

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Konsep penyakit TB Paru

2.1.1 Defenisi

TB Paru adalah penyakit infeksius, yang terutama menyerang penyakit parenkim paru. Nama Tuberkulosis berasal dari tuberkel yang berarti tonjolan kecil dan keras yang terbentuk waktu sistem kekebalan membangun tembok mengelilingi bakteri dalam paru. TB Paru ini bersifat menahun dan secara khas ditandai oleh pembentukan granuloma dan menimbulkan nekrosis jaringan. TB Paru dapat menular melalui udara, waktu seseorang dengan TB Paru aktif pada paru batuk, bersin atau bicara (Werdhani, 2019). Pengertian TB Paru adalah suatu penyakit menular langsung yang disebabkan karena kuman TB yaitu *Mycobacterium Tuberculosis*. Mayoritas kuman TB menyerang paru, akan tetapi kuman TB Paru juga dapat menyerang organ tubuh yang lain. TB paru adalah penyakit menular langsung yang di sebabkan oleh kuman TB paru (*mycobacterium tuberculosis*) (werdhani, 2019).

Tuberkulosis Paru atau biasa disingkat dengan TB Paru adalah penyakit kronis yang disebabkan oleh infeksi kompleks *Mycobacterium Tuberculosis* yang ditularkan melalui dahak (droplet) dari penderita TB Paru kepada individu lain yang rentan (Ginancar, 2020). Bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* ini adalah basil tuberkel yang merupakan batang ramping, kurus, dan tahan akan asam atau sering disebut dengan BTA (bakteri tahan asam). Dapat berbentuk lurus ataupun bengkok yang panjangnya sekitar 2-4 μm dan lebar 0,2 –0,5 μm yang bergabung membentuk rantai. Besar bakteri ini tergantung pada kondisi lingkungan (Ginancar, 2020).

2.1.2 Etiologi

Sumber penularan penyakit TB Paru adalah penderita Tuberkulosis BTA positif pada waktu batuk atau bersin. Penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet (percikan dahak). Droplet yang mengandung kuman dapat bertahan di udara pada suhu kamar selama beberapa jam. Orang dapat terinfeksi kalau droplet tersebut terhirup ke dalam saluran pernafasan. Setelah kuman Tuberkulosis masuk ke dalam tubuh manusia melalui pernafasan, kuman Tuberkulosis tersebut dapat menyebar dari paru ke bagian tubuh lainnya melalui sistem peredaran darah, saluran nafas, atau penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh lainnya. Daya penularan dari seorang penderita ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Makin tinggi derajat positif hasil pemeriksaan dahak, makin menular penderita tersebut. Bila hasil pemeriksaan dahak negatif (tidak terlihat kuman), maka penderita tersebut dianggap tidak menular. Seseorang terinfeksi Tuberkulosis ditentukan oleh konsentrasi droplet dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut (Ginanjar, 2020).

2.1.3 Patofisiologi

Tempat masuk kuman *Mycobacterium Tuberculosis* adalah saluran pernafasan, saluran pencernaan dan luka terbuka pada kulit. Kebanyakan infeksi tuberkulosis (TB Paru) terjadi melalui udara, yaitu melalui inhalasi droplet yang mengandung kuman-kuman basil tuberkel yang berasal dari orang yang terinfeksi (Alfinri 2016).

TB Paru adalah penyakit yang dikendalikan oleh respon imunitas dengan melakukan reaksi inflamasi bakteri dipindahkan melalui jalan nafas, basil tuberkel yang mencapai permukaan alveolus biasanya di inhalasi sebagai suatu unit yang terdiri dari satu sampai tiga basil, gumpalan yang lebih besar cenderung tertahan di saluran hidung dan cabang besar bronkhus dan tidak

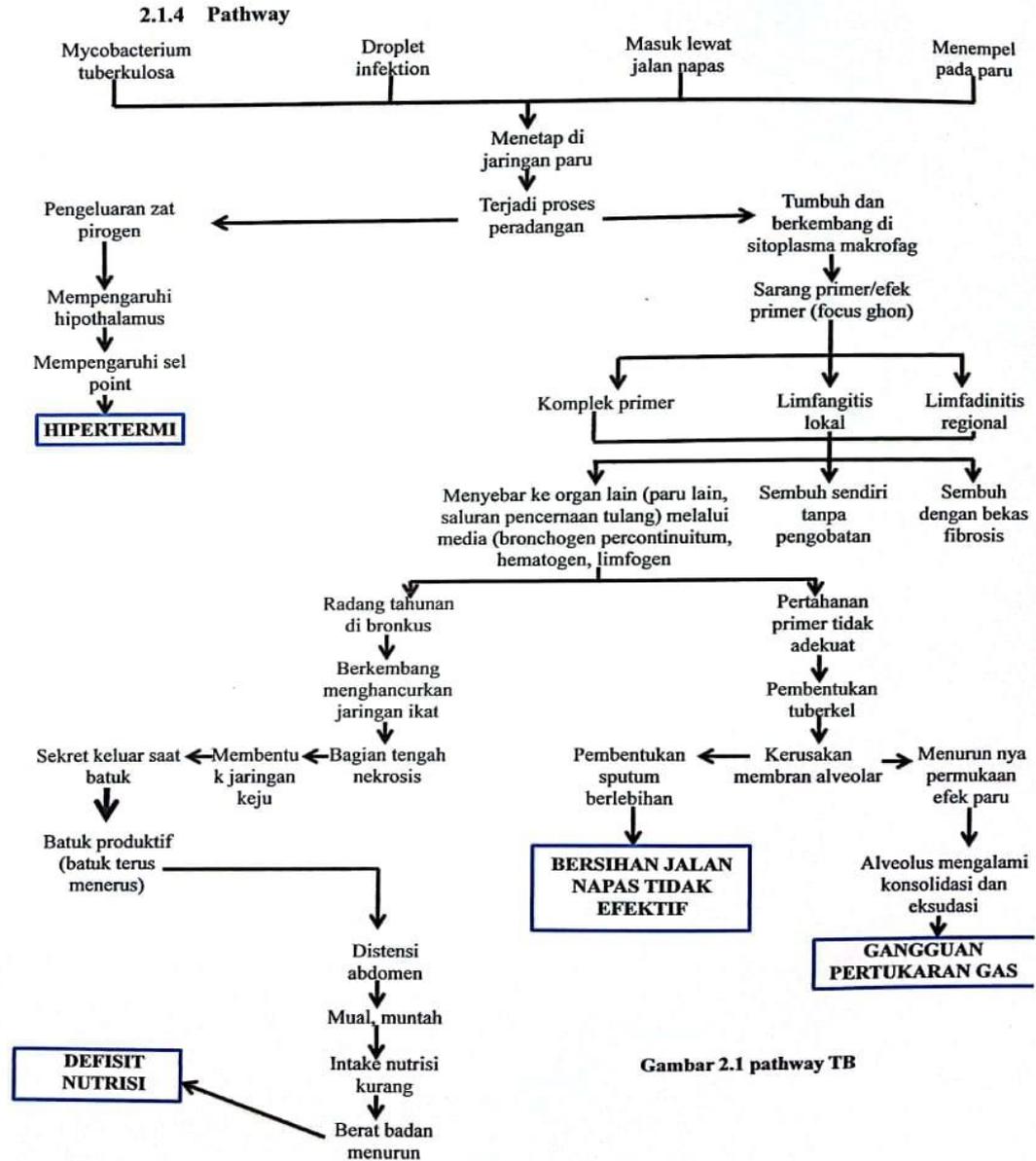
menyebabkan penyakit. Setelah berada dalam ruang alveolus, basil tuberkel ini membangkitkan reaksi peradangan. Leukosit polimorfonuklear tampak pada tempat tersebut dan memfagosit bakteri namun tidak membunuh organisme tersebut. Setelah hari-hari pertama leukosit diganti oleh makrofag. Alveoli yang terserang akan mengalami konsolidasi dan timbul gejala Pneumonia akut (Marchetti 2019). Pneumonia seluler ini dapat sembuh dengan sendirinya, sehingga tidak ada sisa yang tertinggal, atau proses dapat juga berjalan terus, dan bakteri terus difagosit atau berkembangbiak di dalam sel. Basil juga menyebar melalui getah bening menuju ke kelenjar getah bening regional. Makrofag yang mengadakan infiltrasi menjadi lebih panjang dan sebagian bersatu sehingga membentuk sel tuberkel epiteloid, yang dikelilingi oleh limfosit. Reaksi ini membutuhkan waktu 10 – 20 hari (Marchetti 2019). Nekrosis bagian sentral lesi memberikan gambaran yang relatif padat dan seperti keju, isi nekrosis ini disebut nekrosis kaseosa. Bagian ini disebut dengan lesi primer. Daerah yang mengalami nekrosis kaseosa dan jaringan granulasi di sekitarnya yang terdiri dari sel epiteloid dan fibroblast, menimbulkan respon yang berbeda. Jaringan granulasi menjadi lebih fibrosa membentuk jaringan parut yang akhirnya akan membentuk suatu kapsul yang mengelilingi tuberculosis (Kesehatan et al. 2022).

Lesi primer paru-paru dinamakan fokus Ghon dan gabungan terserangnya kelenjar getah bening regional dan lesi primer dinamakan kompleks Ghon. Respon lain yang dapat terjadi pada daerah nekrosis adalah pencairan, dimana bahan cair lepas kedalam bronkhus dan menimbulkan kavitas. Materi tuberkular yang dilepaskan dari dinding kavitas akan masuk kedalam percabangan trakheobronkial. Proses ini dapat terulang kembali di bagian lain di paru-paru, atau basil dapat terbawa sampai ke laring, telinga tengah, atau usus. Lesi primer menjadi rongga-rongga serta

jaringan nekrotik yang sesudah mencair keluarbersama batuk. Bila lesi ini sampai menembus pleura maka akan terjadi efusi pleura tuberkulosa (Alfinri, 2016). Kavitas yang kecil dapat menutup sekalipun tanpa pengobatan dan meninggalkan jaringan parut fibrosa. Bila peradangan mereda lumen bronkhus dapat menyempit dan tertutup oleh jaringan parut yang terdapat dekat perbatasan rongga bronkus. Bahan perkejuan dapat mengental sehingga tidak dapat mengalir melalui saluran penghubung sehingga kavitas penuh dengan bahan perkejuan, dan lesi mirip dengan lesi berkapsul yang tidak terlepas. Keadaan ini dapat menimbulkan gejala dalam waktu lama atau membentuk lagi hubungan dengan bronkus dan menjadi tempat peradangan aktif (Aliyah, 2021).

Penyakit dapat menyebar melalui getah bening atau pembuluh darah. Organisme yang lolos melalui kelenjar getah bening akan mencapai aliran darah dalam jumlah kecil, yang kadang-kadang dapat menimbulkan lesi pada berbagai organ lain. Jenis penyebaran ini dikenal sebagai penyebaran limfo hematogen, yang biasanya sembuh sendiri. Penyebaran hematogen merupakan suatu fenomena akut yang biasanya menyebabkan Tuberkulosis milier. Ini terjadi apabila fokus nekrotik merusak pembuluh darah sehingga banyak organisme masuk kedalam sistem vaskuler dan tersebar ke organ-organ tubuh. Komplikasi yang dapat timbul akibat TB Paru terjadi pada sistem pernafasan dan di luar sistem pernafasan. Pada sistem pernafasan antara lain menimbulkan pneumothoraks, efusi pleural, dan gagal nafas, sedang diluar sistem pernafasan menimbulkan Tuberkulosis usus, Meningitis serosa, dan Tuberkulosis milier (Aliyah 2021).

2.1.4 Pathway



Gambar 2.1 pathway TB

2.1.5 Klasifikasi TB Paru

Penentuan klasifikasi penyakit dan tipe penderita penting dilakukan untuk menetapkan paduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) yang sesuai dan dilakukan sebelum pengobatan dimulai. Klasifikasi penyakit Tuberkulosis paru :

a. Tb paru

Berdasarkan hasil pemeriksaan dahak, TB Paru dibagi dalam :

1) Tb paru BTA (+)

Kriteria hasil dari tuberkulosis paru BTA positif adalah Sekurang-kurangnya 2 pemeriksaan dari 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA (+) atau 1 spesimen dahak SPS hasilnya (+) dan foto rontgen dada menunjukkan gambaran tuberculosis aktif.

2) TB Paru BTA (-)

Pemeriksaan 3 spesimen dahak SPS hasilnya BTA (-) dan foto rontgen dada menunjukkan gambaran TB Paru aktif. TB Paru BTA (-), rontgen (+) dibagi berdasarkan tingkat keparahan penyakitnya, yaitu bentuk berat dan ringan. Bentuk berat bila gambaran foto rontgen dada memperlihatkan gambaran kerusakan paru yang luas.

b. Tuberculosis Ekstra Paru

TB Paru ekstra-paru dibagi berdasarkan pada tingkat keparahan penyakitnya, yaitu:

1) TB Paru ekstra-paru ringan

Misalnya : TBC kelenjar limfe, pleuritis eksudativa unilateral, tulang (kecuali tulang belakang), sendi, dan kelenjar adrenal.

2) TB Paru ekstra-paru berat

Misalnya : meningitis, millier, perikarditis, peritonitis, pleuritis eksudativa duplex, TBC tulang belakang, TBC usus, TBC saluran kencing dan alat kelamin.

c. Tipe Penderita

Berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya, ada beberapa tipe penderita yaitu:

1) Kasus baru

Adalah penderita yang belum pernah diobati dengan OAT atau sudah pernah menelan OAT kurang dari satu bulan (30 dosis harian).

2) Kambuh (Relaps)

Adalah penderita TB Paru yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan TB Paru dan telah dinyatakan sembuh, kemudian kembali lagi berobat dengan hasil pemeriksaan dahak BTA (+).

3) Pindahan (Transfer In)

Adalah penderita yang sedang mendapat pengobatan di suatu kabupaten lain dan kemudian pindah berobat ke kabupaten ini. Penderita pindahan tersebut harus membawa surat rujukan/pindah (Form TB.09).

4) Setelah Lalai (Pengobatan setelah default/drop out)

Adalah penderita yang sudah berobat paling kurang 1 bulan, dan berhenti 2 bulan atau lebih, kemudian datang kembali dengan hasil pemeriksaan dahak BTA (+).

2.1.6 Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala yang sering terjadi pada TB Paru adalah batuk yang tidak spesifik tetapi progresif. Penyakit Tuberkulosis paru biasanya tidak tampak adanya tanda dan gejala yang khas. Biasanya keluhan yang muncul adalah :

- a. Demam terjadi lebih dari satu bulan, biasanya pada pagi hari, keluar keringat pada malam hari.
- b. Batuk, batuk darah, terjadi karena adanya iritasi pada bronkus; batuk ini membuang / mengeluarkan produksi radang, dimulai dari batuk kering sampai batuk purulent (menghasilkan sputum).

- c. Sesak nafas, terjadi bila sudah lanjut dimana infiltrasi radang sampai setengah paru.
- d. Nyeri dada. Nyeri dada ini jarang ditemukan, nyeri timbul bila infiltrasi radang sampai ke pleura sehingga menimbulkan pleuritis.
- e. Malaise ditemukan berupa anoreksia, berat badan menurun, sakit kepala, nyeri otot dan keringat di waktu di malam hari.

2.1.7 Komplikasi TB Paru

Komplikasi dari TB Paru adalah :

- a. Pleuritis tuberkulosa
- b. Efusi pleura (cairan yang keluar ke dalam rongga pleura)
- c. Tuberkulosa milier
- d. Meningitis tuberkulosa.

2.1.8 Pemeriksaan Penunjang TB Paru

Pemeriksaan yang dilakukan pada penderita TB Paru adalah :

- a. Pemeriksaan Diagnostik
- b. Pemeriksaan sputum

Pemeriksaan sputum sangat penting karena dengan diketemukannya kuman BTA diagnosis tuberculosis sudah dapat dipastikan. Pemeriksaan dahak dilakukan 3 kali yaitu: dahak sewaktu datang, dahak pagi dan dahak sewaktu kunjungan kedua. Bila didapatkan hasil dua kali positif maka dikatakan mikroskopik BTA positif. Bila satu positif, dua kali negatif maka pemeriksaan perlu diulang kembali. Pada pemeriksaan ulang akan didapatkan satu kali positif maka dikatakan mikroskopik BTA negatif.

- c. Ziehl-Neelsen (Pewarnaan terhadap sputum). Positif jika ditemukan bakteri tahan asam.
- d. Skin test (PPD, Mantoux)

Hasil tes mantoux dibagi menjadi :

- 1) Indurasi 0-5 mm (diameternya) maka mantoux negative atau hasil negative
- 2) Indurasi 6-9 mm (diameternya) maka hasil meragukan

- 3) Indurasi 10- 15 mm yang artinya hasil mantoux positif
 - 4) Indurasi lebih dari 16 mm hasil mantoux positif kuat
 - 5) Reaksi timbul 48- 72 jam setelah injeksi antigen intrakutan berupa indurasi kemerahan yang terdiri dari infiltrasi limfosit yakni persenyawaan antara antibody dan antigen tuberculin
- e. Rontgen dada

Menunjukkan adanya infiltrasi lesi pada paru-paru bagian atas, timbunan kalsium dari lesi primer atau penumpukan cairan. Perubahan yang menunjukkan perkembangan TB Paru meliputi adanya kavitas dan area fibrosa.
 - f. Pemeriksaan histology / kultur jaringan Positif bila terdapat Mikobakterium Tuberkulosis.
 - g. Biopsi jaringan paru

Menampakkan adanya sel-sel yang besar yang mengindikasikan terjadinya nekrosis.
 - h. Pemeriksaan elektrolit

Mungkin abnormal tergantung lokasi dan beratnya infeksi.
 - i. Analisa gas darah (AGD)

Mungkin abnormal tergantung lokasi, berat, dan adanya sisa kerusakan jaringan paru.
 - j. Pemeriksaan fungsi paru

Turunnya kapasitas vital, meningkatnya ruang fungsi, meningkatnya rasio residu udara pada kapasitas total paru, dan menurunnya saturasi oksigen sebagai akibat infiltrasi parenkim / fibrosa, hilangnya jaringan paru, dan kelainan pleura (akibat dari tuberkulosis kronis).

2.1.9 Penatalaksanaan Penderita TB Paru

- a. Pengobatan TB Paru

Pengobatan tetap dibagi dalam dua tahap yakni:

- 1) Tahap intensif (initial), dengan memberikan 4–5 macam obat anti TB Paru per hari dengan tujuan mendapatkan konversi sputum dengan cepat (efek bakteri sidal), menghilangkan keluhan dan mencegah efek penyakit lebih lanjut, mencegah timbulnya resistensi obat.
- 2) Tahap lanjutan (continuation phase), dengan hanya memberikan 2 macam obat per hari atau secara intermitten dengan tujuan menghilangkan bakteri yang tersisa (efek sterilisasi), mencegah kekambuhan pemberian dosis diatur berdasarkan berat badan yakni kurang dari 33 kg, 33 – 50 kg dan lebih dari 50kg.

Kemajuan pengobatan dapat terlihat dari perbaikan klinis (hilangnya keluhan, nafsu makan meningkat, berat badan naik dan lain-lain), berkurangnya kelainan radiologis paru dan konversi sputum menjadi negatif. Kontrol terhadap sputum BTA langsung dilakukan pada akhir bulan ke-2, 4, dan 6. Pada yang memakai paduan obat 8 bulan sputum BTA diperiksa pada akhir bulan ke-2, 5, dan 8. BTA dilakukan pada permulaan, akhir bulan ke-2 dan akhir pengobatan. Kontrol terhadap pemeriksaan radiologis dada, kurang begitu berperan dalam evaluasi pengobatan. Bila fasilitas memungkinkan foto dapat dibuat pada akhir pengobatan sebagai dokumentasi untuk perbandingan bila nanti timbul kasus kambuh.

b. Perawatan bagi penderita tuberkulosis

Perawatan yang harus dilakukan pada penderita tuberkulosis adalah:

- 1) Awasi penderita minum obat, yang paling berperan disini adalah orang terdekat yaitu keluarga.
- 2) Mengetahui adanya gejala efek samping obat dan merujuk bila diperlukan.

- 3) Mencukupi kebutuhan gizi seimbang penderita
 - 4) istirahat teratur minimal 8 jam per hari
 - 5) Mengingatkan penderita untuk periksa ulang dahak pada bulan kedua, kelima dan enam
 - 6) Menciptakan lingkungan rumah dengan ventilasi dan pencahayaan yang baik
- c. Pencegahan penularan TB Paru
- Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan adalah :
- 1) Menutup mulut bila batuk
 - 2) Membuang dahak tidak di sembarang tempat. Buang dahak pada wadah tertutup yang diberi lisol
 - 3) Makan makanan bergizi
 - 4) Memisahkan alat makan dan minum bekas penderita
 - 5) Memperhatikan lingkungan rumah, cahaya dan ventilasi yang baik

2.1.10 Dampak TB Paru

Penyakit TB Parumerupakan salah satu penyakit yang sangat mempengaruhi kehidupan individu. Dampak Tuberkulosis paru antara lain:

a. Terhadap individu

1) Biologis

Adanya kelemahan fisik secara umum, batuk yang terus menerus, sesak napas, nyeri dada, nafsu makan menurun, berat badan menurun, keringat pada malam hari dan kadang-kadang panas yang tinggi

2) Psikologis

Biasanya klien mudah tersinggung , marah, putus asa oleh karena batuk yang terus menerus sehingga keadaan sehari-hari yang kurang menyenangkan.

3) Sosial

Adanya perasaan rendah diri oleh karena malu dengan keadaan penyakitnya sehingga klien selalu mengisolasi dirinya.

4) Spiritual

Adanya distress spiritual yaitu menyalahkan Tuhan karena penyakitnya yang tidak sembuh-sembuh juga menganggap penyakitnya yang manakutkan.

5) Produktifitas menurun oleh karena kelemahan fisik.

b. Terhadap keluarga

1) Terjadinya penularan terhadap anggota keluarga yang lain karena kurang pengetahuan dari keluarga terhadap penyakit TB Paru serta kurang pengetahuan penatalaksanaan pengobatan dan upaya pencegahan penularan penyakit.

2) Produktifitas menurun

Terutama bila mengenai kepala keluarga yang berperan sebagai pemenuhan kebutuhan keluarga, maka akan menghambat biaya hidup sehari-hari terutama untuk biaya pengobatan.

3) Psikologis

Peran keluarga akan berubah dan diganti oleh keluarga yang lain

4) Sosial

Keluarga merasa malu dan mengisolasi diri karena sebagian besar masyarakat belum tahu pasti tentang penyakit TB Paru.

c. Terhadap masyarakat

1) Apabila penemuan kasus baru TB Paru tidak secara dini serta pengobatan Penderita TB Paru positif tidak teratur atau drop out pengobatan maka resiko penularan pada masyarakat luas akan terjadi oleh karena cara penularan penyakit TB Paru.

- 2) Lima langkah strategi DOTS adalah dukungan dari semua kalangan, semua orang yang batuk dalam 3 minggu harus diperiksa dahaknya, harus ada obat yang disiapkan oleh pemerintah, pengobatan harus dipantau selama 6 bulan oleh Pengawas Minum Obat (PMO) dan ada sistem pencatatan / pelaporan.

2.2 Defisit Nutrisi pasien TB

2.2.1 Pengertian Defisit Nutrisi

Nutrisi ditempatkan sebagai prioritas perawatan terpenting dalam berbagai penyakit malnutrisi. Tubuh butuh energi untuk aktivitas sehingga dibutuhkan intake nutrisi yang tepat dan mencakupi. Nutrien merupakan elemen penting dalam proses dan fungsi tubuh. (Saryono, Anggriyana, 2019).

Nutrisi adalah zat-zat gizi dan zat lain yang berhubungan dengan kesehatan dan penyakitnya, termasuk keseluruhan proses dalam tubuh manusia untuk menerima makanan atau bahan-bahan dari lingkungan hidupnya dan menggunakan bahan-bahan tersebut untuk aktivitas penting dalam tubuhnya serta mengeluarkan sisanya. (Tarwoto, Wartonah, 2019).

2.2.2 Etiologi

- a. Ketidakmampuan menelan makanan
- b. Ketidakmampuan mencerna makanan
- c. Ketidakmampuan mengabsorbsi nutrien
- d. Peningkatan kebutuhan metabolisme
- e. Faktor ekonomi (mis, finansial tidak mencukupi)
- f. Faktor psikologis (mis, stres, keengganan untuk makan)

2.2.3 Tanda Dan Gejala

- a. Gejala dan Tanda Mayor
 - 1) Subjektif : (tidak tersedia)
 - 2) Objektif :

- a) Berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang ideal
- b. Gejala dan Tanda Minor
 - 1) Subjektif :
 - a) Cepat kenyang setelah makan
 - b) Kram/nyeri abdomen
 - c) Nafsu makan menurun
 - 2) Objektif :
 - a) Bising usus hiperaktif
 - b) Otot pengunyah lemah
 - c) Otot menelan lemah
 - d) Membran mukosa pucat
 - e) Sariawan
 - f) Serum albumin turun
 - g) Rambut rontok berlebihan
 - h) Diare

2.2.4 Faktor Yang Mempengaruhi Kebutuhan Nutrisi

Kebutuhan nutrisi tidak berada dalam kondisi yang menetap. Ada kalanya kebutuhan nutrisi seseorang meningkat begitupula kebalikannya kebutuhan nutrisi seseorang menurun. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kebutuhan seseorang terhadap nutrisi. Pada bagian ini dikemukakan dua kategori faktor yaitu faktor yang meningkatkan kebutuhan nutrisi dan faktor yang menurunkan kebutuhan nutrisi.

- a. Faktor yang meningkatkan kebutuhan nutrisi antara lain sebagai berikut :
 - 1) Pertumbuhan yang cepat, seperti bayi, anak-anak, remaja, dan ibu hamil,
 - 2) Selama perbaikan jaringan atau pemulihan kesehatan karena proses suatu penyakit,
 - 3) Peningkatan suhu tubuh. Setiap kenaikan 1oF, maka kebutuhan kalori meningkat 7%,

- 4) Aktivitas yang meningkat,
 - 5) Setres. Sebagaimana orang akan makan sebagai kompensasi karena mengalami setres terjadi infeksi.
- b. Faktor yang menurunkan kebutuhan nutrisi antara lain sebagai berikut :
- 1) Penurunan laju pertumbuhan, misalnya pada lansia,
 - 2) Penurunan basal metabolisme rate (BMR),
 - 3) Hipotermi,
 - 4) Jenis kelamin,
 - 5) Gaya hidup pasif,
 - 6) Bedrest.

2.2.5 Ketidakseimbangan Nutrisi

Keidakseimbangan Nutrisi Kurang dari Kebutuhan Tubuh adalah Suatu keadaan ketika individu yang tidak puasa mengalami atau beresiko mengalami penurunan berat badan yang berhubungan dengan asupan yang tidak adekuat atau metabolisme nutrien yang tidak adekuat untuk kebutuhan metabolik.

2.2.6 Defisit Nutrisi Pada Pasien TB

Menurut Kim, 1995 dalam (Potter & Perry, 2010) Defisit nutrisi adalah suatu keadaan individu memiliki penurunan kemampuan mengonsumsi cairan dan makanan padat dari mulut ke lambung. Defisit nutrisi adalah ketidakcukupan asupan zat gizi dalam memenuhi kebutuhan energi harian karena asupan makanan yang tidak memadai atau karena gangguan pencernaan dan penyerapan makanan (Barbara et al., 2010). Defisit nutrisi adalah suatu keadaan dialami seseorang dalam keadaan tidak berpuasa atau resiko penurunan berat badan akibat ketidakcukupan asupan nutrisi untuk kebutuhan metabolisme (Hidayat, 2009). Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa defisit nutrisi adalah Suatu keadaan individu dimana intake nutrisi tidak adekuat untuk kebutuhan metabolisme tubuh. Penyebab defisit nutrisi adalah meningkatnya

kebutuhan kalori dalam mencerna kalori akibat penyakit, penurunan absorpsi nutrisi dan nafsu makan menurun (Hidayat, 2009).

Menurut (Widagdo, 2011), setelah infeksi awal jika respon imun yang tidak adekuat pada awal fase infeksi akan menyebabkan penyakit semakin parah. Penyakit yang kian parah dapat timbul akibat infeksi ulang atau bakteri yang sebelumnya tidak aktif kembali menjadi aktif, pada kasus ini, *Mycobacterium tuberculosis* mengalami ulserasi sehingga menghasilkan *necrotizing caseosa* di dalam bronkus. Tuberkel yang ulserasi selanjutnya menjadi sembuh dan membentuk jaringan parut. Paru-paru yang terinfeksi kemudian meradang, mengakibatkan timbulnya bronkopneumonia, membentuk tuberkel, dan seterusnya. Pneumonia seluler ini dapat sembuh dengan sendirinya. Proses ini berjalan terus dan basil terus difagosit atau berkembang biak di dalam sel. Makrofag yang mengadakan infiltrasi menjadi lebih panjang dan sebagian menjadi satu membentuk sel tuberkel epiteloid yang dikelilingi oleh limfosit. Tuberkel yang meluas ini selanjutnya menyebar hingga mencapai aliran darah yang disebut dengan penyebaran limfohematogen. Pembuluh-pembuluh darah banyak terdapat pada daerah peritoneum maka tuberkel berkembang di peritoneum. Tuberkel pada daerah peritoneum sering ditemukan dalam bentuk kecil-kecil berwarna putih kekuningan namun ada juga dalam ukuran besar. Eksudat banyak terbentuk sehingga menutupi tuberkel dan peritoneum yang mengakibatkan dinding perut menjadi tegang. Terjadinya distensi abdomen, menimbulkan anoreksia, mual, muntah (*vomiting center*) sehingga terjadi penurunan nafsu makan pada pasien tuberkulosis paru. Akibatnya terjadi asupan makanan yang rendah dari kebutuhan, sementara dengan adanya penyakit infeksi, kebutuhan nutrisi menjadi meningkat karena tubuh memerlukan energi untuk kegiatan dasar tubuh dan melawan penyakit itu sendiri, sehingga terjadi peningkatan penggunaan energi metabolik pada pasien tuberkulosis

paru. Adanya ketidakmampuan memenuhi kebutuhan nutrisi yang meningkat mengakibatkan tubuh mengalami defisiensi/ kekurangan nutrisi sehingga terjadi pemecahan masa lemak dan otot yang menyebabkan penurunan berat badan sehingga timbulnya masalah defisit nutrisi pada pasien tuberkulosis paru (Nurarif & Kusuma, 2015).

Manifestasi klinis defisit nutrisi yaitu berat badan 10- 20 % di bawah normal, lingkaran kuli trisep lengan tengah kurang dari 60% ukuran standar, adanya kelemahan dan nyeri tekan pada otot dan adanya penurunan albumin serum (Hidayat, 2009) Faktor - faktor yang mempengaruhi defisit nutrisi yaitu :

a. Pengetahuan

Pengetahuan yang kurang tentang manfaat makanan bergizi dapat mempengaruhi pola konsumsi makan. Hal tersebut dapat disebabkan oleh kurangnya informasi sehingga dapat terjadi kesalahan dalam memahami kebutuhan gizi.

b. Prasangka

Prasangka yang buruk terhadap beberapa jenis bahan makan bergizi tinggi dapat mempengaruhi status gizi seseorang.

c. Kebiasaan

Adanya kebiasaan yang merugikan atau pantangan terhadap makanan tertentu juga 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 (Hidayat, 2009).

Defisit nutrisi pada pasien tuberkulosis paru jika tidak ditangani segera akan menyebabkan permasalahan kesehatan yang lebih serius seperti hipoalbuminemia (Pratomo et al., 2012). Diperlukannya penatalaksanaan pasien tuberkulosis paru dengan defisit nutrisi yang tepat yaitu : istirahat yang cukup, terapi obat tuberkulosis dan asupan makanan yang adekuat. Asupan nutrisi berkonsentrasi tinggi adalah bahan makanan sumber lemak, seperti lemak dan minyak, kacang-kacangan dan biji-bijian. Setelah itu bahan makanan sumber karbohidrat seperti padi-padian, umbi-umbian dan gula murni. Semua makanan yang dibuat dari dan dengan bahan makan tersebut merupakan sumber energi (Almatsier, 2009) Prinsip pemberian nutrisi pada pasien tuberkulosis adalah melalui makanan yang bersifat tinggi kalori dan protein, dengan protein hewani lebih diutamakan. Mikronutrien yang diperlukan antara lain zink, vitamin A, vitamin D, vitamin C dan zat besi. Peningkatan pemakaian energi dan penguraian jaringan akibat infeksi dapat meningkatkan kebutuhan mikronutrien seperti vitamin A, vitamin E, vitamin B6, vitamin C, vitamin D dan Folat (Almatsier, 2009). Diet Tinggi Kalori Tinggi Protein (TKTP) adalah pengaturan makan yang mengandung energi dan protein di atas kebutuhan normal. Diet dapat diberikan dalam bentuk makanan biasa atau lunak sesuai keadaan umum pasien dengan ditambah bahan makanan sumber protein tinggi seperti susu, telur, daging atau dalam bentuk minuman enteral tinggi energi tinggi protein. Perbaikan status nutrisi dapat terjadi dengan meningkatnya asupan makanan diikuti dengan peningkatan berat badan, IMT, LILA, dan kadar albumin. Hal ini akan memberikan hasil pengobatan yang optimal (Almatsier, 2009).

2.3 Intervensi Manajemen Nutrisi Pada Pasien TB

Intervensi manajemen nutrisi pada pasien tuberkulosis (TB) sangat penting karena tuberkulosis dapat menyebabkan penurunan berat badan, kelemahan, dan masalah nutrisi lainnya. Perawatan yang tepat untuk TB

melibatkan tidak hanya pengobatan antimikroba, tetapi juga perhatian khusus terhadap status nutrisi pasien. Berikut adalah beberapa konsep intervensi manajemen nutrisi pada pasien TB (Sinaga 2022).

1. Evaluasi status nutrisi:
Melakukan penilaian nutrisi komprehensif, termasuk pengukuran berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas (LLA), dan indeks massa tubuh (IMT). Menilai riwayat diet pasien untuk menentukan kebutuhan nutrisi dan pola makan.
2. Asupan kalori dan protein :
 - a. Meningkatkan asupan kalori dan protein sesuai dengan kebutuhan pasien yang mungkin meningkat karena infeksi dan metabolisme yang dipercepat.
 - b. Memberikan diet tinggi energi dan protein untuk mendukung penyembuhan dan pemulihan jaringan.
3. Suplemen nutrisi:
 - a. Jika diperlukan, memberikan suplemen nutrisi, seperti suplemen vitamin dan mineral, untuk memastikan kecukupan gizi.
 - b. Mempertimbangkan pemberian suplemen vitamin D dan kalsium jika terdapat risiko kekurangan akibat paparan sinar matahari yang terbatas.
4. Pemberian nutrisi tambahan:
 - a. Pemberian makanan tambahan atau makanan khusus, terutama untuk pasien dengan penurunan berat badan yang signifikan.
 - b. Mempertimbangkan penggunaan nutrisi enteral atau parenteral jika pasien tidak dapat mencapai asupan nutrisi yang cukup melalui konsumsi makanan biasa.

5. Manajemen gejala GI:
Menangani masalah gastrointestinal seperti mual, muntah, atau gangguan pencernaan yang dapat mempengaruhi kemampuan pasien untuk makan dan mencerna nutrisi dengan baik.
6. Edukasi pasien :
 - a. Memberikan edukasi kepada pasien dan keluarganya tentang pentingnya asupan nutrisi yang adekuat selama pengobatan TB.
 - b. Memberikan informasi tentang makanan yang kaya nutrisi dan mudah dicerna.
7. Monitoring progres nutrisi:
Melakukan pemantauan rutin terhadap status nutrisi pasien untuk mengevaluasi efektivitas intervensi dan melakukan penyesuaian jika diperlukan.

2.3.1 Diet Pada Pasien TB

Diet yang diberikan pada pasien tuberculosis paru adalah diet tinggi kalori tinggi protein (TKTP). Diet tinggi kalori tinggi protein diberikan setelah diagnosa pasien ditegakkan. Diet TKTP adalah makanan yang mengandung energi dan protein diatas kebutuhan normal. Komponen gizi utama diet ini adalah protein, lemak dan karbohidrat. Komponen gizi diet ini penting untuk menunjang prose penyembuhan pada pasien tuberculosis paru (Nainggolan, 2020).

Tujuan pengaturan makanan pada pasien tuberculosis paru adalah untuk memenuhi kebutuhan energi dan protein yang meningkat untuk mencegah dan memperbaiki kerusakan jaringan tubuh serta menambah berat badan hingga mencapai berat badan normal. Syarat diet yang dianjurkan untuk pasien tuberculosis paru adalah tinggi energy, tinggi protein, cukup lemak, karbohidrat cukup, cukup sumber vitamin, dan cukup sumber mineral. Macam-macam diet yang diberikan pada pasien tuberculosis paru adalah diet TKTP I dan TKTP II (Nainggolan, 2020). Prinsip diet untuk

pasien TB adalah diet tinggi kalori tinggi protein (TKTP), cukup lemak, vitamin dan mineral (Rahardja 2019).

TB menyebabkan atau memperburuk kondisi malnutrisi yang sudah ada sebelumnya dan meningkatkan katabolisme. Pedoman WHO menyarankan pasien rawat inap yang kekurangan gizi parah dapat meningkatkan risiko mortalitas. Suplementasi makanan dianjurkan sampai pasien mencapai Indeks Massa Tubuh (IMT) 18,5 kg/m². Dalam jangka pendek, malnutrisi meningkatkan risiko infeksi dan perkembangan awal infeksi untuk menghasilkan TB aktif. Dalam dalam jangka panjang, malnutrisi meningkatkan risiko pengaktifan kembali penyakit TB. Malnutrisi juga dapat menurunkan efektivitas rejimen obat anti-TB, yang harus dipakai pasien beberapa bulan. Kemanjuran vaksin *Bacillus Calmette-Guerin* (BCG) juga bisa terganggu oleh malnutrisi (Hood MLH. A 2021).

2.3.2 Cara Penentuan Kebutuhan Gizi Pada Pasien Tuberkulosis Paru

1. Tentukan IMT

$$IMT = \frac{BB (kg)}{(TB)^2 m^2}$$

Kategori IMT Untuk Dewasa

	Kategori	IMT
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	<17
	Kekuranagn berat badan tingkat ringan	17-18,5
Normal		18,5-25
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25-27
	Kelebihan berat badan tingkat berat	>27

2. Kebutuhan Energi Dan Zat Gizi Pasien Tb

a. Hitung BEE

Laki-laki : $66 + (13,5 \cdot BB) + (5 \cdot TB) - (6,8 \cdot U)$

Perempuan: $655 + (9,6 \cdot BB) + (1,7 \cdot TB) - (4,7 \cdot U)$

b. Tentukan faktor aktivitas (FA)

1,05 : total bad rest, CVA-ICH

1,1 : mobilisasi di tempat tidur

1,2 : jalan di sekitar kamar

1,3 : aktivitas ringan seperti pegawai kantor, ibu rumah tangga, pegawai toko, dll.

1,4 : aktivitas sedang seperti mahasiswa, pegawai pabrik, dll.

1,5 : aktivitas berat seperti sopir, kuli, tukang becak, tukang bangunan, dll.

c. Tentukan faktor stres (FS)

1,1-1,2 : gagal jantung, bedah minor

1,13 : kenaikan suhu tubuh 1°C

1,15-1,35 : trauma skeletal, curretage, PEB, post partum

1,3-1,5 : operasi besar abdomen/thorax, SCTP

1,35-1,55 : trauma multipel

1,5 : gagal hati, kanker

1,5-1,8 : sepsis

1,1-1,5 : pasca operasi selektif (ada alat yang di pasang)

1,2-1,4 : infeksi

1,1-1,25 : luka bakar 10%

1,25-1,5 : luka bakar 25%

1,5-2 : luka bakar 50%

3. Hitung total kebutuhan energi (TEE)

$$\text{TEE} = \text{BEE} \times \text{FA} \times \text{FS}$$

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan

2.4.1 Pengkajian

Menurut (Alfinri 2016), fokus pengkajian pada Tuberkulosis Paru berdasarkan sistem tubuh manusia adalah :

a. *B1 Breathing/* Sistem Pernafasan

- 1) Inspeksi : Sesak nafas, peningkatan frekuensi nafas, dan menggunakan otot bantu pernafasan.
- 2) Palpasi : Vokal fremitus menurun
- 3) Perkusi : Bunyi pekak
- 4) Auskultasi : Suara nafas ronkh

b. *B2 Blood/* Sistem Kardiovaskuler

- 1) Inspeksi : Adanya paru dan kelemahan fisik
- 2) Palpasi : Denyut nadi perifer melemah
- 3) Perkusi : Batas jantung mengalami pergeseran pada Tuberkulosis Paru
- 4) Auskultasi : Tekanan darah biasanya normal

c. *B3 Brain/* Sistem persarafan

Kesadaran biasanya composmentis, adanya sianosis perifer apabila gangguan perfusi jaringan berat.

d. *B4 Bladder/* Sistem perkemihan

Pengukuran volume output urine berhubungan dengan intake cairan. Klien diinformasikan agar terbiasa dengan urine yang berwarna jingga pekat dan berbau yang menandakan fungsi ginjal masih normal sebagai eksresi karena meminum OAT terutama Rifampisin.

e. *B5 Bowel/* Sistem pencernaan & Eliminasi

Klien biasanya mengalami mual, muntah, penurunan nafsu makan, dan penurunan berat badan.

f. *B6 Bone/* Sistem integument

Gejala yang muncul antara lain yaitu kelemahan, kelelahan, insomnia, pola hidup menetap, dan jadwal olahraga tidak teratur.

g. Pengkajian Fisik

- 1) Inspeksi : Apakah nafas spontan melalui nasal, oral dan selang endotrakeal atau tracheostomi, serta kebersihan dan adanya sekret, pendarahan, edema, dan obstruksi mekanik. Kemudian menghitung frekuensi pernafasan dan apakah pernafasan bradipnea, takhipnea. Apakah sifat pernafasan abdominal dan torakal, kemudian irama pernafasan apakah ada perbandingan antara inspirasi dan ekspirasi, pernafasan teratur atau tidak.
- 2) Palpasi : adanya nyeri tekan, peradangan setempat, pleuritis, adanya edema, dan benjolan pada dada. Gerakan dinding dada apakah simetris atau tidak, jika ada kelainan paru adanya getaran suara atau fremitus vokal yang jelas melemah atau melemah.
- 3) Perkusi : untuk menilai suara perkusi paru normal (sonor) atau tidak normal (redup).
- 4) Auskultasi : untuk menilai adanya suara nafas seperti bunyi nafas vesikuler dan bunyi nafas bronkhial. Bunyi nafas tambahan seperti bunyi ronkhi, suara wheezing dan sebagainya.
- 5) Nutrisi

Pasien dengan TB paru pemenuhan nutrisinya harus tetap terpenuhi dengan memberikan makanan secara bertahap dimulai dari makanan lunak, makan sayur-sayuran untuk pemenuhan kebutuhan nutrisi, dan anjurkan pasien untuk banyak minum. Dalam pengkajian nutrisi pada pasien gastritis sebelum dan setelah sakit terdiri dari : frekuensi makan sehari, waktu makan, porsi makan yang dihabiskan, penggunaan alat bantu makan, makanan pantang/ yang tidak disukai, pembatasan makanan, jenis makanan yang dibatasi, konsumsi makanan berserat, nafsu makan, mual, hipersalivasi, sensasi asam pada mulut, muntah, perasaan cepat kenyang setelah makan.

6) Eliminasi

Meliputi berapa kali BAB, konsistensi, warna, dan bau.
Untuk BAK berapa kali/hari, warna, dan bau.

7) Sosialisasi

Pada data sosial ini dapat dilihat apakah pasien merasa terisolasi atau terpisah karena terganggunya komunikasi, adanya perubahan pada kebiasaan atau perubahan dalam kapasitas fisik untuk menentukan keputusan untuk beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya pasien mungkin tampak sangat cemas dan ketakutan.

8) Spiritual

Ibadah pasien di lakukan apa tidak selama dirawat.

2.4.2 Diagnosa keperawatan

- a. Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan
- b. Defisit Nutrisi berhubungan dengan keengganan untuk makan

2.4.3 Perencanaan/Intervensi keperawatan

No.	Diagnosa keperawatan (SDKI)	Standar luaran keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar intervensi keperawatan Indonesia (SIKI)
1	Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama.....x..... di harapkan bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk efektif meningkat 2. Produksi sputum menurun 3. Mengi menurun 4. Wheezing menurun 5. Sianosis menurun 6. Frekuensi napas membaik 7. Pola napas membaik 	<p>Manajemen jalan napas</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) ✓ Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgiling, mengi, wheezing, ronkhi kering) ✓ Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pertahanan kepatenan jalan napas dengan head-tift dan chin-lift (jaw-thrust jika curiga trauma servikal) ✓ Posisikan Semi-Fowler atau Fowler ✓ Berikan minuman hangat ✓ Lakukan fisioterapi dada, jika perlu ✓ Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik ✓ Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal ✓ Keluarkan sumbatan benda padat dengan proses McGill ✓ Berikan Oksigen, <i>Jika perlu</i> <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, Jika tidak komtraindikasi

			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ajarkan teknik batuk efektif <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, <i>Jika perlu</i>
2	Defisit nutrisi berhubungan dengan keengganan untuk makan	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama.....x..... di harapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Porsi makan yang di habiskan meningkat 2. Kekuatan otot mengunyah meningkat 3. Perasaan cepat kenyang menurun 4. Nyeri abdomen menurun 5. Berat badan membaik 6. Nafsu makan membaik 	<p>Manajemen nutrisi</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifikasi status nutrisi ✓ Identifikasi alergi dan intoleransi makanan ✓ Identifikasi makanan yang disukai ✓ Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient ✓ Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastric ✓ Monitor asupan makanan ✓ Monitor berat badan ✓ Monitor hasil pemeriksaan laboratorium <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lakukan oral higienis sebelum makan, <i>jika perlu</i> ✓ Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis. piramida makanan) ✓ Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai ✓ Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi ✓ Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein ✓ Berikan suplemen makanan, <i>jika perlu</i> ✓ Hentikan pemberian makanan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anjurkan posisi duduk, jika mampu ✓ Ajarkan diet yang diprogramkan <p>Kolaborasi</p>

			<ul style="list-style-type: none">✓ Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis. pereda nyeri, antlemetik), <i>jika perlu</i>✓ Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, <i>jika perlu</i>
--	--	--	--

2.4.4 Pelaksanaan/Implementasi keperawatan

Pelaksanaan adalah pemberian asuhan keperawatan secara nyata berupa serangkaian sistematis berdasarkan perencanaan untuk mencapai hasil yang optimal. Pada tahap ini perawat menggunakan segala kemampuan yang dimiliki dalam melaksanakan tindakan keperawatan terhadap pasien baik secara umum maupun secara khusus pada pasien Tuberkulosis (TB) dengan masalah keperawatan defisit nutrisi merupakan masalah umum karena penyakit ini dapat menyebabkan penurunan nafsu makan, peningkatan metabolisme, dan gangguan penyerapan nutrisi. Berikut adalah beberapa langkah implementasi untuk mengatasi defisit nutrisi pada pasien TB:

1. **Evaluasi Status Gizi:** Lakukan evaluasi menyeluruh terhadap status gizi pasien TB, termasuk pengukuran berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, dan indeks massa tubuh (IMT). Ini akan membantu menentukan tingkat keparahan defisit nutrisi dan merencanakan intervensi yang sesuai.
2. **Diet Tinggi Kalori dan Protein:** Rencanakan diet tinggi kalori dan protein untuk meningkatkan asupan energi dan memperbaiki keadaan gizi pasien. Makanan yang kaya protein seperti daging, ikan, telur, susu, kacang-kacangan, dan biji-bijian harus dimasukkan dalam diet harian.
3. **Suplemen Nutrisi:** Jika diperlukan, berikan suplemen nutrisi seperti vitamin dan mineral untuk memastikan kecukupan nutrisi pasien. Ini termasuk suplemen vitamin D, vitamin B kompleks, zat besi, dan kalsium.
4. **Pemberian Makanan Tambahan:** Jika pasien mengalami penurunan berat badan yang signifikan, pertimbangkan untuk memberikan makanan tambahan atau suplemen gizi khusus

yang mengandung nutrisi tambahan seperti protein, energi, dan vitamin.

5. Edukasi Gizi: Berikan edukasi kepada pasien dan keluarganya tentang pentingnya nutrisi yang adekuat selama pengobatan TB. Jelaskan pentingnya makanan sehat, kebersihan, dan praktik-praktik gizi yang baik.
6. Pemantauan Berkala: Lakukan pemantauan berkala terhadap status gizi pasien selama periode pengobatan TB. Tinjau kembali rencana diet dan intervensi nutrisi sesuai dengan perubahan kondisi pasien.
7. Kolaborasi Tim Kesehatan: Kerja sama dengan tim kesehatan lain seperti ahli gizi, dokter, dan perawat sangat penting dalam mengelola defisit nutrisi pada pasien TB. Diskusikan kasus pasien secara rutin untuk memastikan perencanaan perawatan yang terkoordinasi.

Dengan mengimplementasikan langkah-langkah ini secara terpadu, diharapkan pasien TB dapat mendapatkan asupan nutrisi yang cukup untuk mendukung proses penyembuhan dan pemulihan gizi. (Syamsuddin, Puluhulawa, and Nabu 2023).

2.4.5 Evaluasi keperawatan

Menurut Dermawan (2019) evaluasi adalah membandingkan suatu hasil/perbuatan dengan standar untuk tujuan pengambilan keputusan yang tepat sejauh mana tujuan tercapai. Tujuan evaluasi antara lain:

- a) Untuk menentukan perkembangan kesehatan pasien
- b) Untuk menilai efektivitas, efisiensi, dan produktifitas dari tindakan keperawatan yang diberikan
- c) Untuk menilai pelaksanaan asuhan keperawatan
- d) Sebagai tanggung jawab dan tanggung gugat dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan
- e) Untuk penentuan masalah teratasi, atau tidak teratasi adalah dengan cara membandingkan antara SOAP dengan tujuan dan

kriteria hasil yang telah ditetapkan. Format evaluasi menggunakan:

- 1) *Subjective* adalah informasi yang berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan diperbaiki
- 2) *Objektif* adalah informasi yang didapat melalui hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah dilakukan tindakan
- 3) *Analisa data* adalah membandingkan antara informasi subjektif dan objektif dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi dan tidak tertasi.
- 4) *Planing* adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa.