

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Konsep Penyakit Tuberculosis

1. Definisi

Tuberculosis paru merupakan penyakit infeksi yang menyerang parenkim paru-paru, disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini juga dapat menyebar kebagian tubuh lain seperti meningen, ginjal, tulang, dan nodus limfe. TB paru ditemukan ditubuh manusia dalam dua bentuk yaitu :

- a. Tuberculosis primer, jika terjadi infeksi pertama kali.
- b. Tuberculosis sekunder, kuman yang dorman pada tuberculosis primer akan aktif setelah bertahun-tahun kemudian sebagai infeksi endogen menjadi tuberculosis dewasa. Mayoritas terjadi karena adanya penurunan imunitas, misalnya karena malnutrisi, penggunaan alcohol, penyakit maligna, diabetes, AIDS dan gagal ginjal

(Somantri, 2012).

TB (Tuberculosis) adalah penyakit infeksius yang terutama menyerang parenkim paru. Tuberculosis paru adalah sebuah penyakit menular yang disebabkan oleh basil *mycobacterium tuberculosa* yang merupakan salah satu penyakit saluran pernapasan bagian bawah yang sebagian besar basil tuberculosis masuk kedalam jaringan paru melalui airborne infection dan selanjutnya mengalami proses yang dikenal sebagai focus primer dari ghon (Hood Alsagaff, 1995 dalam Mariza, 2013).

Tuberculosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *mycobacterium tuberculosis* yang menyerang paru-paru dan hampir seluruh tubuh lainnya. Bakteri ini dapat masuk melalui saluran pernafasan dan saluran pencernaan (GI) dan luka terbuka pada kulit tetapi paling banyak melalui inhalasi droplet yang berasal dari orang yang terinfeksi bakteri tersebut (Nurarif & Kusuma, 2015).

2. Etiologi

- a. Agen infesius utama, *mycobacterium tuberculosis*, adalah batang aerobic tahan asam yang tumbuh dengan lambat dan sensitive terhadap panas dan sinar ultraviolet.
 - b. *Mycobacterium bovis* dan *mycobacterium avium* pernah, pada kejadian yang jarang, berkaitan dengan terjadinya infeksius tuberkulosis
- (Mariza, 2013).

3. Manifestasi Kliniks

- a. Demam 40-41°C, serta ada batuk/ batuk darah
- b. Sesak nafas dan nyeri dada
- c. Malaise/ keringat malam
- d. Suara khas pada preduksi dada, bunyi dada
- e. Peningkatan sel darah putih dengan dominasi limfosit

(Nurarif & Kusuma, 2015).

4. Patofisiologi

Seseorang yang dicurigai menghirup basil *mycobacterium tuberculosis* akan menjadi terinfeksi. Bakteri menyebar melalui jalan napas ke alveoli, dimana pada daerah tersebut bakteri bertumpuk dan berkembang biak. Penyebaran basil ini bisa juga melalui sistem limfe dan aliran darah ke bagian tubuh lain (ginjal, tulang, korteks serebri) dan area lain dari paru-paru (lobus atas).

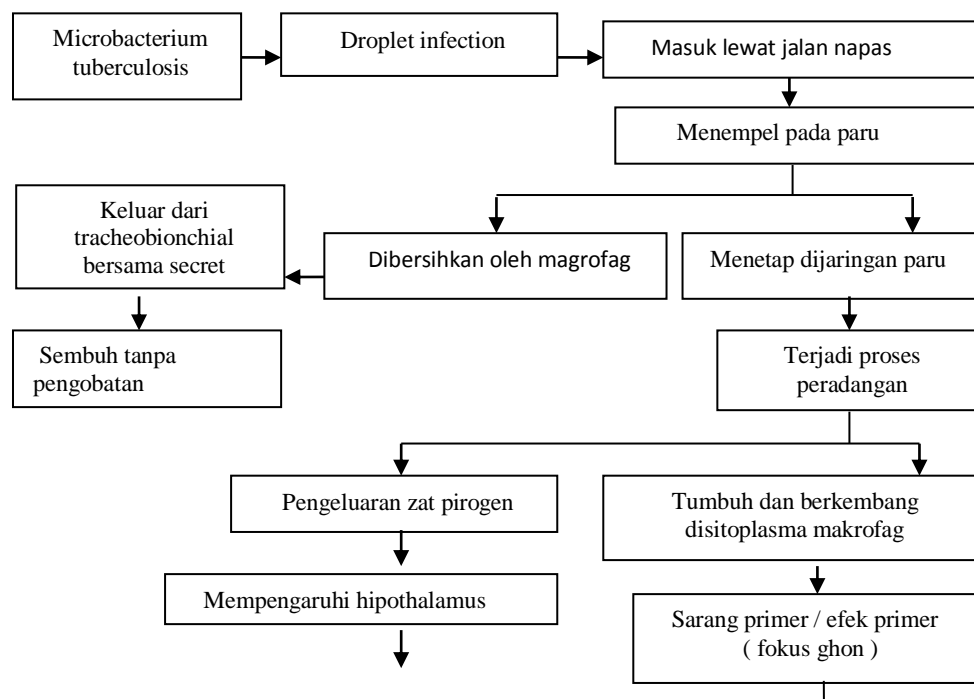
Sistem kekebalan tubuh berespons dengan melakukan reaksi inflamasi. Neutrofil dan makrofag memfagositosis (menelan) bakteri. Limfosit yang spesifik terhadap tuberculosis menghancurkan (melisiskan) basil dan jaringan normal. Reaksi jaringan ini mengakibatkan terakumulasinya eksudat dalam alveoli dan terjadilah bronkopneumonia. Infeksi awal biasanya timbul dalam waktu 2-10 minggu setelah terpapar.

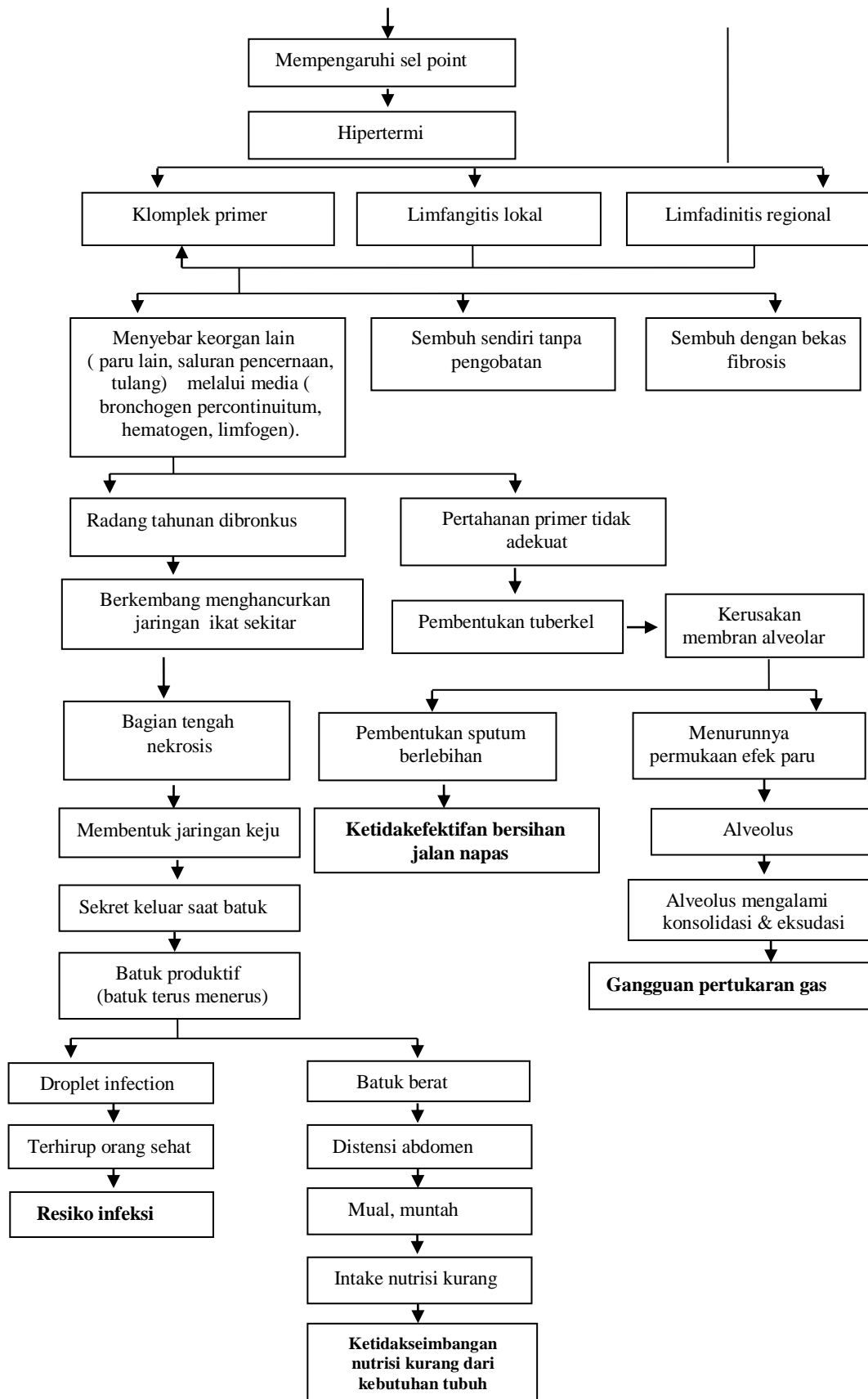
Massa jaringan baru disebut *granuloma*, yang berisis gumpalan basil yang hidup dan yang sudah mati, dikelilingi oleh makrofag yang membentuk dinding. *Granuloma* berubah bentuk menjadi massa jaringan fibrosa. Bagian tengah dari massa tersebut disebut *Ghon Tubercle*. Materi yang terdiri atas makrofag dan bakteri menjadi nekrotik, membentuk perkijuan (*necrotizing caseosa*). Setelah itu akan terbentuk kalsifikasi, membentuk jaringan kolagen dan bakteri menjadi non-aktif.

Penyakit akan berkembang menjadi aktif setelah infeksi awal, karena respons sistem imun yang tidak adekuat. Penyakit aktif dapat juga timbul akibat infeksi ulang atau aktifnya kembali bakteri yang tidak aktif. Pada

kasus ini, terjadi ulserasi pada *ghon tubercle*, dan akhirnya menjadi perkijuan. Tuberkel yang ulserasi mengalami proses penyembuhan membentuk jaringan parut. Paru-paru yang terinfeksi kemudian meradang, mengakibatkan bronkopneumonia, pembentukan tuberkel, dan seterusnya. Pneumonia seluler ini dapat sembuh dengan sendirinya. Proses ini berjalan terus dan basil terus difagosit atau berkembang biak didalam sel. Basil juga menyebar melalui kelenjar getah bening. Magrofag yang mengadakan infiltrasi menjadi lebih panjang dan sebagian bersatu membentuk sel tuberkel epiteloid yang dikelilingi oleh limfosit (membutuhkan 10-20 hari). Daerah yang mengalami nekrosis serta jaringan granulasi yang dikelilingi sel epiteloid dan fibroblast akan menimbulkan respons berbeda dan akhirnya membentuk suatu kapsul yang dikelilingi oleh tuberkel (Somantri, 2012).

5. Pathway





6. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan yang diberikan bisa berupa metode preventif dan kuratif yang meliputi cara – cara sebagai berikut ini.

- a. Penyuluhan
- b. Pencegahan
- c. Pemberian obat-obatan, seperti :
 - 1) OAT (obat anti-Tuberkulosis)
 - 2) Bronkodilator
 - 3) OBH
 - 4) Vitamin
- d. fisioterapi dan rehabilitasi
- e. konsultasi secara teratur
- f. Obat-obat anti-Tuberkulosis
 - 1). isoniazid (INH/H)
dosis : 5 mg/kgbb, per oral

Efek samping : peripheral neuritis, hepatitis, dan hipersensitivitas.
 - 2). Ethambutol Hydrochloride (EMB/E)
Dengan dosis sebagai berikut :
 - a). Dewasa : 15mg/KgBB/hari per oral, untuk pengobatan ulang mulai dengan 25mg/KgBB/hari selama 60 hari, diturunkan sampai 15mg/KgBB/hari.
 - b). Anak (6-12) : 10-15mg/KgBB/hari.
Efek samping : optik neuritis 9 efek terburuk adalah kebutaan dan *skin rash*.
 - 3). Rinfampin/Rifampisin (RFP/R)
Dosis: 10mg/KgBB/hari oral.

Efek samping : hepatitis, reaksi demam, purpura, mual, dan muntah,

4). Pyrazinamide (PZA/Z)

Dosis: 15-30 mg/KgBB per oral.

Efek samping: hiperurisemia, hepatotoxicity, skin rash, artralgia, distress gastrointestinal

Dengan ditemukannya rifampisin panduan obat yang diberikan untuk pasien tuberkulosis adalah INH + rifampisin + streptomisin atau etambutol setiap hari (fase awal) dan diteruskan pada fase lanjut dengan INH + rifampisin atau etambutol.

Panduan ini selanjutnya berkembang menjadi terapi jangka pendek, dengan pemberian INH + rifampisin + streptomisin atau etambutol atau pyrazinamide setiap hari sebagai fase awal selama 1-2 bulan dilanjutkan dengan INH + rifampisin + etambutol atau streptomisin 2-3 kali per minggu selama 4-7 bulan sehingga lama pengobatan seluruhnya 6-9 bulan.

Panduan obat yang digunakan di Indonesia dan dianjurkan pula oleh WHO adalah 2 RHZ/4 RH dengan variasi 2 RHS/4 RH, 2 RHZ/4R₃H₃, 2 RHS/ 4 R₂H₂

(Somantri, 2012).

7. Komplikasi

Penyakit TB paru bila tidak ditangani dengan benar akan menimbulkan komplikasi, yang dibagi menjadi komplikasi dini dan komplikasi lanjut.

a. Komplikasi dini

- 1) Pleuritis
- 2) Efusi pleura
- 3) Empiema
- 4) Laringitis
- 5) Menjalar ke organ lain seperti usus

b. Komplikasi lanjut

- 1) Obstruksi jalan nafas, SOPT (sindrom obstruksi pasca tuberculosis).
- 2) Kerusakan parenkim berat SOPT, fibrosis paru, kor pulmonal
- 3) amiloidosis
- 4) Karsinoma paru
- 5) Sindrom gagal nafas dewasa

(Manurung, 2016).

8. Pemeriksaan Penunjang

Table 2.1
Pemeriksaan Penunjang (Mariza, 2013)

Jenis pemeriksaan	Interprestasi hasil
a. Sputum : 1. Kultur	Mycobacterium tuberculosis positif tahapan aktif, penting untuk menetapkan diagnosa pasti dan melakukan uji terhadap kepekaan terhadap obat.
2. Ziehl-Neelsen	BTA positif
b. Tes kulit (PPD, mantoux, vollmer)	Reaksi positif (area indurasi 10 mm atau lebih) menunjukkan infeksi masa lalu dan adanya antibodi tetapi tidak berarti untuk menunjukkan keaktifan penyakit.

c. Foto thorax	Dapat menunjukkan infiltrasi lesi awal pada area paru, simpanan kalsium lesi sembuh primer, efusi cairan, akumulasi udara, area kavitas, area fibrosa dan penyimpangan struktur mediastinal.
d. Histologi atau kultur jaringan (termasuk bilasan lambung, urine, cairan serebrospinal, biopsi kulit)	Hasil positif dapat menunjukkan serangan ekstrapulmonal.
e. Biopsi jarum pada jaringan paru	Positif untuk granuloma TB, adanya giant cell menunjukkan nekrosis.
f. Darah: 1) LED 2) Limfosit 3) Elektrolit 4) Analisa gas darah	Indikator stabilitas biologik penderita, respon terhadap pengobatan dan prediksi tingkat penyembuhan. Sering meningkat pada proses aktif. Menggambarakan status imunitas penderita (normal atau supresi). Hiponatremia dapat terjadi akibat retensi cairan pada TB paru kronis luas. Hasil bervariasi tergantung lokasi dan beratnya kerusakan paru
g. Tes faal paru	Penurunan kapasitas vital, peningkatan ruang mati, peningkatan rasio udara residu dan kapasitas paru total, penurunan saturasi oksigen sebagai akibat dari infiltrasi parenkim/fibrosis, kehilangan jaringan paru dan penyakit preural.

B. Konsep Ketidakseimbangan Nutrisi Kurang Dari Kebutuhan Tubuh

1. Definisi

Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh adalah asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik (Nurarif & Kusuma, 2015).

Nutrisi adalah zat-zat gizi atau zat-zat lain yang berhubungan dengan kesehatan dan penyakit, termasuk keseluruhan proses dalam tubuh manusia untuk menerima makanan-makanan atau bahan-bahan dari lingkungan hidupnya dan menggunakan bahan-bahan tersebut untuk aktivitas penting dalam tubuh, serta mengeluarkan sisanya (Tarwoto, 2015).

Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh pada pasien TB terjadi karena infeksi TB menimbulkan anoreksia, malabsorpsi nutrisi dan mikronutrien serta gangguan metabolisme sehingga terjadi proses penurunan massa otot dan lemak, sehingga terjadi gangguan asupan nutrisi (Pratomo, 2012).

2. Tanda dan Gejala

Tanda dan gejala dari ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh yaitu :

- a. kram abdomen
- b. nyeri abdomen
- c. berat badan 20% atau lebih dibawah berat badan ideal
- d. diare
- e. kehilangan rambut berlebih
- f. bising usus hiperaktif
- g. kurang minat pada makanan
- h. penurunan berat badan dengan asupan makanan adekuat
- i. membran mukosa pucat
- j. ketidakmampuan memakan makanan
- k. tonus otot menurun
- l. cepat kenyang setelah makan
- m. sariawan rongga mulut

(Nurarif & Kusuma, 2015).

3. Penilaian Satus Gizi Secara Antropometri

Antropometri sebagai indikator status gizi dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter. Parameter ini terdiri dari :

- a. Berat badan menurut umur (BB/U)
- b. Tinggi badan menurut umur (TB/U)
- c. Berat badan menurut tinggi badan (BB/TB)
- d. Lingkar lengan atas menurut umur (LLA/U)
- e. Indeks masa tubuh (IMT)

Penilaian status gizi pada orang dewasa dapat menggunakan indeks massa tubuh seperti table berikut ini :

Table 2.2
Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT)

Kategori	Klasifikasi berat badan	IMT
Kurus	Kekuranagn berat badan tingkat berat	$< 17,0 \text{ KgM}^2$
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	$17,0-18,5 \text{ KgM}^2$
Normal		$>18,5-25 \text{ KgM}$
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	$>25-27 \text{ KgM}^2$
	Kelebihan berat badan tingkat berat	$>27,0 \text{ KgM}^2$

(Mardalena, 2017).

C. Pengkajian Ketidakseimbangan Nutrisi

1. Identitas diri pasien, nama, jenis kelamin, umur, tempat tanggal lahir, alamat pekerjaan
2. Riwayat makan

Riwayat makna meliputi informasi keterangan tentang pola makan, tipe makan yang dihindari atau pun diabaikan, makana yang disukai, yang dapat digunakan untuk membantu mencernakan jenis makanan untuk sekarang dan rencana makanan untuk masa selanjutnya.

3. Kemampuan makan

Beberapa hal yang perlu dikaji dalam hal kemampuan makan, antara lain kemampuan mengunyah, menelan, dan makan sendiri tanpa bantuan orang lain.

4. Pengetahuan tentang nutrisi

Aspek lain yang sangat penting dalam pengkajian nutrisi adalah penentuan tingkat pengetahuan pasien mengenai kebutuhan nutrisi.

5. Nafsu makan, jumlah asupan

6. Tingkat aktifitas

7. Pengonsumsi obat

8. Penampilan fisik

Penampilan fisik dapat dilihat dari hasil pemeriksaan fisik terhadap aspek-aspek meliputi rambut yang sehat tidak kering dan tidak mengalami kebotakan, mata cerah tidak ada sakit atau penonjolan pembuluh darah, daerah bibir tidak kering, lidah berwarna merah gelap, gusi tidak bengkak, kulit tidak timbul bercak kemerahan, kuku jari kuat dan tidak berwarna merah muda.

9. Pengukuran antropometri

Pengukuran ini meliputi pengukuran tinggi badan, berat badan, dan lingkar lengan :

a. Tinggi badan

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

b. 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.

- 1). Berat badan menurut umur (BB/U)
- 2). Tinggi badan menurut umur (TB/U)
- 3). Berat badan menurut tinggi badan (BB/TB)

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

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

- 4). Lingkar lengan atas menurut umum (LLA/U)
- 5). Indeks masa tubuh (IMT)

10. Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium yang langsung berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan nutrisi adalah pemeriksaan albumin serum, Hb, glukosa, elektrolit dan lain-lain

(Hidayat, 2015).

D. Konsep Asuhan Keperawatan TBC

1. Pengkajian

- a. Identitas diri pasien; nama, jenis kelamin, umur, tempat tanggal lahir, alamat, pekerjaan

b. Riwayat kesehatan

- 1) Kesehatan sekarang; keadaan pernapasan (napas pendek), nyeri dada, batuk, sputum.
- 2) Kesehatan dahulu Jenis gangguan kesehatan yang baru saja di alami, cedera dan pembedahan
- 3) Kesehatan keluarga Adakah anggota keluarga yang menderita emfisema, asma, alergi dan TB.

c. Gejala yang berkaitan dengan masalah utama, misalnya

Demam, menggigil, lemah, keringat dingin malam merupakan gejala yang berkaitan dengan TB paru.

d. Status perkemabangan misalnya

- 1) Ibu yang melahirkan bayi prematur perlu di tanyakan apakah sewaktu hamil mempunyai masalah-masalah resiko dan apakah usia kehamilan cukup
- 2) Pada usia lanjut perlu di tanya apakah ada perubahan pola pernapasan, cepat lelah sewaktu naik tangga, sulit bernapas sewaktu berbaring atau apakah bila flu sebelumnya lama.

e. Data pola pemeliharaan, misalnya :

- 1) Tentang pekerjaan
- 2) Obat yang tersedia di rumah
- 3) Pola tidur-istirahat dan stress

f. Pola keterlambatan atau pola peranan-kekerabatan, misalnya :

- 1) Adakah pengaruh dari gangguan / penyakitnya terhadap dirinya dan keluarga,serta

- 2) Apakah gangguan yang di alami mempunyai pengaruh terhadap peran sebagai istri / suami dan dalam melakukan hubungan seksual.

g. Pola aktivitas / istirahat

1) Gejala:

- a) Kelemahan umum dan kelelahan
- b) Napas pendek karena kerja
- c) Kesulitan tidur pada malam atau demam malam hari, menggigil dan berkeringat, mimpi buruk

2). Tanda

- a). Takikardia, takipnea / dispnea pada kerja
- b). Kelelahan otot, nyeri dan sesak (tahap lanjut)

h. Pola integritas ego

1) Gejala :

- a) Adanya / faktor stres lama
- b) Masalah keuangan, rumah
- c) Perasaan tidak berdaya / tidak ada harapan
- d) Populasi budaya / etnik

2) Tanda

- a) Menyangkal (khusus tahap dini)
- b) Ansitas, ketakutan, mudah terangsang

i. Makanan dan Cairan

1) Gejala :

- a) Kehilangan napsu makan
- b) Tidak dapat mencerna makanan

- c) Makan hanya sedikit atau kurang dari porsi yang disediakan
 - d) Kelemahan fisik
 - e) Penurunan BB
 - f) Kesulitan menelan
 - g) Hemoglobin, albumin kurang dari normal
- 2) Tanda :
- a) Turgor kulit buruk, kering / kulit bersisik
 - b) Kehilangan otot / hilang lemak subkutan
- j. Nyeri / kenyamanan
- 1) Gejala :
- a) Nyeri dada meningkat karena batuk berulang
- 2) Tanda :
- a) Perilaku distraksi / gelisah
- k. Pernapasan
- 1) Gejala :
- a) Batuk produktif atau tidak produktif
 - b) Napas pendek
 - c) Riwayat TB / terpajan pada individu terinfeksi
 - d) Perubahan pola napas
 - e) Suara napas tambahan
- 2) Tanda :
- a) Peningkatan frekuensi pernapasan (penyakit luas atau fibrosisparenkim paru dan pleura)

- b) Perkusi pekak dan penurunan fremitus, bunyi napas menurun / tidak ada secara bilateral / unilateral. Bunyi napas tubuler dan / bisikan pektoral di atas lesi luas. Koreksi tercatat di atas aspek paru seama inspirasi cepat setelah batuk pendek (krekles pusttussic)
- c) Karakteristik sputum adalah hijau / purulen, mukoidkuing atau bercak darah
- d) Deviasi trakeas (penyebaran bronkogenik)
- e) Tidak perhatian, mudah terangsang yang nyata, perubahan mental (tetap lanjut)

l. Keamanan

- 1) Gejala :
 - a) Adanya kondisi penekanan imun, contoh : AIDS, kanker
- 2) Tanda :
 - b) Demam rendah atau sakit panas akut

m. Interaksi sosial

- 1) Gejala :
 - a) Perasaan isolasi / penolakan karena penyakit menular
 - b) Perubahan pola kebiasaan dalam tanggung jawab / perubahan kapasitas fisik untuk melaksanakan peran
 - c) Penyuluhan dan pembelajaran
- 2) Tanda :
 - a) Riwayat keluarga TB
 - b) Ketidakmampuan umum / status kesehatan buruk

- c) Gagal untuk membaik / kambuhnya TB
 - d) Tidak berpartisipasi dalam terapi
- n. Perencanaan pemulangan :
- Memerlukan bantuan dengan / gangguan dalam terpi obat dan bantuan perawatan diri dan pemeliharaan / perawatan rumah.
- o. Pemeriksaan penunjang :
- 1) Rontgen dada
 - 2) Usap basil tahan asam BTA
 - 3) Kultur sputum tes kulit tuberculin
- (Mariza, 2013).

2. Diagnosa Keperawatan

- a. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d ketidakadekuatan intake nutrisi
- (Nurarif & Kusuma, 2015)

3. Rencana Keperawatan

Tabel 2.3
Rencana Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan dan Kriteria Hasil	Intervensi
<p>Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh</p> <p>Ditandai dengan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kram abdomen 2. Nyeri abdomen 3. Menghindari makanan 4. Berat badan 10% - 20% atau lebih dibawah berat badan ideal 5. Diare 6. Penurunan berat badan dengan asupan makan yang adekuat 	<p>NOC :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asupan nutrisi seimbang 2. Asupan makanan dan cairan seimbang 3. Nutrisi yang masuk sesuai dengan kebutuhan 4. Berat badan terkontrol <p>Kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan 2. Berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan 3. Tidak ada tanda-tanda malnutrisi 4. Menunjukkan peningkatan fungsi pengecap dari menelan 5. Tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti 	<p>Mandiri</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaji adanya alergi makanan 2. Kaji berat badan pasien 3. Monitor adanya penurunan berat badan 4. Monitor kulit kering dan perubahan pigmentasi 5. Monitor mual muntah 6. Berikan informasi tentang kebutuhan nutrisi 7. Pastikan pola diet biasa pasien, yang disukai/tidak disukai 8. Anjurkan dan berikan periode istirahat sering 9. Anjurkan makan sedikit tapi sering dengan makanan tinggi protein dan karbohidrat <p>Tindakan Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan oleh pasien

(Nurarif & Kusuma, 2015).

4. Implementasi

Implementasi adalah tahap ketika perawat mengaplikasikan rencana asuhan keperawatan kedalam bentuk intervensi keperawatan guna membantu pasien mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Adapun intervensi yang akan dilakukan oleh peneliti yang berkaitan dengan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh adalah: memberikan informasi tentang kebutuhan nutrisi, kolaborasi dengan ahli

gizi untuk menentukan jumlah kalori dan nutrisi yang dibutuhkan oleh pasien (Nurarif & Kusuma, 2015).

5. Evaluasi

Evaluasi adalah tahap akhir dari proses keperawatan. Namun, evaluasi dapat dilakukan pada setiap tahap dari proses keperawatan. Evaluasi yang peneliti angkat mengacu pada NOC dan kriteria hasil dari diagnosa ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh yaitu: status gizi makanan dan cairan, asupan, status gizi asupan gizi, kontrol berat badan dengan kriteria hasil adanya peningkatan berat badan sesuai dengan tujuan, berat badan ideal sesuai dengan tinggi badan, mampu mengidentifikasi kebutuhan nutrisi, tidak ada tanda-tanda malnutrisi (nyeri abdomen, berat badan 20% atau lebih dibawah berat badan ideal, bising usus hiperaktif, tonus otot menurun, diare, ketidakmampuan memakan makanan), tidak terjadi penurunan berat badan yang berarti (Nurarif & Kusuma, 2015).