

# ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER (DHF) DENGAN MASALAH KEPERAWATAN HIPERTERMIA MELALUI INTERVENSI TERAPI KOMPRES AIR HANGAT DI RUANG CENDRAWASIH RSUD WANGAYA KOTA DENPASAR

Kadek Hendra Guna Permana<sup>1\*</sup>, Mochamad Heri<sup>2</sup>, Luh Seri Astuti<sup>3</sup>

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng, Singaraja, Indonesia<sup>1, 2, 3</sup>

\*Corresponding Author : mochamad\_heri@rocketmail.com

## ABSTRAK

Demam berdarah atau *dengue hemorrhagic fever* (DHF) merupakan penyakit yang terjadi dikarenakan virus dengue, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan tersebar luas di daerah tropis dan subtropis. Pasien dengan DBD biasanya menghadapi demam tinggi, penurunan jumlah trombosit yang signifikan, sakit kepala, mual, muntah, artralgia, dan ruam kulit. Penatalaksanaan pada pasien DHF yang mengalami hipertermi meliputi terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi nonfarmakologi bisa diberikan terhadap pasien yang menghadapi hipertermi ialah terapi kompres air hangat. Terapi kompres air hangat sebagai salah satu pendekatan yang dipergunakan perawat dalam upaya menurunkan suhu tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) Dengan Masalah Keperawatan Hipertermia Melalui Intervensi Terapi Kompres Air Hangat Di Ruang Cendrawasih RSUD Wangaya Kota Denpasar. Studi inipun memanfaatkan desain penelitian deskriptif analitis menggunakan studi kasus melalui penggunaan satu pasien sebagai sampelnya. Instrumen yang dimanfaatkan adalah format asuhan keperawatan medikal bedah menyesuaikan terhadap ketentuan yang diberlakukan di institusi tersebut. Hasil studi ini membuktikan bahwasanya sebelum diberikan terapi suhu pasien berada pada 38°C dan setelah pelaksanaan terapi kompres air hangat yang diberikan selama 3 kali pertemuan dengan durasi waktu selama 3 hari dimana setiap pertemuan pasien diberikan intervensi terapi kompres air hangat selama 5-10 menit menunjukkan bahwa suhu pasien berada pada 36,5°C. Terapi kompres air hangat terbukti efektif dalam memberi solusi atas masalah keperawatan hipertermia terhadap pasien Dengue Haemorrhagic Fever (DHF).

**Kata kunci** : *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)*, hipertermia, terapi kompres air hangat

## ABSTRACT

*Dengue hemorrhagic fever (DHF) is an illness induced by the dengue virus, which is spread via the bite of the Aedes aegypti mosquito and is prevalent in tropical and subtropical areas. DHF patients usually experience high fever, a drastic decrease in platelet count, headache, nausea, vomiting, joint pain and skin rashes. Management of Patients with DHF suffering hyperthermia require both pharmaceutical and non-pharmacological interventions. Warm water compress therapy is a non-pharmacological intervention for people suffering from hyperthermia. Warm water compress therapy is a method that nurses can employ to reduce body temperature. This study aims to explain the Analysis of Nursing Care in Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) Patients with Hyperthermia Nursing Problems Through Warm Water Compress Therapy Interventions in the Cendrawasih Room, Wangaya Hospital, Denpasar City. This study employed a descriptive analytical research design utilizing a case study with a sample size of one patient, and the instrument applied was the medical-surgical nursing care format in compliance with institutional regulations. The results of the study showed that before the therapy was given, the patient's temperature was at 38°C and after the implementation of warm water compress therapy which was given for 3 meetings with a duration of 3 days where at each meeting the patient was given warm water compress therapy intervention for 5-10 minutes, it showed that the patient's temperature was at 36,5°C. Warm water compress therapy has been proven effective in overcoming the nursing problem of hyperthermia in Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) patients.*

**Keywords** : *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)*, hyperthermia, warm water compress therapy

## PENDAHULUAN

Demam berdarah atau *dengue hemorrhagic fever* (DHF) ialah penyakit yang terjadi dikarenakan virus dengue, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan umum berlangsung di daerah tropis dan subtropis (Adli et al., 2020). Demam berdarah diartikan sebagai sebuah penyakit yang menular terjadi dikarenakan adanya virus dengue serta disebarkan oleh vektor (Nuryanti et al., 2022). Vektor penularan penyakit tersebut asalnya dari nyamuk dengan jenis *Aedes albopictus* dan *Aedes aegypti*. Kriteria vektor penular memberikan penentu dalam penyebaran serta waktu terjadinya infeksi. Habitat nyamuk jenis ini biasanya ada dalam daerah yang memiliki iklim tropis, suhu panas dan lembab serta curah hujan yang tinggi (Kemenkes RI, 2022). Ini berkaitan pada naiknya suhu tinggi serta berubahnya musim kemarau dan hujan yang dinilai sebagai faktor penyebab penyebaran virus dengue (Arisanti & Suryaningtyas, 2021).

Merujuk pada profil *World Health Organization* (2024), penularan yang tidak terduga sudah mengakibatkan 7.300 kematian sejak awal tahun 2023. Pada tahun 2023, insiden kasus demam berdarah tertinggi terdokumentasikan, yang berdampak pada lebih dari 80 negara di kawasan WHO. Penularan berkelanjutan dan lonjakan kasus yang tidak terduga sudah mengakibatkan hampir 6,5 juta kasus (WHO, 2024). Berlandaskan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2024, total terjadinya masalah dengue hemorrhagic fever di Indonesia terhitung dari 1 Maret 2024, membuktikan lebih dari 16.000 kasus DBD yang mengakibatkan 124 kematian di 213 kabupaten dan kota di Indonesia. Kasus terbanyak terjadi di Jawa Barat, khususnya Bandung Barat dan Subang, dengan perkiraan peningkatan kasus pada musim hujan yang terjadi sejak pada bulan April (Kemenkes R.I, 2024).

Pasien DHF biasanya mengalami demam tinggi, penurunan jumlah trombosit secara drastis (Wang et al., 2019), nyeri sendi, muntah, mual, sakit kepala dan ruam pada kulit (Pare et al., 2020). Hal ini dapat menyebabkan beberapa orang tua meremehkan tingkat keparahan penyakitnya dan hanya memberikan obat, menunggu beberapa hari sebelum membawa pasien ke dokter atau pusat kesehatan. Jika pasien tidak dirujuk dan dirawat dengan segera, kondisinya bisa menjadi kritis (Wang et al., 2019). Pasien dengan DHF yang tidak diobati bisa terjadinya Dengue Shock Syndrome (DSS), dimana bisa mengakibatkan kematian mencapai 40%. Inipun disebabkan karena pasien terkena hipovolemia atau defisit volume cairan dari adanya peningkatan permeabilitas kapiler, dan menyebabkan darah bocor keluar dari pembuluh darah (Pare et al., 2020).

Perawat memegang peran yang krusial pada pemberian asuhan keperawatan yang komprehensif dilihat melalui aspek kuratif, preventif, promotif, dan rehabilitatif. Inisiatif yang dilaksanakan bersifat keseluruhan, terpadu, dan berkesinambungan dalam mengurangi dan mengatasi dampak demam berdarah dengue yang bisa mengganggu pemenuhan kebutuhan dasar manusia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Perawat dapat melakukan beberapa tindakan untuk mengelola pasien dengan demam berdarah dengue dan mencegah komplikasi, termasuk memantau kondisi umum pasien, memantau suhu tubuh, memeriksa tanda-tanda vital, dan berkoordinasi dalam memberikan cairan dan obat-obatan. Penatalaksanaan pada pasien DHF yang mengalami hipertermi meliputi terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi kompres air hangat merupakan intervensi nonfarmakologis bagi penderita hipertermia. Terapi kompres air hangat merupakan teknik yang digunakan oleh perawat untuk menurunkan suhu tubuh (Yuniarsih, 2019).

Kompresi adalah perawatan fisik yang digunakan untuk menurunkan suhu tubuh saat demam. Peningkatan suhu dari kompres hangat memengaruhi hipotalamus, pengatur suhu tubuh, untuk menurunkan titik setelnya, karena air hangat memfasilitasi pelebaran pembuluh darah perifer di kulit, sehingga membuka pori-pori (vasodilatasi). Vasodilatasi ini memfasilitasi pembuangan panas, sehingga meningkatkan kemampuan tubuh untuk

mengeluarkan energi termal. Kompres biasanya diterapkan pada kulit di daerah leher, aksila, dan selangkangan. Menerapkan kompres hangat ke daerah leher, aksila, dan selangkangan secara efektif mengurangi suhu tubuh karena adanya arteri darah utama yang memfasilitasi sirkulasi darah. Kompres perut bermanfaat karena meningkatkan jumlah reseptor yang mengirimkan sinyal ke hipotalamus (Wardiyah dkk, 2015).

Merujuk pada kajian studi (M Eko Satrio et al., 2023) “Penerapan Kompres Air Hangat Sebagai Manajemen Hipertermi Pada Pasien DHF di RSUD Dr Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto” membuktikan bahwasanya setelah dilakukan terapi medis dan kompres hangat selama tiga hari, dapat disimpulkan bahwa memberikan kompres hangat pada kasus DBD bisa menurunkan suhu tubuh. Hal inipun diperlihatkan melalui menurunnya suhu tubuh yang semula sebesar 38°C menjadi 37°C setelah pemberian kompres hangat; pasien terlihat lebih tenang dan mampu beristirahat, dengan tanda-tanda vital tetap dalam parameter normal (M Eko Satrio et al., 2023). Dalam penelitian (Dewi Rara Fauziah et al., 2024) “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengue Hemoragic Fever (DHF) Dengan Terapi Kompres Hangat Terhadap Hipertermi Di Ruang Perawatan Utama 2 Rs An-Nisa Tangerang” menunjukkan adanya pengaruh terapi kompres hangat bagi penurunan suhu tubuh terhadap pasien DHF melalui diagnosa hipertermia, berlandaskan output analisis data ditemukan bahwasanya rata-rata penurunan suhu tubuh sesudah dilaksanakan kompres hangat dibagian dahi dan axila selama 20 menit ialah kurang dari 1 derajat Celcius. Pasien tampak lebih tenang dan bisa istirahat (Dewi Rara Fauziah et al., 2024).

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu menjelaskan analisis asuhan keperawatan pada pasien Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) dengan masalah keperawatan hipertermia melalui intervensi terapi kompres air hangat di Ruang Cendrawasih RSUD Wangaya Kota Denpasar.

## METODE

Kajian studi inipun dilaksanakan melalui penggunaan metode dengan desain studi deskriptif analisis menggunakan studi kasus dengan pengambilan sampel 1 pasien yang mengidentifikasi “Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) Dengan Masalah Keperawatan Hipertermia Melalui Intervensi Terapi Kompres Air Hangat Di Ruang Cendrawasih RSUD Wangaya Kota Denpasar.”

## HASIL

Masalah keperawatan adalah evaluasi klinis terhadap respon pasien terhadap masalah kesehatan ataupun kejadian dalam hidup, mencakup yang nyata dan potensial. Diagnostik keperawatan bertujuan memastikan reaksi pasien terhadap kondisi yang berhubungan dengan kesehatan. *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF), yang umumnya dikatakan sebagai demam berdarah, ialah penyakit yang terjadi dikarenakan infeksi virus dengue, dimana penularannya berlangsung melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Virus dengue yakni arbovirus yang penularannya terjadi dari gigitan nyamuk *Aedes aegypti* ke manusia (Andriyani, et al., 2021). Merujuk pada penjelasan (Indriyani & Gustawan, 2020) DBD adalah infeksi yang diperlihatkan melalui keluarnya plasma darah. Fase awalnya dapat menyerupai demam biasa, melalui suhu 39 hingga 40°C dan menunjukkan pola bifasik. Pada DBD, terjadi perubahan pada kebocoran plasma dan fungsi hemostatik. Kelainan ini ditandai dengan berkurangnya trombosit darah dan peningkatan hematokrit.

Hipertermia merupakan salah satu gejala demam tifoid. Hipertermia merupakan kondisi yang ditandai dengan peningkatan suhu tubuh hingga lebih dari 37,5°C. Penderita demam tifoid dapat mengalami hipertermia hingga mencapai 40°C (Karra, Anas, Hafid, & Rahim, 2020). Berdasarkan pengkajian keperawatan yang telah dilakukan pada Ny. S menunjukkan adanya

permasalahan yang dapat diidentifikasi pada keluhan utama yaitu sakit kepala serta badannya panas. Sehingga berdasarkan hal tersebut masalah keperawatan utama yang didapatkan pada Ny. S adalah Hipertermia dengan diagnosa keperawatan yakni Hipertermia berkaitan terhadap proses infeksi virus dengue dibuktikan oleh pasien mengatakan sakit kepala serta badannya panas, tampak lemas, suhu  $38^{\circ}\text{C}$ , akral kulit teraba hangat dan kulit pasien terlihat nampak kemerahan. Untuk diagnosa keperawatan kedua yakni hipovolemia berkaitan terhadap kehilangan cairan aktif dibuktikan melalui pasien mengungkapkan sakit kepala serta badannya panas, pasien tampak lemas, mukosa bibir kering, badan pasien teraba hangat, kulit pasien terlihat tampak kemerahan, jumlah leukosit  $2.201 \times 10^3/\text{uL}$  dan jumlah trombosit  $113.000 \times 10^3/\text{uL}$ . Dan diagnosa keperawatan yang ketiga yaitu risiko perdarahan dibuktikan dengan jumlah leukosit  $2.201 \times 10^3/\text{uL}$  dan jumlah trombosit  $113.000 \times 10^3/\text{uL}$ .

Berdasarkan kasus pengkajian dari peneliti diagnosa keperawatan utama yang muncul terhadap pasien adalah hipertermia, maka dilakukan implementasi keperawatan atau tindakan keperawatan yang bertujuan agar termoregulasi membaik melalui kriteria yang terjadi yakni menggigil menurun, suhu tubuh membaik, dan suhu kulit membaik. Intervensi yang bisa diberikan kepada pasien untuk menurunkan masalah hipertermia dapat dilakukan secara farmakologi dan nonfarmakologi. Kombinasi antara teknik farmakologi dan nonfarmakologi adalah cara yang cukup efektif dalam menurunkan suhu tubuh. Teknik nonfarmakologi yang dapat dilakukan salah satunya ialah memberikan terapi kompres air hangat yang dimana dilakukan selama 3 kali pertemuan dengan durasi waktu selama 3 hari.

## PEMBAHASAN

Pada hari pertama implementasi terapi kompres air hangat dilakukan 5-10 menit. Sebelum diberikan terapi Ny. S mengeluh lemas, badannya panas serta sakit kepala, Ny. S terlihat lemas dan tampak tidak nyaman, suhu  $38^{\circ}\text{C}$ . Dan Ny. S mengatakan setelah diberikan terapi masih merasakan badannya panas serta setelah dilakukan pengukuran menggunakan termometer suhu berada pada  $38^{\circ}\text{C}$ . Pada hari kedua implementasi terapi kompres air hangat dilakukan 5-10 menit. Sebelum diberikan terapi Suhu Ny. S berada pada  $38^{\circ}\text{C}$  dan Ny. S mengatakan setelah diberikan terapi sakit kepala dan badannya panas sudah mulai berkurang serta setelah dilakukan pengukuran menggunakan termometer suhu menjadi  $37,5^{\circ}\text{C}$ . Pada hari ketiga implementasi terapi kompres air hangat dilakukan 5-10 menit. Sebelum diberikan terapi Suhu Ny. S berada pada  $37,5^{\circ}\text{C}$ . Ny. S mengatakan setelah diberikan terapi sakit kepala sudah hilang dan badannya sudah tidak panas lagi. Setelah dilakukan pengukuran menggunakan termometer suhu Ny. S menjadi  $36,5^{\circ}\text{C}$ .

Kompres air hangat bisa menurunkan suhu tubuh melalui cara penguapan. Kompres air hangat meningkatkan suhu tubuh eksternal, mendorong tubuh untuk menganggap lingkungan sebagai panas. Akibatnya, pengaturan suhu otak disesuaikan untuk mencegah peningkatan titik setel termal tubuh. Suhu eksternal yang hangat menginduksi vasodilatasi pembuluh darah perifer di kulit, yang mengakibatkan pembukaan pori-pori kulit dan memfasilitasi pembuangan panas, sehingga menyebabkan penurunan suhu tubuh. Kompres mengatur suhu tubuh dengan memanfaatkan cairan atau perangkat yang menghasilkan kehangatan atau dingin di area tertentu yang memerlukan modulasi suhu. Kompres hangat adalah teknik untuk menurunkan suhu tubuh dengan memanfaatkan air hangat, yang, ketika diukur dengan termometer, berkisar antara  $37$  hingga  $40^{\circ}\text{C}$ . Kompres hangat dapat diterapkan secara lokal, yaitu ke tempat-tempat seperti leher, aksila, dan lipatan paha (Dewi, 2016).

Suhu yang tinggi dari kompres hangat memengaruhi hipotalamus, pengatur suhu tubuh, untuk menurunkan titik setelnya, karena air hangat memfasilitasi pelebaran pembuluh darah perifer di kulit, yang mengakibatkan pori-pori terbuka (vasodilatasi). Vasodilatasi ini memfasilitasi pembuangan panas, sehingga meningkatkan kemampuan tubuh untuk



mengeluarkan panas. Kompres biasanya diletakkan di kulit di daerah leher, aksila, dan selangkangan. Memanfaatkan kompres hangat di leher, aksila, dan selangkangan secara efektif menurunkan suhu tubuh karena adanya arteri darah besar yang memperlancar sirkulasi darah. Kompres perut bermanfaat karena meningkatkan jumlah reseptor yang mengirimkan sinyal ke hipotalamus (Wardiyah dkk, 2015).

Hal inipun selaras dengan temuan (M Eko Satrio et al., 2023) “Penerapan Kompres Air Hangat Sebagai Manajemen Hipertermi Pada Pasien DHF di RSUD Dr Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto”. Kajian studi ini memanfaatkan metodologi deskriptif melalui pendekatan studi kasus, melalui kegiatan mengumpulkan datanya dengan wawancara, pemeriksaan fisik, dan asesmen tambahan. Alat untuk mengumpulkan data dilaksanakan dengan kerangka kerja asuhan keperawatan yang berasal dari tinjauan kasus. Setelah pemberian terapi medis dan kompres hangat selama tiga hari, dapat disimpulkan bahwa penggunaan kompres hangat pada kasus DBD dapat menurunkan suhu tubuh. Inipun ditunjukkan melalui menurunnya suhu tubuh dari 38°C menjadi 37°C setelah penggunaan kompres hangat; pasien terlihat lebih tenang dan dapat beristirahat, dengan tanda-tanda vital tetap pada parameter normal.

Pada penelitian (Dewi Rara Fauziah et al., 2024) “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengue Hemoragic Fever (DHF) Dengan Terapi Kompres Hangat Terhadap Hipertermi Di Ruang Perawatan Utama 2 Rs An-Nisa Tangerang”. Adapun sasaran dari pelaksanaan studi ini ialah berupaya menganalisis pemberian terapi kompres hangat bagi penurunan suhu tubuh bagi pasien DHF dengan hipertermia. Berdasarkan hasil implementasi terapi kompres hangat yang dilakukan selama 3 hari selama 20 menit di RPU 2 Rumah Sakit An-Nisa, menunjukan adanya pengaruh terapi kompres hangat bagi penurunan suhu tubuh terhadap pasien DHF dengan diagnosa hipertermia, berlandaskan output analisis data ditemukan bahwasanya rata-rata penurunan suhu tubuh sesudah dilaksanakan kompres hangat dibagian dahi dan axila selama 20 menit ialah kurang dari 1 derajat Celcius. Pasien tampak lebih tenang dan bisa istirahat.

Sedangkan hasil penelitian yang diperoleh (Nuniek Setyo Wardani et al., 2025) “Efektifitas Pemberian Kompres Hangat Pada Pasien Dengue Haemorrhagic Fever Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Di RSUD Koja”. Desain penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif melalui metode penelitian murni-eksperimental melalui rancangan one group pretest posttest design dengan sample 84 responden. Adapun tujuan penelitian agar dapat mengetahui efektifitas pemberian kompres hangat bagi pasien Dengue Haemorrhagic Fever di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Koja. Hasil analisis penelitian menunjukkan nilai 0,00 < nilai p value (0,05) bisa diambil simpulannya yakni  $P < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan adanya perbedaan suhu sebesar 11,9% sebelum dan sesudah dikompres air hangat. Inipun dimaknai bahwasanya hipertermia yang dihadapi pasien sudah berkurang. Kolaborasi dalam memberikan farmakologi dan nonfarmakologi salah satunya yaitu terapi kompres air hangat ditemukan bahwa bisa membantu menurunkan suhu tubuh terhadap pasien.

## KESIMPULAN

Dari analisis penerapan terapi kompres air hangat bagi pasien Dengue Haemorrhagic Fever melalui permasalahan keperawatan Hipertermia. Intervensi diberikan selama 3 kali pertemuan dari tanggal 14 - 16 September 2024. Dengan hasil Hipertermia pasien menurun yang sebelumnya suhu berada pada 38°C dan setelah memberikan implementasi terapi kompres air hangat suhu pasien menjadi 36,5°C. Terapi kompres air hangat mampu menurunkan suhu tubuh bagi pasien Dengue Haemorrhagic Fever, sehingga diharapkan bagi tenaga kesehatan dapat menerapkan terapi alternatif atau terapi komplementer ini sebagai terapi kombinasi dalam menurunkan suhu pada pasien dengan *Dengue Haemorrhagic Fever*.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan, sebab atas berkat rahmatnya dan karunia-Nya, penulis mampu menyusun Karya Ilmiah Akhir Ners hingga selesai melalui segala kerendahan hati. Penulis menyadari bahwasanya penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners inipun tidak terwujud tanpa hadirnya bantuan dan bimbingan Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Buleleng, Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Pembimbing I dan Penguji.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amir, A., Desfiyanda, F., & Ifani, R. F. (2021). Dengue Hemorrhagic Fever : Sebuah Laporan Kasus Pendahuluan. *Collaborative Medical Journal* (CMJ), 4(1), 16–20.
- Andriyani, S., Windahandayani, V. Y., Damayanti, D., Faridah, U., Sari, Y. I. P., Fari, A. I., Anggraini, N., Suryani, K., & Matongka, Y. H. (2021). Asuhan Keperawatan pada Anak. Kita Menulis.
- Arisanti, M., & Suryaningtyas, N. H. (2021). Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Indonesia Tahun 2010-2019. *Spirakel*, 13(1), 34–41. <https://doi.org/10.22435/spirakel.v13i1.5439>
- Asri, Nuntaboot, K., & Festi Wiliyanarti, P. (2017). *Community social capital on fighting dengue fever in suburban Surabaya, Indonesia: A qualitative study*. *International Journal of* <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2017.10.003>
- Candra, A. (2019). Asupan Gizi Dan Penyakit Demam Berdarah/Dengue Hemoragic Fever (DHF). *Journal of Nutrition and Health*, 7(2), 23–31.
- Darmawan, D. (2019). Patofisiologi DHF. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 1689–1699.
- Dewi Rara Fauziah. (2024) Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengue Hemoragic Fever (DHF) Dengan Terapi Kompres Hangat Terhadap Hipertermi di Ruang Perawatan Utama 2 Rs An-Nisa Tangerang.
- Farich, A., Lipoeto, N. I., Bachtiar, H., & Hardisman, H. (2020). The effects of community empowerment on preventing dengue fever in Lampung Province, Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 8, 194–197. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4192>
- Halstead, S. B. (2017). Dengue Virus and The Host Immune Response. *Clinical Microbiology Reviews*, 30(1), 193–239. <https://doi.org/10.1128/CMR.00034.16>
- Indriyani, D. P. R., & Gustawan, I. W. (2020). Manifestasi klinis dan penanganan demam berdarah dengue grade 1: sebuah tinjauan pustaka. *Intisari Sains Medis*, 11(3), 1015–1019. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i3.847>
- Karra, AKD, Anas, MA, Hafid, MA, Rahim, R., (2020). Perbedaan Hangat Konvensional Teknik Kompres dan Tepuk Spons Kompres Hangat pada Perubahan Suhu Tubuh Penderita Demam Tifoid Anak. *J. Ners* 14, 321. <https://doi.org/10.20473/jn.v14i3.17173>
- Kristianingsih, A., Sagita, YD
- Kemenkes RI. (2022). Profil Kesehatan Indonesia 2021. In Pusdatin.Kemenkes.Go.Id.
- Martha Ardiaria. (2019). JNH (Journal of Nutrition and Health). Epidemiologi, Manifestasi Klinis dan Penatalaksanaan Demam Tifoid, 7(2), 1.
- Medik, R. (2023). Data Kejadian Dengue Hemorrhagic Fever Pada Anak Di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang Bulan November 2022 - Februari 2023.
- M Eko Satrio. (2023) Penerapan Kompres Air Hangat Sebagai Manajemen Hipertermi Pada Pasien DHF di RSUD Dr Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto.
- Nuniek Setyo Wardani. (2025) Efektifitas Pemberian Kompres Hangat Pada Pasien Dengue Haemorrhagic Fever di Ruang Instalasi Gawat Darurat di RSUD Koja.

- Nuryanti, E., Kistimbar, S., Sutarmi, S., & Aprilia, R. D. (2022). Anak Dengue Haemorrhagic Fever Dengan Fokus Pengelolaan Hipertermi. *Jurnal Studi Keperawatan*, 3(1), 18–21. <https://doi.org/10.31983/j-sikep.v3i1.8364>
- PPNI. (2016). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik*, Edisi 1. DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Intervensi Keperawatan Indonesia: Definisi dan Tindakan Keperawatan*, Edisi 1. DPP PPNI.
- PPNI. (2018). *Standar Luaran Keperawatan Indonesia: Definisi dan Kriteria Hasil Keperawatan*, Edisi 1. DPP PPNI.
- Schaefer, T. J., Panda, P. K., & Wolford, R. W. (2022b). *Dengue Fever*. StatPearls Publishing.
- Stithaprajna Pawestri, N. M., Dharma Santhi, D. G. D., & Wiradewi Lestari, A. A. (2020). Gambaran pemeriksaan serologi, darah lengkap, serta manifestasi klinis demam berdarah dengue pasien dewasa di RSUP Sanglah Denpasar periode Januari sampai Desember 2016. *Intisari Sains Medis*, 11(2), 856–860. <https://doi.org/10.15562/ism.v11i2.222>
- Syamsir, S., & Pangestuty, D. M. (2020). *Autocorrelation of Spatial Based Dengue Hemorrhagic Fever Cases in Air Putih Area, Samarinda City*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(2), 78. <https://doi.org/10.20473/jkl.v12i2.2020.78-86>
- WHO. (2024). *Dengue and Severe Dengue*. *World Health Organization*.