

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **F. Definisi**

Demam thypoid adalah penyakit infeksi akut usus halus yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* atau *salmonella paratyphi* A, B dan C. Penularan demam typhoid melalui fecal dan oral yang masuk kedalam tubuh manusia melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi (Widoyono, 2011).

Demam thypoid adalah suatu penyakit infeksi sistemik bersifat akut pada usus halus yang disebabkan oleh *Salmonella enterica serotype thypi* (*Salmonella thypi*). Demam thypoid ditandai dengan gejala demam satu minggu atau lebih disertai dengan gangguan pada saluran pencernaan .

(Purnia, 2013)

*Salmonella enteretica serovar typhi* merupakan salah satu spesies bakteri Salmonella yang berbentuk basil, Gram negatif, fakultatif aerob, bergerak dengan flagel peritrich, mudah tumbuh pada pembenihan biasa dan tumbuh baik pada pembenihan yang mengandung empedu yang apabila masuk kedalam tubuh manusia akan dapat menyebabkan penyakit infeksi *S. Typhi* dan mengarah kepengembangan tifus atau demam enterik. *Salmonella typhi* menyebabkan penyakit demam tifus (*Typhoid fever*), karena invasi bakteri kedalam pembuluh darah dan gastroenteritis, yang disebabkan oleh keracunan makanan/intoksikasi. (Herliani Dian, 2015).

## **G. Konsep Penyakit Thypoid**

### **1. Etiologi dan Faktor Resiko**

*Salmonella typhi* sama dengan salmonela yang lain adalah bakteri Gram-negatif, mempunyai flagella, tidak berkapsul, tidak membentuk spora, fakultatif anaerob. Mempunyai antigen somatic (O) yang terdiri dari oligosakarida, flagelar antigen (H) yang terdiri dari protein dan envelope antigen (K) yang terdiri dari polisakarida. Memiliki makromolekular lipopolisakarida kompleks yang membentuk lapis luar dari dinding sel dan dinamakan endotoksin. *Salmonella thypi* juga dapat memperoleh plasmid factor-R yang berkaitan dengan resistensi terhadap multiple antibiotic (Junaidi.P, 2011)

#### **a. Faktorrisiko typhoid abdominalis**

Sumber air dan sanitasi yang buruk, kurangnya hygiene pengelolaan makanan, kurangnya perilaku hidup sehat dan bersih.

#### **b. Typhoid dapatmenularke orang lain melalui fecal-oral**

Penyakit demam typoid ini bisa menyerang saat kuman tersebut masuk melalui makanan atau minuman, sehingga terjadi infeksi saluran pencernaan yaitu usus halus dan melalui peredaran darah,kuman sampai di organ tubuh terutama hati dan limpa. Ia kemudian berkembang biak dalam hati dan limpa yang menyebabkan rasa nyeri saat diraba (Widoyono, 2011).

## 2. Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala thypoid yang timbul bervariasi, pada minggu pertama keluhan dan gejala berupa demam, nyeri kepala, nyeri otot, anoreksia, mual, muntah, obstipasi atau diare, perasaan tidak enak diperut dan batuk. Pada pemeriksaan fisik hanya didapatkan peningkatan suhu tubuh. Dalam minggu kedua gejala-gejala lebih jelas berupa demam, bradikardi relatif, lidah thypoid (kotor ditengah, tepi dan ujung merah dan tremor). Hepatomegali, splenomegali, meteorisme, gangguan kesadaran berupa komposmentis, sedangkan residopi jarang ditemukan pada orang Indonesia. (Junaidi.p 2011 dalam Riyadi, 2011)

## 3. Patofisiologi

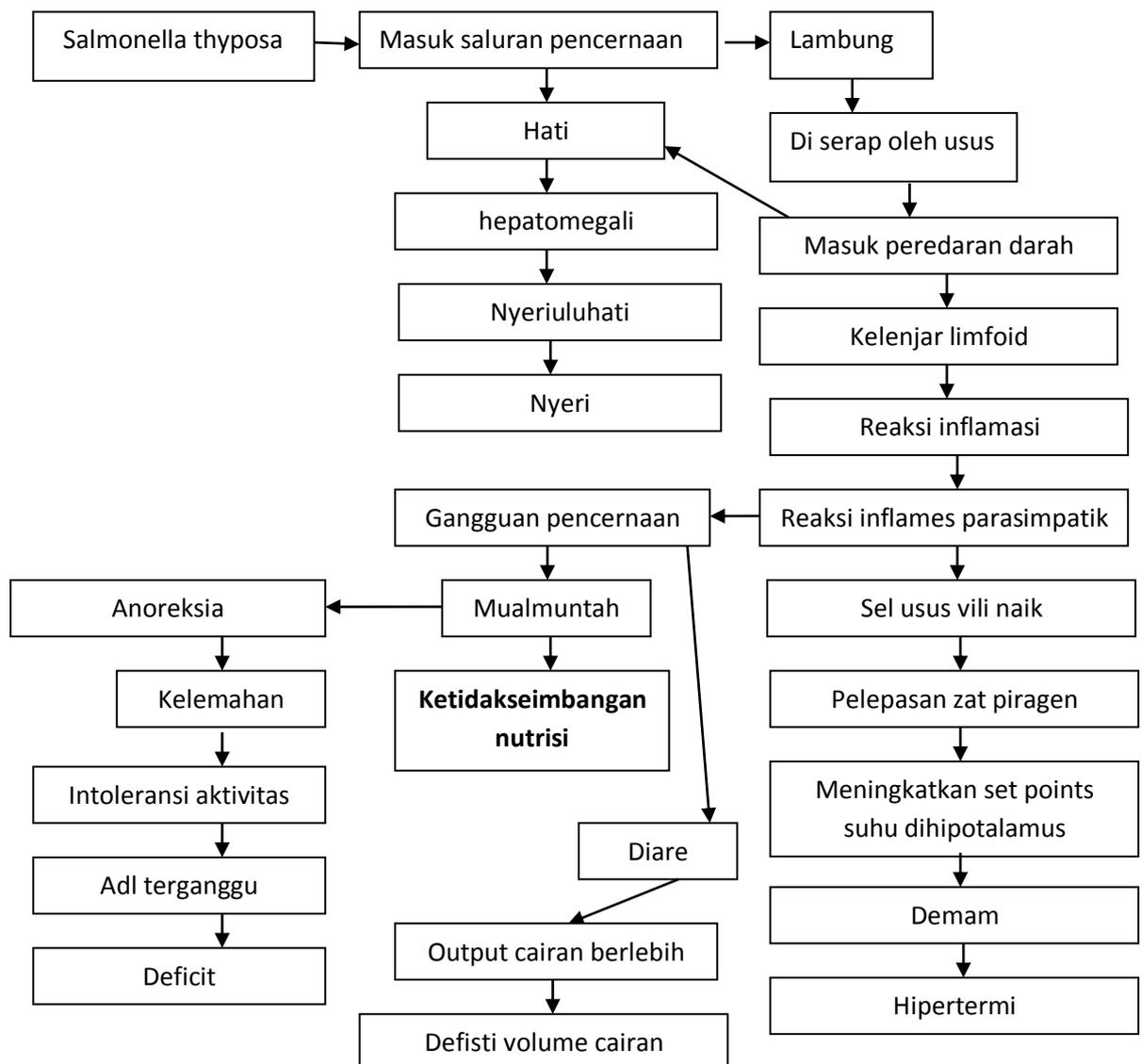
Kuman *salmonella thypi* masuk tubuh manusia melalui mulut bersamaan dengan makanan dan minuman yang terkontaminasi oleh kuman, sebagian kuman di musnahkan oleh asam lambung sebagian lagi masuk ke usus halus dan mencapai dan mencapai jaringan limfoid plak peyeri di ileum terminalis yang mengalami hipertropi. Bila terjadi komplikasi perdarahan dan perforasi intestinal, kuman menembus lamina propia, masuk aliran limfe dan mencapai kelenjar limfe mesenterial, dan masuk aliran darah melalui duktus torasikus. *Salmonella thypi* lain dapat mencapai hati melalui sirkulasi portal dari usus. *Salmonella thypi* bersarang di plak nyeri, limpa, hati dan bagian-bagian lain sistem retikuloendotelial. Endotoksin *Salmonella thypi* berperan dalam proses inflamasi lokal pada jaringan tempat kuman tersebut berkembangbiak. *Salmonella thypi* dan endotoksinnya merangsang sintesis dan pelepasan zat

pirogen dan leukosit pada jaringan yang meradang, sehingga terjadi demam.

(Saferi.A.W, 2013)

## Patway

**Gambar 2.1**  
**Pathway**



Sumber : (Ranuh, 2013)

#### 4. Komplikasi

Komplikasi yang sering terjadi adalah pada usus halus

- a. Perdarahan usus hanya ditemukan bila dilakukan pemeriksaan tinja dengan benzidin. Jika perdarahan banyak maka dapat terjadi melena, yang disertai nyeri perut dan tanda-tanda renjatan. Perporasi usus biasanya terjadi pada minggu ketiga atau setelahnya dan terjadi pada bagian distal ileum
- b. Perporasi yang tidak disertai peritonitis hanya dapat ditemukan bila terdapat udara di rongga peritonium yaitu pekak hati menghilang dan terdapat udara di antara hati dan diafragma pada foto rontgen abdomen dalam keadaan tegak.
- c. Peritonitis biasanya menyertai perforasi, tetapi dapat terjadi tanpa perforasi usus. gejala abdomen akut, yaitu nyeri perut hebat, dinding abdomen tegang dan nyeri tekan (Nursalam et al. 2005).

#### 5. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Suriadi & Yuliani (2006) pemeriksaan penunjang *Thypoid Abdominalis* adalah :

- a. Pemeriksaan darah tepi *Leokopenia, limfositosis, aneosinofilia, anemia, trombositopenia.*
- b. Pemeriksaan sum-sum tulang Menunjukkan gambaran hiperaktif sumsum tulang.

c. Biakan empedu

Terdapat basil *salmonella typosa* pada urin dan tinja. Jika pada pemeriksaan selama dua kali berturut-turut tidak didapatkan basil *salmonella typosa* pada urin dan tinja, maka pasien dinyatakan betul-betul sembuh.

d. Pemeriksaan widal

Didapatkan titer terhadap antigen O adalah 1/200 atau lebih, sedangkan titer terhadap antigen H walaupun tinggi akan dapat tetap tinggi setelah dilakukan imunisasi atau bila penderita telah lama sembuh

## 6. Penatalaksanaan

Menurut Ngastiyah & Ranuh (2013) pasien yang di rawat dengan diagnosis observasi *Thypoid Abdominalis* harus dianggap dan diperlakukan langsung sebagai pasien *Thypoid Abdominalis* dan di berikan pengobatan sebagai berikut:

- a. Isolasi pasien, desinfeksi pakaian dan ekskreta
- b. Perawatan yang baik untuk menghindari komplikasi, mengingat sakit yang lama, lemah, anoreksia, dan lain-lain
- c. Istirahat selama demam sampai 2 minggu setelah suhu normal kembali (istirahat total), kemudian boleh duduk, jika tidak panas lagi boleh berdiri kemudian berjalan diruangan
- d. Diet makanan harus mengandung cukup cairan, kalori dan tinggi protein. Bahan makanan tidak boleh mengandung banyak serat, tidak merangsang dan tidak menimbulkan gas. dianjurkan minum susu 2 gelas sehari.

Apabila kesadaran pasien menurun di berikan makanan cair, melalui sonde lambung. Jika kesadaran dan nafsu makan anak baik dapat juga di berikan makanan lunak.

e. Pemberian antibiotik

Dengan tujuan menghentikan dan mencegah penyebaran bakteri. Obat antibiotik yang sering di gunakan adalah : 24

- 1) Chloramphenicol dengan dosis 50 mg/kg/24 jam per oral atau dengan dosis 75 mg/kg/24 jam melalui IV dibagi dalam 4 dosis. Chloramphenicol dapat menyembuhkan lebih cepat tetapi relapse terjadi lebih cepat pula dan obat tersebut dapat memberikan efek samping yang serius
- 2) Ampicillin dengan dosis 200 mg/kg/24 jam melalui IV di bagi dalam 6 dosis. Kemampuan obat ini menurunkan demam lebih rendah dibandingkan dengan chloramphenicol
- 3) Amoxicillin dengan dosis 100mg/kg/24 jam per os dalam 3 dosis
- 4) Trimethoprim-sulfamethoxazol masing-masing dengan dosis 50 mg SMX/kg/24 jam per os dalam 2 dosis, merupakan pengobatan klinik yang efisien
- 5) Kotrimoksazol dengan dosis 2x 2 tablet (satu tablet mengandung 400mg sulfamethoxazole dan 800 mg trimetoprim. Efektifitas obat ini hampir sama dengan chloramphenicol

f. Discharge Planning

- 1) Berikan informasi tentang kebutuhan melakukan aktivitas sesuai dengan tingkat perkembangan dan kondisi fisik klien.
- 2) Jelaskan terapi yang di berikan : dosis, efek samping.
- 3) Menjelaskan gejala-gejala kekambuhan penyakit dan hal yang harus dilakukan untuk mengatasi hal tersebut.
- 4) Tekankan untuk melakukan kontrol sesuai waktu yang ditentukan.

Penyakit tifus ini terjadi apabila kuman salmonella tifoid masuk ke dalam tubuh khususnya usus dan kuman tersebut akan menembus usus dan masuk ke peredaran darah melalui aliran limfe. Selanjutnya kuman menyebar ke seluruh tubuh dalam sistem retikuloendotelial yaitu hati dan limfa, kuman berkembang biak lalu kembali masuk ke peredaran darah. Kuman yang masuk menyerang pada daerah usus ileum bagian distal, pada minggu pertama dapat terjadi hiperflasi plak olayer, minggu kedua dapat terjadi nekrosis, minggu ketiga dapat terjadi ulserasi, pada minggu keempat akan terjadi proses penyembuhan ulkus yang dapat meninggalkan sikatrik yang memudahkan terjadi perdarahan hingga perforasi (Hidayat, 2011).

## H. Konsep Resiko Defisit Nutrisi

### 1. Pengertian

Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme (PPNI, 2016). Ketidakseimbangan nutrisi adalah kondisi ketika individu yang tidak puasa mengalami atau beresiko mengalami

ketidakadekuatan asupan atau metabolisme nutrisi untuk kebutuhan metabolisme dengan atau tanpa disertai penurunan berat badan (Carpenito, 2012; 346).

Ketidakseimbangan nutrisi adalah pemasukan yang tidak memadai dari salah satu atau lebih jenis makanan, atau bahan makanan yang dibutuhkan bagi metabolisme tubuh (Nurachman, 2010; 71).

## **2. Penyebab**

- a. Ketidakmampuan menelan dan mencerna makanan.
- b. Ketidakmampuan mengabsorbs nutrisi.
- c. Peningkatan kebutuhan metabolisme .
- d. Faktor ekonomi (misal, finansial tidak mencukupi)
- e. Faktor psikologis (misal, stres, keengganan untuk makan) (PPNI, 2016; 56).

## **I. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Ketidakseimbangan Nutrisi**

### **Kurang Dari Kebutuhan Tubuh**

#### **1. Pengkajian**

Tahap pengkajian dari proses keperawatan merupakan proses dinamis yang terorganisasi, dan meliputi tiga aktivitas dasar yaitu mengumpulkan data secara sistematis, memilah dan mengatur data yang dikumpulkan, mendokumentasikan dan dalam format yang dapat di buka kembali. Pengumpulan data harus menggambarkan status kesehatan Klien dan

kekuatan Klien serta masalah kesehatan yang dialami (actual, resiko dan potensial) (Tarwoto, 2011; 2).

## **2. Pengkajian Status Nutrisi (ABCD)**

Pengkajian status nutrisi berdasarkan ABCD yaitu A : Antropometri: Biokimia. C : klinikal sign. D : Diit. hal ini di singkat agar mudah diingat. berikut penjelasannya secara rinci.

### **a. Antropometri**

Secara umum antropometri artinya ukuran tubuh manusia. Ditinjau dari sudut pandang gizi maka antropometri berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Berbagai jenis ukuran tubuh antara lain: berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas dan tebal lemak di bawah kulit.

#### 1) Penggunaan

Antropometri sangat umum digunakan untuk melihat ketidakseimbangan asupan protein dan energi. Ketidakseimbangan ini terlihat pada pola pertumbuhan fisik dan proporsi jaringan tubuh seperti lemak, otot dan jumlah air dalam tubuh.

#### 2) Jenis parameter

Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter. Parameter adalah ukuran tunggal dari tubuh manusia, antara lain umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada, lingkar pinggul

dan tebal lemak dibawah kulit. Dibawah ini akan diuraikan parameter itu.

a) Umur

Faktor umur sangat penting dalam penentuan status gizi. Kesalahan penentuan umur akan menyebabkan interpretasi status gizi menjadi salah. Hasil pengukuran tinggi badan dan berat badan yang akurat menjadi tidak berarti bila tidak disertai dengan penentuan umur yang tepat. Menurut Puslitbang Gizi Bogor (1980), batasan umur digunakan adalah tahun umur penuh (completed year) dan untuk anak umur 0-2 tahun digunakan bulan usia penuh (completed Mouth).

Contoh: Tahun usia penuh

Umur: 7 tahun 2 bulan, dihitung 7 tahun

6 tahun 11 bulan, dihitung 6 tahun

Contoh: Bulan usia penuh

Umur: 4 bulan 5 hari, dihitung 4 bulan

3 bulan 27 hari, dihitung 3 bulan

b) Berat badan

Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting dan paling sering digunakan pada bayi baru lahir. Berat badan digunakan untuk mendiagnosa bayi normal atau BBLR (Berat Bayi lahir Rendah). Dikatakan berat bayi lahir rendah apabila berat bayi lahir di bawah 2500 gram atau dibawah 2,5 kg. pada

masa bayi-balita, berat badan dapat dipergunaka untuk melihat laju pertumbuhan fisik maupun status gizi, kecuali terdapat kelainan klinis seperti dehidrasi, asites, edema dan adanya tumor. Di samping itu pula berat badan dapat dipergunakan sebagai dasar perhitungan dosis obat dan makanan.

Berat badan menggambarkan jumlah dari protein, lemak, air dan mineral pada tulang. Pada remaja, lemak tubuh cenderung meningkat, dan protein otot menurun. Pada orang yang edema dan asites terjadi penambahan cairan dalam tubuh. Adanya tumor dapat menurunkan jaringan lemak dan otot, khususnya terjadi pada orang kekurangan gizi.

Berat badan merupakan pilihan utama karena berbagai pertimbangan, antara lain:

Parameter yang paling baik, mudah terlihat perubahan dalam waktu singkat karena perubahan-perubahan konsumsi makanan dan kesehatan Memberikan gambaran status gizi sekarang dan kalau dilakukan secara periodik memberikan gambaran yang baik tentang pertumbuhan.

Merupakan ukuran antropometri yang sudah dipakai secara umum dan luas di Indonesia. Penelitian pengukuran tidak banyak dipengaruhi oleh keterampilan pengukur

Penentuan berat badan dilakukan dengan cara menimbang. Alat yang digunakan di lapangan sebaiknya memenuhi beberapa persyaratan:

- (1) Mudah digunakan dan dibawa dari satu tempat ke tempat yang lain
- (2) Mudah diperoleh dan relatif murah harganya
- (3) Ketelitian timbangan sebaiknya maksimum 0,1 kg
- (4) Skalanya mudah dibaca
- (5) Cukup aman untuk menimbang anak balita

c) Berat badan menurut umur (BB/U)

Dalam keadaan normal, dimana keadaan kesehatan baik dan keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan zat gizi terjamin, maka berat badan berkembang mengikuti pertambahan umur. Sebaliknya dalam keadaan abnormal, terdapat 2 kemungkinan perkembangan berat badan, yaitu dapat berkembang cepat atau lebih lambat dari keadaan normal.

d) Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB)

Berat badan ini memiliki hubungan yang linear dengan tinggi badan. Dalam keadaan normal perkembangan berat badan akan searah dengan pertumbuhan tinggi badan dengan dengan kecepatan tertentu.

Di Indonesia khususnya, cara pemantauan dan batasan berat badan normal orang dewasa belum jelas mengacu pada patokan tertentu.

Sejak tahun 1958 digunakan cara penghitungan berat badan normal berdasarkan rumus:

Berat badan normal = (tinggi badan-100) – 10% (tinggi badan-100) atau  $0,9 \times (\text{tinggi badan} - 100)$

e) Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan parameter yang penting bagi keadaan yang telah lalu dan keadaan sekarang, jika umur tidak dapat diketahui dengan tepat.

f) Tinggi Badan Menurut Umur (TB/U)

Pada keadaan normal, tinggi badan tumbuh seiring dengan penambahan umur.

g) Lingkaran Tubuh

(1) Lingkar Lengan Atas

Pengkajian Lingkar Lengan Atas biasanya digunakan untuk pemeriksaan status gizi pada anak-anak

(2) Lingkar Kepala

Pengkajian Lingkar kepala biasanya digunakan untuk pemeriksaan status gizi pada anak-anak

h) Lingkar Dada

Biasanya dilakukan pada anak yang berumur 2-3 tahun, karena rasio lingkar kepala dan lingkar dada sama pada umur 6 bulan. Setelah umur ini tulang tengkorak tumbuh secara lambat dan pertumbuhan dada lebih cepat. Umur antara 6 bulan dan 5 tahun,

rasio lingkaran kepala dan dada adalah kurang dari 1, hal ini dikarenakan akibat kegagalan perkembangan dan pertumbuhan, atau kelemahan otot dan lemak pada dinding dada. Ini dapat digunakan pada dinding indikator dalam menentukan kekurangan energi protein pada anak balita.

## **b. Biokimia**

Penilaian status gizi dengan biokimia adalah pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris yang dilakukan pada berbagai macam jaringan tubuh. Jaringan tubuh yang digunakan antara lain: darah, urine, tinja dan juga beberapa jaringan tubuh seperti hati dan otot.

### 1) Penggunaan

Metode ini digunakan untuk suatu peringatan bahwa kemungkinan akan terjadi keadaan malnutrisi yang lebih parah lagi. Banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka penentuan kimia faali dapat lebih banyak menolong untuk menentukan kekurangan gizi yang spesifik.

### 2) Pemeriksaan biokimia zat gizi

Ada beberapa indikator laboratorium untuk menentukan status besi yaitu: Hemoglobin (hb) dan Hematokrit

- a) Total limfosit
- b) Serum albumin
- c) Transferin
- d) Keseimbangan Nitrogen

- e) Lipit serum
  - f) Glukosa serum
- 3) Hemoglobin (Hb) dan Hemaktroit(HCT)

a) Hemaglobin

Hemoglobin adalah parameter yang digunakan secara luas untuk menetapkan prevalensi anemia. Garby et al. Menyatakan bahwa penentuan status anemia yang hanya menggunakan kadar Hb ternyata kurang lengkap, sehingga perlu ditambah dengan pemeriksaan yang lain.

Hb merupakan senyawa pembawa oksigen pada sel darah. Hemoglobin dapat diukur secara kimia dan jumlah Hb/100 ml darah dapat digunakan sebagai indeks kapasitas pembawa oksigen pada darah. Kandungan hemoglobin yang rendah dengan demikian mengindikasikan anemia.

b) Hematokrit (HCT)

Hematokrit adalah volume eritrosit yang dipisahkan dari plasma dengan cara memutarinya di dalam tabung khusus yang nilainya dinyatakan dalam persen (%).

Setelah sentrifugasi, tinggi kolom sel merah diukur dan dibandingkan dengan tinggi darah penuh yang asli. Presentase massa sel merah pada volume darah yang asli merupakan hematokrit. Darah penuh antikoagulan disentrifugasi dalam tabung khusus. Karena darah penuh dibentuk pada intinya sel

darah merah (SDM) dan plasma, setelah sentrifugasi presentase sel-sel merah memberikan estimasi tidak langsung jumlah SDM/100 ml dari darah penuh (dan dengan demikian pada gilirannya merupakan estimasi tidak langsung jumlah hemoglobin). Hematokrit efek(dalam hal jauh lebih sedikit ) dari ukuran rata\_rata SDM. Nilia normal adalah 40%-54% untuk pria dan 37%-47% untuk wanita. HCT biasanya hampir 3 kali nilai hemoglobin (dengan menganggap tidak terdapat tanda hipokormia). Ke salahan rata-rata pada prosedur HTC yaitu kira-kira 1%-2%.

### c. **Pemeriksaan Klinis/ Klinikal Sign**

Pemeriksaan klinis adalah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi masyarakat. Metode ini didasarkan atas perubahan-perubahan yang terjadi yang dihubungkan dengan ketidakcukupan zat gizi. Hal ini dapat dilihat pada jaringan epitel (supervicial epithelial tissue) seperti kulit, mata, rambut dan mukosa oral atau pada organ-organ yang dekat dengan permukaan tubuh seperti kelenjar tiroid.

#### 1) Penggunaan

Penggunaan metode ini umumnya untuk surfei klinis secara cepat (rapid clinical surfeys). Surfei ini dirancang untuk mendeteksi secara cepat tanda-tanda klinis umum dari kekurangan salah satu atau lebih zat gizi. Disamping itu digunakan untuk mengetahui

tingkat status gizi seseorang dengan melakukan pemeriksaan fisik yaitu tanda (sign) dan gejala (symptom) atau riwayat penyakit.

## 2) Keunggulan dan keterbatasan pemeriksaan klinis

### a) Keunggulan

Pemeriksaan klinis relative murah tidak memerlukan biaya terlalu besardalam pelaksanaannya, pemeriksaan tidk memerlukan tenaga khusus tetapi, tanaga paramedic bias dilatihsederhana, cepat dan mudah diinterprestasikantidak memerlukan peralatan yang rumit.

### b) Keterbatasan

Beberapa gejala klinis tidak mudah dideteksi, sehingga perlu orang-orang yang ahli dalam menentukan gejala klinis rersebut. Namun demikian, para tenaga medis dapat dilatih untuk melakukan pemeriksaan klinis.

Gejala klinis tidak bersifat spesifik :

#### (1) Adanya gejala klinis yang bersifat multiple

Gejala klinis dapat terjadi pada waktu permulaan kekurangan zat gizi dan dapat juga terjadi pada saat sembuh. Hepatomegali (pembesaran hati) sebagai contoh dapat terjadi pada keadaan malnutrisi awal dan terjadi juga pada masa penyembuhannya.

#### (2) Adanya fariasi dalam gejala klinis yang timbul.

Hal ini karena satu gejala klinis bisa dipengaruhi beberapa factor seperti genetik, lingkungan, kebiasaan dll.

**Tabel 2.1**  
**Tanda – tanda dan Gejala klinis defisiensi nutrisi**

| Bagian Tubuh     | Tanda klinik  | Kemungkinan kekurangan                    |
|------------------|---|---|
| Tanda umum       | Penurunan berat badan<br>dehidrasi, haus<br>pertumbuhan terhambat | Kalori, Air, dan vitamin A                |
| Rambut           | Kekuningan<br>kekurangan pigmen, kusut                            | Protein                                   |
| Kulit            | Deatitis  | Niasin, riboflavin, biotin                |
|                  | Dermatosis pada bayi  | Lemak                                     |
|                  | Petechial hemorrhages   | Asam askorbat                             |
|                  | Eksema  |   |
| Mata             | Photophobia   | Riboflavin                                |
|                  | Rabun senja   | Vitamin A                                 |
| Mulut            | Stomatitis  | Riboflavin                                |
|                  | Glositis  | Niasin, asam folik, vitamin B12, zat besi |
| Gigi             | Karies  | Flour                                     |
| Neuromuskuler    | Kejang otot   | Vitamin D                                 |
|                  | Lemah otot  |   |
| Tulang           | Riketsia  | Vitamin D                                 |
| Gastrointestinal | Anoreksia Mual dan muntah   | Thiamin, garam dapur, NaCl                |
| Endokrin         | Gondok  | Iodium                                    |
| Kardiovaskuler   | Pendarahan peny, Jantung, anemia                                  | Vitamin K, thiamin, pyridoxine, zat besi  |
| Sistem saraf     | Kelainan mental dan saraf   | Vitamin B12                               |

#### **d. Diit**

Diet adalah pilihan makanan yang lazim dimakan oleh seseorang atau populasi penduduk. Sedangkan diet seimbang adalah diet yang memberikan semua nutrien dalam jumlah yang memadai, tidak terlalu banyak dan juga tidak terlalu sedikit.

### **J. KonsepAsuhanKeperawatan Thypoid**

#### **1. Pengkajian Data Dasar**

Tahap pengkajian dari proses keperawatan merupakan proses dinamis yang terorganisasi, dan meliputi tiga aktipitas dasar yaitu mengumpulkan data secara sistematis, memilah dan mengatur data yang dikumpulkan, mendokumentasikan, dan dalam format yang dapat dibuka kembali.pengumpulan data harus menggambarkan status kesehatan klien dan kekuatan klien serta masalah kesehatan yang dialami (aktual, resiko dan pontensial) (Tarwoto, 2011;2).

##### **a. Identitas atau data biografi klen**

Nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, agama, suku, status perkawinan, dan alamat.

##### **b. Keluhan utama berupa perasaan tidak enak badan, lesu, nyeri kepala, pusing, tidak bersemangat, menurunnya nafsu makan.**

##### **c. Riwayat keluarga**

Riwayat keturunan seperti hipertensi, asma, dan penyakit menular.

##### **d. Riwayat kesehatan**

Riwayat kesehatan saat ini: adanya penyakit yang di derita saat ini

Riwayat kesehatan lalu :adanya penyakit kronik yang diderita

Riwayat pekerjaan :pekerjaan saat ini serta sebelumnya, sumber pendapatan.

- e. Suhu tubuh, demam berlangsung dalam 3 minggu, bersifat febris remiten, suhunya tidak tinggi sekali. Minggu pertama suhu tubuh berangsur-angsur naik , suhu menurun pada pagi hari dan kembali naik pada sore dan malam hari, pada minggu kedua pasien berada dalam keadaan demam, pada minggu ketiga suhu berangsur menurun dan normal kembali pada akhirminggu ketiga.
- f. Kesadaran, kesadaran pasien umumnya menurun walaupun tidak terlalu buruk yaitu apatis sampai samnolen. Jarang terjadi sopor dan koma kecuali pada keadaan berat atau terlambat dalam pengobatan. Keadaan lain pasien akan mengalami rosela pada beberapa anggota tubuh, yaitu terdapat bintik-bintik merah karena emboli basil dalam kapiler kulit yang dapat ditemukan pada minggu pertama demam. Pada anak besardapat ditemukan pula bradikardi dan epistaksis.
- g. Pemeriksaan fisik
  - 1) Mulut, terdapat nafas yang berbau tidak sedap serta bibir kering dan pecah-pecah. Lidah terdapat selaput putih kotor (*coated tongue*) sementara ujung dan tepinya berwarna kemerahan, dan jarang disertai tremor.

- 2) Abdomen, perut kembung, konstipasi, atau mungkin diare atau normal.
  - 3) Hati dan limpa membesar dan disertai nyeri saat diraba atau ditekan.
- h. Pemeriksaan laboratorium
- 1) Pada pemeriksaan darah tepi terdapat leukopenia, limfositosis relatif, dan aneosinofilia.
  - 2) Darah untuk kultur (biakan, empedu) dan widal.
  - 3) Biakan empedu basil salmonella typhosa dapat ditemukan dalam darah pasien pada minggu pertama sakit, selain itu lebih sering dalam urin dan faeces.
  - 4) Pemeriksaan widal, untuk membuat diagnosa, pemeriksaan yang diperlukan ialah titer zat antigen O. Titer yang bernilai 1/200 atau lebih menunjukkan kenaikan yang progresif.

## **2. DiagnosaKeperawatan Yang MungkinMunculPadaPasien Thypoid**

- a. Resiko nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d intake kurang akibat mual, muntah, anoreksia
- b. Resiko nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d faktor biologis.
- c. Resiko nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d ketidakmampuan untuk mencerna makanan.

### 3. Rencanakeperawatanrisiko nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh

**Tabel 2.1**  
**RencanaKeperawatan**

| Diagnosa Keperawatan   | Tujuan dan Kriteria Hasil   | Intervensi   |
|--|---|--|
| <p><b>Resiko Defisit nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh.</b><br/> <b>Definisi:</b> Beresiko mengalami asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme<br/> <b>Faktor resiko:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketidakmampuan menelan makanan</li> <li>2. Ketidakmampuan mencerna makanan</li> <li>3. Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi</li> <li>4. Peningkatan kebutuhan metabolisme</li> <li>5. Faktor ekonomi (mis. Finansial tidak mencukupi)</li> <li>6. Faktor psikologis (mis. Stres, keengganan untuk makan)</li> </ol> | <p><b>NOC:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Nutritional status</i></li> <li>2. <i>Nutritional status: foodandfluidintake</i></li> <li>3. <i>Nutritional status nutrienintake</i></li> <li>4. <i>Weightcontrol</i></li> </ol> <p><b>Kriteria Hasil :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan</li> <li>2. Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan</li> <li>3. Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi</li> <li>4. Tidak ada tanda-tanda malnutrisi</li> <li>5. Menunjukkan peningkatan fungsi pengecap dari menelan</li> <li>6. Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti</li> </ol> | <p><b>NIC</b><br/> <b>Nutrition Management</b><br/> <b>Obsrvasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi status nutrisi</li> <li>2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan</li> <li>3. Identifikasi makanan yang disukai</li> <li>4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi</li> <li>5. Identifikasi perlunya pengguan selang nasograstik</li> <li>6. Monitor asupan makanan</li> <li>7. Monitor berat badan</li> <li>8. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium</li> </ol> <p><b>Terapeutik</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan oral hygiene sebelum makan jika perlu</li> <li>2. Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. Piramida makanan)</li> <li>3. Sajikan makanan secara menarik dan suhu sesuai</li> <li>4. Beri makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi</li> <li>5. Berikan makanan tinggi kalori dan protein</li> <li>6. Berikan suplemen makanan jika perlu</li> <li>7. Hentikan pemberian makan melalui selang nasogatrik jika asupan oral dapat di toleransi</li> </ol> <p><b>Edukasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anjurkan posisi duduk jika mampu</li> <li>2. Anjurkan diet yang diprogramkan</li> </ol> <p><b>Elaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. Pereda nyeri, antimetik) jika perlu</li> <li>2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrisi yang dibutuhkan jika perlu</li> </ol> |

(PPNI, 2016)

#### **4. Implementasi**

Implementasi merupakan tindakan yang sudah direncanakan dalam merencanakan keperawatan. Tindakan keperawatan mencakup tindakan mandiri dan tindakan kolaborasi

(Tarwoto,2011).

Kemungkinan akan di lakukan:

- a. Monitor berat badan
- b. Penyuluhan kesehatan
- c. Ajarkan diet yang diprogramkan
- d. Kolaborasi dengan ahli gizi

#### **5. Evaluasi**

Evaluasi perkembangan kesehatan pasien dapat dilihat dari hasilnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana tujuan perawatan dapat dicapai dan memberikan umpan balik terhadap asuhan keperawatan yang diberikan :

- a. Status nutrisi
- b. Asupan makanan dan cairan
- c. Asupan nutrisi
- d. Kontrol berat badan