

BAB II

TINJAUAN TEORI

Pada bab ini di uraikan tentang Konsep Dasar Thyphus Abdominalis, Konsep Dasar Hipertermi, Konsep Dasar Asuhan Keperawatan.

2.1 Konsep Dasar Thyphus Abdominalis

2.1.1 Pengertian Thyphus Abdominalis

Tipes atau thypus adalah penyakit infeksi bakteri pada usus halus dan terkadang pada aliran darah yang disebabkan oleh Bakteri *Salmonella typhosa* atau *Salmonella paratyphi A, B dan C*, selain ini dapat juga menyebabkan gastroenteritis (radang lambung). Dalam masyarakat penyakit ini dikenal dengan nama Tipes atau thypus, tetapi dalam dunia kedokteran disebut Typhoid fever atau Thyphus abdominalis karena berhubungan dengan usus di dalam perut (Guyton & Hall, 2016).

Typus abdominalis / Tifoid fever merupakan penyakit infeksi yang terjadi pada usus halus yang disebabkan oleh *salmonella typhii*. Penyakit ini dapat ditularkan melalui makanan, mulut, atau minuman yang terkontaminasi oleh kuman *salmonella thypii* (Hidayat, 2014).

Typus abdominalis / Tifoid fever merupakan penyakit infeksi akut usus halus yang disebabkan oleh *salmonella thypii* dengan gejala demam lebih dari 7 hari, gangguan kesadaran dan saluran pencernaan (Wijaya, A.S dan Putri, 2013).

Typus abdominalis adalah penyakit infeksi akut yang biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala demam yang lebih dari 1 minggu, gangguan pencernaan dan gangguan kesadaran (Aru W, 2009).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Thypus Abdominalis / Tifoid fever adalah penyakit infeksi akut pada saluran pencernaan terutama pada usus halus yang disebabkan oleh bakteri salmonella thypii yang ditandai dengan demam lebih dari 7 hari.

2.1.2 Etiologi

Penyakit Thypus abdominalis timbul akibat dari infeksi oleh bakteri golongan Salmonella yang memasuki tubuh penderita melalui saluran pencernaan.

1. Salmonella Thyposa, basil gram negatif, berbulu getar, tidak berspora, masa tunas 14-20 hari. Mempunyai 3 antigen yaitu :
 - a. Antigen O : somatik, terdiri zat kompleks lipopolisakarida
 - b. Antigen H : flagagella
 - c. Antigen Vi : sampai kuman
2. Salmonella parathypi A
3. Salmonella parathypi B
4. Salmonella parathypi C
5. Feses urin dari penderita thypus (Dermawan dan Rahayuningsih, 2010).

Kuman akan masuk ke dalam mulut melalui makanan atau minuman yang tercemar oleh salmonella (biasanya lebih dari 10.000 basil kuman). Sebagian besar kuman dapat dimusnahkan oleh asam HCL lambung dan sebagian lagi masuk ke dalam usus halus. Jika respon imunitas hormonal mukosa (IgA) usus kurang baik, maka basil salmonella akan menembus sel-sel epitel dan selanjutnya

menuju lamina propia dan berkembang biak di jaringan limfoid plak penyeri di ileum distal dan kelenjar getah bening.

Basil tersebut masuk ke aliran darah melalui duktus thoracicus dan menyebar ke seluruh organ retikuloendotelial tubuh, terutama hati, sumsum tulang belakang, dan limfa melalui sirkulasi portar di usus. Hati membesar dengan infiltrasi limfosit, zat plasma, dan sel mononuklear. Terdapat juga nekrosis fokal dan pembesaran limfa (splenomegali). Perdarahan saluran cerna terjadi akibat erosi pembuluh darah disekitar plak penyeri yang sedang mengalami nekrosis dan hiperplasia. Proses patologis ini dapat berlangsung hingga ke lapisan otot, serosa usus, dan mengakibatkan perforasi usus (Ardiansyah, 2012).

2.1.3 Manifestasi Klinis

1. Masa inkubasi

Masa inkubasi dapat berlangsung 7-12 hari, walaupun pada umumnya adalah 10-12 hari. Pada awal penyakit keluhan dan gejalanya tidaklah khas, berupa :

1. Anoreksia
2. Rasa malas
3. Sakit kepala bagian depan
4. Nyeri otot
5. Lidah kotor
6. Gangguan perut (perut meregam dan sakit)

Gejala khas nya berupa :

- 1) Minggu pertama

Demam yang semakin meningkat, nyeri kepala, malaise, konstipasi, batuk nonproduktif, bradikardia relatif.

2) Minggu kedua

Demam terus-menerus, apatis, diare, distensi abdomen, 'rose spot' (dalam 30%), splenomegali (pada 75%).

3) Minggu ketiga

Demam terus-menerus, delirium, distensi abdomen, masif, diare 'pea soup'

4) Minggu keempat

Perbaikan bertahap pada semua gejala.

- 1) Setelah pemulihan, relaps dapat terjadi hingga 10% kasus (jarang terjadi setelah terapi fluorokuinolon)
- 2) Kasus dapat berlangsung ringan atau tidak tampak
- 3) Kasus paratoid serupa dengan tifoid namun biasanya lebih ringan (Mandal BK, Wilkins EGL, Dunbar EM, 2008).

2.1.4 Patofisiologi

Kuman salmonella thypi yang masuk ke saluran gastrointestinal akan ditelan oleh sel-sel fagosit ketika masuk melewati mukosa dan oleh makrofag yang ada di lamina propia. Sebagian dari salmonella thypi ada yang dapat masuk ke usus halus mengadakan invaginasi ke jaringan limfoid usus halus (plak peyer) dan jaringan limfoid mesentrika. Kemudian salmonella thypi masuk melalui folikel limpa ke saluran limpatik dan sirkulasi darah sistemik sehingga terjadi bakterimia. Bakterimia pertama-tama menyerang sistem retikulo endotelial (RES) yaitu hati,

limpa, dan tulang, kemudian selanjutnya mengenai seluruh organ di dalam tubuh antara lain sistem saraf pusat, ginjal, dan jaringan limpa (Muttaqin, 2013).

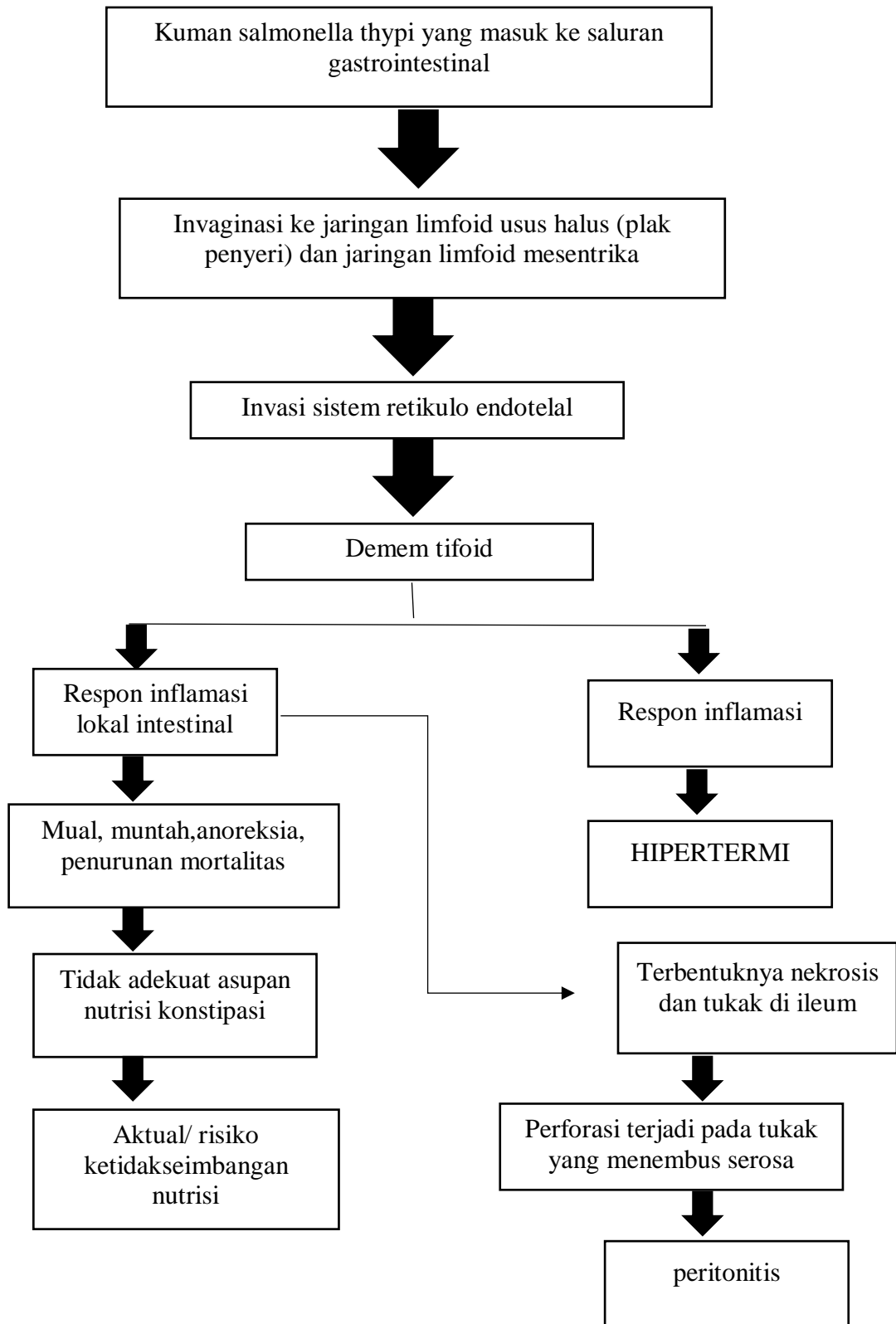
Usus yang terserang tifus umumnya ileum distal, tetapi kadang bagian lain usus halus dan kolon proksimal juga dihinggap. Pada mulanya, plak peyer penuh dengan fagosit, membesar, menonjol, dan tampak seperti infiltrat atau hiperplasia di mukosa usus (Muttaqin, 2013).

Pada akhir minggu pertama infeksi, terjadi nekrosis dan tukak. Tukak ini lebih besar di ileum dari pada dikolon 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 fibrosis (Muttaqin, 2013).

Masuknya kuman ke dalam intestinal terjadi pada minggu pertama dengan tanda dan gejala suhu tubuh naik turun khususnya suhu akan naik pada malam hari dan akan turun menjelang pagi hari. Demam yang terjadi pada masa ini disebut demam intermiten (suhu yang tinggi, naik turun, dan turunnya dapat mencapai normal). Disamping peningkatan suhu tubuh, juga akan terjadi obstipasi sebagai akibat penurunan motilitas suhu, namun hal ini tidak selalu terjadi dan dapat pula terjadi sebaliknya. 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 (Muttaqin, 2013).

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 peristaltik, gangguan digesti dan absorpsi sehingga akan terjadi distensi, diare dan pasien merasatidak nyaman. Pada masa ini dapat terjadi perdarahan usus, perforasi, dan peritonitis, dengan tanda distensi abdomen berat, peristaltik menurun bahkan hilang, melena, syok, dan penurunan kesadaran (Muttaqin, 2013).

2.1.5 Pathway



Gambar 2.1.5.1 Woc Tifoid menurut (Mutaqin, Arif dan Sari, 2011)

2.1.6 Pemeriksaan diagnostik

1. Pemeriksaan widal tes

Dilakukan uji widal untuk mendeteksi adanya antibodi terhadap bakteri salmonella thypi. Uji widal dimaksudkan untuk menentukan adanya aglutinin dalam serum penderita Thypus abdominalis, akibat adanya infeksi oleh salmonella thypi maka penderita membuat antibodi (aglutinin).

2. Pemeriksaan darah perifer lengkap

Dapat ditemukan leukopeni, dapat pula leukositosis atau kadar leukosit normal. Leukositosis dapat terjadi walaupun tanpa disertai infeksi sekunder.

3. Pemeriksaan SGOT dan SGPT

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

4. Anti salmonella typhi IgM

Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi secara dini infeksi akut salmonella thypi, karena antibodi IgM muncul pada hari ke-3 dan 4 terjadinya demam (Nurarif dan Kusuma, 2015).

2.1.7 Komplikasi

Dapat terjadi :

1. Pada usus halus

- a. Perdarahan usus : diketahui dengan pemeriksaan tinja dan benzenidin. Dapat terjadi melena, disertai nyeri perut dengan tanda renjatan.

- b. Perforasi usus : bisa terjadi pada minggu ke II bagian distal ileum. Perforasi yang tidak disertai peritonitis terjadi bila ada udara di rongga peritonium dengan tanda pekak hati menghilang, terdapat udara di hati dan diafragma pada foto RO abdomen posisi tegak
- c. Peritonitis : gejala akut abdomen yang ditemui nyeri perut hebat, dinding abdomen tegang (defence muscular), dan nyeri tekan.

2. Luar usus halus

Terdapat lokalisasi peradangan akibat sepsis (bakterimia) seperti meningitis, kolesistitis, ensefalopati dll. Infeksi sekunder : bronkopneumonia. Masukan nutrisi kurang : dehidrasi dan asidosis, dan perspirasi : suhu tubuh tinggi (Dermawan dan Rahayuningsih, 2010).

2.1.8 Penatalaksanaan

1. Medik

- a. Isolasi pasien, disinfeksi pakaian dan ekstreta.
- b. Perawatan yang baik untuk menghindari komplikasi, mengingat sakit yang lama, lemah anoksia dll.
- c. Istirahat selama demam s/d 2 minggu (7-14 hari) untuk mencegah perdarahan usus, setelah suhu normal kembali (bed rest total), boleh duduk, bila tidak panas boleh berdiri dan berjalan di ruangan.
- d. Diet : TKTP (tinggi kalori tinggi protein), tidak mengandung banyak serat, tidak merangsang dan tidak menimbulkan gas. Susu 2x satu gelas. Diet typhoid akut :

“bubur saring”, setelah demam turun diberi bubur kasar 2 hari, kemudian nasi tim dan (nasi biasa setelah bebas dari demam 7 hari).

Untuk penderita dengan kesadaran menurun : makanan cair lewat NGT, bila kesadaran baik diberikan makanan lunak.

e. Terapi obat pilihan :

1. Kloramfenikol dosis tinggi yaitu 100 mg/kgBB/hari oral atau IM/IV bila dianjurkan
2. Tiamfenikol
3. Kontrimoxazol
4. Amoxilin dan Ampixilin

2. Keperawatan

Masalah keperawatan yang perlu diperhatikan adalah :

a. Kebutuhan nutrisi/cairan dan elektrolit.

1. Kesadaran baik : makanan lunak dengan lauk pauk dicincang (hati daging), sayuran, labu siam/wortel dimasak lunak sekali. Tahu, telur setengah matang/matang, susu 2x1 gelas/lebih.
2. Kesadaran menurun : makanan cair per sonde, kalori disesuaikan kebutuhan. Diberikan setiap 3 jam termasuk ekstra sari buah, bubur kacang hijau dihaluskan.
3. Pasien payah (Delirium) : infus dengan cairan glukosa dan NaCl

b. Gangguan suhu tubuh.

Penyebab demam infeksi basil salmonella typhosa. Panas bisa sampai 3 minggu menyebabkan kondisi melemah dan mengakibatkan kekurangan cairan karena

perspirasi. Pasien menjadi gelisah, selaput lendir mulut, dan bibir kering dan pecah-pecah. Untuk menurunkan suhu dengan terapi obat, istirahat mutlak (bed rest), mobilisasi bertahap dan pengaturan ruangan rasa aman yang cukup ventilasi.

c. Gangguan rasa aman dan nyaman.

- 1) Pasien dengan bibir kering lidah kotor : perawatan mulut 2x sehari, oleskan krim dan sering minum
- 2) Pasien apatis : lebih diperhatikan dan diajak berkomunikasi
- 3) Pasien dengan sonde : perawatan mulut dan diberikan minum agar selaput lendir dan tenggorokan tidak kering.

d. Resiko terjadi komplikasi

- 1) Pengaturan jadwal pemberian terapi obat
- 2) Latihan ambulasi setelah bed rest : duduk ditempat tidur, berjalan mengelilingi tempat tidur (Dermawan dan Rahayuningsih, 2010).

2.1.9 Pencegahan

Orang yang mengunjungi atau tinggal didaerah sangat endemik sebaiknya mendapatkan vaksin tifoid. Terdapat 3 jenis vaksin dan seluruhnya memberikan perlindungan sekitar 70% selama 3 tahun.

1. Vaksin whole-cell mati : dua suntikan penting untuk paket primer. Efek samping lokal dan sistemik umum terjadi. Vaksin ini murah.
2. Polisakarida kapsular Vi : suntikan tunggal, reaksi lokal dan sistemik pada anak-anak berusia <18 bulan. Vaksin polisakarida Vi konjugata

memberikan perlindungan sekitar 90% pada anak usia >2 tahun dan mungkin lebih sesuai untuk bayi.

3. Vaksin oral hidup yang dilemahkan Ty 21a : 3 kapsul selama 5 hari. Sebenarnya bebas dari efek samping namun mahal. Tidak sesuai untuk anak-anak berusia <5 tahun.
4. Di negara endemik tifoid, tindakan paling penting adalah penyediaan air yang aman diminum, pembuangan ekstremitas yang aman, serta edukasi masyarakat mengenai higiene (Mandal BK, Wilkins EGL, Dunbar EM, 2008).

2.2 Konsep Dasar Hipertermi

2.2.1 Pengertian Hipertermia

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 dibawah 39°C. 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 dan Perry, 2010).

Hipertemia merupakan keadaan suhu tubuh seseorang yang meningkat diatas rentang normalnya. Hipertemi terjadi karena pelepasan pirogen dari dalam leukosit yang sebelumnya telah terangsang oleh pirogen eksogen yang dapat bersala dari mikroorganisme atau merupakan suatu hasil reaksi imunologik yang tidak berdasarkan suatu infeksi (Margareth, 2014).

Sedangkan menurut Dorland (2006) hipertemia/febris/demam adalah peningkatan suhu tubuh diatas normal. Hal ini dapat diakibatkan oleh stress fisiologik seperti ovulasi, sekresi hormon thyroid berlebihan, olahraga berat, sampai lesi sistem syaraf pusat atau infeksi oleh mikroorganisme atau ada penjamu proses noninfeksi seperti radang atau pelepasan bahan-bahan tertentu seperti leukimia. Demam diasosiasikan sebagai bahan dari respon fase akut, gejala dari suatu penyakit dan perjalanan patologis dari suatu penyakit yang mengakibatkan kenaikan set-point pusat pengaturan suhu tubuh (Sugarman L, 2005).

Dari beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa hipertemia adalah keadaan dimana suhu tubuh meningkat diatas rentang normal dan tubuh tidak mampu untuk menghilangkan panas atau mengurangi produksi panas. Rentang normalnya suhu tubuh anak berkisar antara 36,5-37,5°C.

2.2.2 Batasan Karakteristik meliputi :

- 1) Mayor (yang harus ada)
 1. Suhu lebih tinggi 37,5°C / 38,8°C
 2. Kulit hangat
 3. takikardi
- 2) Minor (mungkin ada)
 1. Kulit kemerahan
 2. Kehilangan nafsu makan
 3. Menggigil / merinding
 4. Berkeringat
 5. Nyeri dan sakit yang spesifik (sakit kepala) (Carpenito, 2007).

2.2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi :

- 1) Umur

BBL	: 36,1 – 37,7°C
1 Tahun	: 37,7°C
2-5 Tahun	: 37,2°C
6 – Dewasa	: 37°C
Usila	: 36°C
- >75 tahun mempunyai resiko hipotermia (<36°C) karena :

- Tidak adekuat diet sehingga tidak adekuat produksi panas
- Hilangnya lemak sub kutan sehingga tidak adekuat isolasi panas kurang aktivitas.

2) Waktu

Bervariasi $1,1^{\circ} - 1,6^{\circ}\text{C}$

3) Jenis Kelamin

Wanita biasanya lebih baik dalam mengisolasi panas dan menjaga suhu internal. Peningkatan progesteron selama ovulasi menyebabkan perubahan suhu sekitar $0,3-0,5^{\circ}\text{C}$

4) Emosi

Saat emosi tidak stabil misalnya dalam keadaan marah akan menyebabkan meningkatnya suhu tubuh. Sedangkan apatis dan depresi menyebabkan menurunnya suhu tubuh

5) Olahraga

Aktivitas otot menyebabkan suhu tubuh meningkat. Aktivitas berat suhu tubuh akan naik $2,7^{\circ}\text{C}$

6) Makanan, Cairan dan Merokok

Minum, makan panas menyebabkan suhu oral naik, sedangkan saat minum air es menyebabkan suhu oral turun kurang lebih $0,9^{\circ}\text{C}$. Demikian halnya juga setelah makan dan merokok akan menyebabkan suhu meningkat

7) Lingkungan

Pada lingkungan yang lebih tinggi suhunya dibandingkan suhu tubuh maka tubuh akan menyerap panas dari lingkungan demikian juga sebaliknya (Atoilah & Kusnadi, 2013).

2.2.4 Klasifikasi dari Demam dan Hipertermia :

1. Demam septik

Pada tipe demam septik, suhu badan berangsur naik ke tingkat yang tinggi, sekali pada malam hari dan turun kembali ke tingkat diatas normal pada pagi hari. Sering disertai keluhan menggigil dan berkeringat. Bila demam yang tinggi tersebut turun ke tingkat yang normal dinamakan juga demam septik.

2. Demam remiten

Pada tipe demam remiten, suhu badan dapat turun setiap hari tetapi tidak pernah mencapai suhu badan normal. Perbedaan suhu yang mungkin tercatat dapat mencapai dua derajat dan tidak sebesar perbedaan suhu yang dicatat pada demam septik.

3. Demam intermiten

Pada tipe demam intermiten, suhu badan turun ke tingkat yang normal selama beberapa jam dalam satu hari. Bila demam seperti ini terjadi setiap dua hari sekali disebut tersiana dan bila terjadi dua hari bebas demam diantara dua serangan demam disebut kuartana.

4. Demam kontinyu

Pada tipe demam kontinyu variasi suhu sepanjang hari tidak berbeda lebih dari satu derajat. Pada tingkat demam yang terus menerus tinggi sekali disebut hiperpireksia.

5. Demam siklik

Pada tipe demam siklik terjadi kenaikan suhu badan selama beberapa hari yang diikuti oleh kenaikan suhu seperti semula (Nelwan, 2007).

2.2.5 Komplikasi

1. 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 yang bisa disertai nyeri perut dengan tanda-tanda renjatan. Perforasi usus biasanya timbul pada minggu ke tiga atau setelahnya dan terjadi pada bagian usus distal ileum.

2. 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.

3. Peritonitis

Peritonitis biasanya menyertai perforasi, namun dapat juga terjadi tanpa perfosi usus. Ditemukan gejala abdomen akut seperti nyeri perut yang hebat, dinding abdomen tegang (defebce muscular) dan nyeri tekan (Sodikin, 2011).

2.2.6 Penatalaksanaan

Tindakan yang perlu dilakukan dalam penatalaksanaan hipertermia adalah penanganan demam, regulasi suhu, penatalaksanaan lingkungan, dan penatalaksanaan cairan (Carpenito, 2013). Menurut (Kunoli.J.F, 2012) penatalaksanaan hipertermia adalah dengan cara :

1. Mengkaji pengetahuan klien dan keluarga tentang hipertermia
2. Melakukan observasi tanda-tanda vital
3. Memberikan minum yang cukup
4. Memberikan kompres dengan menggunakan air biasa atau air hangat
5. Memakaikan baju tipis dan menyerap keringat
6. Melakukan kolaborasi pemberian antipiretik dan pemberian cairan parenteral yang adekuat.

2.3 Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Pada Klien Hipertermi Dengan Kasus Thypus Abdominalis.

2.3.1 Pengkajian

1. Identitas

Didalam identitas meliputi umur : pada pasien tifoid menyerang berbagai kalangan umur dan semua disebabkan karena faktor lingkungan yaitu bisa dengan pola makan yang tidak bersih dan sehat.

2. Riwayat Kesehatan

1. Keluhan utama

Pada pasien Typhus biasanya mengeluh perut merasa mual dan kembung, nafsu makan menurun, panas, dan demam yang naik turun atau tidak stabil dan biasanya bisa sampai kejang.

2. Riwayat penyakit sekarang

Pada umumnya pasien Typhus mengalami demam naik turun, anorexia, mual, muntah, diare, perasaan tidak enak di perut, pucat (anemia),

nyeri kepala/pusing, nyeri otot, lidah kotor, gangguan kesadaran berupa somnolen sampai koma.

3. Riwayat penyakit dahulu

Pada pasien demam Thypus biasanya didahului karena pasien pernah menderita tifoid sebelumnya bahkan bisa sampai kejang.

4. Riwayat Kesehatan Keluarga

Biasanya salah satu keluarga juga ada yang menderita Thypus karena Thypus Abdominalis dapat menularkan lewat tempat yang biasa digunakan bersama-sama jika kebersihan kurang terjaga.

3. Pola Fungsi Kesehatan

1) Pola Persepsi Kesehatan

Pada pasien Thypus Abdominalis biasanya perlu motivasi untuk sembuh

2) Pola Nutrisi Metabolik

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

3) Pola Eiminasi

a) BAB

Pada pasien Thypus Abdominalis biasanya diare dan konstipasi.

Pemeriksaan abdomen :

- Inspeksi : persebaran warna kulit merata, terdapat distensi perut atau tidak, pada klien demam tifoid umumnya tidak terdapat distensi perut kecuali ada komplikasi lain (Mutaqin, 2014).
- Palpasi : ada/tidaknya asites, pada klien demam tifoid 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 demam tifoid umumnya, suara bising usus normal >15x/menit (Mutaqin, 2014).

b) BAK

Pada umumnya pasien Typhus Abdominalis dalam BAK akan terjadi retensi bila dehidrasi karena panas yang meninggi, konsumsi cairan yang tidak sesuai dengan kebutuhan.

4) Pola Aktivitas-Latihan

Pada pasien Typhus Abdominalis, pola aktivitas terganggu akibat nyeri sendi dan otot sehingga memerlukan bantuan dari perawat atau keluarga.

5) Pola Istirahat Dan Tidur

Pada pasien Thypus Abdominalis umumnya mengalami hipertermia dan nyeri pada abdomen, otot, dan sendi sehingga mengganggu pola istirahat tidur.

6) Pola Kognitif Perseptual

Pasien mengetahui kondisi kesehatannya sekarang ini.

7) Pola Konsep Diri

Pada pasien Thypus Abdominalis biasanya mengalami gangguan konsep diri.

8) Pola Peran Hubungan

Pada pasien Thypus Abdominalis biasanya akan kehilangan peran dalam keluarga dan masyarakat karena harus menjalani rawat inap di rumah sakit.

9) Pola Seksualitas-Reproduksi

Pada pasien Thypus Abdominalis yang telah atau sudah menikah biasanya akan terjadi perubahan.

10) Pola Koping-Toleransi Stress

Pada pasien Thypus Abdominalis biasanya timbul rasa cemas tentang keadaan dirinya.

11) Pola nilai-kepercayaan

Pada pasien Thypus Abdominalis mengalami gangguan dalam menjalankan ibadahnya.

4. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan laboratorium penting artinya untuk diagnosa yang tepat sehingga dapat memberikan terapi yang tepat menurut (Nurarif & Kusuma, 2016)

Jumlah darah lengkap : peningkatan jumlah leukosit menunjukkan adanya infeksi

SGPT dan SGOT : meningkat (Nilai normal SGOT : 3-45 u/L, SGPT : 0-35 u/L)

Pemeriksaan widal : positif

Kultur : darah positif pada minggu pertama, urine positif pada minggu kedua, dan feses positif pada minggu kedua hingga ketiga

2.3.2 Diagnosa Keperawatan

1. Hipertermi berhubungan dengan proses infeksi. Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016)

2.3.3 Intervensi

Intervensi keperawatan yang direncanakan pada asuhan keperawatan hipertermi adalah sebagai berikut :

- 1) Tujuan dan Kriteria Hasil Menurut (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019) :

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam hipertermi teratasi dengan kriteria hasil :

1. Menggigil menurun
2. Kulit merah menurun
3. Pucat menurun

4. Suhu tubuh membaik
5. Suhu kulit membaik
6. Tekanan darah membaik

2) Rencana Tindakan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) :

Manajemen Hipertermia

Observasi :

- Identifikasi penyebab hipertermia (mis. Dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator)
- Monitor suhu tubuh
- Monitor kadar elektrolit
- Monitor haluaran urine
- Monitor komplikasi akibat hipertermia

Terapeutik :

- Sediakan lingkungan yang dingin
- Longgarkan atau lepaskan pakaian
- Basahi dan kipasi permukaan tubuh
- Berikan cairan oral
- Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih)
- Lakukan pendinginan eksternal (mis. Selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila)

Edukasi :

- Anjurkan tirah baring

Kolaborasi :

- Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu.

Regulasi Temperatur

Observasi :

- Monitor tekanan darah, frekuensi pernafasan dan nadi
- Monitor warna dan suhu kulit
- Monitor dan catat tanda dan gejala hipotermia dan hipertermia

Terapeutik :

- Pasang alat pemantau suhu kontinu, bila perlu
- Tingkatkan asupan cairan dan nutrisi yang adekuat
- Gunakan matras penghangat, selimut hangat, dan penghangat ruangan untuk menaikkan suhu tubuh, bila perlu
- Gunakan kasur pendingin, water-circulating blankets, ice pack atau gel pad dan intravascular cooling catheterization
- Sesuaikan suhu lingkungan dengan kebutuhan pasien

Edukasi :

- Jelaskan cara pencegahan heat exhaustion dan heat stroke
- Jelaskan cara pencegahan hipotermi karna terpapar udara dingin

Kolaborasi :

- Kolaborasi pemberian antipiretik, bila perlu

2.3.4 Implementasi

Dalam Implementasi rencana tindakan pada klien hipertermi dengan kasus thypus adalah mengkaji keadaan klien, melibatkan keluarga dalam pemberian kompres hangat,

menganjurkan klien memakai pakaian tipis, mengkaji intake dan output klien, dan membantu keluarga dalam memberikan asupan kepada klien.

2.3.5 Evaluasi

Hasil yang diharapkan setelah dilakukan tindakan keperawatan adalah klien mengatakan menggigil menurun, demam berkurang dengan suhu 36,5 derajat celsius, pucat menurun, tindakan selanjutnya mengobservasi keluhan klien dan pemeriksaan tanda-tanda vital klien