

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Penyakit Typhus Abdominalis

1. Pengertian typhus abdominalis

Typhus abdominalis adalah infeksi akut pada saluran pencernaan yang disebabkan oleh *Salmonella typhi*. Demam paratifoid adalah penyakit sejenis yang disebabkan oleh *Salmonella paratyphi* A, B, dan C. Gejala dan tanda kedua penyakit tersebut hampir sama, tetapi manifestasi klinis paratifoid lebih ringan. Terminologi lain yang sering digunakan adalah *typhoid fever*, *paratyphoid fever*, typhus abdominalis, paratyphus abdominalis atau demam enteric (Purnama, 2016).

Sejarah typhus abdominalis dimulai saat ilmuwan Perancis bernama Pierre Louis memperkenalkan istilah *typhoid* pada tahun 1829. *Typhoid* berasal dari bahasa Yunani typhos yang berarti penderita demam dengan gangguan kesadaran. Kemudian Gaffky menyatakan bahwa penularan penyakit ini melalui air dan bukan udara. Gaffky juga berhasil membiakkan *Salmonella typhi* dalam media kultur pada tahun 1884. Pada tahun 1896 Widal akhirnya menemukan pemeriksaan typhus abdominalis yang masih digunakan sampai saat ini. Selanjutnya, pada tahun 1948 Woodward dkk. melaporkan untuk pertama kalinya bahwa obat yang efektif untuk typhus abdominalis adalah kloramfenikol (Purnama, 2016).

2. Etiologi typhus abdominalis

Typhus abdominalis merupakan penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella Typhi*. Bakteri *Salmonella Typhi* berbentuk batang, Gram negatif, tidak berspora, motil, berflagel, berkapsul, tumbuh dengan baik pada suhu optimal 37 °C, bersifat fakultatif anaerob dan hidup subur pada media yang mengandung empedu. Isolat kuman *Salmonella Typhi* memiliki sifat-sifat gerak positif, reaksi fermentasi terhadap manitol dan sorbitol positif, sedangkan hasil negatif pada reaksi indol, fenilalanin deaminase, urease dan DNase.

Bakteri *Salmonella typhi* memiliki beberapa komponen antigen antara lain antigen dinding sel (O) yang merupakan lipopolisakarida dan bersifat spesifik grup. Antigen flagella (H) yang merupakan komponen protein berada dalam flagella dan bersifat spesifik spesies. Antigen virulen (Vi) merupakan polisakarida dan berada di kapsul yang melindungi seluruh permukaan sel. Antigen ini menghambat proses aglutinasi antigen O oleh anti O serum dan melindungi antigen O dari proses fagositosis. Antigen Vi berhubungan dengan daya invasif bakteri dan efektivitas vaksin. *Salmonella Typhi* menghasilkan endotoksin yang merupakan bagian terluar dari dinding sel, terdiri dari antigen O yang sudah dilepaskan, lipopolisakarida dan lipid A. Antibodi O, H dan Vi akan membentuk antibodi aglutinin di dalam tubuh. Sedangkan, Outer Membran Protein (OMP) pada *Salmonella typhi* merupakan bagian terluar yang terletak di luar membran sitoplasma dan lapisan peptidoglikan yang

membatasi sel dengan lingkungan sekitarnya. OMP sebagian besar terdiri dari protein purin, berperan pada patogenesis typhus abdominalis dan antigen yang penting dalam mekanisme respon imun host. OMP berfungsi sebagai barier mengendalikan masuknya zat dan cairan ke membran sitoplasma selain itu berfungsi sebagai reseptor untuk bakteriofag dan bakteriosin (Innesa, 2013).

3. Patofisiologi typhus abdominalis

Masuknya bakteri *Salmonella typhi* ke dalam tubuh manusia terjadi melalui makanan yang terkontaminasi. Sebagian kuman dimusnahkan dalam lambung, sebagian lolos masuk ke dalam usus selanjutnya berkembang biak. Bila respon imunitas humoral mukosa (IgA) usus kurang baik, maka kuman akan menembus sel-sel epitel (terutama sel-M) dan selanjutnya ke lamina propia. Di lamina propia bakteri berkembang biak dan difagosit oleh sel-sel fagosit terutama oleh makrofag. Kuman dapat hidup dan berkembang biak di dalam makrofag dan selanjutnya dibawa ke plak peyeri ileum distal dan kemudian ke kelenjar getah bening mesenterika. Selanjutnya melalui duktus torasikus kuman yang terdapat dalam makrofag ini masuk ke dalam sirkulasi darah (mengakibatkan bakteriemia pertama yang asimtomatik) dan menyebar ke seluruh organ retikuloendotelial tubuh terutama hati dan limpa. Di organ-organ ini kuman meninggalkan sel-sel fagosit dan kemudian berkembang biak di luar sel atau ruang sinusoid dan selanjutnya masuk ke dalam sirkulasi

darah lagi mengakibatkan bakteriemia yang kedua kalinya dengan disertai tanda-tanda dan gejala penyakit infeksi sistemik.

Bakteri dapat masuk ke dalam kandung empedu, berkembang biak, dan bersama cairan empedu diekskresikan secara intermitten ke dalam lumen usus. Sebagian bakteri dikeluarkan melalui feses dan sebagian masuk lagi ke dalam sirkulasi setelah menembus usus. Proses yang sama terulangi kembali, karena makrofag telah teraktivasi, hiperaktif, maka saat fagositosis bakteri *Salmonella typhi* terjadi pelepasan beberapa mediator inflamasi yang selanjutnya akan menimbulkan gejala reaksi inflamasi sistemik seperti demam, malaise, mialgia, sakit kepala, sakit perut, gangguan vaskular, mental, dan koagulasi.

Di dalam plak peyeri makrofag hiperaktif menimbulkan reaksi hiperplasia jaringan (*S.typhi* intra makrofag menginduksi reaksi hipersensitivitas tipe lambat, hiperplasia jaringan dan nekrosis organ). Perdarahan saluran cerna dapat terjadi akibat erosi pembuluh darah sekitar *plaque Peyer* yang sedang mengalami nekrosis dan hiperplasia akibat akumulasi sel-sel mononuklear di dinding usus. Proses patologi jaringan limfoid ini dapat berkembang hingga ke lapisan otot, serosa usus, dan dapat mengakibatkan perforasi.

Endotoksin dapat menempel di reseptor sel endotel kapiler dengan akibat timbulnya komplikasi seperti gangguan neuropsikiatrik, kardiovaskular, pernapasan dan gangguan organ lainnya (Widodo, 2014).

4. Klasifikasi *typhus abdominalis*

Menurut WHO (2003) dalam Soeparman (2011), ada 3 macam klasifikasi *typhus abdominalis* dengan perbedaan gejala klinis:

a. Typhus abdominalis akut non komplikasi

Typhus abdominalis akut dikarakterisasi dengan adanya demam berkepanjangan abnormalis fungsi bowel (konstipasi pada pasien dewasa, dan diare pada anak-anak), sakit kepala, malaise, dan anoreksia. Bentuk bronchitis biasa terjadi pada fase awal penyakit selama periode demam, sampai 25% penyakit menunjukkan adanya respon pada dada, abdomen dan punggung.

b. Typhus abdominalis dengan komplikasi

Pada typhus abdominalis akut keadaan mungkin dapat berkembang menjadi komplikasi parah. Bergantung pada kualitas pengobatan dan keadaan kliniknya, hingga 10% pasien dapat mengalami komplikasi, mulai dari melena, perforas usus dan peningkatan ketidaknyamanan abdomen.

c. Keadaan karier

Keadaan karier typhus abdominalis terjadi pada 1-5% pasien, tergantung umur pasien. Karier typhus abdominalis bersifat kronis dalam hal sekresi *Salmonella typhi* di feses.

5. Penularan typhus abdominalis

Prinsip penularan penyakit ini adalah melalui fekal-oral. Kuman berasal dari tinja atau urin penderita atau bahkan *carrier* (pembawa

penyakit yang tidak sakit) yang masuk ke dalam tubuh manusia melalui air dan makanan. Di daerah endemik, air yang tercemar merupakan penyebab utama penularan penyakit. Adapun di daerah non-endemik, makanan yang terkontaminasi oleh *carrier* dianggap paling bertanggung jawab terhadap penularan. *Carrier* adalah seseorang yang tidak menunjukkan gejala penyakit typhus abdominalis, tetapi mengandung bakteri *Salmonella typhi* di dalam ekskretnya. Mengingat *carrier* sangat penting dalam hal penularan yang tersembunyi, maka penemuan kasus sedini mungkin serta pengobatannya sangat penting dalam hal menurunkan angka kematian (Artanti, 2013).

Penularan typhus abdominalis dapat terjadi melalui berbagai cara, yaitu dikenal dengan 5F yaitu *Food* (makanan), *Fingers* (jari tangan/kuku), *Fomitus* (muntah), *Fly* (lalat), dan Feses. Feses dan muntah dari penderita typhus abdominalis dapat menularkan *Salmonella thypi* kepada orang lain. Kuman tersebut dapat ditularkan melalui minuman terkontaminasi dan melalui perantara lalat, dimana lalat akan hinggap di makanan yang akan dikonsumsi oleh orang sehat. Apabila orang tersebut kurang memperhatikan kebersihan dirinya seperti mencuci tangan dan makanan yang tercemar bakteri *Salmonella thypi* masuk ke tubuh orang yang sehat melalui mulut, selanjutnya orang sehat akan menjadi sakit (Zulkoni, 2010)

Beberapa kondisi kehidupan manusia yang sangat berperan pada penularan typhus abdominalis menurut Purnama (2016) adalah :

- a. Higiene perorangan yang rendah, seperti budaya cuci tangan yang tidak terbiasa.
- b. Higiene makanan dan minuman yang rendah. Faktor ini paling berperan pada penularan typhus abdominalis.
- c. Sanitasi lingkungan yang kumuh, dimana pengelolaan air limbah, kotoran, dan sampah, yang tidak memenuhi syarat-syarat kesehatan.
- d. Penyediaan air bersih untuk warga yang tidak memadai.
- e. Jamban keluarga yang tidak memenuhi syarat.
- f. Pasien atau karier typhus abdominalis yang tidak diobati secara sempurna.
- g. Belum membudaya program imunisasi untuk typhus abdominalis.

6. Gejala klinis

Menurut Purnama 2016) gejala klinis typhus abdominalis adalah Demam lebih dari tujuh hari adalah gejala yang paling menonjol. Demam ini bisa diikuti oleh gejala tidak khas lainnya seperti diare, anoreksia, atau batuk. Gejala klinis demam tifoid pada anak biasanya lebih ringan jika dibanding dengan penderita dewasa. Masa inkubasi rata-rata 10 sampai 20 hari. Setelah masa inkubasi maka ditemukan gejala prodromal, yaitu perasaan tidak enak badan, lesu, nyeri kepala, pusing dan tidak bersemangat. Kemudian menyusul gejala klinis yang biasa ditemukan, yaitu :

a. Demam

Pada kasus-kasus yang khas, demam berlangsung 3 minggu. Bersifat febris remiten dan suhu tidak seberapa tinggi. Selama minggu pertama, suhu tubuh berangsur-angsur meningkat setiap hari, biasanya menurun pada pagi hari dan meningkat lagi pada sore dan malam hari. Dalam minggu kedua, penderita terus berada dalam keadaan demam. Dalam minggu ketiga suhu tubuh berangsur-angsur turun dan normal kembali pada akhir minggu ketiga.

b. Gangguan pada saluran pencernaan

Pada mulut, nafas berbau tidak sedap. Bibir kering dan pecah-pecah. Lidah ditutupi selaput putih kotor (*coated tongue*), ujung dan tepinya kemerahan, jarang disertai tremor. Pada abdomen mungkin ditemukan keadaan perut kembung (*meteorismus*). Hati dan limpa membesar disertai nyeri pada perabaan. Biasanya terjadi konstipasi, akan tetapi mungkin pula normal bahkan dapat terjadi diare.

c. Gangguan kesadaran

Umumnya kesadaran penderita menurun walaupun tidak seberapa dalam, yaitu apatis sampai somnolen. Jarang terjadi sopor, koma atau gelisah. Gangguan kesadaran lain yaitu disorientasi mental.

Menurut Juwono (2011), Masa tunas typhus abdominalis berlangsung 10-14 hari gejala yang timbul amat bervariasi, perbedaan ini tidak saja antara individu di berbagai bagian dunia, tetapi juga di daerah yang sama dari waktu ke waktu. Selain itu, gambaran penyakit bervariasi

dari penyakit ringan yang tidak terdiagnosis, sampai gambaran penyakit bervariasi dari penyakit ringan yang tidak terdiagnosis, sampai gambaran penyakit yang khas dengan komplikasi dan kematian. Hal ini menyebabkan bahwa seorang ahli yang sudah sangat berpengalaman pun dapat mengalami kesulitan untuk membuat diagnosis klinis typhus abdominalis.

Dalam minggu pertama penyakit, keluhan dan gejala serupa dengan penyakit infeksi akut pada umumnya, yaitu demam, nyeri kepala, pusing, nyeri otot, anoreksia, mual, muntah, konstipasi atau diare, perasaan tidak enak di perut, batuk dan epistaksis. Pada pemeriksaan fisik hanya didapatkan suhu badan meningkat. Dalam minggu kedua gejala-gejala menjadi lebih jelas berupa demam, bradikardi relatif, lidah yang khas (kotor di tengah, tepi dan ujung merah dan tremor), hepatomegali, splenomegali, meteorismus, gangguan mental berupa somnolen, sopor, koma, delirium, atau psikosis. *Roseolae* jarang ditemukan pada orang Indonesia.

7. Faktor resiko

Menurut Purnama (2019) faktor resiko dari typhus abdominalis adalah :

a. Kebiasaan jajan

Kebiasaan makan diluar rumah (jajan) mempunyai risiko yang lebih besar untuk terkena penyakit typhus abdominalis. Penularan terjadi melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi oleh bakteri *Salmonella typhi* yang berasal dari tinja penderita/ *carrier*.

b. Kebiasaan tidak mencuci tangan dengan sabun sebelum makan

Kebiasaan tidak mencuci tangan sebelum makan mempunyai risiko yang lebih besar untuk terkena typhus abdominalis dibandingkan dengan kebiasaan mencuci tangan sebelum makan. Pencucian tangan dengan sabun dan diikuti dengan pembilasan akan banyak menghilangkan mikroba yang terdapat pada tangan.

c. Kebiasaan minum air isi ulang

Menurut *World Health Organization* kebutuhan rata-rata adalah 60 liter per hari meliputi: 30 liter untuk keperluan mandi, 15 liter untuk keperluan minum dan sisanya untuk keperluan lainnya. Beberapa penelitian menunjukkan adanya bakteri dalam air minum isi ulang. Mengingat air minum isi ulang ini dikonsumsi tanpa melalui proses pemasakan maka syarat yang harus dipenuhi adalah bebas dari kontaminasi bakteri sebagaimana yang ditetapkan Peraturan Menteri Kesehatan.

8. Komplikasi typhus abdominalis

Komplikasi typhus abdominalis menurut Idrus (2020) dapat dibagi atas dua bagian, yaitu:

a. Komplikasi Intestinal

1) Perdarahan Usus Sekitar 25% penderita typhus abdominalis dapat mengalami perdarahan minor yang tidak membutuhkan transfusi darah. Perdarahan hebat dapat terjadi hingga penderita mengalami

syok. Secara klinis perdarahan akut darurat bedah ditegakkan bila terdapat perdarahan sebanyak 5 ml/kgBB/jam.

2) Perforasi Usus Terjadi pada sekitar 3% dari penderita yang dirawat. Biasanya timbul pada minggu ketiga namun dapat pula terjadi pada minggu pertama. Penderita typhus abdominalis dengan perforasi mengeluh nyeri perut yang hebat terutama di daerah kuadran kanan bawah yang kemudian meyebar ke seluruh perut. Tanda perforasi lainnya adalah nadi cepat, tekanan darah turun dan bahkan sampai syok.

b. Komplikasi Ekstraintestinal

- 1) Komplikasi kardiovaskuler: kegagalan sirkulasi perifer (syok, sepsis), miokarditis, trombosis dan tromboflebitis.
- 2) Komplikasi darah: anemia hemolitik, trombositopenia, koagulasi intravaskuler diseminata, dan sindrom uremia hemolitik.
- 3) Komplikasi paru: pneumoni, empiema, dan pleuritis.
- 4) Komplikasi hepar dan kandung kemih: hepatitis dan kolelitiasis.
- 5) Komplikasi ginjal: glomerulonefritis, pielonefritis, dan perinefritis.
- 6) Komplikasi tulang: osteomielitis, periostitis, spondilitis, dan artritis.
- 7) Komplikasi neuropsikiatrik: delirium, meningismus, meningitis, polineuritis perifer, psikosis, dan sindrom katatonia.

7. Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium yang perlu dilakukan pada pasien typhus abdominalis menurut Soeparman (2011) yaitu :

a. Pemeriksaan rutin

SGOT dan SGPT seringkali meningkat tetapi akan kembali menjadi normal setelah sembuh. Kenaikan SGOT dan SGPT tidak memerlukan penanganan khusus.

b. Uji Widal

Uji Widal dilakukan untuk deteksi antibodi terhadap bakteri *Salmonella typhi*. Pada uji Widal terjadi suatu reaksi aglutinasi antara antigen *Salmonella typhi* dengan antibodi yang disebut aglutinin. Antigen yang digunakan pada uji Widal adalah suspensi *Salmonella* yang sudah dimatikan dan diolah di laboratorium. Maksud uji Widal adalah untuk menentukan adanya aglutinin dalam serum penderita typhus abdominalis yaitu : Aglutinin O (dari tubuh kuman), Aglutinin H (flagel kuman), Aglutinin Vi (simpai kuman).

Dari ketiga aglutinin tersebut hanya aglutinin O dan H yang digunakan untuk diagnosis typhus abdominalis. Semakin tinggi titernya semakin besar kemungkinan terinfeksi bakteri ini.

c. Uji Typhidot

Uji Typhidot dapat mendeteksi antibodi IgM dan IgG yang terdapat pada protein membran luar *Salmonella typhi*. Hasil positif pada uji typhidot didapatkan 2-3 hari setelah infeksi dan dapat mengidentifikasi secara spesifik antibodi IgM dan IgG terhadap

antigen *S.typhi* seberat 50kD, yang terdapat pada strip nitroselulosa.

d. Uji IgM Dipstick

Uji ini secara khusus mendeteksi antibodi IgM spesifik terhadap *S.typhi* pada spesimen serum atau *whole blood*. Uji ini menggunakan strip yang mengandung antigen lipopolisakarida *S.typhi* dan anti IgM (sebagai kontrol), reagen deteksi yang mengandung antibodi IgM yang dilekati dengan lateks pewarna, cairan membasahi strip sebelum diinkubasi dengan reagen dan serum pasien, tabung uji.

e. Kultur darah

Hasil biakan darah yang positif memastikan *typhus abdominalis* akan tetapi hasil negatif tidak menyingkirkan *typhus abdominalis*, karena mungkin disebabkan beberapa hal seperti : telah mendapatkan terapi antibiotik, bila pasien sebelum dilakukan kultur darah telah mendapat antibiotik pertumbuhan kuman dalam media biakan terhambat hasil mungkin negatif, volume darah yang kurang (diperlukan kurang lebih 5 cc darah).

8. Penatalaksanaan pasien typhus abdominalis

Penatalaksanaan typhus abdominalis menurut Soeparman (2011) dikenal dengan trilogi penatalaksanaan typhus abdominalis adalah

a. Istirahat dan perawatan

Tirah baring dan perawatan profesional bertujuan untuk mencegah komplikasi. Tirah baring dengan perawatan sepenuhnya di tempat seperti makan, minum, mandi, buang air kecil, dan buang air besar akan membantu dan mempercepat masa penyembuhan. Dalam perawatan perlu sekali dijaga kebersihan tempat tidur, pakaian, dan peralatan yang dipakai. Posisi pasien perlu diawasi untuk mencegah dekubitus dan pneumonia ortostatik serta higiene perorangan tetap perlu diperhatikan dan dijaga.

b. Diet dan terapi penunjang (simtomatik dan suportif)

Diet merupakan hal yang cukup penting dalam proses penyembuhan penyakit typhus abdominalis, karena makanan yang kurang akan menurunkan keadaan umum dan gizi penderita akan semakin turun dan proses penyembuhan akan menjadi lama.

Di masa lampau penderita typhus abdominalis diberi diet bubur saring, kemudian ditingkatkan menjadi bubur kasar dan akhirnya diberikan nasi, yang perubahan diet tersebut disesuaikan dengan tingkat kesembuhan pasien. Pemberian bubur saring tersebut ditujukan untuk menghindari komplikasi perdarahan saluran cerna atau perforasi usus. Hal ini disebabkan ada pendapat bahwa usus harus diistirahatkan. Beberapa peneliti menunjukkan bahwa pemberian makan padat dini yaitu nasi dengan lauk pauk

rendah selulosa (menghindari sementara sayuran yang berserat) dapat diberikan dengan aman pada pasien typhus abdominalis.

c. Pemberian antimikroba

Obat-obatan antimikroba yang sering digunakan untuk mengobati typhus abdominalis menurut Setiati (2014) adalah sebagai berikut :

1) Kloramfenikol

Di Indonesia kloramfenikol masih merupakan obat pilihan untuk mengobati typhus abdominalis. Dosis yang diberikan adalah 4 x 500 mg/hari dapat diberikan secara per oral atau intravena. Diberikan sampai 7 hari bebas panas.

2) Tiamfenikol

Dosis dan efektivitas tiamfenikol pada typhus abdominalis hampir sama dengan kloramfenikol, akan tetapi komplikasi hematologi seperti kemungkinan terjadinya anemia aplastik lebih rendah dibandingkan dengan kloramfenikol.

3) Kotrimoksazol

Efektivitas obat ini dilaporkan hampir sama dengan kloramfenikol. Dosis untuk orang dewasa adalah 2 x 2 tablet)

4) Ampisilin dan amoxycilin

5) Sefalosporin generasi ketiga .

6) Fluorokuinolon

7) Azitromisin

9. Pencegahan typhus abdominalis

Pencegahan typhus abdominalis menurut Purnama (2016) dibagi menjadi beberapa tingkatan sesuai dengan perjalanan penyakit, yaitu pencegahan primer, pencegahan sekunder, dan pencegahan tersier.

a. Pencegahan primer

Pencegahan primer merupakan upaya untuk mempertahankan orang yang sehat agar tetap sehat atau mencegah orang yang sehat menjadi sakit. Pencegahan primer dapat dilakukan dengan cara imunisasi dengan vaksin yang dibuat dari strain *Salmonella typhi* yang dilemahkan. Di Indonesia telah ada tiga jenis vaksin tifoid, yaitu :

- 1.) Vaksin oral Ty 21 a Vivotif Berna.
- 2.) Vaksin parenteral sel utuh : Typa Bio Farma. Dikenal 2 jenis vaksin yakni, K vaccine (*Acetone in activated*) dan L vaccine (*Heat in activated-Phenol preserved*).
- 3.) Vaksin polisakarida Typhi Vi Aventis Pasteur Merrieux

Mengonsumsi makanan sehat agar meningkatkan daya tahan tubuh, memberikan pendidikan kesehatan untuk menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat dengan cara budaya cuci tangan yang benar dengan memakai sabun. Peningkatan higiene makanan dan minuman berupa menggunakan cara-cara yang cermat dan bersih dalam pengolahan dan penyajian makanan, sejak awal pengolahan, pendinginan sampai penyajian untuk dimakan, dan perbaikan sanitasi lingkungan.

b. Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder dapat dilakukan dengan cara mendiagnosa penyakit secara dini dan mengadakan pengobatan yang cepat dan tepat. Untuk mendiagnosis typhus abdominalis perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium.

c. Pencegahan Tersier

Pencegahan tersier adalah upaya yang dilakukan untuk mengurangi keparahan akibat komplikasi. Apabila telah dinyatakan sembuh dari penyakit typhus abdominalis sebaiknya tetap menerapkan pola hidup sehat, sehingga imunitas tubuh tetap terjaga dan dapat terhindar dari infeksi ulang typhus abdominalis. Pada penderita typhus abdominalis yang *carrier* perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium pasca penyembuhan untuk mengetahui bakteri masih ada atau tidak.

B. Konsep Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Typhus Abdominalis

1. Pengkajian

Pengkajian pada pasien typhus abdominalis menurut Pratamawati (2019) adalah :

a. Anamnesa (data subyektif)

1) Identitas

Pada tahap ini perlu mengetahui tentang nama, jenis kelamin, usia, agama, suku bangsa, Pendidikan nomor registrasi, dan penanggung jawab.

2) Keluhan utama

Keluhan utama adalah keluhan yang dirasakan oleh klien yaitu panas naik turun, lemah, mual dan muntah yang menyebabkan klien datang untuk mencari bantuan kesehatan.

3) Riwayat penyakit sekarang

Pengkajian pada pasien dengan typhus abdominalis seperti ditemukan demam yang khas berlangsung selama kurang lebih 3 minggu dan menurun pada pagi hari dan meningkat pada sore dan malam hari.

4) Riwayat penyakit dahulu

Apakah pasien pernah menderita penyakit typhus abdominalis, atau menderita penyakit lainnya.

5) Riwayat kesehatan keluarga

Apakah keluarga ada yang menderita penyakit serupa, hipertensi, diabetes melitus, atau penyakit menurun lain.

6) Pola fungsi kesehatan

a) Pola nutrisi dan metabolisme

Klien akan mengalami penurunan nafsu makan karena mual dan muntah saat makan sehingga makan hanya sedikit bahkan tidak makan sama sekali.

b) Pola eliminasi

Klien dapat mengalami diare atau konstipasi karena tirah baring lama. Sedangkan eliminasi urine tidak

mengalami gangguan, hanya warna urine menjadi kuning kecoklatan. Klien dengan typhus abdominalis terjadi peningkatan suhu tubuh yang berakibat keringat banyak keluar dan merasa haus, sehingga dapat meningkatkan kebutuhan cairan tubuh.

c) Pola aktivitas dan latihan

Aktivitas klien akan terganggu karena harus tirah baring total, selain itu klien tidak biasa beraktivitas karena lemah, agar tidak terjadi komplikasi maka segala kebutuhan klien dibantu.

d) Pola persepsi dan konsep diri

Biasanya terjadi kecemasan pada orang dewasa terhadap keadaan penyakitnya.

e) Pola tidur dan istirahat

Pola tidur dan istirahat terganggu sehubungan peningkatan suhu tubuh.

f) Pola sensori dan kognitif

Pada penciuman, perabaan, perasaan, pendengaran dan penglihatan umumnya tidak mengalami kelainan serta tidak terdapat suatu waham pada klien.

g) Pola hubungan dan peran

Hubungan dengan orang lain terganggu sehubungan klien di rawat di rumah sakit dan klien harus bed rest total.

h) Pola penanggulangan stress

Biasanya orang dewasa akan tampak cemas.

b. Pemeriksaan fisik

Inspeksi adalah pengamatan secara seksama terhadap status kesehatan klien (inspeksi adanya lesi pada kulit). Perkusi adalah pemeriksaan fisik dengan cara mengetukkan jari tengah ke jari tengah lainnya untuk mengetahui normal atau tidaknya suatu organ tubuh. Palpasi adalah jenis pemeriksaan fisik dengan meraba klien. Auskultasi adalah dengan cara mendengarkan menggunakan stetoskop (auskultasi dinding abdomen untuk mengetahui bising usus). Adapun pemeriksaan fisik pada Klien typhus abdominalis diperoleh hasil sebagai berikut :

1) Keadaan umum :

a) Keadaan umum : klien tampak lemah

Kesadaran : Composmentis

Tanda Vital : Suhu tubuh tinggi $>37,5^{\circ}\text{C}$; Nadi dan frekuensi nafas menjadi lebih cepat.

b) Pemeriksaan kepala

Inspeksi : Pada klien typhus abdominalis umumnya bentuk kepala normal cephalik,

Palpasi: Pada pasien typhus abdominalis dengan hipertermia umumnya terdapat nyeri kepala.

c) Mata

Inspeksi: Pada klien typhus abdominalis dengan serangan berulang umumnya salah satunya, besar pupil tampak isokor, reflek pupil positif, konjungtiva anemis, adanya kotoran atau tidak.

Palpasi: Umumnya bola mata teraba kenyal dan melenting.

d) Hidung

Inspeksi : Pada klien typhus abdominalis umumnya lubang hidung simetris, ada/tidaknya produksi secret, adanya pendarahan atau tidak, ada tidaknya gangguan penciuman.

Palpasi: Ada tidaknya nyeri pada saat sinus di tekan.

e) Telinga

Inspeksi : Pada klien typhus abdominalis umumnya simetris, ada/tidaknya serumen.

Palpasi : Pada klien typhus abdominalis umumnya tidak terdapat nyeri tekan pada daerah tragus.

f) Mulut

Inspeksi : Lihat kebersihan mulut dan gigi, pada klien typhus abdominalis umumnya mulut tampak kotor, mukosa bibir kering.

Ujung lidah tampak kotor dan tepi tampak kemerahan, nafsu makan menurun, bibir kering dan pecah-pecah.

g) Kulit dan Kuku

Inspeksi : Pada klien typhus abdominalis umumnya muka tampak pucat, Kulit kemerahan, kulit kering, turgor kulit menurun.

Palpasi : Pada klien typhus abdominalis umumnya turgor kulit kembali lambat karena kekurangan cairan dan *Capillary Refill Time* (CRT) kembali > 2detik.

h) Leher

Inspeksi : Pada klien typhus abdominalis umumnya kaku kuduk jarang terjadi, lihat kebersihan kulit sekitar leher.

Palpasi : Ada/tidaknya bendungan vena jugularis, ada/tidaknya pembesaran kelenjar tiroid, ada tidaknya deviasi trakea.

i) Thorax (dada) Paru-paru

Inspeksi : Tampak penggunaan otot bantu nafas diafragma, tampak Retraksi interkosta, peningkatan frekuensi pernapasan.

Perkusi : Terdengar suara sonor pada ICS 1-5 dextra dan ICS 1-2 sinistra

Palpasi : Taktil fremitus teraba sama kanan dan kiri, taktil fremitus teraba lemah

Auskultasi : Pemeriksaan bisa tidak ada kelainan dan bisa juga terdapat bunyi nafas tambahan seperti ronchi pada

pasien dengan peningkatan produksi secret, kemampuan batuk yang menurun pada klien yang mengalami penurunan kesadaran.

j) Abdomen

Inspeksi : Persebaran warna kulit merata, terdapat distensi perut atau tidak, jika terdapat distensi Biasanya karena konstipasi, tetapi mungkin normal bahkan dapat terjadi diare.

Palpasi : Ada/tidaknya asites, pada klien typhus abdominalis umumnya terdapat nyeri tekan pada epigastrium, pembesaran hati (hepatomegali) dan limfe.

Perkusi : Untuk mengetahui suara yang dihasilkan dari rongga abdomen, apakah timpani atau dullness yang mana timpani adalah suara normal dan dullness menunjukkan adanya obstruksi.

Auskultasi : Pada klien typhus abdominalis umumnya, suara bising usus meningkat >15x/menit.

k) Musculoskeletal

Inspeksi: Pada klien typhus abdominalis umumnya, dapat menggerakkan ekstremitas secara penuh.

Palpasi : periksa adanya edema atau tidak pada ekstremitas atas dan bawah. Pada klien typhus abdominalis umumnya, akral terasa hangat, nyeri otot dan sendi serta tulang.

l) Genetalia dan Anus

Inspeksi : Bersih atau kotor, adanya hemoroid atau tidak, terdapat perdarahan atau tidak, terdapat massa atau tidak.

Pada klien typhus abdominalis umumnya tidak terdapat hemoroid atau peradangan pada genetalia kecuali klien yang mengalami komplikasi penyakit lain.

2. **Diagnosis Keperawatan yang mungkin muncul**

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosis keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan. (SDKI, 2017)

Diagnosis keperawatan yang mungkin muncul pada pasien typhus abdominalis menurut Bachrudin (2016) adalah :

- a. Risiko tinggi ketidak seimbangan volume cairan dan elektrolit berhubungan dengan hipertermi dan muntah.
- b. Risiko tinggi gangguan pemenuhan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake yang tidak adekuat
- c. Hipertermi berhubungan dengan proses infeksi *Salmonella thypi*
- d. Ketidakmampuan memenuhi kebutuhan sehari-hari berhubungan dengan kelemahan fisik

- e. Kurangnya pengetahuan tentang penyakitnya berhubungan dengan kurang informasi atau informasi yang tidak adekuat

Menurut SDKI (2017), diagnosis keperawatan yang dapat ditegakkan pada pasien typhus abdominalis antara lain :

- a. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (infeksi)

Definisi : Suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh.

Gejala dan tanda mayor

Subjektif : -

Objektif : Suhu tubuh diatas nilai normal

Gejala dan tanda minor

Subjektif : -

Objektif :

- 1) Kulit merah
- 2) Kejang
- 3) Takikardi
- 4) Takipnea
- 5) Kulit terasa hangat

- b. Risiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan

Definisi : Berisiko mengalami asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme

c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan

Definisi : Ketidacukupan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari

Gejala dan tanda mayor

Subjektif : Mengeluh lelah

Objektif : Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat

Gejala dan tanda minor

Subjektif :

- 1) Dispnea saat/ setelah aktivitas
- 2) Merasa tidak nyaman setelah beraktivitas
- 3) Merasa lemah

Objektif : Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat

d. Diare berhubungan dengan proses infeksi dan terpapar kontaminan

Definisi : Pengeluaran feses yang sering, lunak, dan tidak berbentuk

Gejala dan tanda mayor

Subjektif : -

Objektif :

- 1) Defekasi lebih dari tiga kali dalam 24 jam
- 2) Feses lembek atau cair

Gejala dan tanda minor

Subjektif :

- 1) Urgency
- 2) Nyeri/ kram abdomen

Objektif :

- 1) Frekuensi peristaltik meningkat
- 2) Bising usus hiperaktif

- e. Disfungsi motilitas gastrointestinal berhubungan dengan makanan kontaminan

Definisi : peningkatan, penurunan, tidak efektif atau kurangnya aktifitas peristaltik gastrointestinal.

Gejala dan tanda mayor

Subjektif :

- 1) Menungkapkan flatus tidak ada
- 2) Nyeri/ kram abdomen

Objektif : suara peristaltik berubah (tidak ada, hipoaktif, atau hiperaktif)

Gejala dan tanda minor

Subjektif : Merasa mual

Objektif :

- 1) Muntah
- 2) Distensi abdomen
- 3) Diare
- 4) Feses kering, keras, dan sulit keluar

f. Hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan aktif

Definisi : Penurunan volume cairan intravaskular, interstisial, dan atau intraselular.

Gejala dan tanda mayor

Subjektif : -

Objektif :

- 1) Nadi teraba lemah
- 2) Tekanan darah menurun
- 3) Turgor kulit menurun
- 4) Membran mukosa kering
- 5) Volume urin menurun
- 6) Hematokrit meningkat

Gejala dan tanda minor

Subjektif :

- 1) Merasa lemah
- 2) Mengeluh haus

Objektif :

- 1) Status mental berubah
- 2) Suhu tubuh meningkat
- 3) Konsentrasi urin meningkat
- 4) Berat badan turun

3. Intervensi Keperawatan

Rencana asuhan keperawatan yang akan disusun harus mempunyai beberapa komponen, yaitu prioritas masalah, kriteria hasil, rencana intervensi, dan pendokumentasian. Komponen-komponen tersebut sangat membantu pada proses evaluasi keberhasilan asuhan keperawatan yang telah diimplementasikan.

Intervensi keperawatan yang dapat dilakukan pada pasien typhus abdominalis :

a. Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (infeksi)

Tujuan : Setelah dilakukan perawatan diharapkan termoregulasi
membaik

Luaran : Termoregulasi

Kriteria hasil :

- 1) Menggigil menurun
- 2) Kejang menurun
- 3) Pucat menurun
- 4) Suhu tubuh membaik
- 5) Pengisian kapiler membaik
- 6) Tekanan darah membaik (SLKI, 2018)

Intervensi keperawatan : Manajemen hipertermia

Tindakan :

Observasi

- 1) Identifikasi penyebab hipertermia (mis dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator)
- 2) Monitor suhu tubuh
- 3) Monitor komplikasi akibat hipertermia

Terapeutik

- 1) Longgarkan atau lepaskan pakaian pasien
- 2) Berikan cairan oral
- 3) Ganti linen lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih)

Edukasi : Anjurkan tirah baring

Terapeutik

- 1) Kolaborasi pemberian antibiotik, dan antipiretik
- 2) Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit, kalau perlu

(SIKI, 2018)

- b. Risiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan

Tujuan : Setelah dilakukan perawatan diharapkan status nutrisi membaik

Luaran : Status Nutrisi

Kriteria hasil :

- 1) Nyeri abdomen menurun
- 2) Berat badan membaik frekuensi makan membaik
- 3) Nafsu makan membaik

- 4) Bising usus membaik
- 5) Membran mukosa membaik
- 6) Porsi makanan yang dihabiskan meningkat (SLKI, 2018)

Intervensi keperawatan : Manajemen gangguan makan

Tindakan :

Observasi : Monitor asupan dan keluarnya makanan dan cairan serta kebutuhan kalori

Terapeutik

- 1) Timbang berat badan secara rutin
- 2) Lakukan kontrak perilaku (mis. Target berat badan, tanggung jawab perilaku)
- 3) Dampingi ke kamar mandi untuk pengamatan perilaku memuntahkan kembali makanan
- 4) Berikan penguatan positif terhadap keberhasilan target dan perubahan perilaku
- 5) Rencanakan program pengobatan untuk perawatan di rumah (misalnya Medis, konseling)

Edukasi

- 1) Anjurkan membuat catatan harian tentang perasaan dan situasi pemicu pengeluaran makanan (mis muntah)
- 2) Ajarkan ketrampilan koping untuk penyelesaian masalah perilaku makan

Kolaborasi : Kolaborasi dengan ahli gizi tentang target berat badan, kebutuhan kalori, dan pilihan makanan

(SIKI, 2018)

c. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan kelemahan

Tujuan : setelah dilakukan perawatan diharapkan toleransi aktivitas pasien meningkat

Luaran : Toleransi aktivitas

Kriteria hasil :

- 1) Keluhan lelah menurun
- 2) Perasaan lemah menurun
- 3) Tekanan darah membaik
- 4) Frekuensi nadi meningkat (SLKI, 2018)

Intervensi keperawatan : Manajemen energi

Tindakan :

Observasi

- 1) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan
- 2) Monitor kelelahan fisik dan emosional
- 3) Monitor pola dan jam tidur

Terapeutik

- 1) Lakukan rentang gerak pasif/ aktif
- 2) Berikan aktivitas distraksi yang menenangkan

- 3) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan

Edukasi

- 1) Anjurkan tirah baring
- 2) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap
- 3) Anjurkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan

Kolaborasi : Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan. (SIKI,2018)

- d. Diare berhubungan dengan proses infeksi dan terpapar kontaminan

Tujuan : Setelah dilakukan perawatan diharapkan eliminasi fekal membaik.

Luaran : Eliminasi fekal

Kriteria hasil :

- 1) Kontrol pengeluaran feses meningkat
- 2) Nyeri abdomen menurun
- 3) Konsistensi feses membaik
- 4) Frekuensi defekasi membaik
- 5) Peristaltik usus membaik (SLKI, 2018)

Intervensi keperawatan : Manajemen diare

Tindakan

Observasi :

- 1) Identifikasi penyebab diare
- 2) Monitor warna, volume, frekuensi, dan konsistensi tinja

3) Monitor tanda dan gejala hipovolemia (misalnya nadi teraba lemah, turgor kulit turun)

4) Monitor jumlah pengeluaran diare

Terapeutik :

1) Berikan asupan cairan oral (misalnya oralit)

2) Pasang jalur intravena

3) Berikan cairan intravena (misalnya ringer asetat, ringer laktat)

4) Ambil sample darah untuk pemeriksaan darah lengkap, dan elektrolit.

5) Ambil sample feses untuk kultur, jika perlu

Edukasi :

1) Anjurkan makanan porsi kecil dan sering secara bertahap

2) Anjurkan menghindari makanan pedas

Kolaborasi : kolaborasi pemberian obat penguas feses (misalnya antapulgut) (SIKI, 2018)

e. Disfungsi motilitas gastrointestinal berhubungan dengan makanan kontaminan

Tujuan : Setelah dilakukan perawatan diharapkan motilitas gastrointestinal membaik

Luaran : Motilitas gastrointestinal

Kriteria hasil :

1) Kram abdomen menurun

2) Distensi abdomen menurun

- 3) Suara peristaltik meningkat
- 4) Flatus meningkat (SLKI,2018)

Intervensi keperawatan : Manajemen konstipasi

Tindakan

Observasi :

- 1) Periksa tanda dan gejala konstipasi
- 2) Periksa pergerakan usus, karakteristik feses (konsistensi, bentuk, volume, dan warna)
- 3) Identifikasi faktor risiko konstipasi
- 4) Monitor tanda dan gejala ruptur usus dan/ atau peritonitis

Terapeutik :

- 1) Lakukan masase abdomen, jika perlu
- 2) Lakukan evakuasi feses secara manual, jika perlu
- 3) Berikan enema atau irigasi, jika perlu

Edukasi :

- 1) Jelaskan etiologi masalah dan alasan tindakan
- 2) Anjurkan peningkatan asupan cairan, jika tidak ada kontraindikasi
- 3) Latih buang air besar secara teratur
- 4) Ajarkan cara mengatasi konstipasi/ impaksi

Kolaborasi :

- 1) Konsultasi dengan tim medis tentang penurunan / peningkatan frekuensi suara usus

2) Kolaborasi penggunaan obat pencahar, jika perlu

(SIKI,2018)

f. Hipovolemia berhubungan dengan kehilangan cairan aktif

Tujuan : Setelah dilakukan perawatan diharapkan status cairan membaik

Luaran : status cairan

Kriteria hasil :

- 1) Perasaan lemah menurun
- 2) Keluhan haus menurun
- 3) Tekanan nadi membaik
- 4) Tekanan darah membaik
- 5) Membran mukosa membaik

(SLKI,2018)

Intervensi keperawatan : Manajemen Hipovolemia

Tindakan

Observasi :

- 1) Periksa tanda dan gejala hipovolemia (misalnya nadi teraba lemah, turgor kulit menurun)
- 2) Monitor intake dan output cairan

Terapeutik :

- 1) Hitung kebutuhan cairan
- 2) Berikan posisi *modified trendelenburg*
- 3) Berikan asupan oral

Edukasi :

- 1) Anjurkan memperbanyak asupan cairan oral
- 2) Anjurkan menghindari perubahan posisi mendadak

Kolaborasi :

- 1) Kolaborasi pemberian cairan IV isotonis (misalnya NaCl, RL)
- 2) Kolaborasi pemberian cairan IV hipotonis (misalnya glukosa 2,5%, NaCl 0,4%)
- 3) Kolaborasi pemberian cairan koloid (misalnya albumin, plasmanate) (SIKI,2018)

4. Implementasi keperawatan

Fokus tahap implementasi asuhan keperawatan adalah kegiatan implementasi dari perencanaan tindakan/ intervensi untuk memenuhi kebutuhan fisik dan emosional. Pendekatan asuhan keperawatan meliputi intervensi independen, dependen, dan interdependen. Pemenuhan kebutuhan fisik dan emosional bervariasi, tergantung dari individu dan masalah yang spesifik. Tetapi ada beberapa komponen yang terlibat dalam implementasi asuhan keperawatan yaitu pengkajian yang terus menerus, perencanaan, dan pengajaran. Asuhan keperawatan dibedakan berdasarkan kewenangan dan tanggungjawab perawat secara profesional sebagaimana terdapat dalam standar praktik keperawatan (Nursalam, 2010).

5. Evaluasi Keperawatan

Tahap evaluasi adalah pada proses keperawatan meliputi kegiatan mengukur pencapaian tujuan klien dan menentukan keputusan dengan cara membandingkan data yang terkumpul dengan tujuan dan pencapaian tujuan (Nursalam, 2010).

Faktor yang di evaluasi mengenai status kesehatan klien terdiri atas beberapa komponen, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Kualitas asuhan keperawatan dapat dievaluasi pada saat proses (formatif) dan dengan melihat hasilnya (sumatif) (Nursalam, 2010).

Evaluasi keperawatan pada pasien typhus abdominalis yaitu :

- a. Suhu tubuh pada rentang 36,5 °C-37,5 °C
- b. Porsi makan habis
- c. Frekuensi BAB 1x sehari
- d. Asupan cairan oral 2 Liter/ hari