

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Tuberkulosis Paru

1. Pengertian Tuberkulosis Paru

Tuberkulosis adalah penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyerang hampir seluruh bagian tubuh, namun yang paling banyak yaitu paru-paru (Nurarif & Kusuma, 2015). Tuberkulosis merupakan infeksi bakteri kronik yang disebabkan oleh Mikrobakterium Tuberkulosis dan ditandai oleh pembentukan granula pada jaringan yang terinfeksi oleh hipersensitivitas yang diperantarai sel (Wahid & Suprpto, 2013)

2. Penyebab Tuberkulosis Paru

Tuberkulosis Paru merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh basil *Mycobacterium Tuberculosis* tipe *humanus* yaitu sejenis kuman berbentuk batang dengan panjang 1-4 mm dan tebal 0,3-0,6 mm. Struktur kuman ini terdiri atas lipid (lemak) yang membuat kuman ini lebih tahan terhadap asam, serta dari gangguan kimia dan fisik (Ardiansyah, 2012).

Kuman TBC biasanya bertahan hidup pada udara yang kering maupun dalam keadaan dingin (dapat tahan bertahun-tahun dalam lemari es). Hal ini terjadi karena kuman berada dalam sifat dormant yaitu kuman dapat bangkit kembali dan menjadikan TBC kembali lagi. Selain itu kuman ini juga bersifat aerob yaitu kuman lebih menyukai jaringan yang lebih tinggi kandungan oksigennya. Dalam hal ini tekanan bagian apikal paru-paru lebih tinggi daripada yang lainnya, sehingga bagian apikal ini merupakan tempat predileksi penyakit TBC (Wahid & Suprpto, 2013).

3. Tanda dan Gejala

Gambaran klinik TBC paru dapat dibagi menjadi 2 golongan yaitu gejala respiratorik dan gejala sistemik :

a. Gejala respiratorik

1) Batuk

Batuk terjadi karena adanya iritasi pada bronkus. Batuk ini diperlukan untuk membuang produk-produk radang keluar. Sifat batuk dimulai dari batu kering (non produktif) kemudian setelah timbul peradangan menjadi produktif (menghasilkan sputum) hal ini terjadi lebih dari 3 minggu. Keadaan yang selanjutnya adalah batuk darah (hemoptoe) hal ini disebabkan karena ada pembuluh darah yang pecah (Wahid & Suprpto, 2013).

2) Batuk darah

Darah yang dikeluarkan dalam dahak dapat bervariasi, mungkin tampak berupa garis atau bercak-bercak darah, gumpalan darah atau darah segar dalam jumlah yang sangat banyak. Berat ringannya batuk darah tergantung dari besar atau kecilnya pembuluh darah yang pecah. Ciri-ciri batuk darah yaitu darah yang dikeluarkan dirasakan dengan rasa panas pada tenggorokan, darah berbuih bercampur udara, darah segar berwarna merah muda, darah bersifat alkalis, kadang-kadang terjadi anemia (Wahid & Suprpto, 2013).

3) Sesak nafas

Sesak nafas atau dispnea gejala umum pada banyak kelainan pulmonal dan jantung, terutama jika terdapat peningkatan kekakuan paru dan tahanan jalan nafas (Smeltzer & Bare, 2013). Gejala ini biasanya ditemukan bila kerusakan parenkim paru sudah luas atau karena ada hal-hal yang menyertai seperti efusi pleura, pneumothoraks, anemia, dan lain-lain (Wahid & Suprpto, 2013)

4) Nyeri dada

Nyeri dada pada tuberkulosis paru timbul bila infiltrasi radang sampai ke pleura, sehingga menimbulkan pleuritis (Somantri, 2012) Bagian dan paru-paru yang paling peka terhadap rasa nyeri adalah pada lapisan pleura parietalis. Nyeri timbul pada tempat peradangan, sifatnya menusuk dan akan bertambah hebat bila disertai batuk, bersin, serta nafas dalam (Baradah & Jauhar, 2013). Nyeri dada yang berkaitan dengan kondisi pulmonari mungkin terasa tajam, menusuk, dan intermiten atau mungkin peka, sakit, dan persisten (Smeltzer & Bare, 2013)

b. Gangguan Sistemik

1. Demam

Biasanya subfebril menyerupai demam influenza. Tapi kadang-kadang panas bahkan dapat mencapai 40-41⁰C. Keadaan ini sangat dipengaruhi daya tahan tubuh penderita dan berat ringannya infeksi kuman TBC yang masuk. Demam biasanya timbul pada sore dan malam hari, serta hilang timbul (Wahid & Suprpto, 2013).

2. Gejala sistemik lain

Gejala sistemik lain adalah keringat malam, anoreksia, penurunan berat badan serta malaise. Gejala malaise sering ditemukan berupa tidak nafsu makan, sakit kepala, meriang, nyeri otot, dll. Timbulnya gejala biasanya gradual dalam beberapa minggu sampai bulan, akan tetapi penampilan akut dengan batuk, panas, sesak nafas walaupun jarang dapat juga timbul menyerupai pneumonia (Wahid & Suprpto, 2013)

4. Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Tuberkulosis Paru

a. Pengertian Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Ketidakefektifan bersihan jalan nafas adalah ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran pernafasan untuk mempertahankan kebersihan jalan nafas (Nurarif & Kusuma, 2015). Ketidakefektifan bersihan jalan nafas adalah ketidakmampuan untuk membersihkan sekret atau obstruksi saluran nafas guna mempertahankan jalan nafas yang bersih (Wilkinson, 2017).

b. Etiologi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Penyebab bersihan jalan nafas tidak efektif secara fisiologis sekresi yang tertahan. Sedangkan Penyebab secara situasional yaitu merokok aktif, merokok pasif dan terpajan polutan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Faktor yang berhubungan dengan bersihan jalan nafas tidak efektif yaitu diantaranya disebabkan oleh faktor lingkungan seperti merokok, menghirup asap rokok, dan perokok pasif, faktor Obstruksi jalan nafas seperti spasme jalan nafas, retensi sekret, mukus berlebih, adanya jalan nafas buatan, terdapat benda asing di jalan nafas, sekret di bronki, dan eksudat di alveoli dan juga karena faktor fisiologis yaitu difungsi neuromuskular, hiperplasia dinding bronkial, PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronis), infeksi asma, jalan nafas alergik (alergi) (Wilkinson, 2017). Penyebab bersihan jalan nafas tidak efektif pada tuberkulosis paru adalah sekresi trakeobronkial yang sangat banyak (Smeltzer & Bare, 2013).

c. Patofisiologi bersihan jalan nafas tidak efektif pada Tuberkulosis Paru

Kuman TBC masuk ke dalam tubuh melalui udara pernafasan (*droplet infeksi*). Bakteri masuk melewati jalan nafas dan berkumpul/menempel pada paru-paru. Bakteri *Mycobacterium* menginfeksi paru-paru sehingga mengakibatkan terjadinya proses peradangan. Saat bakteri sudah menginfeksi daerah paru-paru selanjutnya basil TBC dengan cara menginaktifkan basil TBC dalam makrofag dan selanjutnya membentuk sarang primer/afek primer (fokus ghon). Fokus ghon akan bersama sama dengan saluran limfe (limfangitis) dan kelenjar limfe regional (limfadenitis regional) disebut dengan kompleks ghon. Selanjutnya limfe-limfe tersebut akan menjalar ke organ lain seperti paru-paru lain, saluran pencernaan, tulang melalui media (bronhogen, percontoinuitum, hematogen, limfogen). Apabila pertahanan primer tersebut tidak adekuat maka kuman ini akan bersarang di paru-paru dengan membentuk tuberkel dan membentuk suatu ruang di daerah paru-paru. Ruang ini yang akan menjadi sumber tertahannya produksi sputum

Sistem dalam tubuh tersebut akan berespon melalui proses inflamasi atau peradangan sehingga akan terjadi penumpukan eksudat. Tumpukan eksudat akan tertahan dan susah untuk dikeluarkan dalam bentuk sputum. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya bersihan jalan nafas tidak efektif pada penderita TB paru (Nurarif & Kusuma, 2015)

d. Faktor Yang Mempengaruhi Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Tuberkulosis Paru

Menurut (Widoyono, 2011) bersihan jalan nafas tidak efektif pada tuberkulosis paru dipengaruhi oleh beberapa faktor :

1. Faktor Sosial Ekonomi

Disini sangat erat kaitannya dengan keadaan rumah, kepadatan hunian, lingkungan perumahan, lingkungan dan sanitasi tempat kerja yang buruk dapat memudahkan penularan TBC. Pendapatan keluarga sangat erat juga dengan penularan TBC, karena pendapatan yang rendah membuat orang tidak dapat layak dengan memenuhi syarat-syarat kesehatan.

2. Status Gizi

Keadaan malnutrisi atau kekurangan kalori, protein, vitamin, zat besi, dan lain-lain, akan mempengaruhi daya tahan tubuh seseorang sehingga rentan terhadap penyakit termasuk Tuberkulosis Paru. Keadaan ini merupakan faktor penting yang berpengaruh di Negara miskin, baik pada orang dewasa maupun anak-anak.

3. Umur

Penyakit Tuberkulosis Paru paling sering ditemukan pada usia muda atau usia produktif 15-50 tahun. Dengan terjadinya transisi demografi saat ini menyebabkan usia harapan hidup lansia menjadi lebih tinggi. Pada usia lanjut lebih dari 55 tahun sistem imunologis seseorang menurun, sehingga sangat rentan terhadap berbagai penyakit, termasuk penyakit Tuberkulosis Paru.

4. Jenis Kelamin

Penderita Tuberkulosis Paru cenderung lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Hal ini dikarenakan akibat kebiasaan laki-laki yang merokok dan minum minuman beralkohol.

e. Tanda dan Gejala Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Tuberkulosis Paru

Tanda dan gejala klinis bersihan jalan napas tidak efektif dikelompokkan menjadi tanda gejala mayor dan minor. Mayor adalah tanda/gejala yang

ditemukan sekitar 80%-100% untuk validasi diagnosis. Sedangkan minor merupakan tanda/gejala yang tidak harus ditemukan, namun jika ditemukan dapat mendukung penegakan diagnosis (PPNI, 2018). Dan tanda pada pasien dengan diagnosa keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif sesuai dengan standar diagnosa keperawatan indonesia (SDKI) adalah seperti tabel berikut.

Tabel 1 Tanda dan Gejala Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Tanda dan Gejala	Subjektif	Objektif
Mayor	(tidak tersedia)	Batuk tidak efektif Tidak mampu batuk Sputum berlebih Mengi, Wheezing dan/ atau ronkhi kering
Minor	Dispnea Sulit bicara Ortopnea	Gelisah Sianosis Bunyi napas menurun Frekuensi napas berubah Pola napas berubah

Sumber : PPNI, Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, 2016

f. Penatalaksanaan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

a. Latihan batuk efektif

Latihan batuk efektif adalah suatu tindakan yang dilakukan untuk mendorong pasien agar mudah membuang sekresi dengan metode batuk efektif sehingga dapat mempertahankan jalan nafas yang paten. Latihan batuk efektif dilakukan dengan puncak rendah, dalam dan terkontrol. Posisi yang dianjurkan untuk melakukan latihan batuk efektif adalah posisi duduk di tepi tempat tidur atau semi fowler, dengan posisi tungkai diletakkan di atas kursi (Smeltzer & Bare, 2013)

b. Perkusi dan vibrasi dada

Perkusi adalah suatu prosedur yang dilakukan dengan membentuk mangkuk pada telapak tangan dengan menepuk secara ringan pada area dinding dada dalam. Gerakan menepuk dilakukan secara berirama di atas segmen paru yang akan

dialirkan. Pergelangan tangan secara bergantian fleksi dan ekstensi sehingga dada dipukul atau ditepuk dalam cara yang tidak menimbulkan nyeri (Smeltzer & Bare, 2013)

Sedangkan vibrasi adalah teknik memberikan kompresi dan getaran maual pada dinding dada selama fase ekshalasi pernafasan. Pogram batuk dan pembersihan sputum yang dijadwalkan, bersama dengan hidrasi, akan mengurangi sputum pada banyak pasien. Jumlah siklus perkusi dan vibrasi diulang tergantung pada toleransi dan respon klinik pasien (Smeltzer & Bare, 2013)

c. Drainase postural

Drainase postural menggunakan posisi spesifik yang memungkinkan gaya gravitasi untuk membantu dalam membuang sekresi bronkial. Sekresi mengalir dari bronkiolus yang terkena ke dalam bronki dan trakea dan membuangnya dengan membatukkan atau pengisapan. Drainase postural digunakan untuk menghilangkan atau mencegah obstruksi bronkial yang disebabkan oleh akumulasi sekresi (Smeltzer & Bare, 2013)

d. Terapi nebuliser

Terapi nebulizer merupakan suatu alat genggam yang dapat menyemburkan obat seperti agens bronkodilator atau mukolitik menjadi suatu partikel yang sangat kecil, selanjutnya akan dikirimkan ke dalam paru-paru saat pasien menghirup nafas(Smeltzer & Bare, 2013). Agens bronkodilator berfungsi meningkatkan atau memperlebar saluran udara dan agen mukolitik berfungsi untuk mengencerkan sekresi pulmonal sehingga dapat dengan mudah dikeluarkan (Somantri, 2012).

e. Intubasi endotrakeal

Intubasi endotrakeal merupakan suatu metode memasukkan selang endotrakeal melalui mulut atau hidung sampai ke dakam trakhea. Intubasi

endotrakeal adalah suatu cara pemberian jalan nafas yang paten bagi pasien yang tidak dapat mempertahankan sendiri fungsi jalan nafas agar tetap adekuat seperti pada pasien koma dan pasien yang mengalami obstruksi jalan nafas, untuk ventilasi mekanis, dan untuk pengisapan sekresi dari pohon bronkial (Smeltzer & Bare, 2013)

f. **Trakeostomi**

Trakeostomi merupakan suatu prosedur pembuatan lubang ke dalam trakea yang dapat bersifat menetap atau permanen. Tindakan trakeostomi dilakukan untuk membuat pintasan suatu obstruksi jalan nafas bagian atas, sehingga dapat membuang sekresi trakeobronkial. Trakeostomi dilakukan untuk mencegah terjadinya aspirasi sekresi oral atau lambung pada pasien koma (Smeltzer & Bare, 2013).

g. Dampak Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Tuberkulosis Paru

Pada pasien Tuberkulosis Paru yang mengalami bersihan jalan nafas tidak efektif akan berdampak pada efusi pleura dan edema paru (Price & Wilson, 2006). Efusi pleura adalah penumpukan cairan diantara jaringan yang melapisi paru-paru dan dada. Sedangkan edema paru adalah suatu kondisi yang ditandai dengan gejala sulit bernapas akibat terjadinya penumpukan cairan di dalam kantong paru-paru (alveoli).

B. Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien Tuberkulosis Paru Dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dan dasar utama dari proses keperawatan. Pengkajian keperawatan yaitu suatu usaha yang dilakukan oleh perawat

dalam menggali permasalahan dari pasien meliputi usaha pengumpulan data tentang status kesehatan secara sistematis, menyeluruh, akurat, singkat, dan berkesinambungan (Muttaqin, 2014). Jika beberapa data ditafsirkan abnormal, maka akan dilakukan pengkajian mendalam untuk menentukan diagnose yang tepat (NANDA, 2018). Dalam SDKI terdapat 14 jenis subkategori data yang harus dikaji meliputi respirasi, sirkulasi, nutrisi dan cairan, eliminasi, aktivitas dan istirahat, neurosensory, reproduksi dan seksualitas, nyeri dan kenyamanan, integritas ego, pertumbuhan dan perkembangan, kebersihan diri, penyuluhan dan pembelajaran, interaksi sosial, serta keamanan dan proteksi (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Dalam hal ini, pengkajian pada pasien tuberkulosis paru dengan bersihan jalan napas tidak efektif termasuk ke dalam kategori fisiologi dan subategori respirasi. Pengkajian pada masalah bersihan jalan nafas tidak efektif antara lain sebagai berikut :

a. Identitas

Identitas pasien yang harus dikaji meliputi nama, jenis kelamin, umur, alamat, agama, suku, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, golongan darah, nomor rekam medis, tanggal MRS, diagnose medis.

b. Keluhan utama

Dalam membuat riwayat keperawatan yang berhubungan dengan gangguan sistem pernapasan, sangat penting untuk mengenal tanda dan gejala untuk mengetahui dan mengkaji kondisi pasien. Keluhan utama pada sistem pernapasan adalah batuk, produksi sputum berlebih, batuk darah, sesak napas, dan nyeri dada (Muttaqin, 2014)

c. Riwayat kesehatan saat ini

Pengkajian sistem pernafasan seperti menanyakan tentang perjalanan sejak timbul keluhan hingga klien meminta pertolongan. Misalnya: sejak kapan keluhan dirasakan, berapa lama dan berapa kali keluhan tersebut terjadi, bagaimana sifat dan hebatnya keluhan, di mana pertama kali keluhan timbul, apa yang sedang dilakukan ketika keluhan ini terjadi, keadaan apa yang memperberat atau memperingan keluhan, adakah usaha mengatasi keluhan ini sebelum meminta pertolongan, berhasil atau tidak usaha tersebut dan sebagainya (Muttaqin, 2014)

Pengkajian dilakukan untuk mendukung keluhan utama. Pada pasien TBC yang paling sering dikeluhkan adalah batuk, pasien TBC paru juga sering mengeluhkan batuk darah dan juga sesak nafas (Ardiansyah, 2012)

d. Riwayat penyakit sebelumnya

Pengkajian yang mendukung adalah dengan mengkaji apakah sebelumnya pasien pernah menderita TBC paru, waktu kecil pernah mengalami keluhan batuk dalam waktu lama, menderita TBC dari organ lain, pembesaran getah bening, dan penyakit lain yang dapat memperberat TBC paru (seperti diabetes mellitus). Tanyakan pula mengenai obat-obat yang biasa diminum oleh pasien di masa lalu yang masih relevan seperti obat OAT dan antitusif. Tanyakan pula ada alergi obat serta reaksi alergi yang timbul (Ardiansyah, 2012)

e. Riwayat keluarga

Secara patologi penyakit TBC paru tidak diturunkan. Tetapi, perawat perlu menanyakan apakah penyakit ini pernah dialami oleh anggota keluarga lainnya sebagai faktor presdiposisi penularan di dalam rumah (Ardiansyah, 2012)

f. Faktor pendukung

Secara umum faktor-faktor yang dapat mendukung peningkatan kasus TBC paru yaitu: kondisi lingkungan, pola hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan merokok, minum-minuman beralkohol, pola istirahat dan tidur yang tidak teratur, kurang dalam kebersihan diri dan pola makan yang tidak seimbang serta endahnya tingkat pengetahuan atau pendidikan yang dimiliki pasien dan keluarga tentang penyakit, cara pencegahan, pengobatan, dan perawatan yang harus dilakukan (Wahid & Suprpto, 2013)

g. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik sering disebut sebagai diagnosis fisik. Pemeriksaan fisik pada sistem pernafasan berfokus pada bagian thorax yang meliputi :

1) Inspeksi

Pemeriksaan dengan melihat keadaan umum sistem pernafasan dan menilai adanya tanda-tanda abnormal misalnya adanya sianosis, pucat, kelelahan, sesak nafas, batuk dan menilai adanya produksi sputum (Muttaqin, 2014). Inspeksi yang berkaitan dengan sistem pernafasan adalah melakukan pengamatan atau observasi pada bagian dada, bentuk dada simetris atau tidak, pergerakan dinding dada, pola nafas, frekuensi nafas, irama nafas, apakah terdapat proses ekshalasi yang panjang, apakah terdapat otot bantu pernafasan, gerak paradoks, retraksi antara iga dan retraksi di atas klavikula. Dalam penghitungan frekuensi pernafasan jangan diketahui oleh pasien yang dilakukan pemeriksaan karena akan mengubah pola nafasnya (Djojodibroto, 2014)

2) Palpasi

Palpasi dilakukan dengan meletakkan tumit tangan pemeriksa mendatar di atas dada pasien. Saat palpasi, perawat menilai adanya fremitus taktil pada dada dan punggung pasien dengan memintanya menyebutkan “tujuh-tujuh” secara berulang. Jika pasien mengikuti instruksi tersebut secara tepat, perawat akan merasakan adanya getaran pada telapak tangannya. Normalnya, fremitus taktil akan terasa pada individu yang sehat, dan akan meningkat pada kondisi konsolidasi. Selain itu palpasi juga dilakukan untuk mengkaji temperatur kulit, pengembangan dada, adanya nyeri tekan, thrill, titik impuls maksimum, abnormalitas massa dan kelenjar, sirkulasi perifer, denyut nadi, pengisian kapiler, dll (Mubarak, dkk 2015)

3) Perkusi

Secara umum, perkusi dilakukan untuk menentukan ukuran dan bentuk organ dalam serta untuk mengkaji adanya abnormalitas, cairan, atau udara di dalam paru. Perkusi sendiri dilakukan dengan menekankan jari tengah (tangan nondominan) pemeriksa mendatar di atas dada pasien. Kemudian jari tersebut diketuk-ketuk dengan menggunakan ujung jari tengah atau jari telunjuk tangan sebelahnya. Normalnya, dada menghasilkan bunyi resonan atau gaung perkusi. Pada penyakit tertentu (misalnya: pneumotoraks, emfisema), adanya udara atau paru-paru menimbulkan bunyi hipersonan atau bunyi drum. Sementara bunyi pekak atau kempis terdengar apabila perkusi dilakukan di atas area yang mengalami atelektasis (Mubarak, dkk 2015).

4) Auskultasi

Auskultasi adalah proses mendengarkan suara yang dihasilkan di dalam tubuh. Auskultasi dapat dilakukan langsung atau dengan menggunakan

stetoskop. Bunyi yang terdengar digambarkan berdasarkan nada, intensitas, durasi, dan kualitasnya. Untuk mendapatkan hasil yang lebih valid dan akurat, auskultasi sebaiknya dilakukan lebih dari satu kali. Pada pemeriksaan fisik paru, auskultasi dilakukan untuk mendengarkan bunyi nafas vesikular, bronkial, bronkovesikular, ronki, juga untuk mengetahui adanya perubahan bunyi nafas serta lokasi dan waktu terjadinya (Mubarak, dkk 2015). Pada pasien TBC paru timbul suara ronki basah, kasar dan nyaring akibat peningkatan produksi sekret pada saluran pernafasan (Somantri, 2012).

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respons pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi pasien dalam kondisi sakit atau beresiko mengalami sakit sehingga penegakan diagnosa ini mengarahkan pemberian intervensi keperawatan yang bersifat penyembuhan dan pencegahan. Diagnosa negatif terdiri dari diagnose aktual dan diagnosa risiko. Sedangkan diagnosa positif menunjukkan bahwa pasien dalam kondisi sehat dan dapat mencapai kondisi yang lebih sehat atau optimal. Diagnosa ini terdiri dari diagnosa promosi kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Diagnosa keperawatan dalam penelitian ini yaitu diagnosa aktual. Diagnosa aktual terdiri dari tiga komponen yaitu masalah (problem), penyebab (etiologi), tanda (sign) dan gejala (symptom). Masalah (problem) adalah label diagnosis keperawatan yang menggambarkan inti dari respons pasien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupannya. Penyebab (etiologi) merupakan faktor-faktor

yang mempengaruhi perubahan status kesehatan. Etiologi dapat mencakup empat kategori yaitu fisiologis, biologis, atau psikologis, efek terapi/tindakan, situasional (lingkungan atau personal), dan maturasional. Tanda (sign) merupakan data objektif yang diperoleh dari hasil pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium dan prosedur diagnostic, sedangkan gejala (symptom) merupakan data subjektif yang diperoleh dari hasil anamnesa. Tanda dan gejala dikelompokkan menjadi dua yaitu mayor dan minor. Mayor adalah tanda/gejala ditemukan sekitar 80%-100% untuk validasi diagnosis, sedangkan minor merupakan tanda/gejala yang tidak harus ditemukan, namun jika ditemukan dapat mendukung penegakkan diagnosis (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Metode penulisan pada diagnosis aktual terdiri dari masalah, penyebab, dan tanda/gejala. Frase “berhubungan dengan” dapat disingkat b.d dan “dibuktikan dengan” dapat disingkat d.d (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Diagnosa keperawatan dalam masalah ini yang dirumuskan sesuai dengan acuan SDKI adalah bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan nafas ditandai dengan batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing dan/atau ronkhi kering.

3. Perencanaan

Perencanaan keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penelitian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan. Klasifikasi intervensi keperawatan pada bersihan jalan nafas tidak efektif termasuk dalam kategori fisiologis yang ditujukan untuk mendukung fungsi fisik dan regulasi homeostatis. Serta termasuk

dalam subkategori respirasi yang memuat kelompok intervensi keperawatan yang memulihkan fungsi pernapasan dan oksigenasi (PPNI, 2018).

Intervensi keperawatan terdiri dari intervensi utama dan intervensi pendukung. Intervensi utama dari diagnosa keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif adalah latihan batuk efektif, manajemen jalan nafas, dan pemantauan respirasi. Sedangkan intervensi pendukung diantaranya dukungan kepatuhan program pengobatan, edukasi fisioterapi dada, edukasi pengukuran respirasi, fisioterapi dada. (PPNI, 2018)

Intervensi utama yang digunakan untuk pasien dengan bersihan jalan nafas tidak efektif berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) adalah seperti tabel berikut :

Tabel 2 Perencanaan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Diagnosa Keperawatan	Luaran SLKI	Intervensi SIKI
1	2	3

Bersihkan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan	Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan bersihan jalan nafas meningkat, dengan kriteria hasil : a. Batuk efektif meningkat b. Produksi sputum menurun c. Mengi menurun d. Wheezing menurun e. Dyspnea menurun f. Ortopnea menurun g. Sulit bicara menurun h. Sianosis menurun	Latihan batuk efektif : a. Identifikasi kemampuan batuk b. Monitor adanya retensi sputum c. Monitor tanda dan gejala infeksi saluran nafas d. Monitor input dan output cairan (mis. jumlah dan karakteristik) e. Atur posisi semi fowler atau fowler f. Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien g. Buang sekret pada tempat sputum h. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif i. Anjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik j. Anjurkan mengulangi tarik nafas dalam hingga 3 kali k. Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik nafas dalam yang ketiga l. Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran, jika perlu
--	--	--

Sumber: PPNI. Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). 2019. PPNI. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia

4. Implementasi Keperawatan

Pada proses keperawatan, implementasi adalah fase ketika perawat mengimplementasikan intervensi keperawatan. Berdasarkan terminologi NIC, implementasi terdiri atas melakukan dan mendokumentasikan tindakan yang merupakan tindakan keperawatan yang khusus yang diperlukan untuk melaksanakan intervensi (atau program keperawatan). Perawat melaksanakan atau

mendelegasikan tindakan keperawatan untuk intervensi yang disusun dalam tahap perencanaan dan kemudian mengakhiri tahap implementasi dengan mencatat tindakan keperawatan dan respons klien terhadap tindakan tersebut (Mubarak, dkk 2015). Agar berhasil mengimplementasikan rencana asuhan, perawat memerlukan keterampilan kognitif, interpersonal dan teknis. Kerjasama yang baik antar pasien atau keluarga pasien sangat diperlukan untuk membuat kondisi pasien lebih membaik.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah aktivitas yang direncanakan, berkelanjutan, dan terarah ketika klien dan profesional kesehatan menentukan kemajuan klien menuju pencapaian tujuan/hasil, dan keefektifan rencana asuhan keperawatan (Mubarak, dkk 2015). Tujuan evaluasi adalah untuk menilai pencapaian tujuan pada rencana keperawatan yang telah ditetapkan, mengidentifikasi variabel-variabel yang akan mempengaruhi pencapaian tujuan, dan mengambil keputusan apakah rencana keperawatan diteruskan, modifikasi atau dihentikan (Manurung, 2008).

Format yang digunakan dalam tahap evaluasi menurut (Supardi. S and Rustika, 2013) yaitu format SOAP yang terdiri dari :

- a. *Subjective*, yaitu informasi berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan yang diberikan. Pada pasien Tuberkulosis paru dengan bersihan jalan nafas tidak efektif diharapkan bersihan jalan nafas meningkat.
- b. *Objective*, yaitu informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran, yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan.

c. *Assesment*, yaitu membandingkan antara informasi subjective dan objective dengan tujuan dan kriteria hasil. Kemudian ditarik kesimpulan dari tiga kemungkinan simpulan, yaitu :

- 1) Tujuan tercapai, yaitu respon pasien yang menunjukkan perubahan dan kemajuan yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan.
- 2) Tujuan tercapai sebagian, yaitu respon pasien yang menunjukkan masih dalam kondisi terdapat masalah.
- 3) Tujuan tidak tercapai, yaitu respon pasien tidak menunjukkan adanya perubahan kearah kemajuan.

d. *Planning*, yaitu rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa.

Berdasarkan (PPNI, 2019) tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan setelah tindakan yang diberikan untuk bersihan jalan nafas tidak efektif yaitu:

- a. Batuk efektif meningkat.
- b. Produksi sputum menurun.
- c. Mengi menurun.
- d. Wheezing menurun.
- e. Dyspnea menurun.
- f. Ortopnea menurun.
- g. Sulit bicara menurun.
- h. Sianosis menurun.
- i. Gelisah menurun.
- j. Frekuensi nafas membaik
- k. Pola nafas membaik