

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK (7-8 TAHUN) USIA SEKOLAH
DENGAN DEMAM TYPHOID DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
HIPERTERMI DIRUANG NUSA INDAH ATAS
RSUD dr. SLAMET GARUT**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar Ahli
Madya Keperawatan (A.Md.Kep) Pada Prodi DIII Keperawatan
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Kencana Bandung

Oleh

I KOMANG B R DESMON LOGO

AKX.15.044



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN
STIKES BHAKTI KENCANA BANDUNG**

2018

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya,

Nama : I Komang B R Desmon Logo

NPM : AKX.15.044

Program Studi : DIII Keperawatan

Judul Karya Tulis : Asuhan Keperawatan Pada Anak (7-8 Tahun) Usia Sekolah Dengan demam typhoid Dengan Masalah Keperawatan Hipertermi Di Ruang Nusa Indah Atas Rsud Dr Slamet Garut.

Menyatakan :

1. Tugas akhir saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar profesional Ahli Madya (Amd) di Program Studi DIII Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Tugas akhir saya ini adalah karya tulis yang murni dan bukan hasil plagiat/jiplakan, serta asli dari ide dan gagasan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali dari pembimbing.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan yang tidak etis, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi.

Bandung, 17 April 2018



Yang Membuat Pernyataan

Komang B R Desmon Logo

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH

ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK (7-8 TAHUN) USIA SEKOLAH
DENGAN DEMAM TYPHOID DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
HIPERTERMI DIRUANG NUSA INDAH ATAS
RSUD dr. SLAMET GARUT

I KOMANG B R DESMON LOGO

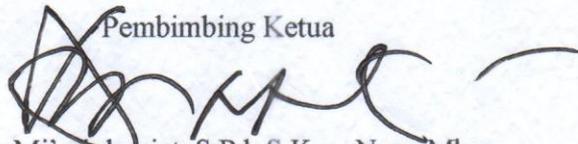
AKX.15.044

KARYA TULIS INI TELAH DISETUJUI TANGGAL

TANGGAL 27 Juni 2018

Oleh

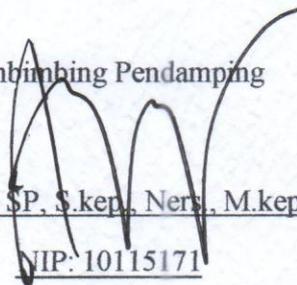
Pembimbing Ketua



Agus Mi'raj Darajat, S.Pd, S.Kep, Ners, Mkes

NIP:10115171

Pembimbing Pendamping



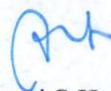
Angga SP, S.kep, Ners, M.kep

NIP: 10115171

Mengetahui

Prodi DIII Keperawatan

Ketua,



Tuti Suprapti, S.Kp., M.Kep

NIP: 1011603

LEMBAR PENGESAHAN
ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK (7-8 TAHUN) USIA SEKOLAH
DENGAN DEMAM TYPHOID DENGAN MASALAH KEPERAWATAN
HIPERTERMI DIRUANG NUSA INDAH ATAS
RSUD dr. SLAMET GARUT

Oleh

I KOMANG B R DESMON LOGO

AKX.15.044

Telah diuji

Pada tanggal, 05 Juli 2018

Panitia Penguji

Ketua : Agus Mi'raj darajat, S.Pd, S.Kep, Ners, M.Kes

(Pembimbing utama)

Anggota :

1. Irfan Safarudin S.Kep., Ners
(penguji I)
2. Fikri Mourly Wahyudi Amd.An
(penguji II)
3. Angga SP, S.Kep., Ners., M.Kep
(Pembimbing Pendamping)

Mengetahui

STIKes Bhakti Kencana Bandung

Ketua,

Rd.Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep



ABSTRAK

Background of morbidity number due to typhoid fever in 2017 in dr. Slamet Garut public hospital as many as 996 cases or (7.6%), which ranks 8th out of 10 of biggest disease case in dr. Slamet Garut public hospital. typhoid fever is an infectious intestinal disease caused by salmonella typhi that can be transmitted through oral, fecal, food, and contaminated beverages. Purpose of case study is to explore a problem or phenomenon with detailed limitation has a deep data retrieval and include various sources of information. This case was performed on two patients with typhoid fever with hyperthermia nursing problems. : The method used is a form of case study where to explore a problem or phenomenon obtained through the process of nursing care, such as assessment, data collection, interviews, observation, and documentation. This case study was conducted on two clients with typhoid fever with hyperthermic nursing problems. The result after the nursing care with warm compresses, on both clients showed the same result of the decrease in body temperature on the client 1 from the temperature of 39.7 oC to 36.8 o C and on the client 2 from 39.5 oC to 36.5 oC temperature this shows that on client 1 and client 2 results in a decrease in body temperature within normal limits. Discussion: clients with hyperthermic nursing problems do not always have the same response in the decrease of body temperature in hyperthermic patients this is influenced by the condition and health status of previous clients. So nurses must perform comprehensive nursing care to handle nursing problems in each patient.

Kata Kunci : Demam *Typhoid*, Hipertermi, kompres hangat.

Daftar pustaka : 9 Buku (2009 – 2016), 2 journal (2011)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang maha esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis masih diberi kekuatan dan pikiran sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini yang berjudul **“Asuhan Keperawatan Pada Anak (7-8 TAHUN) Usia Sekolah Dengan Demam Tyhroid Dengan Masalah Keperawatan Hipertermi Di Ruang Nusa Indah Atas Rsud Dr Slamet Garut”** dengan sebaik – baiknya.

Maksud dan tujuan penyusunan karya tulis ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas akhir dalam menyelesaikan Program Studi Diploma III Keperawatan di STIKes Bhakti Kencana Bandung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ini, Terutama kepada :

1. H. Mulyana, SH, M,Pd, MH.Kes, selaku ketua yayasan adhi guna bhakti kencana Bandung.
2. Rd.Siti Jundiah, S,Kp.,Mkep, Selaku ketua STIKes Bhakti kencana Bandung.
3. Hj. Tuti,S,Kp.,Mkep Selaku Ketua program Studi Diploma III Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung dan Selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
4. Agus Mi'raj darajat, S.Pd, S.Kep, Ners, Mkes selaku pembimbing satu yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
5. Angga Satria Pratama, S.kep., Ners., M.kep selaku pembimbing kedua yang telah membimbing dan memotivasi selama penulis menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Rina.,S.kep.,Ners selaku pembimbing praktik lapangan yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat melakukan asuhan keperawatan pada karya tulis ilmiah ini dengan baik selama praktek lapangan.

7. Seluruh Dosen dan Staff Program studi Diploma III Keperawatan Anestesi dan Gawat Darurat Medik yang telah memberikan dukungan, arahan dan nasehat selama penulis mengikuti pendidikan dan penyusunan karya tulis ilmiah ini.
8. Orang tua Tercinta Ni Made ari Arnadi, Daniel F D logo, SH, kakak saya yang tercinta Ns, Jufriana Logo, S.kep, Kadek logo Amd.keb. sahabat tercinta Devi noviantari Khan dan Endah sary Tarigan serta teman-teman Anestesi XI beserta senior dan junior yang telah memberikan semangat, motivasi dan dukungan baik secara moril maupun materil, pengorbanan, kasih sayang yang sangat tulus serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah.

Semoga amal baik bapak/ibu/saudara/i diterima oleh Allah SWT, dan diberikan balasan yang lebih baik oleh-Nya. Penulis menyadari bahwa Karya Tulis ini masih jauh dari kata sempurna sehingga penulis mengharapkan segala masukan dan saran yang sifatnya membangun guna penulisan Karya Tulis Ilmiah yang lebih baik.

Bandung, 7 April 2018



I Komang Logo

DAFTAR ISI

Halaman Judul dan Persyaratan Gelar	i
Lembar Pernyataan.....`	ii
Lembar Persetujuan Karya Tulis.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	x
Daftar Bagan	xi
Daftar Lampiran.....	xii
Daftar Singkatan.....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Konsep Dasar Penyakit	7
1. Pengertian Demam tyhroid	7
2. Anatomi fisiologo demam typoid	8
3. Etiologi demam typoid	21
4. Patofisiologi demam tyhroid.....	22
5. Manifestasi klinik	23
6. Komplikasi	24
7. Klasifikasi demam typoid.....	25
8. Pemeriksaan diagnostik	26
9. Penatalaksanaan medik dan implementasi kep.....	28
B. Konsep Tumbuh Kembang.....	29
1. Faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang.....	30
2. Tahapan tumbuh kembang.....	31
3. Pertumbuhan.....	31
4. Perkembangan	34

5. Hospitalisasi.....	35
C. Konsep Asuhan Keperawatan	36
1. Masalah keperawatan hipertermi.....	37
2. Pengkajian	38
3. Analisa Data	49
4. Diagnosa Keperawatan.....	49
5. Intervensi Keperawatan	50
6. Implementasi	54
7. Evaluasi	55
BAB III METODE PENULISAN KTI.....	57
A. Desain Penelitian.....	57
B. Batasan Istilah	57
C. Partisipan.....	58
D. Lokasi dan Waktu Penelitian	58
E. Pengumpulan Data	58
F. Uji Keabsahan Data.....	60
G. Analisa Data	60
H. Etik Penulisan KTI.....	62
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	64
A. Hasil	64
1. Gambaran Lokasi Pengambilan Data	64
2. Pengkajian	64
3. Analisa Data	70
4. Diagnosa Keperawatan.....	72
5. Perencanaan	74
6. Implementasi	77
7. Evaluasi	79
B. Pembahasan.....	79
1. Pengkajian	80
2. Diagnosa	80
3. Intervensi	82
4. Implementasi	83
5. Evaluasi	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran.....	88

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Periode infeksi Typoid
- Tabel 2.2 Pemberian imunisasi pada anak
- Tabel 2.3 Gasglow Coma Scale Pediatric
- Tabel 2.4 Intervensi dan Rasional
- Tabel 2.5 Intervensi dan Rasional
- Tabel 2.6 Intervensi dan Rasional
- Table 2.7 Intervensi dan Rasional
- Table 2.8 Intervensi dan Rasional
- Tabel 4.1 Identitas klien
- Tabel 4.2 Riwayat Penyakit
- Tabel 4.3 Pola Aktivitas
- Tabel 4.4 Riwayat Imunisasi 1
- Tabel 4.5 Riwayat Imunisasi 2
- Tabel 4.6 Pertumbuhan
- Tabel 4.7 perkembangan
- Tabel 4.8 Pemeriksaan Fisik
- Tabel 4.9 Data Psikologi

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Patofisiologi Demam Tyhpoid.....	21
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	: Daftar pustaka
LAMPIRAN 2	: Daftar Riwayat Hidup
LAMPIRAN 3	: Lembar Bimbingan
LAMPIRAN 4	: Lembar Observasi
LAMPIRAN 5	: Lembar justifikasi
LAMPIRAN 6	: Satuan Acara Penyuluhan
LAMPIRAN 7	: Liflet

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: World Health Organization
WOD	: Wawancara Observasi Dokumen
ROM	: Range of Motion
BAK	: Buang Air Kecil
BAB	: Buang Air Besar
IV	: Intravena
BB	: Berat Badan
TB	: Tinggi Badan
°C	: Derajat Celcius
TD	: Tekanan Darah
GCS	: Glow Coma Skale

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Saluran Pencernaan	7
Gambar 2.2 Struktur Rongga Mulut.....	9
Gambar 2.3 Lidah Dan Bagian-bagiannya.....	10
Gambar 2.4 Anatomi Kelenjar Ludah.....	10
Gambar 2.5 Anatomi gigi.....	11
Gambar 2.6 Anatomi Tenggorokan.....	12
Gambar 2.7 Kerangkongan Manusia	13
Gambar 2.8 Lambung dan Bagian-bagiannya.....	14
Gambar 2.9 Letak Usus Halus	15
Gambar 2.10 Usus Bntu	17

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit menular masih merupakan salah satu masalah kesehatan utama di negara berkembang termasuk di Indonesia. Penyakit menular ini terkait erat dengan kurangnya higienitas pribadi, kurangnya sanitasi lingkungan, perilaku jajan sembarangan, dan perilaku masyarakat yang tidak sehat. Salah satu penyakit menular tersebut yaitu demam typhoid. (Ayu 2015)

Menurut data *World Health Organization* (WHO) memperkirakan angka insidensi di seluruh dunia terdapat sekitar 17 juta per tahun dengan 600.000 orang meninggal karena demam *typhoid*. Studi yang dilakukan di daerah urban di beberapa negara Asia pada anak usia 5–10 tahun menunjukkan bahwa insidensi angka kejadian demam *typhoid* mencapai 180–194 per 100.000 anak, di Asia Selatan pada usia 5–10 tahun sebesar 400–500 per 100.000 penduduk, di Asia Tenggara 100–200 per 100.000 penduduk, dan di Asia Timur kurang dari 100 kasus per 100.000 penduduk.

Di Indonesia, demam *typhoid* menempati urutan ke 2 dari 10 kasus penyakit terbanyak pasien rawat inap dengan presentase 3,15% atau 81.116 kejadian selama 2008. Prevalensi demam *typhoid* diperkirakan mencapai 350 sampai 810 kasus per 1000 penduduk per tahun atau kurang lebih sekitar

600.000 sampai 1,5 juta kasus setiap tahun, 80 sampai 90% dari angka tersebut adalah anak berusia 2-19 tahun (Depkes RI, 2009).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Jawa Barat tahun 2009, insidensi rata-rata demam *typhoid* pada masyarakat di daerah semi urban (Masyarakat pedesaan) adalah 357,6 per 100.000 penduduk pertahun sedangkan di daerah urban (Masyarakat perkotaan) ditemukan 760-810 per 100.000 penduduk pertahun. Insiden demam *typhoid* bervariasi di setiap daerah karena berhubungan erat dengan penyediaan air bersih yang belum memadai serta sanitasi lingkungan dengan pembuangan sampah yang kurang memenuhi syarat kesehatan lingkungan. (Simanjuntak, 2009). Berdasarkan *medical record* RSUD dr. Slamet Garut periode Januari 2017 sampai Desember 2017 didapatkan penyakit demam *typhoid* menduduki peringkat ke-8 dari 10 besar penyakit yang ada, dengan jumlah pasien sebanyak 996 orang (7,6%).

Demam *typhoid* dapat menimbulkan permasalahan yang kompleks karena dapat menimbulkan komplikasi yang biasanya terjadi pada usus halus dapat berupa perdarahan usus, perforasi usus, peritonitis, terjadi lokalisasi peradangan akibat sepsis (bakteremia), yaitu meningitis, kolelitis, ensefalopati, dan lain-lain. (Ayu 2015)

Peran Perawat sangat penting dapat melaksanakan asuhan keperawatan. Dengan permasalahan yang kompleks tadi, khususnya pada kasus demam *typhoid* perlunya observasi suhu secara rutin dan pemberian obat dalam menangani demam *typhoid*. Apabila demam *typhoid* tidak ditangani sedini

mungkin akan mengakibatkan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan dapat mengancam seiring dengan *intake* yang tidak adekuat, sehingga dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada anak. (Ayu 2015)

Mengingat kompleksnya penyakit demam *typhoid* pada uraian di atas maka peneliti tertarik untuk mengangkat masalah ini dalam sebuah karya tulis ilmiah dengan judul; **“Asuhan Keperawatan pada Anak Usia Sekolah (7-8) dengan Demam *Typhoid* dengan Masalah Keperawatan Hipertermi di Ruang Nusa Indah Atas RSUD dr. Slamet Garut ”.**

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dimuat dalam penulisan ini, yaitu bagaimanakah Asuhan Keperawatan pada Anak Usia Sekolah (7-8) dengan Demam Typhoid dengan Masalah Keperawatan Hipertermi di Ruang Nusa Indah Atas RSUD dr. Slamet Garut.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Melaksanakan Asuhan Keperawatan pada Anak Usia Sekolah (7-8) dengan Demam Typhoid dengan Masalah Keperawatan Hipertermi di Ruang Nusa Indah Atas RSUD dr. Slamet Garut

2. Tujuan Khusus

- a) Melaksanakan pengkajian pada klien yang mengalami Demam *Typhoid* dengan masalah keperawatan Hipertermi diruang Nusa Indah atas RSUD dr. Slamet Garut tahun 2018.
- b) Mampu merumuskan diagnosa keperawatan pada klien yang mengalami Demam *Typhoid* dengan masalah keperawatan Hipertermi diruang Nusa Indah atas RSUD dr. Slamet Garut tahun 2018.
- c) Mampu menyusun rencana tindakan keperawatan pada klien yang mengalami Demam *Typhoid* dengan masalah keperawatan Hipertermi diruang Nusa Indah atas RSUD dr. Slamet Garut tahun 2018.
- d) Mampu melakukan implementasi tindakan keperawatan pada klien yang mengalami Demam *Typhoid* dengan masalah keperawatan Hipertermi diruang Nusa Indah atas RSUD dr. Slamet Garut tahun 2018.
- e) Mampu melaksanakan evaluasi tindakan keperawatan pada klien yang mengalami Demam *Typhoid* dengan masalah keperawatan Hipertermi diruang Nusa Indah atas RSUD dr. Slamet Garut tahun 2018.

D. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Karya tulis ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan pembaca dan sebagai referensi peneliti selanjutnya dalam pengembangan ilmu pengetahuan mengenai Asuhan Keperawatan pada Anak Usia Sekolah (7-8)

dengan Demam Typhoid dengan Masalah Keperawatan Hipertermi di Ruang Nusa Indah Atas RSUD dr. Slamet Garut.

2. Manfaat Praktis

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

a) Bagi Perawat

Diharapkan karya tulis ini dapat menjadi sumbangsih refrensi bagi perawat dalam melaksanakan asuhan keperawatan pada klien dengan Demam tyhoppdengan masalah keperawatan hipertermi diruang Nusa Indah atas RSUD dr. Slamet garut tahun 2018.

b) Bagi rumah sakit

Diharapkan asuhan keperawatan ini dapat digunakan sebagai acuan dan bahan pertimbangan dalam membuat standar oprasional prosedur teknik kompres hangat dealam menangani klien dengan Demam typhoid dengan masalah keperawatan hipertermi diruang Nusa Indah atas RSUD dr. Slamet garut tahun 2018.

c) Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan karya tulis ini dapat menambah naskah ilmiah yang dapat digunakan oleh mahasiswa-mahasiswi lainnya dan sebagai salah satu dokumentasi untuk mengembangkan ilmu tentang asuhan keperawan pada demam typhoid dengan masalah keperawan hipertermi diruang Nusa Indah atas RSUD dr. Slamet garut tahun 2018.

d) Bagi klien

Diharapkan karya tulis ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman klien dan keluarga mengenai asuhan keperawatan pada kasus Demam typhoid dengan masalah keperawatan hipertemi diruang Nusa Indah atas RSUD dr. Slamet garut tahun 2018.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konep Dasar Penyakit

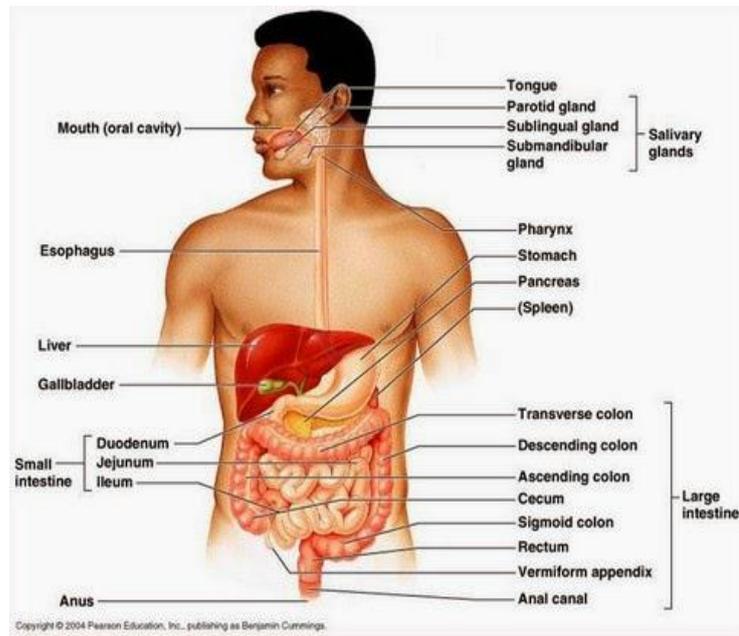
1. Pengertian Demam *Typhoid*

Demam *Typhoid* menurut Sodikin (2011) adalah infeksi akut yang terjadi dibagian saluran pencernaan, dengan gejala demam kurang lebih 1 minggu, gangguan pada pencernaan, dan gangguan kesadaran. Pertimbangan demam *typhoid* pada anak yang demam dan memiliki salah satu tanda seperti diare, muntah, nyeri perut, dan sakit kepala.

Demam *typhoid* merupakan infeksi menular yang terjadi pada anak maupun dewasa. Anak merupakan yang paling rentan terkena demam *typhoid*, yang biasanya banyak terjadi pada anak usia 5 – 19 tahun. Penyakit ini berhubungan erat dengan personal hygiene dan sanitasi lingkungan. Kematian demam *typhoid* pada anak lebih rendah bila dibanding dengan dewasa (Dewi, 2011). Pertimbangan demam *typhoid* pada anak yang demam dan memiliki salah satu tanda seperti diare, muntah, nyeri perut, dan sakit kepala. Hal ini terutama bila demam telah berlangsung selama 7 hari atau lebih. Dapat disimpulkan bahwa Demam *Typhoid* merupakan penyakit infeksi menular yang menyerang pada sistem saluran pencernaan yang disebabkan oleh *Salmonella typhi*, bakteri ini biasanya hidup pada tubuh manusia dan

ditularkan melalui kotoran seseorang seperti feses atau air kencing dan lingkungan yang kotor.

2. Anatomi Fisiologi Sistem Pencernaan



Gambar 2.1 Saluran Sistem Pencernaan (Sumber : Sodikin, 2011)

Sistem pencernaan bekerja memecah makanan agar dapat menyerap nutrisi yang digunakan oleh tubuh sebagai bahan bakar untuk menjaga agar semua sistem tubuh tetap bekerja sebagaimana mestinya. Bagian sisa makanan yang tidak bisa dipecah, dicerna, atau diserap akan diekskresikan sebagai tinja.

Pemecahan makanan menjadi molekul-molekul digunakan untuk penyerapan didalam tubuh. Pemecahan makanan ini juga bertujuan agar tubuh dapat mengeluarkan sisa-sisa makanan sebagai sampah. Umumnya organ-organ pencernaan (misalnya lambung dan usus) berbentuk mirip

tabung agar dapat menerima makanan yang akan diproses. Sistem pencernaan pada prinsipnya berupa saluran panjang dan melingkar dari mulut hingga anus, ditambah dengan beberapa organ lain (seperti hati dan pankreas) yang memproduksi atau menyimpan zat-zat kimia pencernaan.

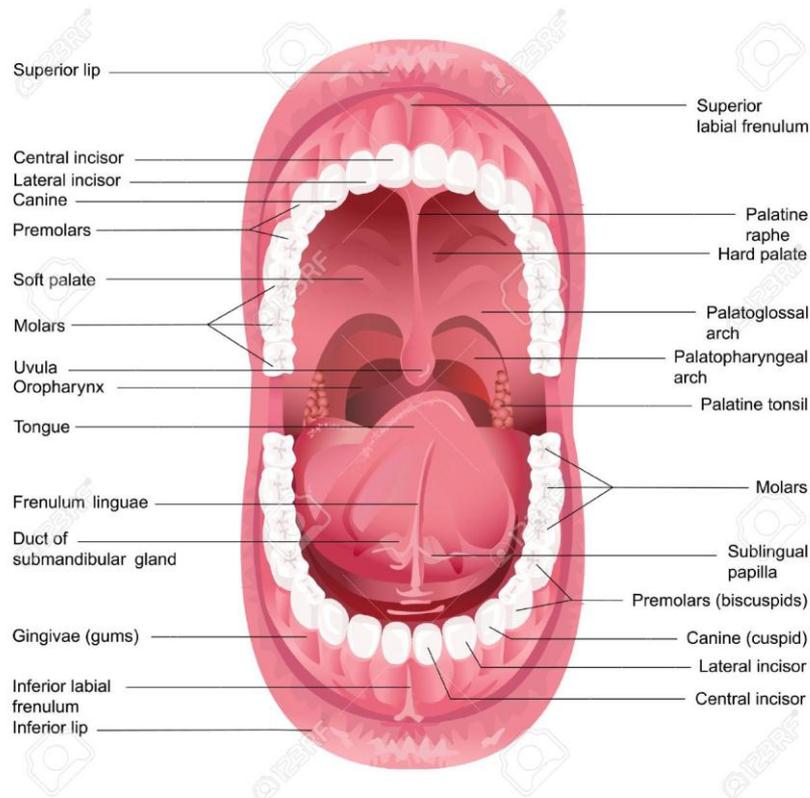
1. Organ-organ sistem pencernaan

Setiap organ pencernaan memiliki peran dalam memecah makanan dan mengelola sisa-sisa makanan tersebut. Saluran pencernaan membentuk satu tabung panjang dan menerus melalui tubuh, berawal dari mulut dan berakhir di anus. Terdapat pula beberapa *sfincter* antar organ untuk menjaga agar makanan bergerak ke arah yang benar. *Sfincter* adalah kumpulan serabut otot berbentuk seperti cincin yang bekerja untuk menutup jalur atau pembukaan alamiah pada tubuh.

Adapun urutan organ-organ sistem pencernaan sebagai berikut :

a. Mulut

Mulut merupakan suatu rongga terbuka tempat masuknya makanan padat dan cairan serta menjadi “gerbang masuk” bagi sistem pencernaan. Kerja sistem pencernaan sebenarnya sudah dimulai sejak dari mulut, sewaktu makanan dikunyah. Di dalam mulut makanan dipotong-potong oleh gigi depan (incisivus) dan dikunyah oleh gigi belakang (molar/geraham) menjadi bagian-bagian kecil agar lebih mudah dicerna oleh air liur. Enzim dalam air liur disebut amilase, berfungsi memecah karbohidrat tertentu menjadi bentuk yang lebih sederhana.

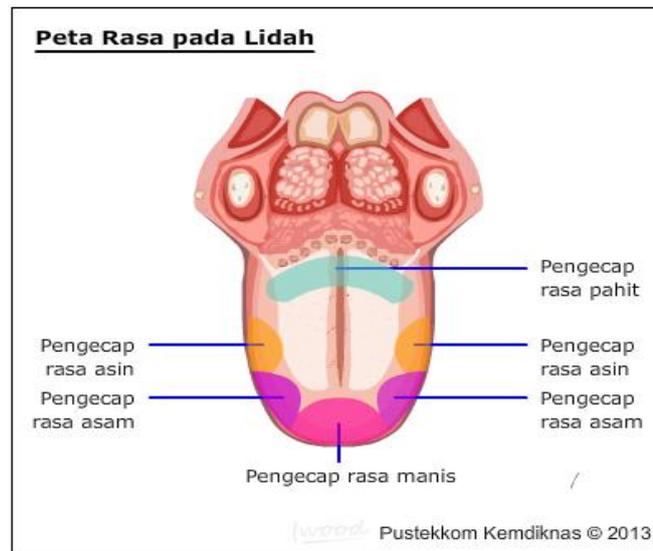


Gambar 2.2 Struktur Rongga Mulut (Sumber : Sodikin, 2011)

Organ-organ utama dalam rongga mulut adalah:

1) Lidah

Lidah berfungsi untuk mencerna makanan secara mekanik, membantu proses mengunyah, menelan, membedakan bermacam rasa. Untuk mendukung fungsi mengenali rasa, pada permukaan lidah terdapat papila-papila yang didalamnya terdapat puting-puting pengecap rasa. Macam rasa yang dapat dibedakan oleh lidah adalah manis, asam, asin, dan pahit. Selain itu, lidah juga peka terhadap panas, dingin, dan tekanan.

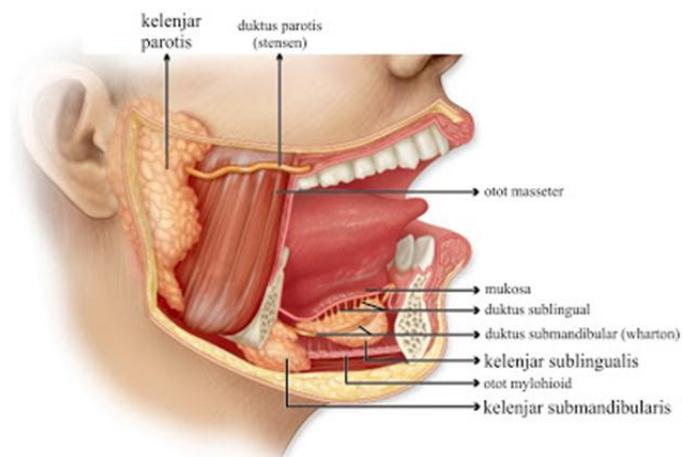


Gambar 2.3 Lidah dan Bagian-bagiannya

Sumber: Pustekkom Kemdiknas, 2013

2) Kelenjar Ludah

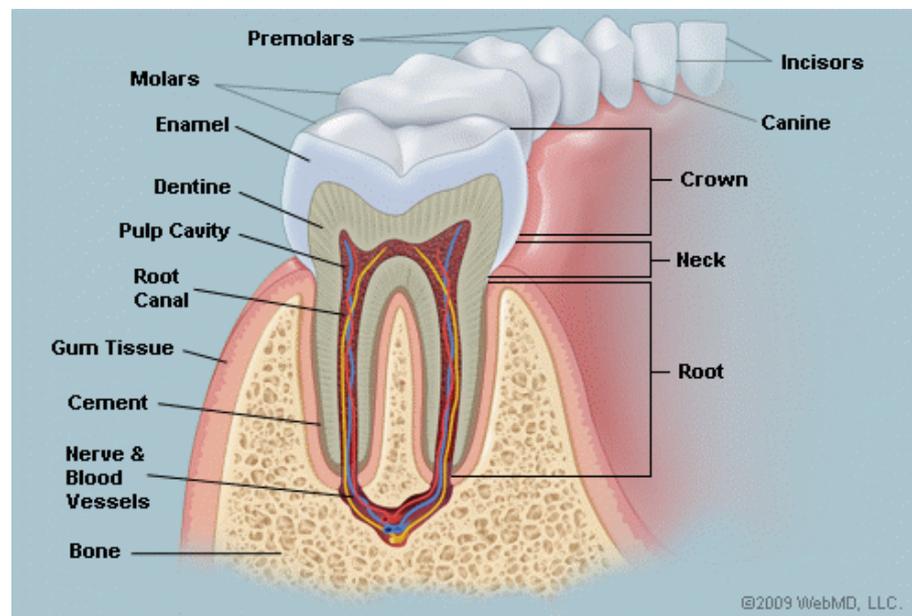
Organ ini merupakan kelenjar penghasil ludah atau air liur (saliva) yang terdiri dari tiga pasang, yaitu kelenjar parotis, kelenjar submandibularis, dan kelenjar sublingualis.



Gambar 2.4 Anatomi Kelenjar Ludah (Sumber: parotidsurgerymd)

3) Gigi

Gigi berfungsi untuk memotong dan mengoyak makanan yang masuk ke mulut (sebagai alat pencernaan mekanik). Tujuan makanan dipotong dan dikoyak menjadi lebih kecil agar mudah untuk dicerna oleh lambung. Perkembangan gigi dimulai saat anak berusia sekitar enam bulan. Gigi yang pertama kali tumbuh disebut gigi susu. Selanjutnya, pada usia 6-14 tahun gigi susu akan diganti menjadi gigi sulung, selanjutnya akan berkembang menjadi gigi tetap.



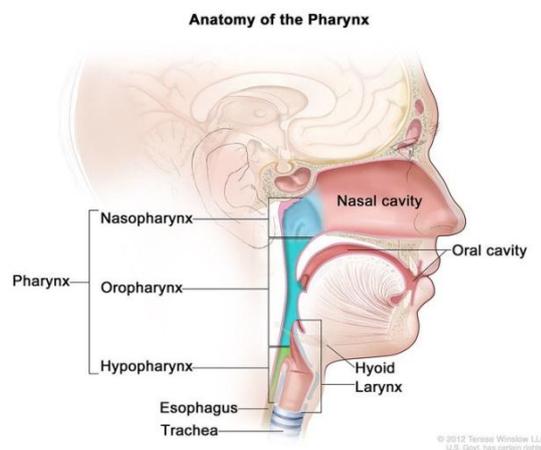
Gambar 2.5 Anatomi Gigi (Sumber: webmd.com)

b. Tenggorokan (Faring)

Tenggorokan merupakan penghubung antara rongga mulut dan kerongkongan. Tenggorokan memiliki rongga persimpangan antara jalan

napas dan jalan makanan, letaknya dibelakang rongga mulut dan rongga hidung, didepan ruas tulang belakang. Di dalam lengkung faring terdapat tonsil (amandel), yaitu limfe yang banyak mengandung kelenjar limfosit dan merupakan pertahanan terhadap infeksi.

Bagian depan atas tenggorokan berhubungan dengan rongga hidung, dan memiliki lubang perantara yang disebut koana. Sementara itu, tekak atau anak lidah berhubungan dengan rongga mulut dengan perantara lubang yang disebut ismus fausium. Tekak terdiri dari, nasofaring, orofaring, *hypofaring*.



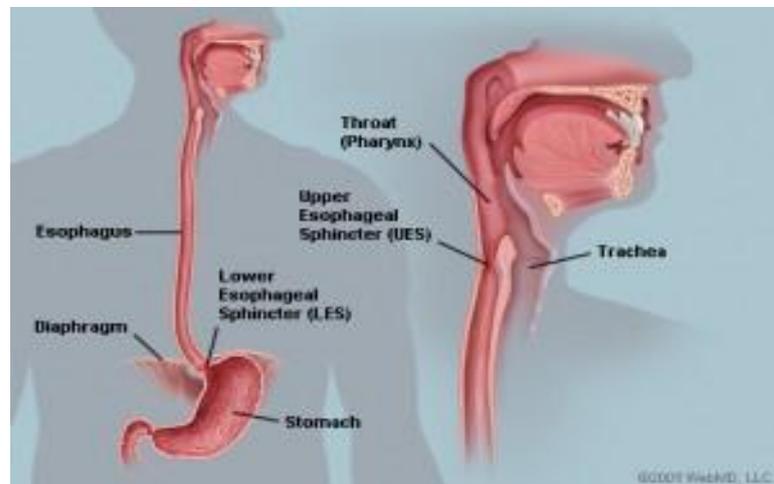
Gambar 2.6 Anatomi Tenggorokan

(Sumber: Terese Winslow LLC, 2012)

c. Kerongkongan (Esofagus)

Esofagus adalah otot berbentuk tabung yang berada di dalam tenggorokan bagian belakang. Faring dan esofagus bertemu pada ruas ke-6 tulang belakang. Setelah dikunyah dan ditelan, makanan menyusuri esofagus dan

didorong menuju lambung oleh gerak peristaltik. Berdasarkan histologi, esofagus dibagi menjadi tiga bagian sebagai berikut:

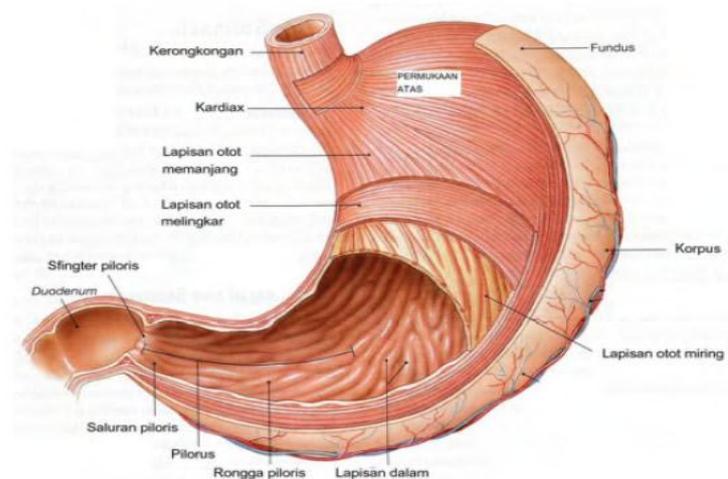


Gambar 2.7 Kerongkongan manusia (Sumber: webmd.com)

d. Lambung

Setelah makanan masuk ke dalam perut, proses pencernaan terus berlanjut di dalam lambung. Lambung adalah otot berongga berukuran besar dan terdiri dari 3 bagian, yaitu kardia, fundus, dan antrum. Makanan masuk ke dalam lambung dari kerongkongan melalui otot berbentuk cincin (*sfincter*), yang bisa membuka dan menutup. Dalam keadaan normal, *sfincter* menghalangi masuknya kembali isi lambung ke dalam kerongkongan. *Sfincter* bagian atas disebut *sfincter kardia*.

Di dalam lambung, makanan pun bercampur dengan asam dan enzim yang disekresikan dari dinding perut. Setelah benar-benar hancur, makanan kemudian dipindahkan ke dalam usus kecil melalui *sfincter pylorus*. Fungsi lambung mirip gudang makanan yang berkontraksi secara ritmik untuk mencampur makanan dengan enzim-enzim.



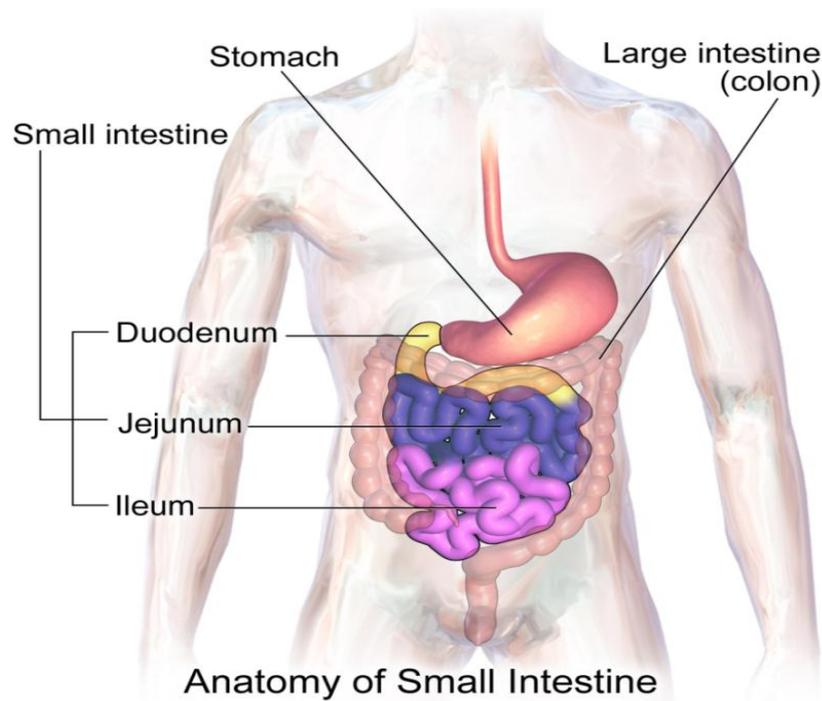
Gambar 2.8 Lambung dan bagian – bagiannya

(Sumber: DosenBiologi.com)

e. Usus halus

Usus halus atau usus kecil adalah bagian dari saluran pencernaan yang terletak di antara lambung dan usus besar. Usus halus berbentuk tabung panjang dimana sebagian besar vitamin dan nutrisi diserap dari makanan ke dalam aliran darah. Dinding usus halus dipenuhi pembuluh darah yang bertugas mengangkut zat-zat untuk diserap ke hati melalui vena porta (Syaifudin, 2006 dikutip dalam Mardalena, 2018)

Dinding usus melepaskan lendir untuk melumasi isi usus, dan air untuk membantu melarutkan makanan yang telah dicerna. Saat makanan bergerak melalui usus halus, sejumlah enzim dilepaskan yang mencerna protein, karbohidrat, dan lemak. Lapisan usus halus terdiri dari lapisan mukosa, lapisan otot melingkar (m sirkuler), dan lapisan otot memanjang (m longitudinal) serta lapisan serosa.



Gambar 2.9 Letak usus halus di dalam sistem pencernaan (Sumber: wikimedi.org)

Secara anatomi, usus halus terdiri dari tiga bagian, yaitu duodenum, jejunum, dan ileum.

1) Usus Duodenum

Usus duodenum atau usus dua belas jari adalah bagian usus halus yang terletak setelah lambung, dan berhubungan langsung dengan usus jejunum. Usus dua belas jari merupakan bagian terpendek dari usus halus, dimulai dari *bulbo duodenale* dan berakhir di *ligamentum treitz*.

Usus dua belas jari merupakan organ retroperitoneal, yang tidak terbungkus seluruhnya oleh selaput peritoneum. Kadar pH normal dalam usus dua belas jari berkisar pada derajat sembilan. Pada usus ini terdapat dua muara saluran, yaitu dari pankreas dan dari kantung empedu.

Lambung melepaskan makanan ke dalam usus dua belas jari melalui *sphincter pilorus* dalam jumlah yang mampu dicerna oleh usus halus. Jika penuh, duodenum akan mengirimkan sinyal kepada lambung untuk berhenti mengalirkan makanan.

2) Usus Jejunum

Usus jejunum atau usus kosong merupakan bagian kedua dari usus halus. Bagian ini terletak antara usus duodenum dan ileum. Pada manusia dewasa, panjang seluruh usus halus antara 2 hingga 8 meter, dimana 1-2 meter adalah bagian usus jejunum. Usus jejunum dan usus ileum digantung dalam tubuh dengan bantuan mesenterium.

Permukaan dalam usus jejunum berupa membran mukus dimana terdapat jonjot usus (*vili*), yang bertugas memperluas permukaan dari usus. Secara histologis, perbedaan antara usus jejunum dengan usus dua belas jari adalah pada berkurangnya kelenjar Brunner. Sementara perbedaan usus jejunum dengan usus ileum terlihat dari sedikitnya sel goblet dan plak peyeri.

3) Usus Ileum

Usus ileum atau usus penyerapan merupakan bagian terakhir dari usus halus. Pada sistem pencernaan manusia, usus ileum memiliki panjang 2-4 meter dan terletak setelah duodenum dan jejunum. Ileum yang memiliki pH antara 7 dan 8, yaitu netral dan sedikit basa, berfungsi menyerap vitamin B12 dan garam-garam empedu. Ileum berbatasan langsung dengan usus besar.

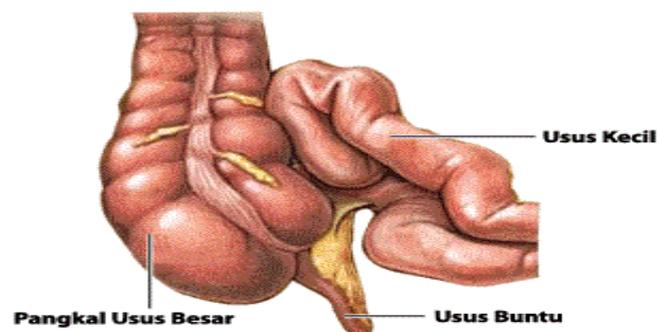
f. Usus besar

Usus besar atau kolon adalah bagian usus yang terletak di antara usus buntu dan rektum. Fungsi utama organ ini adalah menyerap air dari feses (tinja). Setelah bergerak melalui usus kecil, makanan kemudian sebagian dicerna dan sebagian lagi dalam bentuk cair didorong melewati *sfincter*, disebut katup ileoskal, agar memasuki usus besar. Di dalam usus besar sebagian air diserap dari bahan limbah. Pada saat feses/tinja mencapai ujung usus besar, bentuknya sudah menjadi lebih padat.

Usus besar terdiri dari:

- a. Kolon asenden (naik)
- b. Kolon transversum
- c. Kolon desendens (kiri)
- d. Kolon sigmoid (berhubungan dengan rektum)
- g. Usus buntu (Cecum)

Usus buntu atau cecum/sekum adalah suatu kantung yang terhubung pada usus illeum serta menjadi bagian kolon yang menanjak dari usus besar.



Gambar 2.10 Usus Buntu (Cecum)

(Sumber: gejalapenyakit.com)

h. Umbai cacing (Appendiks)

Umbai cacing atau Appendiks adalah organ tambahan pada usus buntu. Secara anatomi, umbai cacing merupakan tabung berujung buntu yang menyambung dengan *caecum*. Umbai cacing terbentuk dari *caecum* pada tahap embrio.

i. Rektum

Bagian akhir usus besar disebut rektum, yakni semacam “waduk” yang menampung tinja sebelum bisa keluar tubuh. Rektum berbentuk sebuah ruangan yang berawal dari ujung usus besar (setelah kokon sigmoid) dan berakhir di anus. Organ ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan sementara feses. Saat penuh dengan tinja, rektum memberi sinyal pada otak sehingga muncul rangsangan ingin buang air besar.

j. Anus

Anus merupakan lubang di ujung saluran pencernaan, dimana bahan limbah keluar dari tubuh. Anus memiliki dua otot *sfincter* yang berfungsi menahan tinja di dalam tubuh sampai tiba saatnya keluar. Ketika seseorang secara sadar melemaskan *sfincter* eksternal, tinja kemudian bisa meninggalkan tubuh.

k. Pankreas

Pankreas adalah organ pada sistem pencernaan yang memiliki dua fungsi utama, yaitu menghasilkan enzim pencernaan serta beberapa hormon penting

seperti insulin. Pankreas terletak pada bagian posterior perut dan berhubungan erat dengan duodenum (usus dua belas jari).

Pankreas melepaskan enzim pencernaan ke dalam duodenum dan melepaskan hormon ke dalam darah. Enzim yang dilepaskan oleh pankreas akan mencerna protein, karbohidrat, dan lemak. Enzim proteolitik memecah protein ke dalam bentuk yang dapat digunakan oleh tubuh dan dilepaskan dalam bentuk inaktif. Enzim ini hanya akan aktif jika telah mencapai saluran pencernaan. Pankreas juga melepaskan sejumlah besar sodium bikarbonat, yang berfungsi melindungi duodenum dengan cara menetralkan asam lambung.

l. Hati (Hepar)

Hati atau hepar merupakan sebuah organ yang terbesar di dalam tubuh manusia dan memiliki berbagai fungsi, beberapa diantaranya berhubungan dengan pencernaan. Organ ini memainkan peran penting dalam metabolisme dan memiliki beberapa fungsi dalam tubuh termasuk penyimpanan glikogen, sintesis protein plasma, dan penetralan obat. Hati juga memproduksi *bile*, yang penting dalam pencernaan.

m. Kandung Empedu

Kandung empedu adalah organ berbentuk buah pir yang dapat menyimpan sekitar 50 ml empedu yang dibutuhkan tubuh untuk proses pencernaan. Pada manusia, panjang kandung empedu sekitar 7-10 cm dan berwarna hijau gelap. Ini bukan warna jaringan, melainkan karena warna cairan empedu yang

dikandungnya. Organ ini terhubung dengan hati dan usus dua belas jari melalui saluran empedu.

Empedu memiliki fungsi membantu pencernaan lemak. Empedu juga amat berperan dalam pembuangan limbah tertentu dari tubuh, terutama haemoglobin (Hb) yang berasal dari penghancuran sel darah merah dan kelebihan kolesterol (Mardalena, 2018).

3. Etiologi demam Typoid

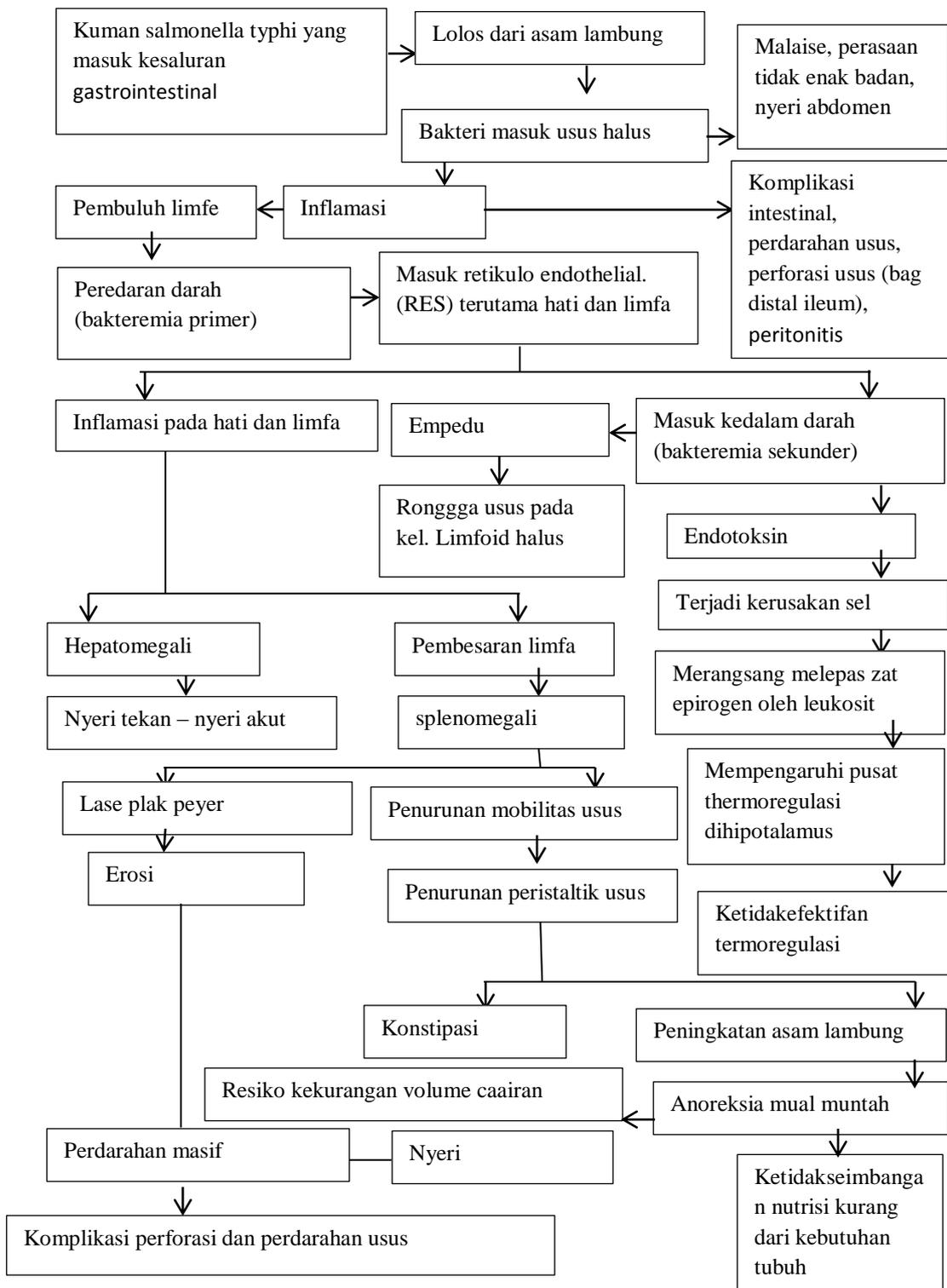
Etiologi dari demam *typhoid* adalah *salmonella typhi*, termasuk dalam genus *salmonella*. *Salmonella* bersifat bergerak, berbentuk batang, tidak membentuk spora, tidak berkapsul, gram (-). Tahan terhadap berbagai bahan kimia, tahan beberapa hari / minggu pada suhu kamar, bahan limbah, bahan makan kering, bahan farmasi dan tinja. *Salmonella* mati pada suhu 54.4° C dalam 1 jam, atau 60° C dalam 15 menit. (Widago, 2011).

Penyebab penyakit ini adalah *salmonella typhosa*, yang mempunyai ciri - ciri sebagai berikut:

- a. Basil gram negatif yang bergerak dengan bulu getar dan tidak berspora.
- b. Mempunyai sekurang – kurangnya 3 macam antigen, yaitu antigen O (somatik yang terdiri zat kompleks lipoposakarida), antigen H (flagela), dan antigen Vi. Dalam serum pasien terdapat zat anti (aglutinin) terhadap ketiga macam anti gen tersebut (Ambarwati, 2012)

4. Patofisiologi

Bagan 2.1 Patofisiologi



(Sumber: Nurarif dan Kusuma, 2015)

5. Manifestasi klinik

- a. Gejala pada anak: inkubasi antara 5-40 hari dengan rata – rata 10 -14 hari.
- b. Demam meninggi sampai akhir
- c. Demam turun pada minggu ke 4, kecuali demam tidak tertangani akan menyebabkan syok, stupor dan koma.
- d. Ruam muncul pada hari ke 7- 10 dan bertahan selama 2-3 hari.
- e. Nyeri kepala, nyeri perut.
- f. Kembung, mual, muntah, diare, konstipasi.
- g. Pusing, bradikardi, nyeri otot
- h. Batuk
- i. Epistaksis
- j. Lidah yang berselaput (kotor ditengah, tepid dan ujung merah serta tremor)
- k. Hepatomegali, splenomegali, meteroismus
- l. Gangguan mental berupa samnolen
- m. Delirium atau psikosis
- n. Dapat timbul dengan gejala yang tidak tipikal terutama pada bayi muda sebagai penyakit demam akut dengan disertai syok dan hipotermia.

(Aru, dkk 2009 dikutip dalam Nurarif dan Kusuma, 2015)

Periode infeksi demam *typhoid*, gejala dan tanda:

Tabel 2.1 Periode infeksi demam *typhoid* (Sumber: Nurarif dan Kusuma, 2015)

Keluhan dan gejala demam <i>typhoid</i>			
Minggu	Keluhan	Gejala	Patologi
Minggu pertama	Panas berlangsung insidious, tipe panas stepladder yang mencapai 39 – 40°C. Menggigil, nyeri kepala.	Gangguan saluran cerna	Bakteremia
Minggu kedua	Rash, nyeri abdomen, diare, atau konstipasi dan delirium.	Rose sport, splenomegali, hepatomegali	Vaskulitis, hiperplasi pada peyers patches, nodul <i>typhoid</i> pada limpa dan hati.
Minggu ketiga	Komplikasi: perdarahan saluran cerna, perforasi, syok.	Melena, ileus ketegangan abdomen, koma	Ulserasi pada payer's patches, nodul <i>typhoid</i> pada limpa dan hati.
Minggu ke empat, dst	Keluhan menurun, penurunan BB	Tampak sakit berat, kakeksia	Kolelitiasis, carrier kronik

Manifestasi klinik menurut Arif mansjoer (2003) menyatakan bahwa masa inkubasi 7 – 14 hari, selama masa inkubasi mungkin ditemukan gejala prodnormal berupa rasa tidak enak di badan. Pada kasus khas terdapat demam remiten pada minggu pertama, biasanya menurun pada pagi hari dan meningkat pada sore dan malam hari. Dalam minggu kedua, klien terus berada dalam keadaan demam, yang turun secara berangsur – angsur pada minggu ke tiga.

6. Komplikasi

Komplikasi dapat terjadi pada usus halus, meskipun jarang terjadi. Akan tetapi, bila terjadi komplikasi total menyebabkan:

- a. Pendarahan usus. Pendarahan dalam jumlah sedikit ditemukan ketika dilakukan pemeriksaan tinja dengan benzidin. Jika pendarahan banyak terjadi melena, dapat disertai nyeri perut dengan tanda – tanda renjatan.
- b. Perporasi usus. Timbul biasanya pada minggu ketiga dan biasanya terjadi pada bagian distal ileum. Perforasi yang tidak disertai peritonitis hanya dapat ditemukan bila terdapat udara di rongga peritoneum. Dalam kondisi ini pekap hati menghilang dan terdapat udara di antra hati dan diafragma. Kondisi ini dapat terlihat pada foto abdomen yang dibuat dalam keadaan tegak.
- c. Peritonitis, biasanya menyertai perforasi tetapi dapat terjadi tanpa perforasi usus. Pemeriksaan mungkin menemukan gejala abdomen akut yaitu nyeri perut yang hebat, dinding abdomen tegang dan nyeri tekan.
- d. Komplikasi luar usus terjadi karena lokalisasi peradangan akibat sepsis meningitis, koleistisis, ensefalopati, dan lain – lain. Komplikasi lain yang juga mungkin terjadi karena infeksi sekunder adalah bronkopneumonia (Mardalena, 2018).

7. Klasifikasi Demam Typhoid

Menurut *World Health Organization* (2003), ada 3 macam klasifikasi demam *typhoid* dengan perbedaan gejala klinis:

- a. Demam *typhoid* akut non komplikasi

Demam *typhoid* akut dikarakterisasi dengan adanya demam berkepanjangan abnormalis fungsi bowel (konstipasi pada pasien dewasa, dan diare pada anak-anak), sakit kepala, malaise, dan anoksia. Bentuk bronchitis

biasa terjadi pada fase awal penyakit selama periode demam, sampai 25% penyakit menunjukkan adanya resespot pada dada, abdomen dan punggung.

b. Demam *typhoid* dengan komplikasi

Pada demam *typhoid* akut keadaan mungkin dapat berkembang menjadi komplikasi parah. Bergantung pada kualitas pengobatan dan keadaan kliniknya, hingga 10% pasien dapat mengalami komplikasi, mulai dari melena, perforas usus dan peningkatan ketidaknyamanan abdomen.

c. Keadaan karier

Keadaan karier *typhoid* terjadi pada 1-5% pasien, tergantung umur pasien. Karier *typhoid* bersifat kronis dalam hal sekresi *Salmenella typhi* di feses.

8. Pemeriksaan diagnostik

a. Pemeriksaan darah perifer lengkap

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

b. Pemeriksaan SGOT dan SGPT

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

c. Pemeriksaan uji widal

Uji widal dilakukan untuk mendeteksi adanya antibodi terhadap bakteri salmonella typhi. Uji widal dimaksudkan untuk menentukan adanya aglutinin

dalam serum penderita demam *typhoid*. Akibat adanya infeksi oleh salmonella typhi maka penderita membuat antibodi (aglutinin)

d. Kultur

Kultur darah bisa positif pada minggu pertama, Kultur Urine bisa positif pada akhir minggu kedua, Kultur feses bisa positif dari minggu kedua hingga minggu ketiga

e. 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

9. Penatalaksanaan medik dan implikasi keperawatan

a. Obat

Kloramfenikol, dosis 50 mg/kgBB/hari terbagi dalam 3 - 4 kali pemberian oral/ iv selama 14 hari. Bila ada kontraindikasi kloramfenikol diberikan ampisilin dengan dosis 200 mg/kgBB/hari, terbagi dalam 3 - 4 kali. Pemberian intravena saat belum dapat minum obat, selama 21 hari, atau amoksisilin dengan dosis 100mg/kgBB/hari, terbagi dalam 3 - 4 kali. Pemberian oral/ iv selama 21 hari kotrimaksazol dengan dosis (tmp) 8mg / kgBB/hari terbagi dalam 2-3 kali pemberian. Oral, selama 14 hari.

Pada kasus berat, dapat diberikan ceftriaxon dengan dosis 50mg/kgBB/kali dan diberikan 2 kali sehari atau 80mg/kgBB/hari, sekali sehari, intravena, selama 5 - 7 hari. Pada kasus yang diduga mengalami MDR, maka pilihan

antibiotika adalah meropenem, azithromisin dan fluoroquinolon (Nurarif dan Kusuma, 2015).

b. Diet

Pasien demam *typhoid* diberi bubur saring, kemudian bubur kasar dan akhirnya diberi nasi. Beberapa peneliti menunjukkan bahwa pemberian makanan padat dini, yaitu nasi dengan lauk pauk rendah selulosa (pantang sayuran dengan serat kasar) dapat diberikan dengan aman pada pasien demam *typhoid* (Inawati, 2008).

c. Perawatan umum

Pasien demam *typhoid* perlu dirawat dirumah sakit untuk isolasi, observasi dan pengobatan. Pasien harus tirah baring absolut sampai minimal 7 hari bebas demam atau kurang lebih selama 14 hari. Maksud tirah baring adalah untuk mencegah terjadinya komplikasi perdarahan usus atau perforasi usus. Mobilisasi pasien harus dilakukan secara bertahap, sesuai dengan pulihnya kekuatan pasien.

Pasien dengan kesadaran menurun, posisi tubuhnya harus diubah - ubah pada waktu tertentu untuk menghindari komplikasi pneumonia hipostatik dan dekubitus. Defekasi dan buang air kecil harus diperhatikan karena kadang-kadang terjadi obstipasi dan retensi air kemih.

Pengobatan simtomik diberikan untuk menekan gejala-gejala simtomatik yang dijumpai seperti demam, diare, sembelit, mual, muntah, dan meteorismus. Sembelit bila lebih dari 3 hari perlu dibantu dengan paraffin

atau lavase dengan glistering. Obat bentuk laksanakan ataupun enema tidak dianjurkan karena dapat memberikan akibat perdarahan maupun perforasi intestinal.

Pengobatan suportif dimaksudkan untuk memperbaiki keadaan penderita, misalnya pemberian cairan, elektrolit, bila terjadi gangguan keseimbangan cairan, vitamin, dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh dan kortikosteroid untuk mempercepat penurunan demam.

Pengobatan suportif dimaksudkan untuk memperbaiki keadaan penderita, misalnya pemberian cairan, elektrolit, bila terjadi gangguan keseimbangan cairan, vitamin, dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh dan kortikosteroid untuk mempercepat penurunan demam (Inawati, 2008).

B. Konsep Tumbuh Kembang Anak

Pertumbuhan dan perkembangan anak terjadi mulai dari pertumbuhan dan perkembangan secara fisik, intelektual, maupun emosional. Pertumbuhan dan perkembangan secara fisik dapat berupa perubahan ukuran besar kecilnya fungsi organ mulai dari tingkat sel hingga perubahan organ tubuh. Pertumbuhan dan perkembangan intelektual pada anak dapat dilihat dari kemampuan secara simbolik maupun abstrak, seperti berbicara, bermain, berhitung, membaca, dan lain –lain. Pertumbuhan dan perkembangan secara emosional anak dapat dilihat dari perilaku sosial di lingkungan anak (Behrman, 2000 dikutip dalam buku Hidayat, 2008).

1. Faktor – faktor yang memepengaruhi tumbuh kembang anak

Dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak, setiap individu akan mengalami siklus yang berbeda pada kehidupan manusia. Peristiwa tersebut dapat secara cepat maupun lambat tergantung dari individu atau lingkungan. Proses percepatan dan perlambatan tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor herediter, faktor lingkungan, dan faktor hormonal.

- a. Faktor herediter

Faktor herediter merupakan faktor yang dapat diturunkan sebagai dasar dalam mencapai tumbuh kembang anak disamping faktor – faktor lain. Faktor herediter meliputi bawaan, jenis kelamin, ras, dan suku bangsa. Faktor ini dapat ditentukan dengan intensitas, kecepatan dalam perubahan sel telur, tingkat sensitif jaringan terhadap rangsangan, usia pubertas, dan berhentinya pertumbuhan tulang.

- b. Faktor lingkungan

Faktor lingkungan merupakan faktor yang memegang peranan penting dalam menentukan tercapai dan tidaknya potensi yang sudah dimiliki. Faktor lingkungan ini dapat meliputi lingkungan prenatal (yaitu lingkungan dalam kandungan), dan lingkungan postnatal (yaitu lingkungan setelah bayi lahir).

- 1) Lingkungan prenatal merupakan lingkungan dalam kandungan, mulai dari konsepsi hingga lahir yang meliputi gizi pada waktu ibu hamil, lingkungan mekanis (segala hal yang mempengaruhi janin atau posisi janin dalam uterus).

- 2) Lingkungan postnatal, lingkungan setelah lahir juga dapat mempengaruhi tumbuh kembang anak, seperti budaya lingkungan, sosial ekonomi keluarga, nutrisi, iklim, olahraga, posisi anak dalam keluarga, dan status kesehatan (Hidayat, 2008).

c. Faktor hormonal

Faktor hormonal yang berperan dalam tumbuh kembang anak antara lain hormon somatotropin, tiroid, dan glukokortikoid.

- 1) Hormon somatotropin (*growth hormone*) berperan dalam mempengaruhi pertumbuhan tinggi badan dengan menstimulasi terjadinya proliferasi sel kartilago dan sistem skeletal.
- 2) Hormon tiroid berperan menstimulasi metabolisme tubuh.
- 3) Hormone glukokortikoid mempunyai fungsi menstimulasi pertumbuhan sel interstisial dari testis (untuk memproduksi testoteron) dan ovarium (untuk memproduksi estrogen), selanjutnya hormone tersebut akan menstimulasi perkembangan seks, baik pada anak laki laki maupun perempuan yang sesuai dengan peran hormonnya (Wong, 2000 dikutip dalam buku Hidayat, 2008)

2. Tahapan tumbuh kembang anak

Perkembangan pada masa ini dapat berlangsung stabil dan masih terjadi peningkatan pertumbuhan serta perkembangan, khususnya pada aktivitas fisik dan kemampuan kognitif (Hidayat, 2008).

3. Pertumbuhan pada anak

Pertumbuhan merupakan bertambah jumlah dan besarnya sel diseluruh bagian tubuh yang secara kuantitatif dapat diukur, Pertumbuhan pada anak

dilihat dari pertumbuhan berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar dada dan lingkar lengan atas.

a) Berat badan

Pada masa pertumbuhan berat badan bayi dibagi menjadi dua, yaitu usia 0 - 6 bulan dan usia 6 - 12 bulan. Untuk usia 0 - 6 bulan pertumbuhan berat badan akan mengalami penambahan setiap minggu sekitar 140 - 200 gram dan berat badannya akan menjadi dua kali berat badan lahir pada akhir bulan ke - 6. Sedangkan pada usia 6 - 12 bulan terjadi penambahan setiap minggu sekitar 25 - 40 gram dan pada akhir bulan ke - 12 akan terjadi penambahan tiga kali lipat berat badan lahir.

Pada masa bermain, terjadi penambahan berat badan sekitar empat kali lipat dari berat badan lahir pada usia kurang lebih 2,5 tahun serta penambahan berat badan setiap tahunnya adalah 2 -3 kg.

Pada masa prasekolah dan sekolah akan terjadi penambahan berat badan setiap tahunnya kurang lebih 2-3 kg.

b) Tinggi badan

Pada usia 0 - 6 bulan bayi akan mengalami penambahan tinggi badan sekitar 2,5 cm setiap bulannya. Pada usia 6 -12 bulan mengalami penambahan tinggi badan hanya sekitar 1,25 cm setiap bulannya. Pada akhir tahun pertama akan meningkat kira - kira 50% dari tinggi badan waktu lahir.

Pada masa bermain penambahan selama tahun ke - 2 kurang lebih 12 cm, sedangkan penambahan untuk tahun ke - 3 rata - rata 4 - 6 cm.

Pada masa prasekolah, khususnya di akhir usia 4 tahun, terjadi penambahan rata – rata dua kali lipat dari tinggi badan waktu lahir dan mengalami penambahan setiap tahunnya kurang lebih 6 – 8 cm.

Pada masa sekolah akan mengalami penambahan setiap tahunnya. Setelah usia 6 tahun tinggi badan bertambah rata – rata 5 cm, kemudian pada usia 13 tahun bertambah lagi menjadi rata – rata tiga kali lipat dari tinggi badan waktu lahir.

c) Lingkar kepala

Pertumbuhan pada lingkar kepala ini terjadi dengan sangat cepat sekitar enam bulan pertama yaitu dari 35 – 43 cm. pada usia – usia selanjutnya pertumbuhan lingkar kepala mengalami perlambatan. Pada usia 1 tahun hanya mengalami pertumbuhan kurang lebih 46,5 cm. Pada usia 2 tahun mengalami pertumbuhan kurang lebih 49 cm, kemudian akan bertambah 1 cm sampai dengan usia tahun ke 3 dan bertambah lagi kurang lebih 5 cm sampai dengan usia remaja (Hidayat, 2008).

d) Lingkar Lengan atas

Lingkar lengan atas (LLA) mencerminkan tumbuh kembang jaringan lemak dan otot yang tidak berpengaruh banyak oleh keadaan cairan tubuh dibandingkan dengan berat badan. LLA dapat dipakai untuk menilai keadaan gizi/ tumbuh kembang pada kelompok umur prasekolah. Laju tumbuh lambat dari 11 cm pada saat lahir menjadi 16 cm pada umur satu tahun. Selanjutnya tidak banyak berubah selama 1 – 3 tahun (Soetjiningsih, 2012).

4. Perkembangan pada anak

Perkembangan pada anak mencakup perkembangan motorik halus, perkembangan motorik kasar, perkembangan bahasa, dan perkembangan perilaku/ adaptasi sosial.

a. Motorik halus pada anak usia sekolah

Pada usia sekolah, perkembangan motorik anak lebih halus, lebih sempurna, dan terkoordinasi dengan baik, seiring dengan bertambahnya berat badan dan kekuatan badan anak. Anak-anak terlihat sudah mampu dan mengkoordinasi gerakan anggota tubuhnya seperti tangan dan kaki dengan baik. Otot-otot tangan dan kaki sudah mulai kuat, sehingga berbagai aktivitas seperti menendang, melompat, melempar, menangkap dan berlari dapat dilakukan. (Wong 2000 dikutip dalam Hidayat 2008).

b. Motorik kasar pada anak usia sekolah

Perkembangan motorik kasar pada masa sekolah ini anak-anak terus melakukan berbagai aktivitas fisik, aktivitas fisik ini dilakukan dalam berbagai macam bentuk permainan yang diatur sendiri oleh anak, seperti permainan petak umpet, dilain itu anak-anak juga sudah mulai melibatkan diri dalam aktivitas olah raga. (Wong, 2000 dikutip dalam Hidayat, 2008).

c. Perkembangan bahasa pada anak usia sekolah

Perkembangan bahasa pada anak usia sekolah ini bahasa anak bertambah majemuk ketika memasuki usia sekolah anak mempelajari berbagai macam bahasa sintaksis dari bahasa mereka dan menghasilkan berbagai variasi pesan seperti layaknya orang dewasa.

d. Perkembangan perilaku/ adaptasi sosial pada anak usia sekolah

Perkembangan adaptasi sosial pada masa sekolah adalah adanya kemampuan bermain dan beradaptasi dengan baik, menangis jika dimarahi, membuat permintaan sederhana dengan gaya tubuh, menunjukkan peningkatan kecemasan, serta mengenali anggota keluarga dan orang asing. (Wong, 2000 dikutip dalam Hidayat, 2008).

5. Hospitalisasi pada Anak

a. Pengertian Hospitalisasi

Hospitalisasi merupakan keadaan yang mengharuskan anak tinggal di rumah sakit, menjalani terapi dan perawatan karena suatu alasan yang berencana maupun kondisi darurat. Tinggal di rumah sakit dapat menimbulkan stres bagi anak-anak, remaja, dan keluarga mereka.

Tinggal di rumah sakit bisa sulit bagi anak pada usia berapa pun. Penyakit dan rumah sakit berpotensi besar membuat anak mengalami stres. Proses hospitalisasi dapat dikatakan mengganggu kehidupan anak dan dapat mengganggu perkembangan normal. Ketika anak-anak menjalani perawatan di rumah sakit, mereka mungkin kehilangan teman-teman dan keluarga. Mereka mungkin bosan atau takut. Anak-anak mungkin tidak mengerti mengapa mereka berada di rumah sakit atau mereka mungkin memiliki keyakinan yang salah tentang apa yang terjadi (Mendri, 2018).

b. Dampak hospitalisasi

Perawatan anak pada usia ini membuat anak mengalami stres karena merasa berada jauh dari rumah dan kehilangan rutinitas yang familiar. Reaksi

terhadap perpisahan yang ditunjukkan anak usia ini adalah dengan menolak makan, menolak perawatan yang dilakukan, menangis perlahan, dan tidak kooperatif terhadap perawat.

Sebagian besar anak-anak dalam kelompok usia ini siap untuk mandiri dan ingin membuat pilihan. Usia ini juga adalah usia di mana imajinasi dan pemikiran berjalan liar sehingga dapat menyebabkan ketakutan dan mimpi buruk. Proses hospitalisasi dapat dipersepsikan sebagai proses perampasan kebebasan, konsistensi, dan pilihan anak.

Anak - anak mungkin takut mereka akan terluka oleh prosedur rumah sakit. Ketakutan anak terhadap perlukaan muncul karena menganggap tindakan dan prosedur perawatan mengancam integritas tubuhnya. Selain itu, anak-anak mungkin percaya bahwa mereka melakukan sesuatu yang salah dan itulah sebabnya mereka berada di rumah sakit. Perawatan dipersepsikan sebagai hukuman sehingga anak akan merasa malu, bersalah, dan takut. Anak-anak pada usia ini juga lebih sering bertanya karena mereka mungkin tahu lebih banyak tentang tubuh mereka, tetapi pemahaman mereka masih terbatas (Mendri, 2018).

C. Konsep Asuhan Keperawatan pada Klien Demam *Typhoid*

Proses keperawatan adalah serangkaian tindakan sistematis berkesinambungan, yang meliputi tindakan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan individu atau kelompok, baik yang aktual maupun potensial kemudian merencanakan tindakan untuk menyelesaikan, mengurangi, atau

mencegah terjadinya masalah baru dan melaksanakan tindakan keperawatan serta mengevaluasi keberhasilan dari tindakan yang dikerjakan. (Rohmah, 2012)

Menurut jurnal karya Kukus et al (2009) mengatakan Suhu tubuh didefinisikan sebagai salah satu tanda vital yang menggambarkan status kesehatan seseorang. Manusia mempunyai kemampuan yang lebih besar untuk mentolerer suhu tinggi oleh karena banyaknya kelenjar keringat, dan kulitnya hanya ditumbuhi oleh rambut halus. Di dalam tubuh energi panas dihasilkan oleh jaringan aktif terutama dalam otot, kemudian juga dalam alat keringat, lemak, tulang, jaringan ikat, serta saraf. Energi panas yang dihasilkan didistribusikan ke seluruh tubuh melalui sirkulasi darah, namun suhu bagian-bagian tubuh tidak merata. Terdapat perbedaan yang cukup besar (sekitar 4°C) antara suhu inti dan suhu permukaan tubuh.^{6,7} Sistem termoregulator tubuh harus dapat mencapai dua gradien suhu yang sesuai, yaitu:

- 1) antara suhu inti dengan suhu permukaan,
- 2) antara suhu permukaan dengan suhu lingkungan.

Dari keduanya, suhu inti dengan suhu permukaan adalah yang terpenting untuk kelangsungan fungsi tubuh yang optimal. Pemahaman tentang besaran suhu dan pengaruhnya terhadap mekanisme homeostatis tubuh melalui pendekatan hukum-hukum fisika setidaknya memberi kontribusi yang berarti pada bidang ilmu klinis terapan.

1. Pengkajian

Pengkajian adalah tahap awal dan dasar dalam proses keperawatan. Pengkajian merupakan tahap yang paling menentukan bagi tahap berikutnya. Kemampuan mengidentifikasi masalah keperawatan yang terjadi pada tahap ini akan menentukan diagnosis keperawatan. Diagnosis yang diangkat akan menentukan desain perencanaan yang ditetapkan. Selanjutnya, tindakan keperawatan dan evaluasi mengikuti perencanaan yang dibuat. Oleh karena itu pengkajian harus dilakukan dengan teliti dan cermat sehingga seluruh kebutuhan perawatan pada klien dapat diidentifikasi (Rohmah, 2012). Kegiatan dalam pengkajian adalah pengumpulan data, pengumpulan data itu sendiri yaitu kegiatan untuk menghimpun informasi tentang status kesehatan klien baik yang normal maupun yang senjang hendaknya dapat dikumpulkan. Hal ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi pola fungsi kesehatan klien, baik yang optimal maupun yang bermasalah (Rohmah, 2008).

Pengumpulan data ada 4 macam, yaitu:

- a. Data dasar adalah seluruh informasi tentang status kesehatan klien, meliputi data umum, data demografi, riwayat keperawatan, pola fungsi kesehatan dan pemeriksaan.
- b. Data fokus adalah informasi tentang status kesehatan klien yang menyimpang dari keadaan normal berupa ungkapan klien maupun hasil pemeriksaan langsung oleh perawat.

- c. Data subjektif merupakan ungkapan keluhan klien secara langsung dari klien maupun tak langsung melalui orang lain yang mengetahui keadaan klien secara langsung dan menyampaikan masalah yang terjadi pada perawat
- d. Data objektif diperoleh perawat secara langsung melalui observasi dan pemeriksaan pada klien (Rohmah, 2012).

Pokok utama pengkajian, meliputi:

- a. Identitas diri

Meliputi pengkajian nama, umur, jenis kelamin, agama, pendidikan, pekerjaan, suku/ bangsa, tanggal masuk RS, tanggal pengkajian, no medrec, diagnosa medis, alamat klien.

- b. Identitas penanggung jawab

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

- c. Keluhan utama

Untuk mendapatkan alasan utama individu mencari bantuan professional kesehatan. Selain itu mengungkapkan hal-hal yang menyebabkan klien membutuhkan pertolongan sehingga klien dibawa ke RS dan menceritakan kapan klien mengalami perasaan tidak enak badan, pusing, nyeri kepala, lesu dan kurang bersemangat, nafsu makan kurang (terutama selama masa inkubasi).

- d. Riwayat kesehatan sekarang

Mengungkapkan keluhan yang paling sering dirasakan oleh klien saat pengkajian dengan menggunakan metode PQRST.

1) P (*Provokatus – Paliatif*)

Yaitu Apa yang menyebabkan gejala, apa yang bisa memeperberat, apa yang bisa mengurangi. Pada klien demam *typhoid* biasanya keluhan utama yang dirasakan adalah demam. Demam bertambah apabila klien banyak melakukan aktivitas atau mobilisasi dan bekurang apabila klien beristirahat dan setelah diberi obat.

2) Q (*Qualitas – Quantitas*)

Yaitu Bagian gejala dirasakan, sejauh mana gejala dirasakan. Biasanya demam hilang timbul dan kadang disertai dengan menggigil.

3) R (*Region – Radiasi*)

Yaitu Dimana gejala dirasakan, apakah menyebar. Pada demam *typhoid* dirasakan pada seluruh tubuh.

4) S (*Skala – Sererity*)

Yaitu Seberapakah tingkat keparahan dirasakan, pada skala berapa. Suhu biasanya dapat mencapai 39-40°C.

5) T (*Time*)

Yaitu Kapan gejala mulai timbul, seberapa sering gejala dirasakan, tiba – tiba atau bertahap, seberapa lama gejala dirasakan. Biasanya demam terjadi sore menjelang malam hari, dan menurun pada pagi hari.

e. Riwayat kehamilan dan kelahiran

Mengkaji riwayat ibu klien hamil, bersalin, nifas. Meliputi data urutan kehamilan, pemeriksaan kehamilan dan imunisasi, keluhan selama kehamilan, proses persalinan, keluhan masa nifas, keadaan bayi, dan berat badan bayi.

f. Riwayat kesehatan dahulu

Mengkaji penyakit yang ada hubungannya dengan penyakit sekarang. Untuk mendapatkan profil penyakit, yang dialami individu sebelumnya. Adanya riwayat kejang demam atau riwayat masuk rumah sakit sebelumnya dll.

g. Riwayat kesehatan keluarga

Untuk mengidentifikasi adanya sifat genetik atau penyakit yang memiliki kecenderungan familial; untuk mengkaji kebiasaan keluarga dan terpapar penyakit menular yang dapat mempengaruhi anggota keluarga.

h. 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, tidur siang, tidur malam, masalah dan jam 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 Meliputi rutinitas sehari-hari.

i. Pertumbuhan dan Perkembangan

a) Pertumbuhan

Pengkajian tentang status pertumbuhan pada anak, pernah terjadi gangguan dalam pertumbuhan dan terjadinya pada saat umur berapa dengan menanyakan atau melihat catatan kesehatan tentang berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, lingkaran dada, lingkaran kepala.

b) Perkembangan

Pengkajian tentang perkembangan bahasa, motorik kasar, motorik halus, dan personal - sosial. Data ini juga dapat diketahui melalui penggunaan perkembangan.

j. Riwayat imunisasi

Tanyakan tentang riwayat imunisasi dasar seperti Bacillus Calmet Guirnet (BCG), Difteri Pertusis Tetanus (DPT), polio, hepatitis, campak, maupun imunisasi ulangan.

Tabel 2.2 Keterangan Pemberian Imunisasi pada Anak

Sumber: Proverawati, 2010

No	Umur	Vaksin	Keterangan pemberian
	1	2	3
1	Saat lahir	Hepatitis B – 1	HB – 1 harus diberikan dalam waktu 12 jam setelah lahir, dilanjutkan pada umur 1 dan 6 bulan. Apabila status HbsAg – B ibu positif, dalam waktu 12 jam setelah lahir diberikan HBIg 0,5 ml bersamaan dengan vaksin HB – 1. Apabila semula status HbsAg ibu tidak diketahui dan ternyata dalam perjalanan selanjutnya diketahui bahwa ibu HbsAg positif maka masih dapat diberikan HBIg 0,5 ml sebelum bayi berumur 7 hari.
		Polio – 0	Polio diberikan pada saat kunjungan pertama. Untuk bayi yang lahir di RB/ RS polio oral diberikan saat bayi dipulangkan (untuk menghindari transmisi virus vaksin kepada bayi lain).
2	1 bulan	Hepatitis B – 2	Hb – 2 diberikan pada umur 1 bulan, interval HB – 1 dan HB – 2 adalah 1 bulan
3	0 – 2 bulan	BCG (Bacilus Calmet Guirtnet)	Diberikan sejak lahir. Apabila BCG akan diberikan pada umur > 3 bulan sebaiknya dilakukan uji tuberkulin terlebih dahulu dan BCG diberikan apa bila uji tuberkulin negatif.
4	2 bulan	DPT (difteri pertusis tetanus) – 1	Diberikan pada umur > 6 minggu, dapat dipergunakan DTwp atau Dtap. DPT – 1 diberikan secara kombinasi dengan Hib – 1 (PRP – T)
		Hib -1	Diberikan umur 2 bulan dengan interval 2 bulan. Hib – 1 dapat diberikan secara terpisah atau dikombinasikan dengan DPT – 1.
		Polio – 1	Polio – 1 dapat diberikan bersamaan dengan DPT – 1
5	4 bulan	DPT – 2	DPT – 2 dapat diberikan secara terpisah atau dikombinasikan dengan Hib – 2 (PRP – T)
		Hib – 2	Hib – 2 dapat diberikan terpisah atau dikombinasikan dengan DPT – 2
		Polio – 2	Polio – 2 diberikan bersamaan dengan DPT – 2.
6	9 bulan	Campak 1	Campak 1 diberikan pada umur 9 bulan dan campak 2 diberikan pada usia 6 Tahun.
7	15 – 18 bulan	MMR	Diberikan pada 12 bulan
		Hib – 4	Hib – 4 diberikan pada 15 bulan
8	18 bulan	DPT – 4	DPT – 4 diberikan 1 tahun setelah DPT -3
		Polio – 4	Polio 4 diberikan bersamaan dengan DPT – 4
9	2 tahun	Hepatitis A	Hepatitis A diberikan pada umur < 2 tahun di berikan sebanyak dua kali dengan interval 6-12 bulan
10	2 – 3 tahun	<i>Typhoid</i>	Diberikan pada umur > 2 tahun dan diulangi setiap 3 tahun
11	5 tahun	DPT – 5	Diberikan pada umur 5 tahun
		Polio – 5	Polio 5 diberikan bersamaan dengan DPT – 5
12	6 tahun	MMR	Diberikan untuk mencakup <i>immunization</i> pada anak yang belum mendapat MMR -1

13	10 tahun	Dt/TT	Menjelang pubertas, vaksin tetanus ke 5 (dT atau TT) diberikan kepada anak untuk mendapatkan imunitas selama 25 tahun. DT atau TT diberikan pada umur 10 tahun.
		Varisela	Diberikan pada umur 10 tahun

k. Pemeriksaan fisik head to toe

a) Keadaan atau Penampilan Umum

Mengkaji keadaan atau penampilan klien lemah, sakit ringan, sakit berat, gelisah, rewel. Biasanya pada klien demam *typhoid* mengalami kelemahan, pucat.

b) Tingkat Kesadaran

Pada tingkat kesadaran dapat diisi dengan tingkat kesadaran secara kualitatif atau kuantitatif yang di pilih sesuai dengan kondisi klien (Rohmah, 2012).

Dewi (2015) menyatakan penilaian tingkat kesadaran pada anak bisa dilakukan dengan GCS, yaitu:

Tabel 2.3 *Glasgow Coma Scale Pediatrik*

(sumber: Dewi, 2016)

Kategori	Rincian	Nilai
Respons Membuka Mata	Spontan	4
	Dengan Perintah Verbal	3
	Dengan Nyeri	2
	Tidak Ada Respon	1
Respon Motorik	Menurut Perintah	6
	Dapat Melokalisasi Nyeri	5
	Fleksi Terhadap Nyeri	4
	Fleksi Abnormal	3
	Ekstensi	2
	Tidak Ada Respon	1
Respon Verbal	Orientasi baik, mengoceh	5
	Iritabel, menangis	4
	Menangis dengan nyeri	3
	Mengerang dengan nyeri	2
	Tidak ada respon	1

c) Tanda - tanda Vital

Pada klien demam *typhoid* didapatkan suhu tubuh meningkat 39-40°C pada sore dan malam hari biasanya turun pada pagi hari, menghitung nadi permenit, dan menghitung frekuensi pernapasan permenit, kaji BB sebelum dan sesudah sakit serta hitung BBI dengan cara:

- (1) Bayi baru lahir: 2500 – 4000 gram
- (2) 6 bulan : 2 x BBL
- (3) 12 bulan : 3 x BBL
- (4) 12 – 24 bulan : $n(\text{umur dalam bulan}) + 4 / 2$
- (5) 2 – 12 tahun : $2n (\text{umur dalam tahun}) + 8$

d) Pemeriksaan *Head To Toe*

(1) Kepala

Kaji warna rambut, distribusi rambut, kebersihan, kutu, dan ketombe.

(2) Mata

Biasanya pada klien demam *typhoid* didapatkannya ikterus pada sklera terjadi pada kondisi berat, konjungtiva anemia, mata cekung (Mardalena, 2018)

(3) Telinga

Kaji kebersihan, sekresi, dan pemeriksaan pendengaran.

(4) Hidung

Kaji kebersihan, sekresi, dan pernafasan cuping hidung.

(5) Mulut

Pada pasien dengan Demam *typhoid* bibir pucat, bibir kering, nafas bau, lidah kotor, dan bagian tepi dan tengah kemerahan (Mardalena, 2018)

(6) Leher

Kaji adakah pembesaran kelenjar limfe, tiroid, posisi trakea, distensi vena jugularis dan kaku kuduk (Rohmah, 2012).

(7) Dada

Inspeksi diameter anteroposterior dalam proporsi terhadap diameter lateral (bentuk dada), ekspansi dada, gerakan dada (frekuensi, irama, kedalaman), penggunaan otot pernapasan. Palpasi massa otot dan tulang torak meliputi bengkak, nyeri, massa, pulsasi, krepitasi, ekspansi dinding dada, fremitus raba, impuls apical, dan getaran *thrill*. Perkusi perhatikan intensitas, nada, kualitas, bunyi dan vibrasi yang dihasilkan. Auskultasi suara napas, suara napas tambahan, dan suara jantung (Rohmah, 2018).

(8) Abdomen

Inspeksi warna, striae, jaringan parut, lesi, kemerahan, umbilicus, dan garis bentuk abdomen. Auskultasi frekuensi, nada dan intensitas bising usus. Palpasi adanya spasme otot, nyeri tekan, dan adanya massa. Perkusi bunyi yang dihasilkan (Rohmah, 2012).

Pada pemeriksaan klien dengan demam *typhoid* biasanya ditemukan nyeri tekan didaerah abdomen.

(9) Punggung dan Bokong

Pada pasien dengan demam *typhoid* biasanya ditemukan tanda ruam dan roseola yaitu bintik merah pada punggung dan bokong (Nurarif dan Kusuma, 2015).

(10) Ekstremitas

Pada pasien dengan Demam *typhoid* biasanya ditemukan kelemahan fisik umum, nyeri otot dan ekstermitas (Nurarif dan Kusuma, 2015).

l. Data psikologis

a) Body Image

Persepsi atau perasaan tentang penampilan dari segi ukuran dan bentuk.

b) Ideal Diri

Persepsi individu tentang bagaimana dia harus berperilaku berdasarkan standar, tujuan, keinginan, atau nilai pribadi.

c) Identitas Diri

Kesadaran akan diri sendiri yang bersumber dari observasi dan penilaian diri sendiri.

d) Peran Diri

Perilaku yang diharapkan secara sosial yang berhubungan dengan fungsi individu pada berbagai kelompok.

m. Data sosial

Pada aspek ini perlu dikaji pola komunikasi dan interaksi interpersonal, gaya hidup, faktor sosiokultural serta keadaan lingkungan sekitar dan rumah.

n. Data spiritual

Di isi dengan nilai – nilai dan keyakinan klien terhadap sesuatu dan menjadi sugesti yang amat kuat sehingga mempengaruhi gaya hidup klien, dan

berdampak pada kesehatan. Termasuk juga praktik ibadah yang dijalankan klien sebelum sakit sampai saat sakit.

o. Data hospitalisasi

Data yang diperoleh dari kemampuan pasien menyesuaikan dengan lingkungan rumah sakit, kaji tingkat stres pasien, tingkat pertumbuhan dan perkembangan selama di rumah sakit, sistem pendukung, dan pengalaman.

p. Data penunjang

a) Pada pemeriksaan darah tepi terdapat gambaran leukopenia, limfositosis relatif, dan aneosinofilia pada permukaan sakit.

b) Kultur darah (biakan, empedu) dan widal.

c) Biakan empedu basil *Salmonella tyhosa* dapat ditemukan dalam darah pasien pada minggu pertama sakit. Selanjutnya, lebih sering ditemukan dalam urine dan feses.

d) Pemeriksaan widal, pemeriksaan yang diperlukan adalah titer zat anti terhadap antigen O. Titer yang bernilai 1/200 atau lebih merupakan kenaikan yang progresif. (Sodikin, 2011).

q. Terapi

Bed rest, Diet dan Obat seperti Kloramfenikol, dosis 50 mg/kgBB/hari terbagi dalam 3 - 4 kali pemberian oral/ iv selama 14 hari. Bila ada kontraindikasi kloramfenikol diberikan ampisilin dengan dosis 200 mg/kgBB/hari, terbagi dalam 3 - 4 kali. Pemberian intravena saat belum dapat minum obat, selama 21 hari, atau amoksisilin dengan dosis 100mg/kgBB/hari, terbagi dalam 3 - 4 kali. Pemberian oral/ iv selama 21 hari kotrimaksasol

dengan dosis (tmp) 8mg / kgBB/hari terbagi dalam 2-3 kali pemberian. Oral, selama 14 hari.

Pada kasus berat, dapat diberikan ceftriaxon dengan dosis 50mg/kgBB/kali dan diberikan 2 kali sehari atau 80mg/kgBB/hari, sekali sehari, intravena, selama 5 - 7 hari. Pada kasus yang diduga mengalami MDR, maka pilihan antibiotika adalah meropenem, azithromisin dan fluoroquinolon (Nurarif dan Kusuma, 2015).

2. Analisa data

Analisa data adalah kemampuan kognitif perawat dalam pengembangan daya berpikir dan penalaran yang dipengaruhi oleh latar belakang ilmu pengetahuan, pengalaman, dan dan pengertian tentang substansi ilmu keperawatan dan proses keperawatan (Nursalam, 2013).

3. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan pernyataan yang menggambarkan respon manusia keadaan sehat atau perubahan pola interaksi aktual atau potensial dari individu atau kelompok ketika perawat secara legal mengidentifikasi dan dapat memberikan intervensi secara pasti untuk menjaga status kesehatan atau untuk mengurangi, menyingkirkan, atau mencegah perubahan (Rohmah, 2012).

Di bawah ini adalah diagnosa keperawatan menurut (Nurarif 2015) :

- a) Hipertermi berhubungan dengan penyakit.
- b) Nyeri akut berhubungan dengan proses peradangan.

- c) Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake yang tidak adekuat.
- d) Resiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan intake yang tidak adekuat dan peningkatan suhu tubuh.
- e) Konstipasi berhubungan dengan penurunan motilitas traktus gastrointestinal.

4. Intervensi

Intervensi atau perencanaan adalah pengembangan strategi desain untuk mencegah, mengurangi, dan mengatasi masalah masalah yang telah diidentifikasi dalam diagnosis keperawatan. Desain perencanaan menggambarkan sejauh mana perawat mampu menetapkan cara menyelesaikan masalah dengan efektif dan efisien (Rohmah, 2012).

Rencana keperawatan berdasarkan diagnosa keperawatan menurut Nurarif dan Kusuma (2015):

- a. Hipertermi berhubungan dengan penyakit

Tujuan : dalam waktu 3x24 jam suhu tubuh akan kembali normal.

Kriteria hasil :

- 1) Temperature 36,5°C-37°C
- 2) Tidak ada kejang.
- 3) Tidak ada perubahan warna kulit
- 4) Keseimbangan antara produksi panas, panas yang diterima, dan kehilangan panas.

Tabel 2.4 Intervensi dan Rasional

Intervensi	Rasional
Monitor tanda – tanda hipotermi dan hipertermi	Digunakan untuk mengetahui perubahan suhu tubuh
Selimuti klien untuk mencegah hilangnya kehangatan tubuh	Untuk mencegah terjadinya hipotermi
Berikan kompres pada daerah axila, lipat paha, temporal.	Daerah ketiak (axilla) terdapat vena besar yang memiliki kemampuan proses vasodilatasi yang sangat baik dalam menurunkan suhu tubuh dan sangat dekat dengan otak, di dalam otak terdapat sensor pengatur suhu tubuh yaitu hipotalamus.
Anjurkan keluarga untuk memakaikan pakaian yang tipis dan dapat menyerap keringat.	Untuk menjaga kebersihan badan, agar klien merasa nyaman, pakaian tipis akan membantu mempercepat penguapan tubuh
Tingkatkan intake cairan dan nutrisi.	Untuk mengganti cairan dan elektrolit yang hilang akibat demam
Kolaborasi dengan dokter untuk pemberian anti piretik.	Digunakan untuk mengurangi demam dengan aksi sentralnya pada hipotalamus.

b. Nyeri akut berhubungan dengan proses peradangan.

Tujuan : dalam waktu 2x24 jam nyeri klien berkurang.

Kriteria hasil :

- 1) Mampu mengontrol nyeri (tahu penyebab nyeri, mampu menggunakan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri, mencari bantuan)
- 2) Melaporkan bahwa nyeri berkurang dengan menggunakan manajemen nyeri.
- 3) Mampu mengenali nyeri (skala, intensitas, frekuensi, dan tanda nyeri)
- 4) Menyatakan rasa nyaman setelah nyeri berkurang.

Tabel 2.5 Intervensi dan Rasional

Intervensi	Rasional
Lakukan pengkajian nyeri secara komprehensif termasuk lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, dan faktor presipitasi	Untuk mengetahui dengan jelas nyeri klien
Kontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri seperti suhu ruangan, pencahayaan, dan kebisingan.	Meningkatkan rasa nyaman pada klien dan menurunkan tingkat stres dan ketidaknyamanan
Ajarkan teknik non farmakologi	Meningkatkan rasa nyaman, dapat menurunkan rasa nyeri dan meningkatkan penyembuhan.
Kolaborasi dengan dokter jika ada keluhan dan tindakan nyeri tidak berhasil	Untuk memberikan penghilang rasa nyeri.

- c. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake yang tidak adekuat.

Tujuan : dalam waktu 3x24 jam klien dapat mempertahankan kebutuhan nutrisi yang adekuat

Kriteria hasil :

- 1) Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi.
- 2) Menunjukkan peningkatan BB
- 3) Tidak ada tanda-tanda malnutrisi
- 4) Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti

Tabel 2.6 Intervensi dan Rasional

Intervensi	Rasional
Kaji adanya alergi makanan	Untuk mengidentifikasi adanya alergi pada makanan
Berikan makanan yang terpilih (yang sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi) Yakinkan diet yang dimakan mengandung tinggi serat untuk	Memberikan makanan yang terpilih seperti makanan kesukaan untuk menambah intake makanan Diet tinggi serat untuk mencegah terjadinya konstipasi
Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan klien	Agar kebutuhan gizi klien sesuai dengan yang dibutuhkan.

- d. Resiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan intake yang tidak adekuat dan peningkatan suhu tubuh.

Tujuan : Dalam waktu 2x24 jam tidak terjadi kekurangan volume cairan.

Kriteria hasil:

- 1) Klien mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan berat badan
- 2) Tanda-tanda vital dalam batas normal.
- 3) Tidak ada tanda-tanda dehidrasi, turgor kulit baik, membran mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan

Tabel 2.7 Intervensi dan Rasional

Intervensi	Rasional
Monitor tanda-tanda vital	Untuk mengetahui derajat kekurangan cairan
Monitor status hidrasi (kelembaban membran mukosa, nadi, tekanan darah).	Untuk mengetahui membran mukosa yang kering sebagai tanda kekurangan asupan cairan, nadi dan tekanan darah sebagai barometer status hidrasi klien.
Dorong masukan cairan oral	Untuk memenuhi asupan cairan klien
Kolaborasi pemberian cairan IV	Untuk memenuhi asupan cairan selain dibantu dengan asupan cairan melalui oral.
Pertahankan catatan intake dan output yang akurat	Sebagai evaluasi penting dari intervensi hidrasi dan mencegah terjadinya over dosis

d. Konstipasi berhubungan dengan penurunan motilitas traktus gastrointestinal .

Tujuan : dalam waktu 3x24 jam tidak terjadi konstipasi pada klien.

Kriteria hasil :

- 1) Mempertahankan bentuk feses lunak 1-3 hari.
- 2) Bebas dari ketidaknyamanan dan konstipasi
- 3) Mengidentifikasi indikator untuk mencegah konstipasi
- 4) Feses lunak dan berbentuk.

Tabel 2.8 Intervensi dan Rasional

Intervensi	Rasional
Monitor bising usus	Bising usus secara umum meningkat pada diare dan menurun pada konstipasi.
Monitor tanda dan gejala konstipasi	Untuk mengidentifikasi dan memberikan intervensi yang tepat.
Anjurkan klien / keluarga untuk mencatat warna, volume, frekuensi, dan konsistensi feses.	Membantu mengidentifikasi penyebab atau faktor pemberat dan intervensi yang tepat.
Dorong peningkatan asupan cairan	Membantu dalam memperbaiki konsistensi feses bisa konstipasi
Kolaborasi dengan dokter pemberian pelembek feses atau laksatif	Mempermudah defekasi bila konstipasi terjadi.

4. Implementasi

Tahap pelaksanaan adalah realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam pelaksanaan juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respons klien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan, serta menilai data yang baru (Rohmah, 2012).

5. Evaluasi

Tahap evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan (Rohmah, 2012).

Macam – macam evaluasi terdiri dari:

a. Evaluasi proses (formatif)

- 1) Evaluasi yang dilakukan setiap selesai tindakan.
- 2) Berorientasi pada etiologi
- 3) Dilakukan secara terus – menerus sampai tujuan yang telah ditentukan tercapai.

b. Evaluasi hasil (sumatif)

- 1) Evaluasi yang dilakukan setelah akhir tindakan keperawatan secara paripurna.
- 2) Berorientasi pada masalah keperawatan.
- 3) Menjelaskan keberhasilan/ ketidak berhasilan.
- 4) Rekapitulasi dan kesimpulan status kesehatan klien sesuai dengan kerangka waktu yang ditetapkan.

Ayu et al (2015) menyatakan demam atau suhu tubuh yang tinggi dapat diturunkan dengan berbagai cara. Cara yang paling sering digunakan adalah meminum obat penurun demam seperti Paracetamol ataupun Ibuprofen. Selain itu adalah dengan mengobati penyebab demam dan apabila ternyata demamnya karena infeksi oleh bakteri maka diberikan antibiotik untuk

membunuh bakteri. Tetapi obat – obatan saja tidak cukup, sehingga perlu dilakukan kompres untuk membantu menurunkan suhu tubuh saat demam.