

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1 Konsep Typhus Abdominalis**

##### **2.1.1 Definisi**

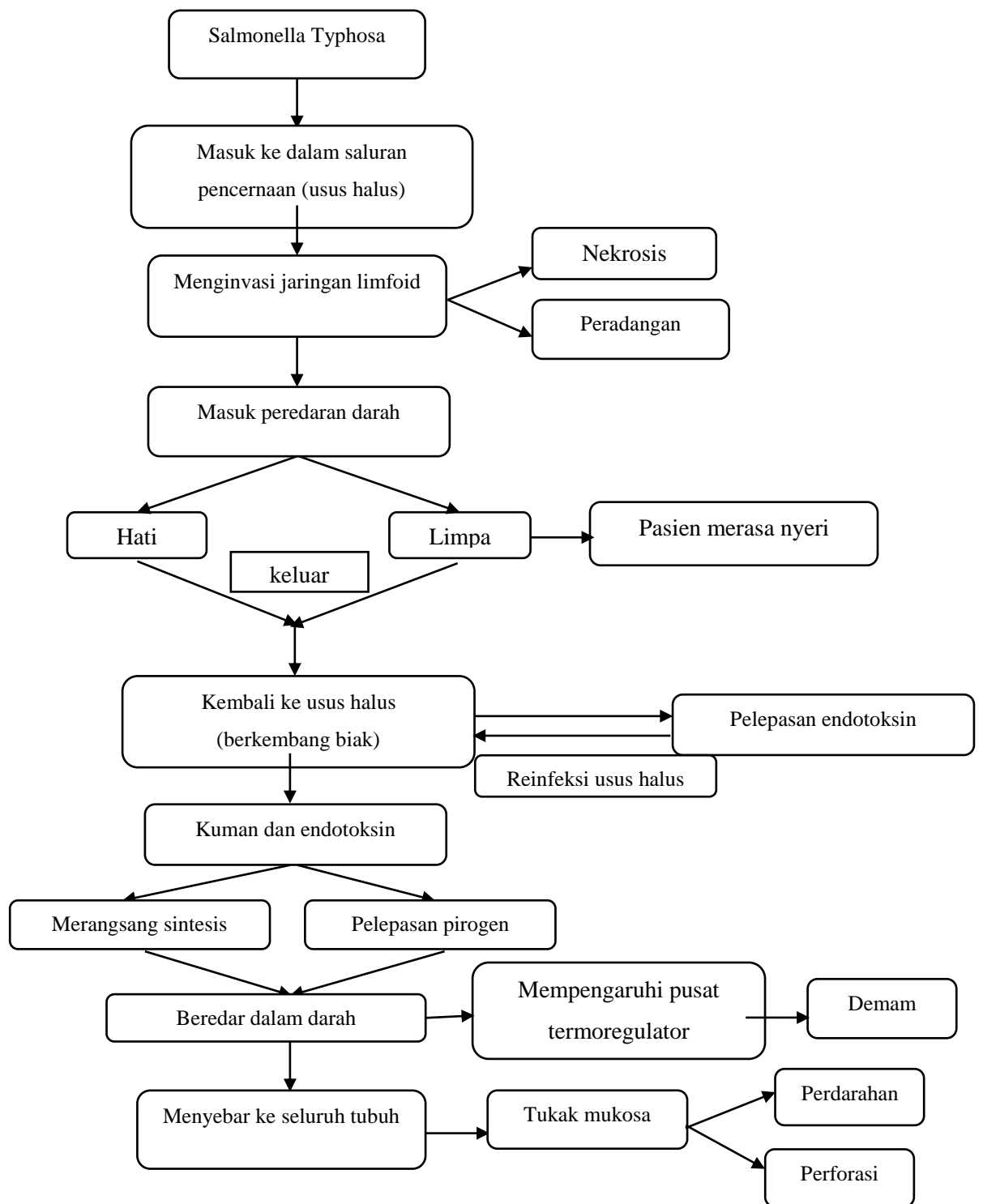
Demam tifoid atau biasa dikenal dengan typhus abdominalis adalah penyakit infeksi akut saluran pencernaan yang berpotensi menjadi penyakit multisistemik yang disebabkan oleh *Salmonella Typhii* (Arif Muttaqin & Kumala Sari, 2013:488). Saluran pencernaan yang diserang yaitu di bagian usus halus (Arita Muwarni, 2008:33).

##### **2.1.2 Etiologi**

Penyebab demam tifoid adalah bakteri *Salmonella Typhii* (Widoyono, 2011:42). Tetapi, ada 2 sumber penularan *Salmonella Typhii* yaitu pasien dengan demam typhoid dan pasien dengan carier. Carier adalah orang yang sudah sembuh dari demam typhoid dan masih terus mengekresi *Salmonella Tyhphii* di tinja dan urin selama lebih dari setahun (Padila, 2013:187)

##### **2.1.3 Patofisiologi**

Kuman *Salmonella Typhii* masuk ke saluran pencernaan khususnya usus halus bersama makanan, melalui pembuluh limfe. Kuman ini masuk atau menginvasi jaringan limfoid mesenterika. Di sini akan terjadi nekrosis dan peradangan. Kuman yang berada pada jaringan limfoid tersebut masuk ke peredaran darah menuju hati dan limpa. Di sini biasanya pasien merasakan nyeri. Kuman tersebut akan keluar dari hati dan limpa. Kemudian, akan kembali ke usus halus dan kuman mengeluarkan endotoksin yang dapat menyebabkan reinfeksi di usus halus. Kuman akan berkembang biak disini. Kuman *Salmonella Typhii* dan endotoksin merangsang sintesis dan pelepasan pirogen yang akhirnya beredar di darah dan mempengaruhi pusat termoregular di hypothalamus yang menimbulkan gejala demam. Kuman menyebar ke seluruh tubuh melalui system peredaran darah serta dapat menyebabkan terjadinya tukak mukosa yang mengakibatkan perdarahan dan perforasi (Marni, 2016:15-16).



**Gambar 2.1** Pathway Typhus Abdominalis

Sumber: Marni (2016:16)

#### 2.1.4 Manifestasi Klinis

Demam lebih dari tujuh hari adalah tanda gejala yang paling menonjol dari demam typhoid dan diikuti oleh gejala tidak khas lainnya seperti anoreksia atau batuk. Gangguan pencernaan yang sering terjadi adalah konstipasi dan obstipasi (sembelit), meskipun bisa juga terjadi diare dan timbul gejala lain seperti mual, muntah, dan perasaan tidak enak diperut. Pada keadaan parah bisa disertai dengan gangguan kesadaran (Widoyono, 2011:44).

#### 2.1.5 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada pasien dengan *typhus abdominalis* (Padila, 2013:190-191), yaitu:

1. Pemeriksaan leukosit

Beberapa literature menyebutkan bahwa demam typhoid terdapat leukopenia dan limfositosis, tetapi kenyataannya leukopenia tidak sering dijumpai. Kebanyakan kasus demam typhoid, jumlah leukosit sediaan darah tepi berada pada batas normal bahkan kadang terdapat leukosit walaupun tidak ada komplikasi atau infeksi. Oleh karena itu pemeriksaan leukosit tidak berguna untuk demam typhoid.

2. Pemeriksaan SGOT dan SGPT

Pada demam typhoid seringkali meningkat tetapi kembali normal setelah sembuhnya typhoid

3. Biakan darah

Bila biakan darah positif itu menandakan demam typhoid, tetapi bila negative tidak menutup kemungkinan akan terjadi demam typhoid.

4. Uji widal

Uji widal adalah reaksi aglutinasi antara antigen dan antibody (aglutinin). Tujuan dari uji widal ini adalah untuk menentukan adanya aglutinin dalam serum klien yang disangka menderita typhoid.

### 2.1.6 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan medis pada pasien dengan typhus abdominalis dibagi menjadi 3 bagian (Bambang Setiyohadi, Aru W. Sudoyo, Idrus Alwi, 2006 dalam Andra Saferi & Yessie Mariza, 2013:178-179), yaitu:

#### 1. Istirahat dan perawatan

Tirah baring dan perawatan profesional bertujuan untuk mencegah komplikasi dengan perawatan sepenuhnya ditempat yang akan membantu dan mempercepat penyembuhan.

#### 2. Diet dan terapi penunjang

Diet merupakan hal yang cukup penting dalam proses penyembuhan demam tifoid karena makanan yang kurang akan menurunkan keadaan umum dan gizi penderita akan semakin turun dan proses penyembuhannya akan menjadi semakin lama.

#### 3. Pemberian antibiotik

Pemberian obat-obatan klorampenikol, tiampenikol, kotrimoksazol, ampicillin, dan amoxilin

### 2.1.7 Komplikasi

Komplikasi demam tifoid dapat dibagi atas dua bagian, meliputi (Arif Mansjoer, 2003 dalam Andra Saferi & Yessie Mariza, 2013:178-179) hal-hal sebagai berikut:

#### 1. Komplikasi pada usus halus (intestinal)

- a. Perdarahan usus
- b. Perforasi usus
- c. Ileus paralitik

#### 2. Komplikasi di luar usus halus (ekstraintestinal)

- a. Komplikasi kardiovaskuler: kegagalan sirkulasi perifer (renjatan, sepsis), miokarditis, thrombosis, dan tromboflebitis
- b. Komplikasi darah: anemia hemolitik, trombositopenia
- c. Komplikasi paru: pneumonia, empyema, pleuritic
- d. Komplikasi hepar dan kandung kemih: hepatitis dan kolelitiasis

- e. Komplikasi ginjal: glomerulonephritis, pielonefritis, perinefritis
- f. Komplikasi tulang: osteomyelitis, periostitis, spondylitis, arthritis
- g. Komplikasi neuropsikiatrik: delirium, meningismus, meningitis, polyneuritis perifer, psikosis

## **2.2 Konsep Hipertermi**

### **2.2.1 Definisi**

Hipertermi adalah suhu tubuh diatas kisaran normal karena kegagalan termoregulasi (NANDA, 2018-2020:434) yang berhubungan dengan titik patokan suhu di hypothalamus. Suhu tubuh normal berkisar antara 36,5°-37,2°C. Bila diukur pada rektal >38°C (100,4°F), diukur pada oral >37,8°C, dan bila diukur melalui aksila >37,2° (99°F). Hipertermi dapat disebabkan oleh factor infeksi ataupun factor non nfeksi demam akibat infeksi dapat disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, jamur, ataupun parasit (Setiadi, 2017:113-114).

### **2.2.2 Etiologi**

Peninggian suhu tubuh dari variasi suhu normal sehari-hari yang berhubungan dengan peningkatan titik patokan suhu di hypothalamus. Penyebab demam ada 2 yaitu infeksi dan non infeksi. Apabila demam akibat infeksi bisa disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, jamur atau parasit (Setiadi, 2017:113-114).

1. Infeksi bakteri yang umumnya menimbulkan demam antara lain pneumonia, bronchitis, osteomyelitis, apendisitis, tuberculosis, bacteremia, sepsis, bacterial gastroenteritis, meningitis, ensefalitis, selulitis, otitis media, infeksi saluran kemih, dll.
2. Infeksi virus yang menimbulkan demam pada umumnya antara lain viral pneumonia, influenza, demam berdarah dengue, demam chikungunya, dan virus-virus umum seperti H1N1.
3. Infeksi jamur yang pada umumnya menimbulkan demam antara lain coccidioides imitis, criptococcosis, dan lain-lain.
4. Infeksi parasite yang pada umumnya menimbulkan demam antara lain malaria, toksoplasmosis, dan helmintiasis

Demam non infeksi dapat disebabkan oleh beberapa hal antara lain factor lingkungan (suhu lingkungan yang ekstrem yang terlalu tinggi, keadaan tumbuh gigi, dll), penyakit auto imun (arthritis, systemic lupus erythematosus, vasculitis, dan lain-lain), dan pemakaian obat-obatan (antibiotic, difenilhidantoin, dan antihistamin). Hal lain yang juga berperan sebagai factor non infeksi penyebab demam adalah gangguan system saraf pusat seperti perdarahan otak, status epilepticus, koma, cedera hypothalamus, dan gangguan lainnya (Setiadi, 2017:114).

### 2.2.3 Batasan Karakteristik

1. Postur abnormal
2. Apnea
3. Koma
4. Kulit kemerahan
5. Hipotensi
6. Bayi tidak dapat mempertahankan menyusui
7. Gelisah
8. Letargi
9. Kejang
10. Kulit terasa hangat
11. Stupor
12. Takikardia
13. Takipnea
14. Vasodilatasi (NANDA, 2018-2020:434)

### 2.2.4 Faktor Yang Berhubungan

1. Dehidrasi
2. Pakaian yang tidak sesuai
3. Aktivitas berlebihan (NANDA, 2018-2020:434)

### 2.2.5 Populasi Beresiko

1. Pemajanan suhu lingkungan tinggi (NANDA, 2018-2020:434)

#### 2.2.6 Kondisi Terkait

1. Penurunan perspirasi
2. Penyakit
3. Peningkatan laju metabolisme
4. Iskemia
5. Agen farmaseutika
6. Sepsis
7. Trauma (NANDA, 2018-2020:434)

#### 2.2.7 Patofisiologi

Tubuh manusia cenderung berfluktuasi setiap saat. Banyak factor yang dapat menyebabkan fluktuasi suhu tubuh. Untuk mempertahankan suhu tubuh manusia dalam keadaan konstan, diperlukan regulasi suhu tubuh. Suhu tubuh manusia diatur dengan mekanisme umpan balik (feed back) yang diperankan oleh pusat pengaturan suhu di hypothalamus. Apabila pusat temperature hypothalamus mendeteksi suhu tubuh yang terlalu panas, tubuh akan melakukan mekanisme umpan balik. Mekanisme umpan balik ini terjadi bila suhu inti tubuh melewati batas toleransi tubuh untuk mempertahankan suhu, yang disebut titik tetap (set point). Titik tetap tubuh dipertahankan agar suhu tubuh inti konstan pada 37°C. Apabila suhu tubuh meningkat lebih dari titik tetap, hypothalamus akan merangsang untuk melakukan serangkaian mekanisme untuk mempertahankan suhu dengan cara menurunkan produksi panas dan meningkatkan pengeluaran panas sehingga suhu kembali pada titik tetap. Upaya-upaya yang kita lakukan untuk menurunkan suhu tubuh yaitu mengenakan pakaian yang tipis, banyak minum, banyak istirahat, beri kompres, beri obat penurun panas (Harold S. Koplewich, 2005 dalam Andri Setiya Wahyudi & Abd. Wahid, 2016:263).

Berbagai proses tersebut akan memicu pelepasan pirogen, yaitu mediator penyebab demam, ke dalam peredaran darah yang lebih lanjut akan memicu pelepasan zat tertentu yang bernama prostaglandin sehingga akan menaikkan set point di pusat pengaturan suhu di otak. Set point di pusat pengatur suhu di otak tiba-tiba naik tersebut akan membuat tubuh merasa bahwa suhu badan berada

dibawah nilai normal akibatnya pembuluh darah akan menyempit untuk mencegah kehilangan panas badan dan tubuh akan mulai menggigil untuk menaikkan suhu tubuh. Penyebab lainnya kenaikan suhu tubuh yang tinggi yang disebabkan oleh peningkatan suhu inti tubuh secara berlebihan sehingga terjadi kegagalan mekanisme pelepasan panas (Tamsuri, 2007 dalam Nur Aini, 2017:27-28)

Mekanisme tubuh ketika suhu tubuh meningkat yaitu (Andri Setiya Wahyudi & Abd. Wahid, 2016:163-164) :

1. Vasodilatasi

Vasodilatasi pembuluh darah perifer hampir dilakukan pada semua area tubuh. Vasodilatasi ini disebabkan oleh hambatan dari pusat simpatis pada hipotalamus posterior yang menyebabkan vasokonstriksi sehingga terjadi vasodilatasi yang kuat pada kulit, yang memungkinkan percepatan pemindahan panas dari tubuh ke kulit hingga delapan kali lipat lebih banyak.

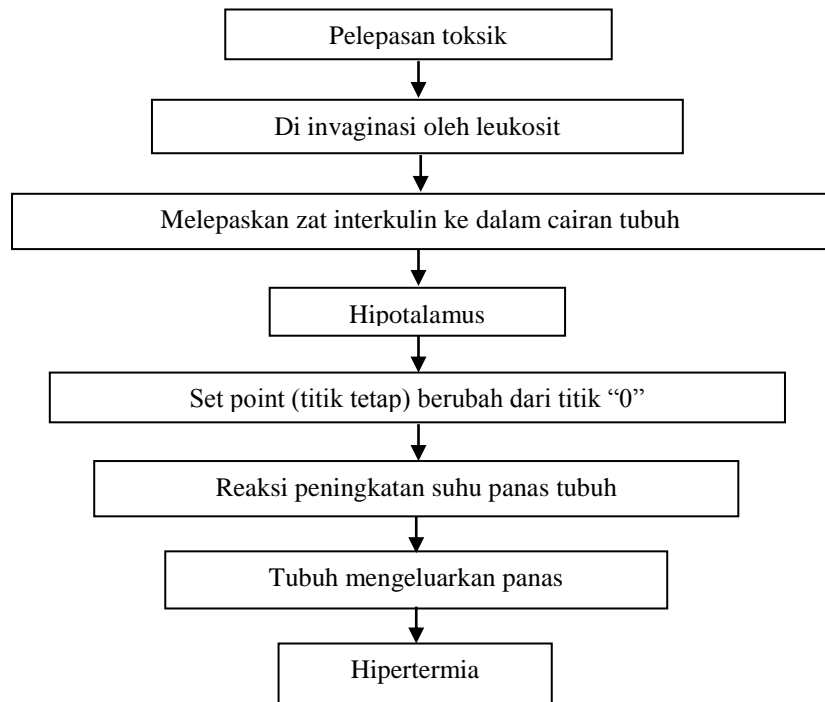
2. Berkeringat

Pengeluaran keringat melalui kulit terjadi sebagai efek peningkatan suhu yang melewati batas kritis, yaitu 37°C. pengeluaran keringat menyebabkan peningkatan pengeluaran panas melalui evaporasi. Peningkatan suhu tubuh sebesar 1°C akan menyebabkan pengeluaran keringat yang cukup banyak sehingga mampu membuang panas tubuh yang dihasilkan dari metabolisme basal 10 kali lebih besar. Pengeluaran keringat merupakan salah satu mekanisme tubuh ketika suhu meningkat melampaui ambang kritis. Pengeluaran keringat dirangsang oleh pengeluaran impuls di area preoptik anterior hipotalamus melalui jaras saraf simpatis ke seluruh kulit tubuh kemudian menyebabkan rangsangan pada saraf kolinergik kelenjar keringat, yang merangsang produksi keringat. Kelenjar keringat juga dapat mengeluarkan keringat karena rangsangan dari epinefrin dan norefineprin.

3. Penurunan pembentukan panas



Beberapa mekanisme pembentukan panas, seperti termogenesis kimia dan menggigil dihambat dengan kuat



**Gambar 2.2** Pathway Hipertermi

Sumber: Tamsuri, 2007 dalam Nur Aini, 2017:27-28

#### 2.2.8 Penatalaksanaan Keperawatan

Penatalaksanaan non farmakologi untuk terapi pada pasien demam atau hipertermi (Setiadi, 2017:114), yaitu:

1. Pemberian cairan dalam jumlah banyak untuk mencegah dehidrasi dan dengan beristirahat yang cukup.
2. Tidak memberikan pakaian yang berbahan panas pada penderita ketika sedang menggigil, lepaskan selimut dan pakaian yang terlalu berlebihan. Memberikan satu lapis pakaian dan satu lapis selimut pada penderita sudah memberikan rasa nyaman.
3. Memberikan kompres hangat pada penderita. Pemberian kompres hangat efektif terutama setelah pemberian obat dan jangan berikan kompres dingin karena akan menyebabkan menggigil dan meningkatkan kembali suhu inti.

Sedangkan terapi farmakologi dalam pengobatan demam adalah dengan menggunakan obat-obatan yang dipakai dalam mengatasi demam (antipiretik) seperti parasetamol (asetaminofen) dan ibuprofen dengan dosis yang disesuaikan untuk demam pada penderita bayi, anak, dewasa (Setiadi, 2017:114).

### **2.3 Konsep Asuhan Keperawatan**

Model ilmu keperawatan dari adaptasi Roy memberikan pedoman kepada perawat dalam mengembangkan asuhan keperawatan melalui proses keperawatan. Unsur proses keperawatan meliputi pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, intervensi, dan evaluasi (Nursalam, 2017:21)

#### **2.3.1 Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian demam tifoid akan didapatkan sesuai dengan perjalanan patologis penyakit. Secara umum keluhan utama pasien adalah demam dengan atau tidak disertai menggigil. Apabila pasien datang untuk mendapatkan pelayanan kesehatan, dimana perjalanan penyakit pada minggu pertama akan didapatkan keluhan inflamasi yang belum jelas, sedangkan setelah minggu kedua, maka keluhan pasien menjadi lebih berat. Keluhan lain yang menyertai demam yang lazim didapatkan berupa keluhan nyeri kepala, anoreksia, mual, muntah, diare, konstipasi, dan nyeri otot (Arif Muttaqin & Kumala Sari, 2013:491).

Pada pengkajian riwayat kesehatan mungkin didapatkan kebiasaan mengonsumsi makanan yang tidak diolah dengan baik, sumber air minum yang tidak sehat dan kondisi lingkungan rumah tempat tinggal yang tidak sehat dan kondisi lingkungan rumah tempat tinggal yang tidak sehat, serta kebersihan perseorangan yang kurang baik. Pada pengkajian riwayat penyakit dahulu perlu divalidasi tentang adanya riwayat penyakit tifus abdominalis sebelumnya (Arif Muttaqin & Kumala Sari, 2013:491).

Pengkajian psikososial sering didapatkan adanya kecemasan dengan kondisi sakit dan keperluan pemenuhan informasi tentang pola hidup bersih dan

higienis. Pada pemeriksaan fisik akan didapatkan berbagai manifestasi klinik yang berhubungan dengan perjalanan dari penyakit demam tifoid (Arif Muttaqin & Kumala Sari, 2013:491).

**Tabel 2.1** Pemeriksaan fisik pada pasien tifus abdominalis (Arif Muttaqin & Kumala Sari, 2013:491)

Pemeriksaan	Manifestasi Klinik
Survei umum dan tingkat kesadaran	Pada fase awal penyakit biasanya tidak didapatkan adanya perubahan. Pada fase lanjut secara umum pasien terlihat sakit berat dan sering didapatkan penurunan tingkat kesadaran.
TTV	Pada fase 7-14 hari didapatkan suhu tubuh meningkat 39-41°C pada malam hari dan biasanya turun pada pagi hari. Pada pemeriksaan nadi didapatkan penurunan frekuensi nadi (bradikardi relative)
B1 (breathing) system pernapasan	System pernapasan biasanya tidak didapatkan adanya kelainan, tetapi akan mengalami perubahan apabila terjadi respons akut dengan gejala batuk kering. Pada beberapa kasus berat bisa didapatkan adanya komplikasi tanda dan gejala pneumonia.
B2 (blood) system kardiovaskuler dan hematologi	Penurunan tekanan darah, keringat dingin, dan diaphoresis sering didapatkan minggu pertama. Kulit pucat dan akral dingin berhubungan dengan penurunan kadar hemoglobin. Pada minggu ketiga, respons toksik sistemik bisa mencapai otot jantung dan terjadi miokarditis dengan manifestasi penurunan curah jantung dengan tanda denyut nadi lemah, nyeri dada, dan kelemahan fisik (Brusch 2009, dalam Arif Muttaqin & Kumala Sari, 2013:491).
B3 (brain) neuro sensori dan fungsi system saraf pusat.	Pada pasien dengan dehidrasi berat akan menyebabkan penurunan perfusi serebral dengan manifestasi sakit kepala, perasaan lesu, gangguan mental seperti halusinasi dan delirium. Pada beberapa pasien didapatkan kejang umum yang merupakan respons terlibatnya system saraf pusat oleh infeksi typhus abdominalis.

	Didapatkannya icterus pada sklera terjadi pada kondisi berat.
B4 (bladder) system genitourinarius	Pada kondisi berat akan didapatkan penurunan urin output respons dari penurunan curah jantung.
B5 (Bowel) system gastrointestinal	<p>Inspeksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lidah kotor berselaput putih dan tepi hyperemesis disertai stomatitis. Tandai ini jelas nampak mulai pada minggu kedua berhubungan dengan infeksi sistemik dan endotoksin kuman.</li> <li>• Sering muntah</li> <li>• Perut kembung</li> <li>• Distensi abdomen dan nyeri, merupakan tanda yang diwaspadai terjadinya perforasi dan peritonitis.</li> </ul> <p>Auskultasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Didapatkan penurunan bising usus kurang dari 5 kali/menit pada minggu pertama dan terjadi konstipasi, serta selanjutnya meningkat akibat terjadi diare.</li> </ul> <p>Perkusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Didapatkan suara timpani abdomen akibat kembung</li> </ul> <p>Palpasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hepatomegaly dan splenomegaly. Pembesaran hati dan limpa mengindikasikan infeksi RES yang mulai terjadi pada minggu ke II</li> <li>• Nyeri tekan abdomen.</li> </ul>
B6 (bone) system musculoskeletal dan integument	<p>Respon sistemik akan menyebabkan malaise, kelemahan fisik umum, dan didapatkan kram otot ekstremitas.</p> <p>Pemeriksaan integument sering didapatkan kulit kering, turgor kulit menurun, muka tampak pucat, rambut agak kusam, dan yang terpenting sering didapatkannya roseola (bitnik merah pada leher, punggung, dan paha). Roseola merupakan suatu</p>

	<p>nodul kecil sedikit menonjol dengan diameter 2-4 mm, berwarna merah, pucat serta hilang pada penekanan, lebih sering terjadi pada akhir minggu pertama dan awal minggu kedua. Roseola ini merupakan emboli kuman dimana didalamnya mengandung kuman Salmonella dan terutama didapatkan di daerah perut, dada dan terkadang dibokong maupun bagian fleksor dari lengan atas (Crumm, 2003 dalam Arif Muttaqin &amp; Kumala Sari, 2013:492).</p>
--	--

### 2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah respon individu terhadap rangsangan yang timbul dari diri sendiri maupun luar (lingkungan). Sifat diagnosis keperawatan adalah (1) berorientasi pada kebutuhan dasar manusia; (2) menggambarkan respon individu terhadap proses, kondisi dan situasi sakit; dan (3) berubah bila respon individu juga berubah (Nursalam, 2001 dalam Nursalam 2017:22). Unsur dalam diagnosis keperawatan meliputi problem/respons (P); etiologi (E); dan signs/symptom (S), dengan rumus diagnosis = P+E+S. Diagnosis keperawatan dan diagnosis medis mempunyai beberapa perbedaan (Nursalam, 2017:22), sebagaimana tersebut seperti diagnose pasien typhus abdominalis dibawah ini (NANDA, 2018-2020:434), yaitu:

1. Hipertermia b/d proses infeksi salmonella thyposa
2. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d intake kurang akibat mual, muntah, anoreksia, atau output yang berlebihan akibat diare.
3. Defisien volume cairan b/d pemasukan yang kurang, mual, muntah/pengeluaran yang berlebihan.
4. Diare b/d proses peradangan pada dinding usus halus
5. Konstipasi b/d proses peradangan pada dinding usus halus
6. Resiko tinggi trauma fisik b/d gangguan mental, delirium/psikosis

### 2.3.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan adalah suatu perencanaan dengan tujuan mengubah atau memanipulasi stimulus fokal, konstektual, dan residual. Pelaksanaannya juga

ditujukan kepada kemampuan klien dalam menggunakan koping secara luas, supaya stimulus secara keseluruhan dapat terjadi pada klien. Tujuan intervensi keperawatan adalah mencapai kondisi yang optimal dengan menggunakan koping yang konstruktif (Nursalam, 2017: 24-25)

Menurut (Sujono Riyadi, 2014: 85-96) menyatakan bahwa intervensi pada klien dengan typhus abdominalis antara lain sebagai berikut:

**Tabel 2.2** Intervensi Keperawatan (Sujono Riyadi, 2014: 85-96)

Diagnosa Keperawatan	Rencana Keperawatan	
	NOC	NIC
<p><b>1. Hipertermia b/d proses infeksi salmonella thyposa</b></p> <p><b>Batasan Karakteristik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kenaikan suhu tubuh diatas kisaran normal</li> <li>• Kulit kemerahan</li> <li>• Kejang</li> <li>• Pertambahan RR</li> <li>• Kulit terasa hangat</li> <li>• Takikardi</li> <li>• Vasodilatasi</li> </ul> <p><b>Faktor-faktor yang berhubungan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dehidrasi</li> <li>• Pakaian yang tidak sesuai</li> <li>• Aktivitas berlebih (NANDA, 2018-2020:434)</li> </ul>	<p><b>Thermoregulation</b></p> <p><b>Kriteria Hasil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suhu tubuh dalam rentang normal</li> <li>• Nadi dan RR dalam rentang normal</li> <li>• Tidak ada perubahan warna kulit dan tidak ada pusing, merasa nyaman</li> </ul>	<p><b>Fever treatment</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor suhu sesering mungkin</li> <li>• Monitor IWL</li> <li>• Monitor warna dan suhu kulit</li> <li>• Monitor tekanan darah, nadi dan RR</li> <li>• Monitor penurunan tingkat kesadaran</li> <li>• Monitor WBC, Hb, dan Hct</li> <li>• Monitor intake dan output</li> <li>• Kolaborasi pemberian antipiretik</li> <li>• Berikan pengobatan untuk mengatasi penyebab demam</li> <li>• Selimuti pasien</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lakukan tapid sponge</li> <li>• Kolaborasikan dengan dokter mengenai pemberian cairan intravena sesuai program</li> <li>• Kompres paien pada lipat paha dan aksila</li> <li>• Tingkatkan sirkulasi udara</li> <li>• Berikan pengobatan untuk mencegah terjadinya menggigil</li> </ul> <p><b>Temperature regulation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor suhu minimal tiap 2 jam</li> <li>• Rencanakan monitoring suhu secara kontinyu</li> <li>• Monitor TD, nadi, dan RR</li> <li>• Monitor warna dan suhu kulit</li> <li>• Monitor tanda-tanda hipertermi dan hipotermi</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkatkan intake cairan dan nutrisi</li> <li>• Selimuti pasien untuk mencegah hilangnya kehangatan tubuh</li> <li>• Ajarkan pada pasien cara mencegah kelelahan akibat panas</li> <li>• Diskusikan tentang pentingnya pengaturan suhu dan kemungkinan efek negative dari kedinginan</li> <li>• Beritahukan tentang indikasi terjadinya kelelahan dan penanganan emergency yang diperlukan</li> <li>• Ajarkan indikasi dari hipotermi dan penanganan yang diperlukan</li> <li>• Berikan antipiretik jika perlu</li> </ul> <p><b>Vital Sign Monitoring</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor TD, nadi, suhu, dan RR</li> </ul>
--	--	---



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catat adanya fluktuasi tekanan darah</li> <li>• Monitor VS saat pasien berbaring, duduk atau berdiri</li> <li>• Auskultasi TD pada kedua lengan dan bandingkan</li> <li>• Monitor TD, nadi, RR, sebelum, selam, dan setelah aktivitas</li> <li>• Monitor kualitas dari nadi</li> <li>• Monitor frekuensi dan irama pernapasan</li> <li>• Monitor suara paru</li> <li>• Monitor pola pernapasan abnormal</li> <li>• Monitor suhu, warna an kelembaban kulit</li> <li>• Monitor sianosis perifer</li> <li>• Monitor adanya cushing triad (tekanan nadi yang melebar,</li> </ul>
--	--	--

		bradikardi, peningkatan sistolik) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi penyebab dari perubahan vital sign</li> </ul>
<p><b>2. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b/d intake kurang akibat mual, muntah, anoreksia, atau output yang berlebihan akibat diare.</b></p> <p><b>Batasan Karakteristik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berat badan 20% atau lebih di bawah ideal</li> <li>• Dialporkan adanya intake makanan yang kurang dari RDA (Recommended Daily Allowance)</li> <li>• Membran mukosa dan konjungtiva pucat</li> <li>• Kelemahan otot yang digunakan untuk menelan/mengunyah</li> <li>• Luka, inflamasi pada rongga mulut</li> <li>• Mudah merasa kenyang, sesaat setelah mengunyah makanan</li> </ul>	<p><b>Status gizi: asupan makanan dan cairan</b></p> <p><b>Kriteria Hasil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan</li> <li>• Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan</li> <li>• Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi</li> <li>• Tidak ada tanda-tanda malnutrisi</li> <li>• Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti</li> </ul>	<p><b>Manajemen nutrisi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaji adanya alergi makanan</li> <li>• Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien</li> <li>• Anjurkan pasien untuk meningkatkan intake Fe</li> <li>• Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C</li> <li>• Berikan substansi gula</li> <li>• Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk mencegah</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dilaporkan atau fakta adanya kekurangan makanan</li> <li>• Dilaporkan adanya perubahan sensasi rasa</li> <li>• Perasaan ketidakmampuan untuk mengunyah makanan</li> <li>• Miskonsepsi</li> <li>• Kehilangan BB dengan makanan cukup</li> <li>• Keengganan untuk makan</li> <li>• Kram pada abdomen</li> <li>• Tonus otot jelek</li> <li>• Nyeri abdominal dengan atau tanpa patologi</li> <li>• Kurang berminat terhadap makanan</li> <li>• Pembuluh darah kapiler mulai rapuh</li> <li>• Diare dan atau steatorrhea</li> <li>• Kehilangan rambut yang cukup banyak (rontok)</li> <li>• Suara usus hiperaktif</li> <li>• Kurangnya informasi, misinformasi</li> </ul>		<p>konstipasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi)</li> <li>• Ajarkan pasien bagaimana membuat catatan makanan harian</li> <li>• Monitor jumlah utrisidan kandungan kalori</li> <li>• Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi</li> <li>• Kaji kemampuan pasien untuk mendapatkan nutrisi yang dibutuhkan.</li> </ul> <p>Monitoring nutrisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BB pasien dalam batas normal</li> <li>• Monitor adanya penurunan berat badan</li> <li>• Monitor tipe dan jumlah aktivitas yang biasa dilakukan</li> <li>• Monitor interaksi</li> </ul>
--	--	--

<p><b>Faktor-faktor yang berhubungan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asupan diet kurang (NANDA, 2018-2020:153)</li> </ul>		<p>anak atau orang tua selama makan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Monitor lingkungan selama makan</li> <li>Jadwalkan pengobatan dan tindakan tidak selama jam makan</li> <li>Monitor kulit kering dan perubahan pigmentasi</li> <li>Monitor turgor kulit</li> <li>Monitor kekeringan, rambut kusam, dan mudah patah</li> <li>Monitor mual dan muntah</li> <li>Monitor kadar albumin, total protein, Hb, dan kadar ht</li> <li>Mnitor makanan kesukaan</li> <li>Monitor pertumbuhan dan perkembangan</li> <li>Monitor pucat, kemerahan, dan kekeringan jaringan</li> </ul>
---	--	--

		<p>konjungtiva</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor kalori dan intake nutrisi</li> <li>• Catat adanya edema, hiperemik, hipertonic papilla lidah dan cavitas oral</li> <li>• Catat jika lidah berwarna magenta, scarlet</li> </ul>
<p><b>3. Defisien volume cairan b/d pemasukan yang kurang, mual, muntah/pengeluaran yang berlebihan, diare, panas tubuh.</b></p> <p><b>Batasan Karakteristik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelemahan</li> <li>• Haus</li> <li>• Penurunan turgor kulit/lidah</li> <li>• Membrane mukosa/kulit kering</li> <li>• Peningkatan denyut nadi, penurunan tekanan darah</li> </ul> <p><b>Factor-faktor yang berhubungan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kehilangan volume cairan secara aktif</li> <li>• Kegagalan mekanisme</li> </ul>	<p><b>Keseimbangan cairan</b></p> <p><b>Hidrasi</b></p> <p><b>Status nutrisi: asupan makanan dan cairan</b></p> <p><b>Kriteria hasil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempertahankan urin output sesuai dengan usia dan BB</li> <li>• Tekanan darah, nadi, suhu tubuh dalam batas normal</li> <li>• Tidak ada tanda-tanda dehidrasi. Elastisitas turgor kulit baik, membrane mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan</li> </ul>	<p><b>Manajemen cairan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Timbang popok/pembalut jika diperlukan</li> <li>• Pertahankan catatan intake dan output yang akurat</li> <li>• Monitor status hidrasi (kelembaban membrane mukosa, nadi adekuat, tekanan darah ortostatik), jika diperlukan</li> <li>• Monitor vital sign</li> <li>• Monitor masukan makanan/cairan dan hitung intake kalori harian</li> <li>• Lakukan terapi IV</li> </ul>

<p>pengaturan penurunan volume/tekanan nadi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengisian vena menurun</li> <li>• Perubahan status mental</li> <li>• Konsentrasi urin meningkat</li> <li>• Temperature tubuh meningkat</li> <li>• Hematokrit meninggi</li> <li>• Kehilangan berat badan seketika (kecuali pada third spacing) (NANDA, 2018-2020:181)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor status nutrisi</li> <li>• Berikan cairan</li> <li>• Berikan cairan IV pada suhu ruangan</li> <li>• Dorong masukan oral</li> <li>• Berikan penggantian nesogatrik sesuai output</li> <li>• Dorong keluarga untuk membantu pasien makan</li> <li>• Tawarkan snack (jus buah, buah segar)</li> <li>• Kolaborasi dokter jika tanda cairan berlebihan muncul memburuk</li> <li>• Atur krmungkinan tranfusi</li> <li>• Persiapan untuk tranfusi</li> </ul>
<p><b>4. Diare b/d proses peradangan pada dinding usus halus</b></p> <p><b>Batasan Karakteristik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyeri abdomen</li> </ul>	<p><b>Eliminasi bowel</b></p> <p><b>Keseimbangan cairan</b></p> <p><b>Hidrasi</b></p> <p><b>Keseimbangan asam dan basa elektrolit</b></p>	<p><b>Manajemen diare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluasi efek samping pengobatan terhadap</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ada dorongan untuk defekasi</li> <li>• Kram</li> <li>• Bising usus hiperaktif</li> <li>• Defekasi feses cair &gt;3 dalam 24 jam</li> </ul> <p><b>Faktor-faktor yang berhubungan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansietas</li> <li>• Peningkatan level stress</li> <li>• Penyalahgunaan laksatif</li> <li>• Penggunaan zat berlebihan (NANDA, 2018-2020:202)</li> </ul>	<p><b>Kriteria Hasil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feses berbentuk, BAB sehari sekali tiga hari</li> <li>• Menjaga daerah sekitar rectal dan iritasi</li> <li>• Tidak mengalami diare</li> <li>• Menjelaskan penyebab diare dan rasional tindakan</li> <li>• Mempertahankan turgor kulit</li> </ul>	<p>gastrointestinal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajarkan pasien untuk menggunakan obat antidiare</li> <li>• Instruksikan pasien/keluarga untuk mencatat warna, jumlah, frekuensi dan konsistensi dari feses</li> <li>• Evaluasi intake makanan yang masuk</li> <li>• Identifikasi factor penyebab diare</li> <li>• Monitor tanda dan gejala diare</li> <li>• Observasi turgor kulit secara rutin</li> <li>• Ukur diare/keluaran BAB</li> <li>• Hubungi dokter jika ada kenaikan bising usus</li> <li>• Instruksikan pasien untuk makan rendah serat, tinggi protein, dan tinggi kalori jika memungkinkan</li> </ul>
---	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instruksikan untuk menghindari laksative</li> <li>• Ajarkan teknik menurunkan stress</li> <li>• Monitor persiapan makanan yang aman</li> </ul>
<p><b>5. Konstipasi b/d proses peradangan pada dinding usus halus</b></p> <p><b>Batasan Karakteristik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyeri tekan abdomen dengan teraba resistensi otot</li> <li>• Nyeri tekan abdomen tanpa teraba resistensi otot</li> <li>• Anoreksia</li> <li>• Perubahan pada pola defekasi</li> <li>• Feses keras dan berbentuk</li> <li>• Tidak dapat defekasi</li> <li>• Mengejan saat defekasi</li> </ul> <p><b>Faktor-faktor yang berhubungan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelemahan otot abdomen</li> <li>• Penurunan motilitas</li> </ul>	<p><b>Eliminasi bowel Hidrasi</b></p> <p><b>Kriteria Hasil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempertahankan bentuk feses lunak setiap 1-3 hari</li> <li>• Bebas dari ketidaknyamanan dan konstipasi</li> </ul>	<p><b>Konstipasi/manajemen kepaluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor tanda dan gejala konstipasi</li> <li>• Monitor bising usus halus</li> <li>• Monitor feses: frekuensi, konsistensi, dan volume</li> <li>• Konsultasikan dengan dokter tentang penurunan dan peningkatan bising usus</li> <li>• Monitor tanda dan gejala ruptur usus/peritonitis</li> <li>• Jelaskan etiologi dan rasionalisasi tindakan terhadap pasien</li> <li>• Identifikasi factor</li> </ul>



<p>gastrointestinal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dehidrasi</li> <li>• Asupan serat kurang</li> <li>• Asupan cairan kurang</li> </ul> <p>(NANDA, 2018-2020:195)</p>		<p>penyebab dan kontribusi konstipasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dukung intake cairan</li> <li>• Kolaborasikan pemberian laksatif</li> </ul>
<p><b>6. Resiko trauma fisik b/d gangguan mental delirium/psikosis</b> (NANDA, 2018-2020:401-402)</p>	<p><b>Pengetahuan: keamanan pribadi</b>  <b>Perilaku keamanan: pencegahan jatuh</b>  <b>Perilaku keamanan: kejadian jatuh</b>  <b>Perilaku keamanan: cedera fisik</b></p>	<p><b>Keamanan manajemen lingkungan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sediakan lingkungan yang aman untuk pasien</li> <li>• Identifikasi kebutuhan keamanan pasien, sesuai dengan kondisi fisik dan fungsi kognitif pasien dan riwayat penyakit terdahulu pasien</li> <li>• Menghindarkan lingkungan yang berbahaya (misalnya memindahkan perabotan)</li> <li>• Memasang side rail tempat tidur</li> <li>• Menyediakan tempat tidur yang nyaman dan bersih</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menempatkan saklar lampu ditempat yang mudah dijangkau pasien.</li> <li>• Membatasi pengunjung</li> <li>• Memberikan penerangan yang cukup</li> <li>• Menganjurkan keluarga untuk menemani pasien</li> <li>• Mengontrol lingkungan dari kebisingan</li> <li>• Memindahkan barang-barang yang dapat membahayakan</li> <li>• Berikan penjelasan pada pasien dan keluarga atau pengunjung adanya perubahan status kesehatan dan penyebab penyakit</li> </ul>
--	--	--

#### 2.3.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan tahap keempat dalam proses keperawatan dengan melaksanakan berbagai strategi keperawatan (tindakan keperawatan) yang

telah direncanakan. Dalam tahap ini perawat harus mengetahui berbagai hal, diantaranya bahaya fisik dan perlindungan kepada pasien, teknik komunikasi, kemampuan dalam prosedur tindakan, pemahaman tentang hak-hak pasien tingkat perkembangan pasien (Nursalam, 2017:25)

#### 2.3.5 Evaluasi Keperawatan

Penilaian terakhir proses keperawatan didasarkan pada tujuan keperawatan yang ditetapkan. Penetapan keberhasilan suatu asuhan keperawatan didasarkan pada perubahan perilaku dari kriteria hasil yang telah ditetapkan, yaitu terjadinya adaptasi pada individu (Nursalam, 2017:25)