

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Nausea pada Pasien Meningitis

1. Pengertian nausea

Perasaan tidak nyaman pada bagian belakang tenggorok atau lambung yang dapat mengakibatkan muntah (PPNI, 2016)

2. Penyebab nausea

Menurut (PPNI, 2016) penyebab dari nausea, yaitu:

- a. Gangguan biokimiawi
- b. Gangguan pada esophagus
- c. Distensi lambung
- d. Iritasi lambung
- e. Gangguan pancreas
- f. Peregangan kapsul limpa
- g. Tumor terlokalisasi
- h. Peningkatan tekanan intraabdominal
- i. Peningkatan tekanan intrakranial
- j. Peningkatan tekanan intraorbital
- k. Mabuk perjalanan
- l. Kehamilan
- m. Aroma tidak sedap
- n. Rasa makanan/minuman yang tidak enak
- o. Stimulus penglihatan tidak menyenangkan
- p. Faktor psikologis

- q. Efek agen farmakologis
- r. Efek toksin

Terdapat beberapa penyebab nausea yang telah disebutkan, namun penyebab yang mungkin terjadi pada meningitis yaitu akibat peningkatan tekanan intrakranial.

3. Patofisiologi nausea pada pasien meningitis

Meningitis merupakan penyakit yang terjadi akibat adanya infeksi meninges yang mengelilingi otak dan medulla spinalis. Infeksi tersebut bisa terjadi karena adanya peradangan yang disebabkan oleh virus, bakteri maupun organisme jamur pada selaput meninges (Riyadi & Sukarmin, 2009). Meningitis pada umumnya terjadi sebagai akibat komplikasi penyakit lain. Kuman secara hematogen sampai ke selaput otak, misalnya pada penyakit faringotonsilitis, pneumonia, bronkopneumonia, endocarditis dan lain-lain. Dapat pula sebagai perluasan perkontinuitatum dari peradangan organ atau jaringan di dekat selaput otak, misalnya abses otak, otitis media, mastoiditis, thrombosis sinus kavernosus dan sinusitis (Ngastiyah, 2005).

Invasi mikroorganisme terutama bakteri dari golongan kokus seperti streptokokus, stafilokokus, meningokokus, pneumokokus dan haemofilus influenza masuk ke dalam rumah subaraknoid menyebabkan reaksi radang pada pia dan araknoid, cairan serebrospinal dan sistem ventrikulus. Di otak, mikroorganisme berkembangbiak membentuk koloni yang mampu menginfeksi lapisan otak (meninges) dengan menghasilkan toksik dan merusak meninges. Kumpulan toksik mikroorganisme, jaringan meninges yang rusak serta cairan sel berkumpul menjadi satu membentuk cairan kental yang disebut pustula. Mula-mula

pembuluh darah meningeal yang kecil dan sedang mengalami hipereremi, dalam waktu yang sangat singkat terjadi penyebaran sel-sel leukosit polimorfonuklear ke dalam ruang subaraknoid, kemudian terbentuk eksudat. Dalam beberapa hari terjadi pembentukan limfosit dan histiosit, dan dalam minggu kedua terbentuk sel-sel plasma. Eksudat terbentuk dan terdiri dari dua lapisan, yaitu bagian luar mengandung leukosit, polimorfonuklear dan fibrin sedangkan lapisan dalam terdapat makrofag. Pada meningitis yang disebabkan oleh virus, cairan serebrospinal tampak jernih dibandingkan meningitis yang disebabkan oleh bakteri (Harsono, 2015).

Toksik yang dihasilkan oleh mikroorganisme secara hematogen sampai ke hipotalamus, kemudian hipotalamus menaikkan suhu sebagai tanda bahaya. Kenaikan suhu hipotalamus akan diikuti dengan peningkatan mediator kimiawi akibat peradangan seperti prostaglandin, epinefrin, norepinefrin. Kenaikan mediator tersebut dapat merangsang peningkatan metabolisme sehingga dapat terjadi kenaikan suhu di seluruh tubuh, rasa sakit kepala, serta peningkatan respon gastrointestinal yang memunculkan rasa mual dan muntah (Riyadi & Sukarmin, 2009).

Reaksi peradangan jaringan serebral ini juga menyebabkan gangguan metabolisme serebral dimana trombus daerah korteks dan aliran darah serebral menurun. Hal tersebut menyebabkan kerusakan adrenal, kolaps sirkulasi, kerusakan endotel dan nekrosis pembuluh darah yang disebabkan oleh infeksi/septikemia jaringan otak sehingga terjadinya iritasi pada meningen disertai dengan perubahan fisiologis intrakranial. Perubahan fisiologis intrakranial ini mengakibatkan peningkatan tekanan intrakranial karena volume pustule yang

semakin meningkat, sehingga peningkatan tekanan intrakranial tersebut dapat merangsang pusat pengaturan sistem gastrointestinal pada korteks serebri dan menimbulkan rasa mual dan muntah yang akan berdampak pada risiko ketidakseimbangan cairan dan elektrolit serta risiko defisit nutrisi (Muttaqin, 2008).

B. Konsep Asuhan Keperawatan pada Anak Meningitis dengan Nausea

1. Pengkajian

Menurut Riyadi & Sukarmin (2009) fokus pengkajian yang memungkinkan muncul pada anak dengan meningitis yang sedang dirawat di rumah sakit, antara lain:

a. Riwayat kesehatan

Anak yang menderita meningitis mengalami gejala awal seperti peradangan pada jaringan tubuh umumnya yaitu munculnya peningkatan suhu tubuh beberapa hari.

b. Keluhan utama

Anak yang dibawa ke rumah sakit biasanya sudah mengalami peningkatan suhu tubuh diikuti dengan penurunan kesadaran dan kejang.

c. Kondisi fisik

- 1) Kesadaran anak menurun apatis sampai dengan koma dengan nilai GCS yang berkisar antara 3 sampai dengan 9. Kondisi ini diikuti dengan peningkatan denyut jantung yang terkesan lemah dengan frekuensi >100x/menit. Frekuensi pernapasan juga meningkat >30x/menit dengan irama yang terkadang dangkal terkadang dalam, suara pernapasan mungkin terdengar ronkhi basah karena

penumpukan sekret. Nadi anak teraba lemah karena penurunan cairan tubuh dan volume cairan darah akibat muntah yang dialami oleh anak.

- 1) Munculnya muntah jika dikaji akan relevan dengan meningkatnya peristaltik usus dan gerakan gaster. Dalam satu menit peristaltik anak mungkin mencapai 25 kali.
- 2) Pada pengkajian persarafan akan di jumpai kaku kuduk dengan reflek kernig dan brudzinsky positif.
- 3) Turgor kulit anak mungkin juga mengalami penurunan akibat peningkatan kehilangan cairan melalui proses evaporasi. Kualitas penurunan cairan juga dapat dibuktikan dengan mukosa bibir yang kering dan penurunan berat badan anak.

d. Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional yang mungkin akan terganggu pada anak dengan meningitis antara lain:

- 1) Kebutuhan rasa aman dan nyaman

Kebutuhan rasa aman terganggu karena meningitis dapat membuat anak mengalami penurunan kesadaran yang berakibat penurunan respon terhadap rangsangan dari dalam seperti pengeluaran sekresi trakeobronkial maupun dari luar seperti rangsangan yang berupa panas, nyeri maupun rangsangan suara. Kondisi ini dapat berakibat anak berisiko cedera fisik sehingga terganggu rasa amannya. Sedangkan rasa nyaman mengalami gangguan karena anak mengalami peningkatan suhu tubuh rata-rata di atas 37,5°C.

4) Kebutuhan oksigenasi

Peningkatan sekresi trakeobronkial dan spasme otot bronkial dapat menjadikan jalan napas sempit sehingga asupan oksigen mengalami penurunan. Pada pengkajian ini mungkin ditemukan anak terlihat pucat sampai kebiruan terutama pada jaringan perifer. Frekuensi pernapasan anak juga akan meningkat $>30x$ /menit sebagai kompensasi pemenuhan kebutuhan oksigen tubuh.

5) Kebutuhan cairan dan elektrolit

Anak yang menderita meningitis mengalami peningkatan rangsangan pengeluaran gastrointestinal karena penekanan pada saraf pusat. Peningkatan rangsangan ini dapat berakibat mual dan muntah yang berakibat proyektil akibat peningkatan tekanan intrakranial. Penderita dapat mengalami defisit cairan tubuh yang dapat dilihat pada pemantauan balance cairan, yaitu jumlah cairan yang keluar lebih banyak daripada jumlah cairan yang masuk. Jumlah muntah mungkin juga cukup banyak, dapat mencapai kurang lebih 500 cc dalam sehari. Pada saat kesadaran yang masih baik anak yang sudah dapat berbicara dengan baik akan mengatakan haus.

e. Hasil pemeriksaan fisik

Menurut Tursinawati et al., (2015) pemeriksaan rangsangan meningeal pada penderita dengan meningitis biasanya ditemukan hasil positif. Pemeriksaan tersebut adalah sebagai berikut:

1) Pemeriksaan kaku kuduk

Pasien berbaring terlentang dan dilakukan pergerakan pasif berupa fleksi dan rotasi kepala. Tanda kaku kuduk positif (+) bila didapatkan kekakuan dan

tahanan pada pergerakan fleksi kepala disertai rasa nyeri dan spasme otot. Dagu tidak dapat disentuh ke dada dan juga didapatkan tahanan pada hiperekstensi dan rotasi kepala.

6) Pemeriksaan tanda kernig

Pasien berbaring terlentang dan dilakukan fleksi pada sendi panggul kemudian ekstensi tungkai bawah pada sendi lutut sejauh mungkin tanpa rasa nyeri. Tanda Kernig positif (+) bila ekstensi sendi lutut tidak mencapai sudut 135° (kaki tidak dapat di ekstensikan sempurna) disertai spasme otot paha biasanya diikuti rasa nyeri.

7) Pemeriksaan Tanda Brudzinski I

Pasien berbaring terlentang dan pemeriksa meletakkan tangan kirinya dibawah kepala dan tangan kanan diatas dada pasien kemudian dilakukan fleksi kepala dengan kearah dada sejauh mungkin. Tanda Brudzinski I positif (+) bila pada pemeriksaan terjadi fleksi kedua tungkai/ kedua lutut.

8) Pemeriksaan Tanda Brudzinski II

Pasien berbaring terlentang, salah satu tungkainya diangkat dalam sikap lurus di sendi lutut dan ditekukkan di sendi panggul. Tanda Brudzinski II positif (+) bila pada pemeriksaan terjadi fleksi reflektorik pada sendi panggul dan lutut kontralateral.

2. Diagnosis keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan fase kedua pada proses keperawatan. Pada fase diagnosis, dilakukan penginterpretasi data pengkajian dan mengidentifikasi masalah kesehatan, risiko, dan kekuatan pasien serta merumuskan pernyataan diagnose (Kozier et al., 2010). Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian

klinis mengenai respons klien terhadap suatu masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga atau komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (PPNI, 2016).

Diagnosis keperawatan dalam masalah ini adalah nausea berhubungan dengan peningkatan tekanan intrakranial dibuktikan dengan gejala mayor subjektif mengeluh mual, merasa ingin muntah, tidak berminat makan, gejala minor subjektif merasa asam mulut, sensasi panas/dingin, sering menelan, sedangkan gejala minor objektif adalah saliva meningkat, pucat, diaforesis, takikardia, pupil dilatasi. Nausea adalah perasaan tidak nyaman pada bagian belakang tenggorokan atau lambung yang dapat mengakibatkan muntah, nausea termasuk kedalam kategori psikologis dan subkategori nyeri dan kenyamanan (PPNI, 2016).

3. Intervensi keperawatan

Setelah merumuskan diagnosis keperawatan, dilanjutkan dengan intervensi yang merupakan langkah ketiga dari proses keperawatan. Suatu intervensi didefinisikan sebagai segala *treatment* yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penelitian klinis untuk mencapai luaran (*outcome*) yang diharapkan (PPNI, 2018).

Rencana keperawatan merupakan fase dari proses keperawatan yang penuh pertimbangan dan sistematis serta mencakup pembuatan keputusan untuk menyelesaikan masalah (Kozier et al., 2010).

a. *Nursing Outcome Classification* (NOC)

Pada penelitian ini, tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan menggunakan kriteria *outcome* keperawatan (NOC), yaitu (Moorhead et al., 2016):

- 1) Kontrol mual dan muntah
 - a) Mengenali pencetus stimulus (muntah) (skala 5; secara konsisten ditunjukkan)
 - b) Menggunakan langkah-langkah pencegahan (skala 5; secara konsisten ditunjukkan)
 - c) Menghindari faktor-faktor penyebab mual (skala 5; secara konsisten ditunjukkan)
 - d) Menggunakan obat antiemetik yang direkomendasikan (skala 5; secara konsisten ditunjukkan)
- 9) Mual dan muntah: efek yang mengganggu
 - a) Asupan cairan menurun (skala 5; tidak ada)
 - b) Asupan makanan berkurang (skala 5; tidak ada)
 - c) Perubahan keseimbangan cairan (skala 5; tidak ada)
 - d) Penurunan berat badan (skala 5; tidak ada)
- b. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)

Intervensi utama yang digunakan untuk pasien dengan masalah *nausea* berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) adalah (PPNI, 2018):

- 1) Manajemen mual
 - a) Identifikasi isyarat nonverbal ketidaknyamanan (mis. bayi, anak-anak, dan mereka yang tidak dapat berkomunikasi secara efektif)
 - b) Monitor mual (mis. frekuensi, durasi, dan tingkat keparahan)

- c) Monitor asupan nutrisi dan kalori
 - d) Berikan makanan dalam jumlah kecil dan menarik
 - e) Anjurkan istirahat dan tidur yang cukup
 - f) Kolaborasi pemberian antiemetik, jika perlu
- 10) Manajemen muntah
- a) Identifikasi karakteristik muntah (mis. warna, konsistensi, adanya darah, waktu, frekuensi dan durasi)
 - b) Monitor keseimbangan cairan dan elektrolit
 - c) Kontrol faktor lingkungan penyebab muntah (mis. bau tak sedap, suara, dan stimulasi visual yang tidak menyenangkan)
 - d) Atur posisi untuk mencegah aspirasi
 - e) Bersihkan mulut dan hidung
 - f) Berikan cairan yang tidak mengandung karbonasi minimal 30 menit setelah muntah

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan sebuah fase ketika perawat melaksanakan rencana atau intervensi yang sudah dilaksanakan sebelumnya. Implementasi terdiri atas melakukan dan mendokumentasikan yang merupakan tindakan khusus yang digunakan untuk melaksanakan intervensi (Kozier et al., 2010)

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah fase kelima dari proses keperawatan. Evaluasi merupakan aktivitas yang direncanakan, berkelanjutan dan terarah ketika pasien dan professional kesehatan menentukan kemajuan pasien menuju pencapaian

tujuan/hasil dan keefektifan rencana asuhan keperawatan. Evaluasi ini akan menentukan apakah intervensi keperawatan harus diakhiri, dilanjutkan atau diubah (Kozier et al., 2010).

Dalam melakukan evaluasi, perawat juga perlu mendokumentasikan hasil evaluasi yang didapatkan. Evaluasi keperawatan dicatat disesuaikan dengan setiap diagnose keperawatan. Format dokumentasi yang lazim digunakan untuk mendokumentasikan hasil evaluasi adalah format SOAP. SOAP adalah akronim dari *subjective*, *objective*, *analysis* dan *planning*. *Subjective* adalah pernyataan atau keluhan dari pasien, *objective* adalah data yang diobservasi oleh perawat atau keluarga, *analysis* yaitu kesimpulan dari data objektif dan subjektif yang umumnya ditulis dalam masalah keperawatan, serta *planning* yang merupakan rencana tindak lanjut yang dilakukan berdasarkan *analysis* (Dinarti et al., 2009). Evaluasi keperawatan terhadap pasien yang mengalami nausea diharapkan adanya peningkatan nafsu makan dan mual muntah terkontrol (Moorhead et al., 2016).