

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Typus Abdominalis

2.1.1 Pengertian

Typus abdominalis adalah penyakit infeksi akut usus halus yang disebabkan oleh kuman *Salmonella Typhi*, typus abdominalis adalah penyakit infeksi akut yang biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala demam lebih dari 7 hari, gangguan kesadaran dan saluran pencernaan (Mansjoer, 2003).

Typus abdominalis merupakan penyakit infeksi akut pada usus halus dengan demam satu minggu atau lebih disertai gangguan pada saluran pencernaan dengan atau tanpa gangguan kesadaran. Penyakit ini disebabkan oleh *Salmonella typhosa* dan hanya didapatkan pada manusia. Penularan penyakit ini hampir selalu terjadi melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi (Rampengan, 2007).

Typus abdominalis adalah penyakit infeksi akut pada saluran pencernaan yang berpotensi menjadi penyakit multisistemik yang disebabkan oleh *Salmonella typhi* (Muttaqin dan Sari, 2011).

Typus abdominalis adalah sebuah penyakit infeksi pada usus yang menimbulkan gejala-gejala sistematik yang disebabkan oleh ‘*Salmonella Typhosa*’, *Salmonella Paratyphi*’ A, B, dan C. penularan terjadi secara fekal oral, melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi. Sumber infeksi terutama “*carrier*” ini mungkin penderita yang sedang sakit (“*carrier* akut”), “*carrier*” menahun yang terus mengeluarkan kuman atau “*carrier*” pasif yaitu mereka

yang mengeluarkan kuman melalui ekskreta tetapi tak pernah sakit, penyakit ini endemic di Inonesia (Ngastiyah, 2005)

2.1.2 Etiologi

Etiologi typhus abdominalis adalah *salmonella typhi*, *salmonella paratyphiA*, *salmonella paratyphi B*, *salmonella paratyphi C* (Arif Mansjoer, 2003), sedangkan menurut Rampengan (2007) menyatakan bahwa penyakit ini disebabkan oleh infeksi kuman *salmonella typhosa/Eberthella typosa* yang merupakan kuman gram negatif, tidak berkapsul, mempunyai flagella, dan tidak membentuk spora. Kuman ini dapat hidup baik sekali pada suhu tubuh manusia maupun suhu yang sedikit lebih rendah, serta mati pada suhu 70⁰C ataupun oleh antiseptik. Sampai saat ini, diketahui bahwa kuman ini hanya menyerang manusia.

Salmonella typhosa mempunyai tiga macam antigen, yaitu:

1. Antigen O= Ohne Hauch= antigen somatik (tidak menyebar)
2. Antigen H= Hauch (menyebar), terdapat pada flagella dan bersifat termolabil
3. Antigen V₁= Kapsul = merupakan kapsul yang meliputi tubuh kuman dan melindungi antigen O terhadap fagositosis.

Ketiga jenis antigen tersebut di dalam tubuh manusia akan menimbulkan pembentukan tiga macam antibody yang lazim disebut aglutinin.

2.1.3 Epidemiologi

Typus abdominalis dijumpai kosmopolitan, saat ini terutama ditemukan di negara sedang berkembang dengan kepadatan penduduk tinggi, serta kesehatan lingkungan yang tidak memenuhi syarat. Angka kejadian penyakit ini tidak berbeda antara laki-laki dan perempuan. Pengaruh cuaca terutama meningkat

pada musim hujan, sedangkan dari kepustakaan barat dilaporkan terutama pada musim panas (Rampengan, 2007).

2.1.4 Tanda dan Gejala

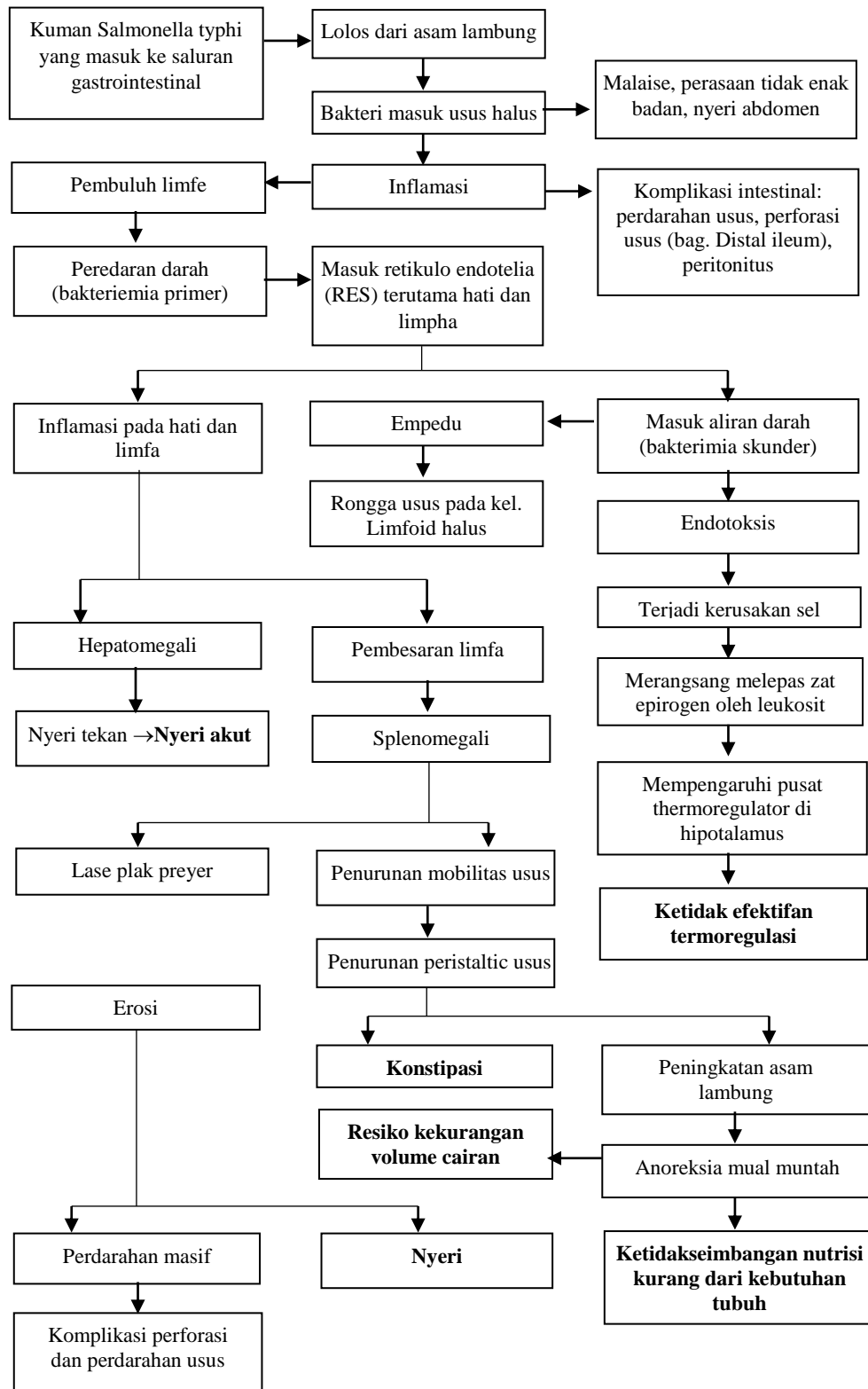
Pada umumnya diawali dengan demam, nyeri kepala, pusing, nyeri otot, anorexia, mual muntah,, obstipasi atau diare, perasaan tidak enak di perut, batuk dan epistaksis.

2.1.5 Patogenesis

Hornick (1978) sebagaimana dikutip oleh Muttaqin (2011), transmisi *Salmonella typhi* ke dalam tubuh manusia dapat melalui hal-hal berikut :

1. Transmisi oral, melalui makanan yang terkontaminasi kuman *Salmonella typhi*.
2. Transmisi dari tangan ke mulut, dimana tangan yang tidak higienis yang mempunyai *Salmonella typhi* langsung bersentuhan dengan makanan yang dimakan.
3. Transmisi kotoran, dimana kotoran individu yang mempunyai basil *Salmonella typhi* ke sungai atau dekat dengan sumber air yang digunakan sebagai air minum yang kemudian langsung diminum tanpa dimasak.

2.1.6 Patofisiologi



Gambar 2.1 Patofisiologi Typus Abdominalis (NANDA,2015)

Kuman *Salmonella thypi* yang masuk ke saluran cerna akan di telan oleh sel-sel fagosit ketika masuk melewati mukosa dan oleh makrofag yang ada di dalam lamina propia. Sebagian dari salmonella thypi ada yang masuk ke usus halus mengadakan invaginasi ke jaringan limfoid usus halus (plak Peyer) dan jaringan limfoid mesenterika. Kemudian *Salmonella thypi* masuk melalui folikel limpa ke saluran limpatik dan sirkulasi darah sisitemik sehingga terjadi bakterimia. Bakteremia pertama-tama menyerang sistem retikulo endothelial (RES) yaitu : hati, limpa dan tulang kemudian selanjutnya mengenai seluruh organ di dalam tubuh yaitu sistem saraf pusat, ginjal, dan jaringan limpa

Usus yang terserang umumnya ileum distal, tetapi kadang bagian usus halus yang lain dan kolon proksimal juga terserang. Pada mulanya, plak Peyer penuh dengan fagosit, membesar, menonjol, dan tampak seperti infiltrate atau hiperplasia di mukosa usus

Pada akhir minggu pertama infeksi, terjadi nekrosis dan tukak. Tukak ini lebih besar di ileum daripada di kolon sesuai dengan ukuran plak Peyer yang ada di sana. Kebanyakan tukaknya dangkal, tetapi kadang lebih dalam sampai menimbulkan perdarahan. Perforasi terjadi pada tukak yang menembus serosa. Setelah penderita sembuh, biasanya ulkus membaik tanpa meninggalkan jaringan parut dan fibrosa. Masuknya kuman dalam intestinal terjadi pada minggu pertama dengan tanda dan gejala suhu tubuh naik turun khususnya suhu akan naik pada malam hari dan akan menurun menjelang pagi hari. Demam yang terjadi pada masa ini disebut demam intermitten. Disamping peningkatan suhu tubuh, juga akan terjadi obstipasi sebagai akibat penurunan motilitas usus, namun hal ini tidak selalu terjadi. Setelah kuman melewati fase awal intestinal, kemudian masuk ke

sirkulasi sistemik dengan tanda peningkatan suhu tubuh yang sangat tinggi dan tanda-tanda infeksi pada RES seperti nyeri perut kanan atas, splenomegali, dan hepatomegali.

Pada minggu selanjutnya dimana infeksi fokal intestinal terjadi dengan tanda-tanda suhu tubuh masih tetap tinggi, tetapi nilainya lebih rendah dari fase bakterimia dan berlangsung terus-menerus (demam kontinu), lidah kotor, tepi lidah hiperemis, penurunan peristaltic, gangguan digesti dan absorpsi sehingga akan terjadi distensi, diare dan pasien merasa tidak nyaman. Pada masa ini dapat terjadi perdaraha usus, perforasi dan peritonitis dengan tanda distensi abdomen berat, peristaltic menurun bahkan hilang, melena, syok, dan penurunan kesadaran.

2.1.7 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis typhus abdominalis tidak khas dan sangat bervariasi. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi manifestasi klinis dan beratnya penyakit adalah strain *salmonella typhi*, jumlah mikro organisme yang tertelan, keadaan umum dan status nutrisi, status imunologi faktor genetik. Pemberian antibiotika khususnya kloram fenikol dapat mengubah perjalanan penyakit, mengurangi komplikasi dan angka kematian. Dalam 48 jam setelah pemberian antibiotika penderita akan merasa lebih baik dan dalam 4-5 hari suhu badan kembali normal (Muttaqin, 2011).

Masa inkubasi typhus abdominalis berlangsung selama 7-14 hari (bervariasi antara 3-60 hari) bergantung jumlah strain kuman yang tertelan. Selama masa inkubasi penderita tetap dalam keadaan asimtomatis (Soegeng, 2002).

Setelah masa inkubasi penderita menunjukkan gejala klinis. Onset penyakit berjalan secara perlahan tetapi bisa juga timbul secara tiba-tiba. Demam makin

lama makin tinggi tetapi dapat pula remiten atau menetap. Pada awalnya suhu meningkat secara bertahap menyerupai anak tangga selama 2-7 hari, lebih tinggi pada sore dan malam hari. Akan tetapi demam bisa pula mendadak tinggi (Soegeng, 2002).

Setelah suhu mencapai sekitar 40⁰C kemudian akan menetap selama minggu kedua, mulai menurun secara tajam pada minggu ketiga dan mencapai normal kembali pada minggu keempat. Sedangkan bayi dan anak kecil mempunyai pola panas yang tidak beraturan. Pada anak besar demam sering kali disertai menggigil (Soegeng, 2002).

Pada awal demam penderita biasanya mengalami gejala yang mirip sindroma flu (*flu like syndrome*) yaitu sakit kepala, malaise, nyeri menelan, anoreksia, nyeri perut, nyeri otot dan nyeri sendi. Nyeri menelan disebabkan karena iritasi mukosa mulut yang mengering. Selama hari pertama beberapa pasien mengalami batuk dan keadaannya menyerupai bronkitis akut (15%). Penderita dapat mengalami diare, tetapi lebih sering didapatkan konstipasi. Epistaksis yang biasa ditemukan sebelum era antibiotika sekarang lebih jarang ditemukan pada anak-anak dibandingkan orang dewasa. Dilaporkan juga adanya kejang dan gejala meningeal, biasanya pada anak berumur dibawah 5 tahun terutama dengan disertai riwayat kejang berulang (Soegeng, 2002).

2.1.8 Komplikasi

Beberapa komplikasi yang dapat terjadi, antara lain (Soewandojo, 2002):

1. Komplikasi Intestinal
 - a. Perdarahan usus
 - b. Perforasi Usus

- c. Ileus paralitik
2. Komplikasi Ekstra Intestinal
- a. Kardiovaskuler: syok septic, miokarditis, trombophlebitis
 - b. Darah: anemia hemolitik, trombositopeni dan/atau “*disseminated intra vascular coagulation*” (DIC), sindroma uremia hemolitik
 - c. Paru: empyema, pleuritis
 - d. Hati dan kandung empedu: hepatitis dan kolesistitis
 - e. Ginjal: glomerulonefritis, pyelonefritis, perinefritis
 - f. Tulang: osteomielitis, periostitis, spondilitis, dan artritis
 - g. Neuropsikiatri: delirium, meningismus, meningitis, polineuritis, sindroma Guillain Barre, psikosis, sindroma katatonik.

2.1.9 Pemeriksaan Diagnosa

Menegakkan diagnosis tyfus abdominalis dibutuhkan pemeriksaan bakteriologis dan serologis.

1. Pemeriksaan Bakteriologis

Diagnosis pasti ditemukan kuman *Salmonella typhosa* pada salah satu biakan darah, feses, urine, sumsum tulang belakang ataupun cairan duodenum. Waktu pengambilan sampel sangat menentukan keberhasilan pemeriksaan bakteriologis tersebut. Misalnya biakan darah biasanya positif pada minggu pertama perjalanan penyakit, biakan feses dan urine positif biasanya pada minggu kedua dan ketiga, biakan sumsum tulang paling baik, tidak dipengaruhi waktu pengambilan ataupun pemberian antibiotika sebelumnya. Kemungkinan ditemukannya biakan yang positif pada sumsum tulang 84%, pada darah 44 %, pada feces 65%, cairan duodenum 42%.

a. Urine: Albuminuria (Soewandojo, 2002)

- 1) Tes Diazo positif
- 2) Urine + Reagens Diazo + beberapa tetes ammonia 30% (dalam tabung reaksi) →dikocok→buih berwarna merah atau merah muda.
- 3) Biakan kuman.(paling tinggi pada minggu II/III diagnosis pasti atau sakit “carier”).

b. Tinja (Soewandojo, 2002)

- 1) Ditemukan banyak eritrosit dalam tinja (*Pra-Soup Stool*), kadang-kadang darah (*bloody stool*)
- 2) Biakan kuman (diagnosis pasti atau *carrier post typhi*) pada minggu II/III sakit.
- 3) Darah

Untuk mengidentifikasi adanya anemia karena asupan makanan yang terbatas, malabsorpsi, hambatan pembentukan darah dalam sumsum, dan penghancuran sel darah merah dalam peredaran darah. Leukopenia dengan jumlah leukosit antara 3000-4000/mm³ ditemukan pada fase demam. Hal ini diakibatkan oleh penghancuran leukosit oleh endotoksin. Aneosinofilia yaitu hilangnya eosinofil dari darah tepi. Trombositopenia terjadi pada stadium panas yaitu pada minggu pertama. Limfositosis, umumnya jumlah limfosit meningkat akibat rangsangan endotoksin. Laju endap darah meningkat (Muttaqin, 2011).

c. Sumsum Tulang

- 1) Biakan sumsum tulang
- 2) Sangat sensitif (95%)

- 3) Tidak dipengaruhi oleh pemberian antibiotika dan fase penyakit
- 4) Invasif (perlu tenaga ahli) biopsi sumsum tulang)

Hasil pemeriksaan biakan positif dari sampel darah penderita digunakan untuk menegakkan diagnosis, sedangkan hasil pemeriksaan biakan negatif dua kali berturut-turut pemeriksaan feses atau urine digunakan untuk menentukan bahwa penderita telah sembuh atau belum atau karier.

2. Pemeriksaan Serologis

Sampai saat ini tes widal merupakan reaksi serologis yang digunakan untuk membantu menegakkan diagnosis typhus abdominalis. Dasar tes Widal adalah reaksi aglutinasi antara antigen *Salmonella typhosa* dan antibodi yang terdapat dalam serum penderita (Wijaya, Andra dan Yessie, 2013).

Biakan darah positif memastikan demam typhoid, tetapi biakan darah negative tidak menyingkirkan demam typhus. Biakan tinja positif menyokong diagnosis klinis typhus. Peningkatan titer uji widal tes 4 kali lipat selama 2-3 minggu memastikan diagnose demam typhus. Reaksi widal tes tunggal dengan titer antibody O 1/320 atau titer antibody H 1/640 menyokong diagnosis typhus pada pasien dengan gambaran klinis yang khas. Pada beberapa pasien, uji widal tes tetap nefatif pada pemeriksaan ulang walaupun biakan darah positif (Mansjoer, 2003)

Rampengan (1999) sebagaimana dikutip oleh Wijaya, Andra dan Yessie (2013), ada 2 macam metode yang decanal yaitu:

- a. Widal cara tabung (konvensional)

b. Salmonella slide test (cara slide)

Nilai sensitifitas, spesifisitas serta ramal reaksi widal tes sangat bervariasi dari satu laboratorium dengan laboratorium lainnya. Disebut tidak sensitive karena adanya sejumlah penderita dengan hasil biakan positif tetapi tidak pernah dideteksi adanya antibody dengan tes ini, bila dapat dideteksi adanya titer antibody sering titer naik sebelum timbul gejala klinis, sehingga sulit untuk memperhatikan terjadinya kenaikan titer yang berarti. Disebut tidak spesifikasi oleh karena semua grup D salmonella mempunyai antigen O, demikian juga grup A dan B salmonella. Semua grup D salmonella mempunyai fase H antigen yang sama dengan salmonella tyfosa, titer H tetap meningkat dalam waktu sesudah infeksi. Untuk dapat memberikan hasil yang akurat, widal tes sebaiknya tidak hanya dilakukan satu kali saja melainkan perlu satu sari pemeriksaan, kecuali bila hasil tersebut sesuai atau melewati nilai standar setempat. Nilai titer pada penderita tyfus adalah :

- 1) Jika hasil titer widal tes terjadi pada antigen O (+) positif $>1/200$ maka sedang aktif
- 2) Jika hasil titer widal tes terjadi pada antigen H dan V1 (+) positif $>1/200$ maka dikatakan infeksi lama

2.1.10 Penatalaksanaan

Rampengan (2007) menyatakan bahwa penderita yang dirawat dengan diagnosis praduga tyfus abdominalis harus dianggap dan dirawat sebagai penderita tyfus abdominalis yang secara garis besar ada 3 bagian, yaitu:

1. Perawatan

Penderita typus abdominalis dirawat di rumah sakit untuk isolasi, observasi serta pengobatan. Penderita harus istirahat 5-7 hari bebas panas, tetapi tidak harus tirah baring sempurna seperti pada perawatan typus abdominalis di masa lalu. Mobilisasi dilakukan sewajarnya, sesuai dengan situasi dan kondisi penderita. Pada penderita dengan kesadaran yang menurun harus diobservasi agar tidak terjadi aspirasi. Tanda komplikasi typus abdominalis yang lain termasuk buang air kecil dan buang air besar juga perlu mendapat perhatian.

Mengenai lamanya perawatan di rumah sakit, sampai saat ini sangat bervariasi dan tidak ada keseragaman. Hal ini sangat bergantung pada kondisi penderita serta adanya komplikasi selama penyakitnya berjalan.

2. Diet

Di masa lalu, penderita diberi diet yang terdiri dari bubur saring, kemudian bubur kasar dan akhirnya nasi sesuai dengan tingkat kesembuhan penderita. Banyak penderita tidak senang diet demikian karena tidak sesuai dengan selera dan ini mengakibatkan keadaan umum dan gizi penderita semakin mundur dan masa penyembuhan menjadi semakin lama.

Beberapa peneliti menganjurkan makanan padat dini yang wajar sesuai dengan keadaan penderita dengan memperhatikan segi kualitas ataupun kuantitas dapat diberikan dengan aman. Kualitas makanan disesuaikan kebutuhan baik kalori, protein, elektrolit, vitamin, maupun mineral, serta diusahakan makanan yang rendah/bebas selulosa dan menghindari makanan yang sifatnya iritatif. Pada penderita dengan gangguan kesadaran pemasukan makanan harus lebih diperhatikan.

Pemberian makanan padat dini banyak memberikan keuntungan, seperti dapat menekan turunnya berat badan selama perawatan, masa di rumah sakit lebih diperpendek, dapat menekan penurunan kadar albumin dalam serum dan dapat mengurangi kemungkinan kejadian infeksi lain selama perawatan.

3. Obat-obatan

Typus abdominalis merupakan penyakit infeksi dengan angka kematian yang tinggi sebelum adanya obat-obatan antimikroba (10-15%). Sejak adanya obat antimikroba terutama kloramfenikol angka kematian menurun secara drastis (1-4%).

Obat-obatan yang sering digunakan yaitu Wijaya, Andra dan Yessie(2013):

a. Kloramfenikol

Di Indonesia kloramfenikol masih merupakan obat pilihan utama untuk pengobatan typus. Dosis yang diberikan 4 x 500mg perhari dapat diberikan oral atau intravena, diberikan sampai dengan 7 hari bebas demam.

b. Tiamfenikol

Dosis dan efektivitas tiamfenikol pada typus hampir sama dengan kloramfenikol. Akan tetapi kemungkinan terjadi anemia aplastic lebih rendah dari kloramfenikol. Dosis 4 x 500mg diberikan sampai hari ke 5 dan ke 6 bebas demam.

c. Kotrimoksazol

Dosis untuk orang dewasa 2 x 2 tablet dan diberikan selama 2 minggu.

d. Ampicillin dan amoksisislin

Kemampuan obat ini untuk menurunkan demam lebih rendah dibandingkan dengan kloramfenikol, dosis diberikan 50-150mg/kgBB dan digunakan selama 2 minggu.

e. Seflosporin generasi ke tiga

Hingga saat ini golongan sefalosprin generasi ketiga yang terbukti efektif untuk typhus adalah sefalosporin, dosis yang dianjurkan adalah 3-4 gram dalam dekstrose 100cc diberikan selama ½ jam perinfus sekali sehari selama 3 sampai 5 hari.

2.1.11 Pencegahan

Rampengan (2007) usaha pencegahan dapat dibagi atas:

1. Usaha terhadap lingkungan hidup
 - a. Penyediaan air minum yang memenuhi syarat
 - b. Pembuangan kotoran manusia yang higienis
 - c. Pemberantasan lalat
 - d. Pengawasan terhadap penjual makanan
2. Usaha terhadap manusia
 - a. Imunisasi
 - b. Menemukan dan mengobati karier
 - c. Pendidikan kesehatan masyarakat

2.1.12 Prognosis

Prognosis tergantung pada umur, keadaan umum, gizi, derajat kekebalan penderita, cepat dan tepat dalam pengobatan serta komplikasi yang ada. (Rampengan, 2007).

Umumnya prognosis tifus abdomilais pada anak baik, asal pasien cepat berobat. Mortalitas pada pasien yang dirawat ialah 6%. Prognosis menjadi tidak baik bila terdapat gambaran klinik yang berat seperti:

1. Demam tinggi (hiperpireksia) atau febris kontinua.
2. Kesadaran sangat menurun (sopor, koma atau delirium).
3. Terdapat komplikasi yang berat misalnya dehidrasi dan asidosis, perforasi.

(Ngastiyah, 2005)

2.2. Konsep Asuhan Keperawatan Typus Abdominalis

Dalam asuhan keperawatan pada pasien dengan typus abdominalis proses yang digunakan adalah dengan menggunakan pendekatan proses keperawatan. Proses keperawatan adalah suatu metode sistematis untuk mengkaji respon manusia terhadap masalah-masalah dan membuat rencana keperawatan yang bertujuan untuk mengatasi masalah tersebut. Proses keperawatan mencakup pengkajian, diagnosa keperawatan, rencana keperawatan, implementasi keperawatan dan evaluasi.

2.2.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan langkah utama dari proses keperawatan. Pengumpulan data yang akurat dan sistematis akan membantu dalam menemukan status kesehatan dan pola kebiasaan klien.

1. Identitas Klien

Didalam identitas meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat, pendidikan, no. Registerasi, status perkawinan, agama, pekerjaan, tinggi badan, berat badan, tanggal masuk rumah sakit.

2. Keluhan Utama

Keluhan Utama pada pasien Thyphoid biasanya mengeluh perut merasa mual dan kembung, nafsu makan menurun, panas dan demam.

3. Riwayat Penyakit Dahulu Apakah sebelumnya pasien pernah mengalami sakit Thyphoid, apakah pasien menderita penyakit lainnya.

4. Riwayat Penyakit Sekarang

Pada umumnya penyakit pada pasien Thyphoid adalah demam, anorexia, mual, muntah, diare, perasaan tidak enak di perut, pucat (anemi), nyeri kepala/pusing, nyeri otot, lidah tifoid (kotor), gangguan kesadaran berupa somnolen sampai koma.

5. Riwayat Kesehatan Keluarga

Apakah dalam kesehatan keluarga ada yang pernah menderita Thyphoid atau sakit yang lainnya.

6. Riwayat Psikososial

Psiko sosial sangat berpengaruh sekali terhadap psikologis pasien, dengan timbul gejala-gejala yang dialami, apakah pasien dapat menerima pada apa yang dideritanya.

7. Pola-Pola Fungsi Kesehatan

a. Pola persepsi dan tatalaksana kesehatan Perubahan penatalaksanaan kesehatan yang dapat menimbulkan masalah dalam kesehatannya.

b. Pola nutrisi dan metabolisme Adanya mual dan muntah, penurunan nafsu makan selama sakit, lidah kotor, dan rasa pahit waktu makan sehingga dapat mempengaruhi status nutrisi berubah.

c. Pola aktifitas dan latihan Pasien akan terganggu aktifitasnya akibat adanya

- d. kelemahan fisik serta pasien akan mengalami keterbatasan gerak akibat penyakitnya.
- e. Pola tidur dan aktifitas Kebiasaan tidur pasien akan terganggu dikarenakan suhu badan yang meningkat, sehingga pasien merasa gelisah pada waktu tidur.
- f. Pola eliminasi Kebiasaan dalam BAK akan terjadi refensi bila dehidrasi karena panas yang meninggi, konsumsi cairan yang tidak sesuai dengan kebutuhan.
- g. Pola reproduksi dan sexual Pada pola reproduksi dan sexual pada pasien yang telah atau sudah menikah akan terjadi perubahan.
- h. Pola persepsi dan pengetahuan Perubahan kondisi kesehatan dan gaya hidup akan mempengaruhi pengetahuan dan kemampuan dalam merawat diri.
- i. Pola persepsi dan konsep diri Terjadi perubahan apabila pasien tidak efektif dalam mengatasi masalah penyakitnya.
- j. Pola penanggulangan stress Stres timbul apabila seorang pasien tidak efektif dalam mengatasi masalah penyakitnya.
- k. Pola hubungan interpersonal Adanya kondisi kesehatan mempengaruhi terhadap hubungan interpersonal dan peran serta mengalami tambahan dalam menjalankan perannya selama sakit.
- l. Pola tata nilai dan kepercayaan Timbulnya distres dalam spiritual pada pasien, maka pasien akan menjadi cemas dan takut akan kematian, serta kebiasaan ibadahnya akan terganggu.

8. Pemeriksaan Fisik

- a. Keadaan umum

Biasanya pada pasien typhus mengalami badan lemah, panas, pucat, mual, perut tidak enak, anoreksia.

b. Kepala dan leher

Kepala tidak ada benjolan, rambut normal, kelopak mata normal, konjungtiva anemia, mata cowong, muka tidak edema, pucat/bibir kering, lidah kotor, ditepi dan ditengah merah, fungsi pendengran normal leher simetris, tidak ada pembesaran kelenjar tiroid.

c. Dada dan Abdomen

Dada normal, bentuk simetris, pola nafas teratur, didaerah abdomen ditemukan nyeri tekan.

d. Sistem respirasi

Apa ada pernafasan normal, tidak ada suara tambahan, dan tidak terdapat cuping hidung.

e. Sistem kardiovaskuler

Biasanya pada pasien dengan typhoid yang ditemukan tekanan darah yang meningkat akan tetapi bisa didapatkan tachikardi saat pasien mengalami peningkatan suhu tubuh.

f. Sistem integument

Kulit bersih, turgor kulit menurun, pucat, berkering banyak, akral hangat.

g. Sistem eliminasi

Pada pasien typhoid kadang-kadang diare atau konstipasi, produk kemih pasien bisa mengalami penurunan (kurang dari normal). N $\frac{1}{2}$ -1 cc/kg BB/jam.

h. Sistem muskuloskeletal

Apakah ada gangguan pada ekstremitas atas dan bawah atau tidak ada gangguan.

i. Sistem endokrin

Apakah di dalam penderita thyphoid ada pembesaran kelenjar tiroid dan tonsil.

j. Sistem persyarafan

Apakah kesadaran itu penuh atau apatis, somnolen dan koma, pada penderita penyakit thypoid.

2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa yang muncul pada penderita typus Abdominalis adalah:

1. Hipertemia b/d Proses Infeksi Salmonella Thyposa
2. Resiko defisit volume cairan b/d Pemasukan yang kurang, mual, muntah/pengeluaran yang berlebihan, diare, panas tubuh
3. Resiko ketidak seimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d intake kurang akibat mual, muntah, anoreksia, atau output yang berlebihan akibat diare.
4. Gangguan pola defeksi : diare b/d proses peradangan pada dinding usus halus
5. Perubahan pola defeksi : konstipasi b/d proses peradangan pada dinding usus halus,
6. Resiko tinggi trauma fisik b/d gangguan mental, delirium/psikosis

2.2.3 Intervensi dan Implementasi

Intervensi dan implementasi yang digunakan mengacu pada perdoman NIC dan NOC.

Tabel 2.1 Intervensi dan Implementasi Typus Abdominalis berdasarkan NIC NOC

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
1	<p>Hipertemia b/d Proses Infeksi Salmonella Thyposa</p> <p>Definisi : Suhu tubuh naik diatas rentang normal</p> <p>Batasan Karakteristik: - Kenaikan suhu tubuh diatas rentang normal. - Serangan atau konvulsi (kejang). - Kulit kemerahan - Pertambahan RR. - Takikardi - Saat disentuh tangan terasa hangat</p> <p>Faktor-faktor yang berhubungan : - Penyakit/ trauma - Peningkatan metabolisme - Aktivitas yang berlebih - Pengaruh medikasi/anastesi - Ketidakmampuan/penurunan kemampuan untuk berkeringat - Terpapar dilingkungan panas - Dehidrasi - Pakaian yang tidak tepat</p>	<p>NOC : <i>Thermoregulation</i></p> <p>Kriteria Hasil : - Suhu tubuh dalam rentang normal - Nadi dan RR dalam rentang normal - Tidak ada perubahan warna kulit dan tidak ada pusing, merasa nyaman</p>	<p>NIC : <i>Fever treatment</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor suhu sesering mungkin - Monitor IWL - Monitor warna dan suhu kulit - Monitor tekanan darah, nadi dan RR - Monitor penurunan tingkat kesadaran - Monitor WBC, Hb, dan Hct - Monitor intake dan output - Kolaborasi pemberian anti piretik - Berikan pengobatan untuk mengatasi penyebab demam - Selimuti pasien - Lakukan rapid sponge - Kolaboraikan dengan dokter mengenai pemberian cairan intravena sesuai program - Kompres pasien pada lipat paha dan aksila - Tingkatkan sirkulasi udara - Berikan pengobatan untuk mencegah terjadinya menggigil <p><i>Temperature regulation</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor suhu minimal tiap 2 jam - Rencanakan monitoring suhu secara kontinyu - Monitor TD, nadi, dan RR - Monitor warna dan suhu kulit - Monitor tanda-tanda hipertermi dan hipotermi - Tingkatkan intake cairan dan nutrisi - Selimuti pasien untuk mencegah hilangnya kehangatan tubuh - Ajarkan pada pasien cara mencegah keletihan akibat panas - Diskusikan tentang pentingnya pengaturan suhu

			<p>dan kemungkinan efek negatif dari kedinginan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beritahukan tentang indikasi terjadinya keletihan dan penanganan emergency yang diperlukan - Ajarkan indikasi dari hipotermi dan penanganan yang diperlukan - Berikan anti piretik jika perlu <p><i>Vital Sign Monitoring</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor TD, nadi, suhu, dan RR - Catat adanya fluktuasi tekanan darah - Monitor VS saat pasien berbaring, duduk, atau berdiri - Auskultasi TD pada kedua lengan dan bandingkan - Monitor TD, nadi, RR, sebelum, selama, dan setelah aktivitas - Monitor kualitas dari nadi - Monitor frekuensi dan irama pernapasan - Monitor suara paru - Monitor pola pernapasan abnormal - Monitor suhu, warna, dan kelembaban kulit - Monitor sianosis perifer - Monitor adanya cushing triad (tekanan nadi yang melebar, bradikardi, peningkatan sistolik) - Identifikasi penyebab dari perubahan vital sign
2	<p>Resiko defisit volume cairan b/d Pemasukan yang kurang, mual, muntah/pengeluaran yang berlebihan, diare, panas tubuh</p> <p>Definisi : Penurunan cairan intravaskuler, interstisial, dan/atau intrasellular. Ini mengarah ke dehidrasi, kehilangan cairan dengan pengeluaran sodium</p> <p>Batasan Karakteristik : - Kelemahan - Haus - Penurunan turgor kulit/lidah - Membran mukosa/kulit kering</p>	<p>NOC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fluid balance - Hydration - Nutritional Status: Food and Fluid Intake <p>Kriteria Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan BB, BJ urine normal, HT normal - Tekanan darah, nadi, suhu tubuh dalam batas normal - Tidak ada tanda tanda dehidrasi, Elastisitas turgor kulit baik, membran 	<p>NIC: <i>Fluid management</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Timbang popok/pembalut jika diperlukan - Pertahankan catatan intake dan output yang akurat - Monitor status hidrasi (kelembaban membran mukosa, nadi adekuat, tekanan darah ortostatik), jika diperlukan - Monitor vital sign - Monitor masukan makanan / cairan dan hitung intake kalori harian - Lakukan terapi IV - Monitor status nutrisi - Berikan cairan - Berikan cairan IV pada suhu ruangan

	<ul style="list-style-type: none"> - Peningkatan denyut nadi, penurunan tekanan darah, penurunan volume/tekanan nadi - Pengisian vena menurun - Perubahan status mental - Konsentrasi urine meningkat - Temperatur tubuh meningkat - Hematokrit meninggi - Kehilangan berat badan seketika (kecuali pada third spacing) - Faktor-faktor yang berhubungan: - Kehilangan volume cairan secara aktif - Kegagalan mekanisme pengaturan 	<p>mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dorong masukan oral - Berikan penggantian nesogatrik sesuai output - Dorong keluarga untuk membantu pasien makan - Tawarkan snack (jus buah, buah segar) - Kolaborasi dokter jika tanda cairan berlebih muncul meburuk - Atur kemungkinan tranfusi - Persiapan untuk tranfusi
3	<p>Resiko ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d intake kurang akibat mual, muntah, anoreksia, atau output yang berlebihan akibat diare.</p> <p>Definisi : Intake nutrisi tidak cukup untuk keperluan metabolisme tubuh.</p> <p>Batasan karakteristik : - Berat badan 20 % atau lebih di bawah ideal - Dilaporkan adanya intake makanan yang kurang dari RDA (Recomended Daily Allowance) - Membran mukosa dan konjungtiva pucat - Kelemahan otot yang digunakan untuk menelan/mengunyah - Luka, inflamasi pada rongga mulut - Mudah merasa kenyang, sesaat setelah mengunyah makanan - Dilaporkan atau fakta adanya kekurangan makanan - Dilaporkan adanya perubahan sensasi rasa - Perasaan ketidakmampuan untuk mengunyah makanan - Miskonsepsi - Kehilangan BB dengan makanan cukup - Keengganan untuk makan</p>	<p>NOC : Nutritional Status: food and Fluid Intake Kriteria Hasil : - Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan - Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan - Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi - Tidak ada tanda tanda malnutrisi - Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti</p>	<p>NIC: <i>Nutrition Management</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaji adanya alergi makanan - Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien. - Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe - Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C - Berikan substansi gula - Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah konstipasi - Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) - Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian. - Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori - Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi - Kaji kemampuan pasien untuk mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan <p><i>Nutrition Monitoring</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - BB pasien dalam batas normal - Monitor adanya penurunan berat badan - Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan - Monitor interaksi anak atau orangtua selama makan

	<ul style="list-style-type: none"> - Kram pada abdomen - Tonus otot jelek - Nyeri abdominal dengan atau tanpa patologi - Kurang berminat terhadap makanan - Pembuluh darah kapiler mulai rapuh - Diare dan atau steatorrhea - Kehilangan rambut yang cukup banyak (rontok) - Suara usus hiperaktif - Kurangnya informasi, misinformasi <p>Faktor-faktor yang berhubungan :</p> <p>Ketidakmampuan pemasukan atau mencerna makanan atau mengabsorpsi zat-zat gizi berhubungan dengan faktor biologis, psikologis atau ekonomi.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Monitor lingkungan selama makan - Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan - Monitor kulit kering dan perubahan pigmentasi - Monitor turgor kulit - Monitor kekeringan, rambut kusam, dan mudah patah - Monitor mual dan muntah - Monitor kadar albumin, total protein, Hb, dan kadar Ht - Monitor makanan kesukaan - Monitor pertumbuhan dan perkembangan - Monitor pucat, kemerahan, dan kekeringan jaringan konjungtiva - Monitor kalori dan intake nutrisi - Catat adanya edema, hiperemik, hipertoni papila lidah dan cavitas oral. - Catat jika lidah berwarna magenta, scarlet
4	<p>Gangguan pola defeksi : diare b/d proses peradangan pada dinding usus halus</p>	<p>NOC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bowel elimination - Fluid Balance - Hydration - Electrolyte and Acid base Balance <p>Kriteria Hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feses berbentuk, BAB sehari sekali-tiga hari - Menjaga daerah sekitar rectal dari iritasi - Tidak mengalami diare - Menjelaskan penyebab diare dan rasional tindakan - Mempertahankan turgor kulit 	<p>NIC:</p> <p><i>Diarhea Management</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluasi efek samping pengobatan terhadap gastrointestinal - Ajarkan pasien untuk menggunakan obat antidiare - Instruksikan pasien/keluarga untuk mencatat warna, jumlah, frekuensi dan konsistensi dari feses - Evaluasi intake makanan yang masuk - Identifikasi factor penyebab dari diare - Monitor tanda dan gejala diare - Observasi turgor kulit secara rutin - Ukur diare/keluaran BAB - Hubungi dokter jika ada kenanikan bising usus - Instruksikan pasien untuk makan rendah serat, tinggi protein dan tinggi kalori jika memungkinkan - Instruksikan untuk menghindari laksative - Ajarkan tehnik menurunkan stress - Monitor persiapan makanan yang aman

5	Resiko tinggi trauma fisik b/d gangguan mental, delirium/psikosis	NOC: - Knowlwdge : personel safety - Safety behavior : falls Prevention - Safety Behavior : Falls Occurance - Safety behavior : Physical injury	NIC : <i>Environmental Management safety</i> - Sediakan lingkungan yang aman untuk pasien - Identifikasi kebutuhan keamanan pasien, sesuai dengan kondisi fisik dan fungsi kognitif pasien dan riwayat penyakit terdahulu pasien - Menghindarkan lingkungan yang berbahaya (misalnya memindahkan perabotan) - Memasang side rail tempat tidur - Menyediakan tempat tidur yang nyaman dan bersih - Menempatkan saklar lampu ditempat yang mudah dijangkau pasien. - Membatasi pengunjung - Memberikan penerangan yang cukup - Menganjurkan keluarga untuk menemani pasien. - Mengontrol lingkungan dari kebisingan - Memindahkan barang-barang yang dapat membahayakan - Berikan penjelasan pada pasien dan keluarga atau pengunjung adanya perubahan status kesehatan dan penyebab penyakit
6	Perubahan pola defeksi : konstipasi b/d proses peradangan pada dinding usus halus,	NOC: - <i>Bowel elimination</i> - <i>Hydration</i> Kriteria Hasil : - Mempertahankan bentuk feses lunak setiap 1-3 hari - Bebas dari ketidaknyamanan dan konstipasi - Mengidentifikasi indicator untuk mencegah konstipasi	NIC: <i>Constipation/ Impaction Management</i> - Monitor tanda dan gejala konstipasi - Monior bising usus - Monitor feses: frekuensi, konsistensi dan volume - Konsultasi dengan dokter tentang penurunan dan peningkatan bising usus - Mitor tanda dan gejala ruptur usus/peritonitis - Jelaskan etiologi dan rasionalisasi tindakan terhadap pasien - Identifikasi faktor penyebab dan kontribusi konstipasi - Dukung intake cairan - Kolaborasikan pemberian laksatif