

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Penyakit Pneumonia

1. Pengertian Pneumonia

Salah satu permasalahan kesehatan yang belum mampu diatasi oleh masyarakat Indonesia adalah pneumonia. Sebagaimana disampaikan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018), pneumonia merupakan penyakit akut yang merusak alveoli pada paru-paru. Ada kemungkinan bakteri, jamur, virus, atau parasit menyebabkan pneumonia. Menurut Sari dan Cahyati (2019), *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophilus influenzae* merupakan bakteri yang paling sering menyebabkan pneumonia pada anak. Penyakit pernafasan akut yang merusak alveoli di paru-paru disebut pneumonia. Menurut Afriani dan Oktavia (2021), pneumonia menyumbang hampir 70% kematian pada bayi dan anak di bawah usia lima tahun di seluruh dunia, menjadikannya penyebab utama kematian pada kelompok usia ini

Infeksi akut pada jaringan paru-paru (alveoli) dikenal sebagai pneumonia. Penyakit ini bermanifestasi sebagai menggigil, demam, sakit kepala, batuk berdahak, dan sesak napas. Banyak mikroba, termasuk bakteri, virus, dan jamur, dapat menyebabkan pneumonia. Droplet yang disemprotkan orang sakit saat batuk, bersin, atau berbicara langsung dengan orang sakit dapat menyebabkan penularan. Saluran pernapasan memungkinkan bakteri berbahaya dan mikroorganisme lain masuk ke paru-paru. Setelah bakteri menembus bronkiolus dan alveoli, terjadi

respon inflamasi yang mengakibatkan produksi cairan edema pada jaringan interstisial dan alveoli (Afriani & Oktavia, 2021)

2. Etiologi Pneumonia

Paru-paru terletak di rongga dada bagian atas dan dilindungi dari luar oleh pleura parietalis, yang melapisi rongga dada bagian atas, dan selaput dalam, atau pleura visceralis, yang langsung menutupi paru-paru. Paru-paru terbagi menjadi dua bagian: paru-paru kiri (*pulmo sinister*) yang mempunyai dua lobus, dan paru-paru kanan (*pulmo dexter*) yang mempunyai tiga lobus. Setiap lobus terdiri dari segmen-segmen, yang selanjutnya dibagi menjadi lobulus. Di dalam setiap lobulus terdapat bronkiolus yang memiliki beberapa cabang yang disebut saluran alveolar yang berakhir di kantung yang disebut alveoli yang memiliki diameter 0,2 hingga 0,3 mm. Jika terjadi infeksi pneumonia, Protozoa, jamur, virus, dan mikoplasma termasuk mikroorganisme yang menyebabkan peradangan dan mengisi alveoli dengan cairan. Bakteri *Streptococcus pneumoniae/pneumococcus*, yang menyebabkan pneumonia pada 30–50% kasus, dan *Hemophilus influenzae* tipe B, yang menyebabkan pneumonia pada 10–30% kasus, merupakan penyebab utama pneumonia pada balita. Selain itu, balita bisa terkena pneumonia akibat *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia spp.*, *Pseudomonas spp.*, serta pneumonia berat yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* dan *Klebsiella pneumoniae*. *Adenovirus*, *virus influenza*, *parainfluenza*, *human metapneumovirus*, dan *virus pernapasan syncytial* (RSV) adalah penyebab umum lainnya dari pneumonia virus, yang mencakup 15-40% kasus. Meski begitu, *Very*

Pneumocystis jiroveci (PCP) merupakan salah satu dari beberapa jamur dan protozoa yang dapat menyebabkan pneumonia, meski jarang ditemui, *Histoplasmosis*, *kriptokokosis*, dan *kandidiasis*. Sedangkan pneumonia *mokitis carini* merupakan protozoa penyebab pneumonia (Shafira, 2021)

3. Patofisiologi Pneumonia

Agen penyebab pneumonia dapat mencapai paru-paru melalui aliran darah atau inhalasi. dimulai pada sistem pernapasan dan berlanjut ke sistem pernapasan bagian bawah. Dinding bronkus mengalami respon inflamasi yang merusak sel epitel dan sel yang mengandung eksudat. Karena betapa persistennya situasi ini, pilek dapat terjadi. Reaksi peradangan alveolar dapat mengakibatkan eksudat yang menyumbat jalan napas. Jika pasien menderita penyakit saluran napas reaktif, bronkospasme dapat terjadi. Sesak napas, demam, dan batuk merupakan tanda umum pneumonia (Vinet & Zhedanov, 2020)

4. Klasifikasi Pneumonia

Secara umum ada beberapa faktor yang dapat digunakan untuk dikategorikan pneumonia, seperti :

- a. Menurut Kementerian Kesehatan RI (2010), klasifikasi berdasarkan kelompok umur adalah sebagai berikut :

- 1) Anak – anak dibawah 2 bulan

- a) Batuk tanpa pneumonia

Bayi di bawah 2 tahun dianggap menderita batuk non – pneumonia apabila pada pemeriksaan frekuensi pernapasan kurang dari 60x/menit dan tidak ada pernapasan cepat.

b) Pneumonia berat

Jika pemeriksaan menunjukkan salah satu “tanda bahaya” yaitu ketidakmampuan menelan, kejang, penurunan kesadaran atau kesulitan bangun, bayi dibawah 2 bulan menderita pneumonia akut.

2) Anak umur 2 bulan - <5 tahun

a) Batuk bukan pneumonia

Batuk pada anak dianggap non-pneumonia pada usia dua bulan sampai lima tahun jika pada pemeriksaan :

- 1) Dinding dada bagian bawah tidak tertarik ke dalam
- 2) Tidak ada pernapasan dangkal
- 3) Kurang dari 50x/menit pada anak umur 2 bulan - <12 bulan
- 4) Kurang dari 40x/menit pada anak umur 12 - <5 tahun

b) Batuk dengan pneumonia

Jika diobati segera, sebagian besar anak yang menderita pneumonia tidak akan mengalami kondisi yang parah. Seorang anak penderita pneumonia yang berusia antara dua bulan sampai lima tahun didiagnosis dengan gejala sebagai berikut :

- 1) Tidak ada penarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (TTDK)
- 2) Pernapasan terjadi dengan cepat
- 3) 50x/menit atau lebih untuk balita di bawah usia 12 bulan

4) 40x/menit atau lebih pada anak di bawah usia 5 tahun

c) Batuk bukan pneumonia berat

Batuk anak dengan pneumonia berat di diagnosis pada usia 2 bulan - 5 tahun. Jika anak terdiagnosis pneumonia berat dan terjadi tarikan pada dinding dada bagian bawah, maka ia harus segera dikirim ke rumah sakit terdekat.

b. Klasifikasi berdasarkan anatomi dan etiologi

Meskipun ada beberapa klasifikasi pneumonia, klasifikasi anatomi dan etiologi adalah yang paling sering diterapkan. Menurut anatominya, pneumonia diklasifikasikan menjadi pneumonia interstitial (*brocchiolotis*), pneumonia lobular (*bronchopneumonia*), dan pneumonia lobar. Aspirasi (makanan, cairan ketuban, benda asing), *Cryptococcus neoformans*, *Blastomyces dermatitides*, *Coccidioides immitis*, spesies *Aspergillus*, dan *Candida albicans*), *Mycoplasma pneumoniae*, virus (*RSV*, *adenovirus*, *virus influenza*, dan *virus cystomegalic*), dan bakteri (*Diplococcus pneumoniae*, *Pneumococcus*, *Streptococcus hemolyticus*, *Streptococcus aureus*, *Haemophilus influenzae*, *Bacillus Friedlander*, dan *Mycobacterium tuberculosis*), aspirasi (makanan, cairan ketuban, dan benda asing), pneumonia hipostatik, dan sindrom Loeffler semuanya termasuk dalam divisi etiologi. Karena etiologi pneumonia sulit dibedakan secara klinis, pemahaman penyakit (pembagian etiologi) sangat penting untuk menentukan pengobatan.

5. Manifestasi Klinis

Tanda dan gejala klinis, yang meliputi batuk, demam, takipnea, peningkatan upaya pernapasan, pernapasan hidung, dan hipoksia, sesuai dengan kriteria WHO untuk pneumonia dan dikuatkan dengan pemeriksaan rontgen dada. Gejala klinis yang paling sering terjadi pada penelitian ini adalah batuk, diikuti pilek, mengi, demam, ronchi, takipnea, takikardia, dan pernapasan hidung. Penelitian sebelumnya di Gabon dan Irak menunjukkan bahwa batuk merupakan gejala yang paling khas. Takipnea, di sisi lain, merupakan gejala klinis yang penting untuk membuat diagnosis pneumonia. Tingkat pernapasan rata-rata dalam penelitian kami adalah sekitar 60 kali per menit. Menurut penelitian, takipnea pada pneumonia memiliki sensitivitas 74% dan spesifisitas 67% jika dibandingkan dengan standar emas, rontgen dada, maka dinyatakan bahwa takipnu dapat digunakan sebagai tanda klinis dalam menegakkan diagnosis pneumonia (Nurjannah et al., 2016)

6. Komplikasi Pneumonia

Dalam kebanyakan kasus, pneumonia dapat diobati dengan hasil yang baik dan sedikit efek samping. Namun pasien tertentu, khususnya kelompok pasien berisiko tinggi, mungkin mengalami efek samping termasuk kesulitan bernapas, abses paru, efusi pleura, dan bakteremia (sepsis). Pasien dapat mengalami bakteremia jika bakteri yang menginfeksi paru-paru masuk ke dalam sirkulasi dan menyebar ke organ lain, yang pada akhirnya dapat menyebabkan kegagalan organ. Konsekuensi ekstrapulmonal termasuk meningitis, arthritis, endokarditis,

perikarditis, peritonitis, dan empiema pada 10% kasus pneumonia pneumokokus dengan bakteremia. Selain itu, efusi pleura, penumpukan cairan di rongga pleura, dapat disebabkan oleh pneumonia. Dalam kebanyakan kasus, efusi pleura pada pneumonia bersifat eksudatif. P adalah penyebab efusi pleura pada sekitar 5% kasus klinis. pneumoniae yang bersifat sementara dan mengandung sedikit cairan (efusi parapneumonik). Empiema adalah istilah untuk efusi pleura eksudatif yang mengandung nanah dan sejumlah besar bakteri. Jika empiema telah berkembang, selang dada atau pembedahan diperlukan untuk mengeluarkan cairan (Gibson, 2016)

7. Pemeriksaan Diagnostik Pneumonia

Pengujian laboratorium dapat mengungkapkan rincian tentang mikroorganisme patogen penyebab pneumonia dan digunakan untuk membantu diagnosis. Tes diagnostik yang sempurna, secara umum, tidak bergantung pada budaya makhluk hidup, melainkan memiliki spesifisitas, sensitivitas, dan resistensi yang tinggi terhadap efek penggunaan antibiotik sebelumnya. Selain itu, tekniknya harus mudah digunakan tanpa memerlukan banyak pelatihan. Fasilitas pelayanan kesehatan dapat menggunakan pemeriksaan laboratorium dibawah ini (Julianti et al., 2023)

- 1) Tes darah rutin
- 2) Kultur darah sputum
- 3) Analisa Gas Darah (AGD)
- 4) Pemeriksaan CPR
- 5) Metode pewarnaan gram

B. Konsep Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Pneumonia

1. Pengertian Bersihan Jalan Tidak Efektif

Ketika seseorang tidak berhasil batuk, mereka merasa seolah-olah ada bahaya nyata atau prospektif terhadap kesehatannya. Kondisi ini dikenal dengan ketidakefektifan pembersihan jalan napas. Bersihan jalan napas yang tidak efektif didefinisikan sebagai ketidakmampuan mengeluarkan sekret atau sumbatan pada jalan napas untuk mempertahankan patensi jalan napas

Oleh karena itu, ketidakmampuan batuk secara efisien atau penyumbatan saluran napas untuk mempertahankan patensi jalan napas pada pasien yang mengalami inflamasi parenkim paru merupakan masalah keperawatan yang berhubungan dengan tidak efisiennya bersihan jalan napas pada pneumonia (Buana, 2018)

2. Penyebab Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

a. Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016), penyebab dari bersihan jalan napas tidak efektif antara lain :

- 1) Fisiologis
 - a) Sekresi yang tertahan
 - b) Hipersekresi jalan napas
 - c) Spasme jalan napas
- 2) Situasional
 - a) Merokok pasif
 - b) Merokok aktif
 - c) Terpapar polutan

Di antara beberapa penyebab bersihan jalan napas yang telah dibahas, proses infeksi, reaksi alergi, dan retensi sekret merupakan penyebab potensial masalah buruknya bersihan jalan napas pada pneumonia.

b. Menurut (Wahid & Suprpto, 2013), penyebab terjadinya pneumonia yaitu :

- 1) Bakteri : atipikal (*legionella pneumophila* dan *mycoplasma pneumoniae*) dan gram positif (*haemophilus influenzae*, *pseudomonas aeruginosa*, *klebsiella pneumoniae*, dan *Staphylococcus aerus*). Gram negatif (*haemophilus influenzae*, *pseudomonas aeruginosa*, dan bakteri anaerob)
- 2) Virus berikut terdapat dalam tubuh manusia: *mikoplasma*, *pneumokokus*, *streptokokus*, *stafilokokus*, *hantavirus*, *rhinovirus*, *virus pernapasan syncytial*, *influenza*, *parainfluenza*, *adenovirus*, dan *virus herpes simpleks*.
- 3) Jamur: *Pneumocytis carini*, *Aspergifosis*, *Histoplasma*, *Coccidioido mycosis*, *Cryptococosis*, dan *Candida*.
- 4) Aspirasi : makanan, cairan lambung
- 5) Inhalasi : racun atau bahan kimia, rokok, debu dan gas.

Dari beberapa penyebab terjadinya pneumonia yang telah disebutkan, penyebab yang paling sering pada bayi dan anak-anak adalah virus sensial pernapasan, *adenovirus*, *virus parainfluenza*, *virus influenza* dan *mycoplasma*.

3. Data Mayor dan Minor Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016), gejala dan tanda pada masalah bersihan jalan nafas tidak efektif antara lain :

a. Tanda dan Gejala Mayor

Tabel 1

Gejala dan Tanda Mayor

Subjektif	Objektif
<i>(tidak tersedia)</i>	Sputum berlebih
	Tidak mampu batuk
	Mengi, <i>wheezing</i> dan/atau ronchi kering

b. Tanda dan Gejala Minor

Tabel 2

Tanda dan Gejala Minor

Subjektif	Objektif
Dispnea	Gelisah
Sulit bicara	Sianosis
Ortopnea	Bunyi napas menurun
	Frekuensi napas berubah
	Pola napas berubah

4. Penatalaksanaan Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

1) Pengertian Pemberian Obat Inhalasi

Proses pemberian obat aerosol langsung ke paru-paru dan saluran pernapasan disebut pengobatan inhalasi. Karena banyak manfaatnya, termasuk kemampuan untuk memberikan obat langsung ke organ target (paru-paru dan saluran udara), inhalasi merupakan pilihan pemberian obat untuk pengobatan kondisi pernafasan seperti asma, pneumonia, fibrosis kistik, dan penyakit paru obstruktif kronik (PPOK). Akibatnya, biasanya diperlukan dosis. kurang manjur dibandingkan obat sistemik, lebih cepat memberikan efek, dan efek samping yang lebih sedikit (Kristiningrum, 2023)

2) Tujuan Pemberian Obat Inhalasi

Penggunaan pengobatan inhalasi merupakan salah satu hal yang dapat dilakukan pada anak yang menderita pneumonia dan gangguan bersihan saluran napas. Tujuan dari terapi inhalasi ini adalah untuk menghasilkan efek bronkodilatasi dan memperbesar lumen bronkus sehingga sekret menjadi lebih encer dan mudah dikeluarkan. Selain mampu mengatasi infeksi, terapi ini menurunkan hiperaktivitas bronkus. Pengobatan ini berhasil karena obat bekerja cepat, dapat langsung masuk ke sistem pernapasan, memerlukan dosis kecil, efek samping yang dapat diabaikan, menurunkan konsentrasi obat dalam darah, dan aman diberikan pada anak-anak. berulang kali (Ramadani, 2023)

C. Konsep Asuhan Keperawatan

1. Pengkajian Keperawatan

a. Identitas pasien

Identitas pasien pada pengkajian keperawatan meliputi nama, umur, jenis kelamin, tempat/tanggal lahir, pendidikan, agama, alamat dan kewarganegaraan.

b. Identitas penanggung jawab

Identitas penanggung jawab meliputi nama, umur, jenis kelamin, agama, hubungan dengan pasien, dan nomor telepon.

c. Keluhan utama

Keluhan utama yang dirasakan oleh pasien pada saat pengkajian

d. Riwayat kesehatan

1) Riwayat kesehatan sekarang

Informasi mengenai kondisi kesehatan saat ini dimulai dari keluhan yang dialami oleh pasien hingga usaha yang dilakukan dalam mencari pelayanan kesehatan hingga sebelum pengkajian.

2) Riwayat kesehatan dahulu

Informasi riwayat penyakit yang pernah terjadi pada pasien sebelumnya.

3) Riwayat kesehatan keluarga

Informasi riwayat penyakit yang pernah terjadi atau sedang diderita oleh anggota keluarga, baik yang terakait maupun tidak terkait dengan penyakit yang diderita pasien.

4) Riwayat persalinan ibu

Pemeriksaan yang mencakup mengenai informasi tentang urutan kelahiran anak, metode persalinan, tempat persalinan, tenaga medis yang membantu persalinan, tahun kelahiran, berat badan saat lahir, panjang bayi serta jenis kelamin bayi.

5) Riwayat imunisasi

Riwayat imunisasi meliputi :

- a) Imunisasi yang pernah di dapat
- b) Usia pada saat pemberian inhalasi
- c) Selang waktu dalam pemberian imunisasi
- d) Reaksi waktu dari imunisasi

6) Riwayat tumbuh kembang

Riwayat tumbuh kembang dibagi menjadi 2 yaitu :

- a) Pertumbuhan fisik

Data antropometri termasuk berat badan, tinggi badan, waktu pertumbuhan gigi, jumlah gigi, pengukuran lingkaran lengan atas, dan pengukuran lingkaran kepala.

- b) Perkembangan tiap tahap

Tahapan perkembangan anak yang meliputi usia saat mulai berguling, duduk, merangkak, berdiri, berjalan, pertama kali tersenyum kepada orang lain, mulai berbicara, kalimat pertama yang diucapkan dan usia saat mulai berpakaian tanpa bantuan.

e. Pola kebutuhan dasar manusia

1) Pola nutrisi

Informasi tentang pola nutrisi pada pasien seperti makan dan minum berapa kali dalam sehari, serta makanan apa yang biasa dikonsumsi. Kasus pada pasien pneumonia pada umumnya mengalami tidak nafsu makan, mual muntah, dan lemas.

2) Pola eliminasi

Mencakup mengenai informasi berapa kali sehari pasien mengalami BAB/BAK, dan kelancaran pasien dalam BAB/BAK. Kasus pada pasien pneumonia pada umumnya tidak mengalami masalah pada BAB/BAK.

3) Kebersihan diri

Informasi mengenai kebersihan diri pasien sebelum maupun setelah sakit, seperti mandi berapa kali sehari. Kasus pada pasien pneumonia pada umumnya pasien akan dibantu dalam melakukan kebersihan diri.

4) Pola tidur

Informasi mengenai pola tidur pasien sebelum maupun setelah sakit, seperti tidur berapa jam dalam sehari, dan apakah sering susah tidur pada malam hari. Kasus pada pasien dengan pneumonia pada umumnya mengganggu pola tidur dan istirahat.

f. Pengkajian fisik

1) Kepala

a) Inspeksi : pasien dengan pneumonia umumnya bentuk

kepalanormacepali, rambut tampak kotor.

b) Palpasi : pasien dengan pneumonia umumnya tidak ada nyeri tekan.

2) Mata

a) Inspeksi : ada atau tidaknya kotoran, pasien pneumonia biasanya menunjukkan pupil isokortik, refleks pupil positif, konjungtiva dan anemia.

b) Palpasi : pada sebagian besar kasus, bola mata dapat teraba

3) Hidung

a) Inspeksi : penderita pneumonia biasanya memiliki hidung yang simetris, mengeluarkan sekret dan hidung tidak bersih

b) Palpasi : menekan sinus tidak menimbulkan nyeri

4) Telinga

a) Inspeksi : terlepas dari adanya serumen atau kotoran telinga, pasien pneumonia biasanya memiliki telinga yang simetris

b) Palpasi : pasien pneumonia biasanya tidak merasakan nyeri di daerah tragus

5) Mulut

a) Inspeksi : pasien dengan pneumonia umumnya bibir tampak kering dan kemerahan

6) Leher

a) Inspeksi : kebersihan leher pada pasien dengan pneumonia

b) Palpasi : ada tidaknya bendungan vena jugularis, ada tidaknya deviasi trakea dan tidaknya pembesaran

kelenjar tiroid

7) Thorax

- a) Inspeksi : pasien dengan pneumonia umumnya bentuk dada simetris, terdapat peningkatan frekuensi pernapasan
- b) Auskultasi : pasien dengan pneumonia umumnya terdapat suara tambahan seperti *ronchi/wheezing* dengan peningkatan produksi sekret, kemampuan batuk yang menurun
- c) Palpasi : ada tidaknya nyeri tekan

8) Abdomen

- a) Inspeksi : pasien dengan pneumonia umumnya abdomen simetris, tidak terdapat benjolan
- b) Palpasi : umumnya tidak terdapat nyeri tekan
- c) Auskultasi : terdengar suara bising usus

9) Ekstremitas

- a) Inspeksi : pasien pneumonia biasanya mempunyai gerakan ekstremitas penuh
- b) Palpasi : apakah ekstremitas atas dan bawah mengalami edema atau tidak

10) Genetalia

- a) Inspeksi : bersih, wasir atau tidak, massa atau tidak, berdarah atau tidak.
- b) Palpasi : ada tidaknya nyeri tekan

2. Diagnosis Keperawatan

Penilaian klinis terhadap tanggapan aktual dan antisipasi klien terhadap masalah kesehatan atau peristiwa kehidupan dikenal sebagai diagnosis keperawatan. Batuk tidak efektif, ketidakmampuan batuk, dahak banyak, mengi, mengi dan/atau ronkus kering, mekonium pada saluran napas (pada neonatus), dispnea, sulit berbicara, ortopnea, gelisah, sianosis, penurunan suara napas, perubahan frekuensi pernapasan, dan perubahan frekuensi napas. pola pernapasan merupakan gejala yang mengarah pada diagnosis ketidakefektifan bersihan jalan napas terkait dengan retensi sekret dalam studi kasus ini (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2018)

3. Intervensi Keperawatan

Semua prosedur medis yang dilakukan oleh perawat yang dipandu oleh keahlian dan penilaian klinisnya untuk mendapatkan hasil yang diinginkan disebut sebagai intervensi keperawatan. Intervensi utama yang akan diterapkan dalam studi kasus ini adalah manajemen saluran napas (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

Tabel 3

Perencanaan Keperawatan pada Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif

Diagnosis Keperawatan (SDKI)	Tujuan dan Kriteria Hasil (SLKI)	Intervensi Keperawatan (SIKI)
Bersihan jalan napas tidak efektif (D.0001) berhubungan dengan sekresi yang tertahan dibuktikan dengan batuk tidak efektif, ketidakmampuan batuk, dahak yang banyak, mengi dan/atau ronchi kering, meconium di saluran napas (pada neonatus), dispnea, kesulitan berbicara, ortopnea, gelisah, sianosis, penurunan suara napas, perubahan frekuensi pernapasan dan perubahan pola pernapasan	Setelah dilakukan intervensi keperawatan 1x30 menit maka diharapkan bersihan jalan napas (L.01001) meningkat dengan kriteria hasil : 1) Batuk efektif meningkat 2) Produksi sputum menurun 3) Mengi menurun 4) <i>Wheezing</i> menurun 5) Meconium (<i>pada neonatus</i>) 6) Dispnea menurun 7) Ortopnea menurun 8) Sulit bicara menurun 9) Sianosis menurun 10) Gelisah menurun 11) Frekuensi napas membaik 12) Pola napas membaik	Pemberian Obat Inhalasi (I.01015) Observasi : 1) Mengidentifikasi kemungkinan alergi, indikasi dan kontraindikasi obat 2) Memverifikasi order obat sesuai dengan indikasi 3) Memeriksa tanggal kadaluwarsa obat 4) Memonitor tanda vital dan nilai laboratorium sebelum pemberian obat, <i>jika perlu</i> 5) Memonitor efek terapeutik obat 6) Memonitor efek samping, toksisitas dan interaksi obat Terapeutik : 7) Melakukan prinsip enam benar (pasien, obat, dosis, waktu, rute dan dokumentasi)

-
- 8) Kocok *inhaler* selama 2 – 3 detik sebelum digunakan
 - 9) Lepaskan penutup *inhaler* dan pegang terbalik
 - 10) Posisikan *inhaler* di dalam mulut mengarah ke tenggorokan dengan bibir ditutup rapat

Edukasi :

- 11) Mengajarkan bernapas lambat dan dalam selama penggunaan *nebulizer*
 - 12) Mengajarkan menahan napas selama 10 detik
 - 13) Mengajarkan ekspirasi lambat melalui hidung atau dengan bibir mengkerut
 - 14) Mengajarkan pasien dan keluarga tentang cara pemberian obat
 - 15) Menjelaskan jenis obat, alasan
-

pemberian dan tindakan yang dilakukan

16) Menjelaskan faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan efektifitas obat

4. Implementasi Keperawatan

Suatu langkah dalam proses asuhan keperawatan yang dikenal sebagai “implementasi keperawatan” dilakukan sesuai dengan rencana asuhan keperawatan. Pada komponen terapeutik studi kasus ini, penerapannya dilakukan sesuai dengan teknik perawat manajemen saluran napas, salah satunya adalah pemberian obat inhalasi (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2018)

5. Evaluasi Keperawatan

Langkah terakhir dalam proses asuhan keperawatan adalah evaluasi keperawatan, di mana perawat menilai bagaimana pasien merespons intervensi yang telah digunakan. Standar Hasil Keperawatan (SLKI), yang mendefinisikan dan menentukan hasil keperawatan yang diharapkan berdasarkan diagnosa keperawatan yang dinyatakan, berfungsi sebagai landasan evaluasi keperawatan. Berikut hasil yang diharapkan setelah pelaksanaan kegiatan keperawatan pembersihan jalan napas yang tidak adekuat, dengan tujuan utama pembersihan jalan napas, yang ditentukan oleh tujuan dan kriterianya: Penurunan produksi sputum,

penurunan mengi, penurunan mekonium (pada neonatus), penurunan dispnea, penurunan ortopnea, penurunan kesulitan berbicara, penurunan sianosis, penurunan kegelisahan, peningkatan frekuensi pernapasan, dan peningkatan pola pernapasan merupakan tanda-tanda batuk efektif.