**BAB II**

**TINJAUAN TEORI**

* 1. **Konsep Demam Typhoid**

2.1.1 Pengertian

1. Typhoid merupakan suatu penyakit infeksi sistemik bersifat akut yang disebabkan oleh kuman salmonella typhi. penyakit ini ditandai oleh panas berkepanjangan ditopang dengan bacteremia, dapat menular kepada orang lain melalui makanan dan air yang terkontaminasi (Nurarif, 2015)
2. Demam thypoid (*enteric fever*) adalah penyakit infeksi akut yang biasanya mengenai saluran pencernaan pada usus halus dengan gejala demam satu minggu atau lebih di sertai gangguan saluran pencernaan dan gangguan kesadaran yang di sebabkan infeksi *salmonella typhi* (Sodikin, 2012).

Berdasarkan pengertian diatas penulis menyimpulkan Demam Typhoid adalah penyakit infeksi akut yang terjadi pada saluran percernaan dengan gejala demam lebih dari satu minggu yang disebabkan oleh kuman Salmonella Thyposa dan dapat masuk melalui makanan, minuman yang sudah terkontaminasi oleh feses yang mengandung kuman salmonella typhi.

**2.1.2 Etiologi**

Penyebab demam tifoid adalah Salmonella typhi dan atau Salmonella paratyphi. Kedua bakteri ini dapat ditularkan melalui mulut, berasal dari makanan, minuman, tangan, dan peralatan makanan yang terkontaminasi bakteri tersebut.

Salmonela Typhi mempunyai 3 macam anti gen yaitu: *a. Antigen O (Ohne Hauch)*, merupakan sel somatik terdiri dari zat kompleks lipopoli sakarida, *b*. *Antigen H (Hauch)*, terdapat pada flagela dan bersifat termolabil, *c*. *Antigen Vi (Kapsul)*, merupakan kapsul yang meliputi tubuh kuman dan melindungi antigen O terhadap fagositosis. Masa inkubasi kuman ini 10-20 hari. Kuman tumbuh pada suhu 15 – 41°C dan pH pertumbuhan 6 – 8.

(Sudoyo, 2009)

**2.1.3 Patofisiologi**

Penularan *Salmonella thypii* dapat ditularkan melalui berbagai cara, yang dikenal dengan 5F yaitu *Food*(makanan), *Fingers*(jari tangan/kuku), *Fomitus*(muntah), *Fly*(lalat), dan melalui *Feses*. Feses dan muntah pada penderita typhoid dapat menularkan kuman *Salmonella thypii* kepada orang lain. Kuman tersebut dapat ditularkan melalui perantara lalat, dimana lalat akan hinggap dimakanan yang akan dikonsumsi oleh orang yang sehat. Apabila orang tersebut kurang memperhatikan kebersihan dirinya seperti mencuci tangan dan makanan yang tercemar kuman *Salmonella thypii* masuk ke tubuh orang yang sehat melalui mulut.

*Salmonella  thyposa*masuk melaui saluran pencernaan kemudian masuk ke lambung. Basil akan masuk ke dalam lambung, sebagian kuman akan dimusnahkan oleh asam lambung dan sebagian lagi masuk ke usus halus bagian distal dan mencapai jaringan limpoid. Di dalam jaringan limfoid ini kuman berkembang biak, lalu masuk ke aliran darah dan mencapai sel-sel retikuloendotelial. Sel-sel retikuloendotelial ini kemudian melepaskan kuman ke dalam sirkulasi darah dan menimbulkan bakterimia, kuman selanjutnya masuk limpa, usus halus dan kandung empedu ke organ terutama hati dan limpa serta berkembangbiak sehingga organ-organ tersebut membesar.

Semula klien merasa demam akibat endotoksin, sedangkan gejala pada saluran pencernaan di sebabkan oleh kelainan pada usus halus. Pada minggu pertama sakit, terjadi *hyperplasia plaks payers.* Ini terjadi pada kelenjar limfoid usus halus. Minggu kedua terjadi nekrosis dan pada minggu ketiga terjadi ulserasi plak pyeri.

(Sudoyo, 2009)

**2.1.4 Manifestasi Klinis**

Menurut Nurarif, 2015, manifestasi klinis tifus abdomalis adalah sebagai berikut :

1. Nyeri kepala dan nyeri perut, badan terasa lemah dan lesu.
2. gejala pada anak, inkubasi antara 5-040 hari, dengan masa inkubasi rata-rata 10-14 hari
3. pada minggu pertama peningkatan suhu tubuh berfluktuasi biasanya suhu meningkat pada malam hari dan turun pada pagi hari. Minggu kedua suhu tubuh terus meningkat. Minggu ketiga suhu mulai turun dan dapat kembali normal, kecuali demam tidak tertangani akan menyebabkan stupor dan koma.
4. mual, kembung, munyak, diare, konstipasi
5. pusing, bradikardia, nyeri otot
6. Gangguan pada saluran cerna ; holitosis, bibir kering dan pecah, lidah kotor *(coated tongue),* meteorismus, mual, tidak nafsu makan, hepatomegali, splenomegali disertai dengan nyeri perabaan.
7. Penurunan kesadaran ; apatis atau somnolen.
8. Bintik kemerahan pada kulit *(roseola)* akibat emboli bakteri pada

kapiler kulit.

1. Epistaksis

**2.1.5 Pemeriksaan Penunjang**

1. Pemeriksaan darah tepi hasil pemeriksaan ini berguna untuk membantu menentukan penyakit dengan cepat. Pemeriksaan darah tepi memberi gambaran mengenai :a. Leukopenia , b. Eosinopilia, c. Trombositopinia

2. Pemeriksaan sumsum tulang untuk mengetahui RES hiperaktif ditandai dengan adanya sel makrofag, sel hemopoetik, granulopoetik, eritropoetik dan trombopoetik yang berkurang.

3. Biakan empedu untuk mengetahui salmonella thyphosa dalam darah penderita terutama pada minggu pertama. Selanjutnya ditemukan dalam fases dan mmungkin akan tetap positif dalam waktu lama.

4. Pemeriksaan widal adalah suatu reaksi aglutinasi antara antigen dan antibodi (aglutinin). Aglutinin yang spesifik terhadap salmonella terdapat dalam serum penderita demam tipoid, juga pada orang yang pernah ketularan salmonella dan orang yang pernah divaksinasi terhadap demam typoid. Akibat infeksi salmonella thypi penderita membuat antibodi (aglutinin) yaitu aglutinin O, aglutinin H, aglutinin Vi. Dari ketiga aglutinin tersebut hanya aglutinin O dan H yang ditentukan titernya untuk diagnosi. Makin tinggi titernya makin besar kemungkinan pasien menderita demam thypoid. Pada infeksi yang aktif, titer uji widal akan meningkat pada pemeriksaan ulang yang dilakukan selang paling sedikit 5 hari. Peningkatan titer widal 4 kali dalam 1 minggu dianggap dengan demam thyfoid positif. Penilaian Titer O > 160, titer H > 640 dianggap demam thyfois positif.

* + 1. **Komplikasi**

Komplikasi yang dapat muncul pada typhoid diantaranya: a) Perdarahan usus, b) Perforasi usus, c) Peritonitis, d) Bronkitis dan Bronkopeneumonia, d) Meningitis, e) Miokarditis, f) Hepatomegali, g) Splenomegli.

**2.1.7 Cara Penularan**

1. Penderita Tifus mengeluarkan kotoran dan urine yang mengandung kuman penyebab penyakit tifus.
2. Bila pembuangan kotoran ini tidak dilakukan di jamban yang memenuhi syarat akan memudahkan penularan.
3. Kuman pada kotoran dapat langsung ditularkan pada orang lain apabila melekat pada tangan dan kemudian dimasukan ke mulut atau dipakai untuk memegang makanan.
4. Kuman dapat mencemari air bila kotoran tersebut terbawa atau terkena air. Kalau air yang tercemar tersebut dipergunakan orang untuk keperluan sehari hari tanpa direbus atau dimasak. Misalnya untuk menggosok gigi, berkumur, atau mencuci sayur lalap, ia dapat menulari orang tersebut dengan penyakit Tifus.
5. Kuman dapat ditularkan langsung kepada orang lain atau dapat mencemari air, makanan dan minuman atau lingkungannya.
6. Penderita yang baru ini dengan cara yang sama dapat menularkan lagi pada orang lain dan lingkungan sekitarnya, dan seterusnya, merupakan lingkaran yang tidak putus putusnya.
7. Kotoran dapat dihinggapilalat, dan bila lalat ini hinggap di makanan, akan menyebabkan makanan itu tercemar. Penularan terjadi bila seseorang memakan makanan yang tercemar ini.

**2.1.8 Cara Pencegahan**

1. Sediakan air minum yang memenuhi syarat. Misalnya, diambil dari tempat yang higienis, seperti sumur dan produk minuman yang terjamin. Jangan gunakan air yang sudah tercemar. Jangan lupa, masak air terlebih dulu hingga mendidih (100 derajat C).
2. Pembuangan kotoran manusia harus pada tempatnya. Jangan pernah membuangnya secara sembarangan sehingga mengundang lalat karena lalat akan membawa bakteri *Salmonella typhi*. Terutama ke makanan.
3. Bila di rumah banyak lalat, basmi hingga tuntas dengan pembasmi lalat.
4. Lakukan vaksinasi terhadap seluruh keluarga. Vaksinasi dapat mencegah kuman masuk dan berkembang biak. Saat ini pencegahan terhadap kuman *Salmonella* sudah bisa dilakukan dengan vaksinasi bernama chotipa (cholera-tifoid-paratifoid) atau tipa (tifoid-paratifoid). Untuk anak usia 2 tahun yang masih rentan, bisa juga divaksinasi.
5. Menemukan dan mengawasi pengidap kuman *(carrier)*. Pengawasan diperlukan agar dia tidak lengah terhadap kuman yang dibawanya. Sebab jika dia lengah, sewaktu-waktu penyakitnya akan kambuh.
   * 1. **Penatalaksanaan**
6. Tirah baring, dilaksanakan untuk mencegah terjadinya komplikasi.
7. Diet pada pasien typhoid harus memenuhi persyaratan sebagai berikut: a) Makanan yang cukup cairan, kalori, vitamin & protein, b) Tidak mengandung banyak serat, c) Tidak merangsang dan tidak menimbulkan banyak gas, d) Makanan lunak diberikan selama istirahat.
8. Obat-obat :

Obat-obatan yang digunakan pada demam typhoid adalah:

* 1. Antimikroba

Antimikroba pada typhoid yaitu: 1) Kloramfenikol 4 X 500 mg sehari/iv, 2) Tiamfenikol 4 X 500 mg sehari oral, c) Kotrimoksazol 2 X 2 tablet sehari oral (1 tablet = sulfametoksazol 400 mg + trimetoprim 80 mg) atau dosis yang sama iv, dilarutkan dalam 250 ml cairan infus, d) Ampisilin 100 mg/kg BB sehari oral/iv, dibagi dalam 3 atau 4 dosis, e) Antimikroba diberikan selama 14 hari atau sampai 7 hari bebas demam,

* 1. Antipiretik seperlunya
  2. Vitamin B kompleks dan vitamin C.
  3. **Konsep Nutrisi**

**2.2.1 Definisi Nutrisi**

Nutrisi adalah suatu proses organisme menggunakan makanan yang dikonsumsi secara normal melalui proses digesti, absorpsi, transportasi, penyimpanan, motabolisme dan pengeluaran zat-zat yang tidak digunakan untuk mempertahankan kehidupan, pertumbuhan dan fungsi normal dari organ-organ, serta menghasilkan energi (Supariasa, 2012)

**2.2.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemenuhan Kebutuhan Nutrisi**

Masalah nutrisi erat kaitannya dengan intake makanan dan metabolisme tubuh serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Secara umum faktor yang mempengaruhi kebutuhan nutrisi adalah faktor fisiologis untuk kebutuhan metabolisme basal, faktor patofisiologi seperti adanya penyakit tertentu yang mengganggu pencernaan atau meningkatkan kebutuhan nutrisi, faktor sosio-ekonomi seperti adanya kemampuan individu dalam memenuhi kebutuhan nutrisi.

**2.2.3 Komponen-komponen dalam Nutrisi**

Dalam nutrisi, komponen pentingnya disebut nutrient. Nutrien adalah suatu unsur yang dibutuhkan untuk proses dan fungsi tubuh. Adapun komponen-komponen nutrient adalah:

1. Air

       Air meliputi 60%-70% berat badan individu dewasa dan 80% berat badan bayi (potter & perry, 1992). Individu dewasa dapat kehilangan cairan kurang lebih 2-3 liter per hari melalui keringat, urin, dan pernapasan.

       Air memiliki peranan yang besar bagi tubuh. Selain sebagai komponen penyusun sel yang utama, air juga berperan dalam menyalurkan zat-zat makanan menuju sel. Fungsi air bagi tubuh sendiri adalah untuk membantu proses/ reaksi kimia dalam tubuh serta berperan dalam mengontrol temperatur tubuh. Tidak ada satupun organ tubuh yang mampu berfungsi tanpa air.

2. Karbohidrat

       Karbohidrat merupakan sumber energi utama. Setiap 1g karbohidrat menghasilkan 4 kkal. Karbohidrat yang disimpan dalam hati dan otot berbentuk glikogen dengan jumlah yang sangat sedikit. Glikogen adalah sintesis dari glukosa, pecahan energi selama masa istirahat atau puasa. Kelebihan energi karbohidrat berbentuk asam lemak. Metabolisme karbohidrat mengandung 3 proses, yaitu :

a. Katabolisme glikogen menjadi glukosa, karbon dioksida dan air    disebut glikogenolisis.

b. Anabolisme glukosa terbentuk glikogen disebut glikogenesis.

c. Perubahan dari asam amino dan gliserol menjadi glukosa disebut glukoneogenesis.

3. Protein

       Protein berfungsi untuk pertumbuhan, mempertahankan dan mengganti jaringan tubuh. Setiap 1g protein menghasilkan 4 kkal. Bentuk sederhana dari protein adalah asam amino. Asam amino disimpan dalam jaringan berbentuk hormone dan enzim. Asam amino esensial tidak dapat disintesis dalam tubuh, tetapi harus didapat dari makanan.

4. Lemak

       Lemak merupakan sumber energi paling besar. 1g lemak akan menghasilkan 9 kkal. Lipid adalah lemak yang dapat membeku pada suhu ruangan tertentu, dimana lipid tersebut terdiri atas trigliserida dan asam lemak. Proses terbentuknya asam lemak disebut lipogenesis.

Kegiatan yang membutuhkan energi, antara lain : pernapasan, sirkulasi darah, suhu tubuh, dll, kegiatan mekanik oleh otot, aktivitas otak dan saraf, energi kimia untuk membangun jaringan, enzim, dan hormone, sekresi cairan pencernaan, absorbsi zat-zat gizi disaluran pencernaan, pengeluaran hasil metabolisme.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan energy diantaranya adalah peningkatan metabolism basal, aktivitas tubuh, faktor usia, suhu lingkungan, dan adanya penyakit yang diderita.

5. Vitamin

       Vitamin adalah senyawa organic yang tidak dapat dibuat oleh tubuh dan diperlukan dalam jumlah besar sebagai katalisator dalam proses metabolisme. Vitamin secara umum diklasifikasikan ke dalam vitamin yang dapat larut dalam lemak, yaitu : vitamin A, vitamin D, vitamin E, vitamin K dan vitamin yang larut dalam air, yaitu vitamin B dan vitamin C.

6. Mineral

Mineral dikategorikan menjadi 2 yaitu makromineral dan mikromineral. Makromineral diperlukan seseorang setiap hari dengan jumlah lebih dari 100 mg, contohnya : kalsium, phosphor, sodium, potasium, magnesium, klorida, dan sulfur. Sedangkan mikromineral, diperlukan seseorang tiap hari dengan jumlah kurang lebih 100 mg. Contoh mikromineral adalah : besi, seng, mangan, iodium, selinium, cobalt, kromium, tembaga, dan klorida.

**2.2.4 Klasifikasi Gangguan Nutrisi**

Berikut ini adalah beberapa contoh gangguan nutrisi, yaitu:1)    Kwarshiorkor adalah gangguan yang disebabkan oleh kekurangan protein atau defisiensi yg disertai nutrient lainnya yang biasa dijumpai pada bayi masa disapih dan anak pra sekolah (balita), 2)      Marasmus adalah salah satu adalah salah satu benuk kekurangan gizi yang paling buruk sering ditemui pada baliya penyebabnya antara lain karena masukan makanan yang sangat kuraang, infeksi pembawa lahir prematunitas penyakit pada masa neonatus serta kesehatan lingkungan, 3)    Obesitas adalah kelebihan lemak tubuh yang terakumulasi sedemikian rupa sehingga menimbulkan dampak merugikan bagi kesehatan dan meningkatkan masalah kesehatan, 4)      Under weight adalah masalah yang berhubungan dengan kekurangan zat gizi pada tingkat seluler /dapat dikatakan sebagai masalah asupan zat gizi yg tidak sesuai dengan kebutuhan tubuh Carpenito, Lynda Juall, 2009).

**2.2.5  Definisi Ketidakseimbangan Nutrisi**

Ketidakseimbangan nutrisi adalah suatu keadaan ketika individu yang tidak puasa mengalami atau berisiko mengalami penurunan berat badan yang berhubungan dengan asupan yang tidak adekuat atau metabolisme nutrient yang tidak adekuat untuk kebutuhan metabolik (Carpenito, Lynda Juall, 2009).

**2.2.6**  **Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Nutrisi**

**2.2.6.1**  **Pengkajian Keperawatan**

**1)**      **Pengukuran Antropometri**

Antropometri digunakan untuk mengukur status gizi dari berbagai ketidakseimbangan antara asupan protein dan gizi. Gangguan ini biasanya terlihat dari pola pertumbuhan fisik dan jaringan tubuh seperti lemak, otot, dan jumlah air dalam tubuh.

Pengukuran Antropometri meliputi :

**a.**      Umur

**b.**      Berat Badan

**c.**       Tinggi Badan

**d.**      Lingkar Lengan Atas

**e.**       Lingkar Kepala

**f.**       Lingkar Dada

**g.**      Jaringan Lemak

**2)**      **Biokomicel**

Merupakan pemeriksaan spesimen yang diuji secara laboratoris, yang dilakukan pada berbagai jaringan tubuh, seperti darah, urine, dll. Metode ini digunakan karena banyak gejala klinis yang kurang spesifik, maka hal ini dapat menentukan kekurangan gizi yang spesifik.

**a.**      Albumin (N : 4-5,5 mg/100 ml)

**b.**      Tranferrin (N : 170-250 mg/100ml)

**c.**       Hb (N : 12 mg/dl)

**d.**      BUN (N : 10-20 mg/100ml)

**e.**       Ekskresi kreatinin untuk 24 jam (N : laki-laki: 0,6-1,3 mg/100ml, wanita: 0,5-1,0 mg/100mg)

**3)**      **Data Clinical**

**a.**      Keadaan fisik : apatis, lesu

**b.**      Berat badan : obesitas, *underweight*

**c.**       Otot : fleksi/lemah, tonus otot kurang, tidak mampu bekerja

**d.**      Sistem saraf : bingung, paresthesia, refleks menurun

**e.**       Fungsi Gastrointestinal : anoreksia, konstipasi, diare, flatulensi.

**f.**       Kardiovaskular : denyut nadi > 100 x/mt, irama abnormal, TD rendah/tinggi

**g.**      Rambut : kusam, kering, pudar, kemerahan, tipis, pecah, mudah patah

**h.**      Kulit : kering, pucat iritasi, lemak di subkutan tidak ada

**i.**        Bibir : kering, pecah-pecah, bengkak, lesi, stomatitis, membran mukosa pucat

**j.**        Gusi : peradangan, perdarahan

**k.**      Lidah : edema, hiperemis

**l.**        Gigi : karies, nyeri, kotor

**m.**    Mata : konjungtiva pucat, kering, exoptalamus, tanda-tanda infeksi

**n.**      Kuku : mudah patah

**4)**      **Diet Pasien**

Data diet didapatkan dari pasien maupun dari keluarga, meliputi :

**a.**      24-hours Recall Methode

Data yang dikumpulkan adalah ten

tang porsi makan, pola makan dan snack, waktu makan dan tempat makanan biasa diletakan

**b.**      Food diaries

Pertanyaan tentang frekuensi makan, makanan apa saja yang dimakan khususnya dalam 3-7 hari sebelum sakit menggambarkan intake nutrisi pasien apakah adekuat atau tidak

**c.**       Riwayat keperawatan dan diet :

         Anggaran makan, makanan kesukaan, waktu makan

         Apakah ada diet yang dilakukan secara khusus ?

         Adakah penurunan dan peningkatan berat badan dan berapa lama periode waktunya ?

         Adakah status fisik pasien yang dapat meningkatkan diet seperti luka bakar ?

         Adakah toleransi makan atau minum tertentu ?

**(**Supariasa dkk, 2002**)**

**2.2.7**  **Diagnosa Keperawatan pada Gangguan Nutrisi**

Menurut NANDA (2015), Diagnosa keperawatan yang dapat terjadi pada masalah kebutuhan nutrisi antara lain :

**a.**      Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh

Faktor yang berhubungan :

1)      Faktor biologis

2)      Faktor ekonomi

3)      Ketidakmampuan untuk mengabsorpso nutrien

4)      Ketidakmampuan untuk mencerna makanan

5)      Ketidakmampuan untuk menelan makanan

**b.**      Ketidakseibangan nutrisi lebih dari kebutuhan tubuh

Faktor yang berhubungan :

1)  Asupan berlebihan dalam kaitannya dengan kebutuhan metabolik

2)  Asupan berlebihan dalam kaitannya degnan aktivitas fisik

(konsumsi kalori)

**2.2.8**  **Intervensi Keperawatan pada Ketidakseimbangan Nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh**

Intervensi keperawatan meliputi ONEC (O, Nursing, Education, Colaboration) menurut NANDA (2015), intervensi keperawatan pada pasien dengan masalah kebutuhan nutrisi meliputi :

Diagnosa : Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh

         Kriteria hasil :

1)      Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan

2)      Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan

3)      Tidak adanya tanda-tanda malnutrisi

4)      Menunjukan peningkatan fungsi menelan

5)      Mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi

         Intervensi

1)      Kaji adanya alergi makanan

2)      Monitor adanya penurunan berat badan

3)      Monitor adanya mual, muntah dan diare

4)      Monitor turgor kulit

5)      Monitor jumlah nutrisi dan kandungan kalori

6)      Monitor kadar albumin, Hb dan Ht

7)      Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan pasien

8)      Anjurkan pasien untuk meningkatkan protein dan vitamin C

9)      Berikan substansi gula

10)  Berikan makanan yang terpilih (sudah dikonsultasikan dengan ahli gizi)

11)  Ajarkan pasien bagaimana caar membuat catatan makanan harian

**2.2.9**  **Implementasi Keperawatan pada Ketidakseimbangan Nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh**

Implementasi keperawatan pada pasien dengan gangguan nutrisi meliputi: **a.**      Pemberian nutrisi melalui oral

Pemberian nutrisi melalui oral merupakan tindakan keperawatan yanga di lakukan pada pasien yang tidak mampu memenuhi kebutuhan nutrisi secara sendiri dengan membantu memberikan makanan atau nutrisi melalui oral (mulut) bertujuan memenuhi kebutuhan nutrisi pasien

**b.**      Pemberian nutrisi melalui pipa penduga/lambung

 Pemberian nutrisi melalui pia penduga/lambung merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien  yang tidak mampu memenuhi kebutuhan nutrisi secara oral atau tidak mampu menelan dengan cara memberi makan melalui pipa lambung atau pipa penduga adalah untuk memenuhi kebutuhan nutrisi pasien.

**c.**       Pemberian nutrisi melalui perentral

Merupakan pemberian nutrisi berupa cairan inpus yang dimasukkan kedalam tubuh melalui darah vena,( untuk nutrisi perantral parsial).

**2.2.10 Evaluasi Keperawatan Ketidakseimbangan Nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh**

Menurut Evaluasi terhadap masalah kebutuhan nutrisi secara umum dapat dinilai dari adanya kemampuan dalam (Supariasa, 2012) :

1. Meningkatkan nafsu makan ditunjukkan dengan adanya kempuan dalam makan serta adanyua perubahan nafsu makan apabila kurang dari kebutuhan
2. Terpenuhinya kebutuhan nutrisi ditentukan dengan tidak adanya tanda kekurangan atau berlebihan berat badan
3. Mempertahankan nutrisi melalui oral  atau parenteral ditunjukan dengan adanya proses pencernaan makan yang adekuat
   1. **Konsep Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Demam Typhoid**
      1. **Pengkajian**
4. Riwayat Kesehatan Sekarang  
   Mengapa pasien masuk Rumah Sakit dan apa keluahan utama pasien, sehingga dapat ditegakkan prioritas masalah keperawatan yang dapat muncul.
5. Riwayat Kesehatan Sebelumnya  
   Apakah sudah pernah sakit dan dirawat dengan penyakit yang sama.
6. Riwayat Kesehatan Keluarga  
   Apakah ada dalam keluarga pasien yang sakit seperti pasien.
7. Riwayat Psikososial  
   Intrapersonal : perasaan yang dirasakan klien (cemas / sedih)  
   Interpersonal : hubungan dengan orang lain.
8. Pola Fungsi kesehatan  
   Pola nutrisi dan metabolisme :
9. Biasanya nafsu makan klien berkurang karena terjadi gangguan pada usus halus.  
   Pola istirahat dan tidur
10. Selama sakit pasien merasa tidak dapat istirahat karena pasien merasakan sakit pada perutnya, mual, muntah, kadang diare.
11. Pemeriksaan Fisik

* Kesadaran dan keadaan umum pasien  
  Kesadaran pasien perlu di kaji dari sadar – tidak sadar (composmentis – coma) untuk mengetahui berat ringannya prognosis penyakit pasien.
* Tanda – tanda vital dan pemeriksaan fisik Kepala – kaki  
  TD, Nadi, Respirasi, Temperatur yang merupakan tolak ukur dari keadaan umum pasien / kondisi pasien dan termasuk pemeriksaan dari kepala sampai kaki dengan menggunakan prinsip-prinsip inspeksi, auskultasi, palpasi, perkusi), disamping itu juga penimbangan BB untuk mengetahui adanya penurunan BB karena peningakatan gangguan nutrisi yang terjadi, sehingga dapat dihitung kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan.

**2.3.2 Masalah Keperawatan yang Muncul**

1. Resiko tinggi pemenuhan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake yang tidak adekuat.
2. Peningkatan suhu tubuh b.d proses infeksi salmonella thypi.
3. Kurangnya pengetahuan tentang penyakitnya berhubungan dengan kurang informasi.
4. Kurangnya volume cairan b.d kehilangan cairan melalui peradarahan dan perforasi di usus.
5. Nyeri b.d terjadinya reaksi inflamasi pada usus halus.

(Nurarif, 2015)

**2.3.3 Intervensi**

**Diagnosa Keperwatan 1. :**

Resiko tinggi pemenuhan nutrisi : kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan intake yang tidak adekuat  
Tujuan : Nutrisi kebutuhan tubuh terpenuhi  
Intervensi :

* Kaji pola nutrisi klien  
  Rasional : mengetahui pola makan, kebiasaan makan, keteraturan waktu makan.
* Kaji makan yang di sukai dan tidak disukai  
  Rasional : meningkatkan status makanan yang disukai dan menghindari pemberian makan yang tidak disukai.
* Anjurkan tirah baring / pembatasan aktivitas selama fase akut  
  Rasional : penghematan tenaga, mengurangi kerja tubuh.
* Timbang berat badan tiap hari  
  Rasional : mengetahui adanya penurunan atau kenaikan berat badan.
* Anjurkan klien makan sedikit tapi sering  
  Rasional : mengurangi kerja usus, menghindari kebosanan makan.
* Kolaborasi dengan ahli gizi untuk pemberian diet  
  Rasional : mengetahui makanan apa saja yang dianjurkan dan makanan yang tidak boleh dikonsumsi.

**Diagnosa Keperawatan 2. :**Peningkatan suhu tubuh b.d proses infeksi salmonella thypi.  
Tujuan : Suhu tubuh normal  
Intervensi :

* Observasi suhu tubuh klien  
  Rasional : mengetahui perubahan suhu tubuh.
* Beri kompres dengan air hangat (air biasa) pada daerah axila, lipat paha, temporal bila terjadi panas  
  Rasional : melancarkan aliran darah dalam pembuluh darah.
* Anjurkan keluarga untuk memakaikan pakaian yang dapat menyerap keringat seperti katun  
  Rasional : menjaga kebersihan badan
* Kolaborasi dengan dokter dalam pemberian obat anti piretik  
  Rasional : menurunkan panas dengan obat.

**Diagnosa Keperawatan 3. :**Kurangnya pengetahuan tentang penyakitnya berhubungan dengan kurang informasiTujuan : Pengetahuan keluarga meningkat  
Intervensi :

Kaji sejauh mana tingkat pengetahuan pasien tentang penyakitnya  
Rasional : mengetahui apa yang diketahui pasien tentang penyakitnya.

* Beri pendidikan kesehatan tentang penyakit dan perawatan pasien  
  Rasional : supaya pasien tahu tata laksana penyakit, perawatan dan pencegahan penyakit typhoid.
* Beri kesempatan pasien dan keluaga pasien untuk bertanya bila ada yang belum dimengerti  
  Rasional : mengetahui sejauh mana pengetahuan pasien dan keluarga pasien setelah di beri penjelasan tantang penyakitnya.
* Beri reinforcement positif jika klien menjawab dengan tepat  
  Rasional : memberikan rasa percaya diri pasien dalam kesembuhan sakitnya.

**Diagnosa Keperawatan 4:**

Kurangnya volume cairan b.d kehilangan cairan melalui peradarahan dan perforasi di usus.

Tujuan : Volume cairan tubuh dapat terpenuhi  
Intervensi :

1. KIE minum sedikit-sedikit tapi sering.

Rasional : Untuk menambah volume cairan

1. Pantau tanda-tanda vital, pengisian kapiler, status membrane mukosa, dan turgor kulit.

Rasional: Indikator keadekuatan volume sirkulasi. Hipotensi ortostatik dapat terjadi dengan resiko jatuh/ cedera segera setelah perubahan posisi

1. Awasi jumlah dan tipe masukan cairan. ukur haluaran urin dengan tepat

Rasional: Pasien yang tidak mengonsumsi cairan sama sekali dapat menyebabkan dehidrasi. Mengganti cairan untuk masukan kalori berdampak pada keseimbangan elektrolit

1. Kaji hasil tes fungsi ginjal

Rasional : Perpindahan elektrolit/ cairan dapat mempengaruhi penyembuhan pasien

**Diagnosa Keperawatan :**

Nyeri b.d terjadinya reaksi inflamasi pada usus halus.

Tujuan : Nyeri dapat teratasi

Intervensi :

1. Dorong pasien untuk mengungkapkan nyeri

Rasional : Mencoba untuk mentoleransi nyeri sebelum menggunaka analgesik

1. Kaji faktor-faktor yang dapat memberberat rasa nyeri

Rasional : Dapat digunakan sebagai acuan untuk mencegah rasa nyeri itu muncul kembali

1. Ajarkan teknik relaksasi nafas dalam. Rasional : Relaksasi nafas dalam dapat mengurangi rasa nyeri
2. Berikan posisi yang nyaman pada pasien

Rasional : Posisi yang nayaman dapat mengurangi rasa nyeri

1. Kolaborasi pemberian analgetik

Rasional : Penggunaan analgetik dapat menurunkan rasa nyeri

1. KIE pasien agar makan dan minum dalam porsi kecil tapi sering

Rasional : Mkan dan minum porsi kecil dapat mencegah usus untuk bekerja terlalu keras.

(Nurarif, 2015)

**2.3.4 Evaluasi**

* Subyektif :

Kaji keluhan pasien setelah dilakukan intervensi, catat di lembar observasi

* Obyektif:

Kaji tanda-tanda vital pasien setelah dilakukan intervensi, meliputi tekanan darah, suhu, nadi, RR, serta kaji BB dan LILA pasien, catat perubahan yang terjadi

* Assesment

Lakukan penilaian apakah masalah pasien teratasi atau belum

* Planning

Rencanakan tindakan selanjutnya. (Nurarif, 2015)