

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Proses Keperawatan

1. Pengkajian Keperawatan

a. Identitas Pasien

Identitas pasien meliputi nama, umur, jenis kelamin, alamat, pendidikan, status perkawinan, agama, pekerjaan, tanggal dan jam masuk Rumah Sakit, nomor register, dan diagnosa medis.

b. Keluhan Utama

Keluhan utama yang sering muncul pada pasien gangguan nutrisi adalah sebagai berikut:

- 1) Tidak nafsu makan
- 2) Mual atau muntah
- 3) Makan sedikit atau kurang dari porsi yang disediakan
- 4) Kelemahan fisik
- 5) Penurunan berat badan
- 6) Kesulitan menelan.

c. Riwayat Kesehatan

1) Riwayat penyakit dahulu

Pasien tidak pernah mengalami sakit dan dirawat dengan kasus yang sama.

2) Riwayat penyakit sekarang

Pada umumnya gejala pada pasien gangguan kebutuhan nutrisi adalah demam, anoreksia, mual, diare, perasaan tidak enak di perut, pucat (anemia), nyeri kepala pusing, nyeri otot, dan gangguan kesadaran berupa somnolen sampai koma.

3) Riwayat penyakit keluarga

Tidak ada keluarga pasien yang pernah mengalami sakit dan dirawat dengan penyakit sama atau penyakit lainnya.

d. Pengkajian pola kesehatan fungsional

1) Nutrisi

Biasanya nafsu makan berkurang, adanya mual, muntah selama sakit, lidah kotor, dan terasa pahit waktu makan. Status nutrisi terpengaruh akibat gangguan pada usus halus.

2) Sirkulas

Pengkajian sirkulasi pasien dengan thypoid, ditemukan adanya takikardi.

3) Pola aktivitas dan latihan

Pasien akan terganggu aktivitasnya akibat kelemahan fisik atau keterbatasan gerak.

4) Nyeri dan kenyamanan

Pengkajian nyeri dan kenyamanan pada pasien dengan thypoid apakah ada keluhan nyeri pada abdomen atau bagian lainnya.

5) Eliminasi

Pasien dengan demam thypoid terjadi peningkatan suhu tubuh yang mengakibatkan keringat banyak keluar dan merasa haus sehingga dapat meningkatkan kebutuhan cairan tubuh. Kebiasaan dalam buang air besar menunjukkan referensi bila terjadi dehidrasi akibat demam dan konsumsi cairan tidak sesuai dengan kebutuhan.

e. Pemeriksaan fisik

1) Keadaan umum: apatis, kelemahan, dan malaise umum.

2) Keadaan kulit: teraba hangat, ikterik pada kulit, ruam, bercak eritema, atau gatal dengan bintik-bintik merah dan bengkak.

3) Keadaan bibir: kering, pecah-pecah, bengkak, lesi, ikterus pada membran mukosa.

4) Keadaan mata: konjungtiva pucat, kering, ikterus.

5) Keadaan perut: permukaan perut, adanya garis vena, peristaltik usus, pembesaran hati atau limfe, nyeri tekan pada abdomen, splenomegali.

6) Fungsi gastrointestinal: anoreksia, konstipasi, diare, pembesaran liver atau lien.

7) Pengukuran tanda-tanda vital: demam 37,8°C-38,9°C

f. Pemeriksaa Penunjang

1) Albumin

Nilai normal: 4-5,5 mg/dl

2) Transferrin

Nilai normal: 170-250 mg/dl

3) Hemoglobin

Nilai normal pada laki-laki: 14-17 gr/dl

Nilai normal pada wanita: 12-15 gr/dl

4) BUN

Nilai normal: 10-20 mg/dl

5) Eksresi kreatinin untuk 24 jam

Nilai normal laki-laki: 0,6-1,3 mg/dl

Nilai normal wanita: 0,5-1,0 mg/dl

2. Diagnosis Keperawatan

Diagnosa keperawatan yang terjadi pada penderita thypoid berdasarkan Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (PPNI, Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, 2018) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1
Diagnosa Keperawatan

No	Diagnosa	Penyebab/faktor resiko	Tanda dan Gejala		Kondisi klinis terkait
			Mayor	Minor	
1.	<p>Defisit Nutrisi (D.0019)</p> <p>Definisi: asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolis</p>	<p>Penyebab :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakmampuan menelan makanan 2. Ketidakmampuan mencerna makanan 3. Ketidakmampuan mengaborbsi nutrient 	<p>Subjektif: (tidak tersedia)</p> <p>Objektif: Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal</p>	<p>Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cepat kenyang setelah makan 2. Kram/ nyeri abdomen 3. Nafsu makan menurun <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bising usus 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stroke 2. Parkinson 3. <i>Mobiussyndrome</i> 4. <i>Cerebral palsy</i> 5. <i>Cleft lip</i> 6. <i>Cleft palate</i> 7. <i>Amyotropical lateral sclereosis</i> 8. Kerusakan

	me	<ol style="list-style-type: none"> 4. Peningkatan kebutuhan metabolisme 5. Faktor ekonomi (misalnya: finansial tidak mencukupi) 6. Faktor psikologis (misalnya: stres, keengganan untuk makan) 		<ol style="list-style-type: none"> 2. Otot pengunyah lemah 3. Otot menelan lemah 4. Membran mukosa pucat 5. Sariawan 6. Serum albumin turun 7. Rambut rontok berlebihan 8. Diare 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Luka bakar 10. Kanker 11. Infeksi 12. AIDS 13. Penyakit <i>Chron's</i> 14. Enterokolitis 15. Fibrosis kistik
2.	<p>Hipertermi (D.0130)</p> <p>Definisi: suhu tubuh meningkat di atas rentang normal tubuh.</p>	<p>Penyebab :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dehidrasi 2. Terpapar lingkungan panas 3. Proses penyakit (misalnya infeksi, kanker) 4. Ketidaksesuaian pakaian dengan suhu lingkungan 5. Peningkatan laju metabolisme 6. Respon trauma 7. Aktivitas berlebihan Penggunaan inkubator 	<p>Subjektif: (tidak tersedia)</p> <p>Objektif: Suhu tubuh diatas nilai normal</p>	<p>Subjektif: (tidak tersedia)</p> <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kulit merah 2. Kejang 3. Takikardi 4. Takipnea 5. Kulit terasa hangat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses infeksi 2. Hipertiroid 3. Stroke 4. Dehidrasi 5. Trauma 6. Prematuritas
3.	<p>Gangguan Rasa Nyaman (D.0074)</p> <p>Definisi: Perasaan kurang senang, lega dan sempurna dalam dimensi fisik, psikospirtu</p>	<p>Penyebab :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gejala penyakit 2. Kurang pengendalian situasional/lingkungan 3. Ketidakadekuatan sumber daya (misalnya: dukungan finansial, sosial dan 	<p>Subjektif: mengeluh tidak nyaman</p> <p>Objektif Gelisah</p>	<p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengeluh sulit tidur 2. Tidak mampu rileks 3. Mengeluh kedinginan/kepanasan 4. Merasa gatal 5. Mengeluh mual 6. Mengeluh lelah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyakit kronis 2. Keganasan 3. Distres psikologis 4. Kehamilan

	al, lingkungan dan sosial	pengetahuan) 4. Kurangnya privasi 5. Gangguan stimulus lingkungan 6. Efek samping terapi (misalnya: medikasi, radiasi, kemoterapi)		Objektif 1. Menunjukkan gejala distress 2. Tampak merintih/menangis 3. Pola eliminasi berubah	
--	---------------------------	---	--	---	--

Sumber: (Buku SDKI.2017)

4. Rencana Keperawatan

Intervensi keperawatan menurut (SIKI, 2018) adalah segala tindakan yang direncanakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penilaian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan. Rencana tindakan keperawatan pada pasien Hepatitis menurut Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI, 2018) yaitu:

Tabel 2.2
Intervensi Keperawatan

Diagnosis keperawatan: Defisit nutrisi (D.0019)	
Intervensi Utama	Intervensi Pendukung
<p>Manajemen Nutrisi (I.03119) Definisi: Mengidentifikasi dan mengelola asupan nutrisi yang seimbang.</p> <p>Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Identifikasi makanan yang disukai 4. Identifikasi jenis nutrient 5. Monitor asupan makanan 6. Monitor berat badan <p>Terapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan oral hygiene sebelum makan 2. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai <p>Edukasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Anjurkan posisi duduk, jika perlu 2. Ajarkan diet yang diprogramkan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dukungan kepatuhan program pengobatan 2. Edukasi diet 3. Konseling nutrisi 4. Pemantauan nutrisi 5. Manajemen gangguan makan 6. Manajemen energi

Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (misalnya, antiemetik), jika perlu 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan.	
Diagnosis keperawatan: Hipertermi (D.0130)	
Intervensi utama	Intervensi pendukung
Manajemen Hipertermia (I.03115) Definisi: Mengidentifikasi dan mengelola peningkatan suhu tubuh akibat disfungsi termoregulasi. Observasi 1. Identifikasi penyebab hipertermia 2. Monitor suhu tubuh 3. Monitor haluaran urine 4. Monitor komplikasi akibat hipertermia Terapeutik 1. Sediakan lingkungan yang dingin 2. Longgarkan atau lepaskan pakaian pasien, basahi dan kipasi bagian tubuh 3. Berikan cairan oral 4. Ganti linen setiap hari atau lebih sering 5. Lakukan pendinginan eksternal Edukasi 1. Anjurkan tirah baring Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian cairan intravena, bila perlu.	1. Edukasi analgesia terkontrol 2. Edukasi dehidrasi 3. Edukasi pengukuran suhu tubuh 4. Edukasi program pengobatan 5. Edukasi terapi cairan 6. Edukasi termoregulasi 7. Kompres dingin 8. Manajemen cairan 9. Pemberian obat 10. Pemberian obat intravena 11. Pemberian obat oral 12. Pencegahan hipertermi
Diagnosis keperawatan: Gangguan Rasa Nyaman (D.0074)	
Intervensi utama	Intervensi pendukung
Terapi relaksasi (I.09326) Definisi : Menggunakan teknik peregangan untuk mengurangi tanda dan gejala ketidaknyamanan seperti nyeri, ketegangan otot, atau kecemasan. Observasi 1. Identifikasi teknik relaksasi yang pernah efektif digunakan 2. Monitor respon terhadap terapi relaksasi Terapeutik 1. Ciptakan lingkungan tenang dan nyaman 2. Gunakan pakaian longgar Edukasi 1. Anjurkan mengambil posisi nyaman Kolaborasi 1. Kolaborasi pemberian cairan intravena	1. Manajemen kenyamanan lingkungan 2. Manajemen keselamatan lingkungan 3. Pemberian obat

Sumber: (Buku SIKI.2018)

7. Implementasi

Implementasi keperawatan merupakan realisasi rencana tindakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan dalam implementasi juga meliputi pengumpulan data berkelanjutan, mengobservasi respon klien selama dan sesudah pelaksanaan tindakan, serta menilai data yang baru (Budiono & S. Pertami, 2015).

8. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan. Tujuan dari evaluasi antara lain: mengakhiri rencana tindakan keperawatan, memodifikasi rencana tindakan keperawatan, serta meneruskan rencana tindakan keperawatan. Proses evaluasi memiliki tahapan mengukur pencapaian tujuan dan penentuan keputusan. Macam-macam evaluasi terdiri dari evaluasi proses (formatif) dan evaluasi hasil (sumatif). Evaluasi pada dasarnya dilakukan untuk mengetahui apakah tujuan yang ditetapkan sudah tercapai atau belum (Budiono & S. Pertami, 2015).

B. Konsep Kebutuhan Dasar

1. Kebutuhan Dasar Manusia

Kebutuhan dasar manusia merupakan unsur-unsur yang dibutuhkan manusia dalam mempertahankan keseimbangan fisiologis maupun psikologis, yang tentunya untuk mempertahankan kehidupan dan kesehatan. Manusia memiliki berbagai macam kebutuhan menurut intensitas kegunaan, menurut sifat, menurut bentuk, menurut waktu dan menurut subyek (Haswita & Reni, 2017).

Menurut Maslow di dalam (Haswita & Reni, 2017) terdapat lima hierarki kebutuhan dasar manusia (*five hierarchy of needs*) yaitu kebutuhan fisiologis, kebutuhan keselamatan dan keamanan, kebutuhan mencintai dan dicintai, kebutuhan harga diri serta kebutuhan aktualisasi diri. Kebutuhan fisiologis merupakan kebutuhan

yang sangat vital harus dipenuhi untuk memelihara keseimbangan dan kelangsungan kehidupan setiap manusia. Kebutuhan fisiologis ini mencakup:

- a. Kebutuhan oksigen
- b. Kebutuhan cairan (minuman)
- c. Kebutuhan nutrisi (makanan)
- d. Kebutuhan keseimbangan suhu tubuh
- e. Kebutuhan eliminasi
- f. Kebutuhan tempat tinggal
- g. Pengaturan istirahat & tidur
- h. Kebutuhan seksual (Haswita & Reni, 2017).

2. Pengertian Kebutuhan Nutrisi

Nutrisi merupakan bahan organik dan anorganik yang terdapat dalam makanan dan dibutuhkan oleh tubuh agar dapat berfungsi dengan baik. Nutrisi diperlukan oleh tubuh untuk memperoleh energi bagi aktivitas tubuh, membentuk sel dan jaringan tubuh, serta mengatur berbagai proses kimia di dalam tubuh (Haswita & Reni, 2017).

3. Jenis-Jenis Nutrisi

a. Air

Air merupakan media transpor nutrisi dan sangat penting bagi kehidupan sel-sel tubuh dan merupakan komponen terbesar penyusun tubuh (50-70% tubuh manusia adalah air). Setiap hari sekitar 2 liter air masuk ke tubuh kita melalui minum, sedangkan cairan digesif yang diproduksi oleh berbagai organ saluran pencernaan sekitar 8-9 liter, sehingga 10-11 liter cairan beredar dalam tubuh. Namun demikian, dari 10-11 liter air yang ada di dalam tubuh hanya 5-200 ml yang dikeluarkan melalui feses dan sisanya di reabsorpsi. Kebutuhan asupan air akan meningkat jika terjadi peningkatan pengeluaran air, misalnya melalui keringat, diare atau muntah. Air dapat masuk ke dalam tubuh melalui air

minum, makanan, buah dan sayuran. Fungsi air di dalam tubuh antara lain:

- 1) Sebagai alat angkut berbagai senyawa, baik nutrien maupun sisa-sisa metabolisme.
- 2) Sebagai media berbagai reaksi kimia dalam tubuh.
- 3) Mengatur suhu tubuh.

b. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh. Karbohidrat akan terurai dalam bentuk glukosa yang dimanfaatkan tubuh dan kelebihan glukosa akan disimpan di hati dan di jaringan otot dalam bentuk glikogen. Karbohidrat berasal dari makanan pokok, umumnya berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti beras, jagung, kacang, singkong, dan lain sebagainya. Fungsi karbohidrat di dalam tubuh adalah:

- 1) Sumber energi.
- 2) Pemberi rasa manis pada makanan.
- 3) Penghemat protein.
- 4) Pengatur metabolisme lemak.
- 5) Membantu pengeluaran feses.

c. Protein

Protein merupakan unsur zat gizi yang sangat berperan dalam penurunan senyawa-senyawa penting seperti enzim hormon, dan antibodi. Sumber protein dapat berupa hewani (berasal dari binatang seperti susu, daging, telur, hati, dan sebagainya) ataupun dari jenis nabati (berasal dari tumbuhan seperti jagung, kedelai, kacang hijau, tepung terigu, dan sebagainya). Fungsi protein adalah:

- 1) Dalam bentuk albumin berperan dalam keseimbangan cairan, yaitu dengan meningkatkan tekanan osmotik koloid serta keseimbangan asam basa.
- 2) Pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh.
- 3) Pengaturan metabolisme dalam bentuk enzim dan hormon.

4) Sumber energi di samping karbohidrat dan lemak.

d. Lemak

Lemak atau lipid merupakan sumber energi yang menghasilkan jumlah kalori lebih besar daripada karbohidrat dan protein. Sumber lemak dapat berasal dari nabati dan hewani, lemak nabati mengandung lebih banyak asam lemak tak jenuh seperti kacang-kacangan, kelapa dan lainnya. Sedangkan, lemak hewani banyak mengandung asam lemak jenuh dengan rantai panjang seperti pada daging sapi, kambing, dan lain-lain. Fungsi lemak dalam tubuh adalah:

- 1) Sumber energi, setiap 1 gram lemak menyediakan energi sebesar 9 kkal.
- 2) Melarutkan vitamin sehingga dapat diserap oleh usus.
- 3) Untuk aktivitas enzim seperti fosfolipid.
- 4) Penyusun hormon seperti biosintesis hormon steroid.
- 5) Pembentukan jaringan adiposa atau jaringan lemak. Jaringan ini berfungsi menyimpan cadangan energi, mencegah kehilangan panas yang berlebihan dari tubuh, dan melindungi organ-organ lunak dari kerusakan.

e. Vitamin

Vitamin merupakan senyawa organik yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah kecil agar tetap sehat. Vitamin diklasifikasi menjadi 2, yaitu: pertama vitamin larut dalam lemak seperti vitamin A, D, E, dan K. Kedua vitamin yang larut dalam air seperti vitamin B dan C.

f. Mineral

Mineral merupakan salah satu unsur makanan yang dibutuhkan oleh tubuh karena berperan dalam berbagai macam kegiatan tubuh. Umumnya mineral diserap dengan mudah oleh usus dinding halus secara difusi atau transpor aktif. Unsur-unsur mineral dibagi menjadi unsur-unsur makro (makro element) dan

unsur-unsur mikro (mikro element). Unsur makro adalah unsur yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah besar (lebih dari 100mg/hari) yang terdiri dari natrium, kalium, kalsium, fosfor, magnesium, klor dan belerang. Unsur mikro adalah unsur yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah sedikit (kurang dari 100mg/hari) yang terdiri dari zat besi, yodium, tembaga, kobalt, mangan, flour, seng dan selenium.

4. Proses Pencernaan Makanan

Pencernaan merupakan proses pemecahan makanan menjadi bagian lebih kecil, dari kompleks menjadi sederhana agar dapat diabsorpsi. Proses ini dilakukan secara mekanik dan kimiawi (Haswita dan Reni, 2017).

a. Pencernaan Secara Mekanik

Pencernaan secara mekanik lebih banyak terjadi di dalam rongga mulut, yaitu melalui mekanisme pengunyahan (mastikasi). Makanan yang sudah berada di rongga mulut bercampur dengan saliva, kemudian dengan peranan gigi dan lidah makanan dikunyah menjadi bagian yang lebih kecil. Makanan dikunyah rata-rata 20-25 kali, tetapi tergantung dari jenis makanan. Makanan yang sudah dikunyah selanjutnya masuk ke esofagus melalui proses menelan (*deglutition*). Menelan merupakan proses volunteer, dimana makanan didorong ke belakang menuju faring. Peristiwa ini mencetuskan serangkaian gelombang kontraksi involunter pada otot-otot faring yang mendorong makanan ke dalam esofagus.

b. Pencernaan Secara Kimiawi

Sejak di dalam mulut, makanan sudah dicerna secara kimiawi karena sudah bercampur dengan saliva yang mengandung 2 enzim pencernaan, yaitu limfase dan amilase. Pencernaan makanan secara kimia di lambung dilakukan melalui pencampuran makanan dengan asam lambung, mukus dan pepsin, kemudian dihasilkan karbohidrat, protein, dan lemak. Karbohidrat dicerna

pada bagian lambung menjadi bagian yang lebih sederhana, yaitu monosakarida seperti glukosa, fruktosa, dan glaktosa. Protein dipecah menjadi asam amino dan lemak diubah menjadi trigliserida yang tersusun atas tiga asam lemak.

Proses pencernaan makanan tidak terlepas dari peran organ-organ asesoris sistem pencernaan. Absorpsi gastrointestinal merupakan pemindahan agen substrat seperti air, elektrolit, vitamin, dan nutrisi melewati membran epitelium digesif dan masuk ke cairan interstinal dan saluran pencernaan. Setiap hari kira-kira 8-9 liter air dan 1 kg nutrisi melewati membran dinding usus dari lumen usus masuk ke aliran darah. Proses ini membutuhkan energi yang diperoleh dari oksidasi glukosa dan asam lemak. Kebutuhan energi pada saluran pencernaan digunakan untuk sekresi, absorpsi, dan pembentukan sel baru (mitosis dari sel epitel usus).

Nutrisi yang sudah diabsorpsi masuk dalam sistem sirkulasi selanjutnya akan dimanfaatkan untuk energi tubuh melalui reaksi kimia yang disebut metabolisme, yang mana dalam proses metabolisme terdiri dari anabolisme dan katabolisme. Besarnya energi yang dibutuhkan tubuh disebut laju metabolisme.

Untuk dapat terjadinya metabolisme, sel membutuhkan oksigen dan nutrisi termasuk air, vitamin, ion, mineral dan substansi organik seperti enzim. Oksigen diabsorpsi dari paru-paru sedangkan substrat lain diabsorpsi dari saluran pencernaan, selanjutnya akan masuk ke dalam sel dan jaringan. Di dalam mitokondria, nutrisi organik dipecah menjadi energi yang berfungsi untuk pertumbuhan sel, pembelahan, kontraksi, sekresi dan fungsi-fungsi yang lain. Reaksi kimia yang terjadi di dalam sel disebut metabolisme seluler. Kebutuhan energi tubuh minimal untuk fungsi-fungsi normal tubuh disebut juga metabolisme basal (*Basal Metabolism Rate-BMR*).

Persamaan umumnya digunakan untuk menghitung atau memperkirakan penggunaan energi basal (*Basal Energi Expenditure*-BEE) pada orang dewasa dan anak-anak yang berusia lebih dari 6 tahun ketika istirahat. Kalkulasi penggunaan BEE menurut Harris-Benedict.

$$\text{Wanita BEE} = 655 + (9,6 \times \text{BB (kg)}) + (1,7 \times \text{TB (cm)}) - (4,7 \times \text{umur (th)})$$

$$\text{Pria BEE} = 66 + (13,7 \times \text{BB (kg)}) + (5 \times \text{TB (cm)}) - (6,8 \times \text{umur (th)})$$

Berbeda dengan kebutuhan minimal energi yang digunakan untuk memelihara kegiatan tubuh dalam keadaan istirahat sempurna. Untuk aktivitas, kebutuhan nutrisi seseorang dapat dihitung berdasarkan kebutuhan kalori dasar atau basal dan tingkat aktivitas.

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan Kalori Basal (KKB)} &= \text{Berat Badan Ideal (BBI)} \times \\ &10 \text{ Berat Badan Ideal (BBI)} = \text{Tinggi Badan (TB)} - 100 - \\ &10\% \text{ (TB-100)} \end{aligned}$$

Setelah menghitung KKB, kebutuhan nutrisi berdasarkan aktivitas dapat dirumuskan seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.3

Penghitungan Kebutuhan Kalori.

Tingkat Aktivitas	Kebutuhan Kalori
Ringan	KKB x 3
Sedang	KKB x 5
Berat	KKB x 10

Sumber: (Yasmara & Arafat, 2017)

5. Faktor yang Mempengaruhi Asupan Nutrisi Seseorang

a. Pengetahuan

Pengetahuan yang kurang tentang manfaat makanan bergizi dapat mempengaruhi pola konsumsi makan.

b. Prasangka atau Mitos

Prasangka buruk terhadap beberapa jenis bahan makanan bergizi tinggi dapat mempengaruhi gizi seseorang.

c. Kebiasaan

Adanya kebiasaan yang merugikan atau pantangan terhadap makanan tertentu dapat mempengaruhi status gizi.

d. Kesukaan

Kesukaan yang berlebihan terhadap suatu jenis makanan dapat mengakibatkan kurangnya variasi makanan, sehingga tubuh tidak memperoleh zat-zat yang dibutuhkan secara cukup.

e. Ekonomi

Status ekonomi dapat mempengaruhi perubahan status gizi karena penyediaan makanan bergizi membutuhkan pendanaan yang tidak sedikit.

6. Karakteristik Status Nutrisi

a. *Body Mass Index* (BMI)

Merupakan ukuran dari gambaran berat badan seseorang dengan tinggi badan. BMI dihubungkan dengan total lemak dalam tubuh dan sebagai panduan untuk mengkaji kelebihan berat badan (*over weight*) dan obesitas. Rumus BMI diperhitungkan:

$$\frac{BB}{TB(m)^2} \quad \text{atau} \quad \frac{BB(\text{pon}) \times 704,5}{TB(\text{inci})^2}$$

b. *Ideal Body Weight* (IBW)

Merupakan perhitungan berat badan optimal dalam fungsi tubuh yang sehat. Berat badan ideal adalah jumlah tinggi dalam sentimeter dikurangi 100 dan dikurangi 10% dari jumlah itu.

c. Lingkar Lengan atas Lingkar Lengan Atas

Lingkar lengan atas memberikan gambaran keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit. Yang mana pada pengukurannya dilakukan pada bagian jarak antara olecranon dan

tonjolan akromnion, yang kemudian hasilnya dikatakan normal jika $>23,5$ cm dan kekurangan energi kronis (KEK) jika hasilnya kurang dari $<23,5$.

7. Masalah Kebutuhan Nutrisi

a. Kekurangan Nutrisi (Malnutrisi)

- 1) Keadaan yang dialami seseorang dalam keadaan tidak berpuasa (normal) atau risiko penurunan berat badan akibat ketidakcukupan asupan nutrisi untuk kebutuhan metabolisme.
- 2) Tanda klinis: BB 10-20% di bawah normal, TB di bawah ideal, adanya kelemahan nyeri tekan pada otot, adanya penurunan albumin serum.
- 3) Penyebab: disfagia, nafsu makan menurun, penyakit infeksi dan kanker, penurunan absorpsi nutrisi.

b. Kelebihan Nutrisi

- 1) Suatu keadaan yang dialami seseorang yang mempunyai resiko peningkatan BB akibat asupan kebutuhan metabolisme darah.
- 2) Tanda klinis: BB lebih dari 10% BB ideal, obesitas, aktivitas menurun dan monoton, lipatan kulit trisep lebih dari 15 mm pada pria dan 25 mm pada wanita.
- 3) Penyebab: perubahan pola makan, penurunan fungsi pengecap.
- 4) Obesitas: BB yang mencapai $>20\%$ BB normal.

c. Diabetes melitus, yaitu gangguan kebutuhan nutrisi yang ditandai dengan adanya gangguan metabolisme karbohidrat akibat kekurangan insulin atau penggunaan karbohidrat secara berlebihan.

d. Hipertensi, yaitu gangguan nutrisi yang disebabkan oleh berbagai masalah pemenuhan kebutuhan nutrisi.

e. Penyakit jantung koroner, yaitu gangguan nutrisi yang sering disebabkan oleh adanya peningkatan kolesterol darah dan merokok.

- f. Kanker, yaitu pengonsumsi lemak secara berlebihan.
- g. Anoreksia nervosa, yaitu penurunan BB secara mendadak dan berkepanjangan yang ditandai dengan adanya konstipasi, pembengkakan badan, nyeri abdomen, kedinginan.

8. Diet Untuk Penderita Thyroid

a. Asupan Zat Gizi

Prosentase asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi pada pasien thyroid sebagai berikut:

Tabel 2.4
Prosentase Asupan Energi, Protein, Lemak dan Karbohidrat

Asupan Gizi	Perlakuan(n=17)				Kontrol(N=17)			
	Mean	Data	Min	Max	Mean	Data	Min	Max
Energi	80,55	8,08	62,29	91,95	70,35	2,66	63,75	74,00
Protein	78,08	1,01	61,52	93,74	70,54	2,92	63,75	76,06
Lemak	80,99	1,11	63,36	96,76	72,32	5,78	64,53	91,11
Karbohidrat	78,19	12,00	62,29	93,64	70,00	3,41	62,58	75,91

Sumber: (Astawan, 2018)

Berdasarkan tabel di atas untuk pemenuhan kebutuhan nutrisi pada pasien thyroid dengan gangguan kebutuhan nutrisi rata-rata asupan energi 80,55% kurang lebih 8,08gr. Asupan protein 78,08% kurang lebih 1,01gr. Asupan lemak 80,99% kurang lebih 1,11gr dan asupan karbohidrat 78,19% kurang lebih 12,00gr. Kelompok kontrol rata-rata asupan energi 70,35% kurang lebih 2,66gr, asupan protein 70,54% kurang lebih 2,92gr, asupan lemak 72,32% kurang lebih 5,78gr dan asupan karbohidrat 70% kurang lebih 3,41gr. Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan energi, protein, lemak, karbohidrat pada pasien thyroid yang sistem pencernaannya terjadi masalah makanan yang masuk ke usus halus bentuknya sudah cair, karena sudah melalui beberapa proses pencernaan mulai dikunyah di mulut, diproses dalam lambung dan kemudian ke usus halus. Sehingga pasien thyroid tidak harus

makan bubur karena pemberian makanan padat dini (nasi) dengan lauk-pauk rendah serat aman diberikan dan dapat mempercepat pemulihan penderita thypoid (Rahman & Hasan, 2020).

b. Makanan Yang Dianjurkan

Tujuan utama diet demam thypoid adalah memenuhi kebutuhan nutrisi penderita demam thypoid dan mencegah kekambuhan. Penderita penyakit demam Tifoid selama menjalani perawatan haruslah mengikuti petunjuk diet yang dianjurkan oleh dokter untuk dikonsumsi, antara lain:

- 1) Makanan yang cukup cairan, kalori, vitamin & protein.
- 2) Tidak mengandung banyak serat.
- 3) Tidak merangsang dan tidak menimbulkan banyak gas.
- 4) Makanan lunak diberikan selama istirahat (Astawan, 2018).

C. Konsep Penyakit

1. Definisi Thypoid

Demam thypoid atau *enteric fever* adalah penyakit infeksi akut yang biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala demam lebih dari satu minggu, gangguan pada pencernaan dan gangguan keasadaran. Demam thypoid disebabkan oleh infeksi *salmonella thypoid*.

2. Etiologi Thypoid

Penyebab utama demam thypoid ini adalah bakteri *samonella typhi*. Bakteri *salmonella typhi* adalah berupa basil gram negatif, bergerak dengan rambut getar, tidak berspora, dan mempunyai tiga macam antigen yaitu antigen O (somatik yang terdiri atas zat kompleks lipopolisakarida), antigen H (flegella), dan antigen VI. Serum pada penderita, terdapat zat (aglutinin) terhadap ketiga macam antigen tersebut. Kuman tumbuh pada suasana aerob dan fakultatif anaerob pada suhu 15-41 derajat celsius (optimum 37 derajat celsius) dan pH pertumbuhan 6-8. Faktor pencetus lainnya adalah lingkungan, sistem imun yang rendah, feses, urin, makanan/minuman yang terkontaminasi, formalitas dan lain sebagainya.

3. Patofisiolog Thypoid

Proses perjalanan penyakit kuman masuk ke dalam mulut melalui makanan dan minuman yang tercemar oleh salmonella (biasanya >10.000 basil kuman). Sebagian kuman dapat dimusnahkan oleh asam HCL lambung dan sebagian lagi masuk ke usus halus. Jika respon imunitas humoral mukosa (igA) usus kurang baik, maka basil salmonella akan menembus sel-sel epitel (sel m) dan selanjutnya menuju lamina propia dan berkembang biak di jaringan limfoid plak peyeri di ileum distal dan kelenjar getah bening mesenterika (Lestari Titik, 2016).

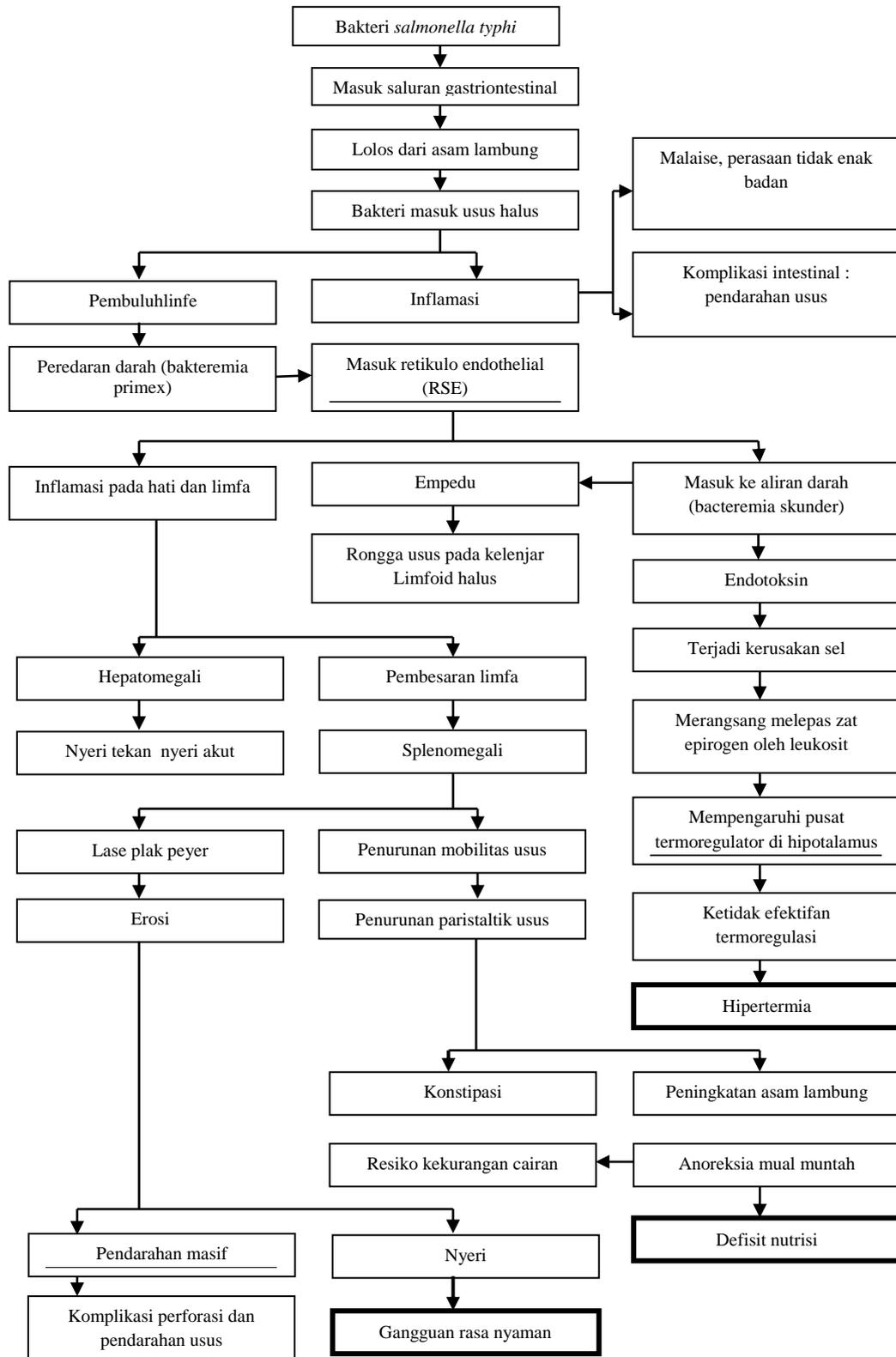
Hati membesar (hepatomegali) dengan infiltrasi limfosit, zat plasma, dan sel mononuclear. Terdapat juga nekrosis fokal dan pembesaran limfa (splenomegali). Di organ ini, kuman salmonella thhyphi berkembangbiak dan masuk sirkulasi darah lagi, sehingga mengakibatkan bakterimia ke dua yang disertai tanda dan gejala infeksi sistemik (demam, malaise, mialgia, sakit kepala, sakit perut, instabilitas vaskuler dan gangguan mental koagulasi) (Lestari Titik, 2016).

Pendarahan saluran cerna terjadi akibat erosi pembuluh darah di sekitar plak peyeri yang sedang mengalami nekrosis dan hiperplasia. Proses patologis ini dapat berlangsung hingga ke lapisan otot, serosa usus, dan mengakibatkan perforasi. Endotoksin basil menempel di reseptor sel endotel kapiler dan dapat mengakibatkan komplikasi, seperti gangguan neuropsikiatrik kardiovaskuler, pernafasan, dan gangguan organ lainnya. Minggu pertama timbulnya penyakit, terjadi hiperplasia plak peyeri, di susul kembali, terjadi nekrosis pada minggu ke dua dan ulserasi plak peyeri pada minggu ke tiga. selanjutnya, dalam minggu ke empat akan terjadi proses penyembuhan ulkus dengan meninggalkan sikatriks (jaringan parut). Sedangkan penularan *salmonella thypi* dapat ditularkan melalui berbagai cara, yang dikenal dengan 5F yaitu *Food* (makanan), *Fingers* (jari tangan/kuku), *Fomitus* (muntah), *Fly* (lalat) dan melalui feses (Lestari Titik, 2016).

Dalam mekanisme pencernaan penderita thypoid mempunyai daya terima makanan yang kurang baik pada saat diberi diet lunak dengan alasan tidak suka dan tidak terbiasa. Penurunan asupan gizi pada penderita thypoid disebabkan oleh beberapa hal diantaranya: anoreksia; menurunnya absorpsi zat-zat gizi akibat terjadi luka pada saluran pencernaan; kebiasaan penderita mengurangi makan pada saat sakit, diare, mual atau muntah; pendarahan terus menerus karena kurangnya trombosit dalam darah sehingga pembekuan luka menjadi menurun; peningkatan kebutuhan akibat sakit (*human host*) dan adanya bakteri *salmonella typhi* dalam tubuh. Akibat proses penyembuhan luka yang membutuhkan waktu lama mengakibatkan penerimaan nutrisi yang masuk kedalam tubuh berkurang menyebabkan penderita thypoid menjadi kekurangan dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi. Biasanya ditandai dengan berat badan yang menurun (Azizah & Yuliah, n.d.).

Terjadinya ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh merupakan salah satu masalah yang dialami pada penderita thypoid karena *salmonella typhi* masuk ke saluran pencernaan lewat minuman dan makanan yang terinfeksi meningkatkan asam lambung sehingga terjadi anoreksia ditandai dengan dehidrasi, kelelahan, ketidakseimbangan air-elektrolit, osteoporosis, pingsan, pusing, suhu tubuh rendah, tekanan darah rendah atau merasa dingin, penurunan berat badan atau penurunan berat badan ekstrem dan kurus, kering, sakit kepala atau sensitif terhadap dingin. Dalam pemenuhan nutrisinya penderita thypoid hanya mengonsumsi makanan yang disukai saja sehingga ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh sering terjadi (Astawan, 2018).

4. Pathway Thypoid



Gambar 2.1
Pathway Thypoid

Sumber: (Kristina Handu, 2018)

5. Manifestasi klinis

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

a. Demam

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

b. Gangguan pada saluran pencernaan

Mulut terdapat nafas berbau tidak sedap, bibir kering dan pecah-pecah (ragaden). Lidah tertutup selaput putih kotor, ujung dan tepinya kemerahan. Timbul rasa mual bahkan sampai muntah, diare. Abdomen dapat ditemukan keadaan perut kembung dan nyeri tekan. Hati dan limpa membesar disertai nyeri dan peradangan.

c. Gangguan kesadaran

Umumnya kesadaran pasien menurun, yaitu apatis sampai samnolen. Jarang terjadi supor, koma atau gelisah (kecuali penyakit berat dan terlambat mendapatkan pengobatan). Gejala yang juga dapat ditemukan pada punggung dan anggota gerak dapat ditemukan reseol, yaitu bintik-bintik kemerahan karena emboli hasil dalam kapiler kulit, yang ditemukan pada minggu pertama demam, kadang-kadang ditemukan pula takikardi dan epistaksis.

d. Relaps

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

6. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang pada anak dengan dengan typhoid antara lain:

a. Pemeriksaan leukosit

Dalam beberapa literatur dinyatakan bahwa demam typhoid terdapat leukopenia dan limposistosis relatif tetapi kenyataannya leukopenia tidaklah sering dijumpai. Kebanyakan kasus demam typhoid, jumlah leukosit pada sediaan darah tepi berada pada batas-batas normal bahkan kadang-kadang terdapat leukosit walaupun tidak ada komplikasi atau infeksi sekunder. Oleh karena itu, pemeriksaan jumlah leukosit tidak berguna untuk diagnosa demam typhoid.

b. Pemeriksaan (*Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase*) SGOT dan (*Serum Glutamic Pyruvic Transaminase*) SGPT

SGOT dan SGPT pada demam typhoid seringkali meningkat tetapi dapat kembali normal setelah sembuhnya typhoid.

c. Biakan darah

Bila biakan darah positif hal itu menandakan demam typhoid, tetapi bila biakan darah negatif tidak menutup kemungkinan akan terjadi demam typhoid. Hal ini dikarenakan hasil biakan darah tergantung beberapa faktor:

1) Teknik pemeriksaan laboratorium

Hasil pemeriksaan satu laboratorium berbeda dengan laboratorium yang lain, hal ini disebabkan oleh perbedaan teknik dan media biakan yang digunakan. Waktu

pengambilan darah yang baik adalah pada saat demam tinggi yaitu pada saat bakteremia berlangsung.

2) Saat pemeriksaan selama perjalanan penyakit

Biakan darah terhadap *salmonella typhi* terutama positif pada minggu pertama dan berkurang pada minggu-minggu berikutnya. Pada waktu kambuh biakan darah dapat positif kembali.

3) Vaksinasi di masa lampau

Vaksinasi terhadap demam typhoid di masa lampau dapat menimbulkan antibodi dalam darah klien, antibodi ini dapat menekan bakteremia sehingga biakan darah negatif.

4) Pengobatan dengan obat anti mikroba

Bila klien sebelum pembiakan darah sudah mendapatkan obat anti mikroba pertumbuhan kuman dalam media biakan terhambat dan hasil biakan mungkin negatif.

5) Uji widal

Uji widal adalah suatu reaksi aglutinasi antar antigen dan antibodi. Aglutinin yang spesifik terhadap *salmonella typhi* terdapat dalam serum klien dengan demam typhoid juga terdapat pada orang pernah divaksinasi. Antigen yang digunakan pada uji widal adalah suspensi *salmonella* yang sudah dimatikan dan diolah di laboratorium. Tujuan dari uji widal ini adalah untuk menentukan adanya aglutinin dalam serum klien yang disangka menderita typhoid. Akibat infeksi oleh *salmonella typhi*, klien membuat antibodi atau aglutinin yaitu:

- a) Aglutinin O, yang dibuat karena rangsangan anti-gen O (berasal dari tubuh kuman).
- b) Aglutinin H, yang dibuat karena rangsangan anti-gen H (berasal dari flagel kuman).
- c) Aglutinin VI, yang dibuat karena rangsangan anti-gen VI (berasal dari simpai kuman). Dari ketiga aglutinin

tersebut hanya aglutinin O dan H yang ditentukan titernya untuk diagnosa, makin tinggi titernya makin besar klien menderita typhoid.

6) Kultur

Kultur urin bisa positif pada minggu pertama, kultur urin bisa positif pada akhir minggu kedua, dan kultur feses bisa positif pada minggu kedua hingga minggu ketiga.

7) 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 saat terjadinya demam.

7. Komplikasi

a. Komplikasi intestinal: perdarahan usus, perforasi usus dan ilius paralitik.

b. Komplikasi extra intestinal

1) Komplikasi kardiovaskuler: kegagalan sirkulasi (renjatan sepsis), miokarditis, trombosis, tromboflebitis.

2) Komplikasi darah: anemia hemolitik, trombositopenia dan syndrome uremia hemolitik.

3) Komplikasi paru: pneumonia, empiema, dan pleuritis.

4) Komplikasi pada hepar dan kandung empedu: hepatitis, dan kolesistitis.

5) Komplikasi ginjal: glomerulus nefritis, pyelonephritis dan perinephritis.

6) Komplikasi pada tulang: osteomyelitis, osteoporosis, spondilitis dan arthritis.

7) Komplikasi neuropsikiatrik: delirium, meningismus, meningitis, polineuritis perifer, sindroma guillain bare dan sindroma katatonik (Lestari Titik, 2016).

8. Penatalaksanaan

Berdasarkan Lestari Titik, 2016, penatalaksanaan pada demam typhoid yaitu:

a. Perawatan

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

b. Diet

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

c. Obat-obatan

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

Obat-obatan antibiotik adalah:

- 1) Kloramfenikol diberikan dengan dosis 50 mg/kgBB/hari, terbagi dalam 3-4 kali pemberian, oral atau intravena, selama 14 hari.
- 2) Bilamana terdapat kontra indikasi pemberian kloramfenikol, diberikan ampicilin dengan dosis 200 mg/kgBB/hari, terbagi dalam 3 kali. Pemberian intravena saat belum dapat minum obat, selama 21 hari.
- 3) Amoksisilin dengan dosis 100 mg/kgBB/ hari, terbagi dalam 3-4 kali. Pemberian oral/intravena selama 21 hari.
- 4) Kotrimoksazol dengan dosis 8 mg/kgBB/hari terbagi dalam 2-3 kali pemberian, oral, selama 14 hari.

- 5) Kasus berat badan, dapat diberi ceftriakson dengan dosis 50 mg/kgBB/hari dan diberikan 2 kali sehari atau 80 mg/kgBB/hari, sehari sekali, intravena selama 5-7 hari.
- 6) Kasus yang diduga mengalami MDR, maka pilihan antibiotika adalah meropenem, azithromisin, dan fluoroquinolon. Bila tak terawat, demam typhoid dapat berlangsung selama tiga minggu sampai sebulan. Kematian terjadi antara 10% dan 30 % dari kasus yang tidak terawat. Pengobatan penyulit tergantung macamnya. Untuk kasus berat dan dengan manifestasi neurologik menonjol, diberi deksamethason dosis tinggi dengan dosis awal 3 mg/kgBB, intravena perlahan (selama 30 menit). Kemudian disusul pemberian dengan dosis 1 mg/kg BB dengan tenggang waktu 6 sampai 7 kali pemberian. Tatalaksanaan bedah dilakukan pada kasus-kasus dengan penyulit perforasi usus.

D. Publikasi Terkait Asuhan Keperawatan

Dalam jurnal hasil penelitian sebelumnya yang juga membahas pasien thypoid dengan masalah gangguan kebutuhan nutrisi. Afrilia Putri Miranda (2020). Menurut penulis pasien thypoid dengan gangguan kebutuhan nutrisi ada diet khusus untuk penderita thypoid terkhusus pada pasien anak yaitu unsur-unsur makro (*macro element*) dan unsur-unsur mikro (*micro element*). Unsur makro adalah unsur yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah besar (lebih dari 100mg/hari) yang terdiri dari natrium, kalium, kalsium, fosfor, magnesium, klor dan belerang. Unsur mikro adalah unsur yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah sedikit (kurang dari 100mg/hari) yang terdiri dari zat besi, yodium, tembaga, kobalt, mangan, flour, seng dan selenium. Adapun pemenuhan sayur-sayuran yang disajikan dalam bentuk halus seperti di bubur.

Astawan (2018). menurut penulis, seorang penderita thypoid dengan gangguan kebutuhan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan makanannya yaitu dalam bentuk makanan lunak rendah serat. Tujuan untuk

memberikan makanan sesuai kebutuhan gizi yang sedikit mungkin meninggalkan sisa sehingga dapat membatasi volume feses, dan tidak merangsang saluran cerna. Pemberian seperti bubur secara saring, juga ditujukan untuk menghindari terjadinya komplikasi perdarahan saluran cerna atau perforasi usus.

N. Azizah & A. Yuliah (2018). menjelaskan pemberian diet berupa bubur pada pasien thypoid mengakibatkan asupan makan pasien rendah dibanding pemberian diet berupa nasi, karena pasien tidak terbiasa dan tidak suka bubur. Kandungan energi yang terdapat dalam sepiring bubur sekitar 80 - 100 kkal sedangkan untuk sepiring nasi empat kalinya. Pasien yang nafsu makannya berkurang mengakibatkan asupan gizinya juga berkurang sehingga waktu penyembuhannya lama dan berdampak pada bertambahnya lama hari rawat.

Namun berdasarkan teori yang membahas tentang pemenuhan kebutuhan nutrisi pada pasien thypoid disebutkan selain melalui pemenuhan melalui makanan dapat dilakukan dengan terapi cairan untuk tetap menjaga kebutuhan cairan pada pada pasien supaya pengurangi resiko terjadinya dehidrasi, serta dapat mengkonsumsi buah yang mengandung tekstur lembek dan rendah serat(Rahman & Hasan, 2020).