

Article

STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN ANAK *DENGUE HEMORRHAGIC FEVER* (DHF) DENGAN INTERVENSI PEMBERIAN JUS JAMBU BIJI UNTUK MENINGKATKAN TROMBOSIT DI RUANG MELATI

Katharina Asrinda Budhe¹, Yosefina Nelista²

^{1,2}Universitas Nusa Nipa, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: December 20, 2024
Final Revision: March 03, 2025
Available Online: March 04, 2025

KEYWORDS

Asuhan keperawatan, Jus Jambu, DHF, Trombosit

CORRESPONDENCE

E-mail: nelistayosefina@gmail.com

A B S T R A C T

Background Dengue hemorrhagic fever, or DHF, a viral infection caused by the bite of the aedes aegypti mosquito, which is usually characterized by symptoms such as sudden high fever (39–40°C), retro-bulbar pain, muscle pain, joint pain, malaise, nausea, rash, lymphadenopathy, and thrombocytopenia. DHF disease has a very fast process and is often fatal because many patients die due to late treatment. Bleeding can occur due to impaired platelet function. To overcome the problem of thrombocytopenia in many ways, one of which is non-pharmacological therapy of guava juice. One alternative that can accelerate the healing of DHF disease is guava, is one of the therapies with low cost, and easy to obtain. The purpose of describing nursing care for children with DHF with the application of guava juice therapy to increase platelets. The method used is a descriptive method with a case study approach with a sample of 3 patients. The results of the study found that the application of guava juice therapy in children with DHF. After being given nursing care for 3x24 hours showed that there was an increase in platelets. The conclusion is that platelets in both children increased after being given guava juice for 3 days, while in the third child, only laboratory results were monitored so that platelets increased but had not yet reached normal.

I. PENDAHULUAN

Penyakit *demam berdarah dengue*, atau DHF, infeksi virus yang disebabkan oleh gigitan nyamuk *aedes aegypti*, yang biasanya ditandai dengan gejala seperti mendadak demam tinggi (39–40°C), nyeri retro-bulbar, nyeri otot, nyeri sendi, malaise, mual, ruam, limfadenopati, dan trombositopenia (Setyadevi & Rokhaidah, 2020), (Mahardika et al., 2023). Salah satu komplikasi virus *dengue* yang paling ditakutkan adalah perdarahan dan kebocoran plasma yang dapat menyebabkan syok. Penyakit DHF berkembang dengan cepat dan sering

menyebabkan kematian karena banyak pasien yang tidak menerima perawatan yang tepat waktu (Adolph dan Ralph, 2016).

WHO mencatat lebih dari 12,5 juta kasus pada tahun 2024, sebanyak 53% di antaranya dikonfirmasi laboratorium, dan lebih dari 7.000 kematian. Peningkatan yang paling menonjol terjadi di Amerika Serikat, di mana jumlah kasus telah melampaui 7 juta pada akhir April 2024, melampaui rekor tahunan 4,6 juta kasus pada tahun 2023. Di Indonesia, kasus DBD juga meningkat, mencapai 197.396 kasus pada tahun 2023, dengan 1.161

kematian, dan sekitar 203.921 kasus DBD dengan 1.210 kematian pada tahun 2024. Di NTT, angka kesakitan DBD/DHF mencapai 1078 jiwa pada Januari hingga Maret, dan jumlah kasus DBD di Kabupaten Sikka mencapai 2.241 kasus Data DHF di Ruang Melati RSUD T.C Hillers Maumere dari tahun 2022-2024 sebanyak 2.065 kasus dan selama praktek 2 minggu di bulan Januari 2025 sebanyak 15 kasus.

pada tahun 2024, menurut Badan Pusat Statistik Provinsi NTT. Pada anak dengan DHF, adapun terapi tambahan seperti cairan isotonik. Pengobatan DHF pada dasarnya bersifat kuratif untuk mengobati perdarahan dan trombositopenia serta kebocoran plasma. Terapi non-farmakologi untuk mengatasi Salah satu alternatif yang dapat mempercepat penyembuhan penyakit DHF adalah jambu biji (Mahardika et al., 2023). Salah satu alternatif yang dapat mempercepat penyembuhan penyakit DHF adalah jambu biji (Az-Zahra & Al Jihad, 2022). Salah satu senyawa quarcetin golongan flavonoid yang ditemukan dalam jambu biji adalah sitokin, yang berfungsi untuk meningkatkan kekenyalan pembuluh darah. Quarcetin dari golongan flavonoid dianggap memiliki peran penting dalam hal ini karena berfungsi untuk meningkatkan jumlah sitokin dalam darah. Bisa digunakan sebagai pengobatan DHF

dan sebagai pengobatan tambahan dengan jambu biji (Mahardika et al., 2023).

II. METHODS

Desain yang digunakan dalam penyusunan karya ilmiah ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus pada anak *dengue hemorrhagic fever* (DHF) di Ruang Melati RSUD dr. T.C Hillers Maumere. Subjek dalam studi kasus ini berjumlah 3 orang 5-6 tahun dengan dengue hemorrhagic fever di rawat di ruang Melati RSUD dr. T.C Hillers, dengan dua pasien diberikan intervensi dan satu pasien hanya dikontrol saja. Fokus dalam studi kasus ini adalah pemberian terapi isotonik berupa pemberian jus jambu biji pada anak dengan *dengue hemorrhagic fever* untuk meningkatkan trombosit di ruang Melati. Peneliti memantau terus selama tiga hari dengan melihat hasil laboratoriumnya. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi dan pemeriksaan fisik dan studi. dokumentasi. Pengumpulan data dari format pengkajian asuhan keperawatan anak dan hasil laboratorium. Studi kasus ini dilakukan di ruang Melati RSUD dr. T.C Hillers maumere pada tanggal 07-18 Januari 2025.

III. HASIL

A. Pengkajian

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan oleh penulis pada tanggal 10-12 Januari 2025 didapatkan 3 bayi dengan diagnose medis yang sama. Pengkajian diperoleh dengan cara *Autoanamnesa* melalui pengamatan, observasi secara langsung, pemeriksaan fisik dan menelaah catatan medis. Dan hasil pengkajian didapatkan data:

Riwayat Penyakit	Klien 1	Klien 2	Klien 3
Keluhan utama	Ibu pasien mengatakan anaknya badan lemah	Ibu pasien mengatakan anaknya mual muntah	Ibu mengatakan anaknya mual muntah
Riwayat penyakit sekarang	ibu pasien mengatakan anaknya demam 5 hari di rumah, perut sakit, mual-muntah, ibunya memberi minum daun pepaya karena panik tidak ada perubahan Kemudian ibunya	Ibu pasien mengatakan anaknya demam 5 hari, batuk, pilek, sakit perut, mimisan satu hari yang lalu di rumah. Kemudian pasien dibawa berobat ke	Ibu pasien mengatakan anaknya demam 6 hari, pilek, sakit perut, mual-mual. Df cKemudian ibu membawa anaknya ke puskesmas Watu Baing untuk memeriksakan kondisinya, pasien lalu diberi obat paracetamol,

	<p>membawa ke puskesmas Nele disana pasien diberi obat paracetamol, trolit. Karena tidak ada perubahan selama konsumsi obat tersebut, pasien dibawa ibunya ke RSUD T.C Hillers untuk pemeriksaan lebih lanjut, di IGD pasien diberi minum obat paracetamol dan trolit anak sudah tidak panas dan tidak mual-muntah lagi tetapi saat pemeriksaan lab. trombositnya menurun menjadi 81.000. Akhirnya pasien dipindahkan di ruang Melati pada tanggal 09 januari 2025 pukul 16.00.</p> <p>Pada saat pengkajian tanggal 10 januari 2025 jam 10.30 ibu mengatakan badan anaknya masih lemah, sudah tidak demam, mual(-), muntah (-), tampak pucat, mukosa bibir kering, kesadaran CM, TTV: S: 37,2°C, N: 82, SPO2: 98%, RR: 22 x/m. Hasil lab: 93.000</p>	<p>puskesmas Nele disana pasien diberi obat paracetamol dan trolit. Kemudian pasien pulang ke rumah. Pada tanggal 10 januari 2025 malam hari pasien demam lagi, keringat dingin dan badan lemah akhirnya pasien langsung di bawa ke RSUD T.C Hillers, di IGD pasien diberi obat paracetamol infus 500 mg karena suhu tubuhnya 40,2 °C dan pasien diperiksa darah lengkap dan hasilnya trombositnya turun menjadi 89.000. Pasien dipindahkan ke ruang Melati untuk perawatan lebih lanjut pada jam 03.00. Pada tanggal 12 januari 2025 jam 10.00 saat dilakukan pengkajian ibu mengatakan anaknya sudah tidak demam, mual(+1x muntah(+1x tadi pagi, badan lemah, kepala pusing, mukosa bibir kering, tampak pucat, kesadaran CM, TTV: S: 36,8 °c, N: 80, SPO2: 96%, RR: 20 x/m, Hasil lab: 84.000</p>	<p>trolit kemudian pasien pulang ke rumah. Pada tanggal 11 januari 2025 pasien kembali mual-muntah dan badan lemah, keringat dingin. Akhirnya pasien langsung dibawa ke RSUD T.C Hillers pada jam 10.00, di IGD pasien diberi minum obat paracetamol dan trolit karena suhu tubuhnya 39,2°C dan masih mual-muntah, dan diperiksa darah lengkap hasilnya trombositnya turun menjadi 88.000. Pasien dipindahkan ke ruang Melati pada jam 18.00 untuk perawatan lebih lanjut.</p> <p>Pada tanggal 12 januari 2025 saat dilakukan pengkajian ibu mengatakan anaknya mual (+)1x muntah (+)1x tadi pagi, badan lemah, keringat dingin, mukosa bibir kering, tampak pucat, kesadaran CM, TTV: S: 36,6°C N: 80, SPO2: 95% RR: 22 x/m Hasil lab: 90.000</p>
--	--	--	--

B. Analisa Data

Analisa data	Data	Etiologi	Problem
Pasien 1	DS: - DO: 1. Pasien tampak pucat 2. Pasien tampak lemah 3. Mukosa bibir kering 4. TTV S: 37,2 °C Nadi: 82 x/m SPO2 : 98 % 5. Hasil lab: 93.000	Gigitan nyamuk <i>Aedes aegypty</i> ↓ Masuknya virus <i>dengue</i> dalam tubuh ↓ Kontak dengan antibody ↓ Virus bereaksi dengan antibody	Risiko Perdarahan (D.0012)

		<p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Terbentuk kompleks virus antibody</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Vasodilatasi pembuluh darah otak</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Agregasi trombosit</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Melepas adenosin</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Trombosis mengalami kerusakan metamorfosis</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Trombositopenia</p>	
	<p>DS: Ibu pasien mengatakan badan anaknya masih lemah</p> <p>DO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien tampak pucat 2. Pasien tampak lemah 3. Mukosa bibir kering 4. Kesadaran CM 5. TTV S: 37,2 °C Nadi: 82 x/m SPO2 : 98 % 6. Hasil lab: 93.000 	<p style="text-align: center;">Gigitan nyamuk <i>Aedes aegypty</i></p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Masuknya virus <i>dengue</i> dalam tubuh</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Kontak dengan antibody</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Virus bereaksi dengan antibody</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Terbentuk kompleks virus antibody</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Vasodilatasi pembuluh darah otak</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Sakit kepala</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Darah pindah ke ekstrasvaskuler</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p style="text-align: center;">Cairan tubuh menurun</p>	<p style="text-align: center;">Risiko Hipovolemia (D. 0034)</p>

<p>Pasien 2</p>	<p>DS: 1. Ibu pasien mengatakan badan anaknya masih lemah dan kepala pusing</p> <p>DO: 1. Pasien tampak lemah 2. Mukosa bibir kering 3. Kesadaran CM 4. TTV: S: 36,8 °C Nadi: 80 x/m RR: 20x/m 4) SPO2: 96 % 5. Hasil lab: 84.000</p>	<p>Gigitan nyamuk <i>Aedes aegypti</i></p> <p>↓</p> <p>Masuknya virus <i>dengue</i> dalam tubuh</p> <p>↓</p> <p>Kontak dengan antibody</p> <p>↓</p> <p>Virus bereaksi dengan antibody</p> <p>↓</p> <p>Terbentuk kompleks virus antibody</p> <p>↓</p> <p>Vasodilatasi pembuluh darah otak</p> <p>↓</p> <p>Agregasi trombosit</p> <p>↓</p> <p>Melepas adenosin</p> <p>↓</p> <p>Trombosis mengalami kerusakan metamorfosis</p> <p>↓</p> <p>Trombositopenia</p>	<p>Resiko Perdarahan (D.0012)</p>
	<p>DS: 1. Ibu pasien mengatakan anaknya mual-muntah 1x tadi pagi 2. Ibu pasien mengatakan badan anaknya masih lemah dan kepala pusing</p> <p>DO: 1. Pasien tampak lemah 2. Mukosa bibir kering 3. Kesadaran CM 4. TTV: S: 36,8 °C Nadi: 80 x/m RR:20x/m SPO2: 96 % 5. Hasil lab: 84.000</p>	<p>Gigitan nyamuk <i>Aedes aegypti</i></p> <p>↓</p> <p>Masuknya virus <i>dengue</i> dalam tubuh</p> <p>↓</p> <p>Kontak dengan antibody</p> <p>↓</p> <p>Virus bereaksi dengan antibody</p> <p>↓</p> <p>Terbentuk kompleks virus antibody</p> <p>↓</p> <p>Vasodilatasi pembuluh darah otak</p> <p>↓</p>	<p>Resiko Hipovolemia (D. 0034)</p>

		<p>Sakit kepala</p> <p>↓</p> <p>Darah pindah ke ekstrasvaskuler</p> <p>↓</p> <p>Cairan tubuh menurun</p>	
Pasien 3	<p>DS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ibu mengatakan anaknya keringat dingin 2. Ibu mengatakan anaknya tampak lemah <p>DO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien tampak lemah 2. Akral teraba dingin 3. Kesadaran CM 4. Mukosa bibir kering 5. TTV: <ul style="list-style-type: none"> S: 36,6 °c Nadi: 80 x/m RR: 22 x/m SPO2 : 95% 6. Hasil lab: 90.000 	<p>Gigitan nyamuk <i>Aedes aegypty</i></p> <p>↓</p> <p>Masuknya virus <i>dengue</i> dalam tubuh</p> <p>↓</p> <p>Kontak dengan antibody</p> <p>↓</p> <p>Virus bereaksi dengan antibody</p> <p>↓</p> <p>Terbentuk kompleks virus antibody</p> <p>↓</p> <p>Vasodilatasi pembuluh darah otak</p> <p>↓</p> <p>Agregasi trombosit</p> <p>↓</p> <p>Melepas adenosin</p> <p>↓</p> <p>Trombosis mengalami kerusakan metamorfosis</p> <p>↓</p> <p>Trombositopenia</p>	<p>Resiko Perdarahan (D.0012)</p>
	<p>DS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ibu pasien mengatakan anaknya mual-muntah 1x 2. Ibu mengatakan anaknya keringat dingin 3. Ibu mengatakan anaknya tampak lemah <p>DO:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien tampak lemah 2. Akral teraba dingin 3. Kesadaran CM 4. Mukosa bibir kering 5. TTV: S: 36,6 °c Nadi: 80 x/m 	<p>Gigitan nyamuk <i>Aedes aegypty</i></p> <p>↓</p> <p>Masuknya virus <i>dengue</i> dalam tubuh</p> <p>↓</p> <p>Kontak dengan antibody</p> <p>↓</p> <p>Virus bereaksi dengan antibody</p>	<p>Risiko Hipovolemia (D. 0034)</p>

	RR: 22 x/m SPO2 : 95% 6. Hasil lab: 90.000	↓ Terbentuk kompleks virus antibody ↓ Vasodilatasi pembuluh darah otak ↓ Sakit kepala ↓ Darah pindah ke ekstrasvaskuler ↓ Cairan tubuh menurun	
--	--	---	--

C. Diagnosa Keperawatan

Pasien 1	Pasien 2	Pasien 3
Risiko Perdarahan dibuktikan dengan trombotopenia	Risiko Perdarahan dibuktikan dengan trombotopenia	Risiko Perdarahan dibuktikan dengan trombotopenia
Risiko Hipovolemia dibuktikan dengan kehilangan cairan secara aktif	Risiko Hipovolemia dibuktikan dengan kehilangan cairan secara aktif	Risiko Hipovolemia dibuktikan dengan kehilangan cairan secara aktif

D. Intervensi dan Implementasi

Intervensi dan tindakan keperawatan yang diaplikasikan melalui tindakan terapeutik berupa terapi non farmakologi yaitu dengan memberikan jus jambu biji selama 2 kali dalam 3 hari dilakukan pada 3 anak.

IV. Pembahasan

Pelaksanaan tindakan keperawatan pada anak 1, 2 dan 3 dilakukan diwaktu yang berbeda yaitu anak 1 dilakukan pada tanggal 10 Januari s/d 12 Januari 2025. Implementasi dilakukan sesuai dengan intervensi yang dibuat dan disesuaikan dengan masalah keperawatan yang ditemukan pada anak. Berdasarkan perencanaan yang dibuat penulis melakukan tindakan keperawatan yang telah disusun sebelumnya untuk mengatasi masalah trombotopenia pada anak, pasien ke- 2 yaitu pemberian jus jambu biji untuk meningkatkan trombosit pada anak DHF dan pada pasien 3 tidak diberikan jus jambu biji dan hanya dipantau hasil

laboratoriumnya. Sebelum diberikan jus jambu biji, pemberian jus jambu biji pada pagi hari jam 10.00 dan sore hari jam 16.30 pada 2 anak tersebut. Pada anak 1 hasil trombositnya 93.000, diberikan jus jambu 2 kali dalam 3 hari meningkat menjadi 213.000, pada anak 2 hasil trombositnya 84.000, diberikan jus jambu 2 kali dalam 3 hari didapatkan hasil 170.000 dan pada anak 3 hasilnya 90.000, tidak diberikan jus jambu biji tetapi dipantau selama 3 hari dan dipantau hasil laboratoriumnya.

Pada anak 1 diagnosa yang ditegakan teratasi pada hari ketiga yaitu trombositnya meningkat lebih cepat menjadi 213.000 setelah setelah diberikan jus jambu biji sedangkan pada

anak ke 2 masalah teratasi pada hari ke tiga meningkat menjadi 170.000 dan pasien ke 3 masalah belum teratasi karena trombositnya meningkat hanya 123.000.

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa trombosit pada pasien 1 meningkat lebih cepat dibandingkan pasien ke-2, dan trombosit pada kedua pasien tersebut meningkat pada hari ketiga sedangkan pasien ke-3 trombosit meningkat namun belum mencapai nilai normal.

S

V. Kesimpulan

Pengkajian ditemukan adanya data yang sama dan berbeda antara anak 1, 2 dan anak 3 dimana terdapat beberapa faktor yang akan mempengaruhi terjadinya *Dengue Hemmorrhagic Fever* pada anak diantaranya yaitu riwayat kesehatan saat ini, riwayat kesehatan dahulu. Pada kasus ditemukan data bahwa kedua bayi mengalami keluhan utama sesuai dengan teori yaitu badan lemah dan mual-muntah.

Diagnose keperawatan menurut teori yang terdapat pada bab 2 ditemukan kesenjangan pada kasus nyata yang di dapatkan pada ke 3 anak dengan DHF teori yang dikemukakan oleh para ahli pada anak 1, 2 dan anak 3 hanya ditemukan 2 diagnosa, tetapi yang menjadi prioritas yaitu risiko perdarahan dibuktikan dengan gangguankoagulan(trombositopenia). Sesuai dengan Standar Diagnose Keperawatan Indonesia (SDKI) dan Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI).

Intervensi keperawatan yang diberikan pada pasien sesuai kasus pada ketiga anak dan disesuaikan dengan masalah keperawatan yang di prioritaskan berdasarkan kondisi klien. Intervensi keperawatan yang digunakan pada ke tiga anak menggunakan standar intervensi keperawatan Indonesia (SIKI).

Tindakan keperawatan dengan rencana Tindakan yang telah penulis buat, yang dilakukan pada ketiga anak sesuai dengan rencana keperawatan yang telah direncanakan berdasarkan teori yang ada dan disesuaikan dengan

kondisi anak dengan DHF. Dalam implementasi pada anak 1, 2 dan anak 3 dilakukan sesuai dengan rencana tindakan.

Evaluasi yang dilakukan pada anak 1, 2 dan anak 3 berdasarkan kriteria yang penulis buat dari satu diagnosa keperawatan yang diprioritas. Pada anak 1 dan 2 diagnosa yang di ambil teratasi pada hari ke 3 sedangkan anak ke-3 diagnosa belum teratasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, Ralph, pemberian jus jambu biji untuk meningkatkan trombosit. (2016). *Adolph, Ralph*. 1–23.
- Az-Zahra, A. J., & Al Jihad, M. N. (2022). Peningkatan Kadar Trombosit pada Pasien Anak Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan Mengonsumsi Jus Jambu Biji Merah. *Ners Muda*, 3(2). <https://doi.org/10.26714/nm.v3i2.6319>
- Darmaningrat, A. (2023). Pengaruh Konsumsi Jambu Biji terhadap Peningkatan Jumlah Trombosit Pasien Demam Berdarah Dengue. *Nutriology : Jurnal Pangan, Gizi, Kesehatan*, 4(1), 1–6.
- Darmin, Rumaf, F., Ningsih, S. R., Mongilong, R., Goma, M. A. D., & Anggaria, A. Della. (2023). Pentingnya Imunisasi Dasar Lengkap Pada Bayi dan Balita. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mapalus*, 1(2), 15–21.
- Febriani, T. (2020). Karya tulis ilmiah asuhan keperawatan pada klien anak dengan dengue hemorrhagic fever (dhf) yang di rawat di rumah sakit. *Patofisiologi Dengue Hemoragic Fever*, 2, 15–152.
- G., P., da Rosa, G., Grille, L., Calzada, V., Ahmad, K., Arcon, J. P., Battistini, F., Bayarri, G., Bishop, T., Carloni, P., Cheatham, T. E., Colleparado-Guevara, R., Czub, J., Espinosa, J. R., Galindo-Murillo, R., Harris, S. A., Hospital, A., Laughton, C. A., Maddocks, J. H., ... Crothers, D. M. (2018). STUDI KASUS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DENGAN DHF GRADE I DI RUANG CENDRAWASIH RSUD WANGAYA. In *Nucleic Acids Research* (Vol. 6, Issue 1). 9
- Kaparang, L. W., Sumampouw, O. J., & Sekeon, S. S. (2019). Tingkat pengetahuan anak usia 9-12 tahun tentang penyakit demam berdarah dengue di kecamatan kawangkoan barat. *Kesmas*, 8(4), 20–26. *manuskripjambumerahhuda*. (n.d.).
- Mahardika, I. G. W. K., Rismawan, M., & Adiana, I. N. (2023). Hubungan Pengetahuan Ibu Dengan Perilaku Pencegahan Dbd Pada Anak Usia Sekolah Di Desa Tegallinggah. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 7(1), 51–57.
- Nova Risma Ramadhani, W. W. (2024). Implementasi Pemberian Jus Jambu Biji Merah Pada Pasien Demam Berdarah Dengue (Dbd) Dengan Risiko Hipovolemia : Studi Kasus. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(5), 25–31. <https://doi.org/10.5455/mnj.v1i2.644>
- Pomarida Simbolon, Anthonyus Anthonyus, Urim Gabriel Dinasti Laowo, Lea Sri Ita Br. P.A, & Irma Novita Sari Sihotang. (2023). Pendidikan Kesehatan Pencegahan Demam Berdarah Dengue Pada Mahasiswa Prodi MIK Stikes Santa Elisabeth Medan. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 3(3), 91–96. <https://doi.org/10.55606/jpikes.v3i3.2907>
- Setyadevi, S. N., & Rokhaidah, R. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan Dengue Hemorrhagic Fever (Dhf): Sebuah Study Kasus. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 4(2), 67. <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v4i2.1825>