

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 KONSEP TUBERCULOSIS

2.1.1 Pengertian

TBC paru merupakan infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang paru-paru serta saluran bronkus. Kuman memasuki tubuh melalui saluran pernapasan dan kemudian menyebar dari paru-paru ke bagian tubuh yang lain melalui sistem sirkulasi darah, jalur limfatik, atau secara langsung melalui bronkus (Pipit Mulyah, 2020).

1. Klasifikasi berdasarkan lokasi anatomi dari penyakit:

a. Tuberkulosis paru:

Terdapat tuberkulosis yang berkembang di jaringan paru-paru. Tuberkulosis milier dianggap sebagai bentuk TB paru karena ada kerusakan pada jaringan paru. Limfadenitis TB yang terjadi di ruang dada, baik di hilus maupun mediastinum, atau adanya efusi pleura tanpa adanya penemuan radiologis yang menunjukkan TB di paru-paru, disebut sebagai TB di luar paru-paru. Pasien yang mengalami TB paru dan juga memiliki TB ekstra paru, dikategorikan sebagai pasien TB paru.

b. Tuberkulosis ekstra paru:

Adalah infeksi TB yang mempengaruhi organ selain paru-paru, seperti pleura, kelenjar getah bening, perut, saluran kemih, kulit, persendian, lapisan otak, dan tulang. Penentuan diagnosis

TB ekstra paru bisa dilakukan melalui hasil pemeriksaan bakteriologis atau evaluasi klinis. Usaha untuk mendiagnosis TB ekstra paru harus didasarkan pada penemuan *Mycobacterium tuberculosis*. Pasien yang mengalami TB ekstra paru, di mana infeksi terjadi di beberapa bagian tubuh, diidentifikasi sebagai penderita TB ekstra paru dengan manifestasi terparah dari penyakit ini.

2. Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan sebelumnya:

- a. Pasien baru TB: adalah pasien yang belum pernah mendapatkan pengobatan TB sebelumnya atau sudah pernah menelan OAT namun kurang dari 1 bulan (< dari 28 dosis).
- b. Pasien yang dahulu mendapatkan terapi TB: merupakan individu yang sebelumnya telah mengonsumsi OAT selama sebulan atau lebih dari 28 dosis. Mereka kemudian dikelompokkan berdasarkan hasil pengobatan TB yang terakhir, yaitu:
 - c. Pasien yang mengalami kekambuhan: merujuk pada pasien tuberkulosis yang sebelumnya telah dinyatakan sembuh atau telah menyelesaikan
 - d. pengobatan, tetapi kini didiagnosis menderita TB berdasarkan hasil pemeriksaan klinis atau bakteriologis (baik karena kekambuhan yang sebenarnya atau akibat reinfeksi)
 - e. Pasien yang kembali dirawat setelah mengalami kegagalan: ialah individu penderita TB yang sebelumnya telah menjalani

pengobatan dan dinyatakan tidak berhasil pada terapi terakhir.

- f. Pasien yang diobati kembali setelah tidak melanjutkan perawatan: yaitu pasien yang telah menjalani pengobatan sebelumnya dan dicatat tidak melanjutkan perawatan (kategori ini sebelumnya dikenal dengan sebutan pengobatan pasien setelah berhenti berobat/default).
- g. Lain-lain: merupakan individu yang menderita TB dan sebelumnya telah menjalani pengobatan, tetapi hasil akhir dari perawatan sebelumnya tidak dapat dipastikan.

3. Pasien yang riwayat pengobatan sebelumnya tidak diketahui.

Klasifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan uji kepekaan obat Pengelompokan Pasien Misini berdasarkan hasil uji kepekaan contoh uji dari *Mycobacterium tuberculosis* terhadap OAT dan dapat berupa : Mono resistan (TB MR): memiliki ketahanan terhadap satu jenis obat anti-tuberkulosis lini pertama saja.

- a. Poli resistan (TB PR): tahan terhadap lebih dari satu jenis Obat Anti Tuberkulosis (OAT) lini pertama selain Isoniazid (H) dan Rifampisin (R) secara bersamaan.
- b. Multi drug resistant (TB MDR): tahan terhadap Isoniazid (H) dan Rifampisin (R) secara bersamaan
- c. Extensive drug resistance (TB XDR): adalah TB MDR yang juga memiliki ketahanan terhadap satu jenis obat antituberkulosis dari kelompok fluorokuinolon dan

setidaknya satu obat lini kedua berupa suntikan (Kanamisin, Kapreomisin, dan Amikasin).

- d. Resistan Rifampisin (TB RR): ketahanan terhadap Rifampisin baik dengan adanya atau tanpa ketahanan terhadap OAT lainnya yang diidentifikasi melalui metode genotip (tes cepat) atau metode fenotip (metode tradisional).

4. Klasifikasi pasien TB berdasarkan status HIV

- a. Pasien yang terinfeksi TB dan juga positif HIV (pasien ko-infeksi TB/HIV): yaitu pasien TB yang memiliki: Hasil tes HIV positif yang telah dilakukan sebelumnya atau saat ini sedang menjalani terapi ART
- b. Pasien Dengan HIV negatif: adalah pasien TB dengan: Hasil HIV negatif sebelumnya, Hasil HIV negatif pada saat diagnosis TB
- c. Pasien Dengan status HIV tidak diketahui adalah pasien TB tanpa ada bukti pendukung hasil tes HIV saat diagnosis TB ditetapkan (Kemenkes RI, 2022).

2.1.2 Etiologi

Penyakit tuberkulosis paru disebabkan oleh infeksi paru-paru oleh *Mycobacterium tuberculosis*, yaitu bakteri berbentuk batang yang memiliki ukuran hingga 4 mikron dan bersifat anaerob. Karakteristik ini menunjukkan bahwa bakteri tersebut lebih menyukai jaringan dengan konsentrasi oksigen yang tinggi, menjadikan paru-paru sebagai lokasi utama penyebaran penyakit tuberkulosis. Bakteri ini juga mengandung lipid yang membuatnya lebih tahan terhadap asam serta lebih kebal terhadap gangguan kimia dan fisik. Penularan *Mycobacterium tuberculosis* terjadi melalui droplet nuklir yang kemudian dihirup oleh individu dan menyebabkan infeksi (Pipit Mulyah, 2020).

Umumnya, *Mycobacterium tuberculosis* menyerang paru-paru dan beberapa organ tubuh lainnya dalam proporsi yang lebih kecil. Kuman ini memiliki karakteristik yang unik, yaitu tahan terhadap asam saat proses pewarnaan, yang digunakan untuk mengenali dahak melalui mikroskop. Oleh karena itu, kuman ini dikenal dengan sebutan Basil Tahan Asam (BTA). *Mycobacterium tuberculosis* cepat mati apabila terpapar sinar matahari secara langsung, namun dapat bertahan di tempat yang gelap dan lembab. Di dalam jaringan tubuh, kuman ini bisa berada dalam keadaan dorman (tertidur) selama bertahun-tahun. TB muncul karena kemampuannya untuk berproliferasi di dalam sel-sel fagosit (Pipit Mulyah, 2020).

Bakteri tuberkulosis ini akan mati jika dipanaskan pada suhu 100°C selama 5 hingga 10 menit atau pada 60°C selama 30 menit, serta

dapat dibunuh dengan menggunakan alkohol berkisar 70-95% selama 15 hingga 30 detik. Bakteri tersebut dapat bertahan di udara selama 1 hingga 2 jam, terutama di lingkungan yang lembab dan gelap (bisa bertahan berbulan-bulan), namun tidak mampu bertahan terhadap cahaya atau aliran udara (Pipit Mulyah, 2020).

2.1.3 Manifestasi Klinis

Penyakit tuberkulosis paru-paru umumnya tidak memperlihatkan tanda-tanda atau gejala yang jelas. Gejala yang paling sering ditemukan adalah batuk yang bersifat umum namun semakin memburuk. Umumnya, keluhan yang muncul adalah sebagai berikut:

1. Demam yang sering muncul di pagi hari dan berlangsung lebih dari 30 hari;
2. Batuk yang disebabkan oleh iritasi pada bronkus, dimulai dari batuk kering hingga batuk dengan sputum akibat produk inflamasi.
3. Sesak napas terjadi ketika peradangan menjangkau sebagian paru-paru
4. Rasa sakit di dada: Ini jarang terjadi dan dapat muncul saat partikel radang masuk ke dalam pleura, yang menyebabkan pleuritis.
5. Malaise ditandai dengan kehilangan nafsu makan, penurunan berat badan, sakit kepala, nyeri otot, dan berkeringat pada malam hari.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian Tuberkulosis Paru

1. Agent
2. Host:
 - a. Umur
 - b. Jenis kelamin

- c. Pendidikan
 - d. Pekerjaan
 - e. Kontak dengan penderita Tb
3. Lingkungan rumah sehat
- a. Bahan bangunan
 - b. Komponen dan penataan ruangan rumah
 - c. Pencahayaan
 - d. Kualitas udara
 - e. Ventilasi
 - f. Vektor penyakit
 - g. Penyediaan air
 - h. Sarana penyimpanan makanan tersedia sarana penyimpanan makanan yang aman
 - i. Pembuangan limbah

2.1.4 Patofisiologi

Basil tuberkulosis yang terinhalasi dan tinggal di alveoli. Biasanya, mikroba ini dengan cepat hancur, tanpa menunjukkan tanda-tanda respons imun atau masalah lebih lanjut. Namun, apabila mikroba tidak musnah, mereka berkembang biak, menyebabkan kerusakan, dan merusak jaringan alveolus di sekitarnya.

Hal ini pada akhirnya merusak sitokin dan elemen kemotaktik yang mengundang makrofag, neutrofil, dan monosit. Umumnya, pertumbuhan organisme akan dipantau begitu respons imun seluler yang memadai (imunitas yang dimediasi sel, CMI) terjadi dalam jangka waktu 2-6 minggu.

Sel-sel dan bakteri akan membentuk sebuah nodul, yaitu granuloma yang membawa basil TB, yang dihirup sebagai tuberkel. Pada saat ini, hasil akhir yang beragam dapat dicapai, tergantung pada faktor peamu dan tingkat virulensi dari strain tersebut. Pertama, jika tidak ada lagi pertumbuhan, tuberkel merupakan satu-satunya tempat penyakit, dan organisme bertahan pada stadium laten.

Kedua, jika terjadi peningkatan lebih lanjut, basil akan menjangkau kelenjar limfe dan menginfeksi kelenjar getah bening di hilus, yang mengakibatkan limfadenopati. Tuberkel dan kelenjar getah bening akan mengalami kalsifikasi sebagai akibat jangka panjang dari proses jaringan perut dan penahana

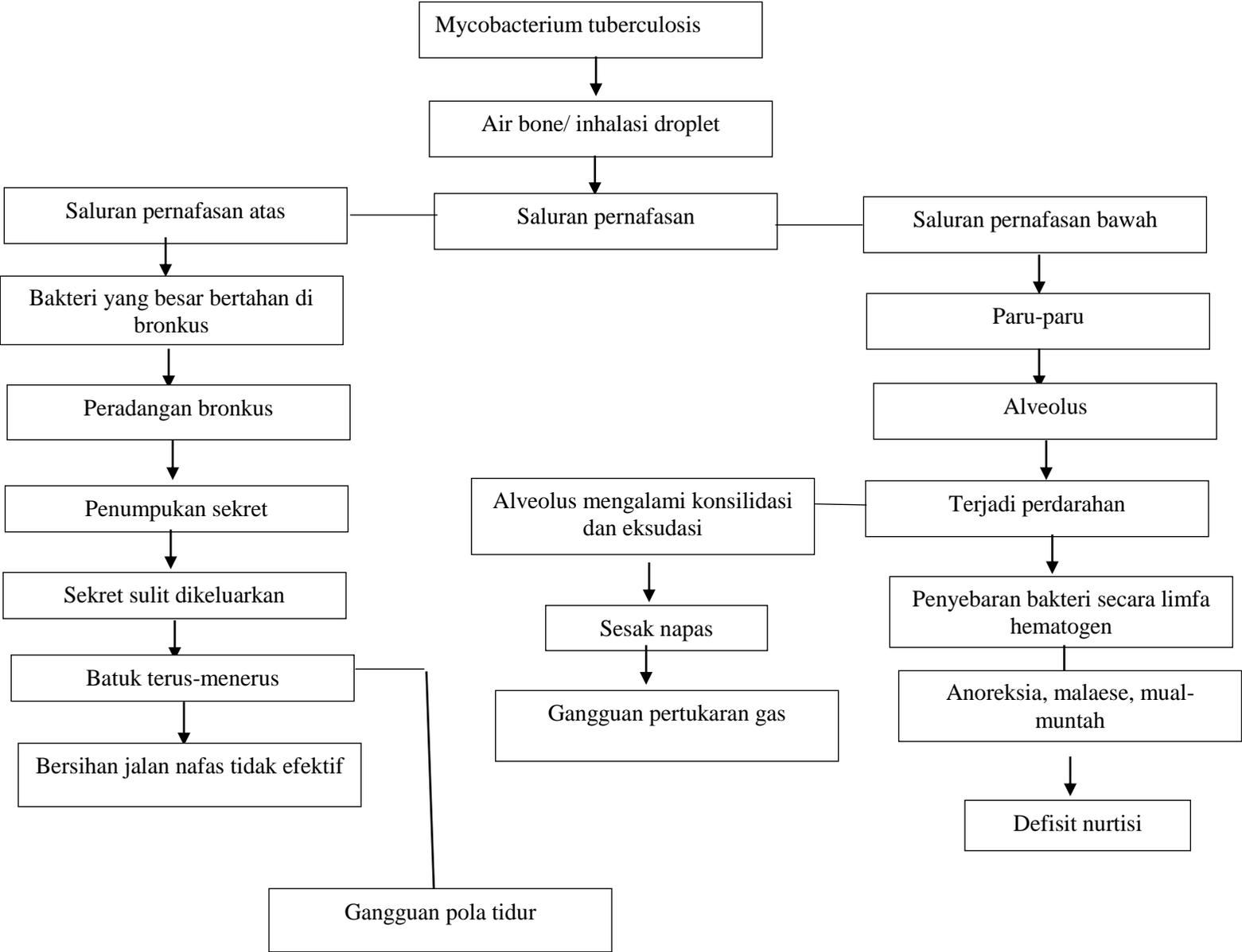
Kombinasi tuberkel perifer dengan kelenjar limfe hilus yang membesar serta mengalami kalsifikasi dikenal sebagai kompleks Ghon. Mayoritas infeksi yang berkembang hingga tahap ini umumnya menunda diagnosis, menghasilkan infeksi laten. Hanya sejumlah kecil pasien yang mengalami penyakit primer progresif pada paru-paru, dan sangat sedikit yang (sering kali disebabkan oleh penurunan imunitas melalui berbagai mekanisme) mengalami penyebaran melalui aliran darah, dengan munculnya tuberkel yang tidak terhitung jumlahnya di dalam tubuh. Kondisi ini dinamakan tuberkulosis militer dan terkait dengan tingkat kematian yang sangat tinggi. Pasien yang menunjukkan respon CMI yang efektif akan menampilkan ingatan imunologis terhadap infeksi melalui tes mantoux yang positif..

Tes ini melibatkan penyuntikan protein TB yang bersih secara intradermal untuk mengamati tanda-tanda reaksi imun, seperti indurasi di area yang disuntik 48 hingga 72 jam setelah penyuntikan dilakukan. Tes

mantoux adalah metode utama untuk mendeteksi paparan, yang akan dibahas lebih rinci dalam bagian tentang pengobatan dan pencegahan di bawah ini. Infeksi laten tidak selalu tetap dalam keadaan tersimpan. Sekitar sepuluh persen dari individu akan mengalami aktivasi kembali infeksi laten mereka dalam tiga tahun pertama setelah terpapar, yang kemudian berkembang menjadi infeksi nekrotik destruktif dengan gejala konstitusi yang mencolok. Kerusakan jaringan muncul sebagai akibat dari organisme serta reaksi sistem kekebalan tubuh.

PATHWAY

Gambar 1. 1 Pathway



2.1.5 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada penderita TB paru menurut Kementerian Kesehatan, (2025) adalah:

1. Pemeriksaan Diagnostik

a. Pemeriksaan sputum

Pemeriksaan sputum memiliki peran yang sangat krusial karena deteksi kuman BTA memungkinkan konfirmasi diagnosis tuberkulosis. Proses pengujian dahak dilakukan sebanyak tiga kali yaitu: saat kedatangan, di pagi hari, dan saat kunjungan kedua. Jika ditemukan dua hasil positif, maka hasilnya dinyatakan sebagai mikroskopik BTA positif. Apabila satu hasil positif dan dua hasil negatif, maka prosedur pemeriksaan harus diulang. Pada pemeriksaan yang diulang, jika satu hasil menunjukkan positif, maka dinyatakan sebagai mikroskopik BTA negatif.

Ziehl-Neelsen (Pewarnaan terhadap sputum). c Positif jika diketemukan bakteri tahan asam. Skin test (PPD, Mantoux) Hasil tes mantoux dibagi menjadi:

- a) Indurasi 0-5 mm (diameternya) maka mantoux negative atau hasil Negative
- b) Indurasi 6-9 mm (diameternya) maka hasil meragukan
- c) Indurasi 10-15 mm yang artinya hasil mantoux positif
- d) Indurasi lebih dari 16 mm hasil mantoux positif kuat
- e) Reaksi timbul 48-72 jam setelah injeksi antigen intrakutan berupa indurasi kemerahan yang terdiri dari infiltrasi

f) limfosit yakni persenyawaan antara antibody dan antigen tuberculin

b. Rontgen dada

Menunjukkan adanya infiltrasi lesi pada paru-paru bagian atas, akumulasi kalsium dari lesi primer atau pengendapan cairan. Perubahan yang menandakan kemajuan Tuberkulosis mencakup adanya kavitas dan daerah fibrosa.

c. Pemeriksaan histology/kultur jaringan Positif bila terdapat Mikobakterium Tuberkulosis.

d. Biopsi jaringan paru

Menampakan adanya sel-sel yang besar yang mengindikasikan terjadinya nekrosis.

e. Pemeriksaan elektrolit

Mungkin abnormal tergantung lokasi dan beratnya infeksi.

f. Analisa gas darah (AGD)

Mungkin abnormal tergantung fokasi, berat, dan adanya sisa Kerusakan jaringan paru

g. Pemeriksaan fungsi paru

Turunya 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).

2.1.6 Pencegahan

Menerima vaksin BCG (*Bacillus Calmette-Guerin*) adalah salah satu cara untuk mencegah TBC. Di Indonesia, vaksin ini termasuk dalam daftar vaksin yang diwajibkan dan diberikan sebelum bayi berusia dua bulan. Jika ada anggota keluarga yang menderita TBC, mereka disarankan untuk divaksinasi. Upaya untuk mencegah penularan TBC adalah sebagai berikut:

- a) Menggunakan masker saat berada di tempat umum dan berinteraksi dengan penderita TBC, serta mencuci tangan
- b) Menutup mulut saat bersin, batuk, tertawa atau menggunyah.
- c) Menutup mulut saat bersin, batuk, atau tertawa
- d) Jangan membuang dahak atau meludah di tempat yang tidak dimaksudkan. Pastikan rumah memiliki sirkulasi udara yang baik, membuka pintu dan jendela secara teratur untuk memasukkan udara baru.

2.1.7 Penatalaksanaan

Pengobatan TB harus selalu meliputi pengobatan tahap awal dan tahap lanjutan dengan maksud:

- a. Tahap awal:

Pengobatan diberikan setiap hari, panduan pengobatan pada tahap ini adalah dimaksudkan untuk secara efektif menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh Pasien Man meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah resistan sejak sebelum pasien mendapat pengobatan. Pengobatan tahap awal pada semua pasien baru, harus diberikan selama 2 bulan. Pada umumnya

penularan sudah sangat menurun setelah pengobatan selama 2 minggu.

a. Tahap lanjutan

Pengobatan tahap lanjutan merupakan tahap yang penting untuk membunuh sisa-sisa kuman yang masih ada dalam tubuh khususnya kuman persisten sehingga Pasien Mapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan

2.1.8 Komplikasi

Pengobatan tahap lanjutan merupakan tahap yang penting untuk membunuh sisa-sisa kuman yang masih ada dalam tubuh khususnya kuman persisten sehingga Pasien Mapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan. Selain mempunyai angka kematian yang tinggi, TB paru dapat menyebabkan beberapa komplikasi, diantaranya yaitu: Batuk darah, pneumotoraks, efusi pleura, emfisema, luluh paru, dan penyebaran TB ke orang lain.

2.2 KONSEP TIDUR

2.2.1 Definisi Tidur

Terdapat berbagai definisi tidur. Menurut beberapa pakar, menurut Potter, tidur adalah perubahan keadaan kesadaran yang terjadi secara terus-menerus dan berulang untuk menyimpan energi dan kesehatan. Sementara Martini (2001) mendefinisikan tidur sebagai suatu keadaan tidak sadar (unconsciousness) tetapi dapat dibangunkan dengan perangsangan sensoris yang sesuai. Walaupun kedua definisi tersebut sedikit agak berbeda namun pada dasarnya mereka setuju bahwa tidur merupakan periode tanpa aktivitas. Dengan demikian secara singkat tidur dapat didefinisikan sebagai suatu aktivitas untuk mengistirahatkan fungsi tubuh dari aktivitas guna menjaga kesejahteraan fisik dan kualitas hidup individu

(Japardi I., 2024).

2.2.2 Fungsi Tidur

Tidur dipercaya berkontribusi pemulihan fisiologis dan psikologis. Selama tidur NREM, fungsi biologis menurun. Laju denyut jantung normal pada orang dewasa sehat sepanjang hari rata-rata 70 hingga 80 denyut per menit atau lebih rendah jika individu berada pada kondisi fisik yang sempurna. Akan tetapi selama tidur laju denyut jantung turun sampai 60 denyut per menit atau lebih rendah. Hal ini berarti bahwa denyut jantung 10 hingga 20 kali lebih sedikit dalam setiap menit selama tidur atau 60 hingga 120 kali lebih sedikit dalam setiap jam. Secara jelas, tidur yang nyenyak bermanfaat dalam memelihara fungsi jantung (Japardi I., 2024).

Teori lain tentang kegunaan tidur adalah tubuh menyimpan energi selama tidur. Otot skelet berelaksasi secara progresif, dan tidak adanya kontraksi otot menyimpan energi kimia untuk proses seluler. Penurunan laju metabolik basal lebih jauh menyimpan persediaan energi tubuh (Potter & Perry, 2005). Tidur REM terlihat penting untuk pemulihan kognitif. Tidur REM dihubungkan dengan perubahan dalam aliran darah serebral, peningkatan aktivitas kortika, peningkatan konsumsi oksigen, dan pelepasan epinefrin. Hubungan ini dapat membantu penyimpanan memori dan pembelajaran. Selama tidur, otak menyaring informasi yang disimpan tentang aktivitas hari tersebut (Japardi I., 2024).

Kegunaan tidur pada perilaku seringkali tidak diketahui sampai seseorang mengalami suatu masalah akibat deprivasi tidur. Kurangnya tidur REM dapat mengarah pada perasaan bingung dan curiga. Tidak ada hubungan sebab dan

akibat yang jelas keberadaannya antara kehilangan tidur dan disfungsi tubuh yang spesifik (Potter & Perry, 2005). Akan tetapi, berbagai fungsi tubuh (misal: penampilan motorik, memori, dan keseimbangan) dapat berubah ketika terjadi kehilangan tidur yang memanjang (Japardi I., 2024).

Dari beberapa pendapat di atas dapat diambil simpulan bahwa pada dasarnya tidur berfungsi untuk mengembalikan tenaga untuk beraktifitas sehari-hari, memperbaiki kondisi yang sedang sakit, tubuh menyimpan energi selama tidur dan penurunan laju metabolik basal menyimpan persediaan energi tubuh (Japardi I., 2024).

2.2.3 Mekanisme terjadinya tidur

Mekanisme terjadinya tidur telah banyak dipelajari dan para ahli berkesimpulan bahwa tidur diatur secara hormonal. Tidur yang menyehatkan adalah yang dapat mengikuti/menyesuaikan ritme atau siklus tertentu yang dikenal dengan istilah bioritme atau bioritme internal (ritme kebutuhan biologis yang terjadi di dalam tubuh. Bioritme inilah yang seringkali dikenal dengan istilah ritme circadian (Pujiyanto & Rahmawati, 2022).

Namun demikian terkadang bioritme ini bisa dikacaukan oleh keadaan eksternal (pengaruh dari luar) seperti misalnya yang sering terjadi pada penderita jet lag BRIS (kekacauan siklus biologi akibat telah mengadakan penerbangan jarak jauh).

2.2.4 Tahap-tahap Tidur

Untuk mengetahui apa yang terjadi pada seseorang yang sedang tidur diperlukan alat EEG (Electro Encephalogram) dengan cara meletakkan elektroda pada tiga tempat utama yaitu di kepala untuk mengukur gelombang

yang berasal dari otak, di pelipis untuk mengukur pergerakan bola mata dan di dagu untuk mengukur tegangan otot. Dapat juga ditambahkan beberapa elektroda yang diletakkan pada kasur untuk mengukur pergerakan tubuh, demikian juga dapat diamati kecepatan bernafas, detak jantung, pergerakan kaki, maupun perubahan suhu tubuh selama kita tidur (Coates, 2019). Elektroda ini tidak akan mengganggu tidur kita, kecuali terasa sedikit lain dari biasanya. Jadi selama tidur alat ini bekerja terus dan setelah malam berakhir kita akan memperoleh setumpuk kertas yang berupa pencatatan gelombang oleh suatu pena khusus yang dihubungkan dengan elektroda. Dan dari hasil pencatatan inilah maka seseorang ahli dapat menarik kesimpulan mengenai apa yang terjadi selama kita tidur. Alat ini dapat memperlihatkan fluktuasi energi (gelombang otak) pada kertas grafik. Pada dasarnya ada dua macam tidur yaitu tidur REM.

(Rapid Eye Movement gerakan mata cepat) dan tidur NREM (Non Rapid Eye Movement = gerakan mata tidak cepat). Tidur REM merupakan tidur dalam kondisi aktif atau tidur paradoksial yang ditandai dengan mimpi yang bermacam-macam, otot-otot kendur, kecepatan jantung dan pernafasan tidak teratur, sering lebih cepat, perubahan tekanan darah, gerakan otot tidak teratur, gerakan mata cepat, pembebasan steroid, sekresi lambung meningkat, ereksi penis pada pria.

Saraf-saraf simpatetik bekerja selama tidur REM. Dalam tidur REM diperkirakan terjadi proses penyimpanan secara mental yang digunakan sebagai pelajaran, adaptasi psikologis dan memori. Tidur NREM merupakan tidur yang nyaman dan dalam tidur gelombang pendek karena gelombang otak selama

NREM lebih lambat daripada gelombang alpha dan beta pada orang yang sadar atau tidak dalam keadaan tidur. Tanda-tanda tidur NREM adalah mimpi berkurang, keadaan istirahat, tekanan darah turun, kecepatan pernafasan turun, metabolisme turun, gerakan mata lambat.

Tidur NREM mempunyai empat tahap yang masing- masing tahap ditandai dengan pola gelombang otak (Pujianto & Rahmawati, 2022).

a. Tahap I.

Merupakan tahap transisi, berlangsung selama lima menit yang mana seseorang beralih dari sadar menjadi tidur. Seseorang merasa kabur dan relaks, mata bergerak ke kanan dan ke kiri, kecepatan jantung dan pernafasan turun secara jelas. Gelombang alpha sewaktu seseorang masih sadar diganti dengan dengan gelombang beta yang lebih lambat. Seseorang yang tidur pada tahap I dapat dibangunkan dengan mudah.

b. Tahap II.

Merupakan tahap tidur ringan, dan proses tubuh terus menurun. Mata masih bergerak-gerak, kecepatan jantung dan pernafasan turun secara jelas, suhu tubuh dan metabolisme menurun. Gelombang otak ditandai dengan "sleep spindles" dan gelombang K kompleks. Tahap II berlangsung pendek dan berakhir dalam waktu sepuluh sampai lima belas menit.

c. Tahap III.

Pada tahap ini kecepatan jantung, pernafasan serta proses tubuh berlanjut mengalami penurunan akibat dominasi sistem saraf parasimpatis, seseorang menjadi lebih sulit dibangunkan. Gelombang otak menjadi lebih

teratur dan terdapat penambahan gelombang delta yang lambat.

d. Tahap IV.

Merupakan tahap tidur dalam yang ditandai dengan predominasi gelombang delta yang melambat. Kecepatan jantung dan pernafasan turun. Seseorang dalam keadaan rileks, jarang bergerak dan sulit dibangunkan. Selama tidur seseorang mengalami empat sampai enam kali siklus tidur dalam waktu 7 sampai 8 jam. Siklus tidur sebagian besar merupakan tidur NREM dan berakhir dengan tidur REM.

2.2.5 Pola Tidur

Pola tidur didefinisikan Noor (2020) sebagai model, bentuk, atau corak tidur dalam jangka waktu yang relatif menetap serta meliputi jadwal jatuh tidur dan bangun, irama tidur, frekuensi tidur dalam sehari, mempertahankan kondisi tidur, dan kepuasan tidur. Tidur dengan pola yang berkualitas lebih penting jika dibandingkan 130 mlah jam tidur. Adapun yang dimaksud dengan tidur yang berkualitas adalah tidur yang nyenyak, tidak terlalu sering terbangun di tengah malam, dan apabila terbangun akan mudah untuk tertidur kembali serta tidak mengalami gangguan- gangguan yang berarti (Handayani, 2019). Pada beberapa orang, mereka merasa cukup dengan hanya tidur selama 5 jam saja setiap malam (Japardi I., 2024).

2.2.6 Faktor-faktor yang mempengaruhi pola tidur

Banyak sekali faktor yang mempengaruhi kualitas dan kuantitas tidur. Kualitas tidur merujuk pada kemampuan seseorang untuk dapat tidur dan mendapatkan tidur REM dan NREM yang tepat, atau dapat la merujuk pada nyenyak atau tidaknya tidur seseorang. Sedangkan kuantitas tidur adalah jumlah total waktu tidur seseorang, atau juga dapat diterjemahkan lamanya seseorang untuk tidur selama 24 jam (dalam satu hari) (Handayani,

2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi tidur dapat di uraikan sebagai berikut (Hutagalung et al., 2022):

a) Penyakit

Sakit yang menyebabkan nyeri dapat menimbulkan masalah tidur. Seseorang yang sedang sakit membutuhkan waktu tidur lebih lama daripada keadaan normal. Dan seringkali pada orang yang sakit pola tidurnya juga akan terganggu. Bagi pasien tuberkulosis, penyakit yang disertai terjadinya nyeri dada, batuk, sesak nafas, nyeri otot, dan keringat malam mengakibatkan tergantungnya kenyamanan tidur dan istirahat penderita.

b) Lingkungan

Lingkungan dapat mendukung atau menghambat tidur. Temperatur lingkungan yang tidak nyaman dan ventilasi yang kurang akan berpengaruh terhadap tidur. Penerangan ruangan juga menjadi faktor lain yang berpengaruh terhadap tidur, seseorang yang terbiasa tidur dengan ruangan yang gelap akan mengalami kesulitan jika harus tidur pada ruangan yang terang.

Kondisi ruang rawat inap dapat menyebabkan gangguan pola tidur pasien tuberkulosis, seperti aktifitas yang menimbulkan kegaduhan, lampu yang menyala terang, temperatur udara yang panas karena kurangnya ventilasi, terganggu oleh dengkur pasien lain ataupun yang terpaksa dibangunkan karena adanya prosedur tindakan tertentu.

c) Stres emosi

a) Depresi dan kecemasan seringkali mengganggu tidur. Seseorang

yang dipenuhi dengan masalah mungkin tidak bisa cukup rileks untuk bisa tidur. Kecemasan akan meningkatkan kadar norepinephrin dalam darah yang akan merangsang sistem saraf simpatetik. Perubahan ini menyebabkan berkurangnya tahap IV NREM dan tidur REM.

b) Bagi pasien TB, masalah stres dan emosi juga mengakibatkan gangguan pola tidur. Masalah stress dan emosi yang diakibatkan karena perubahan kondisi lingkungan dari lingkungan rumah yang tenang ke lingkungan rumah sakit, dimana banyak orang yang mondar-mandir, berisik dan lain sebagainya, mengalami perasaan isolasi karena penyakit menular, adanya proses pengobatan yang lama, dan perasaan cemas sehubungan dengan adanya ancaman kematian yang dibayangkan akibat ketidakmampuan untuk bernafas.

c) Kelelahan

Kelelahan akan berpengaruh terhadap pola tidur seseorang. Semakin lelah seseorang maka akan semakin pendek periode tidur paradoxical (REM)

d) Diet

Diet L-trptophan, tinggi energi tinggi protein (TETP) seperti yang terkandung dalam keju dan susu akan mempermudah orang untuk tidur. Hal ini bisa menjelaskan mengapa minum susu hangat akan membantu seseorang untuk bisa tidur.

e) Motivasi

Keinginan untuk tetap terjaga sering kali berpengaruh terhadap tidur seseorang. Sebagai contoh adalah saat dimana seseorang ingin tetap terjaga ketika melihat pertunjukan musik maka orang tersebut akan tetap terjaga meskipun dalam keadaan lelah.

2.2.7 Gangguan pola tidur

Gangguan tidur adalah suatu kondisi dimana seseorang mengalami resiko perubahan jumlah dan kualitas pola istirahat yang menyebabkan ketidaknyamanan. Gangguan tidur merupakan salah satu keluhan yang paling sering ditemukan pada penderita yang berkunjung ke praktek. Gangguan tidur dapat dialami oleh semua lapisan masyarakat baik kaya, miskin berpendidikan tinggi dan 15 dari 30 rendah maupun orang muda, serta yang paling sering ditemukan pada usia lanjut (Japardi I., 2024).

Pada orang normal, gangguan tidur yang berkepanjangan akan mengakibatkan perubahan-perubahan pada siklus tidur biologiknya, menurun daya tahan tubuh serta menurunkan prestasi kerja, mudah tersinggung, depresi, kurang konsentrasi, kelelahan, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi keselamatan diri sendiri atau orang lain. Menurut beberapa peneliti gangguan tidur yang berkepanjangan didapatkan 2,5 kali lebih sering mengalami kecelakaan mobil dibandingkan pada orang yang tidurnya cukup. Hampir semua orang pernah mengalami gangguan tidur selama masa kehidupannya. Diperkirakan tiap tahun 20%-40% orang dewasa mengalami kesukaran tidur dan 17% diantaranya mengalami masalah serius (Japardi I., 2024).

Dalam sumber lain disebutkan, jika gangguan tidur tidak segera diatasi maka jangka waktu yang lama akan berhubungan dengan

penyakit-penyakit serius seperti tekanan darah tinggi, serangan jantung, gangguan jantung, stroke, kegemukan, dan luka akibat kecelakaan. Selain itu gangguan tidur juga dapat berpengaruh terhadap masalah kesehatan psikis seperti depresi, gangguan jiwa, kerusakan mental, mempengaruhi pertumbuhan janin dan anak-anak, serta terjadinya penurunan kualitas hidup. Menurut penelitian Doghramji, penanganan yang tidak segera dilakukan pada orang yang mengalami insomnia atau gangguan tidur lainnya dapat menyebabkan kerusakan fungsional tubuh sehingga memerlukan biaya perawatan yang mahal. Dikatakan pula bahwa tidur yang berlebih tanpa diiringi kualitas tidur yang baik juga dapat berhubungan dengan meningkatnya angka kematian, kesakitan, dan kecelakaan yang dapat mengancam jiwa (Japardi I., 2024).

Menurut data Internasional of Sleep Disorder, prevalensi penyebab penyebab gangguan tidur adalah sebagai berikut: Penyakit asma (61-74%), gangguan pusat pernafasan (40-50%), kram kaki malam hari (16%), psychophysiological (15%), sindroma kaki gelisah (5-15%), ketergantungan alkohol (10%), sindroma terlambat tidur (5-10%), depresi (65). Demensia (5%), gangguan perubahan jadwal kerja (2-5%), gangguan obstruksi sesak saluran nafas (1-2%), penyakit ulkus peptikus (<1%), narcolepsy (mendadak tidur) (0,03%-0,16%) (Japardi, 2002).

Menurut data Internasional of Sleep Disorder, prevalensi penyebab penyebab gangguan tidur adalah sebagai berikut: Penyakit asma (61-74%), gangguan pusat pernafasan (40-50%), kram kaki malam hari (16%), psychophysiological (15%), sindroma kaki gelisah (5-15%),

ketergantungan alkohol (10%), sindroma terlambat tidur (5- 10%),
depresi (65) (Japardi I., 2024).

2.3 KONSEP GANGGUAN POLA TIDUR

2.3.1 Pengertian

Gangguan pola tidur adalah gangguan kualitas dan kuantitas waktu tidur akibat faktor eksternal (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017).

2.3.2 Tanda dan Gejala

Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016) data mayor dan minor pada diagnosa keperawatan gangguan mobilitas fisik antara lain:

Gejala dan tanda mayor:

Subjektif

1. Mengeluh sulit tidur
2. Mengeluh sering terjaga
3. Mengeluh tidak puas tidur
4. Mengeluh pola tidur berubah
5. Mengeluh istirahat tidak cukup

Objektif

1. Tidak tersedia

Gejala dan tanda mayor

1. Mengeluh kemampuan beraktivitas menurun

Objektif

1. Tidak tersedia.

2.3.3 Penyebab Gangguan Pola Tidur

Adapun penyebab yang dapat menyebabkan seseorang mengalami gangguan pola tidur (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016) meliputi Hambatan lingkungan yang terdiri dari: Kelembaban lingkungan sekitar, Suhu lingkungan, Pencahayaan, Kebisingan, Bau yang tidak sedap. Serta jadwal pemantauan atau pemeriksaan atau tindakan, Kurang kontrol tidur, Kurang privasi, Restraint fisik, Ketidenden teman tidur Tidak familiar dengan peralatan tidur. Penyebab gangguan pola tidur pada pasien tuberculosis paru yaitu batuk, sesak, keringat pada malam hari.

2.3.4 Hubungan Faktor Penyakit Pasien Tuberkulosis dengan Pola Tidur

Pasien Tuberkulosis

Tuberkulosis merupakan penyakit infeksi penyebab kematian dengan urutan atas atau mortalitas tinggi, angka kejadian penyakit (morbiditas), diagnosis dan terapi yang cukup lama. Di Indonesia, tuberkulosis masih menempati urutan kedua (7,5 persen) pola penyebab kematian semua umur setelah stroke (Shodikin et al., 2021).

Menurut data international of sleep disorder, gangguan penyakit pusat pernafasan termasuk didalamnya penyakit tuberkulosis memiliki prevalensi yang cukup tinggi (40-50%) sebagai penyebab gangguan tidur. Temuan data international of sleep disorder didukung oleh pendapat Doenges (2000), Mansjoer (2002), dan Koziar, Erb., Berman & Snyder (2003) bahwa bagi pasien tuberkulosis, penyakit yang disertai terjadinya nyeri dada, batuk, sesak nafas, nyeri otot, dan keringat malam mengakibatkan tergantungnya kenyamanan tidur dan istirahat penderita. Berpijak dari penjelasan tersebut di atas maka dapat dikatakan

jika penyakit tuberkulosis merupakan salah satu faktor yang mengganggu pola tidur penderita sebagai akibat terjadinya nyeri dada, batuk, sesak nafas, nyeri otot, keringat malam, sakit kepala, dan demam tinggi (Erlina et al., 2020).

2.3.5 Penanganan

Penanganan Tuberculosis Paru meliputi terapi farmakologis dan non farmakologis. Terapi relaksasi nafas dalam merupakan tindakan yaitu perawat akan mengajarkan pasien maneuver keperawatan agar pasien mampu dan mau melakukan nafas dalam untuk meningkatkan kapasitas serta ventilasi parunya. (Anggraeni, dkk, 2019). Terapi nafas dalam pada Pasien Mengan gangguan pernafasan dirancang untuk tingkatan ventilasi alveolar, pertahankan pertukaran gas, cegah atelektasis.tingkatkan efisiensi batuk, ketegangan fisik dan mental, serta kurangi kecemasan (Kemenkes RI, 2020).

2.4 KONSEP TERAPI RELAKSASI NAPAS DALAM

2.4.1 Pengertian Terapi Relaksasi Nafas Dalam

Terapi relaksasi nafas dalam merupakan pernafasan pasta abstromers dengan thokuems lambat serta perlahan, berituma, dan ryaman dengan cats memejamkan muna saat menarik nafas. Efek dari terapi ini ialah distrakni atau pengalihan perhatian. (Hartanti, dkk. 2016), Mekanisme relaksasi nafas dalam pada sistem pernafasan berupa suatu keadaan inspirasi dan ekspirasi pernafasan dengan frekuensi pernafasan menjadi 6-10 kali permenis sehingga terjadi peningkatan regangan kardiopulmonari. Terapi relaksasi nafas dalam dapat dilakukan secara mandiri, relatif mudah dilakukan dari pada terapi nonfarmakologis lainnya, tidak membutuhkan waktu lama untuk terapi, dan dapat mengurangi dampak buruk dari terapi farmakologis bagi penderita hipertensi (Asda et al., 2023).

2.4.2 Tujuan terapi relaksasi napas dalam

Relaksasi napas dalam bertujuan untuk mengontrol pertukaran gas agar menjadi efisien, mengurangi kinerja bernapas, meningkatkan inflasi alveolar maksimal, meningkatkan relaksasi otot, menghilangkan ansietas, menyingkirkan pola aktivitas otot-otot pernapasan yang tidak berguna, melambatkan frekuensi pernapasan. mengurangi udara yang terperangkap serta mengurangi kerja bernapas (Asda et al., 2023).

2.4.3 Manfaat terapi relaksasi napas dalam

Menurut (Wardani, 2015) Beberapa manfaat terapi relaksasi nafas dalam adalah meliputi Ketentraman hati. Berkurangnya rasa cemas, khawatir dan gelisah, Tekanan darah dan ketegangan jiwa menjadi rendah. Detak jantung lebih rendah, Mengurangi tekanan darah, Meningkatkan keyakinan, Kesehatan mental menjadi lebih baik (Asda et al., 2023).

2.4.1 Cara Melaksanakan Teknik Relaksasi Napas Dalam

- a) Klien menarik nafas dalam dan mengisi paru dengan udara, dalam 3 hitungan (hirup, dua, tiga).
- b) Udara dihembuskan perlahan-lahan sambil membiarkan tubuh menjadi rileks dan nyaman. Lakukan penghitungan bersama klien (hembuskan, dua, tiga).
- c) Klien bernafas beberapa kali dengan irama normal.
- d) Ulangi kegiatan menarik nafas dalam dan menghembuskannya. Biarkan hanya kaki dan telaopak kaki yang rileks. Perawat meminta klien

mengonsentrasikan pikiran pada kakinya yang terasa ringan dan hangat.

- e) Klien mengulangi langkah keempat dan mengonsentrasikan pikiran pada lengan, perut, punggung dan kelompok otot yang lain.
- f) Setelah seluruh tubuh klien rileks, ajarkan untuk bernafas secara perlahan-lahan. Bila nyeri bertambah hebat, klien dapat bernafas secara dangkal dan cepat.
- g) Pengaruh Terapi Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Gangguan Pola Tidur

Relaksasi nafas dalam adalah tindakan yang disadari untuk mengatur pernafasan secara dalam yang dilakukan oleh korteks serehri, sedangkan pernafasan spontan dilakukan oleh medulla oblongata. Relaksasi nafas dalam dilakukan dengan mengurangi frekuensi bernafas 16-19 kali dalam satu menit menjadi 6-10 kali dalam satu menit. Relaksasi nafas dalam akan merangsang munculnya oksida nitrit yang akan Pengkajian merupakan langkah pertama dalam proses keperawatan untuk melanjutkan pada tahap selanjutnya. Kemampuan mengidentifikasi masalah memasuki paru-paru bahkan pusat otak yang berfungsi membuat orang menjadi lebih tenang sehingga gangguan tidur pada seseorang akan menurun (Asda et al., 2023).

2.5 KONSEP KELUARGA

2.5.1 Pengertian Keluarga

Keluarga menurut UU No. Tahun 2009 adalah unit terkecil dalam masyarakat yang terdiri dari ibu, ayah dan anak. Keluarga merupakan sekumpulan orang dengan ikatan perkawinan, kelahiran yang bertujuan untuk menciptakan, mempertahankan budaya dan meningkatkan perkembangan fisik, emosional serta mental dari tiap anggota keluarga

2.5.2 Bentuk keluarga

1. Keluarga Inti (Nuclear Family)

Tipe keluarga yang terdiri dari pasangan dan anak-anak mereka yang tinggal dalam satu rumah. Mereka menjalani kehidupan sehari-hari bersama dan saling melindungi.

2. Keluarga Besar (Extended Family)

Tipe keluarga yang terdiri dari beberapa keluarga inti yang berhubungan satu sama lain, biasanya melalui hubungan darah. Misalnya, satu pasangan memiliki beberapa anak, anak-anak tersebut kemudian menikah dan memiliki anak-anak mereka sendiri, dan seterusnya. Anggota keluarga besar ini bisa mencakup kakek, nenek, paman, bibi, keponakan, sepupu, cucu, cicit, dan lainnya.

3. Keluarga Dyat (Pasangan Inti)

Tipe keluarga yang terdiri dari sepasang suami istri yang baru menikah dan belum memiliki anak, atau memilih untuk tidak memiliki anak lebih dulu. Jika mereka kemudian memiliki anak, status tipe keluarga ini berubah menjadi keluarga inti.

4. Keluarga Single Parent tipe

Keluarga di mana seseorang tidak memiliki pasangan lagi, mungkin karena bercerai atau kematian. Namun, untuk dikategorikan sebagai single parent, orang tersebut harus memiliki anak, baik anak kandung maupun anak angkat.

5. Keluarga Single Adult

Tipe keluarga di mana seseorang menjalani kehidupan sendiri, mungkin karena bekerja atau belajar jauh dari pasangan mereka. Meskipun mereka memiliki pasangan di suatu tempat, mereka dianggap sebagai single adult di tempat mereka tinggal saat ini.

6. The Unmarried Teenage Mother

Ini adalah kehidupan seorang ibu yang tinggal bersama anaknya tanpa pernikahan.

7. Reconstituted Nuclear

Ini adalah sebuah keluarga yang sebelumnya berpisah, kemudian kembali membentuk keluarga inti melalui perkawinan kembali. Mereka tinggal dan hidup bersama dengan anak-anak mereka, baik anak dari pernikahan sebelumnya maupun hasil dari perkawinan baru.

8. The Stepparent Family

Keluarga The Stepparent Family adalah ketika seorang anak diadopsi oleh sepasang suami-istri, baik yang sudah memiliki anak maupun belum. Kehidupan anak dengan orang tua tiri ini yang dimaksud dengan the stepparent family.

9. Commune Family

Ini adalah keluarga yang tinggal bersama dalam satu tempat, bisa berlangsung dalam waktu yang singkat hingga lama. Mereka tidak memiliki hubungan darah, tetapi memutuskan untuk hidup bersama dalam satu rumah, dengan fasilitas yang sama, dan pengalaman yang sama.

10. The Non-Marital Heterosexual Cohabiting Family

Ini adalah ketika seseorang memutuskan untuk hidup bersama pasangannya tanpa ikatan pernikahan. Namun, dalam waktu yang relatif singkat, orang tersebut kemudian berganti pasangan lagi dan tetap tidak menikah.

11. Gay and Lesbian Family

Ini adalah ketika dua orang dengan jenis kelamin yang sama hidup bersama seperti pasangan suami istri (partner material).

12. Cohabiting Couple

Ini adalah ketika seseorang yang tinggal di tempat yang berbeda merasa satu negara atau daerah, kemudian dua orang atau lebih sepakat untuk tinggal bersama tanpa ikatan pernikahan. Kehidupan mereka mirip dengan kehidupan keluarga.

13. Group-Marriage Family

Ini adalah ketika beberapa orang dewasa menggunakan alat-alat rumah tangga bersama dan merasa sudah menikah, sehingga melakukan berbagai hal termasuk seksual dan membesarkan anak-anak.

14. Group Network Family

Ini adalah keluarga inti yang dibatasi oleh aturan atau nilai-nilai, hidup bersama atau berdekatan satu sama lain, dan saling menggunakan barang-barang rumah tangga bersama, memberikan pelayanan dan tanggung jawab dalam membesarkan anak-anak.

15. Foster Family

Ini adalah ketika seorang anak kehilangan orang tua mereka, kemudian ada keluarga lain yang bersedia menampung mereka untuk jangka waktu tertentu. Hal ini dilakukan hingga anak tersebut bertemu kembali dengan orang tua kandungnya. Dalam kasus lain, orang tua anak tersebut mungkin menitipkan anak mereka kepada seseorang untuk jangka waktu tertentu hingga mereka mengambil anak tersebut kembali.

16. Institutional

Ini adalah ketika seorang anak atau orang dewasa tinggal di sebuah panti. Alasannya bisa karena dititipkan oleh keluarga, ditemukan, atau ditampung oleh panti atau dinas sosial.

17. Homeless Family

Ini adalah keluarga yang terbentuk dan tidak memiliki perlindungan permanen karena krisis personal yang terkait dengan kondisi ekonomi dan/atau masalah kesehatan mental.

2.5.3 Fungsi keluarga

Ada 5 fungsi keluarga

1. Fungsi afektif

Fungsi ini meliputi persepsi keluarga bagaimana pemenuhan kebutuhan psikososial pada anggota keluarga. Melalui fungsi ini maka keluarga akan dapat mencapai tujuan psikososial yang utama membentuk sifat kemanusiaan dalam diri anggota keluarga.

2. Fungsi reproduksi

Keluarga juga berfungsi meneruskan keturunan dan menambah sumber daya manusia

3. Fungsi sosialisasi dan penempatan sosial

Sosialisasi dimulai saat lahir dan hanya diakhiri dengan kematian. Sosialisasi adalah proses yang berlangsung seumur hidup, karena individu secara lanjut mengubah perilaku mereka sebagai respon terhadap situasi yang terpola secara sosial yang dialami.

4. Fungsi ekonomi

Keluarga berfungsi untuk memenuhi kebutuhan keluarga secara ekonomi dan keluarga juga tepat untuk mengembangkan kemampuan anggota keluarga untuk agar meningkatkan penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarga

5. Fungsi perawatan kesehatan

Fungsi kesehatan yang mempengaruhi status kesehatan anggota keluarga secara individu merupakan bagian yang paling relevan dari fungsi perawatan kesehatan.

- a) Ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan keluarga tentang penyakit hipertensi, keluarga beranggapan bahwa penyakit hipertensi adalah penyakit yang biasa terjadi seiring bertambahnya usia .
- b) Ketidakmampuan keluarga dalam mengambil keputusan serta dalam mengambil tindakan yang tepat tentang hipertensi. Ketidakmampuan keluarga dalam memecahkan masalah karena kurang pengetahuan dan sumber daya keluarga.
- c) Ketidakmampuan keluarga dalam merawat anggota keluarga yang sakit berhubungan dengan ketidaktahuan tentang penyakit hipertensi.
- d) Ketidakmampuan keluarga memodifikasi lingkungan berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga dalam menjaga lingkungan rumah.
- e) Ketidakmampuan keluarga dalam menggunakan fasilitas kesehatan yang ada berhubungan dengan ketidaktahuan keluarga tentang pentingnya kesehatan bagi keluarga.

2.5.4 Peran perawat keluarga

Ada 4 peran perawat keluarga :

Sebagai pendidik

Perawat bertanggung jawab untuk memberikan pendidikan kesehatan kepada keluarga

1. Sebagai koordinator pelaksana pelayanan kesehatan

Perawat mempunyai tanggung jawab dalam memberikan pelayanan

keperawatan yang komprehensif Pelayanan keperawatan yang berkesinambungan diberikan untuk menghindari kesenjangan antara keluarga dengan pelayanan kesehatan.

2. Sebagai pelaksana pelayanan keperawatan

Pelayanan keperawatan dapat diberikan kepada keluarga melalui kontak pertama dengan anggota keluarga yang sakit yang memiliki masalah kesehatan

3. Sebagai supervisi pelayanan keperawatan

Perawat melakukan supervisi kepada keluarga melalui kunjungan rumah secara teratur, baik kepada keluarga yang beresiko tinggi hipertensi maupun yang tidak. Kunjungan rumah yang bertujuan untuk mengetahui apakah keluarga menerapkan asuhan keperawatan pada keluarga yang diberikan oleh perawat.

- | | | |
|---|--|---|
| a. Sifat masalah | | |
| a) Actual | | 3 |
| b) Resiko tinggi | | 2 |
| c) Potensial | | 1 |
| b. Kemungkinan masalah dapat diubah | | |
| a) Mudah | | 2 |
| b) Cukup | | 1 |
| c) Tidak dapat | | 0 |
| c. Potensi masalah untuk dicegah | | |
| a) Tinggi | | 3 |
| b) Cukup | | 2 |
| c) Rendah | | 1 |
| d. Menonjolnya masalah | | |
| a) Masalah dirasakan dan perlu segera ditangani | | 2 |
| b) Masalah dirasakan | | 1 |
| c) Masalah tidak dirasakan | | 0 |

Keterangan: $\text{Total skor} : \text{skor (total nilai kriteria)} \times \text{bobot}$
 Angka tertinggi dalam skor

Cara melakukan skoring adalah :

- 1) Tentukan skor untuk setiap kriteria
- 2) Skor dibagi dengan angka tertinggi dan balikan dengan bobot
- 3) Jumlah skor untuk semua kriteria
- 4) Tentukan skor, nilai tertinggi menentukan urutan nomor diagnosa keperawatan keluarga.

2.5.5 Lima Tugas Keluarga

- 1) Mengetahui masalah kesehatan yang dihadapi anggota keluarga.
Ketidakmampuan keluarga dalam mengetahui masalah kesehatan. Contohnya : apakah keluarga mengetahui tentang pengertian dan gejala hipertensi yang diderita oleh anggota keluarganya.
- 2) Membuat keputusan secara tepat dalam mengatasi masalah kesehatan.
Kemampuan keluarga dalam mengambil keputusan untuk membawa anggota keluarga ke pelayanan kesehatan. Contohnya segera memeriksakan anggota keluarga yang sakit hipertensi.
- 3) Memberikan perawatan kepada anggota keluarga yang mempunyai masalah kesehatan.
- 4) Memodifikasi lingkungan yang kondusif
Kemampuan keluarga dalam mengatur lingkungan, sehingga mampu mempertahankan kesehatan dan memelihara pertumbuhan serta perkembangan setiap anggota keluarga.
- 5) Memanfaatkan fasilitas layanan kesehatan untuk memelihara dan perawatan anggota keluarga yang mempunyai masalah kesehatan.

2.6 KONSEP ASUHAN KEPERAWATAN KELUARGA

2.6.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dari proses keperawatan. Semua data-data dikumpul secara sistematis untuk menentukan status kesehatan klien saat ini pengkajian harus dilakukan secara komprehensif atau menyeluruh terkait dengan aspek biologis psikologis, sosial maupun spiritual klien. Tujuan pengkajian adalah untuk mengumpulkan informasi dan membuat data dasar klien. Metode utama yang dapat digunakan dalam pengumpulan data adalah wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik serta diagnostik.

1. Identitas klien

Meliputi nama umur, agama, suku, pendidikan, pekerjaan, alamat, dan nomor Hp.

2. Komposisi keluarga

Meliputi nama, jenis kelamin, hubungan dengan kepala keluarga, umur, pendidikan, imunisasi, riwayat KB.

3. Genogram : berisi tentang catatan 3 garis keturunan pasien

4. Tipe keluarga

5. Status sosial ekonomi keluarga

- 1. Riwayat Dan Tahap Perkembangan Keluarga**

- a. Tahap perkembangan keluarga saat ini
- b. Tahap perkembangan keluarga yang belum terpenuhi

- 2. Riwayat Kesehatan Keluarga Inti**

- a) Riwayat keluarga sebelumnya

3. Riwayat kesehatan anggota keluarga

Meliputi nama, hubungan dengan kk, umur, keadaan kesehatan, imunisasi, imunisasi, masalah kesehatan, tindakan yang dilakukan.

4. Sumber pelayanan kesehatan yang dimanfaatkan.

5. Pengkajian lingkungan

1. Karakteristik rumah :

Meliputi gambaran tipe tempat tinggal, denah rumah, gambaran kondisi rumah, kamar mandi, pengukuran tempat tidur di dalam rumah, kebersihan dan sanitasi rumah, perasaan subjektif keluarga terhadap rumah, evaluasi edukasi pembuangan sampah, penataan/ pengaturan rumah.

- a) Karakteristik tetangga dan komunitas RW
- b) Mobilitas geografis keluarga
- c) Perkumpulan keluarga dan interaksi dengan masyarakat
- d) Sistem pendukung keluarga

2. Struktur keluarga

- 1) Pola komunikasi keluarga
- 2) Struktur kekuatan keluarga
- 3) Struktur peran (formal/informal)
- 4) Nilai dan norma keluarga

3) Fungsi keluarga

- a) Fungsi afektif
- b) Fungsi sosialisasi
- c) Fungsi perawatan Kesehatan
- d) Fungsi reproduksi

e) Fungsi ekonomi

4) Stres dan coping keluarga

- 1) Stresor jangka pendek dan panjang
- 2) Kemampuan keluarga berespon terhadap situasi/ stres
- 3) Strategi coping yang digunakan
- 4) Strategi adaptasi disfungsional

5) Pemeriksaan Fisik

- a) Penampilan umum
- b) Status mental dan cara berbicara
- c) Tanda-tanda vital (TD,Nadi,Suhu,RR)
- d) Pemeriksaan kulit (inspeksi, palpasi)
- e) Pemeriksaan kuku (inspeksi, palpasi)
- f) Pemeriksaan kepala (inspeksi, palpasi)
- g) Pemeriksaan muka (inspeksi, palpasi)
- h) Pemeriksaan mata (inspeksi, palpasi)
- i) Pemeriksaan telinga (inspeksi, palpasi, tes sensasi pendengaran)
- j) Pemeriksaan hidung (inspeksi, palpasi, tes penciuman)
- k) Pemeriksaan mulut dan tenggorokan (inspeksi, palpasi, tes indra perasa)
- l) Pemeriksaan leher (inspeksi, palpasi)
- m) Pemeriksaan kardiovaskuler (inspeksi, palpasi, perkusi, auskultasi)
- n) Pemeriksaan abdomen ((inspeksi, auskultasi, palpasi, perkusi.)
- o) Pemeriksaan ekstermitas atas dan bawah. (inspeksi, palpasi, perkusi.)

2.6.2 Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan untuk Pasien Mengan Tuberculosis paru (TB Paru) menurut SDKI dapat mencakup diagnosa seperti:

1. Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga merawat anggota keluarga yang sakit
2. Defisit pengetahuan berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga mengenal masalah kesehatan.

2.6.3 Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan untuk Pasien Miabetes Melitus menurut SIKI yaitu:

1. **Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit(L.01006)**

Definisi :

Melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif untuk membersihkan laring, trakea dan bronkiolus dari sekret atau benda asing di jalan napas

Tindakan Observasi

- a) Identifikasi kemampuan batuk
- b) Monitor adanya retensi sputum
- c) Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas
- d) Monitor input dan output cairan (mis, jumlah dan karakteristik).

Terapeutik

- a) Posisi semi-Fowler atau Fowler

- b) Pasang Perlak dan bengkok di pangkuan pasien
- c) Buang sekret pada tempat sputum

Edukasi

- a) Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif
- b) Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik
- c) Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali
- d) Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3

Kolaborasi

- a) Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, Jika perlu

1. Defisit Pengetahuan (SDKI D. 0111)

Definisi :

kurangnya informasi kognitif mengenai suatu topik.

Pemicu: Keterbatasan dalam kognisi

Observasi

- a. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi.
- b. Identifikasi faktor- faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat.

Tarapeutik

- 1) Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan
- 2) Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan
- 3) Berikan kesempatan untuk bertanya

Edukasi

- 1) Jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan
- 2) Ajarkan perilaku hidup sehat dan bersih

Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

Table 3
Intervensi Keperawatan Pasien TBC

No	Diagnosa Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SIKI)	Intervensi
1.	Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Berhubungan Dengan Ketidakmampuan keluarga merawat anggota keluarga yang sakit	Bersihan Jalan Napas (L.01001) Tujuan: Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan bersihan jalan napas meningkat dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Batuk efektif meningkat (5) 2. Produksi sputum menurun (5) 3. Mengi menurun (5) 4. Wheezing menurun (5) 5. Frekuensi napas membaik (5) 6. Pola napas membaik (5) 	Latihan Batuk Efektif (L.01006) Observasi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kemampuan batuk 2. Monitor adanya retensi sputum 3. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran napas 4. Monitor input dan output cairan (mis. Jumlah dan karakteristik) Terapeutik: <ol style="list-style-type: none"> 1. Atur posisi semi fowler atau Fowler 2. Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien 3. Buang sekret pada tempat sputum Edukasi: 4. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif 5. Anjurkan tarik napas dalam melalui hidung 6. Anjurkan mengulangi tarik napas dalam hingga 3 kali 7. Anjurkan batuk dengan kuat
2.	2. Defisit Pengetahuan berhubungan dengan kurangnya pengetahuan anggota keluarga tentang suatu topik (SDKI D.0111) Keterbatasan dalam kognisi 1) Disfungsi	Tingkat Pengetahuan L.12111 Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 24 jam diharapkan ekspektasi tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil : <ol style="list-style-type: none"> 1. Perilaku sesuai anjuran meningkat 	Edukasi Kesehatan I.12383 Observasi <ol style="list-style-type: none"> 1) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi. 2) Identifikasi faktor- faktor yang dapat meningkatkan

	<p>kognitif</p> <ol style="list-style-type: none"> 2) Kesalahan dalam mengikuti petunjuk 3) Mineralisasi informasi yang diterima 4) Minat belajar yang rendah 5) Kesulitan dalam mengingat <p>Gejala dan Tanda Utama: Subjektif :Menanyakan tentang masalah yang dihadapi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Persepsi keliru terhadap masalah menurun <p>Verbalisasi minat dalam belajar meningkat</p>	<p>dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat.</p> <p>Tarapeutik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 2) Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan
3	<p>Gangguan Pola Tidur Berhubungan dengan ketidakmampuan keluarga memodifikasi lingkungan</p>	<p>Pola Tidur (L. 05045)</p> <p>Tujuan : Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam diharapkan Pola tidur membaik dengan Kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kesulitan tidur membaik (5) 2. Keluhan tidak puas tidur membaik (5) 3. Keluhan pola tidur berubah membaik (5) <p>Keluhan istirahat tidak cukup membaik (5)</p>	<p>Dukunga Tidur Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi pola aktifitas dan tidur 2. Identifikasi faktor pengganggu tidur <p>Edukasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Modifikasi lingkungan <p>Kolaborasi: Terapi relaksasi napas dalam</p>

2.6.4 Implementasi

Implementasi merupakan tahap ketika perawat mengaplikasikan atau melaksanakan rencana asuhan keperawatan kedalam bentuk intervensi keperawatan guna membantu klien mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Pramono, 2020). Pada tahap pelaksanaan ini kita benar-benar siap untuk melaksanakan intervensi keperawatan dan aktivitas-aktivitas keperawatan yang telah dituliskan dalam rencana keperawatan pasien. Dalam kata lain dapat disebut bahwa pelaksanaan adalah peletakan suatu rencana menjadi tindakan yang mencakup:

- a) Penulisan dan pengumpulan data lanjutan
- b) Pelaksanaan intervensi keperawatan
- c) Pendokumentasian tindakan keperawatan
- d) Pemberian laporan/mengkomunikasikan status kesehatan
- e) Pasien Man respon pasien terhadap intervensi keperawatan

Pada kegiatan implementasi diperlukan kemampuan perawat terhadap penguasaan teknis keperawatan, kemampuan hubungan interpersonal, dan kemampuan intelektual untuk menerapkan teori- teori keperawatan kedalam praktek.

2.6.5 Evaluasi

Dalam evaluasi pencapaian tujuan ini terdapat 3 (tiga) alternatif yang dapat digunakan perawat untuk memutuskan/menilai sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dalam rencana keperawatan tercapai, yaitu (Pramono, 2020):

- a) Tujuan tercapai
- b) Tujuan sebagian tercapai
- c) Tujuan tidak tercapai

Evaluasi dibagi menjadi 2 (dua) tipe, yaitu :

1. Evaluasi proses (formatif)
2. Evaluasi ini menggambarkan hasil observasi dan analisis perawat terhadap respon klien segera setelah tindakan. Evaluasi formatif dilakukan secara terus menerus sampai tujuan yang telah ditentukan tercapai.
3. Evaluasi hasil (sumatif)

Evaluasi yang dilakukan setelah semua aktivitas proses

keperawatan selesai dilakukan. Menggambarkan rekapitulasi dan kesimpulan dari observasi dan analisis status kesehatan klien sesuai dengan kerangka waktu yang ditetapkan. Evaluasi sumatif bertujuan menjelaskan perkembangan kondisi klien dengan menilai dan memonitor apakah tujuan telah tercapa. Evaluasi pencapaian tujuan memberikan umpan balik yang penting bagi perawat untuk mendokumentasikan kemajuan pencapaian tujuan atau evaluasi dapat menggunakan kartu/format bagan SOAP (Subyektif, Objektif, Analisis dan Perencanaan).

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Studi Kasus

Pendekatan penelitian dalam penulisan karya tulis ilmiah ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus untuk mengeksplorasi masalah asuhan keperawatan pada pasien TBC Paru. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan asuhan keperawatan Pasien Dengan TBC Paru yang meliputi pengkajian, diagnosa keperawatan, intervensi (perencanaan), implementasi (pelaksanaan), dan evaluasi.

3.2 Subjek Studi Kasus

Subjek penelitian yang digunakan dalam studi kasus ini adalah pasien TBC 1 orang yang memenuhi kriteria yang telah ditemukan.

Kriteria inklusi:

- a. Pasien TBC Paru laki – laki maupun perempuan.
- b. Pasien TBC Paru dengan rentang umur 17-60 thn
- c. Pasien TBC Paru dengan diagnosa keperawatan Gangguan Pola Tidur.

3.3 Defenisi operasional

tabel **Table 4 3** Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi operasional	Indikator
Pasien tuberculosis paru	Seseorang yang menderita penyakit TBC (Tuberculosis), yang merupakan penyakit menular yang sering menyerang paru-paru yang disebabkan oleh infeksi <i>Mycobacterium tuberculosis</i> . Penyakit ini menyebar melalui droplet.	Menimbulkan tanda dan gejala Hasil foto rongen dada yang menunjukkan adanya lesi atau infiltrat di paru-paru Hasil uji laboratorium yang menunjukkan adanya bakteri <i>Mycobacterium tuberculosis</i> dalam sampel darah