

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hipertermi Pada Demam Typhoid

1. Pengertian

Hipertermi merupakan keadaan ketika individu mengalami atau berisiko mengalami kenaikan suhu tubuh lebih dari 37,8° C (100°F) per oral atau 38,8°C (101°F) per rektal yang sifatnya menetap karena faktor eksternal (Ilmiah 2016). Pengertian lain juga menyebutkan bahwa hipertermi adalah peningkatan suhu tubuh di atas kisaran normal (NANDA, 2014). Hipertermi adalah peningkatan suhu tubuh di atas kisaran normal (Ilmiah 2016). Demam thypoid (tifus abdominalis, *enteric fever*) ialah penyakit infeksi akut yang biasanya terdapat pada saluran pencernaan dengan gejala demam yang lebih dari satu minggu, gangguan pada saluran pencernaan dan gangguan kesadaran (Nursalam, Susilaningrum, dan Utami 2013). Jadi, hipertermi pada typhoid merupakan suatu masalah keperawatan yang ditandai dengan peningkatan suhu tubuh di atas kisaran normal yang biasanya disebabkan oleh infeksi akut pada saluran pencernaan.

2. Penyebab

a. Penyebab dari Hipertermi antara (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

1. Penyakit/trauma
2. Peningkatan metabolisme
3. Aktivitas yang berlebihan
4. Pengaruh medikasi
5. Terpapar lingkungan panas
6. Dehidrasi dan pakaian yang tidak tepat

7. Faktor infeksi ataupun faktor non infeksi.

b. Penyebab terjadinya typhoid menurut (Sodikin 2011) yaitu salmonella thyposha, kuman ini memiliki ciri sebagai berikut :

1. Hasil gram negative yang bergerak dengan bulu getar dan tidak bersepora.
2. Yang terdiri atas zat kompleks lipopolisakarida, antigen H (*flagella*), dan antigen Vi.

Berdasarkan hasil laboratorium pasein, biasanya terdapat zat inti (*agglutinin*) terhadap ketiga macam antigen tersebut.

3. Manifestasi Klinis

a. Beberapa tanda dan gejala pada typhoid menurut (kapita selekta, kedokteran 2015) yaitu :

- 1) Perasaan tidak enak badan
- 2) Nyeri kepala
- 3) Pusing
- 4) Diare
- 5) Anoreksia
- 6) Batuk
- 7) Nyeri otot
- 8) Muncul gejala klinis lain

Demam berlangsung 3 minggu. Minggu pertama : demam ritmen, biasanya menurun di pagi hari, dan meningkat pada sore dan malam hari. Minggu kedua : demam terus. Pada minggu ketiga : demam mulai turun secara berangsur-angsur, gangguan pada saluran pencernaan, lidah kotor yaitu ditutupi selaput kecoklatan kotor, ujung dan tepi kemerahan, jarang disertai tremor, hati dan limpa membesar yang nyeri pada perabaan, gangguan pada kesadaran, kesadaran yaitu apatis-samnolen. Gejala lain "RESEOLA" (bintik-bintik kemerahan karena emboli hasil dalam kapiler kulit).

b. Beberapa tanda dan gejala pada hipertermi menurut (NANDA 2015):

- 1) Kenaikan suhu tubuh diatas rentang normal
- 2) Konvulsi (kejang)

- 3) Kulit kemerahan
 - 4) Pertambahan RR
 - 5) Takikardi
 - 6) Saat disentuh tangan terasa hangat
- a) Fase – fase terjadinya hipertermi :
- (1) Fase I : awal
 - (a) Peningkatan denyut jantung.
 - (b) Peningkatan laju dan kedalaman pernapasan.
 - (c) Menggigil akibat tegangan dan kontraksi otot.
 - (d) Kulit pucat dan dingin karena vasokonstriksi.
 - (e) Merasakan sensasi dingin.
 - (f) Dasar kuku mengalami sianosis karena vasokonstriksi.
 - (g) Rambut kulit berdiri.
 - (h) Pengeluaran keringat berlebih.
 - (i) Peningkatan suhu tubuh.
 - (2) Fase II : proses demam
 - (a) Proses menggigil lenyap.
 - (b) Kulit terasa hangat / panas.
 - (c) Merasa tidak panas / dingin.
 - (d) Peningkatan nadi & laju pernapasan.
 - (e) Peningkatan rasa haus.
 - (f) Dehidrasi ringan sampai berat.
 - (g) Mengantuk , delirium / kejang akibat iritasi sel saraf.

- (h) Lesi mulut herpetic.
 - (i) Kehilangan nafsu makan.
 - (j) Kelemahan, keletihan dan nyeri ringan pada otot akibat katabolisme protein
- (3) Fase III : pemulihan
- (a) Kulit tampak merah dan hangat.
 - (b) Berkeringat.
 - (c) Menggigil ringan.
 - (d) Kemungkinan mengalami dehidrasi.

Pada mekanisme tubuh alamiah, demam yang terjadi dalam diri manusia bermanfaat sebagai proses imun. Pada proses ini, terjadi pelepasan interleukin-1 yang akan mengaktifkan sel T. suhu tinggi (demam) juga berfungsi meningkatkan keaktifan (kerja) sel T dan B terhadap organisme pathogen. Namun konsekuensi demam secara umum timbul segera setelah pembangkitan demam (peningkatan suhu).

Perubahan anatomis kulit dan metabolisme menimbulkan konsekuensi berupa gangguan keseimbangan cairan tubuh, peningkatan metabolisme, juga peningkatan kadar sisa metabolisme. Selain itu, pada keadaan tertentu demam dapat mengaktifkan kejang.

4. Penatalaksanaan

Demam merupakan mekanisme pertahanan diri atau reaksi fisiologis terhadap perubahan titik patokan di hipotalamus. Penatalaksanaan demam bertujuan untuk merendahkan suhu tubuh yang terlalu tinggi bukan untuk menghilangkan demam. Penatalaksanaan demam dapat dibagi menjadi dua garis besar yaitu: non-farmakologi dan farmakologi. Akan tetapi, diperlukan penanganan demam secara langsung oleh dokter apabila penderita dengan umur < 3 bulan dengan suhu rektal

>38°C, penderita dengan umur 3-12 bulan dengan suhu >39°C, penderita dengan suhu >40,5°C, dan demam dengan suhu yang tidak turun dalam 48-72 jam (Kaneshiro & Zieve, 2010).

Beberapa penatalaksanaan terapi non-farmakologi dan terapi farmakologi dari demam yaitu :

a. Terapi non-farmakologi (Ilmiah 2016).

- 1) Pemberian cairan dalam jumlah banyak untuk mencegah dehidrasi dan beristirahat yang cukup.
- 2) Tidak memberikan penderita pakaian panas yang berlebihan pada saat menggigil. Kita lepaskan pakaian dan selimut yang terlalu berlebihan. Memakai satu lapis pakaian dan satu lapis selimut sudah dapat memberikan rasa nyaman kepada penderita.
- 3) Memberikan kompres hangat pada penderita. Pemberian kompres hangat efektif terutama setelah pemberian obat. Jangan berikan kompres dingin karena akan menyebabkan keadaan menggigil dan meningkatkan kembali suhu inti.

b. Terapi farmakologi

Obat-obatan yang dipakai dalam mengatasi demam (antipiretik) adalah parasetamol (asetaminofen) dan ibuprofen. Parasetamol cepat bereaksi dalam menurunkan panas sedangkan ibuprofen memiliki efek kerja yang lama (Graneto, 2010). Pada anak-anak, dianjurkan untuk pemberian parasetamol sebagai antipiretik. Penggunaan OAINS tidak dianjurkan dikarenakan oleh fungsi antikoagulan dan resiko sindrom Reye pada anak-anak (Kaushik, Pineda, & Kest, 2010).

Selain pemberian antipiretik juga perlu diperhatikan mengenai pemberian obat untuk mengatasi penyebab terjadinya demam. Antibiotik dapat diberikan untuk mengatasi infeksi bakteri. Pemberian antibiotik hendaknya sesuai dengan tes sensitivitas kultur bakteri apabila memungkinkan (Graneto, 2010).

5. Komplikasi

Menurut (Sodikin 2011) komplikasi biasanya terjadi pada usus halus, namun hal tersebut jarang terjadi. Apabila komplikasi ini terjadi pada seorang anak, maka dapat berakibat fatal.

Gangguan pada usus halus dapat berupa :

a. Peradangan usus

Apabila peradang terjadi dalam jumlah sedikit, perdarahan tersebut hanya dapat ditemukan jika dilakukan pemeriksaan feses dengan benzidin, jika perdarahan banyak maka dapat terjadi melena yang bisa disertai nyeri perut dengan tanda – tanda renjatan. Perforasi usus biasanya timbul pada minggu ketiga atau setelahnya dan terjadi pada bagian usus distal ileum.

b. Perforasi yang tidak disertai peritonitis hanya dapat ditemukan bila terdapat udara dirongga peritoneum, yaitu pekak hati menghilang dan terdapat udara diantara hati dan diafragma pada foto rontgen abdomen yang dibuat dalam keadaan tegak.

c. Peritonitis

Peritonitis biasanya menyertai perforasi, namun dapat juga terjadi tanpa perforasi usus. Ditemukan gejala abdomen akut seperti nyeri perut yang hebat, dinding abdomen tegang (*defebce muscular*) dan nyeri tekan.

B. Asuhan Keperawatan Demam Typhoid Pada Anak Dengan Hipertermi

Menurut (Tarwoto dan Wartonah 2015), asuhan keperawatan demam *typhoid* pada anak dengan hipertermi yaitu:

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap pertama dalam proses perawatan. Tahap ini sangat penting dan menentukan dalam tahap-tahap selanjutnya. Tujuan dari pengkajian adalah didapatkannya data

yang komprehensif yang mencakup data biopsiko dan spiritual (Tarwoto dan Wartoh 2015).

Adapun data yang dikaji pada anak demam *typhoid* dengan Hipertermi :

a. Identitas klien

Meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, suku/bangsa, agama, status perkawinan, tanggal masuk rumah sakit, nomor register dan diagnosa medik.

b. Keluhan Utama

Demam thypoid dengan hipertermi berupa akral dan kulit terasa hangat, mukosa bibir kering, suhu tubuh dalam rentang tinggi, tampak lemas, lidah tampak kotor.

c. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum

Didapatkan klien tampak lemah, suhu tubuh meningkat 38 – 41⁰C, muka kemerahan.

2) Tingkat kesadaran

Dapat terjadi penurunan kesadaran (apatis).

3) Sistem integumen

Kulit kering, turgor kulit menurun, muka tampak pucat, rambut agak kusam.

4) Sistem gastrointestinal

Akral dan kulit terasa hangat, mukosa bibir kering, suhu tubuh dalam rentang tinggi, tampak lemas, lidah tampak kotor.

5) Sistem muskuloskeletal

Klien lemah, terasa lelah tapi tidak didapatkan adanya kelainan.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan pernyataan yang jelas mengenai status kesehatan atau masalah aktual atau risiko dalam rangka mengidentifikasi dan menentukan intervensi

keperawatan untuk mengurangi, menghilangkan, atau mencegah masalah kesehatan klien yang ada pada tanggung jawabnya (Tarwoto dan Wartonah 2015).

Menurut (PPNI 2016), diagnosa keperawatan mengenai demam *typhoid* pada anak dengan hipertermi diantaranya adalah :

Diagnosa : Hipertermi.

a. Definisi : Peningkatan suhu tubuh diatas kisaran normal.

b. Gejala dan Tanda

- 1) Akral dan kulit terasa hangat.
- 2) Mukosa bibir kering.
- 3) Suhu tubuh dalam rentang tinggi.
- 4) Tampak lemas.
- 5) Lidah tampak kotor

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi adalah setiap tindakan, berdasarkan penilaian klinis dan pengetahuan, yang perawat lakukan untuk meningkatkan hasil pada pasien atau klien. Hasil fase perencanaan adalah rencana asuhan klien (Barbara 2010).

Berikut ini adalah intervensi untuk pasien dengan hipertermi :

a. Masalah keperawatan : hipertermi.

b. Tujuan Keperawatan yaitu setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam dengan

Nursing Outcome Classification(NOC) :

Thermoregulation.

Adapun kriteria hasil yang diharapkan sebagai berikut :

- 1) Suhu tubuh dalam rentang normal $36,5^{\circ}\text{C} - 37^{\circ}\text{C}$.

- 2) Nadi dan RR dalam rentang normal.
- 3) Tidak ada perubahan warna kulit dan tidak ada perubahan pusing.

c. *Intervention Classification* (NIC) adalah sebagai berikut :

- 1) Observasi suhu minimal setiap 2 jam.
- 2) Tingkatkan intake cairan dan nutrisi.
- 3) Lakukan tepid sponge.
- 4) Berikan edukasi tentang indikasi terjadinya keletihan dan penanganan emergency yang diperlukan.
- 5) Berikan edukasi tentang pentingnya pengaturan suhu dan kemungkinan efek negatif dari kedinginan.
- 6) Kolaborasi pemberian obat antipiretik.

5. Implementasi

Pelaksanaan atau implementasi keperawatan merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam rencana perawatan. Tindakan keperawatan mencakup tindakan mandiri (independen) dan tindakan kolaborasi (Tarwoto dan Wartonah 2015).

6. Evaluasi

Evaluasi keperawatan adalah tahap akhir dari proses keperawatan untuk dapat menentukan keberhasilan dalam asuhan keperawatan. Evaluasi pada dasarnya adalah membandingkan status keadaan kesehatan pasien dengan tujuan atau kriteria hasil yang telah ditetapkan (Tarwoto dan Wartonah 2015)

Evaluasi keperawatan terhadap pasien hipertermi yang diharapkan ialah :

- a. Suhu tubuh dalam rentang normal $36,5^{\circ}\text{C} - 37^{\circ}\text{C}$.
- b. Nadi dan RR dalam rentang normal.

- c. Tidak ada perubahan warna kulit.
- d. Pasien tidak tampak lemah dan tidak merasa pusing.