

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Tuberkulosis (TBC)

2.1.1 Definisi

Tuberculosis adalah penyakit infeksius kronik dan berulang biasanya mengenai organ paru yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri tersebut masuk melalui saluran pernafasan dan saluran pencernaan dan luka terbuka pada kulit. Biasanya paling banyak melalui inhalasi droplet yang berasal dari si penderita. Bakteri masuk dan terkumpul di dalam paru-paru akan berkembang baik terutama pada orang dengan daya tahan tubuh yang rendah dan menyebar melalui pembuluh darah atau kelenjar getah bening. Oleh sebab itu infeksi TBC dapat menginfeksi hampir seluruh organ tubuh seperti paru- paru, saluran pencernaan, tulang, otak, ginjal, kelenjar getah bening, dan lainlain, namun organ tubuh yang paling sering terkena yaitu paru-paru (Sari, Sarifuddin, dan Setyawati 2022).

2.1.2 Etiologi

Tuberkulosis Paru adalah penyakit menular yang disebabkan oleh Basil Mikrobakterium Tuberkulosis tipe humanus, sejenis kuman yang berbentuk batang dengan ukuran panjang 1-4/mm dan tebal 0,3-0,6/mm. Sebagian besar kuman terdiri atas asam lemak (lipid). Lipid inilah yang menyebabkan kuman tahan asam. sehingga basil ini digolongkan menjadi Basil tahan Asam (BTA) maksudnya bila basil ini di warnai, maka warna ini tidak akan luntur walaupun pada bahan kimia yang tahan asam. Kuman ini tahan hidup pada udara kering maupun dalam keadaan dingin (dapat tahan bertahun-tahun dalam lemari es). Hal ini terjadi karena kuman berada dalam sifat dormant. Dari sifat dormant ini kuman dapat bangkit kembali dan menjadikan tuberkulosis aktif kembali. Sifat lain kuman adalah aerob. Sifat ini menunjukkan bahwa kuman lebih menyukai jaringan yang tinggi kandungan oksigennya. Dalam hal ini tekanan

bagian apikal paru-paru lebih tinggi dari pada bagian lainnya, sehingga bagian apikal ini merupakan tempat predileksi penyakit tuberkulosis.

2.1.3 Patofisiologi

Kuman Mikrobakterium Tuberkulosis Paru masuk kedalam tubuh melalui saluran pernafasan, saluran pencernaan, dan luka terbuka pada kulit, kebanyakan infeksi Tuberkulosis Paru terjadi melalui udara (air borne), yaitu melalui inhalasi droplet yang mengandung kuman-kuman basil tuberkel yang berasal dari orang yang terinfeksi.

Basil Tuberkel yang mencapai permukaan alveolus biasanya diinhalasi terdiri dari satu sampai tiga gumpalan basil yang lebih besar cenderung tertahan di saluran hidung dan cabang besar bronkus dan tidak menyebabkan penyakit. Setelah berada dalam ruang alveolus biasanya dibagian bawah lobus atau paru-paru, atau dibagian atas lobus bawah .Basil tuberkel ini membangkitkan reaksi peradangan. Leukosit polimorfonuklear tampak pada tempat tersebut dan memfagosit bakteri namun tidak membunuh organisme tersebut. Sesudah hari-hari pertama maka leukosit diganti oleh makrofag. Alveoli yang terserang akan mengalami konsolidasi dan timbul gejala pneumonia akut. Pneumonia seluler ini dapat sembuh dengan sendirinya sehingga tidak ada sisa yang tertinggal, atau proses dapat juga berjalan terus, dan bakteri terus difagosit atau berkembang biak didalam sel. Basil juga menyebar melalui getah bening menuju ke kelenjar bening regional. Makrofag yang mengadakan infiltrasi menjadi lebih panjang dan sebagian bersatu sehingga membentuk sel tuberkel epiteloit, yang dikelilingi oleh fosit. Reaksi ini biasanya membutuhkan waktu 10 sampai 20 hari.

2.1.4 Klasifikasi TB Paru

A. Klasifikasi berdasarkan riwayat pengobatan :

1. Kasus baru adalah pasien yang belum pernah mendapat OAT sebelumnya atau riwayat mendapatkan OAT kurang dari 1 bulan (< dari 28 dosis bila memakai obat program).

2. Kasus dengan riwayat pengobatan adalah pasien yang pernah mendapatkan OAT 1 bulan atau lebih (>28 dosis bila memakai obat program).
3. Kasus kambuh adalah pasien yang sebelumnya pernah mendapatkan OAT dan dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap pada akhir pengobatan dan saat ini ditegakkan diagnosis TB episode kembali (karena reaktivasi atau episode baru yang disebabkan reinfeksi).
4. Kasus pengobatan setelah gagal adalah pasien yang sebelumnya pernah mendapatkan OAT dan dinyatakan gagal pada akhir pengobatan.
5. Kasus setelah loss to follow up adalah pasien yang pernah menelan OAT 1 bulan atau lebih dan tidak meneruskannya selama lebih dari 2 bulan berturut-turut dan dinyatakan loss to follow up sebagai hasil pengobatan.
6. Kasus lain-lain adalah pasien sebelumnya pernah mendapatkan OAT dan hasil akhir pengobatannya tidak diketahui atau tidak didokumentasikan.
7. Kasus dengan riwayat pengobatan tidak diketahui adalah pasien yang tidak diketahui riwayat pengobatan sebelumnya sehingga tidak dapat dimasukkan dalam salah satu kategori di atas.

Penting diidentifikasi adanya riwayat pengobatan sebelumnya karena terdapat risiko resistensi obat. Sebelum dimulai pengobatan sebaiknya dilakukan pemeriksaan biakan dan uji kepekaan obat menggunakan tercepat yang telah disetujui WHO (TCM TB MTB/Rif atau LPA (Hain test dan genoscholar) untuk semua pasien dengan riwayat pemakaian OAT.

- B. Klasifikasi berdasarkan hasil pemeriksaan uji kepekaan obat. Berdasarkan hasil uji kepekaan, klasifikasi TB terdiri dari :
1. Monoresisten: resistensi terhadap salah satu jenis OAT lini pertama.
 2. Poliresisten: resistensi terhadap lebih dari satu jenis OAT lini pertama selain isoniazid (H) dan rifampisin (R) secara bersamaan.
 3. Multidrug resistant (TB MDR) : minimal resistan terhadap isoniazid

(H) dan rifampisin (R) secara bersamaan.

4. Extensive drug resistant (TB XDR) : TB-MDR yang juga resistan terhadap salah satu OAT golongan fluorokuinolon dan salah satu dari OAT lini kedua jenis suntikan (kanamisin, kapreomisin, dan amikasin).
5. Rifampicin resistant (TB RR) : terbukti resistan terhadap Rifampisin baik menggunakan metode genotip (tes cepat) atau metode fenotip (konvensional), dengan atau tanpa resistensi terhadap OAT lain yang terdeteksi. Termasuk dalam kelompok TB RR adalah semua bentuk TB MR, TB PR, TB MDR dan TB XDR yang terbukti resistan terhadap rifampisin.

2.1.5 Faktor Risiko TB Paru

1) Faktor Usia

Beberapa faktor risiko penyebaran TB ialah usia, jenis kelamin, etnis, negara asal, dan infeksi HIV. Berdasarkan hasil survei penampungan tunawisma di New York, menunjukkan bahwa peluang besar tertular Kejadian tuberkulosis paru juga cenderung meningkat seiring bertambahnya usia, sebagian besar pada usia dewasa muda. Di Indonesia, 75% dari penderita tuberkulosis paru berada untuk kelompok usia yang produktif, yakni antara 15 sampai 50 tahun.

2) Faktor Jenis Kelamin

Benua Afrika memiliki sangat banyak TBC, terutamanya terhadap pria. Pada tahun 1996, jumlah individu yang menderita tuberkulosis paru-paru pada pria hampir 2x lipat dari jumlah individu yang menderita perempuan. Tuberkulosis lebih sering terjadi pada pria dibandingkan Wanita karena kebanyakan pria merokok sehingga lebih mudah terkena tuberkulosis paru.

3) Pendidikan seseorang memiliki dampak pada tingkat pengetahuan yang

dimilikinya, termasuk pengetahuan mengenai isu perumahan yang memenuhi persyaratan kesehatan dan tuberkulosis (TBC), sehingga dengan pengetahuan yang cukup, maka individu berusaha menjalani pola menjaga kebersihan dan kesehatan. Selain itu, sifat pekerjaan dipengaruhi oleh tingkat Pendidikan orang tersebut.

4) Pekerjaan atau tugas-tugas

Jenis pekerjaan menentukan faktor risiko yang harus dihadapi oleh setiap individu. saat pekerja bekerja di lingkungan berdebu, terpapar partikel- partikel debu. berdampak pada perkembangan gangguan pernapasan di area. yang terpapar. paparan berkelanjutan terhadap udara yang tercemar dapat memengaruhi kesehatan, pertama adanya penyakit saluran pernapasan dan gejala tuberkulosis paru pada umumnya. Tipe pekerjaan juga berpengaruh terhadap pendapatan yang diterima oleh keluarga tersebut mempengaruhi gaya Kehidupan sehari-hari, termasuk konsumsi makanan, pemeliharaan kesehatan, dan juga berpengaruh terhadap kepemilikan apartemen (membangun Rumah).

5) Rumah Tangga pendapatannya di bawah Upah minimum regional (UMR) mengonsumsi makanan dengan nilai gizi rendah, sehingga lebih mudah tertular penyakit menular, termasuk tuberkulosis paru, bangunan Kesehatan yang dimiliki tidak memenuhi persyaratan, sehingga, mendorong penyebaran penyakit tuberkulosis paru.

2.1.6 Manifestasi Klinis

Gejala tuberkulosis dibedakan menunjukkan gejala umum serta gejala kusus muncul Sesuai dengan organ yang terlibat, gambaran klinisnya tidak selalu khas, terutama pada kasus-kasus baru tidak begitu jelas sehingga menjadi cukup sulit untuk mengonfirmasi atau menegakkan diagnosis dengan klinis.

1) Gejala Umum

Demam yang tidak terlalu tinggi dan berkepanjangan, biasanya dirasakan pada malam hari, sering disertai batuk saat malam hari

terkadang demam seperti, flu terjadi. Nafsu makannya menurun dan berat badan (BB) menurun. Batuk berlangsung selama lebih dari 3 minggu. (mungkin berhubungan dengan, darah). Perasaan tidak nyaman (Mual)

2) Gejala spesifik

Bergantung pada organ tubuh yang terkena. Jika terjadi penyumbatan sebagian pada bronkus. (Tabung yang mengarah ke paru-paru) karena adanya tekanan dari kelenjar getah bening yang membesar, hal ini menyebabkan bunyi "menghirup" dan penurunan bunyi napas disertai ketegangan. Jika ada cairan di rongga pleura (efusi pleura), serta berhubungan dengan nyeri dada. Jika mengenai tulang, gejalanya seperti osteomyelitis di beberapa titik saluran dapat terbentuk dan mengarah ke kulit di atasnya seta keluar nanah. Pada anak-anak dapat mengenai otak (lapisan pembungkus otak) dan disebut sebagai meningitis (radang selaput otak), gejalanya adalah demam tinggi, adanya penurunan kesadaran dan kejang- kejang.

2.1.7 Komplikasi

Penyakit tuberculosis paru bila tidak ditangani dengan benar akan menimbulkan komplikasi. Komplikasi di bagi atas komplikasi dini dan komplikasi lanjut (Kemenkes RI, 2020).

1) Komplikasi dini :

a. Pleuritis

Adalah inflamasi atau peradangan pleura, pleuritis dapat disebabkan oleh infeksi, cedera atau tumor, keadaan ini bisa terjadi sebagai komplikasi dari penyakit paru khususnya pneumonia atau kadangkadang dari penyakit TB. Abses paru atau influenza gejalanya berupa batuk, panas, menggigil, nyeri yang tajam serta menusuk yang bertambah parah ketika pasien menarik napas dan pernapasan yang cepat serta dangkal.

b. Efusi pleura

Tipe pleuritis yang ditandai oleh implamasi dan eksudasi cairan serosa dalam kavum pleura.

c. Empiema

Pengumpulan pus dalam sebuah rongga, istilah ini paling sering digunakan pada rongga pleura.

d. Laringitis

Implamasi selaput mukosa laring yang bisa akut atau kronis, laringitis dapat menyertai demam, selesma, merokok, dan terkena asap yang mengiritasi laring.

2) Komplikasi lanjut

a. Obstruksi jalan napas

b. Kerusakan parengkim berat

c. Amiloidosis Penimbunan glikoprotein seperti malam (lilin) yang disebut amiloit dan terjadi pada berbagai organ seperti jantung, ginjal serta hati. Amiloidosis bisa terjadi primer atau sekunder kalau menyertai ke lainan malignan infeksi kronis dan inflamasi.

d. Karsinoma paru Tumor atau kanker paru.

2.2 Konsep Fisioterapi Dada

2.2.1 Definisi

Menurut hasil penelitian (Tahir, Imalia, dan Muhsinah 2019) pelaksanaan fisioterapi dada merupakan salah satu cara untuk penatalaksanaan bersihan jalan nafas yang tidak efektif sehingga dapat menghasilkan kepatenan jalan napas yang ditandai dengan frekuensi napas normal, irama napas teratur, tidak ada suara napas tambahan dan mampu mengoptimalkan pengeluaran sputum pada pasien paru. Fisioterapi dada merupakan tindakan drainase postural, pengaturan posisi serta perkusi dan vibrasi dada yang merupakan metode untuk memperbesar upaya klien dan memperbaiki fungsi paru. Fisioterapi dada merupakan salah satu terapi penting dalam pengobatan pada penyakit

pernapasan untuk pasien yang mengakami atau menderita penyakit pernapasan (Febriyani, Faradisi, dan Fajriyah 2021).

2.2.2 Teknik Fisioterapi Dada

Terapi fisik dada meliputi gerakan berupa drainase postural, clapping, dan vibrating yang khusus guna melancarkan dan bisa memudahkan patensi jalan napas pada pasien penyakit saluran napas yang pertama drainase postural mengatur posisi duduk pasien yang nyaman dan mampu mengeluarkan sekret, yang kedua clapping tindakan mengetukkan jari- jari ke permukaan tubuh (yaitu, area dada atau punggung) untuk menciptakan getaran yang menjalar melalui jaringan tubuh Biasanya di lakukan selama 1-2 menit selesai. Tujuannya untuk membantu mengeluarkan sekret dari paru-paru agar mudah keluar. Teknik vibrasi adalah tindakan mengompresi dan menggetarkan dindingdada secara manual selama fase ekspirasi pernapasan. Bergetar setelah menjepit. Tujuannya adalah untuk membantu pasien meningkatkan kecepatan dimana udara dihembuskan dari jalan napas, memungkinkannya untuk melepaskan sekret dan melepaskannya dengan mudah (Wahyu Widodo 2020).

2.2.3 Tujuan Fisioterapi Dada

- 1) Membantu pasien untuk mengeluarkan secret yang melekat di saluran napas
- 2) Memudahkan melakukan ventilasi
- 3) Memberi rasa nyaman.

2.2.4 Prosedur Fisioterapi Dada

Pada wanita di lakukan Fisioterapi dada di belakang punggung dengan cara Pasien duduk tegak dengan dan dagu sedikit terangkat, tarik napas dalam-dalam dan tahan selama 2–3 detik, ulangi selama 3 kali letakkan pot sputum di dekat mulut dan buang napas dengan durasi yang lebih panjang daripada menarik napas, misalnya selama 4–6 detik. Untuk membuang dahak, lepaskan dan batuklah sebanyak 2–3 kali. Lalu di ikuti dengan Postural drainage mengatur posisi untuk mengeluarkan sekrrer dari jalan napas, clapping tepukan tangan

membentuk mangkuk ke punggung klien, dan vibrating Tindakan penggetaran dengan kekuatan tangan untuk pengeluaran sekret.

Pada Laki-laki di lakukan Fisioterapi dada dengan cara yang sama tapi bisa dilakukan di dada dan di belakang punggung. Pasien duduk tegak dan dagu sedikit terangkat, tarik napas dalam-dalam dan tahan selama 2–3 detik, ulangi selama 3 kali letakkan pot sputum di dekat mulut dan buang napas dengan durasi yang lebih panjang dari pada menarik napas, misalnya selama 4–6 detik. Untuk membuang dahak, lepaskan dan batuklah sebanyak 2–3 kali. Lalu di ikuti dengan Postural drainage mengatur posisi untuk mengeluarkan sekret dari jalan napas, clapping tepukan tangan membentuk mangkuk ke dada pasien atau belakang punggung tidak terlalu keras, dan vibrating Tindakan penggetaran dengan kekuatan tangan untuk pengeluaran sekret.

a) Fisioterapi dada

Fisioterapi dada adalah drainase postural, ketukan dan getaran untuk pasien dengan gangguan pernapasan untuk memperbaiki pola pernapasan dan membersihkan saluran udara.

1. Wadah ludah
2. Kertas tisu
3. Tempat tidur (untuk drainase posisional)
4. Satu bantal untuk drainase posisional

b) Prosedur kerja Postural drainage

1. Cuci tangan Anda
2. Jelaskan prosedur kepada pasien
3. Miringkan pasien ke kiri (untuk mengosongkan paru kanan)
4. Miringkan pasien ke kanan (untuk mengosongkan paru kiri)
5. Putar pasien ke kiri sehingga bagian kanan belakang tubuh ditopang bantal (untuk membersihkan lobus tengah)
6. Lakukan drainase postural selama kurang lebih 10-15 menit
7. Pemantauan fungsi vital selama prosedur

8. Setelah Anda menyelesaikan drainase postural, tepuk dan goyang
9. Lakukan ini sampai pemberi pinjaman bersih
10. Simpan respons yang diterima
11. Cuci tangan dan catat respons



Gambar 2. 1 Postural Drainage

c) Clapping

Clapping/perkusi dada merupakan tindakan keperawatan yang dapat dilakukan untuk membantu mengeluarkan sekret dan meningkatkan efisiensi pernafasan dan membantu membersihkan jalan nafas.

1) Tujuan

Jalan nafas bersih, secara mekanik dapat melepaskan sekret yang melekat pada dinding bronkus dan mempertahankan fungsi otot-otot pernafasan.

2) Langkah-langkah:

1. Mencuci tangan
2. Jelaskan prosedur kepada pasien
3. Sesuaikan posisi pasien dengan kondisinya
4. Tepuk- tepuk dengan tangan membentuk mangkuk ke punggung secara bergantian atau di dada pasien hingga muncul desakan batuk
5. Jika pasien batuk, hentikan sejenak dan sarankan untuk

mengumpulkan sputum dalam wadah pot

6. Lakukan sampai lendirnya bening
7. Simpan respon yang di dapatkan
8. Cuci tangan .



Gambar 2.2 Clapping

d) Vibrating

Vibrating merupakan tindakan penepukan dada depan atau punggung dan memberikan getaran (vibrasi) tangan pada daerah tersebut yang dilakukan pada saat pasien ekspirasi.

a) Tujuan

1. Meningkatkan efisiensi pola pernafasan
2. Membersihkan jalan nafas
3. Mencegah akumulasi secret

b) Langkah-langkah:

4. Mencuci tangan
5. Jelaskan prosedur kepada pasien
6. Sesuaikan posisi pasien dengan kondisinya
7. Lakukan osilasi dengan menganjurkan pasien untuk menarik nafas dalam dan meminta pasien untuk menarik nafas dalam dan meminta pasien untuk menghembuskan nafas secara perlahan. Untuk melakukannya, letakkan kedua tangan di depan dada dan goyangkan beberapa kali hingga pasien ingin batuk dan

mengeluarkan dahak

8. Saat pasien batuk, berhentilah sejenak dan tawarkan untuk mengumpulkan sputum di post-sputum.
9. Simpan jawaban yang dihasilkan
10. Cuci tangan anda.



Gambar 2.3 Vibrating

e) Batuk Efektif

Batuk efektif adalah metode untuk melatih pasien yang tidak dapat batuk secara efektif untuk membersihkan saluran napas (laring, trakea, dan bronkus) dari sekret atau benda asing (Widodo 2020)

a) Metode batuk efektif yaitu:

1. Cuci tangan anda
2. Jelaskan prosedur kepada pasien
3. Atur posisi pasien dengan duduk di tepi tempat tidur dan condong ke depan.
4. Tarik napas melalui hidung dan tahan napas selama sekitar 2 menit
5. Batuk 2 kali, tekan dada dengan bantal sambil batuk. Kumpulkan sekret/ludah di pot sputum.
6. Bernapas secara rileks.
7. Hindari penggunaan jangka panjang saat batuk karena dapat menyebabkan kelelahan dan hipoksia Istirahat.
8. Liat respon klien
9. Cuci tangan dan simpan jawab klien.

2.3 Asuhan Keperawatan Pasien (TBC)

2.4.1 Pengkajian

Pengkajian Menurut (Hazrina dan Nursanti 2024) pengkajian merupakan Langkah utama dasar utama dari proses keperawatan. Pengumpulan data yang akurat dan sistematis akan membantu dalam menemukan status kesehatan dan pola pertahanan penderita, mengidentifikasi kekuatan dan kebutuhan penderita yang dapat di peroleh melalui anamnesa dan pemeriksaan fisik.

1. Biodata

Nama, umur, kuman TB paru sangat terbanyak pada usia tua dan dewasa, hal ini di sebabkan karena respon imunitas mereka pada usia tua menurun tempat penyebaran biasanya lingkungan kotor, berpenduduk padat ventilasi kurang baik, kebiasaan kurang memperhatikan kesehatan.

2. Keluhan Utama

Keluhan utama akan menjadi penentu prioritas intervensi dan mengkaji pengetahuan klien tentang kondisinya saat ini. Keluhan utama yang biasa muncul pada klien dengan gangguan pernapasan antara lain batuk penumpukan secret yang berlebih,

3. Riwayat Kesehatan

Pernah mengalami batuk yang berlangsung lama dan tidak kunjung sembuh, berobat ke dokter tetapi tidak teratur, kontak dengan penderita TBC paru, daya tahan tubuh lemah, vaksinasi.

4. Riwayat Kesehatan Sebelumnya

(Jika Anda pernah menderita tuberkulosis sebelumnya) Kapan pasien mendapat pengobatan terkait penyakitnya, jenis obat yang diminum, warna, dosis, berapa lama pasien dirawat karena penyakitnya, kapan terakhir kali mendapat pengobatan.

5. Riwayat Keluarga

Apakah ada anggota keluarga yang menderita TBC paru atau tidak.

6. Sosial Ekonomi

Riwayat pekerjaan Jenis, waktu dan tempat kerja, jumlah penghasilan.

7. Aspek Psikososial

Perasaan terasing, tidak mampu berkomunikasi, menarik diri, kebanyakan pada keluarga miskin, masalah yang berkaitan dengan keadaan ekonomi, pemulihan membutuhkan waktu lama dan biaya besar, masalah dengan masa depan atau pekerjaan pasien, kurang semangat dan putus asa.

8. Pengkajian Fungsi Fisiologis

a) Oksigenasi

- 1) Sirkulasi perifer: kecepatan, ritme dan denyut nadi, tekanan darah, suhu ekstremitas, warna kulit, waktu pengisian kapiler (CRT)
- 2) Sirkulasi jantung: denyut jantung, irama jantung, kelainan bunyi jantung seperti murmur, gallop, diketahui keluhannya
- 3) Pernapasan: Keluhan pasien seperti batuk darah, sesak napas, nyeri dada, keringat malam, ada tidaknya retraksi dada saat bernapas, suara napas tambahan, penggunaan alat bantu pernapasan, akumulasi sekret dan pernapasan posisi pasien.

b) Nutrisi

Misalnya keluhan pasien tentang kehilangan nafsu makan, sensasi tangan, warna konjungtiva, data antropometri seperti tinggi dan berat badan, jumlah makanan yang dikonsumsi, informasi pendukung seperti hemoglobin, albumin, globulin, protein total, adanya anoreksia, kelelahan, kesehatan. penilaian porsi makanan

yang digunakan.

c) Eliminasi, yaitu untuk mengeluarkan hasil metabolisme dari usus dan ginjal. Pasien mengeluh BAK dan BAB, gangguan diamati.

d) Aktivitas dan Istirahat

Subjektif lemas, cepat lelah, aktivitas berat menyebabkan sesak nafas (sesak nafas), gangguan tidur, demam, menggigil, keringat malam. Objektif Takikardia, takipnea atau sesak napas saat beraktivitas, ketegangan gelisah (stadium, lanjut, infiltrasi inflamasi di separuh paru- paru), demam subfebrile (40-41°C) intermiten.

e) Indra: penglihatan, pendengaran, rasa dan bau.

f) Cairan dan elektrolit menggambarkan mual, muntah, asupan cairan harian, keringat malam.

g) Fungsi Neurologis: tingkat kesadaran, keadaan kognitif, koordinasi dan kontrol gerakan tubuh, fungsi sensorik dan motorik.

9. Pemeriksaan kesehatan

a) Kondisi umum : biasanya HF sedang atau berat, TD: Normal (kadang rendah karena kurang istirahat), nadi: nadi pasien biasanya meningkat, respirasi : nafas pasien biasanya meningkat (standar 16-20 x /menit), : suhu biasanya naik sedikit di malam hari. Suhu mungkin tinggi atau tidak teratur, seringkali tanpa demam.

b) Kepala wajah biasanya tampak pucat, wajah meringis, konjungtiva anemis, sklera tidak kuning, hidung tidak kebiruan, mukosa mulut kering, trakea biasanya bergeser.

c) Thorax

Inspeksi kadang terlihat retraksi interkosta dan tarikan dindingdada, biasanya pasien kesulitan saat inspirasi. Palpasi fremitus paru yang biasanya lemah. Perkusi biasanya saat diperkusi terdapat suara pekak Auskultasi biasanya terdapat ronchi.

d) Abdomen

Inspeksi biasanya tampak simetris. Palpasi tidak ada pembesaran hepar. Perkusi biasanya terdapat timpani. Auskultasi bising usus pasien tidak terdengar.

e) Ekstermitas atas dan bawah biasanya CRT >3detik, akral teraba dingin, tampak pucat, tidak ada edema

10. Pemeriksaan Diagnostic (Pemeriksaan laboratorium)

Diagnosis tuberkulosis terbaik diperoleh dengan pemeriksaan mikrobiologi dengan isolasi bakteri. Karakteristik koloni, waktu pertumbuhan, karakteristik biokimia pada media yang berbeda, perbedaan kepekaan terhadap obat tuberkulosis dan kemoterapi, perbedaan kepekaan terhadap hewan laboratorium, uji kepekaan kulit terhadap berbagai agen digunakan untuk membedakan spesies mikobakteri. Jenis antigenik mikobakteri harus dilihat. Bahan penelitian untuk isolasi bakteri *Mycobacterium tuberculosis* berupa :

- a) Sputum pasien. Waktu Yang terbaik adalah mengambil dahak di pagi hari dan keluar dulu. Jika dahak sulit diperoleh, maka dikumpulkan selama 24 jam.
- b) Urin. Urin terkumpul adalah urin yang dikumpulkan dalam waktu 12- 14 jam. Jika klien menggunakan kateter, kandung kemih dapat mengumpulkan urin yang terkumpul.
- c) Bilas lambung. Umumnya bahan ini digunakan bila anak atau klien tidak mengeluarkan sputum Bahan penelitian diambil pada pagi hari sebelum sarapan.
- d) Bahan lainnya seperti nanah, cairan serebrospinal, cairan pleura, jaringan tubuh, feses, serta swab tenggorokan.

2.4.2 **Diagnosis Keperawatan**

Kemungkinan diagnosis keperawatan yang muncul pada pasien TB paru: Diagnosis keperawatan menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2017):

Bersihan jalan nafas tidak efektif (D.0001).

2.4.3 Intervensi Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Luaran	Intervensi
1.	<p>Bersihan jalan nafas tidak efektif b.d Hipersekresi jalan napas (D.0001)</p>	<p>Luaran Utama : Bersihan jalan nafas Setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3x24 jam diharapkan membersihkan secret atau obstruksi jalan nafas tetap paten, meningkat dengan kriteria hasil : Batuk efektif meningkat Produksi sputum menurun Frekuensi napas membaik Pola napas</p>	<p>Intervensi utama: Latihan Batuk Efektif Definisi : melatih pasien yang tidak memiliki kemampuan batuk secara efektif untuk membersihkan laring, trakea dan bronkiolus dari sekret atau benda asing di jalan nafas. Tindakan : Observasi : Identifikasi kemampuan batuk (untuk mengetahui sputum) Monitor adanya retensi (mengetahui retensi sputum yang berlebihan Monitor tanda dan gejala (untuk mengetahui tanda dan gejala</p>

		membaik	
--	--	---------	--

			<p>infeksi saluranpernapasan)</p> <p>Terapeutik</p> <p>Atur posisi semi- Fowler atau Fowler untuk membantu ekspansi paru.</p> <p>Pasang perlak dan bengkok dipangkuanPasien (apabila sputum keluar tidak mengotori pasien dan tempat tidurnya)</p> <p>Buang sekret pada tempat sputum (agarvirus tidak menyebarkanmana)</p> <p>Edukasi</p> <p>Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif(untuk mengetahui dan berpartisipasi dalam setiap tindakan keperawatan)</p> <p>Anjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan</p>
--	--	--	--

			<p>selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir sedikit terkatup selama 8 detik (untuk membantu mengeluarkan sputum yang sulit keluar)</p> <p>c. Anjurkan tarik nafas dalam 3 kali serta pada tarikan napas ketiga anjurkan batuk dengan kuat (untuk membantu mengeluarkan seputum yang sulit keluar)</p> <p>Kolaborasi</p> <p>a. Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu</p> <p>Intervensi tambahan:</p> <p>Dukungan kepatuhan program pengobatan.</p> <p>Edukasi fisioterapi dada.</p> <p>Edukasi pengukuran respirasi.</p>
--	--	--	--

2.4.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merujuk pada intervensi yang sudah direncanakan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI 2018).

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Pemberian edukasi terkait ketidakefektifan bersihan jalan napas, pasien Bersama keluarga terdekat perlu diberi tahu supaya dapat saling mengingatkan jika ada ketidaksesuaian dalam pelaksanaan fisioterapi dada dan batuk efektif. Penilaian terdiri dari SOAP yaitu:

- 1) S adalah informasi subyektif yang berasal dari klien
- 2) O adalah data objektif yang diperoleh selama pengukuran atau pengamatan

- 3) A adalah penilaian, yaitu. Anda juga dapat mencatat masalah atau diagnosis keperawatan yang masih terjadi atau masalah /diagnosis baru yang muncul
- 4) P adalah perencanaan, yaitu rencana kerja keperawatan yang dilanjutkan, dihentikan atau ditambah dengan rencana kerja keperawatan.