitian dari ke jurnal

yang saling berkaitan dan mendukung didapatkan adanya pengaruh dari pemberian tepid sponge terhadap anak demam.

Demam Berdarah Dengue memiliki manifestasi klinis berupa demam atau riwayat demam akut antara 2-7 hari, biasanya bersifat bifastik. Demam dapat diatasi dengan pemberian tepid sponge yang dapat berpengaruh terhadap penurunan suhu tubuh pada anak dengan Demam Berdarah *Dengue*. Teknik yang dapat dilakukan adalah dengan kompres blok dan seka. *Tepid sponge* menggunakan air sebagai perantara evaporasi. Penelitian melaporkan bahwa teknik tepid water sponge terbukti dapat menurunkan demam. Terdapat perbedaan penurunan suhu tubuh pada anak yang diberikan intervensi *tepid water sponge* dengan anak yang tidak diberikan intervensi tersebut (Mulyani & Lestari, 2020).

Tepid sponge ditempatkan pada daerah yang terdapat pembuluh darah besar, seperti ketiak, dahi, leher dan selangkangan yang akan mengirim sinyal ke hipotalamus di otak sebagai pusat termoregulasi untuk menurunkan suhu tubuh dan menyebabkan peningkatan sirkulasi serta peningkatan tekanan kapiler. Intervensi ini akan mempercepat vasodilatasi pembuluh darah perifer diseluruh tubuh sehingga pengeluaran panas dari tubuh melalui perantara kulit lebih cepat. Perubahan pembuluh darah diatur oleh pusat vasometer pada medulla oblongata dan tangkai otak bawah memberikan pengaruh terhadap hipotalamus di bagian anterior sehingga terjadi evaporasi yang

menyebabkan suhu tubuh panas menurun secara kontinyu melalui kulit meningkat ditandai dengan tubuh mengeluarkan keringat yang kemudian suhu tubuh pada anak akan turun atau kembali normal (Haryani et al., 2018).

Keefektifan teknik tepid water sponge secara ilmiah mampu menurunkan suhu tubuh. Hal ini dapat dilihat berdasarkan fakta pada penelitian yang dilakukan oleh Riska Hediya, dkk (2020) yang mengatakan terdapat perbedaan yang signifikan penurunan suhu tubuh anak yang diberikan tepid sponge dibandingkan dengan anak yang diberikan kompres air hangat. Pemberian *tepid sponge bath* lebih efektif dalam menurunkan suhu tubuh anak dengan demam dibandingkan dengan kompres air hangat (Putri et al., 2020). Penelitian sebelumnya juga mengatakan kompres tepid sponge lebih efektif dari kompres hangat (Isneini, 2014). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Linawati Novikasari, dkk (2019) menyampaikan bahwa teknik kompres tepid water sponge lebih efektif dan lebih cepat untuk penurunan suhu tubuh dibandingkan kompres hangat (Novikasari et al., 2019).

Fakta pada penelitian ini juga didukung secara teori oleh penelitian yang dilakukan oleh Labir dkk., (2017) dari 60 responden sebelum mendapat tindakan *tepid water sponge* suhu tubuh tertinggi pada angka 38,9°C dan 40°C. Kedua responden menunjukkan demam yang paling tinggi. Setelah mendapatkan tindakan *tepid water sponge* selama 30 menit 57 responden (95%)

mengalami demam berkualitas buruk yang dapat menurunkan tingkat panas internal normal mereka hingga 1°C, dengan salah satu memiliki tingkat panas internal 1,2°C (Labir et al., 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelurusan dan pembahasan didapatkan hasil bahwa *Tepid Sponge* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan suhu tubuh anak dengan demam menjadi suhu tubuh anak normal setelah diberikan perlakuan teknik *tepid sponge*. *Tepid Sponge* lebih efektif dibandingkan dengan kompres air hangat untuk menurunkan demam pada anak Demam Berdarah *Dengue*.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrah, R. A. N. (2017). Pengaruh Tepid Sponge Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Anak Usia Pra Sekolah dan Sekolah Yang Mengalami Demam Di RSUD Sultan Syarif Mohammad Alkadrie Kota Pontianak. *Indonesia One Search by Perpunas*.
- Haryani, S., Adimayanti, E., & Astuti, A. P. (2018). Pengaruh Tepid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Pra Sekolah yang Mengalami Demam Di RSUD Ungaran. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 44–53.
- Hendrawati, & Elvira, M. (2019). Effect of Tepid Sponge on changes in body temperature in children under five who have fever in Dr . Achmad Mochtar Bukittinggi Hospital &. *Enfermeria Clinica*, 29, 91–93. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.11.029>
- Hijriani, H. (2017). Pengaruh Pemberian Tepid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam Usia Toddler (1-3 Tahun). *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan MEDISINA AKPER YPIB Majalengka*, V(10), 1–8.
- Isneini, M. (2014). *Efektivitas Penurunan Suhu Tubuh antara Kompres Hangat dan Water Tepid Sponge pada Pasien Anak Usia 6 Bulan - 3 Tahun dengan Demam di Puskesmas Kartasura SukuHARJO*.
- Kemendes RI. (2016). *Situasi DBD di Indonesia*.
- Kemendes RI. (2020). *Data Kasus Terbaru DBD di Indonesia*.
- Labir, K., Ribek, N., & Lestari, D. D. (2017). Suhu Tubuh pada Pasien Demam dengan Menggunakan Metode Tepid Sponge. *Jurnal Gema Keperawatan*, 10(2), 130–137.
- Mulyani, E., & Lestari, N. E. (2020). Efektifitas Tepid Water Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Anak dengan Masalah Keperawatan Hipertemia: Studi kasus. *Jurnal Keperawatan Terpadu*, 2(1), 7–11.
- Novikasari, L., Siahaan, E. R., & Maryustiana. (2019). Efektifitas Penurunan Suhu Tubuh Menggunakan Kompres Hangat dengan Water Tepid Sponge di Rumah Sakit DKT TK IV 02.07.04 Bandar Lampung. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 13(2), 143–151.
- Putri, R. H., Fara, Y. D. W. I., Dewi, R., Komalasari, Sanjaya, R., & Mukhlis, H. (2020). Differences in the Effectiveness of Warm Compresses with Water Tepid Sponge in Reducing Fever in Children : A Study Using a Quasi-Experimental Approach. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 12(4), 3492–3500. <https://doi.org/10.31838/ijpr/2020.12.04.477>
- Tin, A. A. (2018). *Penerapan Manajemen*

Cairan pada Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) dalam Pemenuhan Kebutuhan Cairan dan Elektrolit di Ruang Laika Waraka Rumah Sakit Umum Bahterahmas Provinsi Sulawesi Tenggara.

Muhammadiyah Babat.

WHO. (2018). Dengue Haemorrhagic Fever. In *World Health Organization*.

Wijayanti, R. (2020). *Pengaruh Pemberian Tepid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Anak Demam di Ruang Perawatan Anak Rumah Sakit*