

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Demam Thypoid

2.1.1 Definisi Demam Thypoid

Demam thypoid adalah infeksi akut pada saluran pencernaan yang disebabkan oleh salmonella typhi. Demam thypoid merupakan penyakit sejenis yang di sebabkan oleh salmonella paratyphi A, B, dan C (Widoyono, 2018). Demam thypoid banyak di temukan dalam kehidupan masyarakat, baik di perkotaan maupun di pedesaan ini merupakan penyakit infeksi akut pada usus halus (Widoyono, 2018).

Demam thypoid adalah penyakit yang disebabkan oleh salmonella typhi, dengan gejala demam satu minggu atau lebih disertai gangguan pencernaan dengan atau tanpa gangguan kesadaran. Demam thypoid disebabkan oleh melalui makanan atau minuman yang sudah terkontaminasi bakteri salmonella typhi. Demam thypoid adalah penyakit infeksi sistematik yang di sebabkan oleh bakteri salmonella typhi (Sari, 2020)

2.1.2 Demam Thypoid Pada Anak

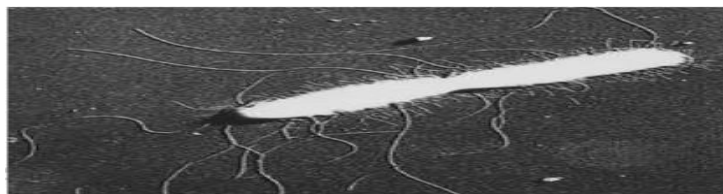
Demam thypoid pada anak adalah penyakit infeksi akut yang biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala demam yang lebih dari satu minggu, gangguan pada pencernaan dan gangguan kesadaran (Apriliana Dwi Cahyani, 2020). Deman thypoid banyak terjadi pada anak karena sistem imun yang rendah dan kurangnya

pengetahuan mengenai personal *hygiene* kebiasaan anak-anak yang sering jajan sembarangan dipinggir jalan turut menjadi faktor pemicu. Jajanan dipinggir jalan berpotensi untuk terkontaminasi debu dan mengandung banyak kuman penyakit termasuk bakteri salmonella thypi, sehingga anak lebih mudah tertular thypoid apabila mengonsumsinya (Arkhaesi, 2018).

Salah satu penyakit yang menyerang anak-anak yaitu demam thypoid. Demam thypoid merupakan penyakit infeksi akut usus halus yang disebabkan oleh salmonella typhi dan dapat menular melalui makanan dan minuman yang sudah terkontaminasi oleh faeses dan urine dari orang yang terinfeksi kuman salmonella (Hasan, 2018).

2.1.3 Etiologi

Penyakit demam thypoid disebabkan oleh infeksi kuman salmonella typhi (WHO, 2018). *Salmonella enterica serotype typhi* adalah bakteri gram negatif, berbentuk batang, berflagela yang satu-satunya reservoir adalah tubuh manusia. Bakteri menyebar dari usus untuk menyebabkan penyakit sistemik (Ashurst, Truong, & Woodbury, 2019).



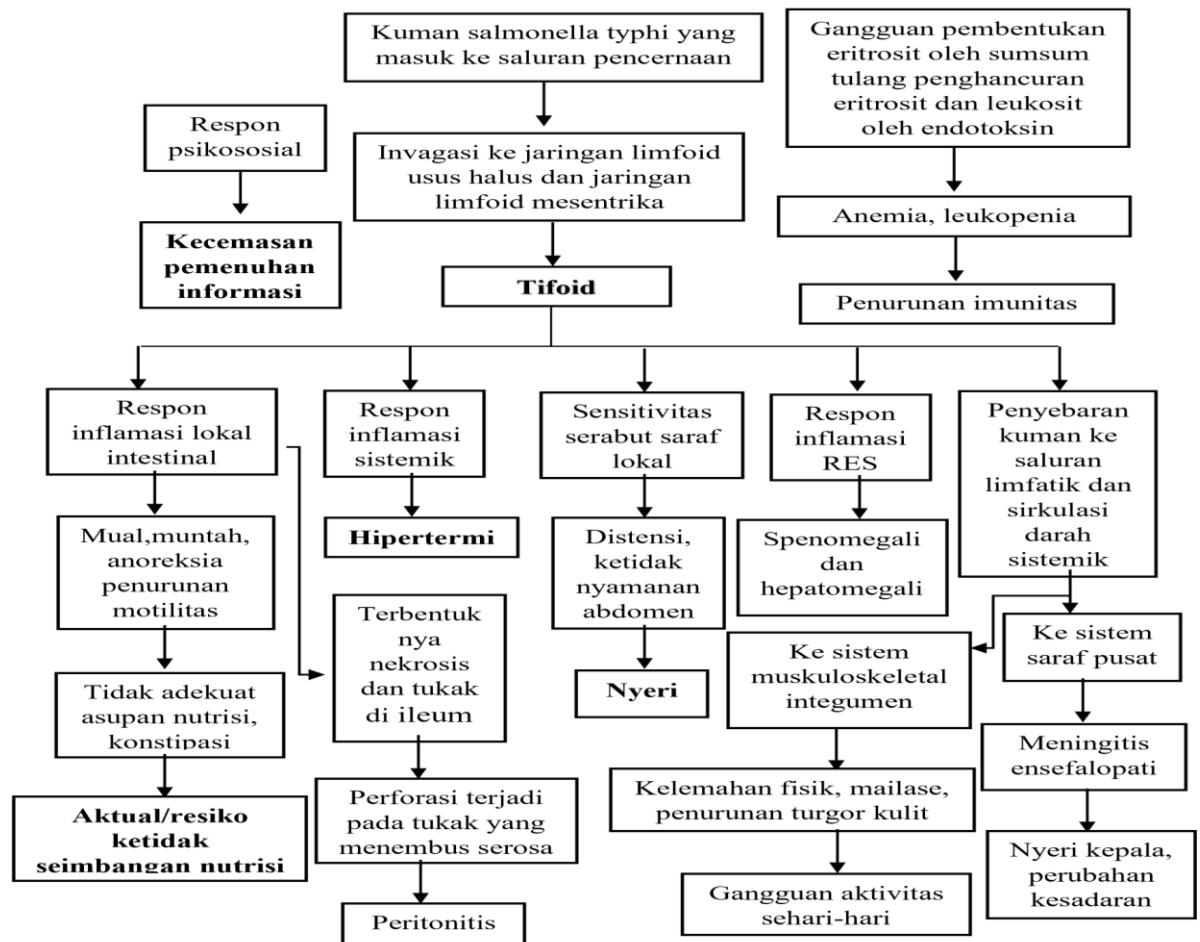
Gambar 2.1 Bakteri Salmonella typhi (J.P. Duguid dan J.F. Wilkinson, 2019)

2.1.4 Patofisiologi

Salmonella typhi merupakan bakteri yang dapat hidup di dalam tubuh manusia. Manusia yang terinfeksi bakteri *salmonella typhi* dapat mengekskresikannya melalui sekret saluran nafas, urin, dan tinja dalam jangka waktu yang bervariasi (Ardiaria, 2019). Infeksi *salmonella enterica serotype typhi* pada orang sehat berkisar antara 1.000 dan 1 juta organisme tetapi tergantung kondisi imun tubuh manusia (Ashurst, Truong, & Woodbury, 2019).

Kemudian mengikuti aliran ke kelenjar limfe mesenterika bahkan ada yang melewati sirkulasi sistemik sampai ke jaringan *Reticulo Endothelial System* (RES) di organ hati dan limpa. Setelah periode inkubasi, *salmonella typhi* keluar dari habitatnya melalui duktus torasikus masuk ke sirkulasi sistemik mencapai hati, limpa, sumsum tulang, kandung empedu, dan Peyer's patch dari ileum terminal. Ekskresi bakteri di empedu dapat menginvasi ulang dinding usus atau dikeluarkan melalui feses. Endotoksin merangsang makrofag di hati, limpa, kelenjar limfoid intestinal, dan mesenterika untuk melepaskan produknya yang secara lokal menyebabkan nekrosis intestinal ataupun sel hati dan secara sistemik menyebabkan gejala klinis pada demam thypoid (Ardiaria, 2019).

Pathway



Gambar 2.2 Pathway / Patofisiologi demam thypoid dengan masalah hipertermi

2.1.5 Faktor yang mempengaruhi terjadinya demam thypoid pada anak

1) Usia

Pada usia 5-17 tahun peluang terkena demam thypoid lebih besar, pada usia tersebut karena cenderung memiliki aktivitas fisik yang banyak, kurang memperhatikan *higyne* dan sanitasi makanan. Insiden terbesar demam thypoid terjadi pada anak sekolah, berkaitan dengan faktor higienitas. Kuman salmonella typhi banyak berkembang biak pada makanan yang kurang terjaga higienitasnya

2) Status Gizi

Status gizi yang kurang akan menurunkan daya tahan tubuh, sehingga anak dengan mudah terserang penyakit, bahkan status gizi yang buruk juga akan menyebabkan tingginya angka mortalitas terhadap demam thypoid.

3) Riwayat Demam Thypoid Pada Anak

Riwayat demam thypoid dapat terjadi dan berlangsung dengan waktu yang pendek pada mereka yang mendapat infeksi ringan dengan demikian kekebalan mereka juga lemah. Riwayat demam thypoidakan terjadi bila pengobatan sebelumnya pun tidak adekuat, sepuluh persen dari demam thypoidyang tidak diobati akan mengakibatkan timbulnya riwayat demam thypoid. Riwayat demam thypoid di pengaruhi oleh imunitas, kebersihan, konsumsi makanan, dan lingkungan.

Kasus demam thypoid pada anak sering terjadi pada rentang usia 5-17 tahun. Anak dibawah umur 5-17 tahun, dimana kelompok usia tersebut sering melakukan aktifitas di luar rumah sehingga mereka lebih rentan terkena demam thypoid karena daya tahan tubuhnya tidak sekuat orang dewasa atau karena kurangnya menjaga kebersihan saat makan dan minum, tidak mencuci tangan dengan baik setelah buang air kecil maupun buang air besar (Musthofa, 2021). Demam thypoid merupakan keluhan dan gejala klinis terpenting yang timbul pada semua pasien (Idrus, 2020).

2.1.6 Manifestasi klinis

Menurut (Rahmat, 2019) manifestasi klinis demam thypoid pada anak tidak khas dan sangat bervariasi, tetapi biasanya didapatkan thypoid yaitu demam lebih dari 5 hari, gangguan pada saluran pencernaan dan dapat disertai atau tanpa adanya gangguan kesadaran, serta bradikardia relative. Umumnya perjalanan penyakit ini berlangsung dalam jangka waktu pendek dan jarang menetap lebih dari 2 minggu.

1) Minggu I

Muncul tanda dan gejala seperti demam tinggi pada sore hari dan malam hari, nyeri kepala, pusing, nyeri oto, anoreksia, mual, muntah, obstipasi atau diare, perasaan tidak nyaman di perut, batuk, dan epistaksis.

2) Minggu II

Pada minggu ke II gejala menjadi lebih jelas dengan demam bradikardia relative, lidah thypoid (kotor di tengah, tepi dan ujung berwarna merah), hepatomegaly, splenomegaly, meteorismus, gangguan kesadaran.

3) Minggu III

Pada minggu ke tiga suhu tubuh berangsur-angsur menurun. Dimana keadaan mulai membaik gejala-gejala yang timbul mulai berkurang, pada minggu ini pendarahan dan perforasi cenderung terjadi pelepasan di ulkus.

4) Minggu IV

Pada minggu keempat adalah dimana penyembuhan pada klien demam thypoid, penyembuhan ini di jumpai pada tromboflebitis venafemoralis yaitu pembuluh darah kearah paha.

2.1.7 Penatalaksanaan

Menurut Widodo (2019) penatalaksanaan pada pasien demam thypoid pada anak terbagi menjadi 2 farmakologis dan non farmakologis meliputi:

1) Farmakologis

(a) Antibiotic (membunuh kuman) yang terdiri dari :

- 1) Klorampenicol
- 2) Amoxilin
- 3) Kotrimoxasol
- 4) Ceftriaxon
- 5) Cefixim

(b) Antipiretik (menurunkan panas) yaitu: Paracetamol

2) Non farmakologis

Menurut (SIKI, 2018) non farmakologis untuk demam thypoid pada anak yaitu :

- a) Tirah baring
- b) Diet lunak rendah serat serta menjaga kebersihan.
- c) Sediakan lingkungan yang dingin

- d) Longgarkan atau lepaskan pakaian
- e) Berikan cairan oral
- f) Hindari pemberian antipiretik atau aspirin
- g) Berikan oksigen

2.1.8 Faktor resiko terjadinya demam thypoid

Menurut (Dewi Ratna Sari,2020) menyebutkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara riwayat penyakit demam thypoid pada anggota keluarga dengan kejadian demam thypoid. Menurut (Gunawan et al., 2022). Memberikan hasil yang cukup signifikan antara personal hygiene dengan kejadian demam thypoid,dimana semakin baik personal *hygiene* seseorang, maka akan semakin kecil risiko terinfeksi kuman penyebab demam thypoiddan sebaliknya semakin tidak baik personal *hygiene* maka semakin berpotensi terinfeksi kuman penyakit demam thypoid. Seperti kebiasaan tidak mencuci tangan sebelum makan dan setelah bab, kebiasaan mengkonsumsi makanan mentah,mengkonsumsi sayuran dan buah yang tidak dicuci dengan air bersih, meminum air yang tidak direbus, serta menggunakan alat makan yang tidak bersih merupakan perilaku yang beresiko terhadap infeksi kuman salmonella typhi.

Selain itu, Als dkk. membagi faktor resiko terjadinya demam thypoid menjadi 3 yaitu (Als et al., 2018) :

(a) Faktor lingkungan

Sanitasi yang buruk, waduk, perbedaan musim dan iklim, praktek pertanian, dan pengolahan limbah.

(b) Faktor sosiodemografi

Status sosial ekonomi yang rendah, kemiskinan, kurangnya teknik penanganan makanan, kepadatan penduduk, pembangunan rumah, dan pekerjaan.

(c) Karakteristik individu

Diet, malnutrisi, mikroflora usus, usia, status karier, imunitas parsial, pengetahuan tentang praktik kebersihan dan koinfeksi / penggunaan antibiotik sebelumnya.

2.1.9 Tanda Gejala Demam Thypoid

Menurut (Moser-Van Der Geest et al., 2019). Masa tunas 7-14 hari, selama inkubasi ditemukan gejala prodromal (gejala awal tumbuhnya penyakit/gejala yang tidak khas) yaitu:

- a) Perasaan tidak enak badan
- b) Nyeri kepala
- c) Pusing
- d) Anoreksia
- e) Batuk
- f) Nyeri otot
- g) Muncul gejala klinis yang lain

Demam berlangsung 3 minggu, minggu pertama: demam ritmen, biasanya menurun pagi hari, dan meningkat pada sore dan malam hari. Pada minggu pertama ini pada anak akan disertai gejalamual, muntah nyeri perut dan nafsu makan menurun. Selain itu lidahanak tampak kotor (terdapat kotoran warna putih).

Minggu kedua:demam terus. Minggu ketiga: demam mulai turun secara berangsur-angsur, gangguan pada saluran pencernaan, lidah kotor yaitu ditutupiselaput kecoklatan kotor, ujung dan tepi kemerahan, jarang disertaitremor, hati dan limpa membesar yang nyeri pada perabaan, gangguanpada kesadaran, kesadaran yaitu apatis.

2.2 Konsep Hipertermi

2.2.1 Defenisi Hipertermi

Hipertermi adalah suatu keadaan rentang suhu tubuh $>37,5^{\circ}\text{C}$ diatas normal sebagai akibat peningkatan pusat pengatur suhu di hipotalamus. Pusat pengatur suhu mempertahankan suhu dalam keadaan seimbang baik pada saat sehat ataupun demam mengatur keseimbangan diantara produksi dan pelepasan panas tubuh. Hipertermi jika tidak ditangani dengan segera dapat menyebabkan dehidrasi yang akan mengganggu keseimbangan elektrolit dan dapat menyebabkan kejang, kejang berulang dapat menyebabkan kerusakan sel otak mengakibatkan gangguan tingkah laku pada anak, serta dehidrasi berat dapat menyebabkan syok dan dapat berakibat fatal ahingga berujung kematian (Nurkhasanah, 2018).

Hipertermi adalah peningkatan suhu tubuh melebihi titik tetap (set poin) lebih dari $37,5^{\circ}\text{C}$. Ketika anak demam, ibu harus memiliki sikap yang tepat untuk menangani dan memberi perawatan, sehingga dapat mengatasi komplikasi demam yang tidak diatasi dengan benar. (Nety Taribuka, 2020).

2.2.2 Intervensi Manajemen Hipertermi (SIKI, 2018)

Hipertermi merupakan diagnosis keperawatan yang didefinisikan sebagai suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh.

Tindakan yang dilakukan yaitu :

- 1) Anjurkan tirah baring
- 2) Sediakan lingkungan yang dingin
- 3) Kompres hangat
- 4) Longgarkan atau lepaskan pakaian
- 5) Berikan oksigen

2.3 Teori Anak

2.3.1 Defenisi Anak

Anak adalah sebagian individu yang unik dan mempunyai kebutuhan sesuai dengan tahap perkembangannya, kebutuhan tersebut dapat meliputi kebutuhan fisiologis seperti nutrisi dan cairan, aktifitas dan eliminasi, istirahat tidur dan lain-lain, anak juga individu yang membutuhkan kebutuhan psikologis sosial dan spiritual. Anak merupakan individu yang berada dalam satu rentang perubahan perkembangan yang dimulai dari bayi hingga remaja (Jing & Ming 2019).

Pengertian anak dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 pasal 1 tentang anak, anak adalah seseorang yang berusia 5-17 tahun. Perlindungan anak adalah segala kegiatan untuk menjamin dan melindungi anak dan hak-haknya agar dapat hidup, tumbuh, berkembang, dan berpartisipasi, secara optimal sesuai dengan harkat

dan martabat kemanusiaan, serta mendapat perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi.

2.3.2 Klasifikasi Anak

Anak merupakan individu yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan, keduanya terjadisecara bertahap. Pembagian kelompok usia anak menjadi : 0 sampai 6 tahun masa anak usia dini, 7 sampai12 tahun masa sekolah dasar (Khaulani, fatma. Dkk, 2020).

Fase anak dibagi menjadi awal masa anak yaitu usia toddler (1-3 tahun) dan usia pra sekolah (3-2 tahun) dan akhir masa anak, pertengahan masa anak yaitu usia sekolah (6-12 tahun) dan akhir masa anak, akhir masa anak dibagi menjadi dua yaitu usia pubertas, pada perempuan (10-11 tahun) dan laki-laki (12-13 tahun) dan usia adolesent, pada perempuan (13-18 tahun) dan anak laki-laki (14-17 tahun) (Setiawan et al,2018).

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

2.4.1 Pengkajian

Langkah awal yang perlu dilakukan dalam proses keperawatan atau pada awal pendokumentasian keperawatan ialah pengkajian keperawatan. Saat pengkajian biasa dilakukan skrining yang bertujuan untuk mepertimbangkan diagnosa prioritas dalam keperawatan Menurut Nanda (2018). Terdapat dua pengkajian yaitu pengkajian skrining dan pengkajian mendalam, kedua membutuhkan pengumpulan data tetapi memiliki tujuan yang berbeda. Pengkajian skrining merupakan langkah awal dalam pengambilan data. Pengkajian mendalam dilakukan agar kemungkinan perawat

mengidentifikasi data lebih fokus dari skrining awal, yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada respon lainnya yang dapat menjadi perhatian, yang menunjukkan resiko bagi pasien atau yang mengidentifikasi promosi kesehatan.

1) Identifikasi klien dan keluarga klien

a) Identitas klien

Pada identitas klien meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, alamat, pekerjaan, suku, tanggal MRS, nomor register, diagnosa medis.

b) Keluhan Utama

Berupa perasaan tidak enak badan, lesu, nyeri kepala, pusing dan tidak enak badan.

2) Pemeriksaan Fisik

a) Keadaan umum: Pasien tampak kesakitan pada pemeriksaan fisik terdapat nyeri tekan di kuadran epigastrik.

b) Kesadaran, GCS : Tingkat kesadaran mungkin masih Compos mentis sampai apatis kalau disertai penurunan perfusi dan elektrolit (kalium, natrium, kalsium).

c) Tanda-tanda Vital

Tekanan Darah : Terjadi peningkatan tekanan darah.

Normalnya sistol 120-139 mmHg, diastol 80-89 mmHg.

Nadi : Adanya peningkatan denyut nadi karena pembuluh darah menjadi lemah. Normalnya, 60-100x/menit

Suhu : Suhu tubuh dalam batas normal. Normalnya 36,5°C-37,5°C.

Frekuensi Pernafasan: Pernapasan lebih cepat sekitar 24-30x/menit. Normal 18-24x/menit.

3) Pemeriksaan Laboratorium

Kultur darah (biakan, empedu) biakan empedu basil salmonella typhi dapat ditemukan dalam darah pasien pada minggu pertama sakit. Selanjutnya lebih sering ditemukan dalam urine dan feses.

a) Kultur darah : bisa positif pada minggu pertama

b) Kultur urin : bisa positif pada akhir kedua

c) Kultur feses : bisa positif pada minggu kedua hingga minggu ketiga

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penelitian klinis mengenai respon pasien terhadap suatu masalah kesehatan atau proses kehidupannya yang didalamnya baik berlangsung aktual maupun potensial yang bertujuan untuk mengidentifikasi respon pasien baik individu, keluarga ataupun komunitas terhadap situasi yang berkaitan mengenai kesehatan.

Diagnosa yang biasanya muncul pada pasien demam thypoid menurut Tim Pokja PPNI SDKI (2018) adalah sebagai berikut:

- a) Hipertermi berhubungan dengan proses penyakit (infeksi bakteri salmonella thypi)
- b) Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan mencerna makanan
- c) Nyeri akut berhubungan dengan proses peradangan
- d) Intoleransi aktifitas berhubungan dengan kelemahan fisik.

Data Mayor dan Minor Hipertermia

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif	Objektif
(Tidak tersedia)	Suhu tubuh diatas nilai normal

Gejala dan Tanda Minor

Subjektif	Objektif
(Tidak terbatas)	1) Kulit merah 2) Kejang 3) Takikardi 4) Takipnea 5) Kulit terasa hangat

Tabel 2.1 Mayor dan Minor(TimPokjSDKIPPNI,2019)

2.4.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan yang digunakan pada pasien demam thypoid menggunakan perencanaan keperawatan menurut (SIKI) standar intervensi keperawatan Indonesia serta untuk tujuan dan kriteria hasil menggunakan standar luaran keperawatan Indonesia (SLKI). (Tim Pokja PNNI SLKI, 2018).

No	Diagnosa	Tujuan dan hasil kriteria	Intervensi
1	Hipertermia b/d proses penyakit (infeksi bakteri <i>Salmonella thypi</i>)	Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam pengaturan suhu tubuh pasien dapat membaik. Kriteria hasil: Suhu tubuh membaik, takikardi dapat meningkat.	1) Observasi a) Identifikasi penyebab hipertermi (mis dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator dll) b) Monitor suhu tubuh 2) Terapeutik a) Sediakan lingkungan yang dingin b) Longgarkan atau lepaskan pakaian c) Berikan kompres hangat pada dahi atau leher 3) Edukasi Anjurkan tirah baring 4) Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu.
2	Resiko defisit nutrisi b/d ketidakmampuan mencerna makanan	Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam kemampuan saluran cerna dapat membaik Kriteria Hasil : Mual muntah menurun, nyeri abdomen menurun.	1) Observasi Monitor asupan dan keluarannya makanan dan cairan sertak ebutuhan kalori 2) Terapeutik a) Diskusikan perilaku makan dan jumlah aktivitas fisik.

3	Nyeri akut b/d proses peradangan	Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam proses defekasi dapat membaik Kriteria Hasil: Mual menurun, muntah menurun, nyeri abdomen menurun	1) Observasi a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri b) Identifikasi nyeri 2) Terapeutik a) Berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri b) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. Suhu ruangan, pencahayaan kebisingan) Edukasi a) Jelaskan strategi meredakan nyeri b) Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri 3) Kolaborasi pemberian analgetik,
4	Intoleransi aktifitas b/d kelemahan fisik	Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam toleransi aktivitas meningkat Kriteria Hasil : Perasaan lemah menurun, dispnea setelah dan saat aktivitas menurun	1) Observasi a) Monitor pola dan jam tidur b) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas. 2) Terapeutik Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis : cahaya, suara, kunjungan) 3) Edukasi a. Anjurkan tirah baring b. Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap. 4) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan

Tabel 2.2 Intervensi Keperawatan

2.4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan atau tindakan merupakan suatu hal tindakan yang dilaksanakan oleh perawat untuk melaksanakan kegiatan kegiatan yang sudah di rencanakan dalam intervensi keperawatan dalam proses keperawatan untuk pasien demam thypoid dengan gangguan hipertermi menggunakan standar intervensi keperawatan indonesia yaitu manajemen hipertermi, pengaturan suhu tubuh agar tetap berada pada rentang normal, resiko defisit nutrisi dengan cara manajemen nutrisi, nyeri akut dengan cara manajemen nyeri, serta untuk intoleransi aktivitas dengan cara manajemen energi (Tim Pokja PPNI SIKI, 2018).

Dalam melakukan implementasi atau tindakan keperawatan pada anak dengan demam thypoid harus aman, efektif, dan efisien. Persiapan dalam melakukan implementasi harus di lakukan pengkajian ulang pada klien, yang bertujuan untuk mengetahui perkembangan asuhan keperawatan yang di lakukan oleh perawat (Erlin Agustin, 2019).

Observasi

- a) Mengidentifikasi penyebab hipertermi (mis dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator dll)
- b) Memonitor suhu tubuh

Terapeutik

- a) Menyediakan lingkungan yang dingin
- b) Melonggarkan atau lepaskan pakaian
- c) Berikan kompres hangat pada dahi atau leher

Edukasi yaitu: Menganjurkan tirah baring

Kolaborasi yaitu: Berkolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena.

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah fase terakhir proses keperawatan, dalam konteks ini aktivitas yang direncanakan, berkelanjutan dan terarah ketika pasien dan profesional kesehatan menentukan kemajuan kemajuan pasien menuju pencapaian tujuan/hasil dan keefektifan rencana asuhan keperawatan.

Evaluasi demam thypoid pada anak merupakan salah satu dari berbagai tanggung jawab keperawatan yang membutuhkan pemikiran kritis yang efektif. Perawat harus melakukan observasi dengan penuh perhatian dan mengetahui respon apa yang akan diantisipasi berdasarkan jenis terapi nyeri, waktu pemberian terapi, sifat fisiologis setiap cedera atau penyakit dan respon pasien terdahulu (Anggarini, 2019). Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam pengaturan suhu tubuh pasien dapat membaik.

Kriteria hasil: Suhu tubuh membaik, takikardi dapat meningkat.