

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Thypoid

1. Pengertian

Demam tifoid adalah infeksi sistemik yang disebabkan oleh *Salmonella typhi*, umumnya melalui konsumsi makanan atau air yang kotor dan terkontaminasi. Penyakit akut ditandai dengan demam berkepanjangan, sakit kepala, mual, kehilangan nafsu makan, dan sembelit atau kadang-kadangdiare. Gejala seringkali tidak spesifik dan secara klinis tidak dapat dibedakan dari penyakit demam lainnya. Namun, tingkat keparahan klinis bervariasi dan kasus yang parah dapat menyebabkan kematian. Didalam masyarakat luas penyakit ini dikenal dengan nama tipes atau thypus, tetapi dalam dunia kedokteran disebut typhoid fever atau thypus abdominalis karena berhubungan dengan usus didalam perut (WHO, 2018).

2. Etiologi

Demam tifoid disebabkan oleh infeksi kuman *Salmonella typhi* yang merupakan kuman negatif, motil, dan tidak menghasilkan spora, hidup baik sekali pada suhu manusia maupun suhu yang lebih rendah sedikit serta mati pada suhu 70°C. *Salmonella typhi* mempunyai tiga macam antigen yaitu:

- a. Antigen O: Ohne Hauch, yaitu somatik antigen (tidak menyebar).
- b. Antigen H: Hauch (menyebar) terdapat pada flagella
- c. Antigen V: Kapsul, merupakan kapsul yang meliputi tubuh kuman dan melindungi O antigen terhadap fagositosis. *Salmonella paratyphi* terdiri dari tiga jenis yaitu A, B, dan C. Ada dua sumber penularan salmonella typhi yaitu pasien dengan demam tifoid dan pasien dengan carrier. Carrier adalah orang yang sembuh dari demam tifoid dan masih terus mengeksresi salmonella typhi dalam tinja dan air kemih selama lebih dari satu tahun (Wulandari & Erawati, 2016).

3. Patofisiologi

Bakteri yang masuk ke mulut bersama makanan atau minuman yang terkontaminasi, setelah berada dalam usus halus mengadakan invasi ke jaringan limfoid usus halus (terutama plak peyer) dan jaringan limfoid mesenterika. Setelah menyebabkan peradangan dan nekrosis setempat kuman lewat pembuluh limfe masuk ke darah (bakterimia primer) menuju organ Retikulo Endotelial System (RES) terutama hati dan limpa. Ditempat ini kuman di fagosit oleh sel-sel fagosit RES dan kuman yang tidak di fagosit berkembang baik. Pada akhir masa inkubasi 5-7 hari kuman kembali masuk ke darah menyebar ke seluruh tubuh (bacteria sekunder) dan sebagian kuman masuk ke organ tubuh utama limpa, kandung empedu yang selanjutnya kuman tersebut dikeluarkan kembali dari kandung empedu kerongga untuk menyebabkan infeksi usus. Dalam masa bakteremia kuman mengeluarkan endotoksin. Endotoksin ini merangsang sintesa dan pelepasan zat pirogen oleh leukosit pada jaringan yang meradang. Selanjutnya zat pirogen yang beredar di darah mempengaruhi pusat termoregulator di hipotalamus yang mengakibatkan timbulnya gejala demam. Makrofag pada pasien akan menghasilkan substansi aktif yang disebut monokines yang menyebabkan nekrosis seluler dan merangsang imun sistem, instabilitas vaskuler, depresi sumsum tulang dan panas. Infiltrasi jaringan oleh makrofag yang mengandung makrofag yang mengandung eritrosit, kuman, limfosit sudah berdegenerasi yang dikenal sebagai Thypoid sel. Bila sel ini beragregasi maka terbentuk nodul terutama dalam usus halus, jaringan limfe mesentrika, limpa, hati, sumsum tulang dan organ yang terinfeksi. Kelainan utama yang terjadi di ileum terminale dan plak peyer hiperplasi (minggu I), nekrosis (minggu II) dan ulserasi (minggu III). Pada dinding ileum terjadi ulkus yang dapat menyebabkan perdarahan atau perforasi intestinal. Bila sembuh tanpa adanya pembentukan jaringan parut (Eny, 2015).

4. Manifestasi klinis

- a. Masa tunas 10 – 20 hari yang tersingkat 4 hari jika infeksi terjadi melalui makanan, sedangkan jika melalui minuman yang terlama 30 hari.
- b. Selama masa inkubasi mungkin ditemukan gejala prodromal yaitu perasaan tidak enak badan, lesu, nyeri kepala, pusing dan tidak bersemangat, nafsu makan kurang.
- c. Demam. Pada kasus yang khas demam berlangsung 3 minggu, bersifat febris remiten dan suhu tidak tinggi sekali. Selama minggu pertama, suhu tubuh berangsur-angsur naik setiap hari, biasanya menurun pada pagi hari dan meningkat lagi pada sore dan malam hari. Dalam minggu kedua pasien terus berada dalam keadaan demam, pada minggu ketiga suhu berangsur turun dan normal kembali pada akhir minggu ketiga.
- d. Gangguan pada saluran pencernaan. Pada mulut terdapat nafas berbau tidak sedap, bibir kering dan pecah-pecah (ragaden). Lidah tertutup selaput putih kotor (coated tongue), ujung dan tepinya kemerahan.
- e. Gangguan intoleransi aktivitas dikarenakan efek dari bakteri yang menyebabkan suhu tubuh secara sengaja menjadi berubah kemudian terjadinya penyebab kelemahan pada anggota tubuh
- f. Gangguan kesadaran, umumnya kesadaran pasien menurun walaupun tidak dalam yaitu apatis sampai somnolen, jarang terjadi stupor atau koma (kecuali penyakitnya berat dan terlambat mendapatkan pengobatan).
- g. Gangguan rasa nyaman biasa terjadi ditandai dengan perasaan gelisah, lelah, emosional yang berubah-ubah dan terganggunya pola tidur yang normal dari biasanya.
- h. Pada punggung dan anggota gerak dapat ditemukan roseola yaitu bintik-bintik kemerahan karena emboli basil dalam kapiler kulit yang dapat ditemukan pada minggu pertama demam.

5. Komplikasi

Anak akan membahayakan atau berakibat yang cukup fatal. Komplikasi yang terjadi pada usus halus terdapat beberapa sebagai berikut yaitu:

a. Perdarahan usus

Pendarahan pada usus yang terjadi masih dalam jumlah yang sedikit dapat dilakukan pemeriksaan feses dengan benzenidin, namun jika pendarahan cukup banyak maka dikhawatirkan akan terjadi melena yang bisa juga disertai dengan tanda nyeri perut.

b. Perforasi usus

Perforasi yang tidak disertai dengan gangguan peritonitis hanya dapat ditemukan bila terdapat udara di rongga peritoneum, yaitu seperti pekak hati menghilang dan terdapat adanya udara diantara diafragma dan hati pada saat dilakukan foto rontgen pada bagian abdomen dengan keadaan posisi penderita tegak.

c. Peritonitis

Pada peritonitis yang sering terjadi biasanya menyertai gangguan perforasi usus, tetapi ada juga yang terjadi tanpa perforasi usus, akan ditemukan gejala abdomen akut seperti nyeri pada perut yang hebat, dinding abdomen tegang (defebce musculair) dan terdapat nyeri pada saat ditekan.

1) Pemeriksaan darah perifer lengkap

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

2) Pemeriksaan SGOT dan SGPT

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

3) Pemeriksaan uji widal

Uji widal dilakukan untuk mendeteksi adanya antiboditerhadap bakteri salmonella typhi. Uji widal dimaksudkan untuk menentukan adanya aglutinin dalam serum penderit demam tifoid. Akibat adanya

infeksi oleh salmonella typhi maka penderita membuat antibodi (aglutinin).

4) Kultur

- a) Kultur darah: bisa positif pada minggu pertama.
- b) Kultur urin: bisa positif akhir minggu kedua.
- c) Kultur feses: bisa positif dari minggu kedua hingga minggu ketiga.

5) Anti salmonella typhi IgM

Pemeriksaan ini dilakukan untuk mendeteksi secara dini infeksi akut salmonella typhi, karena antibodi IgM muncul pada hari ke-3 dan 4 terjadinya demam.

6. Penatalaksanaan

a. Farmakologi

- 1) Choramphenicol, dosis 50 mg/kgBB/hari terbagi dalam 3-4 kali pemberian, oral, atau Iv selama 14 hari.
- 2) Bila ada kontraindikasi: choramphenicol diberikan ampisilin dengan dosis 200 mg/kgBB/hari, terbagi dalam 3-4 kali. Pemberian intravena saat belum dapat minum obat, selama 21 hari, atau amoxicilin dengan dosis 100 mg/kgBB/hari, terbagi 3-4 kali. Pemberian oral/intravena selama 21 hari kontrimoksasol dengan dosis (tmp) 8 mg/kgBB/hari terbagi dalam 2-3 kali pemberian oral selama 14 hari.
- 3) Pada kasus berat, dapat diberi ceftriaxon dengan dosis 50 mg/kgBB/kali dan diberikan 2 kali sehari atau 80 mg/kgBB/hari, sekali sehari, intravena, selama 5-7 hari.
- 4) Pemberian antipiretik seperti paracetamol, ibuprofen, dan salisilat.
- 5) Pada kasus yang diduga mengalami MDR, maka pilihan antibiotika adalah meropenem, azithromisin, dan fluoroquinolon.

b. Non Farmakologi

- 1) Bed rest.
- 2) Diet, diberikan bubur saring kemudian bubur kasar dan akhirnya nasi sesuai dengan tingkat kesembuhan pasien. Diet berupa makanan rendah serat.
- 3) Berikan kompres pada anak seperti kompres hangat dan kompres bawang merah yang mudah dilakukan secara mandiri di rumah
- 4) Pencegahan thypoid pada anak di rumah seperti:
 - a) Hindari tempat yang tidak sehat
 - b) Hindari daerah endemis demam tifoid
 - c) Cucilah tangan dengan sabun dan air bersih sebelum makan
 - d) Makanlah makanan bernutrisi lengkap dan seimbang dan masak sampai suhu 57 °C beberapa menit dan secara merata.
 - e) Gunakan air yang sudah direbus untuk minum atau gosok gigi.
 - f) Lalat perlu dicegah agar tidak hinggap dimakanan dan minuman
 - g) Olahraga yang cukup dan teratur.
 - h) Ketahui gejala gejala kekambuhan penyakit dan hal yang dilakukan untuk mengatasi gejala.
 - i) Tekankan untuk melakukan kontrol sesuai waktu yang ditentukan.
 - j) Vaksin demam tifoid.

B. Tinjauan umum tentang suhu tubuh

1. Pengertian suhu tubuh

Pengertian Suhu tubuh adalah keadaan panas dan dingin yang diukur menggunakan thermometer. Di dalam tubuh terdapat dua macam suhu, yaitu suhu inti dan suhu kulit. Suhu inti yaitu suhu dari tubuh bagian dalam dan besarnya selalu dipertahankan konstan, sekitar $\pm 1^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0,6^{\circ}\text{C}$) dari hari kehari, kecuali bila seseorang mengalami demam. Sedangkan, suhu kulit berbeda dengan suhu inti, suhu inti dapat naik dan dapat turun sesuai dengan suhu lingkungan. Bila dibentuk panas yang berlebihan di dalam tubuh, suhu kulit akan meningkat. Sebaliknya, apabila tubuh mengalami kehilangan panas yang besar maka suhu kulit akan menurun (Guyton & Hall, 2012). Nilai suhu tubuh juga ditentukan oleh lokasi pengukuran, pengukuran suhu tubuh bertujuan untuk memperoleh nilai suhu jaringan dalam tubuh. Lokasi pengukuran untuk suhu inti yaitu rektum, membran timpani, arteri temporalis, arteri pulmonalis, esophagus dan kandung kemih. Sedangkan lokasi pengukuran untuk suhu permukaan kulit yaitu oral dan aksila (Potter, P. A., & Perry, 2009).

2. Faktor yang mempengaruhi suhu tubuh

Menurut Guyton & Hall, 2012 Ada beberapa faktor yang mempengaruhi suhu tubuh yaitu:

a. Obat-obatan

Konsumsi obat-obatan dapat mempengaruhi suhu tubuh. obat antipiretik berfungsi menurunkan suhu tubuh ketika demam. Obat antipiretik yang sering digunakan antara ibuprofen, aspirin dan paracetamol. Obat-obatan lain yang menyebabkan demam adalah beberapa antibiotik, antihistamin dan obat-obatan kejang.

b. Usia

Pembuluh darah berfungsi untuk mengalirkan darah dari jantung ke seluruh tubuh. salah satu alasan darah dialirkan ke seluruh tubuh adalah sebagai pengatur suhu tubuh agar tetap berada pada batas normal. Semakin tua usia seseorang semakin berkurang fungsi pembuluh darahnya dimana pembuluh darah berfungsi mengalirkan darah dari jantung ke seluruh tubuh dan semakin berkurang pula fungsi organ pencernaan yang dapat menurunkan LMB (Laju Metabolisme Basal). Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa semakin tua seseorang suhu tubuhnya semakin dingin.

c. Lingkungan

Lingkungan yang dingin, tubuh akan memberikan kompensasi berupa menggigil sehingga suhu tubuh dapat meningkat. Ketika berada di lingkungan yang panas, tubuh akan mengeluarkan keringat sebagai bentuk pengeluaran panas tubuh sehingga suhu tubuh dapat menurun.

3. Pengukur suhu tubuh

Alat untuk mengetahui suhu tubuh yaitu dapat menggunakan alat thermometer. Alat pengukur suhu tubuh ini banyak jenisnya yaitu thermometer air raksa, thermometer digital dan thermometer berbentuk strip (Nusi, 2013).

Table 1. 1 Kelebihan dan kekurangan empat lokasi pengukur suhu

Lokasi	Kelebihan	Kekurangan
Oral	Mudah diakses dan nyaman.	Nilai tidak akurat apabila pasien baru saja mengonsumsi cairan atau makanan yang dingin ataupun panas.
Rektal	Hasil reliabel	Tidak nyaman dan tidak menyenangkan bagi pasien, sulit dilakukan pada pasien yang tidak dapat miring kiri dan miring kanan, serta dapat melukai rektum.
Aksila	Aman dan non invasive.	Termometer harus dipasang dalam waktu yang lama agar memperoleh hasil yang akurat.

Membran timpani	Mudah diakses, mencerminkan suhu inti, dan cepat.	Dapat menimbulkan rasa tidak nyaman dan beresiko terjadi Perluasan apabila thermometer diletakkan terlalu dalam ke lubang telinga. Pengukuran yang berulang dapat menunjukkan hasil yang berbeda. Adanya serumen dapat mempengaruhi bacaan hasil.
------------------------	---	---

Sumber: (Nusi, 2013)

C. Konsep kompres untuk menurunkan hipertermi

1. Pengertian

Kompres salah satu metode fisik untuk menurunkan suhu pada tubuh saat mengalami demam, kulit memiliki banyak pembuluh darah, terutama tangan, kaki, dan telinga. aliran darah yang dipompakan oleh jantung kemudian panas panasnya berpindah dari darah melalui kulit dan hilang ke lingkungan sehingga terjadi penurunan suhu pada tubuh, Wardiyah et al, 2016 dalam (Ibnu 2020). Kompres merupakan metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan hangat atau dingin pada bagian tubuh yang diperlukan. kompres adalah salah satu metode untuk menurunkan suhu tubuh (Ayu, 2015).

2. Manfaat dan tujuan

Manfaat dan tujuan pemberian kompres antara lain:

- a. Menurunkan suhu tubuh
- b. Memperlancar sirkulasi darah
- c. Mengurangi rasa sakit atau mengurangi nyeri
- d. Memperlancar pengeluaran getah radang/cairan eksudat

- e. Memberi rasa hangat dan nyaman

3. Indikasi

Kompres diberikan pada klien dengan indikasi antara lain:

- a. Klien dengan perut kembung
- b. Klien yang mengalami radang misalnya radang persendian
- c. Kekejangan otot
- d. Adanya abses atau akibat penyuntikan
- e. Tubuh dengan abses atau hematoma

4. Kontra Indikasi

Perlu diperhatikan efek dari pemberian kompres bawang merah dapat bervariasi tergantung kondisi individu anak antara lain:

- a. Reaksi alergi: Beberapa anak mungkin memiliki alergi terhadap bawang merah yang dapat menyebabkan reaksi alergi setelah pemberian kompres bawang merah
- b. Kelainan kulit: Bawang merah bersifat iritatif bagi kulit, sehingga pada beberapa anak akan menimbulkan kelainan atau masalah kulit setelah penggunaan kompres bawang merah
- c. Mata pedih: Menggunakan kompres bawang merah dapat memberikan efek mata terasa pedih dan berair hal ini disebabkan kandungan enzim dan asam sulfonat pada bawang merah yang aktif saat bawang diiris atau dihancurkan
- d. Aroma menyengat: Pemberian kompres bawang merah menimbulkan aroma yang menyengat dan terkadang dapat mengganggu anak atau orang sekitar yang berada ditempat

D. Tinjauan umum tentang kompres bawang merah

1. Pengertian

Bawang merah disebut juga umbi lapis dengan aroma spesifik yang dapat merangsang keluarnya air mata karena kandungan minyak eteris alliin. Batangnya berbentuk cakram dan di cakram inilah tumbuh tunas dan akar serabut. Bunga bawang merah berbentuk bongkol pada ujung tangkai panjang yang berlubang di dalamnya. Metode kompres bawang merah mengandung senyawa sulfur yang dianggap alicitein sulfoxide (Alliin) yang memecah gumpalan darah, bawang merah bisa dipakai menjadi kompres untuk anak dengan hipertermia, tahapan memberikan kompres bawang merah menurut (Cahyaningrum, 2015). Kompres bawang merah biasa dilakukan pada anggota tubuh seperti lipatan ketiak, perut, punggung, dan paha pada anak. Kompres bawang merah bisa dilakukan menggunakan penggerus bawang merah, mencampurnya menggunakan minyak makan ataupun minyak kayu putih dan menggosokkannya dalam punggung, perut, selangkangan, ubun-ubun dan ketiak. Namun pengguna ini harus disesuaikan dengan kondisi anak (Septian, 2017). Kompres bawang merah yang dicampur dengan minyak kelapa, minyak makan atau biasanya minyak kayu putih, minyak telon berguna untuk mencegah adanya iritasi pada kulit anak karena bawang merah yang bersifat kasar. Kompres bawang merah juga menimbulkan rasa tidak nyaman bagi anak yang mengalami demam karena baunya yang menyengat, maka waktu yang tepat untuk memberikan kompres bawang merah yaitu maksimal 2 kali dalam satu hari dengan selang waktu 12 jam dan pada saat anak mulai tertidur sehingga anak tidak rewel serta mudah untuk membalurkan tumbukan atau parutan bawang merah pada tubuh anak (Tusilawati, 2014)

2. Morfologi bawang merah

Bawang merah (*Allium cepa* L.) termasuk jenis tanaman semusim, berumur pendek dan berbentuk rumpun. Tinggi tanaman berkisar 15-25 cm, berbatang semu, berakar serabut pendek yang berkembang di sekitar permukaan tanah, dan perakarannya yang dangkal, sehingga bawang merah tidak tahan terhadap kekeringan. Daunnya berwarna hijau berbentuk bulat, memanjang seperti pipa, dan bagian ujungnya meruncing (Ibriani, 2012).

Adapun morfologi atau bagian dari tanaman bawang merah sebagai berikut (Nawang Sari, dkk., 2013):

a. Umbi

Umbi bawang merah merupakan umbi lapis, jika ditinjau dari asalnya merupakan hasil metamorfosis batang beserta daunnya diseyang disebut umbi lapis karena memperlihatkan susunan berlapis-lapis, yang terdiri atas daun-daun yang telah menjadi tebal, lunak, dan berdaging, yang dimana bagian umbi yang menyimpan zat-zat makanan cadangan, sedangkan batangnya hanya merupakan bagian kecil pada bagian bawah umbi lapis.

b. Akar

Berakar serabut dengan sistem perakaran dangkal dan bercabang terpencar, pada kedalaman antara 15 – 30 cm di dalam tanah.

c. Batang

Memiliki batang sejati atau disebut "discus" yang berbentuk seperti cakram, tipis dan pendek sebagai tempat melekatnya akar dan mata tunas (titik tumbuh), diatas diskus terdapat batang semu yang tersusun dari pelepah – pelepah daun dan batang semu yang berada di dalam tanah berubah bentuk dan fungsi menjadi umbi lapis.

d. Daun

Berbentuk silindris kecil memanjang antara 50 – 70 cm, berlubang dan bagian ujungnya runcing, bewarna hijau muda sampai tua, dan letak daun melekat pada tangkai yang ukurannya relatif pendek.

e. Bunga

Tangkai bunga keluar dari ujung tanaman (titik tumbuh) yang panjangnya antara 30 – 90 cm, dan di ujungnya terdapat 50 – 200 kuntum bunga yang tersusun melingkar (bulat) seolah berbentuk payung. Setiap kuntum bunga terdiri atas 5 – 6 helai daun bunga yang berwarna putih, 6 benang sari berwarna hijau atau kekuning-kuningan, 1 putik dan bakal buah

berbentuk hampir segitiga. Bunga bawang merupakan bunga sempurna (hermaprodite) dan dapat menyerbuk sendiri atau silang.

f. Buah dan biji

Buah berbentuk bulat dengan ujungnya tumpul membungkus biji berjumlah 2 –3 butir, bentuk biji agak pipih saat muda berwarna bening atau putih setelah tua berwarna hitam. Biji bawang merah dapat digunakan sebagai bahan perbanyakan tanaman secara generatif.

3. Kandungan bawang merah

Beberapa kandungan senyawa yang penting dari bawang merah antara lain kalori, karbohidrat, lemak, protein dan serat makanan. Serat makanan dalam merah adalah serat makanan yang larut di dalam air, disebut oligofruktosa. Kandungan vitamin bawang merah adalah vitamin A, vitamin B1 (thiamin), vitamin B2 (G, riboflavin), vitamin B3 (niasin), dan vitamin C. bawang merah juga memiliki kandungan mineral diantaranya adalah: belerang, besi, klor, fosfor, kalium, kalsium, magnesium, natrium, silicon, iodium, oksigen, hydrogen, nitrogen, dan zat vital non gizi yang disebut air. Bawang merah dapat digunakan untuk mengompres karena mengandung senyawa sulfur organik yaitu Allylcysteine Sulfoxide (Alliin). Potongan atau irisan umbi bawang merah akan melepaskan enzim allinase yang berfungsi menghancurkan pembentukan pembekuan darah sehingga membuat peredaran darah menjadi lancar dan panas dari dalam tubuh dapat lebih mudah disalurkan ke pembuluh darah tepi dan demam yang terjadi akan menurun (Suryono, Sukatmi, 2012). Kandungan lain dari bawang merah yang menurunkan suhu tubuh yaitu minyak atsiri, florigusin, sikloalin, metilialiin, kaemferol, dan kuersetin (Cahyaningrum, 2017).

4. Tujuan dan manfaat kompres bawang merah

Tujuan dan manfaat bawang merah sebagai obat herbal yang dipercaya bisa menumpas berbagai jenis penyakit menurut (Sulistiowati,2021).

- a. Menurunkan demam pada anak dengan bawang merah karena bersifat anti bakterial yaitu minyak atsiri, florigusin, sikloalin, metilialiin, kaemferol, dan kuersetin, hal inilah yang dapat membuat bawang merah efektif menurunkan demam pada anak

b. Memelihara kesehatan jantung

Bawang merah bersifat antiinflamasi yang mampu dan terbukti mengurangi pengumpulan darah serta menurunkan tekanan darah.

c. Mengatur kadar kolesterol

Kandungan dari bawang merah bermanfaat untuk mengurangi produksi kolesterol dalam tubuh.

5. Prosedur kompres bawang merah

Ada beberapa macam prosedur penggunaan kompres bawang merah yaitu antara lain:

a. Menurut Faridah BD (2018)

Kupas 5 butir bawang merah. Tumbuk halus dan campurkan minyak kelapa atau minyak makan jika ada, lalu oleskan ke ubun-ubun, dada, punggung dan lipatan tubuh.

b. Menurut Sodikin (2012)

Kupas 5 butir bawang merah. Parut kasar dan tambahkan dengan minyak kelapa secukupnya, lalu balurkan ke ubun-ubun, dada, punggung dan lipatan tubuh.

c. Menurut Kuswardani (2016)

- 1) Kupas dan bersihkan 2-3 siung bawang merah lalu parut. Tambahkan 2 sendok makan minyak kelapa, setengah sendok makan minyak kayu putih, dan setengah sendok makan jeruk nipis ke dalam parutan bawang merah. Gosokkan ke ketiak, punggung, perut, lipatan badan, telapak kaki serta bagian tubuh yang terasa panas jika dipegang.
- 2) Siapkan 3 siung bawang merah, 5 gram kulit batang kembang merak (*Caesalpinia Pulcherrima*), 5 gram beras, dan setengah gram garam. Cuci semua bahan kemudian tumbuk hingga halus. Balurkan di bagian tubuh yang panas 1-2 kali sehari.
- 3) Siapkan 3 siung bawang merah, 45 gram lengkuas, dan 8 daun merica. Cuci semua bahan kemudian tumbuk hingga halus. Peras

dan saring airnya. Minum 2-3 kali sehari sebanyak 10-20 ml sekali minum.

- 4) Siapkan 1 siung bawang merah, 5 lembar daun dadap serep (*Erythrina Subumbrans*), dan 1 sendok makan minyak kelapa. Cuci semua hingga halus. Tambahkan minyak kelapa kedalamnya. Gunakan sebagai baluran perut dan punggung 1-2 kali sehari.

E. Konsep asuhan keperawatan pada hipertermi secara teoritis

1. Pengkajian

Pengkajian adalah langkah pertama dalam mengambil data mengenai pasien. Pengkajian dilakukan dengan pengumpulan data dasar dan semua informasi yang diperlukan untuk mengevaluasi pasien (Roymond, 2009).

Pengkajian anak dengan demam tifoid antara lain sebagai berikut:

a. Anamnesa (Data subyektif)

Anamnesa adalah pemeriksaan yang dilakukan dengan wawancara (Nursalam, 2013).

1) Identitas

Identitas diperlukan untuk memastikan bahwa yang diperiksa benar-benar anak yang dimaksud, dan tidak keliru dengan anak yang lain (Nursalam, 2013). Identitas tersebut meliputi:

a) Nama anak

Data diperlukan nama anak untuk memastikan bahwa yang diperiksa benar-benar anak yang dimaksud. Nama harus jelas dan lengkap disertai nama panggilan akrabnya.

b) Umur Umur

Dikaji untuk mengingat periode anak yang mempunyai ciri khasnya dalam mortalitas, usia anak juga perlu untuk menginterpretasikan data pemeriksaan klinis anak serta untuk menentukan pemberian dosis obat pada anak

c) Jenis kelamin

Dikaji untuk identitas dan penilaian data pemeriksaan klinis, misalnya penyakit-penyakit yang berhubungan dengan reproduksi.

d) Anak beberapa

Dikaji untuk mengetahui jumlah keluarga pasien dan data dalam pembuatan genogram.

e) Nama orang tua

Dikaji agar dituliskan dengan jelas supaya tidak keliru dengan pasien anak yang lain.

f) Umur orang tua

g) Agama

Menggambarkan nilai-nilai spiritual dan keyakinan orang tua pasien dan merupaka pedoman hidup dan dijadikan pegangan dalam mengambil keputusan untuk memberikan tindakan keperawatan dalam spiritual.

h) Pendidikan

Dikaji untuk memperoleh keakuratan data yang diperoleh serta ditentukan pola pendekatan anamnesis.

i) Pekerjaan

Dikaji untuk mengetahui kemampuan orang tua untuk menentukan tindakan dan keperawatan yang dapat dilakukan sesuai dengan kemampuan orang tua membiayai perawatan anaknya.

j) Alamat

Dikaji untuk mengetahui tempat tinggal pasien

b. Riwayat kesehatan

Menurut Nursalam (2013), riwayat kesehatan adalah untuk mengetahui alasan pasien datang dan riwayat kesehatannya dahulu sekarang, serta riwayat kesehatan keluarga untuk menemukan masalah kesehatan yang sedang dialami pasien dan untuk menentukan diagnosa keperawatan serta tindakan yang akan diberikan pada pasien

1) Keluhan utama

Keluhan utama adalah keluhan atau gejala utama yang menyebabkan pasien dibawa berobat, dan pada kasus tifoid keluhan utama yang dirasakan anak adalah panas dan rewel.

2) Riwayat kesehatan sekarang

Riwayat kesehatan sekarang untuk mengetahui kapan terjadinya demam, sudah berapa hari demam terjadi, karakteristik demam (malam hari, pagi hari, sepanjang hari), dan keluhan lain yang dirasakan pada saat demam (mual, muntah, batuk, pilek).

3) Riwayat kesehatan lalu

Riwayat kesehatan dahulu untuk mengetahui apakah sebelumnya pasien mengalami penyakit yang sama atau penyakit lainnya.

4) Riwayat kesehatan keluarga

Riwayat kesehatan keluarga adalah untuk melihat apakah keluarga pernah menderita gejala dan sakit yang sama, apakah keluarga memiliki penyakit yang menurun dan menular.

c. Review of system

Roymond (2009) mengemukakan bahwa review of system adalah pengkajian berdasarkan persistem di tubuh, dengan mengkaji lebih detail berdasarkan sistem untuk mendapatkan data yang mendukung masalah yang sedang dialami pasien tidak hanya saat ini, tetap masalah yang sudah lama pasien alami untuk menentukan diagnosa dan intervensi serta implementasi yang akan diberikan kepada pasien. Pengkajian dapat berupa vital signs berupa denyut nadi normal pada anak adalah 80-115x/menit, denyut nadi anak dengan demam >115x/menit. Pernafasan normal 25-30x/menit, anak dengan demam >30x/menit. Temperatur normal adalah 36 -37°C.

- 1) Sistem pernafasan dikaji untuk mengetahui apakah pasien memiliki gangguan pernafasan berupa dispnea berupa sesak nafas sehingga perlu mendapatkan bantuan oksigen. Pengkajian juga dilakukan untuk mengetahui apakah pasien memiliki riwayat penyakit dengan

gangguan pernafasan berupabronkitis, pneumonia, atau sebagainya yang menyebabkan gejala kenaikan suhu tubuh pada anak.

- 2) Pengkajian kardiovaskuler untuk mengetahui apakah anak memiliki gangguan pernafasan yang disebabkan oleh gangguan jantung dan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan denyut nadi.
 - 3) Sistem gastrointestinal mengkaji apakah terdapat gangguan buang air besar (BAB) yang apabila terjadi diare, mual, dan muntah dapat mengakibatkan dehidrasi yang akan memunculkan gejala kenaikan suhu tubuh.
 - 4) Sistem perkemihan mengkaji apakah pasien terdapat riwayat ginjal, melihat frekuensi buang air kecil (BAK), apakah anak terdapat kesulitan BAK, dan melihat warna urine.
 - 5) Sistem persyarafan mengkaji apakah pasien mengalami gangguan pada persyarafan yang memiliki gejala pusing dan rasa ingin pingsan, kelemahan, kejang.
 - 6) Sistem muskuloskeletal mengkaji untuk melihat tumbuh kembang anak, serta aktivitas anak.
 - 7) Sistem endokrin mengkaji apakah pasien mengalami gangguan tidur, lemah, mudah lelah.
 - 8) Sistem integumen mengkaji apakah pasien memiliki masalah kulit yang mengakibatkan infeksi dan memunculkan gejala kenaikan suhu tubuh.
 - 9) Sistem hematologi mengkaji apakah anak mengalami anemia, perdarahan, atau terdapat penyakit gangguan pada darah berupa leukimia yang memunculkan gejala kenaikan suhu tubuh.
- d. Pemeriksaan penunjang
- 1) Hematologi rutin
 - 2) Widal
 - 3) Galkultur
 - 4) Pemiakan kuman dan cairan tubuh
 - 5) Ultrasonografi, endoskopi, atau scanning.

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah proses menganalisa data subjektif dan objektif yang telah diperoleh pada tahap pengkajian untuk menegakkan diagnosa keperawatan. Berdasarkan SDKI 2017, diagnosa keperawatan yang muncul yaitu:

- a. Hipertermi berhubungan dengan proses terjadinya penyakit (D.0130)
- b. Intoleransi aktifitas berhubungan dengan terjadinya kelemahan (D.0056)
- c. Gangguan pola tidur berhubungan dengan perubahan lingkungan (D.0055)
- d. Resiko Hipovolemia berhubungan dengan intake yang kurang dan kehilangan volume cairan (D.0034)

3. Intervensi keperawatan

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi
1	Hipertermi b.d proses terjadinya infeksi Salmonella typhi (D.0130)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam diharapkan termoregulasi membaik dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> - Panas tubuh menurun - Suhu dalam rentang menurun dan normal (36,0⁰C- 37,5⁰C) 	Manajemen hipertermi Tindakan Observasi <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi penyebab hipertermi - Monitor suhu tubuh - Monitor komplikasi hipertermi Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan lingkungan

			<p>yang nyaman</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longgarkan atau lepaskan pakaian - Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih) - Berikan kompres dengan irisan bawang merah <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan tirah baring <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi dengan tim medis untuk pemberian antipiretik
2.	Intoleransi aktifitas b.d terjadinya kelemahan (D.0056)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam toleransi aktifitas meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kemudahan dalam aktivitas sehari-hari meningkat - keluhan lelah pasien menurun - perasaan lemah pada pasien menurun 	<p>Manajemen energy</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang menjadi faktor kelelahan - Monitor kelelahan fisik

			<p>dan emosional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor pola jam istirahat <p>Terapeutik :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan lingkungan yang nyaman bagi pasien - Lakukan rentang gerak pasif dan aktif - Berikan aktifitas distraksi yang menenangkan <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan tirah baring - Anjurkan melakukan aktifitas secara bertahap <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan.
3	Gangguan pola tidur berhubungan dengan perubahan lingkungan (D.0055)	<p>Setelah di lakukan intervensi keperawatan 3x24 jam, di harapkan Status tidur pasien membaik dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pola tidur membaik - Keluhan sering terbangun berkurang - Keluhan tidur tidak cukup menurun 	<p>Manajemen Pola tidur</p> <p>Tindakan</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi pola aktivitas dan

		<ul style="list-style-type: none"> - Keluhan sulit tidur menurun 	<p>tidur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi faktor pengganggu tidur - Identifikasi obat tidur yang dikonsumsi. <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjadwalkan waktu tidur yang baik untuk pasien - Memfasilitasi anak untuk penghilang stress sebelum tidur - Memodifikasi lingkungan yang nyaman untuk pasien. <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan pentingnya tidur cukup selama sakit - Menganjurkan menepati waktu kebiasaan tidur
--	--	---	--

4	Resiko Hipovolemia b.d intake yang kurang dan kehilangan volume cairan (D.0034)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam diharapkan kebutuhan cairan terpenuhi dengan kriteria hasil: <ul style="list-style-type: none"> - Asupan cairan meningkat - Kelembaba mukosa bibir membaik - Asupan makan minum meningkat - Turgor kulit membaik 	<p>Menajemen cairan</p> <p>Tindakan:</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor status dehidrasi - Monitor berat badan harian - Monitor berat badan sebelum dan sesudah dialisis <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Catat intake dan Output cairan - Berikan asupan cairan, sesuai kebuthan - Berikan cairan intravena, jika perlu <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian diuretik jika perlu
---	---	--	---

4. Implementasi

Implementasi merupakan tahap proses keperawatan dimana perawata memberikan intervensi secara langsung dan tidak langsung kepada pasien (Perry, 2018) dalam (Widiastuti, 2022). Setelah rencana tindakan keperawatan

di susun maka untuk selanjutnya adalah pengolahan data dan kemudian pelaksanaan asuhan keperawatan sesuai dengan rencana yang telah di susun tersebut.

5. Evaluasi

Evaluasi adalah langkah terakhir dalam asuhan keperawatan, evaluasi dilakukan dengan pendekatan SOAP (Data subjektif, data objektif, analisa, planning). Dalam evaluasi ini dapat ditentukan sejauh mana keberhasilan rencana tindakan keperawatan yang harus dimodifikasi. Menurut (Setiadi, 2012) dalam (Widiastuti Anita, 2022) penilaian atau evaluasi adalah perbandingan yang sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan, dilakukan dengan cara berkesinambungan dengan melibatkan klien, keluarga dan tenaga kesehatan lainnya.

