

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Penyakit

2.1.1 Pengertian

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit yang terjadi akibat infeksi virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*, yang dapat menyebabkan demam tinggi atau hipertermia (Nita Ermawati et al., 2024).

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) merupakan penyakit yang dapat menyerang berbagai kelompok usia dan kasusnya terus meningkat setiap tahun. Penyakit ini disebabkan oleh virus dari kelompok *Arthropod-Borne Virus*, termasuk dalam genus *Flavivirus* dan famili *Flaviviridae*. Penularan DHF terjadi melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*, yang membawa virus *dengue* (Hariani Nurjanah et al., 2024)

2.1.2 Etiologi

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) disebabkan oleh virus dengue (DENV), yang tergolong dalam famili *Flaviviridae* dan genus *Flavivirus*. Virus ini terdiri dari empat serotipe utama, yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV-4, yang semuanya dapat menginfeksi manusia dengan tingkat keparahan yang berbeda-beda. Virus dengue ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang telah terinfeksi. Nyamuk ini paling aktif pada pagi dan sore hari. Setelah menggigit individu

yang sudah terinfeksi, virus berkembang biak dalam tubuh nyamuk sebelum akhirnya menyebar ke manusia lain melalui gigitan berikutnya.

Selain keberadaan nyamuk sebagai vektor, penyebaran DHF juga dipengaruhi oleh lingkungan dan perilaku manusia, seperti :

- a. tingginya kepadatan penduduk
- b. sanitasi yang kurang memadai
- c. penyimpanan air yang tidak tertutup
- d. rendahnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pencegahan.

(Merpaung et al., 2024)

2.1.3 Patofisiologi

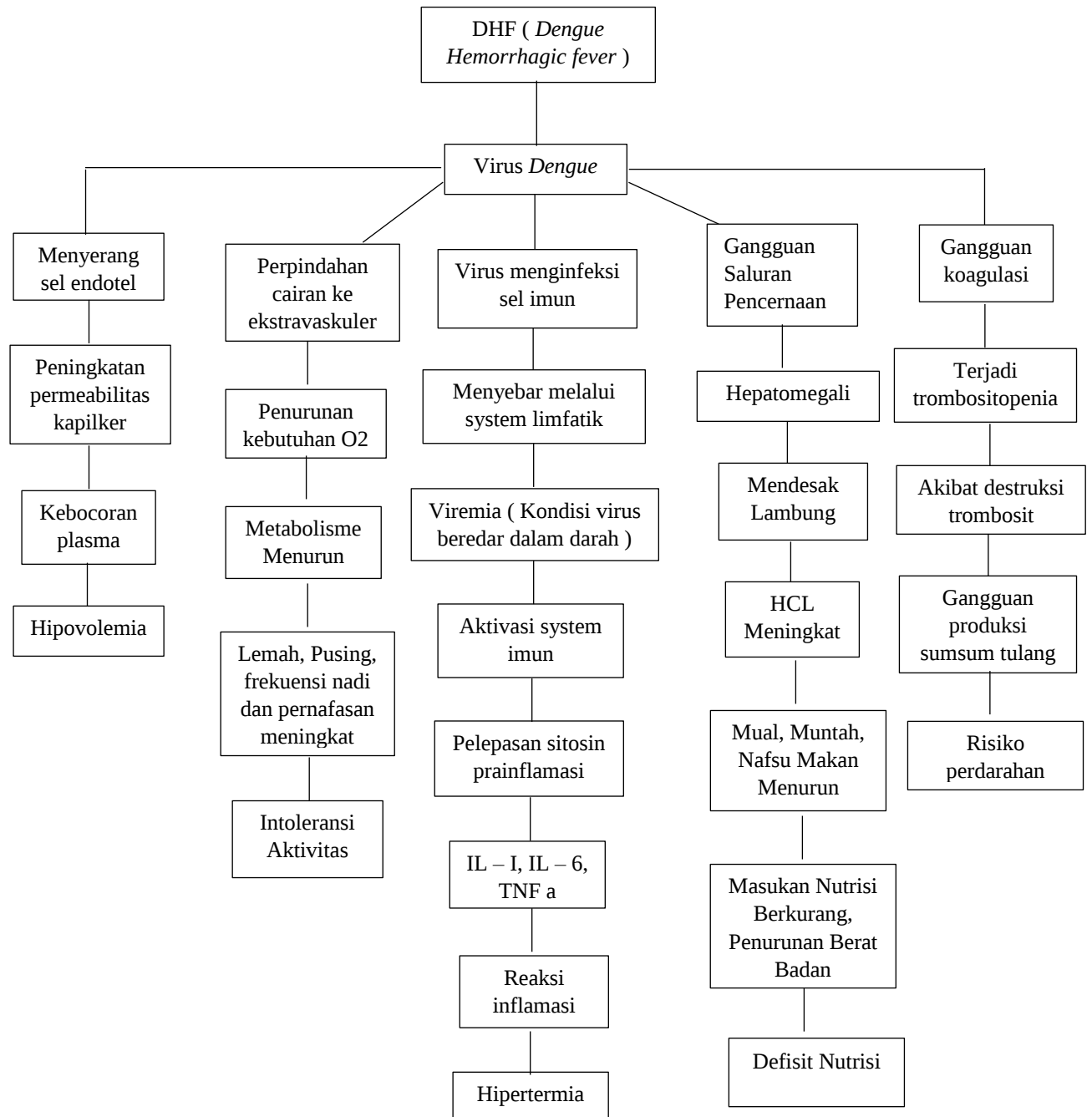
Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) dimulai ketika virus *dengue* masuk ke dalam tubuh manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. Setelah masuk, virus ini menginfeksi sel imun seperti makrofag dan sel dendritik, lalu menyebar melalui sistem limfatik ke berbagai organ, menyebabkan viremia. Infeksi virus ini merangsang sistem imun untuk melepaskan berbagai sitokin proinflamasi, seperti *Interleukin-1 (IL-1)*, *Interleukin-6 (IL-6)*, dan *Tumor Necrosis Factor- α (TNF- α)*, yang memicu reaksi inflamasi dan menyebabkan demam tinggi atau Hipertermia. Selain itu, virus dengue juga menyerang sel endotel pembuluh darah, meningkatkan permeabilitas kapiler yang menyebabkan kebocoran plasma ke ruang ekstrasvaskular. Proses ini dapat mengakibatkan Hypovolemia, hipotensi, serta hemokonsentrasi yang ditandai dengan peningkatan hematokrit. Seiring berjalannya penyakit, terjadi trombositopenia akibat

destruksi trombosit dan gangguan produksi di sumsum tulang, yang meningkatkan risiko perdarahan.(Kusdiantini & Nabila, 2024)

Kemudian virus berinteraksi dengan antibody, membentuk kompleks virus antibody yang memicu respon imun, kemudian menyebabkan gangguan pada saluran pencernaan dan hepatomegali yang menekan lambung dan meningkatkan asam lambung (HCL), menimbulkan mual dan muntah disertai penurunan nafsu makan dan terjadi penurunan berat badan sehingga mengakibatkan Defisit Nutrisi. (Hasanah, 2020)

Virus dengue masuk kedalam tubuh kemudian virus memicu respon imun dan pelepasan mediator inflamasi, yang meningkatkan permeabilitas kapiler dan menyebabkan perpindahan cairan ke ruang esktravaskuler dan berkurangnya suplai oksigen serta nutrisi ke sel, sehingga menyebabkan penurunan metabolisme, tubuh menjadi lemah, mudah lelah, pusing, dan terjadi peningkatan nadi serta memicu tubuh tidak mampu memenuhi kebutuhan energy saat beraktivitas sehingga menyebabkan Intoleransi Aktivitas. (Erdin, 2018)

Pathway



Gambar 2.1 Patofisiologi Pathway Pada Pasien Dengue Haemorrhagic Fever

(Kusdiantini & Nabila, 2024)

2.1.4 Manifestasi Klinis

Beberapa tanda dan gejala yang sering muncul pada kasus *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) antara lain:

- a. Demam tinggi selama 2-7 hari
- b. Sakit kepala
- c. Nyeri tulang atau nyeri sendi
- d. Ruam dan leukopenia
- e. Limfadenopati (Pembengkakan pada kelenjar getah bening)
- f. Trombositopenia ($<100.000/uL$)
- g. Adanya perdarahan (petechie, perdarahan mukosa, perdarahan gusi)
- h. Pembesaran hati (hepatomegali). (Usnawati & Siswanto, 2019).

2.1.5 Komplikasi

Komplikasi yang mungkin muncul akibat *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) antara lain:

- a. *Dengue Shock Syndrome* (DSS) → Komplikasi terjadi akibat kebocoran plasma yang menyebabkan hipovolemia dan gangguan sirkulasi.
- b. Gangguan fungsi hati → terjadi karena kerusakan langsung sel hati yang disebabkan oleh virus atau akibat hepatitis reaktif.
- c. Peningkatan nilai hematokrit $>20\%$ → dapat menyebabkan kebocoran plasma serta adanya penurunan trombosit yang

mengakibatkan munculnya perdarahan.(Kusdiantini & Nabila, 2024)

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

Beberapa pemeriksaan penunjang bagi *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)*, antara lain :

a. Deteksi antigen NS1

Deteksi antigen NS1 dapat dilakukan dengan metode ELISA (*Enzyme-Linked Immunosorbent Assay*) dan imunokromatografi. Pemeriksaan ini berfungsi untuk mendeteksi keberadaan protein NS1 dalam darah pasien yang terinfeksi virus *dengue*. Saat ini telah tersedia beberapa kit diagnosis antigen NS1 yang praktis, dikenal sebagai Rapid Diagnostic Test (RDT), sehingga dapat digunakan di tempat perawatan pasien tanpa memerlukan peralatan laboratorium yang kompleks. Meta-analisis oleh Shan dkk mendapatkan bahwa kit antigen NS1 secara keseluruhan memiliki sensitivitas 66% (95% CI 64.5–67.5) dan spesifisitas 97.9% (95% CI 97.3–100). Sensitivitas untuk mendeteksi antigen NS1 pada infeksi primer lebih tinggi, yaitu 88% (95% CI 85.8–89.9) dibandingkan dengan infeksi sekunder yang hanya 60.8% (95% CI 57.8–63.8). Sensitivitas uji ini lebih tinggi dalam tiga hari pertama setelah demam, namun menurun pada hari ke-4 hingga ke-7. Beberapa peneliti menemukan hasil antigen NS1 positif bahkan pada hari ke-9 hingga ke-12 sakit,

meskipun pada infeksi sekunder jarang ditemukan hasil positif setelah 5–7 hari.

b. Uji serologi IgM/IgG

Pemeriksaan ini dilakukan dengan serum atau plasma fase konvalesen. Kit pemeriksaan IgM/IgG dengue tersedia dalam metode ELISA atau RTD dengan imunokromatografi. Metode ELISA yang sering digunakan adalah IgM-capture ELISA (MAC ELISA). Setelah hari ke-5, dengan menurunnya jumlah virus dan antigen NS1 di darah, kadar antibodi meningkat. Pada infeksi primer, IgM meningkat dengan cepat, sedangkan IgG meningkat setelah hari ke-10, sehingga pada hasil IgM positif dengan IgG negatif menunjukkan adanya infeksi primer. Pada infeksi sekunder, kadar IgG akan naik dengan cepat diikuti IgM dengan kadar yang lebih rendah. Sehingga pada infeksi sekunder, didapatkan hasil IgG positif, dengan atau tanpa IgM. Pada hari demam ke-3 sampai 5, antibodi anti-dengue dapat terdeteksi pada 50% pasien, dan meningkat menjadi 80% pada hari ke-5, dan 99% pada hari ke 10. IgM dapat tetap terdeteksi sampai 2–3 bulan, sedangkan IgG terdeteksi sampai beberapa bulan, bahkan mungkin seumur hidup. (Kemenkes, 2020)

c. Pemeriksaan Trombosit dan Hematokrit

Menegakkan diagnosis *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) didukung oleh indikasi kuat, seperti adanya infeksi virus dengue,

penurunan jumlah trombosit hingga di bawah 100.000/mm³, serta peningkatan nilai hematokrit lebih dari 20%.(Andriani, 2021)

2.1.7 Penatalaksanaan

- a. Terapi pada pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* antara lain :
 1. Pemberian minum sebanyak 1-2 liter/hari. Jenis minuman yang dapat diberikan adalah air putih, teh manis, sirup, jus buah, susu, atau oralit dan jenis cairan lain yang mengandung elektrolit dan gula. Tujuan rehidrasi ini untuk mengembalikan cairan yang hilang akibat demam dan muntah.
 2. Pemberian obat antipiretik (*paracetamol*) untuk menurunkan suhu tubuh secara oral maupun parenteral
 3. Pemberian cairan pengganti seperti, cairan *ringer laktat*, *kristaloid*, dan *koloid*.
 4. Pemberian Tepid sponge untuk meningkatkan penguapan dan konduksi panas melalui kulit.
 5. Pemberian kompres hangat pada pasien saat mengalami demam
 6. Pemberian multivitamin dan suplemen jika mengalami keluhan tidak nafsu makan. (Rizky et al., 2024)
 7. Menganjurkan tirah baring
 8. Melakukan pendinginan eksternal (mis. Selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila). (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

b. Pencegahan

Berdasarkan promosi kesehatan pencegahan *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) antara lain:

1. Sanitasi

Sanitasi merupakan ialah upaya menjaga kebersihan lingkungan, karena dengan lingkungan yang bersih dapat menurunkan tingkat penularan di lingkungan khususnya penyakit demam berdarah yang disebabkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Lingkungan semakin kondusif bagi penyakit menular ringan hingga berat, termasuk *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) yang dapat mematikan. Menjaga kebersihan lingkungan akan melindungi manusia dari berbagai penyakit yang tidak diinginkan.

2. Menjaga Sistem Imun

Sistem imun tubuh berperan sangat penting dalam melawan penyakit, khususnya infeksi virus nyamuk *Aedes aegypti*. Semakin kuat tubuh dalam melawan infeksi bakteri, maka semakin kuat pula sistem kekebalan tubuh kita, dan semakin bersih lingkungan kita, maka semakin baik pula sistem kekebalan tubuh kita. Nutrisi yang tepat dan lingkungan yang bersih menjamin kekebalan tubuh yang optimal. Sistem kekebalan yang diperkuat dapat melawan infeksi virus dan bakteri. Sistem imun yang efektif dapat melawan kekebalan terhadap virus, mencegah infeksi virus, dan menjaga kesehatan tubuh.

3. Perilaku preventif

Perilaku *preventif* terkait upaya pengendalian perkembangbiakan vektor demam berdarah yaitu :

- a. Vas bunga air diganti setiap minggu
- b. Wadah penampung air ditutup didalam rumah
- c. Ikan dipelihara di kamar mandi/ wadah penampung air
- d. Menguras bak kamar mandi setiap minggu
- e. Ember dibalik/ ditutup saat tidak digunakan
- f. Setiap minggu sampah dapat dibersihkan di sekitar rumah.
- g. Salah satu aktivitas di luar rumah di area seperti lahan kosong yang terdapat sampah, seperti ban, dan ember kosong, dapat dibalik dan menutupi sampah. (Hariani Nurjanah et al., 2024)

2.2. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengue Hemorrhagic Fever

2.2.1 Pengkajian

Pengkajian pada pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* antara lain:

- a. Identitas pasien : Nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, agama, status pernikahan, suku/bangsa, tanggal masuk, tanggal pengkajian, no medrec, diagnosa medis, alamat.
- b. Identitas penanggung jawab : Nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, hubungan dengan pasien, alamat.
- c. Keluhan utama pasien : keluhan biasanya demam tinggi 2-7 hari, sakit kepala, nyeri sendi, ruam, penurunan trombosit $<100.000/uL$,

adanya petechie, perdarahan mukosa, perdarahan gusi(Usnawati & Siswanto, 2019)

d. Riwayat penyakit dahulu

Disaat terdapat pasien DHF maka perlu ditinjau riwayat penyakitnya. Karena virus dengue yang masa inkubasinya kurang lebih 15 hari merupakan penyebab penyakit DHF. Mereka yang sebelumnya menderita DHF tidak kebal terhadap serangan kedua. Namun hal ini tidak sering terjadi, karena orang yang telah terinfeksi virus dengue sudah memiliki sistem kekebalan yang dapat melawan infeksi tersebut.

d) Riwayat penyakit keluarga

Penyakit DHF ini disebarkan oleh nyamuk yang telah terinfeksi *virus dengue*. Nyamuk menimbulkan risiko infeksi bagi anggota keluarga lain jika salah satu keluarga sudah menderita demam berdarah.

e) Pengkajian pola dan fungsi kesehatan

1. Nutrisi: Klien biasanya kehilangan nafsu makan karena merasa mual dan muntah setelah makan.
2. Aktivitas: Klien sering melaporkan masalah dengan mobilitasnya, termasuk mengalami kelemahan, nyeri tulang dan sendi, nyeri dan pusing.

3. Istirahat tidur: Ketidakmampuan untuk tidur nyenyak karena gangguan tidur yang disebabkan oleh demam, pusing, atau nyeri pada anggota tubuh.
4. Eliminasi: Penderita DHF sering susah buang air besar, buang air kecil berkurang, dan mengalami diare akibat kondisinya.
5. Personal hygiene: klien biasanya merasakan pegal, akibatnya mereka membutuhkan bantuan orang lain untuk memenuhi perawatan dirinya.

f) Pemeriksaan fisik

1. Keadaan umum

Pada derajat I, II dan III biasanya klien dalam keadaan compos mentis sedangkan pada derajat IV klien mengalami penurunan kesadaran. Pada pemeriksaan didapatkan hasil demam naik turun serta menggigil, tekanan darah turun, denyut nadi cepat, dan lemah.

2. Kulit

Munculnya bintik-bintik merah (ptakie), hematoma, dan ekimosis (memar) pada kulit dapat dikaitkan dengan demam tinggi, yang merupakan reaksi fisiologis yang menyebabkan kulit menjadi merah.

3. Kepala

Klien yang telah didiagnosis menderita DHF biasanya akan memiliki tanda ubun-ubun yang cekung.

4. Wajah

Kemerahan pada wajah, eritema, atau mungkin beberapa petekie.

5. Mulut

Mulut Gusi berdarah, selaput lendir tampak kering, dan lidah tampak kotor oleh plak dan kotoran.

6. Leher

Tidak ada pembesaran JPV.

7. Dada

Pemeriksaan dada sering menunjukkan pernapasan dangkal, suara napas cepat dan berat, serta sinkop yang disebabkan oleh efusi pleura.

8. Abdomen

Nyeri tekan di daerah perut, serta pembesaran hati dan sistem limfatik saat palpasi.

9. Anus dan genetalia

Pada saat memeriksa anus dan genetalia terkadang dapat ditemukan gejala ketidaknyamanan yang disebabkan oleh diare atau sembelit. Gejala tersebut bisa berupa luka merah pada kulit di sekitar anus.

10. Ekstermitas atas dan bawah

Pada pemeriksaan fisik pasien DHF, biasanya ditemukan ekstremitas pasien lembab dan dingin, bahkan mungkin sianosis, yang merupakan tanda pasien syok.

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan menurut (Hidayat, 2021) merupakan proses pemecahan masalah dengan mengidentifikasi masalah dari investigasi etiologi masalah maka akan dapat dijumpai faktor penyebab dengan menggambarkan tanda dan gejala untuk memperkuat masalah.

Diagnosa yang mungkin muncul pada pasien Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) menurut (Kumalasari, 2024) yaitu :

a. Hipertermia (D. 0130)

Ditandai dengan :

1. Gejala dan tanda mayor

DS : -

DO :

a) Suhu tubuh diatas normal

2. Gejala dan Tanda Minor

DS : -

DO :

a) Kulit merah

b) Kejang

c) Takikardi

d) Takipnea

e) Kulit terasa hangat

b. Resiko perdarahan (D. 0012)

1. Gejala dan Tanda Mayor

DS : -

DO : -

2. Gejala dan Tanda Minor

DS : -

DO : -

c. Hypovolemia (D.0023)

1. Gejala dan Tanda Mayor

DS : -

DO :

a) Nadi terasa lemah

b) Tekanan darah menurun

c) Tekanan nadi menyempit

d) Turgor kulit menurun

e) Membrane mukosa kering

f) Volume urin menurun

g) Hematokrit meningkat

2. Gejala dan Tanda Minor

DS :

a) Merasa lemah

b) Mengeluh haus

DO :

a) Pengisian vena menurun

b) Suhu tubuh meningkat

c) Konsentrasi urin meningkat

d) Berat badan turun tiba-tiba

d. Defisit Nutrisi (D. 0019)

1. Gejala dan Tanda Mayor

DS: -

DO :

a) Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal

2. Gejala dan Tanda Minor

DS :

a) Cepat kenyang setelah makan

b) Kram/nyeri abdomen

c) Nafsu makan menurun

DO:

a) Bising usus hiperaktif

b) Otot mengunyah lemah

c) Otot menelan lemah

d) Membrane mukosa pucat

e) Sariawan

- f) Serum albumin turun
- g) Rambut rontok berlebihan
- h) Diare

e. Intoleransi Aktivitas

1. Gejala dan Tanda Mayor

DS:

- a) Mengeluh lelah

DO:

- a) Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat

2. Gejala dan Tanda Minor

DS:

- a) Dyspnea saat/setelah aktivitas
- b) Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas
- c) Merasa lemah

DO :

- a) Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat
- b) Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas
- c) Gambaran EKG menunjukkan iskemia
- d) Sianosis

2.2.3 Perencanaan Keperawatan

tabel 2. 1 Intervensi Keperawatan Pada Pasien Dengue Hemorrhagic Fever

No	Diagnosa	Tujuan	Intervensi
1	Hipertermia (D.0130).	Termoregulasi Membaik (L. 14134)	Manajemen Hipertermia (L. 15506)
	DO : - Suhu tubuh diatas nilai normal - Kulit merah - Kejang - Takikardi - Takipnea - Kulit terasa hangat	Dengan kriteria hasil : - Menggigil menurun - Suhu tubuh membaik - Suhu kulit membaik	Observasi - Mengidentifikasi penyebab hipertermia (Mis. Dehidrasi, terpapar lingkungan panas) - Monitor suhu tubuh - Monitor kadar elektrolit - Monitor haluaran urine - Monitor komplikasi akibat hipertermia Terapeutik - Sediakan lingkungan yang dingin - Longgarkan atau lepaskan pakaian - Basahi dan kipasi permukaan tubuh - Berikan cairan oral - Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih) - Lakukan pendinginan eksternal (mis. Selimut hipotermia atau kompres dingin/hangat pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila) - Hindari pemberian antipiretik atau aspirin

				- Berikan oksigen, jika perlu
				Edukasi
				- Anjurkan tirah baring
				Kolaborasi
				- Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu
2	Resiko Perdarahan (D. 0012)	Tingkat Perdarah Menurun (L. 02017)	Pencegahan Perdarahan (I. 02067)	
				Observasi
				Dengan kriteria hasil :
				- Membrane mukosa lembap meningkat
				- Kelembapan kulit meningkat
				- Hemoptisis menurun
				- Hematemesis m menurun
				- Hematuria menurun
				- Hemoglobin membaik
				- Hematokrit membaik
				Terapeutik
				- Pertahankan bedrest selama perdarahan
				- Batasi tindakan invasive, jika perlu
				Edukasi
				- Jelaskan tanda dan gejala perdarahan
				- Anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan
				- Anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan
				Kolaborasi
				- Kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan, jika perlu
3	Hypovolemia (D.0023)	Status Cairan (L. 03028)	Manajemen Hipovolemi (I. 03116)	
				Observasi
				DS :

DO:	- Merasa lemah	Dengan kriteria hasil:	- Kekuatan nadi meningkat	- Periksa tanda dan gejala hypovolemia (mis. Frekuensi nadi meningkat, nadi teraba lemah, turgor kulit menurun, membrane mukosa kering, tekanan darah menurun, haus, lemah)
	- Mengeluh haus		- Output urin meningkat	- Monitor intake dan output cairan
	- Turgor kulit menurun		- Membrane mukosa lembap	Terapeutik
	- Membrane mukosa kering		- Frekuensi nadi membaik	
	- Hematokrit meningkat		- Tekanan darah membaik	Edukasi
			- Tekanan nadi membaik	
			- Turgor kulit membaik	Kolaborasi
				- Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (mis. NaCL, RL)
				- Kolaborasi pemberian cairan IV Hipotonis

4	Defisit Nutrisi	Status	Nutrisi	Manajemen Nutrisi (I. 03119)
	DS:		Membaik (L.03030)	Observasi
	- Cepat kenyang setelah makan	Dengan kriteria hasil:	- Porsi makanan yang dihabiskan meningkat	- Identifikasi status nutrisi
	- Kram/nyeri abdomen		- Berat badan membaik	- Identifikasi alergi dan intoleransi makanan
				- Identifikasi makanan yang disukai
				- Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien
				- Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik

DO :	- Nafsu makan menurun	- Indeks masa tubuh (IMT) membaik	- Monitor asupan makanan
		- Frekuensi makan membaik	- Monitor berat badan
	- Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal	- Nafsu makan membaik	- Monitor hasil pemeriksaan laboratorium
	- Bising usus hiperatif		Terapeutik
	- Otot mengunyah lemah		- Lakukan oral hygienis sebelum makan, jika perlu
	- Otot menelan lemah		- Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. piramida makanan)
	- Membrane mukosa pucat		- Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai
	- Sariawan		- Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi
	- Serum albumin turun		- Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein
	- Rambut rontok berlebihan		- Berikan suplemen makanan, jika perlu
			- Hentikan pemberian makanan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi
			Edukasi
			- Anjurkan posisi duduk, jika mampu
			- Ajarkan diet yang diprogramkan
			Kolaborasi
			- Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. pereda nyeri, antilemetik), jika perlu
			- Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu

- Diare				
5	Intoleransi Aktivitas (D.0056)	Toleransi (L.05047)	Aktivitas	Manajemen Energi (I.05178)
Observasi				
DS :	Dengan kriteria hasil:			
- Dyspnea saat/setelah aktivitas	- Kemudahan melakukan aktivitas sehari –hari meningkat	- Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan	- Monitor kelelahan fisik dan emosional	
- Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas	- Keluhan lelah menurun	- Monitor pola dan jam tidur	- Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas	
- Merasa lemah	- Sianosis menurun			
	- Perasaan lemah menurun	Terapeutik		
DO :		- Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis. cahaya, suara, kunjungan)		
- Frekuensi jantung meningkat n >20% dari kondisi istirahat		- Lakukan latihan rentang gerak pasif dan atau aktif		
- Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat		- Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan		
- Gambaran EKG menunjukkan eritmia saat/setelah beraktivitas		- Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan		
- Gambaran EKG		Edukasi		
		- Anjurkan tirah baring		
		- Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap		
		- Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang		
		- Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan		

menunjukkan	Kolaborasi
iskemia	- Kolaborasi dengan ahli gizi
- Sianosis	tentang cara meningkatkan asupan makanan

Sumber (TIM POKJA SIKI DPP PPNI, 2018)

2.2.4 Pelaksanaan

Merupakan rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap pelaksanaan dimulai setelah tindakan disusun dan ditujukan pada perawat untuk membantu pasien mencapai tujuan yang diharapkan.(Harun, 2021)

Implementasi yang dilakukan Asuhan keperawatan pada pasien *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) disesuaikan dengan intervensi yang ditentukan.

2.2.5 Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui keberhasilan asuhan keperawatan yang dilakukan pada pasien sesuai dengan tingkat capaian tujuan keperawatan dalam (Harun, 2021).

Pada diagnosa hipertermia dengan ekspetasi Termoregulasi membaik mencapai menggigil menurun, suhu tubuh membaik, suhu kulit membaik.

Pada diagnosa risiko perdarahan dengan ekspetasi Tingkat Perdarahan Menurun mencapai mukosa lembap meningkat, kelembapan kulit meningkat, hemoglobin membaik, hematokrit membaik

Pada diagnosa hypovolemia dengan ekspetasi status cairan membaik mencapai kekuatan nadi meningkat, output urin meningkat, membrane mukosa lembap meningkat, frekuensi nadi membaik, tekanan darah membaik, turgor kulit membaik.

Pada diagnosa risiko syok dengan ekspetasi tingkat syok menurun dengan kriteria hasil kekuatan nadi meningkat, output urin meningkat, tingkat kesadaran meningkat, akral dingin menurun, pucat menurun, tekanan darah sistolik membaik, tekanan darah diastolic membaik, frekuensi napas membaik. (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018)

2.3. Konsep Hipertermia Pada *Dengue Hemorrhagic Fever*

2.3.1 Pengertian Hipertermia

Hipertermia adalah kondisi dimana terjadinya peningkatan suhu tubuh sehubungan dengan ketidakmampuan tubuh untuk meningkatkan pengeluaran panas ataupun menurunkan produksi panas (Saputra, 2021). Menurut WHO suhu normal pada manusia yaitu $36,5^{\circ}\text{C} - 37,5^{\circ}\text{C}$.

Menurut SDKI (2018) hipertermia adalah Suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh.

2.3.2 Penatalaksanaan Hipertermia Pada *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF)

Kompres hangat merupakan suatu tindakan yang dapat dilakukan oleh perawat yang bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh yang mengalami demam dengan suhu di atas rentang normal. Salah satu cara menurunkan demam dapat dilakukan dengan cara sederhana yaitu dengan

mengompres menggunakan air hangat sebelum pemberian antipiretik. Kompres tubuh disekitar daerah dahi dan kedua ketiak (Rahmawati, 2023)

Pengobatan demam tinggi dapat dilakukan dengan farmakologi dan non farmakologi atau campuran keduanya. Farmakologis merupakan obat antipiretik. Tindakan ekstra untuk mengurangi demam. Tindakan non farmakologis dengan menganjurkan untuk banyak minum, menempatkan di ruangan pada suhu normal, berpakaian lembut dan kompres hangat.(Rahmawati, 2023)

Penatalaksanaan DHF membutuhkan penanganan yang tepat maka sorang perawat dapat memberikan intervensi keperawatan terhadap penderita DHF sesuai dengan kebutuhan dasar manusia yang meliputi observasi, terapeutik, edukasi dan kolaborasi dalam membantu pasien kembali pada rentang sehat.(Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

2.3.3 Standar Operasional Prosedur

a. Pengertian Kompres Hangat

Kompres hangat merupakan suatu tindakan yang dapat dilakukan oleh perawat yang bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh yang mengalami demam dengan suhu di atas rentang normal(Rahmawati, 2023)

b. Tujuan

Tujuan kompres hangat adalah memberikan rangsangan pada hipotalamus untuk menurunkan suhu tubuh.(Nikmah et al., 2022)

c. Indikasi

1. pasien yang punya peradangan
2. spasme otot
3. pasien yang hipertermi

d. Persiapan Alat

Alat untuk kompres Hangat menurut (Dewi. R. et al. , Fauziah, 2024):

1. Air hangat dengan suhu 37-40 °C
2. Handuk atau kain bersih
3. Tempat air hangat
4. Sarung tangan (jika perlu)
5. Thermometer digital
6. Lembar hasil

e. Cara Memastikan Suhu

1. Gunakan Termometer Air dapat membantu mengukur suhu air dengan akurat
2. Uji dengan punggung tangan jika tidak tersedia termometer, celupkan punggung tangan ke dalam air. Air harus terasa hangat nyaman, tidak panas menyengat.

f. Persiapan Pasien

1. Berikan salam, perkenalan diri dan mengidentifikasi identitas pasien
2. Memberikan penjelasan mengenai prosedur yang akan dilakukan dan berikan kesempatan pasien untuk bertanya.

3. Menjaga privasi pasien
4. Memberikan informed consent

g. Prosedur

1. Tahap Orientasi
 - a. Berikan salam dan panggil nama pasien
 - b. Perkenalan diri
 - c. Menjelaskan tujuan prosedur dan lamanya tindakan
 - d. Pastikan pasien dalam posisi nyaman
 - e. Pastikan suhu tubuh telah diukur sebelum tindakan
2. Tahap kerja
 - a. Cuci tangan
 - b. Jaga privasi pasien
 - c. Gunakan handscon (jika perlu)
 - d. Pengukuran suhu
 - e. Dekatkan alat pada pasien
 - f. Celupkan handuk atau kain kedalam air hangat, lalu peras hingga tidak terlalu basah
 - g. Tempelkan kompres pada dahi dan kedua ketiak pasien
 - h. Biarkan selama ± 20 menit, sambil memantau respon pasien
 - i. Jika kain mulai dingin, ulangi proses dengan mencelupkan kembali ke air hangat.
 - j. lepaskan handscon
 - k. cuci tangan

3. Tahap Terminasi

- a. Ukur kembali suhu tubuh pasien setelah kompres hangat
- b. Catat hasil sebelum tindakan dan sesudah tindakan
- c. Evaluasi Respon pasien

4. Dokumentasi

- a. Catat tindakan yang dilakukan, tanggal dan jam pelaksanaan
- b. Catat hasil tindakan (data objektif dan data subjektif)
- c. Dokumentasi tindakan