

# Efektifitas Pemberian Kompres Hangat Pada Pasien Dengue Haemorrhagic Fever Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Di RSUD Koja

Nuniek Setyo Wardani <sup>a,1,\*</sup>, Septi Susanti <sup>a,2</sup>, Erika Lubis <sup>a,3</sup>, Sondang Manurung <sup>a,4</sup>,  
Intan Parulian <sup>a,5</sup>

<sup>a1</sup> Universitas Binawan, Jl. Raya Kalibata No.25, Kramat Jati, DKI Jakarta 13630, Indonesia

<sup>1</sup> nuniek@binawan.ac.id\*; <sup>2</sup>septi.susanti@gmail.com; <sup>3</sup>erika@binawan.ac.id; <sup>4</sup>sondang@binawan.ac.id; <sup>5</sup>intan@binawan.ac.id

\* Penulis Korespondensi: Nuniek Setyo Wardani

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<b>Riwayat Artikel</b> Diterima: 18 Januari 2025 Direvisi: 24 January 2025 Disetujui terbit: 31 January 2025	<p>Latar Belakang penyakit <i>Dengue Haemorrhagic Fever</i> (DHF) atau Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue melalui gigitan nyamuk <i>aedes aegypti</i> yang dapat menyebabkan timbulnya demam. Tujuan penelitian agar dapat mengetahui efektifitas pemberian kompres hangat pada pasien <i>Dengue Haemorrhagic Fever</i> di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Koja. Metodologi Penelitian desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan metode penelitian <i>murni-eksperimental</i> dengan rancangan <i>one group pretest posttest design</i> dengan sample 84 responden. Hasil Penelitian hasil analisis penelitian menunjukkan nilai <math>0,00 &lt; \text{nilai } p \text{ value } (0,05)</math> dapat disimpulkan <math>P &lt; \alpha</math> maka <math>H_0</math> ditolak. Kesimpulan dari hasil tersebut dapat disimpulkan adanya perbedaan suhu sebelum dan sesudah dikompres air hangat. Saran bagi perawat mencari sumber dan ilmu pengetahuan mengenai kompres air hangat baik melalui seminar maupun pelatihan terbaru agar keefektifan kompres air hangat dapat dilakukan di rumah sebelum di bawa ke rumah sakit</p>
<b>Kata Kunci:</b> Demam; Dengue Haemorrhagic Fever; Kompres Hangat	<b>Abstract</b> <i>Background dengue Haemorrhagic Fever or Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is one of the infectious diseases caused by the dengue virus through the bite of the aedes aegypti mosquito which can cause fever. Aim The purpose of this study was to determine the effectiveness of giving warm compresses to Dengue Haemorrhagic Fever patients in the Emergency Room of Koja Hospital. Methods research Methods The research design used in this study was a type of quantitative research with a pure-experimental research method with a one group pretest posttest design with a sample of 84 respondents. Research Results the results of the analysis showed a value of <math>0.00 &lt; p \text{ value } (0.05)</math> can be concluded <math>P &lt; \alpha</math> then <math>H_0</math> is rejected. Conclusion from these results it can be concluded that there is a difference in temperature before and after warm water compresses. Suggestions for nurses to seek sources</i>
<b>Article History</b> Received : January 18, 2025 Revised : January 24, 2025 Approved published : January 31, 2025	
<b>Keywords:</b> Dengue Haemorrhagic Fever ; Fever ; Warm Compress	

*and knowledge about warm water compresses both through seminars and the latest training so that the effectiveness of warm water compresses can be done at home before being taken to the hospital*

## 1. Pendahuluan

Dengue Haemorrhagic Fever masih menjadi masalah kesehatan masyarakat, Dimana pengamatan selama kurun waktu 20 sampai 25 tahun sejak awal ditemukan kasus DHF dinyatakan sebagai angka kejadian luar biasa (KLB) yang mengalami peningkatan setiap lima tahun. Penyakit Dengue Haemorrhagic Fever banyak ditemukan di daerah tropis dan sub tropis di seluruh dunia (Lukiyono et al., 2022).

Data World Health Organization (WHO) menunjukkan kasus Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) di dunia meningkat 8 kali lipat selama dua dekade terakhir, dari 2,4 juta pada tahun 2010, menjadi 5,2 juta pada tahun 2019. Kematian yang dilaporkan meningkat dari 960 menjadi 4032. Pada tahun 2021, DHF menyerang beberapa negara, dengan laporan peningkatan jumlah kasus di Bangladesh, Brasil, India, Vietnam, Filipina, Kepulauan Cook, Kolombia, Fiji, Kenya, Paraguay, Peru dan, pulau Reunion. Jumlah kasus yang tinggi dilaporkan di Bangladesh (101.000), Malaysia (131.000) Filipina (420.000), Vietnam (320.000) di Asia. Jumlah kasus DHF terbesar yang pernah dilaporkan secara global terjadi pada tahun 2019. Semua wilayah terkena dampaknya, dan penularan DHF tercatat di Afghanistan untuk pertama kalinya. Wilayah Amerika melaporkan 3,1 juta kasus, dengan lebih dari 25.000 diklasifikasikan sebagai parah (WHO, 2022). Pada tahun 2021, wilayah Asia menjadi urutan pertama dalam jumlah penderita DHF sebanyak 70% setiap tahunnya. Diketahui bahwa DHF merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas Asia Tenggara dengan 57% dari total kasus DHF di Asia Tenggara terjadi di Indonesia (WHO, 2021).

Demam Berdarah dengue masih menjadi persoalan di Indonesia karena angka morbiditas DHF sekarang belum mencapai target pemerintah yaitu kurang dari 49 per 100.000 penduduk. Angka kesakitan DHF di Indonesia pada tahun 2021 sebesar 27,0%, Provinsi Kepulauan Riau memiliki IR DHF tertinggi sebesar 80,9 per 100.000 penduduk, diikuti oleh Kalimantan Timur dan Bali masing-masing sebesar 78,1 dan 59,8 per 100.000 penduduk. DKI Jakarta menginjak urutan ke 13 sebesar 29,0 per 100.000 penduduk. Angka ini masih lebih rendah dibandingkan dengan target nasional sebesar  $\leq 49$  per 100.000 penduduk. Menurut data dari Kementerian Kesehatan pada bulan Oktober 2021 jumlah kasus di Indonesia secara kumulatif ada 37.646 dengan angka kematian sejumlah 361 kasus (Kemenkes RI., 2022).

Widyastuti (2020) dalam Saragih (2021) mengatakan, ada 970 kasus DHF yang terjadi di DKI Jakarta sejak awal Januari 2020 hingga 10 Maret 2020. Berdasarkan pemetaan wilayah, kasus DBD tertinggi terjadi pada Jakarta Barat dengan 269 kasus, Jakarta Selatan dan Jakarta timur dengan masing-masing 265 kasus, kemudian Jakarta Utara dengan 103 kasus, dan Jakarta Pusat 62 kasus, serta di Kepulauan Seribu sebanyak 6 kasus.

Gejala utama DHF yang sering dikeluhkan adalah mendadak demam tinggi selama 2 hingga 7 hari, nyeri ulu hati, muncul bitnik merah pada kulit, dan jika sudah berada pada fase kritis akan mengalami perdarahan dari hidung, kegelisahan, akral tangan dan kaki biasa, hingga muntah atau buang air besar darah, Demam tinggi mendadak disertai manifestasi perdarahan jika tidak tertangani segera cenderung menyebabkan syok hingga kematian (Koonisetty et al., 2021). Demam merupakan salah satu tanda tidak normal yang terjadi pada tubuh, dimana otak memberikan sinyal peningkatan suhu 37,5 derajat selsius (Hariawan et al., 2020). Demam berdarah kebanyakan menyerang dewasa pada tahap awal wabah di wilayah manapun, dengan 95 persen kasus yang dikonfirmasi berusia di bawah 15 tahun. Suhu  $\geq 38.50C$  dapat memberikan efek buruk pada dewasa disebabkan karena sistem metabolisme tubuh belum bekerja secara optimal. Tubuh akan mengeluarkan sejumlah panas ke kulit tubuh sebagai respon melawan penyakit dan infeksi (Rahmawati et al., 2020)

Instalasi Gawat Darurat (IGD) merupakan pintu utama masuk rumah sakit bagi sebagian besar pasien, yang melayani pasien dengan kondisi gawat darurat. Pasien yang masuk ke IGD akan dilakukan tindakan pertolongan yang cepat dan tepat, maka diperlukan standar dalam pelayanan gawat darurat yang sesuai dengan kompetensi dan kemampuan. Setelah penanganan selesai pasien akan dibawa ke ruang perawatan atau rawat jalan sesuai kondisi pasien (Nurlina et al., 2019). Demam akan timbul berulang jika penanganan infeksi belum sembuh total dan untuk mencegah terjadinya demam tinggi dilakukan penanganan sederhana yaitu kompres air hangat tetapi sangat bermanfaat untuk menurunkan demam. Kompres merupakan salah satu penatalaksanaan non farmakologi yang dapat digunakan untuk menurunkan demam. Alat untuk kompres seperti bulibuli dan washlap dapat menimbulkan sensasi relaksasi berupa hangat dan biasa pada area yang diperlukan (Fadlilah et al., 2020).

Penelitian yang dilakukan oleh Saputra & Nasution (2022) mengenai efektifitas kompres air hangat terhadap penurunan suhu tubuh dewasa menunjukkan hasil yang signifikan. Pemberian kompres hangat dapat dilakukan pada area pembuluh darah besar, tujuan kompres hangat adalah memberikan rangsangan pada hipotalamus untuk menurunkan suhu tubuh. Hipotalamus akan memberikan sinyal hangat yang selanjutnya menuju hipotalamus untuk merangsang area preoptik sehingga agar sistem efektor dapat dikeluarkan. Setelah sistem efektor mengeluarkan sinyal, maka pengeluaran panas tubuh akan melakukan dilatasi

pembuluh darah perifer dan seseorang mengeluarkan keringat. (Nikmah et al., 2022).

Saat ini angka kematian karena penyakit DHF semakin meningkat, kumulatif kasus kematian akibat DHF sampai dengan minggu ke – 39 tahun 2022 sebanyak 853 jiwa, dengan persebaran kasus tertinggi di Jawa Barat 249 jiwa, Jawa Tengah 185 jiwa, Jawa Timur 108 jiwa, Sumatera Utara 29 jiwa, Kalimantan Timur 26 jiwa dan Sumatera Selatan 21 jiwa, tidak hanya pada kasus anak tetapi juga remaja bahkan dewasa (antaranews.com). Penderita DHF akan mengalami panas tinggi yang di sebabkan masuknya virus dengue ke dalam tubuh yang dapat menimbulkan tanda gejala sebagai berikut, penderita akan mengalami demam tinggi selama 5 sampai 7 hari, suhu tubuh lebih dari 38oC, mukosa bibir kering, mata terlihat cekung. Apabila kenaikan suhu tubuh tidak segera di turunkan pada saat fase demam (fase febris) berubah menjadi fase penurunan suhu (afebris), maka dapat menyebabkan syok, anoksia, dan kematian pada penderita. Penyebabnya yaitu karena terjadi kekacauan termoregulasi pada hipotalamus yang mengakibatkan ketidak seimbangan pengaturan suhu tubuh di region posterior dan anterior serta terjadi perembesan plasma pada hari ketiga sampai hari kelima. Untuk mengantisipasi hal tersebut maka peningkatan suhu tubuh harus segera di turunkan, serta mencukupkan kebutuhan cairan pada dewasa, di samping menggunakan obat antipiretik dalam menurunkan suhu tubuh, ada tindakan mandiri yang dapat dilakukan oleh perawat untuk membantu menurunkan suhu tubuh pada dewasa, yaitu dengan cara kompres hangat, karena mengompres dengan air hangat dapat melebarkan pembuluh darah dan aliran darah bertambah lancar sehingga panas dalam tubuh semakin cepat dibuang ke udara.

Hasil peninjauan awal yang dilakukan peneliti di ruang IGD RSUD Koja Jakarta Utara tanggal 20 Oktober 2022 bahwa pasien yang masuk IGD dengan gejala fever sebanyak 1.338 berjenis kelamin laki-laki dan 1.224 perempuan. Selama berada di ruang IGD, pasien belum mendapatkan kompres dan hanya mendapatkan obat penurun panas. Penyakit terbanyak dengan gejala fever terdiagnosa oleh penyakit Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) dengan usia 1 s/d 45 tahun sebanyak 320 dan mengalami peningkatan setiap bulannya. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengambil judul "Efektifitas Kompres Hangat Terhadap Perubahan Suhu pada Pasien DHF di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Koja".

Tujuan Penelitian Untuk mengetahui efektifitas pemberian kompres hangat pada pasien Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Koja.

## 2. Metode

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan metode penelitian *murni-eksperimental* dengan rancangan *one group pretest posttest design* dengan sample 84 responden.

## 3. Hasil dan Pembahasan

### Hasil

#### a. Analisa Univariat

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi suhu sebelum dikompres (n=15)

Suhu	Frekuensi (f)	Persen (%)
38 °C	19	22.6
39 °C	37	44.1
40 °C	28	33.3
Total	84	100%

Tabel 1 menunjukkan bahwa pasien yang memiliki suhu 38°C sebanyak (22.6%), yang memiliki suhu 39°C sebanyak (44.1%) dan yang memiliki suhu 40°C sebanyak (33.3%).

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi suhu setelah dikompres (n=15)

Suhu	Frekuensi (f)	Persen (%)
38 °C	24	28.6
39 °C	35	41.7
40 °C	25	29.8
Total	84	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa pasien yang memiliki suhu 38°C sebanyak (28.6%), yang memiliki suhu 39°C sebanyak (41.7%) dan yang memiliki suhu 40°C sebanyak (29.8%).

#### b. Analisa Bivariat

**Tabel 3.** Distribusi rata - rata pre dan post kompres di ruang IGD

Variable	Mean	Std deviation	P-value
Sebelum Kompres	39,11	0,745	0.00
Setelah kompres	39,01	0,768	

Dari hasil olah data yang dilakukan hasil analisis menunjukkan nilai  $0,00 < \text{nilai } p \text{ value } (0,05)$  dapat disimpulkan  $P < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan adanya perbedaan suhu sebelum dan sesudah dikompres air hangat.

## **Pembahasan**

### **Gambaran sebelum kompres air hangat**

Tabel 1 menunjukkan bahwa pasien yang memiliki suhu 38°C sebanyak (22.6%), yang memiliki suhu 39°C sebanyak (44.1%) dan yang memiliki suhu 40°C sebanyak (33.3%). Stimulasi kompres hangat dapat menimbulkan respon fisiologis yang berbeda. Pada umumnya kompres panas atau hangat berguna untuk pengobatan, meningkatkan aliran darah ke bagian yang cedera. Manfaat diberikannya kompres hangat adalah sebagai berikut (Alhayyu et al., 2021). Respon fisiologi pada vasodilatasi memberikan keuntungan yaitu untuk meningkatkan aliran darah ke bagian tubuh yang mengalami cedera, meningkatkan pengiriman nutrisi dan pembuangan zat sisa, mengurangi kongesti vena di dalam jaringan yang mengalami cedera.

Viskositas darah menurun, sehingga meningkatkan pengiriman leukosit dan antibiotik ke daerah luka. Ketegangan otot menurun, menyebabkan meningkatnya relaksasi otot dan mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan. Metabolisme jaringan meningkat, menyebabkan meningkatnya aliran darah dan memberikan rasa hangat lokal. Permeabilitas kapiler meningkat yang menyebabkan meningkatnya pergerakan zat sisa dan nutrisi.

### **Gambaran setelah kompres**

Tabel 2 menunjukkan bahwa pasien yang memiliki suhu 38°C sebanyak (28.6%), yang memiliki suhu 39°C sebanyak (41.7%) dan yang memiliki suhu 40°C sebanyak (29.8%) Kompres hangat yaitu memberikan rasa hangat untuk memenuhi kebutuhan untuk rasa nyaman. Membebaskan atau mengurangi rasa nyeri. Mengurangi atau mencegah spasme otot dan memberikan rasa hangat pada daerah tertentu. Sedangkan menurut Asmadi, kompres adalah metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan hangat atau biasa pada bagian tubuh yang memerlukan (Alhayyu et al., 2021).

Kompres hangat merupakan metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan hangat atau dingin pada bagian tubuh yang memperlancar sirkulasi darah, dan mengurangi rasa sakit atau nyeri (Andormoyo, 2013).

Kompres hangat adalah melapisi permukaan kulit dengan handuk yang telah dibasahi air hangat dengan temperatur 43°C – 46°C. Lokasi kulit tempat mengompres biasanya di wajah, leher, dan tangan. Kompres hangat pada kulit dapat menghambat shivering dan dampak metabolik yang ditimbulkannya. (<https://yankes.kemkes.go.id/>)

### **Efektivitas kompres air hangat**

Dari hasil olah data yang dilakukan hasil analisis menunjukkan nilai  $0,00 < \text{nilai } p \text{ value } (0,05)$  dapat disimpulkan  $P < \alpha$  maka  $H_0$  ditolak. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan adanya perbedaan suhu sebelum dan sesudah dikompres air hangat. Kompres hangat merupakan metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan hangat

atau dingin pada bagian tubuh yang memperlancar sirkulasi darah, dan mengurangi rasa sakit atau nyeri (Andormoyo, 2013). Kompres hangat adalah melapisi permukaan kulit dengan handuk yang telah dibasahi air hangat dengan temperatur 43°C – 46°C. Lokasi kulit tempat mengompres biasanya di wajah, leher, dan tangan. Kompres hangat pada kulit dapat menghambat shivering dan dampak metabolik yang ditimbulkannya. (<https://yanke.kemkes.go.id/>)

### **Kesimpulan dan Saran**

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan adanya perbedaan suhu sebesar 11,9% sebelum dan sesudah dikompres air hangat. Hendaknya bagi perawat mencari sumber dan ilmu pengetahuan mengenai kompres air hangat baik melalui seminar maupun pelatihan terbaru agar keefektifan kompres air hangat dapat dilakukan di rumah sebelum di bawa ke rumah sakit. Hendaknya rumah sakit menyediakan ruang khusus tindakan kompres, sehingga pasien lebih nyaman dan keluarga pasien dapat turut serta dalam perawatan dan pencegahan timbulnya komplikasi demam yang lebih tinggi.

### **Daftar Pustaka**

Adi Yeremia Mamahit, SKM., M.Kes., WD. Yuni M. Usa, S.KM., M.Kes., Krisnita Dwi Jayanti, S.KM., M.Epid., La Ode Reskiaddin, S.K.M., M.P.H., Abdul Malik Darmin Asri, S.KM., M.P.H, Matius Paundanan, S.Si., M.Si, Hj. Afriyana Amelia Nuryadin, S.KM., M.Kes, J, M. K. (2022). Dasr Ilmu Kesehatan Masyarakat.pdf.

Alhayyu, A. D., Fatmawati, D., Wulandari, F. L., Isnaini, L., Safitri, N. I., & Rhamadhan, R. S. (2021). Pengaruh Pemberian Kompres Hangat terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Gastritis Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN). 23.

Amin Huda Nurarif, & Hardhi Kusuma, (2015). Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis Dan Nanda Nic Noc (Jilid 3). Penerbit Mediacion Jogja.

Ariyani, H., & Rosidawati, I. (2020). Literature Review : Penggunaan Triase Emergency Severity Index (ESI) di Instalasi Gawat Darurat (IGD). Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan, Dan Farmasi, 20(2), 143–152.

Awaliah, N. (2022). Analisis Asuhan Keperawatan pada Pasien DBD dengan Hipertermia Menggunakan Intervensi Tepid Water Sponge di Ruang Baji Minasa RSUD Labuang Baji .... <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/id/eprint/21379>

Djaali, H. (2020). Metodologi Penelitian Kuantitatif. Bumi Aksara.

Fadlilah, S., Rahil, N. H., & Amestiasih, T. (2020). Kompres Hangat dan Kompres Biasa Sebagai Alternatif Penanganan Nyeri Non Trauma Pada Pemain Futsal. *Journal of Holistic Nursing Science*, 7(2), 187–194. <https://doi.org/10.31603/nursing.v7i2.3065>

Hamdan Hariawan, Martini Tidore, G. Z. R. (2020). Efektifitas Kompres Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Dewasa Dengan Typoid. *Perilaku Pencegahan Penyakit Tidak Menular Pada Remaja Ambon*, 4(2), 44–54.

Hidayat, A. A. (2017). *Metodologi Penelitian Keperawatan dan Kesehatan*. Salemba Medika.

Iskandar, N. A. (2022). Demam Berdarah Dengue pada Kehamilan. *Jurnal Kedokteran Nanggroe Medika*, 4(80), 4.

Kemenkes RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*.

Koonisetty, K. S., Aghamohammadi, N., Urmi, T., Yavaşoglu, S. İ., Rahman, M. S., Nandy, R., & Haque, U. (2021). Assessment of knowledge, attitudes, and practices regarding dengue among physicians: A web-based cross-sectional survey. *Behavioral Sciences*, 11(8), 1–13. <https://doi.org/10.3390/bs11080105>

Kusumawardhani, Hanny Handiyani, N. (2021). Pengembangan Tools Untuk Mengatasi Kepadatan Pasien Di Instalasi Gawat Darurat. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 3, 5–24.

Lukiyono, Y. T., Sumarsono, T., & ... (2022). Upaya Peningkatan Pengetahuan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue Dengan Pengendalian Nyamuk Aedes Aegypti. *Seminar Nasional ...*, 634–638. <https://103.106.72.138/index.php/smpm/article/view/856>

Nikmah, N., Anggraeni, N., & Yaqin, A. (2022). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Keluarga Tentang Kompres Biasa Pada Dewasa Demam. 3(1), 72–77.

Nurlina, D., Rifai, A., & Jamaluddin, J. (2019). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Kepuasan Pasien Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit TNI AD Tk Iv 02.07.04 Bandar Lampung. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(03), 78–88. <https://doi.org/10.33221/jikm.v8i03.299>

Permenkes. (2018). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2018 Tentang Pelayanan Kegawatdaruratan. *Peraturan Menteri Kesehatan RI*, 66, 37–39. [https://www.fairportlibrary.org/images/files/RenovationProject/Concept\\_cost\\_estimate\\_accepted\\_031914.pdf](https://www.fairportlibrary.org/images/files/RenovationProject/Concept_cost_estimate_accepted_031914.pdf)

Rahmawati, I., & Purwanto, D. (2020). Efektifitas Perbedaan Kompres Hangat Dan Biasa Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Pada Dewasa Di Rsud Dr. M. Yunus Bengkulu. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 8(2), 246. <https://doi.org/10.33366/jc.v8i2.1665>

Sabriela br Pinem, Armon Rahimi, L. C. (2022). Gambaran Klinis Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) Atau Demam Berdarah Dengue pada Usia Dewasa di Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1707–1715.

Saragih, Rosne Oktania Putri (2021) *Asuhan Keperawatan Anak Demam Berdarah Dengue Yang Mengalami Masalah Defisit Volume Cairan Dengan Tindakan Pemberian Cairan Di RSUD UKI Jakarta*. D3 thesis, Universitas Kristen Indonesia.

Saputra, A., & Nasution, R. F. (2022). Gambaran Asuhan Keperawatan pada Klien yang Mengalami Hipertermi dengan Dengue Haemorrhagic Fever di RS

---

Bhakti Asih. Jurnal Persada Husada Indonesia, 8(30), 44–51.  
<https://doi.org/10.56014/jphi.v8i30.325>

Soedarmo P. W. Sumarmo, Garna Herry, Hadinegoro S. R. Sri, Satari Irawan H. UKK Infeksi & Penyakit Tropis IDAI. (2015). Buku Ajar Infeksi & Pediatri Tropis Edisi Kedua. Cetakan ke-4. Bab 15 Infeksi Virus Dengue. halaman 155-181.

Susanti, N. (2021). Efektifitas Kompres Biasa Dan Hangat Pada Penataleksanaan Demam. Sainstis, 55–64. <https://doi.org/10.18860/sains.v0i0.1866>

WHO. (2022). Dengue and severe dengue. Who, January, 1–13.  
<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>

<https://www.antaranews.com/berita/3184081/kemenkes-catat-kasus-dengue-sampai-minggu-ke-39-2022-capai-94355#:~:text=Kumulatif%20kasus%20kematian%20akibat%20DBD,dan%20Sumatera%20Selatan%2021%20jiw.>