

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. KONSEP MEDIS

##### 1. Konsep Medis Demam Typhoid

###### a. Pengertian

Typhoid merupakan penyakit infeksi akut usus halus yang disebabkan oleh salmonella typhi, salmonella typhi A, salmonella typhi B, Salmonella paratyphi C. Penyakit ini mempunyai tanda-tanda khas berupa gejala demam, nyeri perut, dan erupsi kulit, perjalanan yang cepat berlangsung kurang lebih dari 3 minggu. Penyakit ini termasuk dalam penyakit daerah tropis dan penyakit sangat sering dijumpai di Asia termasuk di Indonesia (Mindarsih & Marlinawati, 2018). Menurut Lestari (2020), demam *typhoid* atau *enteric fever* adalah penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh infeksi *salmonella typhi*, biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala demam lebih dari satu minggu, gangguan pada pencernaan dan gangguan kesadaran.

Demam *typhoid* menyebar dan terkontaminasi melalui makanan, minuman dan mulut oleh kuman *Salmonella thypi*. Bakteri tersebut menyebar ke seluruh tubuh melalui usus halus dan masuk keperedaran darah melalui aliran limfe. Minggu pertama bakteri menyerang usus ileum distal yang menyakitkan inflasi berlebihan pada plak peyer, kemudian pada minggu ke dua terjadinya proses nekrosis, kemudian pada minggu ke tiga biasanya terjadi proses ulserasi, pada minggu ke empat penyembuhan ulkus yang akan

memudahkan terjadinya perdarahan yang dapat menimbulkan terjadinya proses perforasi (Putri, 2021).

b. **Etiologi**

Penyebab dari demam thypoid yaitu infeksi organisme *Salmonella Enterica Serovar Typhi* yang umumnya dikenal dengan nama *Salmonella Typhi*. Cara penularannya melalui jalur fekal-oral dari konsumsi makanan maupun minuman yang telah terkontaminasi oleh bakteri *Salmonella Typhi*. Bakteri tersebut hanya bisa menyebar melalui manusia ke manusia karena hanya manusia yang mampu menjadi inangnya (Anwar, 2021). Menurut Winekher (2020), *Salmonella typhi* mempunyai tiga macam antigen yaitu :

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

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.

### c. Manifestasi Klinis

Menurut Handu (2018), demam *thypoid* pada anak biasanya lebih ringan daripada orang dewasa. Masa tunas 10-20 hari, yang tersingkat 4 hari jika infeksi terjadi melalui makanan, sedangkan jika melalui minuman yang terlama 30 hari. Selama masa inkubasi mungkin ditemukan gejala prodromal, perasaan tidak enak badan, lesu, nyeri, nyeri kepala, pusing dan tidak bersemangat, kemudian menyusul gejala klinis yang biasanya di temukan, yaitu:

#### 1) Demam

Pada kasus yang khas, demam berlangsung 3 minggu bersifat febris remitten dan suhu tidak tinggi sekali. Minggu pertama, suhu tubuh berangsur-angsur naik setiap hari, menurun pada pagi hari dan meningkat lagi pada sore dan malam hari. Dalam minggu ketiga suhu berangsur turun dan normal kembali.

#### 2) Gangguan saluran pencernaan

Pada mulut terdapat nafas berbau tidak sedap, bibir kering dan pecah-pecah (ragaden). Lidah tertutup selaput putih kotor, ujung dan tepinya kemerahan. Pada abdomen dapat di temukan keadaan perut kembung. Hati dan limpa membesar disertainyeri dan peradangan.

#### 3) Gangguan kesadaran

Umumnya kesadaran pasien menurun, yaitu apatis sampai samnolen. Jarang terjadi supor, koma atau gelisah (kecuali penyakit berat dan terlambat mendapatkan pengobatan). Gejala

yang juga dapat ditemukan pada punggung dan anggota gerak dapat ditemukan reseol, yaitu bitnik-bintik kemerahan karena emboli hasil dalam kapiler kulit, yang ditemukan pada minggu pertama demam, kadang-kadang ditemukan pula trakikardi dan epistaksis.

#### 4) Relaps

Relaps (kambuh) ialah berulangnya gejala penyakit demam thypoid, akan tetap berlangsung ringan dan lebih singkat. Terjadinya pada minggu kedua setelah suhu badan normal kembali, terjadinya sukar diterangkan. Menurut teori relaps terjadi karena terdapatnya basil dalam organ-organ yang tidak dapat dimusnahkan baik oleh obat maupun oleh zat anti.

Menurut Putri (2021), adapun gejala lain dari demam *typhoid* adalah :

##### 1) Minggu Pertama ( Awal Terinfeksi )

Masa inkubasi biasanya terjadi sekitar 10-14 hari yaitu dimana gejala yang timbul seperti demam suhu tinggi sekitar 39°C sampai dengan suhu yang mencapai 40°C, demam, nyeri kepala, nyeri otot, diare dan perut kembung. lidah pasien terlihat kotor pada bagian tengah, tepi, ujung berwarna kemerahan serta adanya tremor atau bahkan sakit tenggorokan.

##### 2) Minggu Kedua

Pada minggu kedua gejala yang timbul adalah seperti suhu tubuh yang meningkat terus menerus di angka yang tinggi.

Lidah tampak pucat, kering, dan merah biasanya juga terjadi gangguan pendengaran, tensi darah naik, nadi semakin cepat, nyeri pada perut yang disertai rasa mengantuk terus menerus, bahkan bisa mengganggu kesadaran.

### 3) Minggu Ketiga

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

### 4) Minggu Keempat

Pada minggu keempat adalah dimana penyembuhan pada klien demam tifoid, penyembuhan ini di jumpai pada tromboflebitis vena femoralis yaitu pembuluh darah ke arah paha.

#### d. **Patofisiologi**

Kuman *Salmonella typhi* masuk ke tubuh manusia yang sehat melalui mulut kemudian kuman masuk ke dalam lambung, sebagian kuman akan dimusnahkan oleh asam lambung dan sebagian lagi masuk ke usus halus. Kuman *Salmonella typhi* yang masuk ke saluran gastrointestinal akan ditelan oleh sel-sel fagosit ketika masuk melewati mukosa dan oleh makrofag yang ada di dalam lamina propria. Sebagian dari *Salmonella typhi* ada yang dapat masuk ke dalam usus halus mengadakan invasi ke jaringan limfoid mesentrika. Kemudian *Salmonella typhi* masuk melalui folikel limpa ke saluran limpatik dan sirkulasi darah sistemik sehingga terjadi bakteremia.

Bakterimia pertama-tama menyerang sistem retikulo endotelial system (RES) yaitu: hati, limpa, dan tulang, kemudian selanjutnya mengenai saluran organ di dalam tubuh antara lain system saraf pusat, ginjal, dan jaringan limpa. Usus yang terangsang tifus umumnya ileum distal, tetapi kadang bagian lain usus halus dan kolon proksimal juga di hinggapi. Pada mulanya, plak peyer penuh dengan fagosit, membesar, menonjol, dan tampak seperti infiltrat atau hiperplasia di mukosa usus. Pada akhir minggu pertama infeksi, terjadi nekrosis dan tukak. Tukak ini lebih besar di ileum dari pada di kolon sesuai dengan ukuran plak peyer yang ada di sana. Kebanyakan tukaknya dangkal, tetapi kadang lebih dalam sampai menimbulkan perdarahan. Perforasi terjadi pada tukak yang menembus serosa. setelah penderita sembuh, biasanya ulkus membaik tanpa meninggalkan jaringan parut. Masuknya kuman kedalam intestinal terjadi pada minggu pertama dengan tanda dan gejala suhu tubuh naik turun khususnya suhu akan naik pada malam hari dan akan menurun menjelang pagi hari.

Demam yang terjadi pada masa ini disebut demam intermiten (suhu yang tinggi, naik turun dan turunnya dapat mencapai normal). Disamping peningkatan suhu tubuh, juga akan terjadi gejala nyeri otot, anoreksia, mual muntah, bising usus melemah, konstipasi, diare, dan perasaan tidak enak diperut. Pada minggu kedua setelah kuman melewati fase awal intestinal, kemudian masuk ke sirkulasi sistemik dengan tanda peningkatan suhu tubuh yang sangat tinggi, lidah yang khas dan kotor, dan tanda-tanda infeksi pada RES seperti nyeri perut kanan atas, splenomegali, hepatomegali dan

penurunan kesadaran (Winekher, 2020).

e. **Penatalaksanaan**

Menurut Handu (2018), penatalaksanaan pada demam typhoid yaitu:

1) Perawatan

- a) Klien diistirahatkan 7 hari sampai 14 hari untuk mencegah komplikasi perdarahan usus.
- b) Mobilisasi bertahap bila tidak ada panas, sesuai dengan pulihnya tranfusi bila ada komplikasi perdarahan.

2) Diet

- a) Diet yang sesuai, cukup kalori dan tinggi protein.
- b) Pada penderita yang akut dapat diberikan bubur saring.
- c) Setelah bebas demam diberi bubur kasar selama 2 hari lalu nasi tim.
- d) Dilanjutkan dengan nasi biasa setelah penderita bebas dari demam selama 7 hari.

3) Obat-obatan

Antibiotika umum digunakan untuk mengatasi penyakit typhoid. Waktu penyembuhan bisa makan waktu 2 minggu hingga satu bulan. Antibiotika, seperti ampicilin, kloramfenikol, trimethoprim sulfamethoxazole dan ciproloxacin sering digunakan untuk merawat demam typhoid di negara-negara barat. Obat-obatan antibiotik adalah:

- a) Kloramfenikol diberikan dengan dosis 50 mg/kgBB/hari, terbagi dalam 3-4 kali pemberian, oral atau intravena,

selama 14 hari.

- b) Bilamana terdapat kontra indikasi pemberian kloramfenikol, diberikan ampisilin dengan dosis 200 mg/kgBB/hari, terbagi dalam 3-4 kali. Pemberian intravena saat belum dapat minum obat, selama 21 hari.
- c) Amoksisilin dengan dosis 100 mg/kgBB/ hari, terbagi dalam 3-4 kali. Pemberian oral/intravena selama 21 hari.
- d) Kotrimoksazol dengan dosis 8 mg/kgBB/hari terbagi dalam 2-3 kali pemberian, oral, selama 14 hari.
- e) Pada kasus berat, dapat diberi ceftriaxon dengan dosis 50 mg/kgBB/hari dan diberikan 2 kali sehari atau 80 mg/kgBB/hari, sehari sekali, intravena selama 5-7 hari.

#### 4) Istirahat dan Perawatan

Langkah ini dimaksudkan untuk mencegah terjadinya komplikasi. Penderita sebaiknya beristirahat total di tempat tidur selama 1 minggu setelah bebas dari demam. Mobilisasi dilakukan secara bertahap, sesuai dengan keadaan penderita. Mengingat mekanisme penularan penyakit ini, kebersihan perorangan perlu dijaga karena ketidakberdayaan pasien untuk buang air besar dan air kecil (Winekher, 2020).

#### 5) Terapi Penunjang secara Simtomatis, Supportif, dan Diet

Agar tidak memperberat kerja usus, pada tahap awal penderita diberi makanan berupa bubur saring. Selanjutnya penderita dapat diberi makanan yang lebih padat dan akhirnya nasi biasa, sesuai dengan kemampuan dan kondisinya. Pemberian kadar

gizi dan mineral perlu dipertimbangkan agar dapat menunjang kesembuhan penderita (Winekher, 2020).

## 2. Konsep Hipertermia

### a. Pengertian

Hipertermia merupakan keadaan meningkatnya suhu tubuh di atas rentang nilai normal tubuh. Hipertermia disebut juga sebagai peningkatan suhu tubuh yang melebihi titik tetap (set poin) lebih dari  $37^{\circ}\text{C}$  (Anwar, 2021). Menurut Tiyel (2022), hipertermi merupakan tanda adanya masalah yang menjadi penyebab, bukan suatu penyakit dan tidak terjadi dengan sendirinya. Hipertermi di definisikan sebagai peningkatan suhu tubuh sentral di atas variasi normal harian dan respon terhadap bermacam keadaan patologis yang berbeda.

### b. Etiologi

Hipertermia terjadi karena pencampuran antara gangguan infeksi dengan suhu lingkungan yang terlalu panas dan bisa juga terjadi karena infeksi saja. Selain dari itu bisa saja terjadi karena gangguan pada otak maupun akibat dari bahan toksik yang bisa berpengaruh pada pusat pengaturan suhu tubuh. Hipertermia disebabkan oleh zat pirogen, yaitu pirogen eksogen dan pirogen endogen. Pirogen eksogen berasal dari luar tubuh atau lingkungan yang memiliki kemampuan dalam merangsang hipertermia dengan mempengaruhi kerja interleukin, sedangkan pirogen endogen berasal

dari dalam tubuh seseorang yang berkemampuan dalam merangsang terjadinya hipertermia yang mempengaruhi sistem kerja pusat pengaturan suhu di bagian hipotalamus. Dengan begitu zat yang dapat merangsang pusat pengaturan suhu tubuh akan menyebabkan demam (Anwar, 2021).

### c. Manifestasi Klinis

Menurut Anwar (2021), gejala klinis yang dapat dilihat saat terjadi hipertermi yang dibagi dalam tiga fase, yaitu:

#### 1) Fase I (Awitan dingin atau Menggigil)

Tanda dan gejalanya ialah denyut nadi akan meningkat disertai peningkatan laju seta kedalaman pernapasan, menggigil akibat tegangan dan kontraksi otot, kulit nampak pucat dan dingin akibat vasokonstriksi, pada dasar kuku akan mengalami sianosis dikarenakan vasokonstriksi, keringat berlebih, dan terjadi peningkatan suhu tubuh.

#### 2) Fase II (Proses Penyakit)

Ditandai dengan kulit teraba hangat (panas), rasa haus meningkat, mengantuk, kehilangan selera makan, kelemahan, keletihan, nyeri ringan pada otot akibat katabolisme protein.

#### 3) Fase III (Pemulihan)

Di Fase pemulihan akan disertai dengan kulit nampak memerah dan hangat, terjadi keringat berlebih, menggigil ringan dan bisa saja mengalami dehidrasi atau kekurangan cairan

### d. Patofisiologi

Suhu tubuh seseorang diatur oleh hipotalamus yang dimana ia

mengatur keseimbangan antara produksi panas dan kehilangan panas. Produksi panas yang terjadi bisa saja karena aktivitas metabolik dan aktivitas fisik. Hipotalamus anterior berperan dalam meningkatkan produksi panas serta mengurangi pengeluaran panas. Yang apabila di hipotalamus posterior informasi yang diterima yaitu suhu luar lebih rendah dari suhu tubuh, maka terjadi pembentukan panas ditambah dengan meningkatnya metabolisme dan aktivitas otot rangka dalam bentuk seseorang menggigil dan pengeluaran panas dikurangi dengan vasokonstriksi kulit serta pengurangan produksi keringat. Hipotalamus posterior bertugas mengatur suhu tubuh dengan cara mengeluarkan panas. Apabila hipotalamus anterior menerima informasi sebaliknya ialah dimana suhu luar lebih tinggi dari suhu tubuh, maka pengeluaran panas ditingkatkan dengan vasodilatasi kulit dan menambah produksi keringat.

Hipertermia terjadi jika proses infeksi dan non infeksi berinteraksi dengan mekanisme pertahanan hospes. Saat mekanisme ini berlangsung, bakteri atau pecahan jaringan akan difagositosis oleh leukosit, makrofag serta limfosit pembunuh yang memiliki granula dalam jumlah besar. Seluruh sel ini kemudian mencerna hasil pemecahan bakteri dan melepaskan zat interleukin ke dalam cairan tubuh (pirogen eksogen dan pirogen endogen). Pada saat interleukin sampai ke hipotalamus, maka akan merangsang peningkatan prostaglandin yang kemudian menimbulkan terjadinya kenaikan suhu tubuh sehingga pembuluh di arteri akan mengalami penyempitan dan sekresi kelenjar keringat menjadi tertahan. Proses tersebut kemudian akan mengakibatkan terjadinya hipertermi dengan cara meningkatkan

suhu tubuh dalam waktu 8-10 menit. Kenaikan suhu tubuh yang terjadi akan meningkatkan proses evaporasi sehingga kemungkinan penderita dapat mengalami dehidrasi. Hipertermi juga dapat menyebabkan pH berkurang yang kemudian akan menimbulkan terjadinya anoreksia yang dapat menurunkan selera makan bagi si penderita (Anwar, 2021).

### 3. Konsep Kompres Hangat

#### a. Pengertian

Kompres hangat adalah tindakan dengan menggunakan kain atau handuk yang telah dicelupkan pada air hangat dengan suhu tertentu, yang ditempelkan pada bagian tubuh tertentu sehingga dapat memberikan rasa nyaman dan menurunkan suhu tubuh (Tiyel *et al.*, 2022). Menurut Putri (2021), kompres hangat merupakan tindakan non farmakologis untuk penurunan suhu tubuh demam typhoid dengan cara membasahi kain atau handuk dengan menggunakan air hangat kemudian di celupkan beberapa menit dan kompreskan pada daerah seperti dahi, aksila atau yang memiliki pembuluh darah besar hingga pasien dapat merasakan nyaman pada saat demam.

Dengan pemberian kompres hangat menyebabkan suhu tubuh diluaran akan terjadi hangat sehingga suhu tubuh akan menginterpretasikan bahwa diluaran cukup panas, akhirnya tubuh akan menurunkan kontrol pengaturan suhu di otak supaya tidak meningkatkan suhu pengatur tubuh, dengan suhu diluaran hangat akan membuat pembuluh darah tepi dikulit melebar dan mengalami

vasodilatasi, sehingga pori-pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas, sehingga akan terjadi perubahan suhu tubuh (Sudrajat, 2020).

Sebelum melakukan kompres air hangat, harus memperhatikan beberapa langkah yakni dari tahap persiapan sampai dengan tahap terminasi. Tahap persiapan yakni menjelaskan prosedur tindakan yang akan diberikan. Lalu persiapkan alat-alat yang dibutuhkan seperti ember atau baskom tempat air, air hangat, handuk mandi, perlak besar, thermometer, dan juga selimut hipotermi atau selimut tidur.

**b. Tujuan kompres hangat**

Menurut Sudrajat (2020), kompres hangat bertujuan untuk :

- 1) Suhu tubuh menurun
- 2) Nyeri dan sakit kepala berkurang
- 3) Memberi efek peristaltik
- 4) Membantu melancarkan pengeluaran getah atau radang
- 5) Memberikan efek hangat pada tubuh

**c. Indikasi kompres hangat**

Menurut Sudrajat (2020), indikasi kompres hangat sebagai berikut :

- 1) Perut yang kembung
- 2) Saat pasien kedinginan
- 3) Pasien dengan suhu tubuh yang tinggi
- 4) Pasien saat mengalami peradangan sendi
- 5) Pasien dengan kekejangan otot kaki,tangan dan lain-lain
- 6) Pasien yang mengalami inflamasi atau peradangan

7) Pasien yang mengalami hematoma atau abses

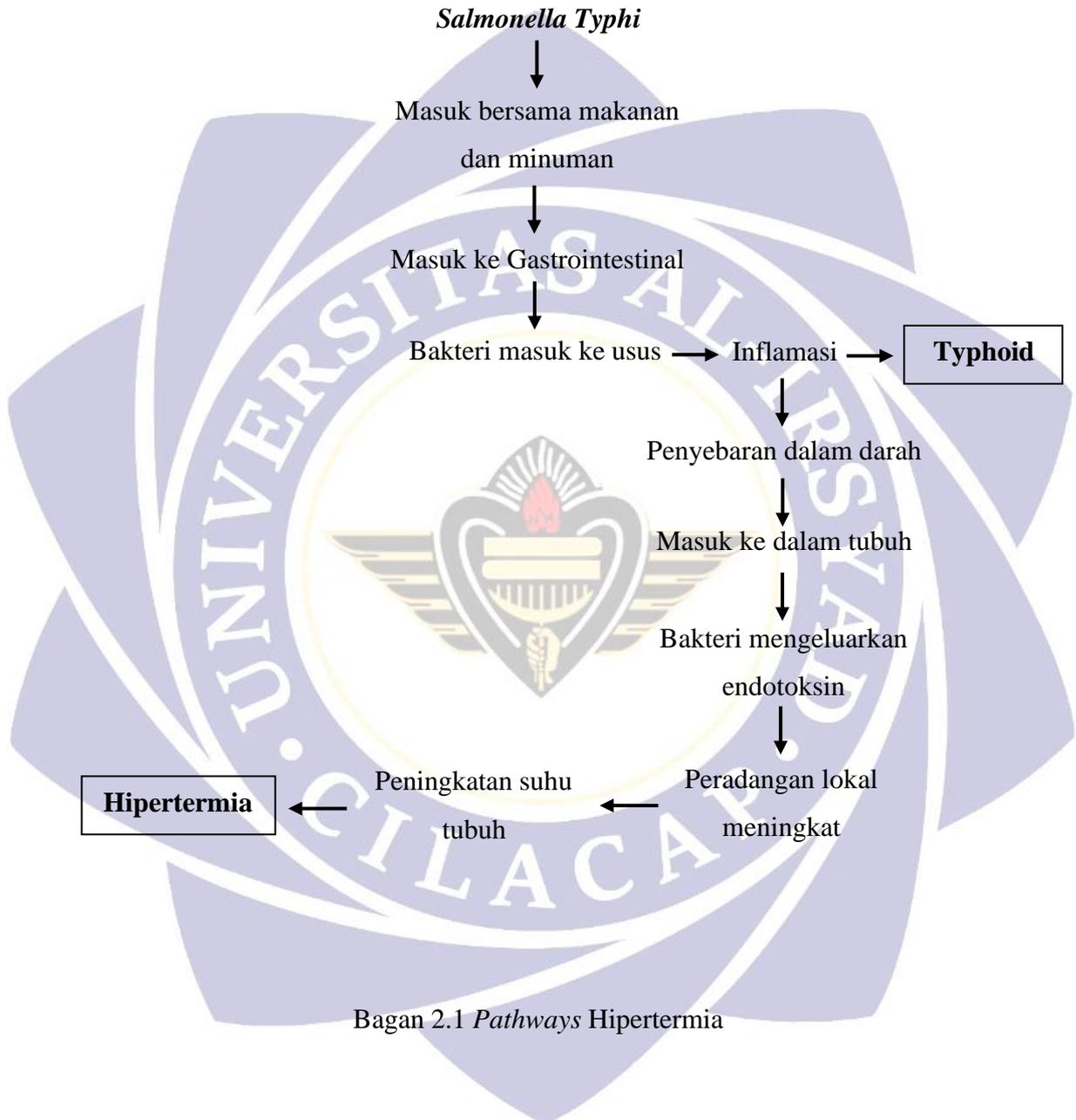
**d. Prosedur**

Menurut Sudrajat (2020), langkah-langkah pemberian kompres air hangat sebagai berikut :

- 1) Berikan kesempatan klien jika ingin buang air kecil sebelum dilakukan tindakan kompres
- 2) Ukur suhu tubuh terlebih dahulu
- 3) Buka pakaian yang bagian tubuhnya akan dilakukan kompres
- 4) Lakukan tindakan :
  - a) Basahi handuk dengan air hangat, lalu peras hingga lembab
  - b) Letakan peras dibawah tubuh klien
  - c) Letakan handuk lembab dibagian dahi dan ketiak, serta diamkan  $\pm$  5 menit
  - d) Ganti secara bergilir handuk setelah suhu dingin
  - e) Lakukan kompres selama  $\pm$  30 menit
- 5) Pakaikan kembali pakaian klien yang dilepas
- 6) Setelah selesai tindakan rapihkan klien, bereskan alat-alat, cuci tangan, catat kegiatan dalam lembar observasi, lalu ukur kembali suhu tubuh klien.

## B. KONSEP KEPERAWATAN

### 1. Pathways



Bagan 2.1 Pathways Hipertermia

## 2. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dan dasar dalam proses keperawatan. Pengkajian merupakan tahap yang paling menentukan untuk tahap berikutnya. Proses keperawatan terdiri atas lima tahap yang berurutan dan saling berhubungan, yaitu pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Tahap-tahap tersebut berintegritasi terhadap fungsi intelektual *problem-solving* dalam mendefinisikan suatu asuhan keperawatan (Fauzi, 2019).

### a. Identitas Diri

Meliputi pengkajian nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, suku atau bangsa, tanggal masuk RS, tanggal pengkajian, nomor rekam medik, diagnosa medis, alamat klien (Winekher, 2020).

### b. Identitas Penanggung Jawab

Meliputi pengkajian nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, hubungan keluarga dengan klien, alamat (Winekher, 2020).

### c. Keluhan Utama

Secara umum keluhan utama pasien adalah demam dengan atau tidak disertai menggigil. Apabila pasien datang untuk mendapatkan pelayanan kesehatan, di mana perjalanan penyakit pada minggu pertama akan di dapatkan keluhan inflamasi yang belum jelas, sedangkan setelah minggu kedua, maka keluhan pasien akan menjadi lebih berat. Keluhan lain yang menyertai

demam yang lazim di dapatkan berupa keluhan nyeri kepala, anoreksia, mual, muntah, diare, konstipasi dan nyeri otot (Sudrajat, 2020).

d. Riwayat Penyakit Sekarang

Pada umumnya penyakit pada pasien thypoid, demam, anoreksia, mual, muntah, diare, perasaan tidak enak diperut, pucat (anemia), nyeri kepala/pusing, nyeri otot, lidah tifoid (kotor), gangguan kesadaran berupa samnolen sampai koma (Winekher, 2020).

e. Riwayat Kesehatan Keluarga

Apakah dalam kesehatan keluarga ada yang pernah menderita Thypoid atau sakit yang lainnya (Sudrajat, 2020).

f. Aktivitas Sehari-hari

Mengungkapkan pola aktivitas klien sebelum sakit dan sesudah sakit. Yang meliputi nutrisi, eliminasi, personal hygiene, istirahat tidur, aktivitas.

1) Nutrisi

Menggambarkan pola nutrisi klien sebelum sakit sampai saat sakit yang meliputi frekuensi makan, jenis makanan, porsi makan, frekuensi minum serta jenis minuman, porsi dan berapa gelas/hari.

2) Eliminasi

Menggambarkan pola eliminasi klien sebelum sakit sampai saat sakit yang meliputi Frekuensi, konsistensi, warna, bau dan masalah.

3) Istirahat Tidur

Menggambarkan pola istirahat klien sebelum sakit sampai saat sakit yang meliputi: lamanya tidur dan kualitas tidur.

4) Personal Hygiene

Menggambarkan personal hygiene klien sebelum sakit sampai saat sakit yang meliputi Frekuensi mandi, gosok gigi, keramas dan gunting kuku.

5) Aktivitas

Menggambarkan pola aktivitas klien sebelum sakit sampai saat sakit yang meliputi rutinitas sehari-hari.

g. Pemeriksaan Fisik

1) Kepala

Pada pasien demam tifoid biasanya ditemukan rambut agak kusam dan lengket, kulit kepala kotor (Winekher, 2020).

2) Mata

Biasanya pada klien demam tifoid didapatkannya ikterus pada sklera terjadi pada kondisi berat, konjungtiva anemia, mata cekung (Winekher, 2020).

3) Telinga

Kebersihan, sekresi, dan pemeriksaan pendengaran (Winekher, 2020).

4) Hidung

Pemeriksaan kebersihan, sekresi, dan pernafasan cupinghidung (Winekher, 2020).

5) Mulut

Pada pasien demam tifoid biasanya ditemukan bibir kering dan pecah-pecah, lidah tertutup selaput putih kotor (*coated tongue*) gejala ini jelas nampak pada minggu ke II berhubungan dengan infeksi sistemik dan endotoksin kuman (Winekher, 2020).

6) Leher

Pada pasien dengan demam tifoid biasanya ditemukan tanda roseola (bintik merah) dengan diameter 2-4 mm (Winekher, 2020).

7) Dada

Pada saat di inspeksi pasien dengan demam tifoid biasanya ditemukan tanda roseola atau bintik kemerahan dengan diameter 2-4 mm. Pada paru-paru tidak terdapat kelainan, tetapi akan mengalami perubahan apabila terjadi respon akut dengan gejala batuk kering dan pada kasus berat didapatkan adanya komplikasi pneumonia (Winekher, 2020).

8) Abdomen

Pada pasien demam tifoid pada saat di inspeksi biasanya ditemukan tanda roseola yang berdiameter 2-4 mm yang didalamnya mengandung kuman *Salmonella typhi*, distensi abdomen, merupakan tanda yang diwaspadai terjadinya perforasi dan peritonitis. Pada saat di palpasi terdapat nyeri tekan abdomen, hepatomegali, dan splenomegali, mengindikasikan infeksi yang mulai terjadi pada minggu ke

dua. Pada saat dilakukan auskultasi didapatkan penurunan bising usus kurang dari 5 kali/menit pada minggu pertama dan terjadi kontipasi, selanjutnya meningkat akibat diare (Winekher, 2020).

#### 9) Punggung dan Bokong

Pada pasien demam tifoid biasanya ditemukan tanda roseola yaitu bintik merah pada punggung dan bokong, 50 yang sedikit menonjol dengan diameter 2-4 mm (Winekher, 2020).

#### 10) Ekstremitas

Pada pasien demam tifoid biasanya ditemukan kelemahan fisik umum dan kram pada ekstermitas (Winekher, 2020).

### 3. Diagnosa Keperawatan

Penilaian klinis tentang respon individu, keluarga atau komunitas terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan aktual maupun potensial sebagai dasar pemilihan intervensi keperawatan untuk mencapai hasil tempat perawat bertanggung jawab (Sudrajat, 2020).

#### a. Hipertermia (D.0130)

##### 1) Pengertian

Hipertermia merupakan suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh.

##### 2) Etiologi

(a) Dehidrasi

(b) Terpapar lingkungan panas

(c) Proses penyakit (mis. Infeksi, kanker)

- (d) Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan
  - (e) Peningkatan laju metabolisme
  - (f) Respon trauma
  - (g) Aktivitas berlebihan
  - (h) Penggunaan inkubator
- 3) Manifestasi klinis
- (a) Gejala dan tanda mayor
    - (1) Subjektif  
Tidak tersedia
    - (2) Objektif  
Suhu tubuh diatas nilai normal
  - (b) Gejala dan tanda minor
    - (1) Subjektif  
Tidak tersedia
    - (2) Objektif  
Kulit merah  
Kejang  
Takikardi  
Takipnea  
Kulit terasa hangat
- 4) Kondisi Klinis Terkait
- (a) Proses infeksi
  - (b) Hipertiroid
  - (c) Stroke

(d) Dehidrasi

(e) Prematuritas

b. Nyeri Akut (D.0077)

1) Pengertian

Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat yang berlangsung kurang dari 3 bulan.

2) Etiologi

(a) Agen pencedera fisiologis (mis. infarmasi, lakemia, neoplasma)

(b) Agen pencedera kimiawi (mis. terbakar, bahan kimia iritan)

(c) Agen pencedera fisik (mis. abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)

3) Manifestasi Klinis

(a) Gejala dan tanda mayor

(1) Subjektif

Mengeluh nyeri

(2) Objektif

Tampak meringis

Bersikap protektif (mis. Kejadian waspada, posisi menghindari nyeri)

Gelisah

Frekuensi nadi meningkat

Sulit tidur

2) Gejala dan tanda minor

(1) Subjektif

Tidak tersedia

(2) Objektif

Tekanan darah meningkat

Pola nafas berubah

Nafsu makan berubah

Proses berpikir terganggu

Menarik diri

Berfokus pada diri sendiri

Diaforesis

4) Kondisi klinis terkait

(a) Kondisi pembedahan

(b) Cedera traumatis

(c) Infeksi

(d) Sindrom koroner akut

(e) Glaukoma

c. Defisit Nutrisi (D.0019)

1) Pengertian

Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme

2) Etiologi

- (a) Ketidakmampuan menelan makanan
- (b) Ketidakmampuan mencerna makanan
- (c) Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi
- (d) Peningkatan kebutuhan metabolisme
- (e) Faktor ekonomi (mis. finansial tidak mencukupi)
- (f) Faktor psikologis (mis. stress, keengganan untuk makan)

### 3) Manifestasi Klinis

#### (a) Gejala dan tanda mayor

##### (1) Subjektif

Tidak tersedia

##### (2) Objektif

Berat badan menurun 10% dibawah rentang ideal

#### (b) Gejala dan tanda minor

##### (1) Subjektif

Cepat kenyang setelah makan

Kram/nyeri abdomen

Nafsu makan menurun

##### (2) Objektif

Bising usus hiperaktif

Otot pengunyah lemah

Otot menelan lemah

Membran mukosa pucat

Sariawan

Serum albumin turun

Rambut rontok berlebihan

Diare

4) Kondisi klinis terkait

- (a) Stroke
- (b) Parkinson
- (c) Mobius syndrome
- (d) Cerebral palsy
- (e) Cleft lip
- (f) Cleft palate
- (g) Amyotrophic lateral sclerosis
- (h) Kerusakan neuromuscular
- (i) Luka bakar
- (j) Kanker
- (k) Infeksi
- (l) AIDS
- (m) Penyakit crohn's
- (n) Enterokolitis
- (o) Fibrosis kistik

**4. Intervensi Keperawatan**

Menurut Winekher (2020), pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi, mengatasi masalah-masalah yang telah diidentifikasi dalam diagnosis keperawatan, desain perencanaan menggambarkan sejauh mana perawat mampu menetapkan cara

menyelesaikan masalah secara efektif dan efisien. Rencana keperawatan berdasarkan diagnosa keperawatan dan rasional :

a. Hipertermi

SLKI : Termoregulasi (L.14134)

1) Definisi

Pengaturan suhu tubuh agar tetap berada pada rentang normal

2) Ekspetasi : Membaik

3) Kriteria hasil

Tabel 2.1 Indikator Termoregulasi

	Meningkat	Cukup meningkat	Sedang	Cukup menurun	Menurun
<b>Mengigil</b>	1	2	3	4	5
Kulit merah	1	2	3	4	5
Kejang	1	2	3	4	5
Akrosianosis	1	2	3	4	5
Konsumsi oksigen	1	2	3	4	5
Piloereksi	1	2	3	4	5
Vasokonstriksi perifer	1	2	3	4	5
Kutis memorata	1	2	3	4	5
Pucat	1	2	3	4	5
Takikardi	1	2	3	4	5
Takipnea	1	2	3	4	5
Bradikardi	1	2	3	4	5
Dasar kuku sianotik	1	2	3	4	5
Hipoksia	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup	Sedang	Cukup	Membaik

	memburuk			membaik	
Suhu tubuh	1	2	3	4	5
Suhu kulit	1	2	3	4	5
Kadar glukosa darah	1	2	3	4	5
Pengisian kapiler	1	2	3	4	5
Ventilasi	1	2	3	4	5
Tekanan darah	1	2	3	4	5

b. Nyeri akut

SLKI : Tingkat Nyeri (L.08066)

1) Definisi

Pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual atau fungsional, dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan.

2) Ekspetasi : Menurun

3) Kriteria hasil

Tabel 2.2 Tingkat Nyeri

	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	Meningkat
Kemampuan menuntaskan aktivitas	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup meningkat	Sedang	Cukup menurun	Menurun
<b>Keluhan nyeri</b>	1	2	3	4	5
<b>Meringis</b>	1	2	3	4	5

<b>Sikap protektif</b>	1	2	3	4	5
<b>Gelisah</b>	1	2	3	4	5
<b>Kesulitan tidur</b>	1	2	3	4	5
Menarik diri	1	2	3	4	5
Berfokus pada diri sendiri	1	2	3	4	5
Diaforesis	1	2	3	4	5
Perasaan depresi (tertekan)	1	2	3	4	5
Perasaan takut mengalami cedera berulang	1	2	3	4	5
Anoreksia	1	2	3	4	5
Perineum terasa tertekan	1	2	3	4	5
Uterus teraba membulat	1	2	3	4	5
Ketegangan otot	1	2	3	4	5
Pupil dilatasi	1	2	3	4	5
Muntah	1	2	3	4	5
Mual	1	2	3	4	5
	Memburuk	Cukup memburuk	Sedang	Cukup baik	Membaik
<b>Frekuensi nadi</b>	1	2	3	4	5
Pola nafas	1	2	3	4	5

Tekanan darah	1	2	3	4	5
Proses berpikir	1	2	3	4	5
Fungsi berkemih	1	2	3	4	5
Perilaku	1	2	3	4	5
Nafsu makan	1	2	3	4	5
Pola tidur	1	2	3	4	5

c. Difisit nutrisi

SLKI : Status Nutrisi (L.03030)

1) Definisi

Keadekuatan asupan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan metabolisme.

2) Ekspetasi : Membaik

3) Kriteria hasil

Tabel 2.3 Status Nutrisi

	Menurun	Cukup menurun	Sedang	Cukup meningkat	Meningkat
<b>Porsi makanan yang dihabiskan</b>	1	2	3	4	5
Kekuatan otot pengunyah	1	2	3	4	5
Kekuatan otot menelan	1	2	3	4	5
Serum albumin	1	2	3	4	5

Verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi	1	2	3	4	5
Pengetahuan tentang makanan yang sehat	1	2	3	4	5
Pengetahuan tentang minuman yang sehat	1	2	3	4	5
Pengetahuan tentang standar asupan nutrisi yang tepat	1	2	3	4	5
Penyiapan dan penyimpanan makanan yang aman	1	2	3	4	5
Penyiapan dan penyimpanan minuman yang aman	1	2	3	4	5
Sikap terhadap makanan atau minuman sesuai dengan tujuan kesehatan	1	2	3	4	5
	Meningkat	Cukup meningkat	Sedang	Cukup menurun	Menurun
Perasaan cepat Kenyang	1	2	3	4	5
Nyeri abdomen	1	2	3	4	5
Sariawan	1	2	3	4	5
Rambut rontok	1	2	3	4	5
Diare	1	2	3	4	5

	Memburuk	Cukup memburuk	Sedang	Cukup membaik	Membaik
<b>Berat badan</b>	1	2	3	4	5
<b>Indeks Masa Tubuh (IMT)</b>	1	2	3	4	5
Frekuensi Makanan	1	2	3	4	5
Nafsu makan	1	2	3	4	5
Bising usus	1	2	3	4	5
Tebal lipatan kulit trisep	1	2	3	4	5
Membran mukosa	1	2	3	4	5

## 5. Implementasi keperawatan

Implementasi merupakan rencana keperawatan yang akan di terapkan di evaluasi yang sudah di tegakan diagnosanya sesuai dengan diagnose masing-masing (Putri, 2021).

### a. Hipertermia

SIKI : Manajemen Hipertermia (I.15506)

#### 1) Definisi

Mengidentifikasi dan mengelola peningkatan suhu tubuh akibat disfungsi termoregulasi.

2) Tindakan

a) Observasi

- (1) Identifikasi penyebab hipertermia (mis. dehidrasi, terpapar lingkungan panas, penggunaan inkubator)
- (2) Monitor suhu tubuh
- (3) Monitor kadar elektrolit
- (4) Monitor haluaran urine
- (5) Monitor komplikasi akibat hipertermia

b) Tarapeutik

- (1) Sediakan lingkungan yang dingin
- (2) Longgarkan atau lepaskan pakaian
- (3) Basahi atau kipasi permukaan tubuh
- (4) Berikan cairan oral
- (5) Ganti linen setiap hari atau lebih sering jika mengalami hyperhidrosis (keringat berlebih)
- (6) Lakukan pendinginan eksternal (mis. selimut hipotermia atau kompres dingin pada dahi, leher, dada, abdomen, aksila)
- (7) Hindari pemberian antipiretik atau aspirin
- (8) Berikan oksigen, jika perlu

c) Edukasi

- (1) Anjurkan tirah baring

d) Kolaborasi

- (1) Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu

b. Nyeri akut

SIKI : Manajemen Nyeri (I.08238)

1) Definisi

Mengidentifikasi dan mengelola pengalaman sensorik atau emosional yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau fungsional dengan onset mendadak atau lambat dan berintensitas ringan hingga berat dan konstan.

2) Tindakan

a) Observasi

- (1) Identifikasi lokal, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
- (2) Identifikasi skala nyeri
- (3) Identifikasi respon nyeri non verbal
- (4) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
- (5) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
- (6) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
- (7) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
- (8) Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan
- (9) Monitor efek samping penggunaan analgetik

b) Tarapeutik

- (1) Berikan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (mis. TENS, hipnosis, akupresur, terapi musik, *biofeedback*, terapi pijat, aroma terapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat atau dingin, terapi bermain)
- (2) Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (mis. suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)
- (3) Fasilitasi istirahat dan tidur
- (4) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

c) Edukasi

- (1) Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri
- (2) Jelaskan strategi meredakan nyeri
- (3) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
- (4) Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat
- (5) Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi rasa nyeri

d) Kolaborasi

- (1) Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

c. Difisit Nutrisi

SIKI : Manajemen Nutrisi (I.03119)

1) Definisi

Mengidentifikasi dan mengelola asupan nutrisi yang seimbang.

2) Tindakan

a) Observasi

- (1) Identifikasi status nutrisi
- (2) Identifikasi alergi dan intoleransi makanan
- (3) Identifikasi makanan yang disukai
- (4) Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient
- (5) Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik
- (6) Monitor asupan makanan
- (7) Monitor berat badan
- (8) Monitor hasil pemeriksaan laboratorium

b) Tarapeutik

- (1) Lakukan oral *hygiene* sebelum makan, jika perlu
- (2) Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. piramida makanan)
- (3) Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai
- (4) Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi
- (5) Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein
- (6) Berikan suplemen makanan, jika perlu
- (7) Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi

c) Edukasi

- (1) Anjurkan posisi duduk, jika mampu
- (2) Ajarkan diet yang diprogramkan

d) Kolaborasi

- (1) Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda nyeri antiemetik), jika perlu
- (2) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan, jika perlu

## 6. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan tahap akhir dari proses keperawatan yaitu melakukan tindakan yang sudah di susun di implementasi kemudian di terapkan apakah tindakan mencapai tujuan (Putri, 2021). Tujuan dari evaluasi adalah untuk :

- a. Mengakhiri rencana tindakan keperawatan.
- b. Memodifikasi rencana tindakan keperawatan.
- c. Meneruskan rencana tindakan keperawatan.

Menurut Fauzi (2019) jenis evaluasi ada 2, diantaranya :

a. Evaluasi Formatif

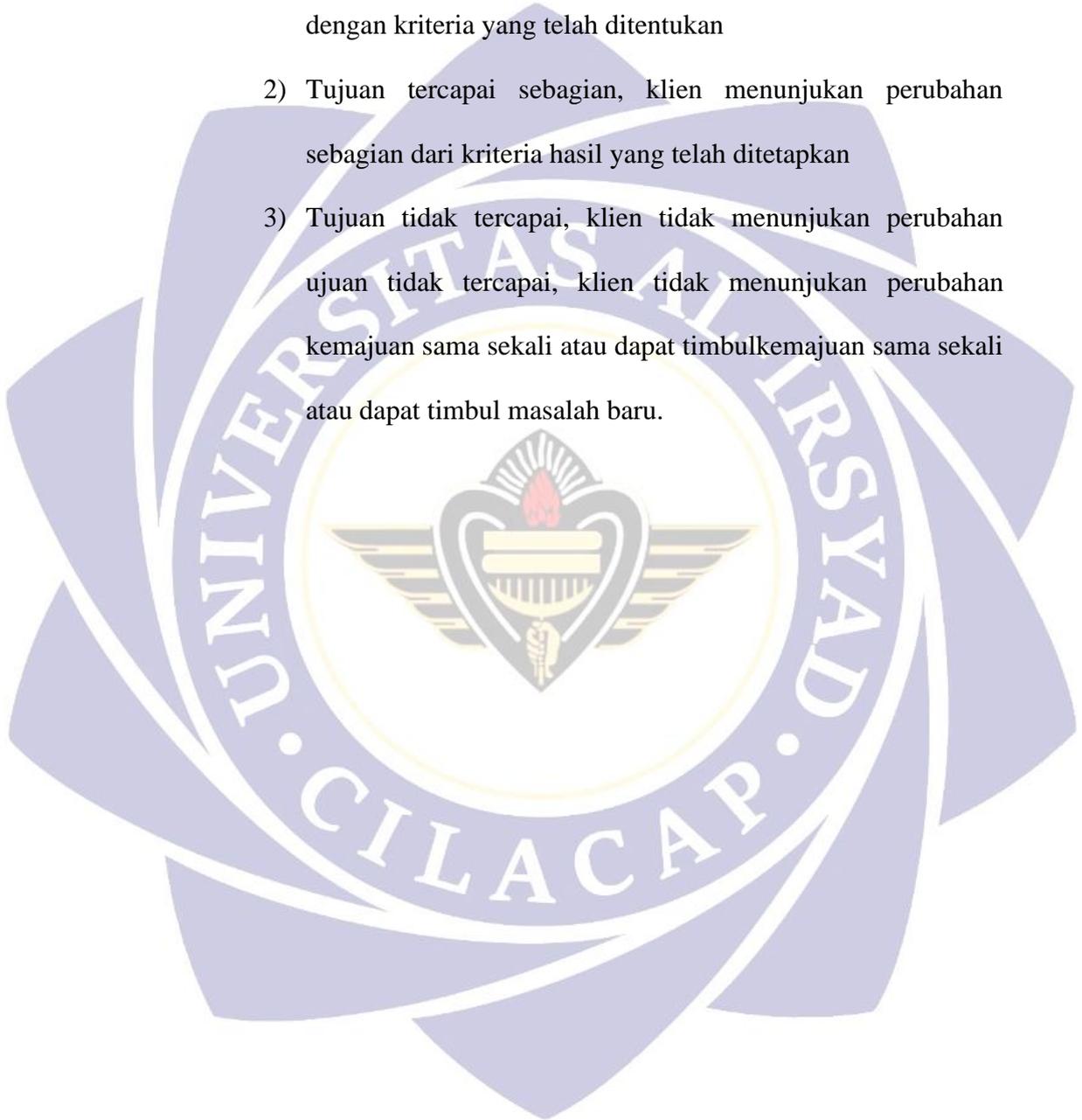
Menyatakan evaluasi yang dilakukan setiap selesai tindakan, berorientasi pada etiologi, dan dilakukan secara terus menerus sampai tujuan yang telah ditentukan selesai.

b. Evaluasi Sumatif

Merupakan evaluasi yang dilakukan setelah akhir Tindakan keperawatan secara paripurna, berorientasi pada masalah

keperawatan, serta merupakan rekapitulasi dan kesimpulan status kesehatan klien sesuai dengan kerangka waktu yang ditetapkan. ditetapkan. Ada tiga kemungkinan hasil evaluasi ini yaitu :

- 1) Tujuan tercapai, jika klien menunjukkan perubahan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan
- 2) Tujuan tercapai sebagian, klien menunjukkan perubahan sebagian dari kriteria hasil yang telah ditetapkan
- 3) Tujuan tidak tercapai, klien tidak menunjukkan perubahan ujuan tidak tercapai, klien tidak menunjukkan perubahan kemajuan sama sekali atau dapat timbulkemajuan sama sekali atau dapat timbul masalah baru.



### 3. EVIDENCE BASE PRACTICE (EBP)

No	Penulis (Tahun)	Judul	Jenis dan Desain Penelitian	Variabel Penelitiandan Populasi	Analisa Data	Hasil Penelitian
1	Tiyel <i>et al.</i> , (2022)	Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Suhu Tubuh pada Pasien Hipertermi di Rumah Sakit PGI Cikini.	Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah <i>One Groups Pretest-Posttest Design</i> , yaitu desain penelitian yang terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dan posttest setelah diberi perlakuan.	<i>Variabel Independent</i> : Pemberian kompres hangat  <i>Variabel Dependent</i> : Suhu tubuh  Populasi : 15 responden	Penelitian ini menggunakan sampel paired T – Test. Hasil uji statistik di dapatkan nilai p value = 0.000, berarti pada alpha dengan nilai 0,05 terlihat ada pengaruh sesudah dilakukan kompres hangat.	Hasil penelitian menunjukkan suhu sebelum dilakukan tindakan kompres hangat adalah 38, 57°C, setelah di lakukan kompres hangat adalah 38.09 °C. Sehingga ada penurunan sebesar 0,48°C.

2	Wijayanti, (2021)	Asuhan Keperawatan pada Pasien Demam Typhoid dengan Masalah Hipetermi dalam Pemenuhan Kebutuhan Rasa Aman dan Nyaman	Metode penelitian ini digunakan adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus.	<p><i>Variabel Independent :</i> Pemenuhan kebutuhan rasa aman dan nyaman.</p> <p><i>Variabel Dependent :</i> Masalah hipetermi</p> <p>Populasi : 1 orang pasien dengan kriteria pasien demam typhoid dengan masalah hipertermia.</p>	-	<p>Hasil studi kasus pemberian kompres hangat pada area temporal lobe sebagai upaya dalam menurunkan suhu tubuh sesudah diberikan terapi kompres hangat terjadi penurunan suhu tubuh yang sebelumnya dilakukan pengkajian dengan suhu 38,8°C. dan sesudah dilakukan terapi kompres hangat penurunan suhu menjadi 37,5°C.</p>
---	----------------------	--	--	---	---	--

3	Pujiarto, (2018)	Gambaran Penerapan Kompres Air Hangat terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Pasien Demam Tifoid di Ruang Nuri Rumah Sakit Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah study kasus dengan intervensi penerapan.	<p><i>Variabel Independent :</i> Peneraan kompres air hangat</p> <p><i>Variabel Dependent :</i> Penurunan suhu tubuh</p> <p>Populasi : 2 orang yang dilakukan pengukuran suhu sebelum dan sesudah melakukan kompres air hangat.</p>	-	Pada subjek 2 orang yang dilakukan pengukuran suhu sebelum dan sesudah melakukan kompres air hangat. Hasil dari penelitian ini suhu tubuh pasien dapat menurun pasien satu dari 38,5°C turun menjadi 37°C dan pada pasien 2 dari 38,9°C turun menjadi 36,9°C .
---	------------------	--	---	---	---	--