

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Pneumonia

1. Pengertian Pneumonia

Pneumonia merupakan peradangan yang biasanya mengenai parenkim paru, distal dari bronkiolus terminalis yang mencakup bronkiolus respiratori dan alveoli, serta menimbulkan konsolidasi jaringan paru (Padila, 2013). Pneumonia adalah penyakit peradangan akut parenkim paru yang menyebabkan infeksi saluran pernapasan bawah akut dengan batuk dan disertai dengan sesak napas disebabkan agen infeksius seperti virus, bakteri, mycoplasma (fungi), dan aspirasi substansi asing, berupa radang paru-paru yang disertai eksudasi dan konsolidasi (Nurarif, 2015).

2. Etiologi Pneumonia

Penyebab pneumonia adalah bakteri, virus, mikoplasma, jamur dan protozoa. Radang paru-paru berkaitan dengan berbagai mikroorganise dan dapat menular dari komunitas atau dari rumah sakit (nosocomial). Pasien dapat menghisap bakteri, virus, parasit, atau pasien dapat menghirup cairan atau makanan. Pasien dapat juga memproduksi banyak mukus dan pengentalan cairan alveolar sebagai akibat pertukaran gas terganggu. Semua ini dapat mendorong kepada radang jalur udara bagian bawah (Smeltzer & Bare, 2015).

3. Pengertian Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pneumonia

Bersihan jalan napas tidak efektif merupakan ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Pneumonia adalah peradangan parenkim paru yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, parasit namun pneumonia juga dapat disebabkan oleh paparan fisik seperti suhu dan radiasi (Djojodibroto, 2017).

Jadi bersihan jalan napas tidak efektif pada pneumonia merupakan suatu masalah keperawatan yang ditandai dengan ketidakmampuan batuk secara efektif atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten pada pasien yang mengalami peradangan parenkim paru.

4. Etiologi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Pneumonia

Penyebab pneumonia adalah mikroorganisme seperti virus dan bacterial yang masuk ke dalam tubuh (Ratnawati, 2015). Mikroorganisme penyebab pneumonia akan masuk kedalam jaringan paru-paru melalui saluran pernafasan atas, masuk ke bronkiolus dan alveoli lalu menimbulkan reaksi peradangan hebat dan menghasilkan cairan edema yang kaya protein dalam alveoli dan jaringan interstitial. Bakteri pneumokokus dapat meluas melalui *porus kohn* dari alveoli ke alveoli diseluruh segmen lobus. Timbulnya hepatisasi merah adalah akibat perembesan eritrosit dan beberapa leukosit dari kapiler paru. Alveoli dan septa menjadi penuh dengan cairan edema yang berisi eritrosit dan fibrin serta relatif sedikit leukosit mengakibatkan kapiler alveoli menjadi

melebar sehingga mengurangi luas permukaan alveoli untuk pertukaran oksigen dengan karbondioksida. Peradangan yang terjadi dapat menyebabkan terjadinya hipersekresi sputum yang dapat menghalangi saluran pernapasan, membatasi aliran udara, dan akan memperparah fungsi paru yang sudah menurun. Jika pasien tidak dapat batuk secara efektif untuk mengurangi hasil sekresi sputum yang berlebih, maka dapat menyebabkan terjadinya obstruksi jalan napas sehingga menimbulkan bersihan jalan napas tidak efektif (Muttaqin, 2008).

5. Tanda dan Gejala Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada

Pneumonia

Menurut (Mandan, 2019) tanda gejala yang timbul pada pneumonia antara lain:

a. Batuk kental dan produktif

Batuk merupakan gejala dari suatu penyakit yang menyerang saluran pernapasan, hal ini disebabkan adanya mikroorganisme atau non mikroorganisme yang masuk ke saluran pernapasan sehingga diteruskan ke paru-paru dan bagian bronkus maupun alveoli. Dengan masuknya mikroorganisme menyebabkan terganggunya kinerja makrofag sehingga terjadilah proses infeksi, jika infeksi tidak ditangani sejak dini akan menimbulkan peradangan atau inflamasi sehingga timbulnya odema pada paru dan menghasilkan sekret yang berlebih.

b. Sesak napas

Adanya gejala sesak nafas pada pasien pneumonia dapat terjadi karena penumpukan sekret atau dahak pada saluran pernapasan sehingga udara yang masuk dan keluar pada paru-paru mengalami hambatan.

c. Ronchi

Ronchi terjadi akibat lendir di dalam jalur udara, mendesis karena inflamasi di dalam jalur udara yang lebih besar.

d. Orthopnea

Gejala orthopnea juga dapat terjadi pada klien dengan pneumonia. Orthopnea sendiri merupakan suatu gejala kesulitan bernapas saat tidur dengan posisi terlentang.

6. Patofisiologi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pneumonia

Penyebab dari pneumonia yaitu munculnya organisme seperti virus dan bakteri pathogen yang masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernapasan hingga mencapai brokioli terminalis lalu merusak sel epitel basilica dan sel goblet yang akan menyebabkan terjadinya hipersekresi mukus. Masuknya kedua jenis pathogen ini merusak edema dan leukosit menuju ke alveoli sampai terjadi konsolidasi paru. Hal ini menyebabkan kapasitas vital dan kompleasnce menurun sehingga menyebabkan meluasnya permukaan membrane respirasi dan pada akhirnya terjadi sesak napas. Masalah bersihan jalan napas tidak efektif dapat dijumpai pada penderita pneumonia dimana penderita tersebut menunjukkan tanda adanya hipersekresi mukus (Ratnawati, 2015). Hal ini yang menyebabkan ronchi

penyempitan jalan nafas, sehingga membuat pernafasan menjadi sulit. Lalu timbul tanda dan gejala bersihan jalan napas tidak efektif seperti dispnea, sulit bicara, ortopnea, gelisah, bunyi napas menurun, frekuensi napas menurun, pola napas berubah, batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, *wheezing*, dan ronki (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

7. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pneumonia

Faktor yang mempengaruhi bersihan jalan napas tidak efektif pada pneumonia menurut (Potter & Perry, 2006), diantaranya :

a. Faktor perkembangan

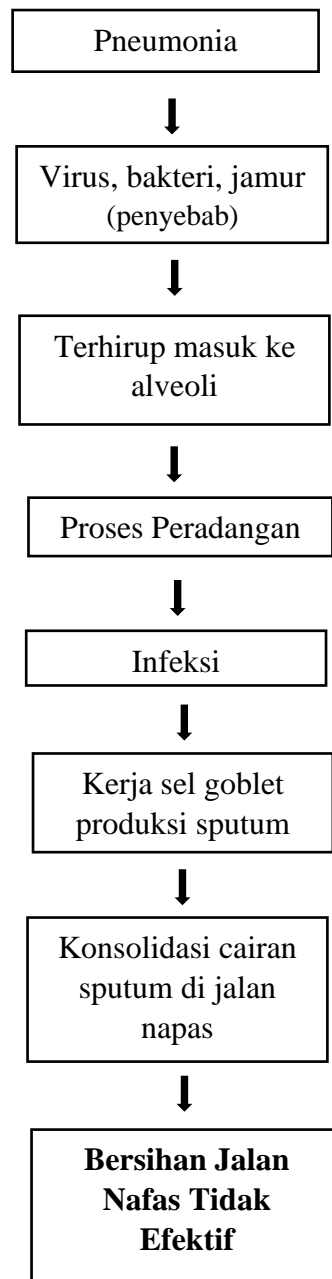
1. Dewasa muda, dewasa pertengahan, dan dewasa akhir

Dewasa muda, pertengahan dan akhir terpapar oleh banyak faktor resiko penyakit kardiopulmonar seperti diet tidak sehat, kurang aktivitas fisik dan merokok (Potter & Perry, 2006).

2. Lansia

Sistem pernapasan dan jantung mengalami perubahan seiring dengan peningkatan usia. Frekuensi pernapasan pada lansia umumnya lebih tinggi dengan rentang normal 16 sampai 25 x per menit. Frekuensi ini tidak memengaruhi kadar karbondioksida karena volume tidak lansia biasanya menurun. Pada lansia penurunan gerakan dinding dada biasanya disebabkan karena osteoporosis atau kalsifikasi tulang rawan kosta. Otot-otot pernapasan menjadi lemah dan sirkulasi pembuluh darah pulmonar menjadi kurang dapat berdistensi. (Potter & Perry, 2006).

8. Pohon Masalah Pneumonia Pada Pasien Pneumonia



9. Penatalaksanaan Medis Pada Pneumonia

Penatalaksanaan medis secara umum untuk pneumonia menurut

(Digiulio, Jackson, 2014) :

- a. Memberikan oksigen jika diperlukan.

Terapi oksigen dianjurkan pada pasien dewasa, anak-anak dan bayi ketika menilai saturasi oksigen kurang dari/ sama dengan 90% saat pasien beristirahat dan bernapas dengan udara ruangan. Pada kasus pneumonia yang mengalami hipoksia akut dibutuhkan segera pemberian terapi O₂ dengan fraksi oksigen (Fio₂) berkisaran 60 – 100% dalam jangka waktu yang pendek sampai kondisi klinik membaik dan terapi spesifik diberikan. Terapi awal dapat diberikan dengan nasal canul 1-6L/ menit atau masker wajah sederhana 5-8L/ menit, kemudian ubah ke masker dengan reservoir jika target saturasi 94 – 98% tidak tercapai dengan nasal canul dan masker wajah sederhana. Masker dengan reservoir dapat diberikan langsung jika saturasi oksigen <85% (Driscoll et al., 2017).

- b. Untuk infeksi bakterial, memberikan antibiotik seperti macrolides (azithomycin, clarithomicyn), fluoroquinolones (levofloxacin, moxifloxacin), beta-lactams (amoxilin atau clavulanate, cefotaxime, ceftriaxone, cefuroxime axetil, cefpodoxime, ampicillin atau sulbactam), atau ketolide (telithromycin).
- c. Memberikan bronkodilator untuk menjaga jalur udara tetap terbuka, memperkuat aliran udara jika perlu seperti albuterol, metaproteranol, levabuterol via nebulizer atau metered dose inhaler. Bronkidilator merupakan pengobatan yang dapat meningkatkan FEV₁ dan atau mengubah variabel spirometri. Obat ini bekerja dengan mengubah tonus otot polos pada saluran pernafasan dan meningkatkan refleks bronkodilatasi pada aliran ekspirasi dibandingkan dengan mengubah elastisitas paru.

Bronkodilator berkerja dengan menurunkan hiperventilasi saat istirahat dan beraktivitas, serta akan memperbaiki toleransi tubuh terhadap aktivitas.

- d. Mukolitik yang bisa digunakan untuk terapi nebulisasi antara lain adalah *N-acetylcysteine* (NAC), rhDNase, NaCl hipertonik, dan *ambroxol*. NAC dapat mengurangi viskositas dahak, meningkatkan gerakan silia, kapasitas bersihan mukosiliar, sekresi, dan aktivitas surfaktan paru, sehingga meningkatkan pengeluaran lendir, serta memiliki efek antioksidan yang kuat. NAC juga dapat merusak dan menghambat pembentukan membran biologis bakteri, sehingga bisa menghambat infeksi pernapasan jika dikombinasikan dengan antibiotic.

B. Konsep Dasar Fisioterapi Dada Pada Pasien Pneumonia

1. Pengertian Fisioterapi Dada

Fisioterapi dada (perkusi dan vibrasi) dan drainase postural merupakan serangkaian tindakan keperawatan yang bertujuan membersihkan dan mempertahankan kepatenan jalan napas (Mubarak, 2015).

Perkusi adalah tindakan adalah tindakan menepuk-nepuk dengan tenaga penuh menggunakan kedua tangan yang dibentuk meyerupai mangkuk secara bergantian. Tindakan ini bertujuan melepaskan sumbatan sekret pada dinding bronkus. Sedangkan vibrasi adalah serangkaian getaran kuat yang dihasilkan oleh kedua tangan yang diletakkan mendatar di atas dada pasien (Mubarak, 2015). Dan dilanjutkan dengan teknik nafas dalam dan batuk efektif yang menyebabkan mekanisme atau kemampuan untuk batuk menjadi baik. Bahwa fisioterapi dada, teknik nafas dalam, dan

batuk efektif bertujuan untuk ekspansi paru, mobilisasi secret, dan mempermudah pengeluaran secret. Bahwa untuk mengoptimalkan ekskresi sputum maka pelaksanaan fisioterapi dada sebaiknya diikuti oleh teknik nafas dalam dan batuk efektif (Perry, 2006).

2. Tujuan Fisioterapi Dada

Tujuan utama fisioterapi dada adalah untuk membantu mengeluarkan secret trakheobronkial. Selain itu tujuan lainnya adalah

- a) Menurunkan resistensi jalan nafas
- b) Menghilangkan obstruksi di jalan nafas
- c) Meningkatkan pertukaran gas
- d) Menurunkan kerja pernafasan
- e) Merangsang batuk
- f) Meningkatkan ekspansi dada

3. Teknik- Teknik Fisioterapi Dada

1. Fisioterapi Dada dengan Posisi Postural Drainase

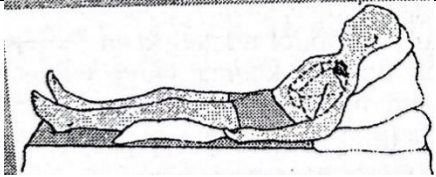
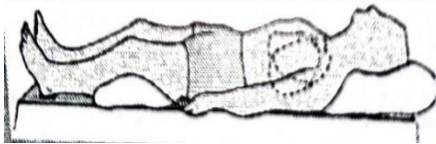
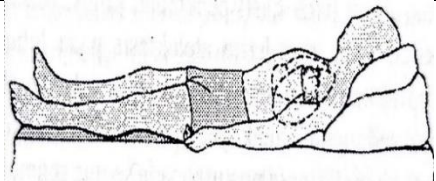
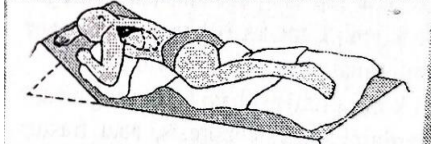
- a) Definisi Posisi Postural Drainase

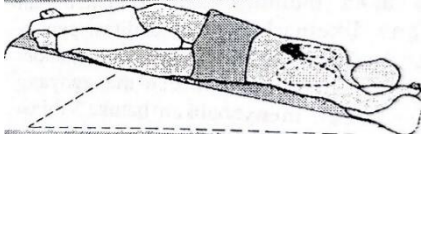
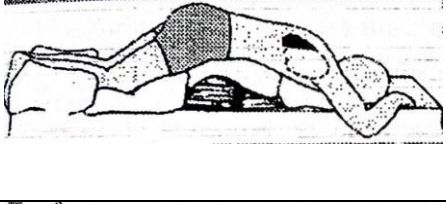
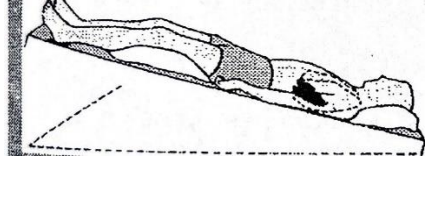
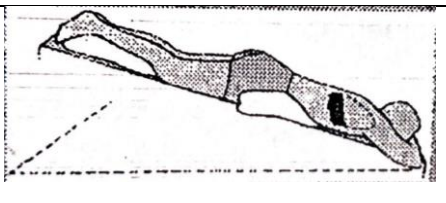
Drainase postural adalah drainase sekret dari berbagai segmen paru dengan memanfaatkan gaya gravitasi (Mubarak, 2015). Drainase postural menggunakan posisi spesifik yang memungkinkan gaya gravitasi untuk membantu dalam membuang sekresi bronkial. Sekresi mengalir dari bronkiolus yang terkena ke dalam bronki dan trakea lalu membuangnya dengan membatukkan atau penghisapan. Drainase postural digunakan untuk menghilangkan atau mencegah obtruksi bronkial yang disebabkan oleh akumulasi sekret (Smeltzer & Bare, 2013).

Tindakan drainase postural dilakukan dengan membaringkan pasien dalam posisi yang berbeda secara bergantian, sehingga gaya gravitasi membantu untuk mengalirkan sekresi dari jalan napas bronkial yang lebih kecil ke bronki yang besar dan trakea. Postural drainase digunakan untuk menghilangkan atau mencegah obstruksi bronkial yang disebabkan oleh akumulasi sekresi (Smeltzer & Bare, 2013).

Gambar 1

Macam-macam Posisi Pelaksanaan Postural Drainase

Segmen Paru	Posisi Klien	Gambar
Segmen apeks lobus atas kanan - segmen anterior	Posisi fowler tinggi Duduk di sisi tempat tidur posisi terlentang dengan kepala terangkat	
Lobus atas kiri- segmen anterior	Posisi terlentang dengan kepala yang terangkat	
Lobus atas kanan - segmen posterior	Berbaring miring pada sisi kanan dengan dada yang terangkat di atas bantal	
Lobus atas kiri - segmen posterior	Berbaring miring pada sisi kiri dengan dada yang terangkat di atas bantal	

Lobus tengah kanan - segmen anterior	Posisi terlentang tiga perempat dengan paru yang menggantung pada posisi Trendelenburg	
Lobus tengah kanan - segemen posterior	Posisi telungkup dengan thoraks dan abdomen yang terangkat	
Lobus bawah - segmen anterior	Posisi terlentang dalam posisi Trendelenburg	
Kedua lobus bawah - segmen posterior	Posisi telungkup dalam posisi trendelenburg	

b) Indikasi untuk pelaksanaan postural drainase :

1. Profilaksis untuk mencegah terjadinya penumpukan sekret yaitu pada :
2. Pasien yang memakai ventilasi.
3. Pasien yang melakukan tirah baring lama.
4. Pasien dengan produksi sputum meningkat.
5. Pasien dengan batuk yang tidak efektif.

c) Mobilisasi sekret yang tertahan yaitu pada :

1. Pasien dengan atelektasis yang disebabkan oleh sekret.
2. Pasien dengan abses paru.
3. Pasien dengan pneumonia.

4. Pasien pre dan post operatif.
5. Pasien neurologi dengan kelemahan umum dan gangguan menelan atau batuk.

d) Kontraindikasi pelaksanaan postural drainase :

Kontraindikasi fisioterapi dada ada yang bersifat mutlak seperti kegagalan jantung, status asmatikus, renjatan, dan perdarahan masif, sedangkan kontraindikasi relative seperti infeksi paru berat, patah tulang iga atau luka baru bekas operasi, tumor paru dengan kemungkinan adanya keganasan serta adanya kejang rangsang.

2. Fisioterapi Dada Dengan Perkusi Dada/ Claping

a) Definisi Fisioterapi Dada Dengan Perkusi Dada

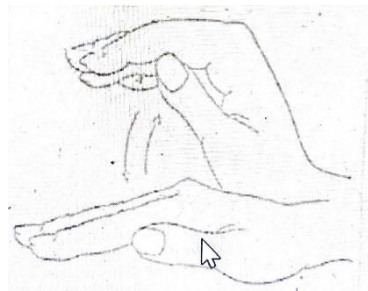
Fisioterapi dada dengan perkusi adalah tindakan yang dilakukan dengan membentuk mangkuk pada telapak tangan dan dengan ringan ditepukkan pada dinding dada dengan gerakan berirama diatas segmen paru yang akan dialirkan (Smeltzer & Bare, 2013). Fisioterapi dada dengan perkusi adalah pengetukan yang dilakukan pada dinding dada dengan tujuan melepaskan sekret yang tertahan. Perkusi dada merupakan energi mekanik pada dada yang diteruskan pada saluran nafas paru. Jadi perkusi adalah tepukan dilakukan pada dinding dada atau punggung dengan tangan dibentuk seperti mangkok. Tujuannya adalah untuk melepaskan sekret yang tertahan atau melekat pada bronkhus. Perkusi dada merupakan energi mekanik pada dada yang diteruskan pada saluran nafas paru (Smeltzer & Bare, 2013).

b) Indikasi untuk pelaksanaan perkusi dada :

Indikasi adalah perkusi secara rutin dilakukan pada pasien yang mendapatkan postural drainase, jadi semua indikasi postural drainase secara umum adalah indikasi perkusi. Perkusi harus dilakukan hati-hati pada keadaan patah tulang rusuk, emfisema subkutan daerah leher dan dada, luka bakar, infeksi kulit, emboli paru, pneumotoraks tension yang tidak diobati.

Gambar 2

Fisioterapi Dada dengan Perkusi



3. Fisioterapi Dada Dengan Vibrasi

a) Definisi Fisioterapi Dada Dengan Vibrasi

Fisioterapi dada dengan vibrasi adalah getaran yang kuat yang dihasilkan oleh tangan pada dinding dada klien (Kozier & Erb's, 2012). Menurut Smeltzer & Bare (2012) fisioterapi dada dengan vibrasi adalah teknik memberikan kompresi dan getaran manual pada dinding dada selama fase ekshalasi pernafasan. Sedangkan penggetaran pada dinding dada dengan kompresi dada menggerakkan sekret kejalan nafas yang besar sehingga sekret mudah dikeluarkan. Getaran ini dilakukan setelah perkusi untuk meningkatkan turbulensi udara sehingga dapat melonggarkan sekret

yang kental. Hal ini dilakukan bergantian dengan perkusi. Vibrasi dilakukan hanya pada waktu pasien mengeluarkan nafas.

b) Indikasi dilakukan fisioterapi dada :

1. Berbaring lama
2. Batuk tidak efektif
3. Atelectasis
4. Ronchi (+)
5. Beberapa pasien yang memerlukan fisioterapi adalah pasien dengan diagnosa medis : cystic fibrosis pneumonia, bronchiolitis, asthma, menghirup benda asing, atelektasis akut, postextubasi, penyakit paru kronis.

C. Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Pneumonia

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian pada pasien dengan pneumonia menggunakan pengkajian mendalam pada masalah keperawatan yaitu bersihan jalan napas tidak efektif yang termasuk ke dalam kategori fisiologis dan subkategori respirasi. Pengkajian dilakukan sesuai tanda gejala mayor dan minor pada bersihan jalan nafas tidak efektif. Data mayor bersihan jalan nafas tidak efektif antara lain data subyektif tidak tersedia, data objektif meliputi batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, terdengar bunyi nafas *wheezing* dan atau ronchi kering, sedangkan data minor antara lain dyspnea, sulit bicara, ortopnea, gelisah, sianosis, bunyi napas menurun, frekuensi napas berubah, pola napas berubah (Tim Pokja

SDKI DPP PPNI, 2016). Selain itu, hal-hal yang perlu dilakukan pada pengkajian keperawatan pada pasien Pneumonia dengan bersihan jalan napas tidak efektif yaitu :

a. Identitas

Mengkaji biodata pasien yang berisi nama klien, umur, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, alamat, pendidikan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam MRS, nomor registrasi, serta diagnose medis.

b. Nama Penanggung Jawab

Identitas penanggung jawab berisikan nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, hubungan dengan pasien, nomer telepon.

c. Keluhan Utama

Keluhan utama pada gangguan sistem pernapasan, penting untuk mengenal tanda serta gejala umum sistem pernapasan. Termasuk dalam keluhan utama pada sistem pernapasan, yaitu batuk, produksi sputum berlebih, sesak napas, dan nyeri dada. Keluhan utama pada bersihan jalan napas tidak efektif adalah batuk tidak efektif, mengi, *wheezing*, atau ronkhi kering, sputum berlebih (Muttaqin, 2008).

d. Riwayat Kesehatan Masa Lalu

Perawat menanyakan tentang penyakit yang pernah dialami klien sebelumnya, yang dapat mendukung dengan masalah sistem pernapasan. Misalnya apakah klien pernah dirawat sebelumnya, dengan sakit apa, apakah pernah mengalami sakit yang berat,

pengobatan yang pernah dijalani dan riwayat alergi (Muttaqin, 2008).

e. Riwayat Kesehatan Sekarang

Pengkajian riwayat kesehatan sekarang pada sistem pernapasan seperti menanyakan riwayat penyakit sejak timbulnya keluhan hingga klien meminta pertolongan. Misalnya sejak kapan keluhan bersihan jalan napas tidak efektif dirasakan, berapa lama dan berapa kali keluhan tersebut terjadi. Setiap keluhan utama harus ditanyakan kepada klien dengan sedetail-detailnya dan semua diterangkan pada riwayat kesehatan sekarang (Muttaqin, 2008).

f. Riwayat Kesehatan Keluarga

Pengkajian riwayat kesehatan keluarga pada sistem pernapasan adalah hal yang mendukung keluhan penderita, perlu dicari riwayat keluarga yang dapat memberikan predisposisi keluhan seperti adanya riwayat sesak napas, batuk dalam jangka waktu lama, sputum berlebih dari generasi terdahulu (Muttaqin, 2008).

g. Pola Kebutuhan Respirasi

Pada pasien pneumonia dengan bersihan jalan napas tidak efektif menggunakan pengkajian yang berdasarkan pada kategori fisiologis subkategori respirasi. Pengkajian dilakukan sesuai dengan tanda dan gejala mayor serta minor dari bersihan jalan napas tidak efektif.

Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia yang meliputi :

1) Anamnesa

a) Apakah pasien mengeluh sesak nafas (dispnea) ?

- b) Apakah pasien mengeluh sulit bicara?
- c) Apakah pasien mengeluh kesulitan bernapas saat tidur dengan posisi berbaring (ortopnea) ?

2) Pemeriksaan Fisik

Teknik dasar pemeriksaan fisik terdiri atas inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi. Berikut adalah pemeriksaan fisik paru pada pasien pneumonia menurut Nurarif & Kusuma (2015) :

1) Inspeksi :

Bentuk dada dan gerak pernapasan. Pada klien dengan pneumonia sering ditemukan peningkatan frekuensi napas cepat dan dangkal, sesak berat, dan batuk produktif disertai dengan peningkatan produksi sekret yang berlebih.

2) Perkusi :

Klien dengan pneumonia tanpa disertai komplikasi, didapatkan bunyi resonan atau sonor pada seluruh lapang paru, dan pekak terjadi bila terisi cairan pada paru-paru. Pemeriksaan menggunakan perkusi untuk menentukan apakah jaringan dibawahnya terisi oleh udara, cairan, atau bahan padat atau tidak.

3) Auskultasi:

Auskultasi sangat berguna dalam mengkaji aliran udara melalui pohon bronkial dan dalam mengevaluasi adanya cairan atau obstruksi padat dalam struktur paru. Untuk menenukan kondisi paru-paru, pemeriksaan mengauskutasi bunyi napas normal, bunyi napas tambahan, dan bunyi suara.

h. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan tahapan membandingkan data dengan nilai normal dan pengelompokkan data. Pola subkategori respirasi dilakukan dengan mengelompokkan tanda atau gejala mayor minor dengan kondisi pasien.

Tabel 1 Tanda dan Gejala Diagnosis Keperawatan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Keterangan	Mayor	Minor
Subjektif	(tidak tersedia)	1. Dispnea 2. Sulit bicara 3. Ortopnea
Objektif	1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, <i>wheezing</i> , ronkhi	1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi napas menurun 4. Frekuensi napas berubah 5. Pola napas berubah

2. Diagnosis keperawatan

Diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialami baik yang berlangsung aktual maupun potensial. Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien individu, keluarga, dan komunitas terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016). Proses penegakan diagnosa merupakan suatu proses yang sistematis yang terdiri atas tiga tahap yaitu

analisa data, identifikasi masalah dan perumusan diagnosa. Dignosis keperawatan memiliki dua komponen yang utama yaitu masalah (*problem*) yang merupakan label diagnosis keperawatan yang menggambarkan inti dari respon klien terhadap kondisi kesehatan, dan indikator diagnostik yang terdiri atas penyebab, tanda/gejala dan faktor risiko. Pada diagnosis aktual, indikator diagnostik hanya terdiri atas penyebab dan tanda/gejala. Bersihan jalan napas tidak efektif termasuk dalam jenis kategori diagnosis keperawatan negatif. Diagnosis negatif menunjukkan bahwa klien dalam kondisi sakit sehingga penegakan diagnosa ini akan mengarah pada pemberian intervensi yang bersifat penyembuhan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

Rumusan diagnosis keperawatan pada penelitian ini yaitu pasien Pneumonia dengan diagnosis keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan hipersekresi jalan napas dibuktikan dengan batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, *wheezing* dan/ atau ronkhi kering. Adapun gejala dan tanda minor bersihan jalan nafas yaitu dyspnea, sulit bicara, ortopnea, gelisah, sianosis, bunyi napas turun, frekuensi nafas berubah, pola nafas berubah.

3. Rencana Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah suatu rangkaian kegiatan penentuan langkah-langkah pemecahan masalah dan prioritasnya, perumusan tujuan, rencana tindakan dan penilaian asuhan keperawatan pada pasien/klien berdasarkan analisis data dan diagnosis keperawatan (Dinarti & Mulyanti, 2017).

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penelitian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan (PPNI, 2018).

Tujuan dan kriteria hasil masalah bersihan jalan napas tidak efektif mengacu pada Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) (PPNI, 2018) adalah sebagai berikut:

Tujuan dan kriteria hasil

Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama x 24 jam maka bersihan jalan napas (L.01001) Meningkat, dengan kriteria hasil :

- 1) Batuk efektif meningkat (skor 5)
- 2) Produksi sputum menurun (skor 5)
- 3) Mengi menurun (skor 5)
- 4) *Wheezing* menurun (skor 5)
- 5) Dispnea menurun (skor 5)
- 6) Ortopnea menurun (skor 5)
- 7) Sulit bicara menurun (skor 5)
- 8) Sianosis menurun (skor 5)
- 9) Gelisah menurun (skor 5)
- 10) Frekuensi napas membaik 15-20 kali/menit
- 11) Pola napas membaik (skor 5)

Intervensi keperawatan untuk menangani masalah bersihan jalan napas tidak efektif mengacu pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI, 2018). Tindakan yang dilakukan Intervensi Utama yaitu:

1. Manajemen Jalan Napas (I.01011)

Observasi

- (1) Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, dan usaha napas)
- (2) Monitor bunyi napas tambahan
- (3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)

Terapeutik

- (1) Mempertahankan kepatenan jalan napas dengan head-tilt dan chin-lift (jawthrust jika curiga trauma servikal)
- (2) Posisikan semi fowler
- (3) Berikan minum hangat
- (4) Lakukan fisioterapi dada
- (5) Lakukan penghisapan lender kurang dari 15 detik
- (6) Lakukan hiperoksigenasi sebelum penghisapan endotrakeal
- (7) Keluarkan sumbatan benda padat dengan forsep McGill.
- (8) Berikan terapi oksigen

Edukasi

- (1) Ajarkan teknik batuk efektif
- (2) Anjurkan asupan cairan 2000 ml/ hari, jika tidak kontraindikasi

Kolaborasi

- (1) Kolaborasi pemberian bronkodilator,ekspektoran, dan mukolitik.

2. Latihan Batuk Efektif (I.01006)

Observasi

- (1) Identifikasi kemampuan batuk
- (2) Monitor adanya retensi sputum

(3) Monitor tanda gejala infeksi saluran pernapasan

Terapeutik

(1) Atur posisi semi fowler

(2) Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien

(3) Buang sekret di tempat sputum

Edukasi

(1) Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif

(2) Anjurkan tarik nafas dalam melalui hidung selama 4 detik, ditahan selama 2 detik, kemudian keluarkan dari mulut dengan bibir mencucu (dibulatkan) selama 8 detik

(3) Anjurkan batuk dengan kuat langsung setelah tarik napas dalam yang ke-3

Kolaborasi

(1) Kolaborasi pemberian mukolitik atau ekspektoran

Intervensi Pendukung pada bersihan jalan napas tidak efektif yaitu :

1) Fisioterapi dada (I.01004)

Observasi

(1) Identifikasi indikasi dilakukan fisioterapi dada (mis. sputum kental dan tertahan)

(2) Identifikasi kontraindikasi fisioterapi dada

(3) Monitor status pernapasan

(4) Periksa segmen paru yang mengandung sekresi berlebihan

(5) Monitor jumlah dan karakter sputum

Terapeutik

- (1) Posisikan pasien sesuai dengan area paru yang mengalami penumpukan sputum
 - (2) Lakukan perkusi dengan posisi telapak tangan ditangkupkan selama 3-5 menit
 - (3) Lakukan vibrasi dengan posisi telapak tangan rata bersamaan eskpirasi melalui mulut
 - (4) Lakukan fisioterapi dada setidaknya dua jam setelah makan
- Edukasi
- (1) Jelaskan tujuan dan prosedur fisoterapi dada
 - (2) Anjurkan batuk segera setelah prosedur selesai
 - (3) Ajurkan inspirasi perlahan dan dalam melalui hidung selama proses fisioterapi dada.

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan pelaksanaan dari rencana intervensi untuk mencapai tujuan yang spesifik. Tahap implementasi dimulai setelah rencana intervensi disusun dan ditunjukkan pada *nursing orders* untuk membantu klien mencapai tujuan yang diharapkan. Tujuan dari implementasi adalah membantu klien dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan yang mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan, dan memfasilitasi coping (Nursalam, 2011).

Perawat melaksanakan tindakan keperawatan untuk intervensi yang disusun dalam tahap perencanaan lalu mengakhiri tahap implementasi dengan mencatat tindakan keperawatan dan respon klien terhadap tindakan yang diberikan. Implementasi keperawatan berdasarkan intervensi utama

yang digunakan untuk pasien dengan bersihan jalan napas tidak efektif berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) (*Pada lampiran 1*).

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari proses keperawatan, tahap penilaian atau perbandingan yang sistematis, dan terencana tentang kesehatan pasien, dengan tujuan yang telah ditetapkan yang dilakukan secara berkesinambungan. Pada tahap evaluasi perawat membandingkan status kesehatan pasien dengan tujuan atau kriteria hasil yang telah ditetapkan. Evaluasi terdiri dari dua kegiatan yaitu evaluasi formatif dan evaluasi somatif. Evaluasi formatif merupakan catatan perkembangan pasien yang dilakukan setiap hari. Evaluasi somatif merupakan catatan perkembangan pasien yang dilakukan sesuai dengan target waktu tujuan atau rencana keperawatan (Prabowo, 2017). Format yang digunakan dalam tahap evaluasi yaitu format SOAP yang terdiri dari:

- a. *Subjective*, yaitu informasi berupa ungkapan yang didapat dari pasien setelah tindakan yang diberikan. Pada pasien Pneumonia dengan bersihan jalan napas tidak efektif diharapkan pasien tidak mengeluh sulit bernapas (*dyspnea*), sulit bicara dan ortopnea.
- b. *Objective*, yaitu informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan.
- c. *Assesment*, yaitu interpretasi dari data subjektif dan objektif.

- d. *Planning*, yaitu perencanaan keperawatan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi, atau ditambah dari rencana keperawatan yang sudah dibuat sebelumnya