

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Konsep Penyakit

1. Definisi

Typoid merupakan penyakit infeksi akut yang biasanya mengenai saluran cerna yang disebabkan oleh *Salmonella typhoid* dengan gejala demam kurang lebih dari satu minggu, gangguan pada pencernaan, dan gangguan kesadaran (Sodikin, 2011).

Typoid adalah penyakit infeksi yang terjadi pada usus halus yang ditularkan melalui makanan, mulut dan minuman dan telah terkontaminasi oleh kuman *Salmonella typhi* (Hidayah, 2012)

Typoid merupakan penyakit infeksi akut yang biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala demam lebih dari 7 hari, gangguan kesadaran dan saluran pencernaan. *Typoid* merupakan sebuah penyakit infeksi pada usus yang menimbulkan gejala - gejala sistemik yang disebabkan oleh *salmonella typhosa*, *salmonella typhosa* A, B dan C. Penularan terjadi secara *fekal* oral, melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi (Wijaya, 2013).

Penyakit demam *typhoid* merupakan penyakit infeksi akut pada usus halus yang disebabkan oleh *Salmonella typhoid* dan hanya terdapat pada manusia

(Marni, 2016)

2. Etiologi

Demam typhoid ialah salmonella typhi sama dengan *salmonella* yang lain adalah bakteri gram negatif, yang mempunyai flagella, tidak berkapsul, tidak membentuk spora, fakultatif anaerob. Mempunyai antigensomati (O) yang terjadi dari oligosakarida kompleks yang membentuk lapisan luar dinding sel dan dinamakan endotoksin. *Salmonella typhi* juga dapat memperoleh plasmid faktor- Rta yang berkaitan dengan resistensi multiple antibiotik

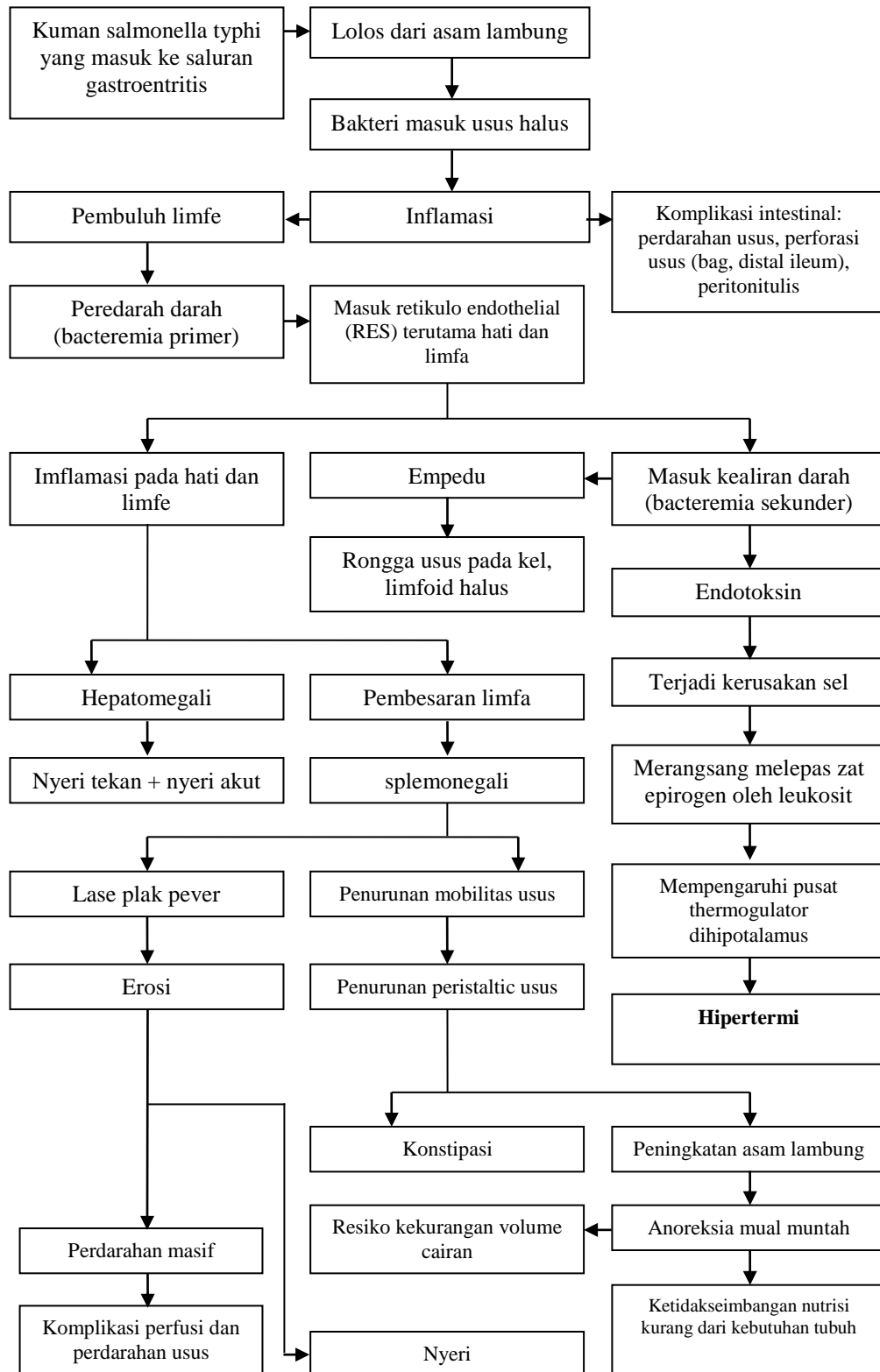
(Kuratif, 2015)

Penyebab typhoid adalah salmonella typhi, salmonella paratyphi A, salmonella paratyphi B, salmonella paratyphi C. Infeksi kuman salmonella typhosa atau eberthella typhosa yang merupakan kuman negatif, motil dan tidak menghasilkan spora. Kuman ini dapat hidup baik sekali pada suhu tubuh manusia maupun suhu tubuh rendah sedikit serta mati pada suhu 70 °C maupun oleh antiseptik. Sampai saat ini diketahui bahwa kuman ini hanya menyerang manusia. *Salmonella typhosa* mempunyai 3 macam antigen yaitu:

- a. Antigen O = Ohne Hauch: somatik antigen (tidak menyebar)
- b. Antigen H = Hauch (menyebarkan), terdapat pada flagella dan bersifat termolabil.
- c. Antigen V1 = Kapsul: Merupakan kapsul yang meliputi tubuh kuman dan melindungi O antigen terhadap fagositosis.

(Wijaya, 2013)

3. Pathway



(Nurarif, 2015)

Kuman *salmonella thypi* masuk tubuh manusia melalui mulut bersamaan dengan makanan dan minuman yang terkontaminasi oleh kuman, sebagai kuman dimusnahkan oleh asam lambung sebagian lagi masuk ke usus halus dan mencapai jaringan limfoid plak payeri di ileum terminalis yang mengalami hipertropi. Bila terjadi komplikasi perdarahan dan perforasi intestinal, kuman menembus lamina propia, masuk aliran limpedan mencapai kelenjar limpe mesenterial dan masuk aliran darah melalui duktus toratikus.

Salmonella typhi lain dapat mencapai hati melalui sirkulasi portal dari usus. Salmonella typhi bersarang di plak payeri, limpa, hati, dan bagian-bagian lain system retikuloendotelial. Endotoksin salmonella typhi berperan dalam proses inflamasi lokal pada jaringan tempat kuman tersebut berkembangbiak. Salmonella typhi dan endotoksinnya merangsang sistesis dan pelepasan

Zat pirogen dan leukosit pada jaringan yang meradang, sehingga terjadi demam (Wijaya, 2013). Basil diserap di usus halus dan melalui pembuluh limfe halus masuk ke dalam peredaran darah sampai di organ-organ terutama hati, dan limpa. Basil yang tidak dihancurkan berkembangbiak dalam hati dan limpa sehingga organ-organ tersebut akan membesar disertai nyeri pada perabaan. Kemudian basil masuk kembali ke dalam darah (bakteremia) dan menyebar ke seluruh tubuh terutama ke dalam kelenjar limfoid usus halus menimbulkan tukak berbentuk lonjong

Pada mukosa diatas plak peyeri. Tukak tersebut dapat mengakibatkan perdarahan dan perforasi usus. Gejala pada saluran pencernaan disebabkan oleh kelainan pada usus

(Ngastiyah, 2014)

4. Manifestasi Klinis

Tanda khas penyakit ini yaitu demam tinggi kurang lebih satu minggu disertai nyeri kepala hebat dan gangguan saluran pencernaan, bahkan ada yang sampai mengalami gangguan kesadaran. Demam tinggi biasanya dimulai sore hari sampai dengan tengah malam hari, kemudian menurun pada pagi hari. Demam ini terjadi kurang lebih 7 hari. Gangguan pencernaan yang terjadi pada pasien demam typhoid yaitu mual, muntah, nyeri ulu hati, perut kembung, anoreksia, lidah typhoid (kotor, bagian belakang tanpak putih, pucat dan tebal serta bagian ujung dan tepi kemerahan). Selain itu juga dapat menyebabkan diare dan konstipasi. Gangguan kesadaran juga dapat terjadi pada pasien demam typhoid yaitu apatis dan somnolen. Pada minggu kedua, dapat terjadi hepatomegali, splenomegali, dan roseola. Roseola merupakan bintik kecil kemerahan yang hilang dengan penekanan. Roseola ini terdapat di daerah perut dan dada.

Pemeriksaan fisik menunjukkan peningkatan suhu tubuh , lidah tifoid, hepatomegali, splenomegali, dan terdapat roseola (tidak semua pasien ada). Pembesaran limfa terjadi pada akhir minggu pertama , tidak progresif dengan konsistensi yang lebih lunak.

(Marni, 2016)

Manifestasi klinis typhoid antara lain:

Gejala , inkubasi 5-40 hari dengan rata-rata 10-14 hari

- a. Demam meninggi sampai akhir minggu pertama
- b. Demam turun pada minggu ke empat, kecuali demam tidak tertangani akan menyebabkan syok, stupor dan koma.
- c. Nyeri kepala, nyeri perut
- d. mual, muntah, pusing, nyeri otot
- e. takikardi dan takipnea
- f. Lidah tifoid

(Nurarif, 2015)

5. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dapat dilakukan pada pasien *typhoid* antara lain:

- a) Pemeriksaan darah perifer lengkap

Dapat ditemukan *leukopeni* dan dapat pula *leukositosis* atau kadar Leukositosis dapat terjadi walaupun tanpa disertai infeksi sekunder.

- b) Pemeriksaan SGOT dan SGPT

SGOT dan SGPT sering meningkat tetapi akan kembali normal setelah sembuh. Peningkatan SGOT dan SGPT ini tidak memerlukan penanganan khusus.

- c) Pemeriksaan uji widal

Uji widal dilakukan untuk mendeteksi adanya antibodi terhadap bakteri *salmonella typhi*. Uji widal dimaksudkan untuk menentukan

algotin dalam serum penderita demam *typhoid*. Akibat adanya infeksi oleh *salmonella typhi* maka penderita memuat antibiotik (algotinin)

d) Kultur

Kultur darah: bisa positif pada minggu pertama

Kultur urine: bisa positif pada minggu kedua

Kultur feses: bisa positif dari minggu kedua hingga minggu ketiga

e) Anti *salmonella typhi* IgM

Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi secara dini infeksi akut *salmonella typhi*, karena antibodi IgM muncul pada hari -3 dan ke -4 terjadi demam

(Nuratif, 2015)

6. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan typhoid adalah sebagai berikut:

a) Non farmakologi

1) Bedrest

2) Diet, diberikan bubur saring kemudian bubur kasar dan akhirnya nasi sesuai dengan tingkat kesembuhan pasien, diet berupa makanan rendah serat.

b) Farmakologis

1) Kloramfenikol, dosis 50 mg/kgBB/hari terbagi dalam 3-4 pemberian oral atau IV selama 14 hari.

2) Bila ada kontraindikasi klormfenikol diberikan ampisilin dengan dosis 200/mg/kgBB/hari, terbagi dalam 3-4 kali. Pemberian oral/intravena selama 21 hari kotrimoksazol

c) Keperawatan

1) Tirah baring absolut sampai minimal 7 hari bebas demam atau kurang lebih 14 hari

2) Posisi tubuh harus di ubah selama 2 jam agar tidak dikubitus

3) Mobilisasi sesuai kondisi

(Nurarif, 2015)

7. Komplikasi

Kerusakan sel - sel dan jaringan dan bisa menyebabkan kematian

(DwiS,2015)

8. Pemeriksaan penunjang

a) Pemeriksaan darah lengkap mengidentifikasi kemungkinan terjadinya resiko infeksi

b) Pemeriksaan urine

c) Uji widal, suatu reaksi aglutinasi antara antigen dan antibodi untuk pasien typhoid

d) Pemeriksaan elektrolit

e) Uji tourniquet

(Dwi S, 2015)

9. Penatalaksanaan medis

Penatalaksanaan medis yang diberikan: beri obat penurun panas seperti paracetamol, asetaminofen

(Dwi s, 2015)

10. Penatalaksanaan keperawatan

Penatalaksanaan keperawatan yang diberikan yaitu:

- a) Observasi keadaan umum pasien
- b) Observasi tanda tanda vital pasien
- c) Anjurkan pasien memakai pakaian yang tipis
- d) Anjurkan pasien banyak minum
- e) Anjurkan pasien banyak istirahat
- f) Beri kompres hangat dibebeberapa bagian tubuh seperti ketiak, lipatan paha, dan leher bagian belakang
- g) Beri health education kepasien dan keluarganya mengenai pengertian, penanganan, dan terapi yang diberikan tentang penyakitnya

(Dwi s, 2015)

B. Konsep Hipertermi

1. Definisi

Hipertermi adalah peningkatan suhu tubuh yang berhubungan dengan ketidakmampuan tubuh untuk menghilangkan panas ataupun mengurangi produksi panas. *Hipertermi* terjadi karena adanya

ketidakmampuan mekanisme kehilangan panas untuk mengimbangi produksi panas yang berlebihan sehingga terjadi peningkatan suhu tubuh. *Hipertermi* tidak berbahaya jika di bawah 38,5. Selain adanya tanda klinis, penentuan *hipertermi* juga didasarkan pada pembacaan suhu pada waktu yang berbeda dalam satu hari dan dibandingkan dengan nilai normal individu tersebut

(Potter & Perry, 2010)

Hipertermi merupakan suhu tubuh meningkat diatas rentang normal

(SDKI, 2017)

2. Etiologi

Hipertermi dapat disebabkan karena gangguan otak atau akibat bahan toksik yang mempengaruhi pusat pengeluaran suhu. Zat yang dapat menyebabkan efek perangsangan terhadap pusat pengaturan suhu sehingga menyebabkan demam yang disebut *pirogen*. Zat *pirogen* ini dapat berupa protein , pecahan protein dan zat lain. Terutama toksin polisakarida yang dilepas oleh bakteri toksin/pirogen yang di hasilkan dari degenerasi jaringan tubuh dapat menyebabkan demam selama keadaan sakit.

3. Tanda dan gejala

Menurut SDKI (2017) tanda dan gejala hipertermi yaitu:

a. Tanda dan gejala mayor:

1) subyektif: -

- 2) obyektif:
 - a) suhu tubuh diatas nilai normal
- b. Tanda dan gejala minor:
 - a. kulit merah
 - b. kejang
 - c. takikardi
 - d. takipnea
 - e. kulit terasa hangat

4. Proses Terjadinya

Substansi yang menyebabkan demam disebut pirogen. Pirogen berasal baik dari oksigen maupun endogen. Mayoritas pirogen endogen adalah mikroorganisme atau toksik. Pirogen endogen adalah polipeptida yang dihasilkan oleh jenis sel penjamu terutama monosit, makrofag. Pirogen memasuki sirkulasi dan menyebabkan demam pada tingkat thermoregulasi di hipotalamus. Peningkatan kecepatan dan pireksi atau demam akan mengarah pada meningkatnya kehilangan cairan dan elektrolit , padahal cairan elektrolit dibutuhkan metabolisme di otak untuk menjaga keseimbangan thermoregulasi dan hipotalamus anterior. Apabila seseorang kehilangan cairan dan elektrolit (dehidrasi) maka elektrolit elektrolit yang ada di pembuluh darah berkurang padahal dalam proses metabolisme di hipotalamus anterior dalam mempertahankan keseimbangan thermoregulasi dan akhirnya menyebabkan peningkatan suhu tubuh (Dwi S, 2015)

5. Manifestasi klinis

- a. Suhu tubuh 37,8° C (100° F) per oral atau 39° (101° F)
- b. Takikardia
- c. Hangat pada sentuhan
- d. Menggigil
- e. Dehidrasi
- f. Kehilangan nafsu makan

(Lynda, 2012)

C. Konsep asuhan keperawatan klien typhoid

1. Pengkajian

Riwayat Keperawatan

Kaji gejala dan tanda meningkatnya suhu tubuh, terutama pada malam hari, nyeri kepala, lidah kotor, tidak ada nafsu makan, epistaksis, penurunan kesadaran.

- a. Data biografi: nama, alamat, umur, status perkawinan, tgl MRS, diagnose medis, catatan kedatangan, keluarga yang dapat dihubungi.
- b. Riwayat kesehatan sekarang
Mengapa pasien masuk rumah sakit dan apa keluhan utama pasien, sehingga dapat ditegakkan prioritas masalah keperawatan yang dapat muncul.
- c. Riwayat kesehatan dahulu
Apakah sudah pernah sakit dan dirawat dengan penyakit yang sama.
- d. Riwayat kesehatan keluarga

Apakah ada dalam keluarga pasien yang sakit seperti pasien.

e. Riwayat psikososial

Intrapersonal : perasaan yang dirasakan klien (cemas / sedih)

Interpersonal : hubungan dengan orang lain

f. Pola fungsi kesehatan

1) Pola nutrisi dan metabolisme

Biasanya nafsu makan klien berkurang karena terjadi gangguan pada usus halus

2) Pola istirahat dan tidur

Elama sakit pasien merasa tidak dapat istirahat karena pasien merasakan sakit pada perutnya, mual, muntah, kadang diare.

g. Pemeriksaan fisik

1) Kesadaran dan keadaan umum pasien

Kesadaran pasien perlu dikaji dari sadat-tidak sadar (composmentis-coma) untuk mengetahui berat ringannya prognosis penyakit pasien

2) Tanda-tanda vital dan pemeriksaan fisik kepala-kaki

TD, Nadi, Respirasi, Temperatur yang merupakan tolak ukur dari keadaan umum pasien / kondisi pasien dan termasuk pemeruksaan daru kepala sampai kaki dengan menggunakan prinsip-prinsip inspeksi, auskultasi, palpasi dan perkusi. Disamping itu juga penimbangan BB untuk mengetahui adanya penuruna BB karena peningkatan gangguan nutrisi yang terjadi,

sehingga dapat dihitung kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan.

(Andra, 2013)

2. Diagnosis / masalah keperawatan

1. Hipertemi b.d proses penyakit

3. Perencanaan

Tabel 2.1. Rencana Tindakan keperawatan

Dx Keperawatan	Kriteria Hasil	Intervensi
Diagnosa keperawatan:		
Hipertermi	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 hari	Observasi
Data Subjektif:	Hipertermi teratasi dengan KH:	1. Identifikasi penyebab hipertermi
1. Pasien mengatakan demam	1. Suhu tubuh menurun 37,5 °C	2. Monitor suhu tubuh
2. Pasien mengatakan sedikit sakit di bagian perut	2. Takikardi normal	3. Monitor komplikasi akibat hipertermi
3. Pasien mengatakan mual dan muntah	3. Takipnea normal	Mandiri
4. Pasien mengatakan tidak nafsu makan	22x/menit	4. Longgarkan atau lepaskan pakaian
Data Objektif:		5. Berikan cairan oral
1. Suhu tubuh pasien panas		6. Lakukan pendinginan eksternal (kompres)
2. Pasien terlihat lemas		Edukasi
3. Lidah pasien kotor		7. Anjurkan tirah Baring
4. Tanda-tanda vital S: 39 °C, TD: 140/80 mmHG, N: 96 x/menit, RR: 24 x/menit ,		Kolaborasi
		8. Anjurkan pemberian antipiretik jika di perlukan

4. Implementasi

Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam perencanaan keperawatan. Tindakan keperawatan mencakup tindakan observasi, mandiri, edukasi dan tindakan kolaborasi (Tarwoto, 2011).

Implementasi yang akan dilakukan oleh peneliti pada klien yang mengalami Typoid dengan Hipertermi meliputi:

- a. Mengidentifikasi penyebab hipertermi.
- b. Memonitor suhu tubuh.
- c. Memonitor komplikasi akibat hipertermi.

- d. Menganjurkan untuk melonggarkan pakaian.
- e. Menganjurkan banyak minum.
- f. Mengajarkan kompres hangat.
- g. Mengajarkan tirah baring untuk mencegah keletihan.
- h. Memberikan antipiretik jika di perlukan.

5. Evaluasi

Evaluasi adalah penilaian terakhir didasarkan pada tujuan keperawatan yang ditetapkan. Penetapan keberhasilan suatu asuhan keperawatan didasarkan pada kriteria hasil yang telah ditetapkan, yaitu terjadinya peningkatan status kesehatan (Nursalam, 2017).

Hasil yang diharapkan setelah dilakukan Asuhan Keperawatan pada klien yang mengalami Thypoid dengan Hipertermi adalah:

1. Suhu tubuh menurun
2. Takikardi normal 80x/menit
3. Takipnea normal 22x/menit
4. Tanda tanda vital dalam rentan normal TD:130/80 mmHg,
N:80x/menit, RR:22x/menit, S:37,5°C