

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Demam Berdarah Dengue

2.1.1 Definisi Demam Berdarah Dengue

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes* yang terinfeksi. Penyakit ini dapat mengganggu sistem pembuluh darah dan proses pembekuan darah. DBD bersifat endemik di wilayah tropis dan subtropis serta penyebarannya terus meningkat akibat urbanisasi, perubahan iklim, dan mobilitas manusia (Yohana & Gustam, 2023).

2.1.2 Etiologi Demam Berdarah Dengue

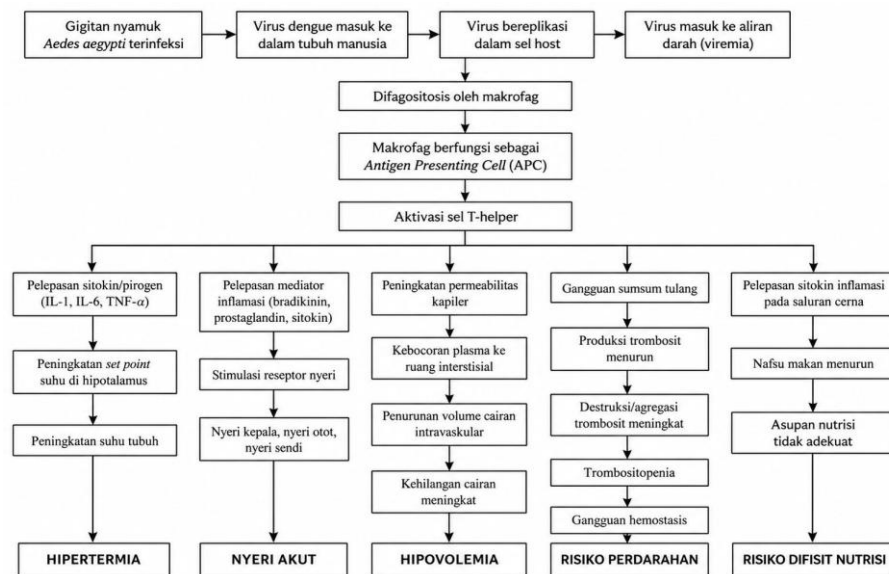
Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh virus dengue (DENV). Virus dengue termasuk virus RNA untai tunggal berpolaritas positif yang tergolong dalam genus *Flavivirus* dan famili *Flaviviridae*. Virus ini memiliki empat serotipe, yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV-4. Penularan DBD terjadi melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* betina yang telah terinfeksi virus dengue. Selain *Aedes aegypti*, beberapa spesies nyamuk lain juga berperan sebagai vektor penularan, seperti *Aedes albopictus*, *Aedes polynesiensis*, dan *Aedes scutellaris*, meskipun keberadaannya lebih jarang ditemukan dibandingkan *Aedes aegypti* (Tansil et al., 2021).

2.1.3 Patofisiologi Demam Berdarah Dengue (DBD)

Infeksi Demam Berdarah Dengue terjadi akibat respons imun tubuh terhadap virus dengue dalam darah. Pada fase awal, terjadi viremia yang

berlangsung beberapa hari setelah demam muncul. Virus kemudian difagositosis oleh makrofag yang berperan sebagai antigen presenting cell (APC) untuk mengaktifkan sel T-helper. Aktivasi sel T-helper memicu respons imun lanjutan, termasuk aktivasi sel T-sitotoksik dan sel B. Sel T-sitotoksik berperan menghancurkan sel yang terinfeksi, sedangkan sel B menghasilkan antibodi. Proses ini menyebabkan pelepasan mediator inflamasi yang menimbulkan gejala seperti demam, nyeri otot, nyeri sendi, malaise, dan keluhan sistemik lainnya. Selain itu, infeksi dengue juga dapat menyebabkan penurunan trombosit (trombositopenia) yang berhubungan dengan risiko perdarahan ringan (Putu et al., 2020).

2.1.4 Pathway Demam Berdarah Dengue (DBD)



Sumber: Di modifikasi dari PPNI (2018) dan Putu et al. (2020)

Gambar 2. 1 Pathway Demam Berdarah Dengue

2.1.5 Tanda dan Gejala Demam Berdarah Dengue (DBD)

Infeksi virus dengue memicu pelepasan mediator vasoaktif yang menyebabkan peningkatan permeabilitas pembuluh darah. Kondisi ini mengakibatkan kebocoran plasma ke Ruang ekstrasvaskular yang ditandai dengan meningkatnya nilai hematokrit. Akibatnya, pasien berisiko mengalami hipovolemia hingga syok. Tanda dan gejala Demam Berdarah Dengue (DBD) meliputi demam tinggi, perdarahan terutama pada kulit, hepatomegali, serta gangguan sirkulasi darah (*circulatory failure*). Selain itu, pemeriksaan laboratorium biasanya menunjukkan adanya trombositopenia dan hemokonsentrasi yang ditandai dengan peningkatan kadar hematokrit (Nisa et al., 2023).

2.1.6 Klasifikasi Demam Berdarah Dengue (DBD)

Menurut Nugrahaeni (2023) klasifikasi infeksi dengue terdiri atas Demam Dengue (DD), Demam Berdarah Dengue (DBD) derajat I–IV, serta *Dengue Syok Syndrom* (DSS). Tingkat keparahan DBD dibedakan menjadi beberapa derajat sebagai berikut:

- a) Derajat I, ditandai dengan demam akut yang disertai hasil uji torniket positif sebagai manifestasi perdarahan ringan.
- b) Derajat II, ditandai dengan adanya perdarahan spontan, seperti petekie, epistaksis, perdarahan gusi, atau manifestasi perdarahan lainnya.
- c) Derajat III, ditandai dengan terjadinya gangguan sirkulasi yang merupakan tanda awal syok, seperti nadi cepat dan lemah, akral dingin, serta penyempitan tekanan nadi.

- d) Derajat IV, merupakan kondisi syok berat yang ditandai dengan nadi dan tekanan darah yang tidak dapat diukur. Derajat III dan IV diklasifikasikan sebagai *Dengue Syok Syndrom* (DSS) yang menunjukkan tingkat keparahan tertinggi dan memerlukan penanganan segera.

Klasifikasi dengue dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu dengue tanpa tanda peringatan (*dengue without warning signs*), dengue dengan tanda peringatan (*dengue with warning signs*), dan dengue berat (*severe dengue*). Tanda peringatan meliputi nyeri perut hebat, muntah persisten, perdarahan mukosa, penumpukan cairan, hepatomegali, serta peningkatan hematokrit disertai penurunan trombosit. Dengue berat ditandai oleh kebocoran plasma yang dapat menyebabkan syok, gangguan pernapasan, perdarahan berat, atau kegagalan organ.

2.1.7 Komplikasi Demam Berdarah Dengue (DBD)

Menurut Nani Indriana (2024), Terdapat tiga fase komplikasi klinis yang dialami oleh pasien DBD yaitu:

- a. Fase febris (hari ke-1 hingga ke-3)

Ditandai dengan demam tinggi mendadak yang dapat disertai nyeri kepala, nyeri otot, nyeri sendi, nyeri retroorbital, mual, muntah, ruam kulit, dan malaise.

- b. Fase kritis (hari ke-4 hingga ke-5)

Terjadi saat suhu tubuh mulai menurun, namun pasien berisiko mengalami trombositopenia, kebocoran plasma, perdarahan, hingga

syok. Fase ini merupakan periode paling berbahaya karena dapat menyebabkan perburukan kondisi secara cepat.

c. Fase pemulihan (hari ke-6 hingga ke-7)

Ditandai dengan perbaikan kondisi klinis, peningkatan jumlah trombosit, serta kembalinya keseimbangan cairan tubuh secara bertahap hingga pasien pulih.

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang Demam Berdarah Dengue (DBD)

Pemeriksaan penunjang pada pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) bertujuan untuk menegaskan diagnosis, menilai tingkat keparahan penyakit, serta memantau perkembangan kondisi pasien (Nugraheni et al., 2023). Pemeriksaan yang umum dilakukan meliputi:

1. Pemeriksaan hematologi

Meliputi hitung darah lengkap yang menunjukkan trombositopenia ($\leq 100.000/\text{mm}^3$), peningkatan hematokrit akibat hemokonsentrasi, serta leukopenia.

2. Pemeriksaan serologi

Meliputi pemeriksaan antigen NS1 untuk mendeteksi infeksi virus dengue pada fase awal penyakit, serta pemeriksaan antibodi IgM dan IgG dengue untuk membantu menegaskan diagnosis infeksi dengue.

3. Pemeriksaan molekuler

Pemeriksaan *Reverse Transcriptase-Polymerase Chain Reaction* (RT-PCR) untuk mendeteksi materi genetik virus dengue dan menentukan serotipe virus.

4. Pemeriksaan fungsi organ

Meliputi pemeriksaan fungsi hati (SGOT dan SGPT), fungsi ginjal, serta profil koagulasi untuk menilai adanya komplikasi.

5. Pemeriksaan radiologi

Meliputi foto toraks dan ultrasonografi (USG), untuk mendeteksi adanya efusi pleura, asites, atau tanda kebocoran plasma lainnya.

2.1.9 Penatalaksanaan Demam Berdarah Dengue (DBD)

1. Penatalaksanaan Farmakologis

- a. Pemberian terapi cairan intravena sesuai kondisi klinis pasien untuk menggantikan kehilangan cairan akibat kebocoran plasma dan mencegah terjadinya syok.
- b. Pemberian antipiretik, seperti paracetamol, untuk menurunkan demam dan meningkatkan kenyamanan pasien.
- c. Pemberian transfusi darah atau komponen darah sesuai indikasi medis pada pasien dengan perdarahan berat atau kondisi hemodinamik yang tidak stabil.
- d. Pemberian terapi oksigen pada pasien yang mengalami gangguan perfusi jaringan, sesak napas, atau syok.

2. Penatalaksanaan Nonfarmakologis

- a. Pemantauan tanda vital secara berkala, meliputi suhu tubuh, tekanan darah, frekuensi nadi, frekuensi napas, dan saturasi oksigen.

- b. Pemantauan keseimbangan cairan melalui pencatatan intake-output serta observasi tanda-tanda dehidrasi, kebocoran plasma, dan syok.
- c. Tirah baring untuk mengurangi kebutuhan metabolisme tubuh dan mendukung proses pemulihan.
- d. Pemberian *Tepid Water Sponge* (TWS) menggunakan air hangat ($>37^{\circ}\text{C}$) untuk membantu menurunkan suhu tubuh melalui mekanisme konduksi dan evaporasi.
- e. Optimalisasi hidrasi oral sesuai toleransi pasien untuk menggantikan kehilangan cairan akibat demam serta mendukung proses termoregulasi tubuh.
- f. Modifikasi lingkungan yang nyaman, seperti menjaga ventilasi ruangan yang baik, suhu ruangan yang sejuk, serta penggunaan pakaian tipis untuk membantu pelepasan panas tubuh.
- g. Pemberian diet sesuai kebutuhan dan peningkatan asupan nutrisi untuk mendukung proses penyembuhan dan mencegah terjadinya defisit nutrisi.
- h. Pemeriksaan laboratorium secara serial, terutama hemoglobin, hematokrit, leukosit, dan trombosit untuk memantau perkembangan penyakit.
- i. Edukasi kepada pasien dan keluarga mengenai manajemen demam, pentingnya pemenuhan kebutuhan cairan dan nutrisi, kepatuhan terhadap terapi, tanda bahaya DBD, serta upaya pencegahan penularan dengue.

2.2 Konsep Hipertermia

2.2.1 Definisi Hipertermia

Hipertermia merupakan peningkatan suhu tubuh di atas nilai normal ($>37,5^{\circ}\text{C}$) akibat respons tubuh terhadap infeksi, peradangan, atau gangguan regulasi suhu. Saat terjadi infeksi, tubuh melepaskan pirogen yang merangsang hipotalamus untuk meningkatkan titik setel suhu tubuh melalui pembentukan prostaglandin. Peningkatan titik setel tersebut menyebabkan vasokonstriksi perifer dan berkurangnya pengeluaran keringat, sehingga panas tubuh tertahan dan suhu tubuh meningkat (Lesteri et al., 2023).

2.2.2 Faktor-faktor Penyebab Hipertermia

Menurut Tim Pokja SDKI PPNI (2017) faktor-faktor penyebab demam atau hipertermia antara lain yaitu:

1. Dehidrasi
2. Terpapar lingkungan panas
3. Proses penyakit (mis. Infeksi, kanker)
4. Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan
5. Peningkatan laju metabolisme
6. Respon trauma
7. Aktivitas berlebihan
8. Penggunaan inkubator

2.2.3 Tanda Gejala Hipertermia

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017), diagnosis keperawatan Hipertermia memiliki tanda dan gejala yang dibagi menjadi mayor dan minor, yaitu:

1. Tanda dan Gejala Mayor
 - a. Subjektif: tidak tersedia
 - b. Objektif: suhu tubuh diatas nilai normal
2. Tanda dan Gejala Minor
 - a. Subjektif: tidak tersedia
 - b. Objektif: kulit merah, kejang, takikardi, takipnea, kulit terasa hangat

2.2.4 Kondisi Klinis Terkait Hipertermia

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2017) hipertermia sering berhubungan dengan berbagai kondisi klinis, antara lain proses infeksi, hipertiroid, stroke, dehidrasi, trauma dan prematuritas. Pada kasus anak dengan Demam Berdarah Dengue (DBD), hipertermia umumnya terjadi akibat respons tubuh terhadap infeksi virus dengue yang memicu pelepasan mediator inflamasi sehingga meningkatkan suhu tubuh.

2.2.5 Pengukuran Hipertermia

Pengukuran suhu tubuh merupakan cara untuk menilai adanya demam dan memantau respons terhadap terapi. Suhu tubuh dapat diukur melalui aksila, oral, timpani, rektal, maupun arteri temporalis menggunakan termometer yang sesuai. Pada anak, pengukuran suhu aksila sering digunakan karena aman, mudah dilakukan, dan cukup akurat untuk observasi demam.

Berdasarkan hasil pengukuran, suhu tubuh dikategorikan menjadi normal (36,5–37,5°C), subfebris (37,6–38,0°C), demam sedang (38,1–39,0°C), demam tinggi (39,1–40,0°C), dan hiperpireksia (>40,0°C) (Sharan, 2023).

2.2.6 Penatalaksanaan Hipertermia

Penatalaksanaan hipertermia bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh, meningkatkan kenyamanan pasien, mencegah komplikasi, dan mengatasi penyebab yang mendasarinya (Aini, 2022). Penatalaksanaan hipertermia dapat dilakukan melalui tindakan farmakologis dan nonfarmakologis, antara lain:

a) Penatalaksanaan Farmakologis

Penatalaksanaan farmakologis dilakukan dengan pemberian obat antipiretik untuk membantu menurunkan suhu tubuh.

b) Penatalaksanaan Nonfarmakologis

Beberapa tindakan nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu menurunkan suhu tubuh antara lain:

- a. Memberikan cairan yang cukup untuk mencegah dehidrasi.
- b. Menggunakan pakaian yang tipis dan nyaman.
- c. Menjaga suhu Ruangan tetap sejuk dan memiliki ventilasi yang baik.
- d. Memberikan istirahat yang cukup.
- e. Melakukan *tepid water sponge* dengan air hangat (>37°C).
- f. Memantau suhu tubuh secara berkala.

2.3 Konsep *Hyperthermia Bundle Care*

Bundle care merupakan kumpulan tiga hingga lima intervensi keperawatan berbasis bukti yang disusun sesuai dengan karakteristik pasien dan konteks pelayanan. Penerapan seluruh komponen secara terpadu terbukti memberikan peningkatan kualitas pelayanan dan hasil klinis yang lebih optimal dibandingkan dengan intervensi yang dilakukan secara terpisah (Sebastiani et al., 2024). *Hyperthermia Bundle Care* merupakan rangkaian tindakan keperawatan yang dilaksanakan secara komprehensif dan terintegrasi dalam upaya mengatasi hipertermia berdasarkan bukti ilmiah. Intervensi ini mencakup pemantauan suhu tubuh secara berkala dan tanda-tanda vital, optimalisasi hidrasi oral, *tepid water sponge*, modifikasi lingkungan dan edukasi keluarga mengenai penatalaksanaan demam. Penerapan *Hyperthermia Bundle Care* bertujuan untuk mengoptimalkan penurunan suhu tubuh, meningkatkan kenyamanan pasien, serta mencegah terjadinya komplikasi akibat peningkatan suhu tubuh yang berkepanjangan pada anak DBD.

2.3.1 Pemantauan suhu tubuh dan tanda-tanda vital

a. Definisi

Pada anak dengan Demam Berdarah Dengue (DBD), dalam penerapan *Hyperthermia Bundle Care*, pemantauan suhu dan tanda-tanda vital menjadi salah satu komponen utama untuk menilai efektivitas intervensi dalam mencapai termoregulasi yang optimal (Sharan, 2023).

b. Tujuan

- a) Mengetahui perubahan kondisi pasien secara dini.

- b) Memantau perkembangan suhu tubuh dan efektivitas terapi.
- c) Mendeteksi tanda-tanda komplikasi seperti hipovolemia atau syok.
- d) Mengevaluasi keberhasilan intervensi dalam menurunkan hipertermia.

c. Parameter

a) Suhu tubuh

Suhu tubuh dipantau untuk mengetahui derajat demam dan mengevaluasi efektivitas intervensi yang diberikan dengan menggunakan termometer.

b) Frekuensi nadi

Diukur melalui palpasi nadi radialis untuk menilai status sirkulasi.

c) Frekuensi pernapasan

Pengukuran dilakukan dengan menghitung jumlah pernapasan selama satu menit melalui observasi gerakan dinding dada untuk menilai status respirasi.

d) Tekanan darah

Diukur menggunakan tensimeter dengan manset sesuai usia anak untuk menilai status hemodinamik.

e) Saturasi oksigen

Diukur menggunakan *pulse oximeter* untuk menilai kecukupan oksigenasi.

2.3.2 Optimalisasi Hidrasi Oral

Optimalisasi hidrasi oral merupakan upaya pemenuhan kebutuhan cairan melalui pemberian cairan per oral secara adekuat untuk mempertahankan keseimbangan cairan tubuh. Pada anak dengan Demam Berdarah Dengue (DBD), hidrasi yang adekuat penting untuk menggantikan kehilangan cairan akibat demam, mencegah dehidrasi, serta membantu mempertahankan volume sirkulasi (Rahmawati et al., 2025).

Dalam penerapan *Hyperthermia Bundle Care*, optimalisasi hidrasi oral berperan dalam mendukung proses termoregulasi dan membantu menurunkan suhu tubuh. Keberhasilan optimalisasi hidrasi oral dievaluasi melalui pemantauan asupan cairan, frekuensi dan warna urin, kelembapan mukosa mulut, turgor kulit, serta tidak adanya tanda-tanda dehidrasi. Pemenuhan hidrasi berperan dalam mempertahankan keseimbangan cairan tubuh dan mencegah terjadinya hipovolemia (Rahmawati et al., 2025).

2.3.3 Terapi *Tepid Water Sponge* (TWS)

a. Definisi

Tepid water sponge mengombinasikan teknik kompres dahi dan penyekaan pada beberapa area tubuh yang memiliki pembuluh darah besar menggunakan air hangat. Metode ini bekerja dengan merangsang vasodilatasi pembuluh darah perifer sehingga proses perpindahan panas melalui konduksi dan evaporasi menjadi lebih optimal. Penyekaan yang dilakukan pada beberapa bagian tubuh dapat mengakibatkan pelepasan panas berlangsung lebih efektif dibandingkan kompres biasa, sehingga dapat mengoptimalkan penurunan suhu tubuh dan meningkatkan kenyamanan pasien. (Takahepis et al., 2024).

b. Tujuan dan Manfaat

Tepid Water Sponge (TWS) bertujuan membantu menurunkan suhu tubuh pada pasien hipertermia dengan meningkatkan pelepasan panas ke lingkungan melalui vasodilatasi, evaporasi, dan stimulasi reseptor kulit yang mengirimkan impuls ke hipotalamus. Pemberian terapi *tepid water sponge* pada anak dengan DBD bermanfaat untuk menurunkan suhu tubuh, mencegah komplikasi akibat demam tinggi, serta meningkatkan kenyamanan anak selama mengalami hipertermia (Sestiyowati et al., 2024).

c. Indikasi dan kontraindikasi

Menurut Aini (2022), Indikasi dan kontraindikasi pemberian *Tepid Water Sponge* (TWS) yaitu sebagai berikut:

a) Indikasi

1. Anak dengan suhu tubuh di atas normal ($> 37,5^{\circ}\text{C}$).
2. Anak yang mengalami demam akibat infeksi, termasuk Demam Berdarah Dengue (DBD).
3. Anak dengan hipertermia yang memerlukan tindakan nonfarmakologis untuk membantu menurunkan suhu tubuh.
4. Anak yang mengalami ketidaknyamanan akibat demam, seperti gelisah, lemah, atau berkeringat berlebihan.
5. Sebagai terapi pendamping pemberian antipiretik untuk mempercepat penurunan suhu tubuh.

b) Kontraindikasi

1. Pasien yang mengalami hipotermia (suhu tubuh $< 36^{\circ}\text{C}$).

2. Pasien dengan syok atau gangguan hemodinamik yang belum stabil.
 3. Pasien yang mengalami menggigil hebat (*shivering*) karena dapat meningkatkan produksi panas tubuh dan kebutuhan oksigen.
 4. Pasien dengan luka terbuka luas, luka bakar, atau kelainan kulit yang dapat diperburuk oleh tindakan penyeka.
- d. Prosedur pelaksanaan

Tepid water sponge (TWS) merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang digunakan untuk menurunkan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam. Tindakan ini mengombinasikan teknik kompres pada dahi dan penyeka pada area pembuluh darah besar seperti leher, aksila, dan lipatan paha dengan menggunakan air hangat dengan suhu air ($>37^{\circ}\text{C}$). Prosedur dilakukan selama kurang lebih 15–20 menit dengan tujuan meningkatkan pelepasan panas tubuh melalui proses vasodilatasi dan evaporasi sehingga suhu tubuh dapat menurun secara efektif (Lianie, 2024).

2.3.4 Modifikasi Lingkungan

Modifikasi lingkungan merupakan tindakan nonfarmakologis yang bertujuan menciptakan kondisi yang nyaman untuk membantu proses pelepasan panas tubuh pada anak Demam Berdarah Dengue (DBD). Modifikasi ini dilakukan dengan menjaga sirkulasi udara yang baik, mempertahankan suhu ruangan yang nyaman dan tidak terlalu panas, serta menganjurkan penggunaan pakaian yang tipis dan menyerap keringat.

Dalam penerapan *Hyperthermia Bundle Care*, modifikasi ventilasi dan lingkungan berperan sebagai intervensi pendukung untuk membantu mencapai termoregulasi yang optimal dan meningkatkan kenyamanan pasien selama mengalami demam (Rafli et al., 2026).

2.3.5 Edukasi Keluarga

Edukasi keluarga merupakan tindakan keperawatan yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kemampuan keluarga dalam merawat anak Demam Berdarah Dengue (DBD). Dalam penerapan *Hyperthermia Bundle Care*, edukasi keluarga berperan dalam mendukung keberhasilan intervensi melalui keterlibatan keluarga dalam pemantauan suhu, pemberian cairan oral sesuai kebutuhan, serta pelaksanaan tindakan nonfarmakologis yang dianjurkan. Selain itu, edukasi juga bertujuan mempersiapkan keluarga untuk melanjutkan perawatan secara mandiri setelah pasien pulang sehingga proses pemulihan dapat berlangsung secara optimal (Agustina & Angela, 2024).

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

2.4.1 Fokus Pengkajian

Pengkajian keperawatan merupakan tahap awal dalam proses keperawatan yang dilakukan melalui pengumpulan data dan informasi secara sistematis mengenai kondisi pasien. Pengkajian bertujuan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan, kebutuhan perawatan, serta respons pasien yang meliputi aspek biologis, psikologis, sosial, dan lingkungan. Pelaksanaan pengkajian dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu pengumpulan data, pengelompokan data, verifikasi data, dan analisis data

untuk merumuskan masalah keperawatan yang menjadi dasar dalam penyusunan rencana asuhan keperawatan (Saudi, 2023).

1) Identitas pasien

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, alamat, tanggal masuk rumah sakit, diagnosis medis, serta identitas orang tua atau penanggung jawab.

2) Riwayat penyakit dan Kesehatan

a. Keluhan Utama

Keluhan yang menonjol pada anak dengan DBD antara lain demam tinggi mendadak, mual, muntah, nyeri kepala, nyeri otot dan sendi, lemas, serta manifestasi perdarahan seperti mimisan atau perdarahan gusi.

b. Riwayat Penyakit Sekarang

Meliputi waktu awal timbulnya demam, lama demam, gejala penyerta, tindakan yang telah dilakukan sebelum dirawat, serta perkembangan kondisi pasien sejak awal sakit hingga masuk rumah sakit.

c. Riwayat Penyakit Dahulu

Meliputi riwayat penyakit sebelumnya, riwayat infeksi dengue, alergi, riwayat hospitalisasi, serta riwayat imunisasi.

3) Riwayat Tumbuh Kembang

a. Prenatal

Dikaji kondisi ibu selama kehamilan, meliputi status kesehatan, riwayat penyakit selama hamil, konsumsi obat-obatan,

status gizi, serta adanya komplikasi kehamilan yang dapat memengaruhi kesehatan anak.

b. Intranatal

Dikaji proses persalinan meliputi usia kehamilan saat lahir, jenis persalinan, lama persalinan, komplikasi saat persalinan, serta kondisi bayi saat lahir.

c. Postnatal

Dikaji kondisi bayi setelah lahir, termasuk riwayat pemberian ASI, pertumbuhan dan perkembangan, riwayat penyakit sebelumnya, serta pencapaian tahap perkembangan sesuai usia.

4) Riwayat Keluarga

Dikaji adanya anggota keluarga yang sedang atau pernah menderita DBD, riwayat penyakit keturunan, penyakit menular, serta kondisi kesehatan keluarga yang dapat memengaruhi kesehatan anak.

5) Riwayat Sosial

Meliputi pengasuh, hubungan dengan teman sebaya, dan lingkungan rumah yang berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk *Aedes aegypti*.

6) Pemeriksaan Fisik

a. Keadaan Umum

Anak tampak lemah, lesu, rewel, mengalami penurunan aktivitas, dan demam.

b. Kepala dan rambut

Bentuk kepala simetris, rambut bersih, tidak terdapat kelainan atau lesi pada kulit kepala.

c. Mata

Dapat ditemukan konjungtiva pucat apabila terjadi perdarahan atau anemia, mata tampak cekung bila terjadi dehidrasi.

d. Hidung

Dikaji kebersihan hidung, adanya sekret, serta kemungkinan perdarahan hidung (epistaksis).

e. Telinga

Dikaji kebersihan telinga, bentuk telinga, dan adanya sekret atau gangguan pendengaran.

f. Mulut dan tenggorokan

Mukosa mulut dapat tampak kering akibat kurangnya asupan cairan. Dikaji adanya perdarahan gusi dan kondisi tenggorokan.

g. Leher

Dikaji pembesaran kelenjar getah bening, vena jugularis, dan rentang gerak leher.

h. Dada/Thorax (Jantung dan Paru)

Dilakukan pemeriksaan frekuensi napas, pola napas, bunyi napas tambahan, frekuensi nadi, irama jantung, serta tanda-tanda gangguan sirkulasi.

i. Ekstremitas atas

Dikaji kekuatan otot, warna kulit, suhu ekstremitas, pengisian kapiler (CRT), dan adanya petekie atau perdarahan.

j. Perut

Dikaji bentuk abdomen, nyeri tekan, serta adanya pembesaran hati (hepatomegali) yang sering ditemukan pada DBD.

k. Punggung

Dikaji kebersihan kulit, integritas kulit, dan adanya kelainan bentuk tulang belakang.

l. Kelamin dan anus

Dikaji kebersihan area genital, adanya perdarahan, serta pola eliminasi.

m. Ekstremitas bawah

Dikaji kekuatan otot, suhu kulit, CRT, edema, serta adanya petekie atau manifestasi perdarahan lainnya.

n. Integumen

Dikaji warna kulit, turgor kulit, suhu kulit, kelembapan, adanya ruam, petekie, atau tanda-tanda perdarahan lainnya.

7) Pengukuran antropometri

Meliputi berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar lengan atas dan status gizi.

8) Riwayat imunisasi

Dikaji kelengkapan imunisasi dasar maupun lanjutan sesuai usia anak berdasarkan program imunisasi nasional.

9) Pemenuhan kebutuhan dasar

a. Oksigen

Dikaji frekuensi napas, pola pernapasan, saturasi oksigen, dan adanya tanda gangguan pernapasan.

b. Cairan

Dikaji jumlah asupan cairan, keseimbangan cairan, tanda dehidrasi, serta kebutuhan cairan selama perawatan.

c. Nutrisi

Dapat ditemukan penurunan nafsu makan, mual, muntah, penurunan asupan cairan, serta risiko ketidakseimbangan nutrisi.

d. Eliminasi urine

Dikaji frekuensi dan karakteristik buang air kecil. Pada beberapa kasus dapat ditemukan penurunan jumlah urin akibat dehidrasi.

e. Eliminasi alvi

Dikaji frekuensi, konsistensi, warna feses, serta adanya keluhan nyeri saat buang air besar atau tanda perdarahan saluran cerna.

f. Tidur

Dapat terjadi gangguan tidur akibat demam, nyeri, atau ketidaknyamanan selama perawatan.

g. Psikososial

Dikaji hubungan anak dengan orang tua, keluarga, dan lingkungan sekitar selama menjalani perawatan.

10) Tanda - Tanda Vital

Meliputi tekanan darah, denyut nadi, pernafasan serta suhu tubuh untuk observasi kondisi anak.

11) Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada anak dengan DBD meliputi:

- a. Pemeriksaan darah lengkap yang menunjukkan trombositopenia, leukopenia, dan peningkatan hematokrit.
- b. Pemeriksaan antigen NS1 untuk mendeteksi infeksi dengue pada fase awal penyakit.
- c. Pemeriksaan serologi IgM dan IgG dengue untuk membantu menegakkan diagnosis.
- d. Pemeriksaan fungsi hati dan fungsi ginjal untuk menilai adanya komplikasi.
- e. Pemeriksaan radiologi, seperti foto toraks atau ultrasonografi (USG), untuk mendeteksi efusi pleura, asites, atau tanda kebocoran plasma.

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respons pasien terhadap kondisi kesehatan yang dialaminya sehingga dapat menjadi dasar dalam perencanaan dan pemberian asuhan keperawatan yang tepat (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018). Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan, diagnosis keperawatan yang dapat muncul pada pasien yaitu:

- a. Hipertermia (D.0130) berhubungan dengan proses penyakit (infeksi virus dengue).
- b. Hipovolemia (D.0023) berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler.
- c. Risiko perdarahan (D.0012) ditandai dengan gangguan koagulasi (trombositopenia).
- d. Risiko defisit nutrisi (D.0032) ditandai dengan penurunan asupan nutrisi.
- e. Intoleransi aktivitas (D.0056) berhubungan dengan kelemahan fisik.

2.4.3 Rencana Keperawatan

Menurut Tim Pokja PPNI (2019) rencana keperawatan merupakan seluruh tindakan yang dilakukan oleh perawat berdasarkan pengetahuan, penilaian klinis, dan standar praktik keperawatan untuk membantu pasien mencapai luaran yang telah ditetapkan. Intervensi keperawatan disusun berdasarkan diagnosis keperawatan yang muncul serta difokuskan pada pemenuhan kebutuhan pasien. Pada anak dengan *Demam Berdarah Dengue* (DBD), intervensi keperawatan yang dapat diberikan meliputi:

No.	Diagnosa Keperawatan	Luaran Keperawatan	Rencana Keperawatan
1.	Hipertermia (D.0130) berhubungan dengan proses penyakit (infeksi virus dengue) Definisi: Suhu tubuh diatas rentang normal tubuh	Termoregulasi (L.14134) Definisi: Modifikasi suhu tubuh agar tetap berada pada rentang normal Ekspetasi: Membaik Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4 x 24 jam diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil: 1. Menggigil menurun 2. Kulit merah menurun 3. Kejang menurun 4. Akrosianosis menurun 5. Konsumsi oksigen menurun 6. Piloereksi menurun 7. Vasokonstriksi perifer menurun 8. Kutis memorata menurun 9. Pucat menurun 10. Takikardi menurun 11. Takipnea menurun 12. Bradikardi menurun 13. Dasar kuku sianolik 14. Hipoksia menurun 15. Suhu tubuh membaik	Manajemen Demam (1.03099) Definisi: Mengidentifikasi dan mengelola peningkatan suhu tubuh akibat pirogen endogen. Observasi 1. Monitor tanda-tanda vital (mis. Suhu tubuh, frekuensi nadi, frekuensi napas dan tekanan darah) 2. Monitor intake dan output cairan 3. Monitor komplikasi akibat demam (mis. Kejang, penurunan kesadaran, kadar elektrolit abnormal, ketidakseimbangan asam-basa aritmia) Terapeutik 4. Tutupi badan dengan selimut/pakaian dengan tepat (mis. Selimut/pakaian tebal saat merasa dingin dan selimut/pakaian tipis saat merasa panas) 5. Lakukan <i>tepid sponge</i>, jika perlu 6. Berikan oksigen, jika perlu Edukasi 7. Anjurkan tirah baring 8. Anjurkan memperbanyak minum Kolaborasi 9. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu 10. Kolaborasi pemberian antipiretik, jika perlu 11. Kolaborasi pemberian antibiotik, jika perlu

		16. Suhu kulit membaik 17. Kadar glukosa darah membaik 18. Ventilasi membaik 19. Tekanan darah membaik	
2.	Hipovolemia (D.0023) berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler Definisi: Penurunan volume cairan intravasuklar, interstisial, dan/atau intraselular	Status Cairan (L.03028) Definisi: Kondisi volume cairan intravaskuler, interstisiel, dan/atau intraseluler. Ekspektasi: Membaik Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 4 x 24 jam, diharapkan status cairan membaik dengan kriteria hasil: 1. Kekuatan nadi meningkat 2. Turgor kulit meningkat 3. Output urine meningkat 4. Pengisian vena meningkat 5. Ortopnea menurun 6. Dispnea menurun 7. <i>Paroxysmal nocturnal dyspnea</i> (PND) menurun 8. Ederna anaskara menurun 9. Ederna perifer menurun 10. Berat badan menurun	Manajemen Hipovolemia (1.03116) Definisi: Mengidentifikasi dan mengelola penuainan volume cairan iniravaskuler. Observasi 1. Periksa tanda dan gejala hipovolemia (mis. frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, tekanan darah menurun, tekanan nadi menyempit, turgor kulit menurun, membran mukosa kering, volume urin menurun, hematokrit meningkat, haus, lemah) 2. Monitor intake dan output cairan Terapeutik 3. Hitung kebutuhan cairan 4. Berikan posisi <i>modified Trendelenburg</i> 5. Berikan asupan cairan oral Edukasi 6. Anjurkan memparbanyak asupan cairan oral 7. Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak Kolaborasi 8. Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis. NaCl. RL) 9. Kolaborasi pemberian cairan IV hipotonis (mis. glukosa 2,5%, NaCl 0,4%)

		11. Distensi vena jugularis menurun 12. Suara napas tambahan menurun 13. Kongesti paru menurun 14. Perasaan lemah menurun 15. Keluhan haus menurun 16. Konsistensi urine menurun 17. Frekuensi nadi membaik 18. Tekanan darah membaik 19. Tekanan nadi membaik 20. Membrane mukosa membaik 21. Jugular venous pressure (JVP) membaik 22. Kadar Hb membaik 23. Kadar Ht membaik 24. Central venous pressure membaik 25. Refluks hepatojugular membaik 26. Berat badan membaik 27. Hepatomegall membaik 28. Oliguria membaik 29. Intake cairan membaik 30. Status mental membaik 31. Suhu tubuh membaik	10. Kolaborasi pemberian cairan koloid (mis. albumin, Plasmanate) 11. Kolaborasi pemberian produk darah
--	--	---	--

3.	Risiko Perdarahan (D.0012) ditandai dengan gangguan koagulasi (trombositopenia) Definisi: Berisiko mengalami kehilangan darah baik internal (terjadi di dalam tubuh) maupun eksternal (terjadi hingga keluar tubuh)	Tingkat Perdarahan (L.02017) Definisi: Kehilangan darah baik internal (terjadi di dalam tubuh) maupun eksternal (terjadi hingga keluar tubuh). Ekspektasi: Menurun Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 4 x 24 jam, diharapkan tingkat perdarahan menurun dengan kriteria hasil: 1. Kelembapan membran mukosa meningkat 2. Kelembapan kulit meningkat 3. Kognitif meningkat 4. Hemoptisis menurun 5. Hematemesis menurun 6. Hematuria menurun 7. Perdarahan anus menurun 8. Distensi abdomen menurun 9. Perdarahan vagina menurun 10. Perdarahan pasca operasi menurun 11. Hemoglobin membaik 12. Hematokrit membaik 13. Tekanan darah membaik	Pencegahan Pendarahan (1.02067) Definisi: Mengidentifikasi dan menurunkan risiko atau komplikasi stimulus yang menyebabkan perdarahan atau risiko perdarahan. Observasi 1. Monitor tanda dan gejala perdarahan 2. Monitor nilai hematokrit/hemoglobin sebelum dan setelah kehilangan darah 3. Monitor tanda-tanda vital ortostatik 4. Monitor koagulasi (mis. prothrombin time (PT), partial thromboplastin time (PTT), fibrinogen, degradasi fibrin dan/atau platelet) Terapeutik 5. Pertahankan bed rest selama perdarahan 6. Batasi tindakan invasif, jika perlu 7. Gunakan kasur pencegah decubitus 8. Hindari pengukuran suhu rektal Edukasi 9. Jelaskan tanda dan gejala perdarahan 10. Anjurkan menggunakan kaus kaki saat ambulasi 11. Anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk menghindari konstipasi 12. Anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan
----	---	---	---

		14. Denyut nadi apikal membaik 15. Suhu tubuh membaik	13. Anjurkan meningkatkan asupan makan dan vitamin K 14. Anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan Kolaborasi 15. Kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan, jika perlu 16. Kolaborasi pemberian produk darah, jika perlu 17. Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu
4.	Risiko Defisit Nutrisi (D.0032) ditandai dengan penurunan asupan nutrisi Definisi: Berisiko mengalami asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme	Status Nutrisi (L.03030) Definisi: Keadekuatan asupan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan metabolisme Ekspektasi: Membaik Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4x24 jam, maka diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil: 1. Porsi makanan yang dihabiskan meningkat 2. Kekuatan otot pengunyah meningkat 3. Kekuatan otot menelan meningkat 4. Serum albumin meningkat 5. Verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi meningkat	Manajemen Nutrisi (1.030119) Observasi 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Identifikasi makanan disukai 4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien 5. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik 6. Monitor asupan makanan 7. Monitor berat badan 8. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium Terapeutik 9. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu 10. Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. piramida makanan) 11. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai 12. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi 13. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 14. Berikan suplemen makanan jika perlu

		6. Pengetahuan tentang pilihan makanan yang sehat meningkat 7. Pengetahuan tentang pilihan minuman yang sehat meningkat 8. Pengetahuan tentang standar asupan nutrisi yang tepat meningkat 9. Penyiapan dari penyimpanan makanan yang aman meningkat 10. Penyiapan dan penyimpanan minuman yang aman meningkat 11. Sikap terhadap makanan/minuman sesuai dengan tujuan Kesehatan 12. Perasaan cepat kenyang menurun 13. Nyeri abdomen menurun 14. Sariawan menurun 15. Rambut rontok menurun 16. Diare menurun 17. Berat badan membaik 18. Indeks Massa Tubuh (IMT) membaik 19. Frekuensi makan membaik 20. Nafsu makan membaik 21. Bising usus membaik	15. Hentikan pemberian makan melalui selang nasogatrik jika asupan oral dapat ditoleransi Edukasi 16. Anjurkan posisi duduk, jika mampu 17. Ajarkan diet yang diprogramkan Kolaborasi 18. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan
--	--	---	---

		22. Tebal lipatan kulit trisep membaik 23. Membran mukosa membaik	
5.	Intoleransi aktivitas (D.0056) berhubungan dengan kelemahan fisik Definisi: Ketidacukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari	Toleransi Aktivitas (L.05047) Definisi: Respon fisiologis terhadap aktivitas yang membutuhkan tenaga Ekspektasi: Meningkat Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 4x24 jam, maka diharapkan toleransi aktivitas meningkat dengan kriteria hasil: 1. Frekuensi nadi meningkat 2. Saturasi oksigen meningkat 3. Kemudahan dalam melakukan aktivitas sehari-hari meningkat 4. Kecepatan berjalan meningkat 5. Jarak berjalan meningkat 6. Kekuatan tubuh bagian atas meningkat 7. Kekuatan tubuh bagian bawah meningkat 8. Toleransi dalam menaiki tangga meningkat 9. Keluhan lelah menurun	Manajemen Energi (1.05178) Definisi: Mengidentifikasi dan mengelola penggunaan energi untuk mengatasi atau mencegah kelelahan dan mengoptimalkan proses pemulihan. Observasi 1. Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan 2. Monitor kelelahan fisik dan emosional 3. Monitor pola dan jam tidur 4. Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik 5. Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan) 6. Lakukan latihan rentang gerak pasif dan/atau aktif 7. Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan 8. Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan Edukasi 9. Anjurkan tirah baring 10. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap 11. Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang

		10. Dispnea saat aktivitas menurun 11. Dispnea setelah aktivitas menurun 12. Perasaan lemah menurun 13. Aritmia saat aktivitas menurun 14. Aritmia setelah aktivitas menurun 15. Sianosis menurun 16. Warna kulit membaik 17. Tekanan darah membaik 18. Frekuensi napas membaik 19. EKG Iskemia membaik	12. Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan Kolaborasi 13. Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.
--	--	---	---

2.4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan adalah pelaksanaan tindakan keperawatan yang telah direncanakan untuk membantu pasien mencapai tujuan dan luaran yang diharapkan. Tindakan yang diberikan dapat berupa observasi, terapeutik, edukasi, maupun kolaborasi yang bertujuan untuk mengatasi masalah kesehatan, meningkatkan kondisi pasien, serta mencegah terjadinya komplikasi (Saudi, 2023).

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah proses penilaian terhadap respons pasien setelah diberikan tindakan keperawatan untuk mengetahui tingkat keberhasilan intervensi yang telah dilakukan. Hasil evaluasi keperawatan dapat diinterpretasikan ke dalam tiga kategori, yaitu sebagai berikut:

- a. Masalah teratasi apabila pasien menunjukkan perubahan kondisi kesehatan dan respons yang sesuai dengan seluruh kriteria hasil.
- b. Masalah teratasi sebagian apabila pasien mengalami perbaikan kondisi, namun belum mencapai seluruh kriteria hasil yang diharapkan.
- c. Masalah belum teratasi apabila tidak terdapat perubahan kondisi kesehatan yang signifikan sesuai tujuan yang telah ditetapkan atau muncul masalah baru yang memerlukan penanganan lebih lanjut (Saudi, 2023).

2.5 Keaslian Penelitian Hasil *Literature Review*

No.	Judul, Penulis dan Tahun	Metode Penelitian	Hasil
1.	Intervensi Keperawatan Penatalaksanaan Demam Pada Pasien Anak Dengan Dengue Fever Di Ruang Lily Rs Soeradji Tirtonegoro Klaten. <i>Cohesin</i> , 4(1), 154-158. Sukma, E. P., & Setianingsih, S. (2025).	Desain: <i>descriptive case study</i> Sampel: 2 anak yang mengalami hipertermia Variabel: Independen: Manajemen demam yang meliputi pemantauan suhu tubuh, modifikasi ventilasi dan pakaian, edukasi keluarga, serta kolaborasi pemberian antipiretik Dependen: Penurunan suhu tubuh Instrumen: Termometer, lembar observasi, Rekam medis pasien sebagai sumber data pendukung Analisis: Analisis dilakukan secara deskriptif	Terjadi penurunan suhu tubuh pada kedua partisipan setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 3 hari. Partisipan 1 mengalami penurunan suhu dari 39°C menjadi 37,2°C, sedangkan partisipan 2 mengalami penurunan suhu dari 38,9°C menjadi 37,3°C.
2.	Pemberian <i>water tepid sponge</i> untuk menurunkan hipertermia pada anak dengan dengue hemorrhagic fever (DHF). (Dwi Wulandari et al., 2024). <i>Jurnal Ventilator</i> , 2(2), 20-30.	Desain: Studi kasus (<i>Case Study</i>) Sampel: 1 pasien anak dengan Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) yang mengalami hipertermia Variabel: Independen: Pemberian <i>Water Tepid Sponge</i> Dependen: Penurunan hipertermia (suhu tubuh) Instrumen: Termometer dan lembar observasi Analisis: Analisis deskriptif	Setelah dilakukan intervensi <i>Water Tepid Sponge</i> terjadi penurunan suhu tubuh sebesar 1,2°C pada pasien anak dengan DHF yang mengalami hipertermia, sehingga intervensi tersebut dinilai efektif dalam membantu menurunkan suhu tubuh.

3.	Penerapan Kompres <i>Tepid Water Sponge</i> Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Pada Anak Usia Toddler 1-3 Tahun Yang Mengalami Hipertermi Akibat Dengue Hemoragic Fever (DHF) Di Ruang Melati Rumah Sakit Tk. Ii Dustira. Lianie. H.A, Sarwendah, E., & Zulva, S. (2024). <i>Jurnal Kesehatan An-Nuur</i>, 1(2), 28-40.	Desain: Studi kasus (<i>Case Study</i>) Sampel: 1 pasien anak usia toddler 1-3 tahun Variabel: Independen: Pemberian <i>Water Tepid Sponge</i> Dependen: Penurunan hipertermia (suhu tubuh) Instrumen: Termometer dan lembar observasi Analisis: Analisis deskriptif	Setelah dilakukan intervensi <i>Tepid Water Sponge</i>, suhu tubuh pasien menurun dari 38,6°C menjadi 38,0°C, dengan selisih penurunan sebesar 0,9°C. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terapi <i>Tepid Water Sponge</i> efektif dalam membantu menurunkan suhu tubuh pada anak yang mengalami hipertermia akibat <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i> (DHF).
4.	Management of Hyperthermia with the Application of Tepid Water Sponge in Pediatric Patients with Hyperthermia. Agustina, W., & Angela, V. (2024). <i>Indonesian Journal of Health Services</i>, 1(3), 60-65.	Desain: Studi Kasus Deskriptif (<i>Descriptive Case Study</i>) Sampel: 2 pasien anak usia 5–11 tahun dengan hipertermia Variabel: Independen: Pemberian <i>Water Tepid Sponge</i> Dependen: Penurunan hipertermia (suhu tubuh) Instrumen: Termometer, lembar observasi, wawancara keluarga, dokumentasi asuhan keperawatan, dan rekam medis Analisis: Analisis deskriptif	Terjadi penurunan suhu tubuh pada kedua pasien. Pasien 1 mengalami penurunan suhu dari 38,5°C menjadi 36,0°C, sedangkan pasien 2 dari 39,0°C menjadi 36,5°C setelah tiga hari penerapan <i>Tepid Water Sponge</i> sebagai bagian dari manajemen hipertermia. Intervensi dinilai efektif membantu menurunkan suhu tubuh pada pasien anak dengan hipertermia.
5.	Pengaruh Pemberian Terapi Cairan Oral. September, 51–62. Rahmawati, M., Astuti, I. T., & Khasanah, N. N. (2025).	Desain: <i>quasi-experimental, pretest–posttest with control group</i> Sampel: 30 responden anak dengan Demam Berdarah Dengue (DBD) Variabel: Independen: Pemberian terapi cairan oral	Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan suhu tubuh yang signifikan pada kelompok intervensi setelah diberikan terapi cairan oral, yaitu dari 38,08°C menjadi 36,39°C, dibandingkan kelompok kontrol yang hanya turun menjadi 37,56°C. Terdapat perbedaan bermakna antara kedua kelompok ($p < 0,001$), sehingga terapi cairan oral dinyatakan efektif

	Dependen: Perubahan suhu tubuh Instrumen: Termometer, lembar observasi (<i>pre-post</i>) Analisis: Uji statistik Wilcoxon Signed Rank Test, Paired t-test, Independent t-test, dan Mann–Whitney	menurunkan suhu tubuh pada anak dengan DBD.
6.	Penerapan Terapi <i>Water Tepid Sponge</i> Pada Anak Untuk Mengatasi Demam Di Charitas Hospital Palembang Universitas Katolik Musi Charitas Palembang, Indonesia. Sestiyowati, T. E., Rini, M. T., Suryani, K., Palembang, K., & Selatan, S. (2024). Desain: <i>descriptive case study</i> Sampel: 3 anak yang mengalami hipertermia Variabel: Independen: Pemberian kompres <i>water tepid sponge</i> (dan terapi antipiretik parasetamol) Dependen: Penurunan suhu tubuh Instrumen: Termometer, lembar observasi Analisis: Analisis dilakukan secara deskriptif	Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan suhu tubuh pada anak setelah diberikan terapi kombinasi antipiretik dan <i>water tepid sponge</i>. Rata-rata penurunan suhu pada hari pertama sebesar 1,5°C, hari kedua 1,3°C, dan hari ketiga 0,3°C. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi terapi farmakologis dan nonfarmakologis efektif dalam menurunkan demam pada anak.