

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### 2.1 Konsep Tumbuh Kembang Anak

##### 2.2.1 Defenisi Pertumbuhan Dan Perkembangan

Pertumbuhan merupakan bertambahnya ukuran fisik (anatomi) dan struktur tubuh secara keseluruhan atau sebagian karena adanya multiplikasi sel-sel tubuh dan karena bertambahnya ukuran sel. Dengan meningkatnya ukuran sel dan multiplikasi, ada penambahan secara, dan ini terjadi sejak konsepsi, yaitu bertemunya sel telur dan sperma saat mereka menjadi dewasa (Azizah & Richval, 2018)

Perkembangan merupakan bertambahnya kemampun dan struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks yang dapat diperkirakan dan diramalkan melalui proses diferensiasi sel, jaringan, organ, dan sistem tubuh yang terorganisir (Azizah & Richval, 2018).

##### 2.2.2 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Dan Perkembangan

Menurut (Ariana, 2020) Faktor – faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan terdiri dari 2 faktor utama yaitu :

###### 1. Faktor Genetik

Faktor genetik (keturunan) merupakan kunci untuk mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang anak. Melalui genetik yang terkandung dalam sel telur yang telah dibuahi, mereka dapat menentukan kualitas dan kuantitas pertumbuhan. Jenis kelamin, suku bangsa, keluarga, umur, dan kelainan genetik adalah beberapa contoh faktor genetik.

## 2. Faktor lingkungan

Potensi bawaan seseorang dapat berkembang secara optimal dalam lingkungan yang mendukung, sedangkan lingkungan yang tidak mendukung akan menghambat perkembangan tersebut. Pengaruh lingkungan ini mencakup aspek biologis, fisik, dan psikososial yang mempengaruhi individu sepanjang kehidupan mulai dari kelahiran hingga akhir hayat. Faktor-faktor lingkungan selama masa prenatal yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin mulai dari konsepsi sampai kelahiran yaitu :

### a. Gizi ibu pada waktu hamil

Ibu yang mengalami defisiensi nutrisi sebelum atau selama kehamilan berisiko tinggi menghasilkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) serta meningkatkan kemungkinan kelahiran bayi dengan cacat bawaan atau bahkan kematian. Selain itu, kekurangan nutrisi dapat berkontribusi pada risiko infeksi, aborsi, anemia pada bayi baru lahir dan masalah dalam pertumbuhan otak janin.

### b. Toksin (zat kimia)

Periode organogenesis adalah fase yang sangat rentan terhadap paparan zat-zat teratogenik seperti obat – obatan antikanker. Hal yang sama berlaku untuk ibu hamil yang merokok atau mengonsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko kelahiran bayi dengan berat badan rendah, kelahiran yang tidak diinginkan, cacat mental, atau kelainan lainnya.

### c. Endokrin

Beberapa hormon seperti somatotropin, hormon tiroid dan insulin dapat memiliki dampak pada pertumbuhan janin. Ibu hamil yang memiliki riwayat penyakit diabetes tidak mendapatkan pengobatan selama trimester pertama kehamilan dan mengalami defisiensi yodium seringkali mengalami kelahiran bayi dengan cacat bawaan

d. Infeksi

Infeksi yang terjadi di dalam rahim dan seringkali mengakibatkan cacat bawaan dikenal dengan akronim TOURCH (Toxoplasmosis, Rubella, cytomegalovirus, Herpes Simplex). Selain itu, infeksi seperti varisela, malaria, polio, campak, dan HIV juga menyebabkan penyakit pada janin.

e. Stres

Stres yang dialami ibu selama kehamilan dapat berdampak pada perkembangan janin yang mengakibatkan kelainan lahir dan masalah kesehatan mental.

Sulistyo (2011) menyatakan bahwa ciri-ciri lingkungan setelah kelahiran yang umumnya memengaruhi perkembangan anak adalah sebagai berikut:

a. Faktor biologis

1) Umur

Tahap perkembangan seorang anak berkorelasi dengan usianya. Periode kritis adalah saat balita memerlukan perhatian yang istimewa terkait dengan asupan nutrisi dan rangsangan karena fase balita

merupakan periode kunci dalam pembentukan keperibadian dan karakter anak.

## 2) Gizi

Peran makanan dalam pertumbuhan dan perkembangan anak sangat signifikan. Anak – anak memiliki kebutuhan gizi yang berbeda dari orang dewasa karena mereka memerlukan makanan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan mereka.

## 3) Perawatan kesehatan

Sangat penting untuk mengintegrasikan layanan kesehatan secara komprehensif yang mencakup upaya untuk mempromosikan, mencegah, mengobati, dan melakukan rehabilitasi. Memberikan perawatan kesehatan secara rutin tidak hanya saat anak sakit tetapi juga melibatkan pemeriksaan dan pemantauan anak setiap bulan, akan memiliki dampak positif pada pertumbuhan dan perkembangan anak.

## 4) Kepekaan terhadap penyakit

Dengan memberikan vaksinasi dasar lengkap kepada anak, diharapkan mereka akan terhindar dari penyakit yang sering menyebabkan cacat atau kematian.

## 5) Penyakit kronis

Penyakit kronis pada anak dapat berdampak negatif pada perkembangan dan pertumbuhannya sehingga menghambat pertumbuhan dan perkembangan sesuai dengan usianya.

b. Faktor fisik

1) cuaca dan kondisi geografis

Faktor-faktor seperti cuaca dan kondisi geografis di suatu daerah selama musim kemru yang berkepaanjang atau bencana alam dapat memiiki dampak pada pertumbuhan anak. Kegagalan panen dapat mengakibatkan banyak anak mengalami kekurangan gizi.

2) sanitasi

Kebesihan lingkungan memiliki peran yang sanat krusial dalam menciptakan kondisi yang mendukung kesehatan dan perkembangan anak. Anak-anak berisiko terkena penyakit seperti diare dan demam berdarah jika sanitasi kurang memandai. Penyakit-penyakit tersebut juga dapat menghambat pertmbuhan dan perkembangan anak-anak.

c. Faktor psikososial

1) Stimulasi

Pertumbuhan anak sangat dipengaruhi oleh stimulasi yang diberikan. Anak-anak yang secara sisematis menerima rangsangan perkembangan akan menalami perkembangan yang lebih cepat dibandingkan yang tidak menerima stimulalsi sama sekali.

2) Penghargaan atau hukuman yang wajar

Memberikan pujian atau penghargaan kepada anak saat mereka berperilaku ppositif adalah penting. Pujian dalam bentuk seperti ciuman, belaian, atau tepuk tangan dapat merangsang anak untuk menjaga perilaku positif mereka. Sementara itu, memberikan nasihat atau konsekuensi yang sesuai ketika anakberperilaku negatif adalah

cara untuk mengajari anak tentang normal perilaku yang benar dan salah.

### 3) Stres

Stres yang dialami oleh anak-anak juga bisa memengaruhi perkembangan mereka dengan menghasilkan dampak seperti penarikan diri, rendah diri, perkembangan bicara yang lambat, dan penurunan nafsu makan.

### 4) Cinta dan kasih sayang

Anak memerlukan perlakuan dan kasih sayang yang adil dari orangtuanya agar mereka menjadi anak yang tidak sombong dan dapat memberikan kasih sayangnya kepada orang lain. Kasih sayang yang berlebihan yang berfokus pada memanjakan akan menghambat bahkan mematikan perkembangan kepribadian anak. Anak-anak menjadi manja, tidak mandiri, boros, angkuh, dan tidak dapat menerima kenyataan (Ariana, 2020)

## 2.2.3 Tahap – Tahap Tumbuh Kembang

Dwi Sulistyono (2011) menyatakan bahwa pertumbuhan dan perkembangan adalah dua proses yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan. Setiap anak akan melalui proses pertumbuhan dan perkembangan tertentu, yang terdiri dari beberapa tahapan usia:

- a. Masa janin di dalam kandungan
- b. Masa setelah lahir, yang terdiri dari beberapa tahapan usia yaitu :
- c. Masa neonatus (usia 0-28 hari)

#### 1) Pembentukan struktur tubuh dan organ-organ dasar

2) Pertumbuhan fisik tercepat selama masa kanak-kanak

3) Sangat sensitif terhadap lingkungan

d. Masa toddler (usia 1-3 tahun)

Fase ini merupakan fase peningkatan tumbuh kembang pada anak melalui kemampuan bahasa, sosial dan intelegensi anak. Karakteristiknya adalah :

1) Bayi baru lahir sangat bergantung pada orang lain, tetapi mereka memiliki kemampuan

2) Tumbuh cepat secara fisik dan motorik

3) Mempunyai kemampuan belajar mengingat bahkan pada minggu-minggu pertama kehidupan

4) Memiliki kedekatan dengan orang tua mereka sampai akhir tahun pertama

5) Kesadaran diri berkembang pada tahun kedua

6) Mulai menggunakan bahasa dengan cepat.

e. Masa prasekolah (usia 4-6 tahun)

Masa ini disebut sebagai usia prasekolah karena anak-anak perlu mempelajari dasar perilaku sosial untuk mendapatkan bekal kehidupan sosial mereka di kemudian hari karena mereka perlu menyesuaikan diri.

Karakteristik masa prasekolah yaitu :

1) Keluarga tetap menjadi fokus dalam hidupnya, walaupun anak lain menjadi lebih penting

2) Keterampilan motorik kasar dan halus serta kekuatan meningkat

3) Kemandirian, kemampuan mengontrol diri dan merawat diri meningkat

4) Bermain, kreativitas, dan imajinasi meningkat

5) Perilaku umumnya masih egosentris, tetapi mulai memahami perspektif orang lain

f. Masa sekolah (usia 7-13 tahun)

1) Anak mulai berpikir logis

2) Egosentris berkurang

3) Memori dan kemampuan berbahasa meningkat

4) Kemampuan kognitif meningkat karena sekolah formal

5) Perkembangan konsep diri yang berdampak pada harga dirinya

6) Pertumbuhan fisik lambat

g. Masa remaja (usia 14-18 tahun)

1) Perubahan fisik terjadi dengan cepat dan jelas

2) Maturitas reproduksi dimulai sampai dewasa

3) Teman sebaya dapat mempengaruhi perkembangan dan konsep dirinya

4) Maturitas reproduksi dimulai sampai dewasa

5) Kemampuan untuk berpikir abstrak dan menggunakan alasan ilmiah sudah berkembang

6) Sifat egosentris sudah menetap pada beberapa tindakan

7) Hubungan dengan orang tua pada umumnya baik

## 2.2 Konsep Defenisi Hipertermi

Hipertermi adalah peningkatan suhu badan manusia yang kebanyakan timbul akibat infeksi situasi dimana otak menetapkan temperatur di atas normal ialah  $>3,7^{\circ}\text{C}$ . Hipertemi, kenaikan suhu tubuh merupakan bagian dari reaksi biologis kompleks yang diatur dan di kontrol oleh susunan saraf pusat demam sendiri merupakan gambaran karakteristik dari kenaikan suhu tubuh oleh karena berbagai



penyakit infeksi dan non-infeksi akan tetapi panas yang sebenarnya yang ketika suhu  $>38^{\circ}\text{C}$ . Hipertermi pula bisa diartikan menjadi suhu tubuh yang amat panas atau tinggi (Anisa 2019). saat kulit yang sangat merabab yang hangat akan timbul peralihan panas melewati evaporasi sehingga perpindahan energi panas berganti sebagai gas penggunaan.

### 2.2.1 Etiologi

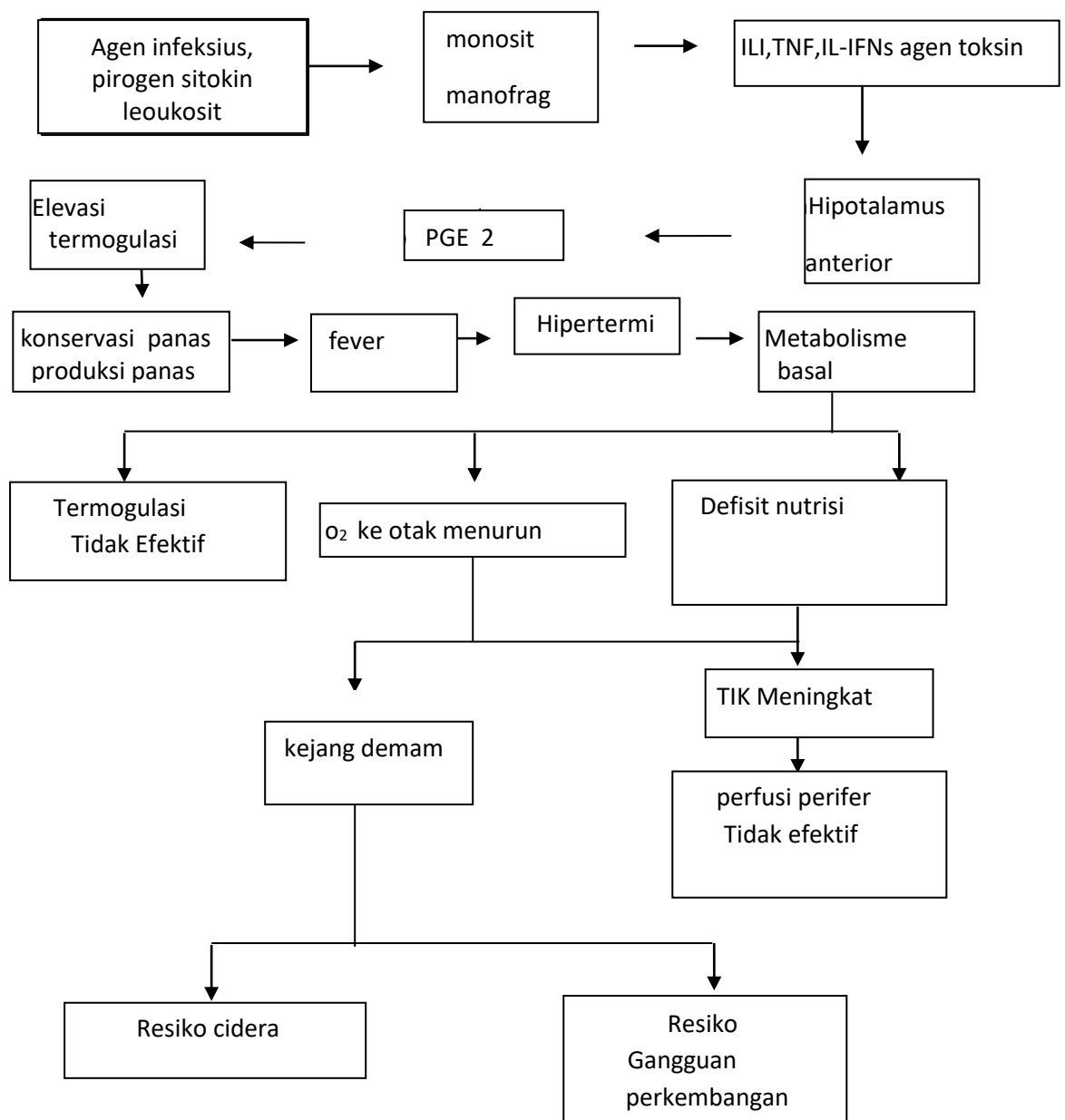
Hipertermi dapat disebabkan gangguan otak atau akibat bahan toksik yang mempengaruhi pusat pengaturan suhu zat yang dapat menyebabkan efek rangsangan terhadap pusat pengaturan suhu sehingga menyebabkan demam disebut pyrogen ini dapat berupa protein pecahan protein dan zat lain terutama toksin polisakardia yang dilepas oleh bakteri toksik/pirogen yang di hasilkan dari generasi jaringan tubuh dan menyebabkan demam selama sakit.

### 2.2.2 Patofisiologi

Demam dimulai dengan timbulnya reaksi tubuh terhadap pirogen saat mekanisme ini berlangsung bakteri atau pecahan jaringan difagositosis oleh leugosit magnofag serta limfosit. pembunuh memiliki granula dalam ukuran besar seluruh sel ini kemudian mencerna hasil pemecahan bakteri dan melepas zat interleukin-1 ke dalam cairan tubuh (zat pirogen leukosit/pirogen endogen) pada saat interleukin-1 sudah sampai di hipotalamus akan menimbulkan demam dengan cara meningkatkan temperature tubuh dalam waktu 8-10 menit interleukin-1 juga memiliki kemampuan untuk menginduksi pembekuan prostaglandin (terutama prostaglandin E2) ataupun zat yang memiliki kesamaan dengan zat ini kemudian bekerja di bagian hipotalamus untuk membandingkan reaksi.

Perubahan pengaturan hemostatis suhu normal oleh hipotalamus dapat diakibatkan dari infeksi vaksin agen biologis jejas jaringan obat-obatan gangguan imunologik-reumatologik, penyakit radang granulomatosis gangguan endokrin gangguan metabolik. berbagai macam agen infeksius imonologis atau agen yang berhungan toksin (pirogen eksogen) mengimbas produksi produksi pirogen endogen oleh sel-sel radang hospes pirogen menyebabkan demam dalam waktu 10-15 menit sedangkan respon demam terhadap pirogen eksogen (mis endoktosin) timbul lambat memerlukan sistesis dan pelepasan sitokin endogen yang sifatnya pirogenetik secara langsung menstimulasi hipotalamus untuk memeproduksi prostaglandin E yang kemuduiian mengatur kembali titik tambang pengaturan suhu selanjutnya tansmisi neuromal ke prifer menyebabkan konservasi dan pemberian panas dengan demikian suhu tubuh meningkat.

### 2.2.3 Pathway



#### 2.2.4 Manifestasi Klinis

Hipertermia terdiri dari gejala tanda mayor dan gejala tanda minor.

Adapun gejala tanda mayor dan gejala tanda minor yaitu:

Gejala dan tanda mayor

##### 1. Suhu tubuh diatas nilai normal

Suhu tubuh diatas nilai normal yaitu  $> 37,8^{\circ}\text{C}$  ( $100^{\circ}\text{F}$ ) per oral atau  $38,8^{\circ}\text{C}$  ( $101^{\circ}\text{F}$ ) perrektal.

##### 2. Gejala dan tanda minor

###### a. Kulit merah

Kulit merah dan terdapat bintik-bintik merah (petakie)

###### b. Kejang

Suatu kondisi yang menggambarkan dimana pernapasan yang cepat dan dangkal

###### c. Takikardia

Kejang merupakan suatu kondisi dimana otot-otot tubuh berkontraksi secara tidak akibat dari adanya peningkatan temperatur tinggi.

###### d. Takipnea

Takipnea adalah suatu kondisi yang menggambarkan dimana denyut jantung yang lebih cepat dari denyut nadi normal.

###### e. Kulit terasa hangat

Kulit terasa hangat terjadi karena adanya vasodilatasi pembuluh darah sehingga kulit menjadi hangat.

#### 2.2.5 Komplikasi

Menurut Rohman (2018)

1. Dehidrasi : demam meningkatkan penguapan cairan tubuh
2. Kejang demam: jarang sekali terjadi ( $37,5-41,1^{\circ}\text{C}$ ) sering terjadi pada anak usia 6 bulan sampai 5 tahun. Serangan dalam 24 jam pertama demam dan umumnya singkat, tidak kambuh kejang demam ini juga tidak membahayakan otak.

#### 2.2.6 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang mungkin dilakukan antara lain adalah:

1. Pemeriksaan darah lengkap

Pemeriksaan darah rutin yang mungkin dilakukan untuk memeriksa kadar hemoglobin hematokrit jumlah trombosit penia dan hemoksentrisi.

Penting bahwa darah cukup mendapatkan hasil yang akurat. Darah yang diambil mungkin kurang dari sendok teh (5ml) untuk bayi dan 1-2 sendok teh (5-10ml) untuk anak-anak lebih tua akan di perbarui dalam waktu 24-48 jam.

2. Pemeriksaan urine dan feses

Pemeriksaan feces meliputi jumlah makroskopik feses dan kimia serta biakan.

3. Air kemih (urin)

Pemeriksaan urin meliputi makroskopik fisis dan kimia serta biakan.

4. Analisis cairan

Analisis cairan meliputi cairan serebrospinalis cairan aspirasi pleura, perikard dan abses.

### 2.3 Kompres Tepid Sponge Bath

1. Pengertian

Kompres tepid sponge bath adalah suatu metode kompres untuk menurunkan suhu dengan menggunakan suhu ruangan (200-250) dan air hangat suam-suam kuku dengan suhu  $29^{\circ}\text{C}$ - $32^{\circ}\text{C}$  dengan cara membilas seluruh tubuh menggunakan waslap atau spon (Zahro& Khasanah). menurut zahwo & khasanah (2017) rata-rata suhu tubuh sebelum diberikan kompres air hangat adalah  $37,4^{\circ}\text{C}$  dan suhu sesudah pemberian kompres air hanagt  $37,3^{\circ}\text{C}$  sedangkan rata-rata suhu tubuh sebelum pemberian kompres tepid sponge bath  $37,6^{\circ}\text{C}$  dan suhu tubuh sesudah pemberian kompres tepid sponge bath  $37,3^{\circ}\text{C}$ . hasil penelitian didapatkan bahwa kompres tepid sponge bath kompres air hangat karena kompres tepid sponge bath pengompresanya dilakukan di seluruh tubuh sedangkan kompres air hangat hanya yang tidak mahal pelatanaksananya efektif dan efisien serta bisa dilakukan oleh siapapun baik orang tua maupun petugas kesehatan.

## 2. Tujuan

Menurut (Widyawati & Cahyanti, 2010) kompres tepid sponge memiliki tujuan sebagai berikut:

- a. Memberikan pelepasan panas tubuh melalui cara evaporasi konveksi
- b. Memberikan efek vasodilatasi pada pembuluh darah
- c. Memberikan rasa nyaman pada anak

## 3. Indikasi

Menurut (Widyawati & Cahyanti, 2010) anak yang di berikan tepid sponge adalah anak yang mengalami peningkatan suhu tubuh di atas normal yaitu  $<37,5^{\circ}\text{C}$

#### 4. Kontraindikasi

Kontraindikasi pada kompres tepid sponge (Widyawati & Cahyanti, 2010) adalah:

- a. Tidak ada luka pada daerah pemberian kompres tepid sponge
- b. Tidak di berikan pada neonatus

#### 5. Hal penting yang harus di perhatikan

- a. Jika di instruksikan/di resepkan, berikan anti piretik 15-20 menit sebelum mandi untuk mencapai penurunan demam lebih cepat. Pertimbangkan melalui suhu tubuh pasien dengan handuk basah selama 15 menit untuk memepercepat pendinginan.
- b. Mengambil suhu rektal, kecuali kontra indikasi untuk akurasi. Suhu aksila tidak dapat di andalkan karena kompres dingin di terapkan ke daerah-daerah ini sehingga mengganggu pembacaan. Jika memungkinkan pengukuran suhu tubuh akan lebih cepat di lakukan dengan cara mengukur suhu tubuh timpani.

## 2.4 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Hipertermi

## 1. Pengkajian

Pengkajian adalah pemikiran dasar yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi atau data tentang klien agar dapat mengidentifikasi, mengenal masalah-masalah kebutuhan kesehatan dan keperawatan klien, baik fisik mental sosial dan lingkungan (Dermawan 2012).

### a. Identitas Klien

Identitas klien meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, suku bangsa, agama, status perkawinan, tanggal masuk rumah sakit, nomor register, dan diagnosa medis.

### b. Keluhan utama

Keluhan utama berupa perasaan tidak enak badan, lesuh nyeri kepala pusing, kurang bersemangat, dan nafsu makan kurang.

### c. Riwayat kesehatan sekarang

Demam, mual muntah, tidak ada nafsu makan perut kembung, pusing.

## 2.4.1 Pemeriksaan fisik

1. Pemeriksaan tanda-tanda vital
2. Konjungtiva anemis, kondisi lidah khas (selaput putih kotor, ujung dan tepi lidah bewarna kemerahan), nafas berbau tidak sedap, bibir kering dan pecah-pecah, dan hidung terjadi epistaksis.
3. Perut kembung, hepatomegali, splenomegali, dan nyeri tekan.
4. Terdapat bintik- bintik kemerahan pada kulit punggung dan ekstremitas.
5. Sirkulasi bradikardi dan gangguan kesadaran.

## 2.4.2 Pemeriksaan Diagnostik



Dalam menegakan diagnosa penyakit demam typhoid perlu di lakukan pemeriksaan laboratorium yang mencakup pemeriksaan-pemeriksaan sebagai berikut:

a. Darah tepi

- 1) Terdapat gambar leukopenia
- 2) Limfositosis relatife
- 3) Emeosinofilia pada permulaan sakit
- 4) Bisa terdapat anemia dan trombositopenia

2. Diagnosa Keperawatan

Menurut Nuraif dkk masalah keperawatan yang lazim timbul dapat pasien hipertermi:

1. Hipertermi berhubungan dengan peningkatan suhu tubuh (proses penyakit)

No	Diagnosa keperawatan	Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)
1	Hipertermi berhubungan dengan peningkatan suhu tubuh (Proses Penyakit) (D.0130)	Termogulasi (1.44134)  Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam suhu tubuh kembali normal.  Kriteria Hasil: -Mengigil menurun -Kulit merah menurun -Takikardi menurun -Suhu tubuh membaik	Manajemen Hipertermi (1.5506) Observasi : 1. Identifikasi penyebab hipertermi 2. Monitor suhu tubuh Terapeutik: 1. sediakan lingkungan yang dingin 2. Longgarkan pakaian 3. Basahi dan kipasi permukaan tubuh 4. Berikan cairan oral Edukasi : 1. Anjurkan tirah baring Kolaborasi: 1. Pemberian cairan dan elektrolit intravena.

3. Implementasi

Implementasi merupakan tahap ketika perawat mengaplikasikan atau melaksanakan rencana asuhan keperawatan ke dalam bentuk intervensi keperawatan guna membantu klien mencapai tujuan yang telah di terapkan pada tahap pelaksanaan ini kita benar-benar siap untuk melaksanakan intervensi keperawatan dan aktivitas-aktivitas keperawatan yang telah dituliskan dalam rencana keperawatan pasien dalam kata lain dapat di sebut.

Bahwa pelaksanaan adalah peletakan suatu rencana menjadi tindakan yang mencakup:

- a. Penulisan dan pengumpulan data lanjutan.
- b. Pelaksanaan intervensi keperawatan.
- c. Pendokumentasian tindakan keperawatan.
- d. Pemberian laporan/mengkomunikasikan status kesehatan pasien dan respon pasien terhadap intervensi keperawatan.

Pada kegiatan implementasi di perlukan kemampuan perawat terhadap penguasaan teknis keperawatan kemampuan hubungan interpersonal dan kemampuan intelektual untuk menerapkan teori-teori keperawatan kedalam praktek.

#### 4. Evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan di lanjutkan intervensi rencana atau menghentikan rencana keperawatan.

Dalam evaluasi pencapaian tujuan ini terdapat 3 ( tiga) alternatif yang dapat di gunakan perawat untuk memutuskan/ menilai sejauh mana tujuan yang telah di tetapkan dalam rencana keperawatan tercapai yaitu :

- a. Tujuan tercapai
- b. Tujuan sebagai tercapai
- c. Tujuan tidak tercapai