

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Pneumonia

1. Pengertian bersihan jalan napas tidak efektif pada pneumonia

Menurut PPNI, (2016) bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. Menurut Nanda Internasional, (2015) ketidakefektifan bersihan jalan napas adalah kemampuan membersihkan sekresi atau obstruksi dari saluran napas untuk mempertahankan bersihan jalan napas. Pneumonia merupakan peradangan pada parenkim paru, yang biasanya berhubungan dengan terisinya alveoli oleh cairan (Wahid & Suprpto, 2013).

Jadi, bersihan jalan napas tidak efektif pada pneumonia merupakan suatu masalah keperawatan yang ditandai dengan ketidakmampuan untuk membersihkan sekret maupun obstruksi dari saluran napas guna mempertahankan jalan napas yang bersih pada pasien yang mengalami peradangan parenkim paru.

2. Penyebab bersihan jalan napas tidak efektif pada pneumonia

- a. Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI, (2016) penyebab dari bersihan jalan napas tidak efektif antara lain.
 - 1) Spasme jalan napas
 - 2) Hipersekresi jalan napas
 - 3) Disfungsi neuromuscular
 - 4) Benda asing dalam jalan napas
 - 5) Adanya jalan napas buatan

- 6) Sekresi yang tertahan
- 7) Hyperplasia dinding jalan napas
- 8) Proses infeksi
- 9) Respon alergi
- 10) Efek agen farmakologis

Terdapat beberapa penyebab bersihan jalan napas yang telah disebutkan, namun penyebab yang mungkin pada terjadinya masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada pneumonia yaitu proses infeksi, respon alergi, dan sekresi yang tertahan.

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

- 1) Bakteri : Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus.
- 2) Virus : Influenza, parainfluenza, adenovirus, virus sinsisial pernapasan, hantavirus, rhinovirus, virus herpes simpleks, cytomegalovirus, micoplasma, pneumococcus, streptococcus, staphylococcus.
- 3) Jamur : candidiasis, histoplasma, aspergiosis, coccidioidomycosis, cryptococcosis, pneumocystis carinii
- 4) Aspirasi : makanan, cairan lambung
- 5) Inhalasi : racun atau bahan kimia, rokok, debu dan gas.

3. Patofisiologi

Pneumonia terjadi akibat inhalasi mikroba yang ada diudara, aspirasi organisme dari nasofaring, atau penyebaran hematogen dari focus infeksi yang jauh. Bakteri yang masuk ke paru melalui saluran pernapasan, 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 sehingga kapiler alveoli menjadi melebar sehingga mengurangi luas permukaan alveoli untuk pertukaran oksigen dengan karbondioksida. Peradangan yang terjadi dapat menyebabkan terjadinya peningkatan produksi sputum. Jika pasien tidak dapat batuk secara efektif, berkurangnya luas permukaan alveoli serta peningkatan produksi sputum akan menyebabkan terjadinya obstruksi jalan napas sehingga akan menimbulkan bersihan jalan napas tidak efektif (Bararah & Jauhar, 2013).

4. Manifestasi klinis

Gejala penyakit pneumonia biasanya didahului infeksi saluran pernapasan atas akut selama beberapa hari. Selain didapatkan demam, menggigil, suhu tubuh meningkat dapat mencapai 40 C, sesak napas, nyeri dada, dan batuk dengan dahak kental, terkadang dapat berwarna kuning hingga hijau. Pada sebagian penderita juga ditemui gejala lain seperti nyeri perut, kurang nafsu makan, dan sakit kepala. Retraksi (penarikan dinding dada bagian bawah ke dalam saat bernapas bersama dengan peningkatan frekuensi napas). Perkusi pekak, fremitus melemah, suara napas melemah, dan ronchi (Wahid & Suprpto, 2013).

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

Tabel 1
Tanda dan Gejala Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

Tanda dan Gejala	Subjektif	Objektif
Mayor	(tidak tersedia)	<ul style="list-style-type: none"> a. Batuk tidak efektif b. Tidak mampu batuk c. Sputum berlebih d. Mengi, Wheezing dan/atau ronkhi kering e. Mekonium di jalan napas (pada neonatus)
Minor	<ul style="list-style-type: none"> Dyspnea Sulit bicara Ortopnea 	<ul style="list-style-type: none"> a. Gelisah b. Sianosis c. Bunyi nafas menurun d. Frekuensi nafas berubah e. Pola nafas berubah

(Sumber : Tim Pokja SDKI DPP PPNI, Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, 2016)

5. Penatalaksanaan

Menurut Wahid & Suprpto (2013), penatalaksanaan pneumonia pada anak antara lain.

- a. Oksigen 1-2 L/menit.
- b. IVFD dekstrose 10 % : NaCl 0,9% = 3 : 1, + KCl 10 mEq/500 ml cairan.
Jumlah cairan sesuai berat badan, kenaikan suhu, dan status hidrasi.
- c. Jika sesak tidak terlalu berat, dapat dimulai makanan enteral bertahap melalui selang nasogastrik dengan feeding drip.

- d. Jika sekresi lendir berlebihan dapat diberikan inhalasi dengan salin normal dan beta agonis untuk memperbaiki transport mukosilier.
- e. Koreksi gangguan keseimbangan asam basa dan elektrolit.
- f. Antibiotik sesuai hasil biakan atau berikan :
 - 1) Untuk kasus pneumonia community base
 - a) Ampisilin 100 mg/kg BB/hari dalam 4 kali pemberian.
 - b) Kloramfenikol 75 mg/kg BB/hari dalam 4 kali pemberian
 - 2) Untuk kasus pneumonia hospital base:
 - a) Sefatoksim 100 mg/kg BB/hari dalam 2 kali pemberian.
 - b) Amikasin 10-15 mg/kg BB/hari dalam 2 kali pemberian.

B. Asuhan Keperawatan Pneumonia dengan Besihan Jalan Napas Tidak Efektif pada Anak

1. Pengkajian

Pengkajian merupakan pengumpulan, pengaturan, validasi, dan dokumentasi data yang sistematis dan berkesinambungan (Kozier, Erb, & Berman, 2010). Dalam pengkajian pneumonia pada anak, data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut.

- a. Identitas
 - 1) Anak-anak cenderung mengalami infeksi virus dibanding dewasa
 - 2) Mycoplasma terjadi pada anak yang relatif besar
 - 3) Sering terjadi pada bayi dan anak
 - 4) Banyak terjadi pada bayi dibawah 3 tahun
 - 5) Kematian banyak terjadi pada bayi kurang 2 bulan

b. Keluhan utama

Keluhan utama pada pasien pneumonia biasanya adalah sesak napas (Wahid & Suprpto, 2013). Keluhan utama yang harus ada menurut (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016) untuk menentukan anak yang mengalami masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif antara lain.

- 1) Batuk tidak efektif
- 2) Tidak mampu batuk
- 3) Sputum berlebih
- 4) Mengi atau wheezing, dan/ ronki kering
- 5) Mekonium dijalan napas (neonates)

c. Riwayat penyakit sekarang

- 1) Didahului oleh infeksi saluran pernapasan atas selama beberapa hari, kemudian mendadak timbul panas tinggi, sakit kepala/dada (anak besar) kadang-kadang pada anak kecil dan bayi dapat timbul kejang, distensi abdomen dan kaku kuduk. Timbul batuk, sesak, nafsu makan menurun.
- 2) Anak biasanya dibawa ke rumah sakit setelah sesak napas, sianosis atau batuk-batuk disertai dengan demam tinggi.

d. Riwayat penyakit dahulu

- 1) Anak sering menderita penyakit saluran pernapasan
- 2) Predileksi penyakit saluran pernapasan lain seperti ISPA, influenza sering terjadi dalam rentang waktu 3-14 hari sebelum diketahui adanya penyakit Pneumonia
- 3) Penyakit paru, jantung serta kelainan organ vital bawaan dapat memperberat klinis klien

e. Riwayat kesehatan keluarga

Tempat tinggal: Lingkungan dengan sanitasi buruk berisiko lebih besar

f. Riwayat imunisasi

Riwayat imunisasi jenis Invasive Pneumococcal Disease (IPD) dan Haemophilus influenza type B (HiB).

g. Riwayat tumbuh kembang :

1) Prenatal : Riwayat Ante Natal Care

2) Natal : Riwayat Ketuban Pecah Dini, Aspirasi mekonium, asfiksia

3) Post natal : Riwayat terkena ISPA

4) Perkembangan Anak

Mengkaji keadaan perkembangan anak usia 1 bulan – 72 bulan, dapat dilakukan dengan menggunakan Kuisioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP), untuk menilai dalam 4 sektor perkembangan pada anak yang meliputi : motorik kasar, motorik halus, bicara / bahasa dan sosialisasi / kemandirian (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016). Interpretasi hasil KPSP dapat dihitung dengan cara menghitung jumlah 'Ya', yaitu dengan cara :

a) Jumlah jawaban 'Ya' = 9 atau 10, perkembangan anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

b) Jumlah jawaban 'Ya' = 7 atau 8, perkembangan anak meragukan

c) Jumlah jawaban 'Ya' = 6 atau kurang, perkembangan anak meragukan.

h. Pemeriksaan fisik

1) Inspeksi

Perlu diperhatikan adanya takipneu, dispneu, sianosis sirkumoral, pernapasan cuping hidung, distensi abdomen, batuk semula non produktif menjadi

produktif, serta nyeri dada pada waktu menarik napas. Batasan takipneu pada anak 2 bulan sampai 12 bulan adalah 50x/menit atau lebih, sementara untuk anak 12 bulan – 50 bulan adalah 40x/menit atau lebih. Perlu diperhatikan adanya tarikan di dinding dada kedalam pada fase inspirasi. Pada pneumonia berat, tarikan dinding dada kedalam akan tampak jelas.

2) Palpasi

Suara redup pada sisi yang sakit, hati mungkin membesar, fremitus raba mungkin meningkat pada sisi yang sakit, dan nadi mungkin mengalami peningkatan (takikardia).

3) Perkusi

Suara redup pada posisi yang sakit.

4) Auskultasi

Auskultasi sederhana dapat dilakukan dengan cara mendekatkan telinga hidung dan mulut bayi. Pada anak yang pneumonia akan terdengar stridor. Sementara dengan stetoskop, akan terdengar suara napas berkurang, ronchi halus pada sisi yang sakit, dan ronchi basah pada masa resolusi. Pernapasan bronchial, egotomi, bronkofoni, kadang – kadang terdengar bising gesek pleura.

i. Pengkajian setiap sistem tubuh (Wahid & Suprpto, 2013)

1) Sistem pulmonal

a) Subjektif : sesak napas, dada tertekan, cengeng

b) Objektif : pernapasan cuping hidung, hiperventilasi, batuk, sputum banyak, penggunaan otot bantu pernapasan, pernapasan diafragma dan perut meningkat, laju pernapasan meningkat, terdengar stridor, ronchi pada lapang paru.

- 2) Sistem kardiovaskular
 - a) Subjektif : sakit kepala
 - b) Objektif : denyut nadi meningkat, pembuluh darah vasokonstriksi, kualitas darah menurun.
- 3) Sistem neurosensori
 - a) Subjektif : gelisah, penurunan kesadaran, kejang
 - b) Objektif : Glasgow Coma Scale (GCS) menurun, reflek menurun, lethargi
- 4) Sistem genitourinaria
 - a) Subjektif : -
 - b) Objektif : produksi urine menurun atau normal
- 5) Sistem digestif
 - a) Subjektif : mual, kadang muntah
 - b) Objektif : konsistensi feses normal atau diare
- 6) Sistem muskuloskeletal
 - a) Subjektif : lemah, cepat lelah
 - b) Objektif : tonus otot menurun, nyeri otot atau normal, retraksi paru dan penggunaan akasesoris pernapasan.
- 7) Sistem integument
 - a) Subjektif : -
 - b) Objektif : kulit pucat, sianosis, turgor menurun (akibat dehidrasi sekunder) banyak keringat, suhu kulit meningkat, kemerahan.
- j. Pemeriksaan diagnostik (Wahid & Suprpto, 2013)
 - 1) Pemeriksaan laboratorium

- a) Gambaran darah tepi menunjukkan leukositosis, dapat mencapai 15.000 – 40.000/mm³ dengan pergeseran kekiri. Kuman dapat dibiakan dari usapan tenggorok atau darah.
- 2) Foto thoraks
Terdapat bercak infiltrate yang tersebar (bronkopneumonia) atau yang meliputi satu atau sebagian besar lobus/lobules.

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan fase kedua pada proses keperawatan. Pada fase diagnose, dilakukan penginterpretasi data pengkajian dan mengidentifikasi masalah kesehatan, risiko, dan kekuatan pasien serta merumuskan pernyataan diagnosa (Kozier et al., 2010). Pernyataan diagnosa pada penelitian ini yang harus didapat adalah diagnosa yang berdasar pada masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif.

Pada masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif memiliki tanda gejala mayor atau tanda dan gejala yang harus ada minimal satu serta tanda gejala minor atau tanda gejala pendukung (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016)

a. Tanda gejala mayor

1) Data subjektif

Tidak ada data subjektif yang tersedia pada masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif.

2) Data objektif

- a) Batuk tidak efektif
- b) Tidak mampu batuk
- c) Sputum berlebih

- d) Mengi atau wheezing dan atau ronchi kering
- e) Mekenium di jalan napas (pada neonates)
- b. Tanda gejala minor
 - 1) Data subjektif
 - a) Dispneu
 - b) Sulit bicara
 - c) Ortopneu
 - 2) Data objektif
 - a) Gelisah
 - b) Sianosis
 - c) Bunyi napas menurun
 - d) Frekuensi napas berubah
 - e) Pola napas berubah

3. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan adalah segala treatment yang dikerjakan oleh perawat yang didasarkan pada pengetahuan dan penelitian klinis untuk mencapai luaran (outcome) yang diharapkan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Intervensi utama yang digunakan untuk pasien dengan bersihan jalan napas tidak efektif berdasarkan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI) adalah seperti tabel berikut:

Tabel 2
Intervensi Keperawatan Pada Pneumonia dengan Bersihan Jalan
Napas Tidak Efektif

Diagnosa Keperawatan	Kriteria Hasil	Intervensi
(1)	(2)	(3)
Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan proses infeksi	Kriteria hasil untuk mengukur penyelesaian dari diagnosis setelah dilakukan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam, diharapkan status pernafasan: bersihan jalan nafas dapat ditingkatkan, dengan kriteria hasil: 1. Batuk efektif (skala 5; meningkat) 2. Produksi sputum (skala 5; menurun) 3. Mengi (skala 5; menurun) 4. Wheezing (skala 5; menurun) 5. Dyspnea (skala 5; menurun) 6. Ortopnea (skala 5; menurun) 7. Sulit bicara (skala 5; menurun) 8. Sianosis (skala 5; menurun) 9. Gelisah (skala 5; menurun) 10. Frekuensi nafas (skala 5; membaik) 11. Pola nafas (skala 5; membaik)	<p>1. Latihan batuk efektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identifikasi kemampuan batuk b. Monitor adanya retensi sputum c. Atur posisi semi fowler atau fowler d. Pasang pernak dan bengkok di pangkuan pasien e. Buang sekret pada tempat sputum f. Jelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif <p>2. Manajemen jalan napas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor bunyi napas tambahan (mis. gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) b. Monitor sputum

(1)	(2)	(3)
		(jumlah, warna, aroma) c. Berikan minum hangat d. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu
		3. Pemantauan Respirasi: a. Monitor kemampuan batuk efektif b. Monitor adanya produksi sputum c. Monitor adanya sumbatan jalan napas

Sumber : PPNI. Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). 2018

4. Implementasi keperawatan

Implementasi adalah 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, 2017). Menurut Koziar et al., (2011) pada proses keperawatan, implementasi terdiri atas melakukan dan mendokumentasikan tindakan yang

merupakan tindakan khusus yang diperlukan untuk melaksanakan intervensi (atau program keperawatan).

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 (SIKI) adalah seperti tabel berikut:

Tabel 3
Implementasi Keperawatan Pada Pasien Pneumonia dengan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif

No.	Tanggal/ jam	Implementasi Keperawatan	TTD
		<p>1. Latihan batuk Efektif</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mengidentifikasi kemampuan batuk b. Memonitor adanya retensi sputum c. Mengatur posisi semi fowler atau fowler d. Memasang perlak dan bengkok di pangkuan pasien e. Membuang sekret pada tempat sputum f. Menjelaskan tujuan dan prosedur batuk efektif <p>2. Manajemen jalan napas</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Memonitor bunyi napas tambahan (mis.gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) b. Memonitor sputum (jumlah, warna, aroma) 	

3. Pemantauan Respirasi

- a. Memonitor kemampuan batuk efektif
 - b. Memonitor adanya produksi sputum
 - c. Memonitor adanya sumbatan jalan napas
-

Sumber: PPNI. Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). 2018

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah tahap kelima dari proses keperawatan, pada tahap ini perawat membandingkan hasil tindakan yang telah dilakukan dengan kriteria hasil yang sudah ditetapkan serta menilai apakah masalah yang terjadi telah teratasi seluruhnya, teratasi sebagian, atau belum teratasi semuanya (Debora, 2013). Mengevaluasi juga merupakan menilai atau menghargai, dalam konteks ini evaluasi adalah aktivitas yang direncanakan, berkelanjutan dan terarah ketika klien dan professional kesehatan menemukan kemajuan klien menuju pencapaian/tujuan hasil, dan keefektifan dari rencana asuhan keperawatan. Evaluasi juga menjadi aspek penting proses keperawatan karena kesimpulan yang ditarik dari evaluasi menentukan apakah rencana /intervensi keperawatan harus diakhiri, dilanjutkan atau diubah (Kozier et al., 2011).

Tujuan dan kriteria hasil yang diharapkan setelah tindakan yang diberikan untuk bersihan jalan napas tidak efektif yaitu (Tim Pokja SLKI DPP PPNI, 2019)

- a. Batuk efektif (skala 5; meningkat)
- b. Produksi sputum (skala 5; menurun)
- c. Mengi (skala 5; menurun)
- d. Wheezing (skala 5; menurun)
- e. Dyspnea (skala 5; menurun)
- f. Ortopnea (skala 5; menurun)

- g. Sulit bicara (skala 5; menurun)
- h. Sianosis (skala 5; menurun)
- i. Gelisah (skala 5; menurun)
- j. Frekuensi nafas (skala 5; membaik)