

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut WHO (2018) salah satu penyakit yang masih menjadi permasalahan kesehatan secara global adalah meningitis, dimana data yang didapatkan pada bulan Oktober 2018 terdapat kasus yang disuspek meningitis sebanyak 19.135 dengan kasus kematian 1.398 di sepanjang meningitis belt (Case Fatality Rate/CFR 7.3%). Dari 7.665 sampel yang diperiksa diketahui 846 sampel positif bakteri *N. Meningitisdes*.

Di Indonesia, kasus meningitis terjadi cukup banyak dikarenakan penderita meningitis tidak mengetahui bahwa dirinya terserang virus/bakteri penyebab meningitis. Meningitis termasuk kedalam sepuluh macam penyakit paling berbahaya didunia. Penderita meningitis di Indonesia pada tahun 2017 terdapat 297 kasus dan pada tahun 2018 terdapat 353 kasus (Kemenkes, 2019). Angka kejadian meningitis pada anak di Indonesia juga tergolong tinggi, dengan menempati urutan ke-9 dari 10 penyakit yang sering diderita anak berdasarkan data delapan Rumah Sakit Pendidikan di Indonesia. Kasus suspek meningitis bakterial pada anak di Indonesia yakni sekitar 158 dari 100.000 anak per tahun. Angka kejadian meningitis pediatrik di Indonesia diperkirakan akan terus meningkat dengan tingkat kematian 18-40 % (Vemila, 2021).

Menurut Ngurah et al., (2022) meningitis merupakan penyakit infeksi yang disebabkan akibat bakteri yang paling umum dan biasanya disebabkan oleh *Streptococcus pneumoniae* (*Pneumococal*), *Neisseria meningitidis*

(meningococcal) atau *Haemophilus Influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan *Pseudomonas Aeruginosa* serta terdapat inflamasi pada selaput otak dan sumsum tulang belakang. Sebagian besar kasus meningitis akibat virus biasanya sembuh dengan sendirinya dan tidak bersifat fatal, tapi dikasus yang berat, seperti meningitis bakterial, tuberculosis, dan jamur bisa menjadi hal yang fatal jika antibiotik yang tepat tidak diberikan secara tepat dan cepat.

Menurut Meisadona (2015), Penyebab utama meningitis pada anak adalah *Haemophilus influenzae tipe B (Hib)* dan *Streptococcus pneumoniae*. Sedangkan pada orang dewasa dengan *Immunocompromised*, *Streptococcus pneumoniae* dan *Neisseria meningitidis* adalah agen penyebab utama meningitis bakteri, karena kedua bakteri ini memiliki kemampuan untuk berkoloni di nasofaring dan menembus sawar darah otak. Bakteri gram negatif seperti *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Pseudomonas aeruginosa* sering menjadi penyebab meningitis bakterial nosokomial, sering terjadi pada klien yang telah menjalani kraniotomi, kateterisasi ventrikel atau trauma kepala dan eksternal.

WHO (2018), menjelaskan bahwa rata-rata inkubasi virus atau bakteri pada penyakit meningitis adalah 4 hari, namun bisa berkisar 2 sampai 10 hari. Gejala meningitis yang paling umum ialah demam tinggi, leher kaku, kebingungan, sakit kepala, mual dan muntah. Meningitis dianggap sebagai darurat medis yang perlu dikenali dan diobati sedari dini untuk mencegah kerusakan pada neurologis. Disorientasi dan gangguan memori juga sering terjadi saat penyakit berlanjut, pasien dapat mengalami letargi, tidak responsif hingga koma. Selain itu, meningitis

dapat menyebabkan kejang akibat dari area iritabilitas di otak. ICP (*Intracranial Pressure*) meningkat akibat perluasan pembengkakkan diotak atau hidrosefalus. Tanda dan gejala awal peningkatan ICP ialah mencakup penurunan tingkat kesadaran dan defsit motorik lokal.

Komplikasi yang terjadi pada pasien meningitis antara lain peningkatan tekanan intrakranial, infark cerebral, enshephalitis, abses otak, kejang, endokarditis, pneumonia, syok sepsis, dan herniasi cerebral, efusi subdural, gangguan belajar, retardasi mental, hiperaktif. Kelumpuhan saraf kranial merupakan komplikasi umum pada pasien meningitis bakterial, stroke dapat mengakibatkan gangguan atau kerusakan hemisfer pada batang otak, dampak lanjutan yang dapat dialami oleh pasien adalah menjadi tuli akibat kerusakan saraf kranial (Ratniasih dan Ni Luh, 2018).

Menurut Trisnawati dan Yulita (2017), bahwa anak dengan meningitis diantaranya mengalami penurunan kesadaran, tampak lemah, demam, batuk, berdahak, tampak spastic, otot kaku, kelopak mata sebelah kiri tidak simetris, dan merintih. Diagnosa keperawatan yang muncul pada pasien meningitis adalah penurunan kapasitas adaptif intrakranial berhubungan dengan proses inflamasi diselaput otak dan hipertermia berhubungan dengan proses penyakit (infeksi) . Rencana keperawatan yang dilakukan terapi oksigen, manajemen edema cerebral, dan monitor peningkatan TIK, memonitor suhu, memonitor intake output serta melakukan *tepid water sponge*. Pasien meningitis perlu dilakukan pengawasan tanda-tanda vital secara cermat karena pernafasannya sering cheyne stokes.

Penatalaksanaan meningitis terdiri dari 2 yaitu terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi farmakologi meningitis dilakukan dengan pemberian antibiotik spektrum luas secara intravena. Cara ini diharapkan dapat bekerja efektif untuk membunuh dan menghambat dengan menembus sawar darah otak atau Blood Brain Barrier (BBB), serta mampu masuk ke cairan serebrospinal (CSS). Antibiotik empiris yang sering digunakan pada pengobatan meningitis adalah sefalosporine generasi tiga yaitu cefotaxime dan ceftriaxone, serta golongan carbapenems. Pada diagnosa keperawatan penurunan kapasitas adaptif intrakranial, perfusi jaringan otak dapat diperbaiki dengan terapi non farmakologi, berupa posisi *semi fowler*, *high fowler*, atau posisi elevasi kepala sebagai intervensi keperawatan, yang dapat mempengaruhi proses pertukaran gas didalam tubuh (Mustikarani dan Mustofa, 2020). Pemberian posisi head up sangat bermanfaat dalam perubahan hemodinamik dengan memperlancar aliran darah menuju otak dan meningkatkan oksigenasi ke serebral (YaDeau et al., 2019).

Mustikarani dan Mustofa (2020) menyampaikan tentang efek dari kondisi *head of bed elevations* pada posisi 15°, 30° dan 45° pada klien yang mengalami peningkatan tekanan intrakranial terhadap perfusi jaringan yaitu ada perbedaan nilai perfusi jaringan di setiap posisi dibandingkan dengan keadaan datar 0°. Posisi kepala elevasi lebih tinggi dari 0° bisa digunakan dalam perbaikan nilai SPO2, walaupun tidak begitu signifikan dalam peningkatannya (Sand et al, 2020).

Pada penelitian Mustikarani dan Mustofa (2020), menjelaskan Seluruh responden mengalami kenaikan saturasi oksigen setelah diberikan tindakan head of bed 30°. Hasil tersebut sesuai dengan penulisan Eka (2020) yang menunjukan hasil

uji statistik wilcoxon didapatkan p value = 0.009 (< 0.05) yang artinya ada pengaruh pada saturasi oksigen setelah dilakukan pemberian posisi head up 30°.

Penerapan intervensi *head up* 30 derajat merupakan sebuah cara merubah posisi kepala pasien lebih tinggi membentuk sudut 30 derajat dari tempat tidur dengan mempertahankan badan dan kaki tetap lurus dan sejajar tanpa ditekuk. Pada saat tubuh dalam keadaan telentang disertai head up akan membuat sirkulasi darah balik dari bagian inferior menuju ke atrium kanan menjadi baik, hal tersebut dikarenakan kekuatan pembuluh darah serta tekanan pada atrium kanan menjadi sedikit lebih rendah sehingga kapasitas darah yang akan masuk ke dalam atrium akan menjadi lancar dan daya tekan pengisian ventrikel kanan (*preload*) menjadi meningkat yang dimana dapat menaikkan *volume stroke* dan *cardiac output*. Maka dari itu, pasien dengan posisi *head up* 30 derajat mampu memaksimalkan sirkulasi darah di otak dan memberikan kapasitas oksigen ke jaringan serebral (Siregar et al., 2023).

Penerapan *head up* 30 derajat memberikan hasil yang efektif dalam memperbaiki kesadaran, menurunkan tekanan intrakranial, memberikan peningkatan cerebral perfusion pressure (CPP), memaksimalkan SPO₂, dan merubah hemodinamik pasien menjadi lebih stabil. Pada pasien dengan cedera/trauma otak sering terjadi penurunan kapasitas adapti intrakranial yang dimana jika hal tersebut tidak ditangani dengan segera dapat memicu terjadinya peningkatan tekanan intrakranial sehingga penerapan *head up* 30 derajat mampu mencegah terjadinya kematian sel otak serta diiringi dengan manajemen jalan napas yang tepat (Utami et al., 2021).

Selain itu penatalaksanaan pada diagnosa keperawatan hipertermia pada kasus meningitis pada anak tidak hanya dapat diturunkan melalui pemberian paracetamol, namun ada tindakan nonfarmakologis, seperti *tepid water sponge*. *Tepid water sponge* ini dilakukan dengan cara menyeka seluruh tubuh pasien dengan air hangat (Dewi, A. K, 2016).

Tepid sponge sangat lebih efektif dari kompres hangat. Penurunan suhu tubuh kelompok *tepid water sponge* secara signifikan lebih cepat dibandingkan kelompok antipiretik (penurun panas) (Kusnanto, Widyawati dan Cahyanti, 2017). Ada perbedaan penurunan suhu tubuh antara pemberian *tepid water sponge* dan kompres hangat dalam menurunkan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam di Puskesmas Salaman 1 Kabupaten Magelang, dengan p-value 0.002 ($\alpha : 0.05$) jumlah selisih penurunan suhu tubuh 0.41°C (Bardu, 2014). Adanya perbedaan penurunan suhu tubuh antara kompres hangat dengan mean $0,5^{\circ}\text{C}$ dan tepid sponge dengan mean $0,8^{\circ}\text{C}$ (p value $< \alpha$, $0,003 < 0,05$) (Wardiyah, Setiawati dan Setiawan, 2016). Lebih efektif kompres water tepid sponge dalam menurunkan suhu tubuh anak demam, dibandingkan dengan metode kompres hangat (Isnaeni, 2014) .

Teknik *tepid water sponge* telah diketahui mempunyai manfaat yang baik dalam menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami panas tinggi di rumah sakit karena menderita berbagai penyakit infeksi. *Tepid water sponge* lebih banyak menurunkan suhu tubuh dibandingkan dengan kompres air dingin, karena akan terjadi vasokonstriksi pembuluh darah, pasien menjadi menggigil. Dengan *tepid water sponge* menyebabkan suhu tubuh diluaran akan terjadi hangat sehingga tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu diluaran cukup panas, akhirnya tubuh akan

menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan suhu pengatur tubuh, dengan suhu diluaran hangat akan membuat pembuluh darah tepi dikulit melebar dan mengalami vasodilatasi sehingga pori – pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas. Sehingga akan terjadi perubahan suhu tubuh (Khotimah et al, 2021).

Berdasarkan hasil uraian diatas, peneliti tertarik untuk melaksanakan Asuhan Keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis Meningitis dengan mengimplementasikan posisi *head up 30°* untuk menurunkan tekanan intrakranial dan *tepid water sponge* untuk mengatasi demam akibat infeksi bakteri atau virus penyebab meningitis.

1.2 Rumusan Masalah

Pada latar belakang yang sudah diuraikan diatas, maka rumusan masalahnya ialah “Bagaimana Analisis Asuhan Keperawatan Pada An. A dengan Meningitis dengan Masalah Keperawatan Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial dan Hipertermia dengan Intervensi Posisi *Head Up 30°* dan *Tepid Water Sponge* di Ruang PICU RSUD AL-Ihsan?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Bagaimana Analisis Asuhan Keperawatan Pada An. A dengan Meningitis dengan Masalah Keperawatan Penurunan Kapasitas Adaptif Intrakranial dan Hipertermia dengan Intervensi Posisi *Head Up 30°* dan *Tepid Water Sponge* di Ruang PICU RSUD AL-Ihsan

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisis Pengkajian Keperawatan dengan Diagnosa Medis Meningitis Pada An. A
2. Untuk menganalisis Diagnosa Keperawatan dengan Diagnosa Medis Meningitis Pada An. A
3. Untuk menganalisis Intervensi Keperawatan dengan Diagnosa Medis Meningitis Pada An. A
4. Untuk melakukan Implementasi Keperawatan dengan Diagnosa Medis Meningitis Pada An. A
5. Untuk melakukan Evaluasi Keperawatan dengan Diagnosa Medis Meningitis Pada An. A

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil laporan KIAN ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta informasi yang bermanfaat untuk meningkatkan pendidikan kesehatan tentang asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis Meningitis.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil laporan KIAN ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi bagi institusi pendidikan khususnya Universitas Bhakti Kencana untuk menambah ilmu pengetahuan bagi mahasiswa keperawatan tentang Asuhan Keperawatan pada pasien dengan diagnosa

medis Meningitis serta dapat meningkatkan mutu pendidikan pada masa yang akan datang.

2. Bagi Perawat

Hasil laporan KIAN ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi perawat di rumah sakit dalam pelaksanaan Asuhan Keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis Meningitis agar tidak berfokus pada terapi farmakologi saja, namun sapat menggunakan terapi non farmakologis berupa posisi *head up 30°C* dan *tepid water sponge* untuk pasien Meningitis.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil laporan KIAN ini diharapkan dapat menjadi masukan untuk penelitian selanjutnya mengenai Asuhan Keperawatan pada pasien dengan diagnosa medis Meningitis serta diharapkan menjadi bahan informasi dan data tambahan agar dikembangkan bagi penelitian selanjutnya untuk pembaharuan ilmu keperawatan.