

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejak ditemukan pertama kali di Indonesia pada tahun 1968, angka kejadian *dengue* terus meningkat. Sekalipun berbagai intervensi pencegahan dan penanggulangan *dengue* telah dilakukan pemerintah sejak awal program penanggulangan *dengue* pada tahun 1970, namun upaya demi upaya tersebut belum mampu memperlambat laju penyakit ini secara nasional. Meningkatnya kejadian *dengue* dari tahun ke tahun, tidak diikuti dengan pola angka kematian yang meningkat. Angka kematian akibat *dengue* yang semula setinggi 41,3% pada awal ditemukannya penyakit ini. Insidensi *dengue* meningkat secara signifikan di seluruh dunia dalam beberapa dekade terakhir (WHO, 2021).

Demam berdarah terus menjadi masalah kesehatan serius di dunia. Studi dari WHO memperkirakan sekitar 2,5 milyar atau 40% penduduk dunia di negara tropis dan subtropis berisiko tinggi terinfeksi virus *Dengue*. Pada akhir tahun 2022 jumlah kasus *dengue* di Indonesia mencapai 143.000 kasus, data Dinkes Prov. Jabar (2023) mengemukakan bahwa di tahun 2023 mencapai 19.328 kasus yang telah mengalami penurunan sebanyak 89.4% dengan angka kejadian *dengue* terbanyak berada di Provinsi Jawa Barat. Secara nasional, angka jumlah kasus *dengue* jauh lebih rendah dibanding estimasi angka kejadian *dengue*, jumlah kasus *dengue* simtomatis mencapai 7,590,213 kasus atau 50 kali lebih tinggi dibanding jumlah kasus yang dilaporkan di tahun 2022. Di Jawa Barat tercatat 36.594 jiwa yang terserang *dengue* dengan angka

kematian akibat *dengue* mencapai presentase 58% dari total 1.236 kematian (Kemenkes RI, 2022). Di Kota Bandung tercatat 46.168 kasus dengan total kematian 350 jiwa serta di Kabupaten Bandung mendapatkan posisi kedua setelah Kabupaten Bogor yaitu 1005 kasus di tahun 2023. Selain itu, prevalensi *dengue* di RSUD Al-Ihsan diangka 392 di tahun 2022 (Dinas Prov. Jabar. 2023).

Pasien yang terinfeksi virus *dengue* mengalami peningkatan permeabilitas pembuluh darah dan perembesan cairan ke ekstrasvaskuler (kebocoran plasma) (Mersika, N., Susanti, Ressi & Nurmainah., 2019) penurunan tekanan onkotik intravaskular yang diakibatkannya memfasilitasi hilangnya cairan lebih lanjut dari kompartemen intravascular (Sugianto, Nully A. 2021), sehingga perlu dijadikan perhatian khusus karena akan menyebabkan dampak yang serius jika terdapat tanda trombositopenia (jumlah trombosit $<100 \times 10^9/L$), manifestasi hemoragik dan peningkatan permeabilitas vaskular dan dalam bentuk yang parah berkembang menjadi sindrom Syok *Dengue* (DSS) yang ditandai dengan ketidakstabilan hemodinamik dengan pemberian resusitasi cairan (Upadhy R et al., 2018).

Resusitasi cairan volume kecil pada syok dengan cairan NLH mempunyai keuntungan, di antaranya memperbaiki makro/mikrosirkulasi, mengurangi jejas reperfusi, dan efek antiinflamasi. Laktat endogen dapat memberikan efek protektif dan merupakan substrat energi alternatif yang setara dengan glukosa pada keadaan hipoksia jaringan dan reperfusi, pemberian cairan yang cermat merupakan andalan penanganan DHF dan pemberian cairan yang bijaksana

selama "fase kritis" sangat penting dalam mengurangi angka kematian. Pendekatan yang direkomendasikan saat ini untuk penanganan cairan pada DHF memerlukan penggantian cairan pemeliharaan dan defisit 5% baik melalui pemberian oral maupun intravena selama fase kritis 48 jam. Cairan oral harus terdiri dari larutan elektrolit seperti cairan rehidrasi oral, air kelapa muda (sejenis kelapa) dan sari buah lainnya, sementara garam normal direkomendasikan untuk pemberian intravena yaitu kristaloid (Rizky, M. Ali et al., 2024).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dikemukakan oleh Madanayake, PMW et al (2021) bahwasannya pasien yang menerima cairan infus selama fase awal penyakit mungkin tidak menunjukkan peningkatan PCV di atas $\geq 20\%$ tampaknya menunjukkan kebocoran cairan dalam jumlah besar dan stadium demam berdarah yang lebih parah. Madanayake, PMW mengungkapkan sekitar 3000 ml cairan per 24 jam diperlukan pada pasien DBD untuk mempertahankan parameter vital. Kebutuhan cairan pada pasien kami dihitung menurut pedoman nasional dan laju infus cairan disesuaikan menurut parameter klinis pasien untuk mempertahankan sirkulasi yang efektif selama fase kritis, karena komponen laktat berperan sebagai substrat energi yang secara aktif dioksidasi oleh setiap sel yang mengandung mitokondria di seluruh tubuh manusia, terutama organ yang sangat aktif seperti otak, ginjal, jantung, dan otot. Melalui oksidasi, laktat menghasilkan energi yang sama dengan glukosa (4 Kkal/g laktat).

Sesudah mengalami periode hipoksia, laktat tadi merupakan substrat energi yang terpilih dibandingkan dengan glukosa karena laktat berperan sebagai substrat siap pakai yang oksidasinya tidak memerlukan *adenosine triphosphate* (ATP). Selain mengalami oksidasi, laktat dapat diubah menjadi glukosa melalui jalur glukoneogenesis, terutama terjadi di hati, tetapi dapat terjadi juga di ginjal.^{17,18} Natrium laktat hipertonik merupakan cairan hipertonik yang memiliki efek mempertahankan volume intravaskular yang dapat bertahan dalam waktu 1 (satu) jam. Efek fisikokimianya akan menghasilkan gradien osmotik dan dapat menarik cairan dari intrasel dan interstitial ke dalam ruang intravaskular.¹⁴⁻¹⁵ Natrium laktat hipertonik (NLH) merupakan larutan hipertonik dan hiperosmotik yang dapat dipergunakan untuk cairan resusitasi dengan volume kecil.

Pemberian garam natrium hipertonik intravena mengakibatkan pengisian cairan inisial secara cepat ke dalam pembuluh darah. Hal ini disebabkan oleh hipertonik plasma yang disebabkan pemberian cairan infus larutan garam natrium hipertonik dalam waktu yang cepat. Cairan keluar dari ruangan intrasel, pertama dari sel eritrosit dan sel endotel serta berikutnya dari jaringan interstitial, kemudian masuk ke dalam ruang intravaskular. Hipertonisitas dapat pula memperbaiki efek mikrosirkulasi dan aliran darah karena penyusutan endotel yang menurunkan resistensi kapiler, peningkatan diameter lumen kapiler, dan penurunan ukuran eritrosit. Larutan hipertonik mengisi volume intravaskular dengan memindahkan cairan yang sudah ada di dalam

tubuh yaitu cairan intraselular dan interstisial berpindah ke dalam ruangan intravaskular.

Menurut PPNI (2016) didalam bukunya yang berjudul Standar Diagnosa Keperawatan Indonesia, mengungkapkan bahwa terdapat beberapa faktor risiko yang bisa menyebabkan terjadinya risiko syok, antara lain: hipoksemia, hipoksia, hipotensi, kekurangan volume cairan, sepsis, dan sindrom respons inflamasi sistemik (systemic inflammatory response syndrome/SIRS). Ketidakstabilan *vital sign* menunjukkan adanya syok persisten, maka harus dilakukan evaluasi hematokrit yang menandakan adanya perdarahan jika HCT menunjukkan rentang normal atau rendah (wanita dewasa <35-40%, pria <40-45%).

Terjadinya kehilangan cairan pada ruang intravaskular dapat diatasi dengan pemberian salah satu jenis cairan seperti kristaloid (ringer laktat, ringer asetat, cairan salin) ataupun koloid. Pemberian cairan yang cukup diharapkan mampu mengatasi kebocoran plasma yang terjadi pada ruang intravaskular. Pada umumnya proses kebocoran plasma dan trombositopenia terjadi antara hari keempat hingga keenam sejak demam berlangsung. Selanjutnya, proses kebocoran plasma akan berkurang dan cairan akan kembali dari ruang interstisial ke intravaskuler di hari ketujuh. Kondisi inilah yang menyebabkan penegakan diagnosis *dengue fever* harus dilakukan sedini mungkin sehingga pasien tidak jatuh pada kondisi DHF hingga DSS. Tatalaksana yang tepat juga tentunya dapat diberikan dengan tepat sesuai dengan klinis pasien bilamana diagnosis ditegakkan lebih awal.

Manajemen terapi pada DSS dengan hipotensi, *profound shock*, atau tekanan darah dan nadi *undetectable*, yaitu dengan pemberian cairan koloid atau kristaloid dosis 20 ml/kg bolus selama 15-30 menit. Pada *intractable shock*, pemberian koloid lebih diutamakan dibandingkan pemberian kristaloid karena dapat meningkatkan *cardiac index* serta menurunkan HCT. Dosis cairan koloid atau kristaloid diturunkan menjadi 10 ml/kg/jam selama 1 jam, 5-7 ml/kg/jam selama 1-2 jam, 3- 5 ml/kg/jam selama 2-4 jam, serta 2-3 ml/kg/jam selama 2-4 jam. Jika ada perbaikan kondisi, pemberian cairan dihentikan maksimal pada 48 jam.

Akibat kebocoran plasma tadi menyebabkan pasien dengan *dengue* mengalami keluhan nyeri di bagian abdomen, hal ini terjadi karena adanya penurunan jumlah cairan intravaskuler yang menyebabkan terjadinya peningkatan viskositas isi pembuluh darah sehingga menghambat aliran darah ke abdomen. Jika aliran darah ke dalam abdomen terhambat akan menyebabkan suplai O₂ ke jaringan menjadi tidak adekuat sehingga terjadinya metabolisme anaerob yang akan mengiritasi ujung ujung saraf akibat asam laktat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan deskripsi diatas, maka permasalahan yang diangkat adalah “Bagaimana Analisa Asuhan Keperawatan Risiko Syok Pada Ny. T dengan *Dengue Hemorrhagic Fever* dengan Pemberian Cairan Kristaloid di Ruang Umar bin Khattab III RSUD Al-Ihsan?”.

1.3 Tujuan Penyusunan

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisa Analisa Asuhan Keperawatan Risiko Syok Pada Ny. T dengan *Dengue Hemorrhagic Fever* dengan Pemberian Cairan Kristaloid di Ruang Umar bin Khattab III RSUD Al-Ihsan.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisa pengkajian keperawatan risiko syok pada Ny. T dengan *dengue hemorrhagic fever* dengan pemberian cairan kristaloid di Ruang Umar bin Khattab III RSUD Al-Ihsan.
2. Mampu merumuskan diagnosa keperawatan risiko syok pada Ny. T dengan *dengue hemorrhagic fever* dengan pemberian cairan kristaloid di Ruang Umar bin Khattab III RSUD Al-Ihsan.
3. Mampu melakukan intervensi keperawatan risiko syok pada Ny. T dengan *dengue hemorrhagic fever* dengan pemberian cairan kristaloid di Ruang Umar bin Khattab III RSUD Al-Ihsan.
4. Mampu melakukan implementasi keperawatan risiko syok pada Ny. T dengan *dengue hemorrhagic fever* dengan pemberian cairan kristaloid di Ruang Umar bin Khattab III RSUD Al-Ihsan.
5. Mampu melakukan evaluasi keperawatan risiko syok pada Ny. T dengan *dengue hemorrhagic fever* dengan pemberian cairan kristaloid di Ruang Umar bin Khattab III RSUD Al-Ihsan.

6. Mampu melakukan dokumentasi asuhan keperawatan risiko syok pada Ny. T dengan *dengue hemorrhagic fever* dengan pemberian cairan kristaloid di Ruang Umar bin Khattab III RSUD Al-Ihsan.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Bagi Pasien

Dapat membantu mengetahui komplikasi salah satunya permasalahan perbocoran plasma yang berisiko terjadinya syok maka penatalaksanaan yang telat untuk menangani hal tersebut yaitu pemberian obat farmakologis cairan kristaloid dan non farmakologis relaksasi napas dalam untuk mengatasi nyeri yang timbul pada pasien dengan *dengue hemorrhagic fever*.

1.4.2 Manfaat Bagi Tenaga Kesehatan

Dapat dijadikan sebagai dasar untuk inovasi terbaru mengembangkan ilmu pengetahuan terutama dalam pemberian asuhan keperawatan pada pasien dengan menggunakan proses keperawatan yang meliputi: pengkajian, analisis data, diagnosa keperawatan, perencanaan, pelaksanaan serta evaluasi keperawatan.

1.4.3 Manfaat Bagi Peneliti

Dapat mengaplikasikannya ilmu yang telah diperoleh selama masa perkuliahan dan mampu menerapkan asuhan keperawatan pada pasien DHF dengan dalam pemberian cairan kristaloid pada pasien yang mengalami penurunan trombosit guna meminimalisir terjadinya syok.

1.4.4 Manfaat Bagi Rumah Sakit

Dapat dijadikan sebagai dasar masukan serta inovasi baru dalam penangani keluhan pasien DHF yang mengalami penurunan trombosit.

1.4.5 Manfaat Bagi Pendidikan

Dihapakan dapat menambah bahan acuan dan *literature* dibidang kesehatan khususnya dibidang ilmu keperawatan dalam melukan asuhan keperawatan pada pasien diagnosa medis DHF dengan pemberian cairan kristaloid pada pasien yang mengalami penuruanan trombosit guna meminimalisir terjadinya syok.