

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pneumonia

1. Definisi

Pneumonia adalah bentuk infeksi pernapasan akut yang paling sering disebabkan oleh virus atau bakteri. Penyakit ini dapat menyebabkan penyakit ringan hingga mengancam jiwa pada orang dari segala usia, namun merupakan penyebab kematian akibat infeksi terbesar pada anak-anak di seluruh dunia (WHO, 2025).

Pneumonia adalah infeksi yang mengobarkan kantung udara di salah satu atau kedua paru-paru. Kantung udara dapat berisi cairan atau nanah (bahan bernanah), menyebabkan batuk berdahak atau nanah, demam, menggigil, dan kesulitan bernapas. Berbagai organisme, termasuk bakteri, virus, dan jamur, dapat menyebabkan pneumonia, Pneumonia dapat berkisar dari tingkat keparahan mulai dari yang ringan hingga yang mengancam jiwa. Ini paling serius untuk bayi dan anak kecil, orang yang lebih tua dari usia 65 tahun, dan orang dengan masalah kesehatan atau sistem kekebalan yang lemah (Kemenkes, 2023)

Pneumonia merupakan penyakit infeksi saluran pernapasan bawah akut (ISNBA) yang memiliki gejala seperti batuk disertai dengan sesak napas yang dimana hal tersebut terjadi akibat agen infeksius (Palupi et al., 2023). Dari pengertian diatas dapat disimpulkan Pneumonia adalah bentuk infeksi saluran pernapasan bawah akut (ISNBA) yang menyebabkan peradangan pada kantung udara (alveoli) di salah satu atau kedua paru-paru. Kondisi ini dipicu oleh berbagai agen infeksius seperti bakteri, virus, maupun jamur, yang

mengakibatkan kantung udara terisi cairan atau nanah. Secara klinis, penyakit ini ditandai dengan gejala batuk berdahak, demam, menggigil, hingga kesulitan bernapas atau sesak napas. Meskipun tingkat keparahannya bervariasi dari ringan hingga mengancam jiwa, pneumonia menjadi ancaman kesehatan yang sangat serius bagi bayi, anak-anak, lansia di atas 65 tahun, serta individu dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah.

2. Patofisiologi

Pneumonia adalah invasi saluran pernapasan bagian bawah (di area bawah laring) oleh patogen baik melalui inhalasi, aspirasi, invasi epitel pernapasan, atau penyebaran hematogen. Terdapat perlawanan terhadap patogen yang masuk, perlawanan tersebut dilakukan oleh sistem imun non-spesifik yang meliputi struktur anatomi saluran napas (rambut hidung, konka, epiglotis, silia), dan imunitas humoral serta seluler. Setelah perlawanan pertama terlewati, infeksi, baik oleh penyebaran fomite/droplet (biasanya virus) atau kolonisasi nasofaring (biasanya bakteri), menyebabkan peradangan dan cedera atau kematian epitel dan alveoli di sekitarnya. Hal ini pada akhirnya disertai dengan migrasi sel inflamasi ke tempat infeksi sehingga menyebabkan proses eksudatif. Proses tersebut pada perjalanannya dapat mengganggu oksigenasi (Wasilah dkk, 2023).

Terdapat empat tahap pada pneumonia lobaris. Tahap pertama terjadi dalam 24 jam dan ditandai dengan edema alveolar dan kongesti vaskular. Bakteri dan neutrofil akan hadir di lokasi peradangan. Tahap kedua disebut dengan hepatisasi merah (red hepatization). Tahap ini terjadi dua sampai tiga hari setelah kongesti vaskular. Pada titik ini, paru-paru akan menjadi merah, keras, dan sesak, sehingga mirip dengan organ hati. Kapiler alveolar akan penuh dengan darah dan

kongesti vaskuler akan tetap ada. Tahap ini ditandai dengan neutrofil, sel darah merah, dan sel epitel yang terkelupas. Endapan fibrin di alveoli biasanya sering terjadi (Wasilah dkk, 2023). Tahap ketiga ialah hepatisasi abu-abu terjadi setelah hepatisasi merah. Paru-paru akan tampak berwarna coklat tua. Terjadi akumulasi hemosiderin dan hemolisis sel darah merah. Kemudian tahap terakhir, yaitu tahap keempat adalah tahap resolusi, di mana infiltrasi selular diserap kembali, dicerna oleh makrofag, dibatukkan, dan struktur paru dipulihkan oleh fibroblast. Jika penyembuhannya tidak ideal, maka dapat menyebabkan efusi parapneumonik dan adhesi pleura. Pada bronkopneumonia, sering terdapat konsolidasi bercak pada satu atau lebih lobus. Infiltrat neutrofilik terutama di sekitar pusat bronkus (Wasilah dkk, 2023).

Penyebaran infeksi dapat terjadi secara hematogen (melalui aliran darah) atau melalui pergerakan seluler, menyebar dari alveoli ke bronkus. Proses ini memicu peningkatan produksi lendir serta pergerakan mukosa saluran napas, yang kemudian menyebabkan refleks batuk sebagai mekanisme pertahanan tubuh (Fitriani et.al., 2024).

3.Tanda dan gejala

Pneumonia memiliki tanda dan gejala bervariasi tergantung pada penyebabnya, tingkat keparahan, dan kondisi individu (Pangandaheng et al., 2023). Tanda/gejala yang dapat muncul pada klien pneumonia, antara lain (Smeltzer, 2018) :

- a. Demam (38,50C– 40,50C) yang setelah mengalami menggigil yang mendadak.
- b. Nyeri dada pleuritik yang bertambah parah ketika bernapas dan batuk.

- c. Pada pasien sakit parah, ditandai dengan takipnea parah (25-45 napas/menit), dispnea, dan ortopnea ketika disangga.
- d. Mengalami kenaikan nadi menjadi cepat 10 x/menit setiap satu derajat peningkatan suhu tubuh (celcius).
- e. Infeksi virus, mikroplasma atau organisme Legionella menimbulkan bradikardi relatif akibat dari tingginya demam.
- f. Tanda-tanda lain seperti demam, sakit kepala, infeksi saluran pernapasan atas, nyeri pleuritic, rum faringitis, myalgia, dan dahak mukopurulen setelah beberapa hari.
- g. Bibir dan bantalan kaku serta pipi memerah menunjukkan sianosis sentral akibat dari pneumonia berat.
- h. Batuk : batuk bisa menjadi kering atau disertai dengan dahak yang bisa berwarna hijau, kuning, atau berdarah.
- i. Produksi dahak : lebih banyak dari biasanya
- j. Pasien mengalami diaphoresis, mudah Lelah serta nafsu makan buruk.
- k. Sputum purulent tergantung pada penyebabnya ditandai dengan dahak bernanah mungkin kental, hijau, berwarna karat, atau berlumuran darah.
- l. Kondisi medis yang mendasari pasien, seperti pengobatan imunosupresif yang menurunkan resistensi terhadap infeksi, berdampak pada tanda dan gejala pneumonia.

4. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan diagnostik dapat digunakan untuk memastikan diagnosa, mengidentifikasi jenis infeksi serta sumbernya, dan merencanakan terapi sesuai

yang akan digunakan. Pemeriksaan penunjang yang digunakan menurut (Pangandaheng et al., 2023), yaitu :

a. Radiologi (rontgen dada) adalah pemeriksaan radiologi utama untuk mengidentifikasi pneumonia. Gambar rontgen dada dapat mengungkapkan infiltrat paru-paru atau perubahan penampilan yang menunjukkan adanya infeksi. Menentukan distribusi struktural (misalnya bronkus, lobar) juga dapat mengindikasikan adanya abses. Untuk menemukan penyakit atau masalah lebih spesifik dan kompleks, diperlukan pemindaian Computer Tomography (CT).

b. Analisis darah (laboratorium) : tes darah dapat mengungkapkan data penting mengenai penyakit. Peningkatan jumlah sel darah putih selama proses hitung darah lengkap dapat mengindikasikan suatu penyakit. Metode lain untuk menentukan jenis mikroba penyebab infeksi adalah analisis darah.

c. Kultur sputum : untuk mengidentifikasi setiap organisme yang menginfeksi. Antibiotik yang paling cocok dapat diidentifikasi dan jenis bakteri penyebabnya dapat ditentukan dengan bantuan temuan sputume culture.

d. Tes darah serologi : untuk menemukan antibodi terhadap virus pada pneumonia yang disebabkan oleh virus, seperti virus influenza atau virus respiratori sinisial (RSV).

e. Analisis Polymerase Chain Reaction (PCR) : PCR adalah teknik molekuler untuk mengidentifikasi DNA atau RNA mikroba patogen. Dengan sensitivitas yang tinggi, dapat digunakan untuk mengidentifikasi virus atau bakteri yang menginfeksi.

f. Bronkoskopi : jika pneumonia tidak merespons pengobatan atau terdapat komplikasi, seperti abses paru, prosedur ini dapat dilakukan. Bronkoskopi adalah

prosedur dimana tabung tipis dimasukkan ke dalam saluran udara untuk mendapatkan sampel jaringan atau cairan dari paru-paru untuk pemeriksaan lanjutan.

5. Pengobatan Pneumonia

Menurut Perhimpunan Dokter Paru Indonesia Indonesia (2021), Pengobatan pneumonia, diantara lain :

a. Medikamentosa

Awal terapi antibiotik bersifat empirik dan harus diberikan secepat mungkin, ketika berada di IGD.

1) Rawat jalan

a) Pasien yang sebelumnya sehat atau tanpa riwayat pemakaian antibiotik 3 bulan sebelumnya

(1) Golongan β laktam atau β laktam ditambah anti β laktamase atau Makrolid baru (klaritromisin, azitromisin).

b) Pasien dengan komorbid atau mempunyai riwayat pemakaian antibiotik 3 bulan sebelumnya.

(1) Fluorokuinolon respirasi (levofloksasin 750 mg, moksifloksasin) atau Golongan β laktam ditambah anti β laktamase, atau β laktam ditambah makrolid

c) Rawat inap non ICU

Fluorokuinolon respirasi levofloksasin 750 mg, moksifloksasin) atau β laktam ditambah makrolid.

d) Ruang rawat Intensif

(1) Tidak ada faktor risiko infeksi pseudomonas:

(a) β laktam (sefotaksim, seftriakson atau ampicilin sulbaktam) ditambah makrolid baru atau fluorokuinolon respirasi intravena (IV)

(2) Pertimbangan khusus bila ada faktor risiko infeksi pseudomonas:

(a) Anti pneumokokal, anti pseudomonas β laktam (piperacilin-tazobaktam, sefepime, imipenem atau meropenem) ditambah levofloksasin 750 mg atau β laktam seperti tersebut di atas ditambah aminoglikosida dan azitromisin atau β laktam seperti tersebut di atas ditambah aminoglikosida dan antipneumokokal fluorokuinolon (untuk pasien yang alergi penisilin, β laktam diganti dengan aztreonam).

(3) Bila curiga disertai infeksi MRSA

(a) Tambahkan vankomisin atau linezolid

b. Non Medikamentosa

1) Jika tak ada perbaikan antibiotik berikan sesuai hasil uji sensitivitas.

2) Pemberian obat simptomatik antara lain antipiretik, mukolitik dan ekspektoran dan bronkodilator dan lain lain.

3) Terapi oksigen (nasal kanul, *simple mask*, NRM, RM, NIV, ETT dan ventilasi mekanik) sesuai derajat kebutuhan pasien

4) Jangan mengganti antibiotik sebelum 72 jam.

5) Anti inflamasi sistemik (dalam keadaan berat).

6) Imunoglobulin /IVIG (dalam keadaan berat).

7) *Activated Protein C/ APC* (dalam keadaan berat)

c. Khusus

1) Istirahat

2) Nutrisi adekuat sesuai kebutuhan

3) Pengisapan lendir bila perlu dengan suctioning dan bronkoskop.

B. Masalah Bersihan jalan nafas tidak efektif Pasien dengan Pneumonia

1. Pengertian

Ketidakefektifan bersihan jalan nafas yaitu ketidakmampuan dalam mempertahankan kebersihan jalan nafas dari benda asing yang menyumbat di saluran pernapasan. Hal ini disebabkan karna menumpuknya dahak atau sputum pada saluran nafas yang menyebabkan ventilasi menjadi tidak memadai. Oleh karena diperlukan penanganan yang tepat untuk mengeluarkan dahak atau sputum yang menumpuk pada pasien, salah satunya intervensi dalam keperawatan yang dapat digunakan adalah batuk efektif yang telah terbukti efektif dapat membersihkan dahak pada saluran saluran (Tahir et al, 2019 dalam Hanafi and Arniyanti, 2020). Bersihan jalan nafas seseorang dikatakan bersih jika ia mampu batuk dengan efisien dan dahak tidak menumpuk (Widiastuti et al., 2022).

Ketidakmampuan membersihkan sekret untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten didefinisikan sebagai bersihan jalan nafas tidak efektif (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2017). Berdasarkan paparan di atas, dapat disimpulkan bahwa bersihan jalan nafas tidak efektif merupakan suatu kondisi klinis di mana individu mengalami ketidakmampuan untuk membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas guna mempertahankan patensi jalan nafas. Kondisi ini utamanya disebabkan oleh akumulasi sputum yang berlebih, yang jika tidak ditangani, akan menghambat proses ventilasi dan oksigenasi yang adekuat.

2. Faktor penyebab

Faktori fisiologis dan situasional merupakan dua kategori utama penyebab bersihan jalan nafas tidak efektif. Adapaun penyebab fisiologis, seperti : spasme

saluran napas, hiperskresi jalan napas, benda asing pada saluran napas, disfungsi neuromuskuler, adanya jalan napas buatan, hiperplasia dinding saluran napas, sekresi yang tertahan, respon alergi, proses infeksi, efek obat-obatan. Penyebab situasional, meliputi merokok pasif, merokok aktif, dan terpajan polutan (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

3. Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), data mayor dan data minor, antara lain :

a. Gejala dan tanda mayor

1) Data subjektif

a) Tidak tersedia

2) Objektif

a) Batuk tidak efektif

b) Tidak mampu batuk

c) Sputum berlebih

d) Mengi, *wheezing* dan atau ronkhi kering

e) Mekonium dijalan napas (pada neonatus)

b. Gejala dan tanda minor

1) Subjektif

a) Dispnea

b) Sulit bicara

c) Ortopnea

2) Objektif

a) Gelisah

b) Sianosis

- c) Bunyi nafas menurun
- d) Frekuensi nafas berubah
- e) Pola nafas berubah

4. Menurut Tim Pokja SDKI DPP PPNI (2016), Kondisi klinis terkait, antara lain :

- a. *Gullian barre syndrome*
- b. Sklerosis multipel
- c. *Myasthenia gravis*
- d. Prosedur diagnostic (misalnya bronkospi, *transesophageal echocardiography (TEE)*)
- e. Depresi sistem saraf pusat
- f. Cedera kepala
- g. Stroke
- h. Kuadriplegia
- i. Sindrom aspirasi mekonium
- j. Infeksi saluran nafas

C. Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif pada Penderita Pneumonia

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian keperawatan adalah tahap awal dari proses keperawatan dan merupakan suatu proses yang sistematis dalam pengumpulan data dari berbagai sumber data untuk mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan klien (Budiono, 2017). Pengkajian keperawatan merupakan dasar pemikiran dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan kebutuhan klien. Pengkajian yang

lengkap, dan sistematis sesuai dengan fakta atau kondisi yang ada pada klien sangat penting untuk merumuskan suatu diagnosis keperawatan dan dalam memberikan asuhan keperawatan sesuai dengan respon individu (Budiono, 2017).

Tabel 1
Pengkajian Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif
Dengan Terapi Bermain *Bubble Blowing* Pada Pasien Anak Pneumonia Di
Rumah Sakit Kenak Medika Tahun 2026

Gejala dan Tanda Mayor	
Subjektif (Tidak tersedia)	Objektif 1. Batuk tidak efektif 2. Tidak mampu batuk 3. Sputum berlebih 4. Mengi, wheezing, dan/atau ronkhi kering 5. Mekonium di jalan napas (pada neonatus)
Gejala dan Tanda Minor	
Subjektif 1. Dispnea 2. Sulit bicara 3. Ortopnea	Objektif 1. Gelisah 2. Sianosis 3. Bunyi nafas menurun 2. Frekuensi nafas berubah 3. Pola nafas berubah

Sumber: SDKI (T. P. PPNI, 2016)

Proses pengkajian keperawatan pada anak dengan gangguan sistem pernafasan yaitu :

a. Identitas, seperti: nama, tempat tanggal lahir/umur, Pneumonia sering terjadi pada bayi dan anak. Kasus terbanyak terjadi pada anak berusia di bawah 3 tahun dan kematian terbanyak terjadi pada bayi yang berusia kurang dari 2 bulan.

b. Riwayat kesehatan

1) Keluhan utama saat masuk rumah sakit

Keluhan utama adalah keluhan atau gejala saat awal dilakukan pengkajian yang menyebabkan pasien berobat (Risnawati et al., 2023).

Keluhan umum yang terjadi pada pneumonia adalah batuk, rinitis dan mengalami kesulitan bernafas.

2) Riwayat Kesehatan Dahulu

Biasanya anak sering menderita penyakit saluran pernapasan bagian atas. Riwayat penyakit campak/pertusis pada pneumonia.

3) Riwayat kehamilan dan kelahiran

a) Prenatal

Mengidentifikasi riwayat kehamilan, pelaksanaan antenatal care, pemberian imunisasi TT, konsumsi multivitamin dan zat besi, dan keluhan saat kehamilan.

b) Intranatal

Mengidentifikasi riwayat kelahiran, lahir mature atau premature, tempat pertolongan persalinan, proses kelahiran, APGAR score, berat badan dan tinggi badan saat lahir.

Postnatal Kesehatan ibu dan bayi setelah melahirkan, berat badan dan tinggi badan saat dilahirkan, adanya riwayat BBLR yang kurang dari 2500 gram, apakah kolostrum keluar segera, apakah bayi sudah mendapatkan imunisasi (Kabila, 2020).

4) Riwayat pertumbuhan

Biasanya anak cenderung mengalami keterlambatan pertumbuhan karena keletihan selama makan dan peningkatan kebutuhan kalori sebagai akibat dari kondisi penyakit.

5) Riwayat psikososial dan perkembangan

Kelainan pneumonia juga dapat membuat anak mengalami gangguan dalam pertumbuhan dan perkembangan, hal ini disebabkan oleh adanya ketidakadekuatan oksigen dan nutrisi pada tingkat jaringan, sehingga anak perlu mendapatkan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan yang cukup.

6) Riwayat Imunisasi Biasanya pasien belum mendapatkan imunisasi yang lengkap seperti DPT-HB- Hib 2.

c. Pemeriksaan Fisik

1) Kepala-leher

Pada umumnya tidak ada kelainan pada kepala, kadang ditemukan pembesaran kelenjar getah bening.

2) Mata

Biasanya pada pasien dengan pneumonia mengalami anemis konjungtiva.

3) Hidung

Pada pemeriksaan hidung secara umum ada tampak mengalami nafas pendek, dalam, dan terjadi cuping hidung.

4) Mulut

Biasanya pada wajah klien pneumonia terlihat sianosis terutama pada bibir.

5) Thorax

Pada anak dengan diagnosa medis pneumonia, hasil inspeksi tampak retraksi dinding dada dan pernafasan yang pendek dan dalam, palpasi terdapatnya nyeri tekan, perkusi terdengar sonor, auskultasi akan terdengar suara tambahan pada paru yaitu ronkhi, wheezing dan stridor. Pada neonatus, bayi akan terdengar suara nafas grunting (mendesah) yang lemah, bahkan takipnea.

6) Abdomen

Biasanya ditemukan adanya peningkatan peristaltik usus.

7) Kulit

Biasanya pada klien yang kekurangan O₂ kulit akan tampak pucat atau sianosis, kulit teraba panas dan tampak memerah.

8) Ekstremitas

Biasanya pada ekstremitas akral teraba dingin bahkan CRT > 2 detik karena kurangnya suplai oksigen ke Perifer, ujung-ujung kuku sianosis.

2. Diagnosa keperawatan

Diagnosis aktual menggambarkan respon klien terhadap kondisi kesehatan atau proses kehidupan yang menyebabkan masalah kesehatan pada klien, yang dapat diverifikasi melalui tanda dan gejala mayor maupun minor. Diagnosis risiko menggambarkan respon klien terhadap kondisi kesehatan yang dapat menempatkan klien pada risiko masalah kesehatan. Sedangkan diagnosis promosi kesehatan menggambarkan adanya motivasi klien untuk meningkatkan kualitas kesehatannya menuju tingkat yang lebih baik dan optimal (PPNI, 2016).

Diagnosa keperawatan pada pasien anak dengan Pneumonia adalah bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dibuktikan dengan ibu pasien mengatakan anaknya sesak, batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, suara nafas tambahan ronkhi, gelisah, frekuensi nafas berubah (PPNI, 2016).

Tabel 2
Analisa Data Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif
Dengan Terapi Bermain *Bubble Blowing* Pada Pasien Anak Pneumonia Di
RS Kenak Medika Tahun 2026

Data Fokus	Etiologi	Masalah Keperawatan
1	2	3
Gejala dan tanda Mayor 1. Subjektif (tidak tersedia) 2. Objektif Batuk tidak efektif Tidak mampu batuk Sputum berlebih Ronkhi	Mikroorganisme (jamur, virus, bakteri) ↓ Infeksi saluran pernapasan ↓ Kuman berlebih di bronkus ↓ Proses peradangan Sekresi yang tertahan	Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif (D.0001)

1	2	3
Gejala dan Tanda Minor 1. Subjektif Dispnea 2. Objektif Gelisah Frekuensi nafas berubah Pola nafas berubah	↓ Ketidakmampuan membersihkan sekret, dispnea, batuk tidak efektif, terdapat sputum berlebih, suara nafas tambahan ronkhi, gelisah, dan frekuensi nafas berubah ↓ Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif	

3. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan pada anak pneumonia dengan masalah keperawatan bersihan jalan nafas tidak efektif sebagai berikut:

Tabel 3
Rencana Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Dengan Terapi Bermain *Bubble Blowing* Pada Pasien Anak Pneumonia Di Rumah Sakit Kenak Medika Tahun 2026

No.	Diagnosis Keperawatan	Rencana Keperawatan		
		Tujuan (SLKI)	Intervensi (SIKI)	Rasional
1	2	3	4	5
1	Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan dibuktikan dengan ibu pasien mengatakan anaknya sesak, tampak batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mendengar suara grok-grok (ronki) saat anaknya bernafas, ortopnea, tampak gelisah, frekuensi nafas berubah, pola nafas berubah	Setelah diberikan intervensi keperawatan selama 3x24 jam diharapkan bersihan jalan nafas meningkat dengan kriteria hasil : 1) Batuk efektif meningkat (5) 2) Produksi sputum menurun (5) 3) Mengi, <i>wheezing</i> dan atau Ronki menurun (5) 4) Dispnea menurun (5) 5) Gelisah menurun (5) 6) Frekuensi nafas membaik (5)	Intervensi utama : Manajemen Jalan Nafas (I.01011) Tindakan a. Observasi 1) Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) 2) Monitor bunyi nafas tambahan (ronki) 3) Monitor sputum (jumlah, warna, aroma)	Intervensi Utama : Manajemen Jalan Nafas a. Observasi 1) Adanya penumpukan sputum/sekret menyebabkan terjadinya perubahan pola nafas 2) Penumpukan secret menyebabkan terjadinya obstruksi pada jalan nafas sehingga muncul

1	2	3	4	5
				suara nafas tambahan seperti ronkhi
				3) Mengetahui adanya produksi sputum
		b Terapeutik		b. Terapeutik
		1) Pertahanakan kepatenan jalan nafas		1) Membantu memaksimalkan ventilasi
		2) Posisikan semi fowler atau fowler		2) Membantu memaksimalkan ekspansi paru dan menurunkan upaya pernafasan
		3) Berikan minuman hangat		3) Minuman hangat dapat membantu mengencerkan dahak/mengurangi kekentalan dahak sehingga mudah Dikeluarkan
		4) Lakukan fisioterapi dada, jika perlu		4)Mempermudah dahak untuk keluar
		5) Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik		5) Mencegah adanya obstruksi akibat dahak yang kental sehingga perlu dilakukan penghisapan bagi pasien yang tidak mampu mengeluarkan dahak
		6) Berikan oksigen, jika perlu		6) Tindakan ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh dan mempertahankan saturasi oksigen dalam rentang normal.
		c Edukasi		c. Edukasi
		1) Anjurkan asupan cairan 2000		1) Kadar cairan dalam

1	2	3	4	5
			ml/hari, jika tidak kontraindikasi 2) Ajarkan teknik batuk efektif	tubuh harus selalu dijaga agar tetap berada dalam keseimbangan Stabil 2) Teknik batuk efektif dirancang untuk menghasilkan aliran udara yang tinggi pada kecepatan yang tepat untuk mengangkut sekret dari bronkiolus ke trakea sehingga lebih mudah dikeluarkan.
			d Kolaborasi 1) Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu	d. Kolaborasi 1) Tindakan kolaborasi ini bertujuan untuk mengatasi tiga hambatan utama pada jalan napas: penyempitan saluran (spasme), kekentalan lendir (viskositas), dan kesulitan pengeluaran sekret
			Intervensi Inovasi Terapi Bermain <i>Bubble Blowing</i>	Intervensi Inovasi : Terapi <i>Bubble Blowing</i> berfungsi sebagai teknik Positive Expiratory Pressure (PEP) alami yang membantu membuka jalan napas yang kolaps, mengencerkan serta mendorong sekret ke saluran napas utama, sekaligus meningkatkan ekspansi paru

1	2	3	4	5
				melalui latihan napas dalam yang menyenangkan bagi anak."

Sumber: SDKI (T. P. PPNI, 2016), SLKI (T. P. PPNI, 2022), SIKI (T. P. PPNI, 2018)

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan rangkaian tindakan yang dikerjakan oleh perawat untuk menyokong pasien dalam menghadapi masalah yang berkaitan dengan kondisi kesehatan pasien menjadi ke derajat kesehatan yang stabil dengan kriteria hasil yang diinginkan (Leniwita & Anggraini, 2019).

Implementasi keperawatan masalah bersihan jalan napas tidak efektif pada anak dengan pneumonia sesuai dengan standar intervensi keperawatan indonesia yaitu Manajemen jalan nafas. Pemberian implementasi dilengkapi dengan tanggal dan waktu, respon pasien setelah diberikan tindakan asuhan keperawatan dan paraf perawat pemberi asuhan keperawatan.

Tabel 4
Implementasi Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Dengan Terapi Bermain *Bubble Blowing* Pada Pasien Anak Pneumonia Di Rumah Sakit Kenak Medika Tahun 2026

Waktu	Implementasi Keperawatan	Respon	Paraf
1	2	3	4
Ditulis dengan hari, tanggal, bulan, tahun, dan pukul berapa tindakan diberikan	Intervensi Utama : Manajemen jalan nafas (I.01011) Observasi 1. Monitor pola nafas (frekuensi, kedalaman, usaha nafas) 2. Monitor bunyi nafas tambahan (ronki) 3. Monitor sputum (jumlah, warna, aroma) Terapeutik 1. Pertahanan	Respon dari pasien atau keluarga pasien setelah diberikan tindakan berbentuk data subjektif dan data objektif	Pemberian paraf yang dilengkapi dengan nama terang sebagai bukti tindakan bahwa tindakan keperawat an sudah diberikan

1	2	3	4
	kepatenan jalan nafas		
	2. Posisikan semi fowler atau fowler		
	3. Berikan minuman hangat		
	4. Lakukan fisioterapi dada, jika perlu		
	5. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik		
	6. Berikan oksigen, jika perlu		
	Edukasi		
	1. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi		
	2. Ajarkan teknik batuk efektif		
	Kolaborasi		
	1. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu		
	Intervensi Inovasi :		
	Terapi bermain <i>Bubble Blowing</i>		
	1. Jelaskan tujuan dan prosedur pemberian terapi bermain <i>Bubble Blowing</i>		
	2. Ajarkan pasien terapi bermain <i>Bubble Blowing</i>		

Sumber : SIKI (T.P. PPNI, 2018)

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi adalah penilaian dengan cara membandingkan perubahan keadaan pasien (hasil yang diamati) dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan (Budiono, 2017). Evaluasi merupakan proses yang terakhir untuk menentukan tercapainya asuhan keperawatan, evaluasi membandingkan antara rencana dan hasil implementasi keperawatan sesuai dengan kriteria hasil. Evaluasi terdiri dari evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

Evaluasi formatif adalah hasil umpan balik selama proses keperawatan berlangsung. Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang dilakukan setelah selesai dilaksanakan dan memperoleh informasi efektivitas pengambilan keputusan (Mulyanti., 2019).

Tabel 5
Evaluasi Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Dengan Terapi Bermain *Bubble Blowing* Pada Pasien Anak Pneumonia Di Rumah Sakit Kenak Medika Tahun 2026

Waktu	Evaluasi Keperawatan (SOAP)	Paraf
Ditulis hari, tanggal, bulan, tahun dan pukul berapa evaluasi keperawatan dilakukan	S (Subjektif): Pasien atau keluarga mengatakan sudah tidak merasa sesak napas lagi, batuk membaik O (Objektif): 1. Batuk efektif meningkat (5) 2. Produksi sputum menurun (5) 3. Ronkhi menurun (5) 4. Dispnea menurun (5) 5. Ortopnea menurun (5) 6. Gelisah menurun (5) 7. Frekuensi napas membaik (5) 8. Pola nafas membaik (5) A (Analisis): Masalah Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Teratasi. P (Planning): pertahankan kondisi pasien dengan melanjutkan intervensi.	Pemberian paraf yang dilengkapi dengan nama terang sebagai dokumentasi evaluasi keperawatan yang sudah dilakukan

SLKI (T. P. PPNI, 2018)

D. Konsep Intervensi Terapi Bermain *Bubble Blowing*

1. Terapi Bermain

Terapi bermain adalah usaha mengubah tingkah laku bermasalah, dengan menempatkan anak dalam situasi bermain. Bermain merupakan cerminan kemampuan fisik, intelektual, emosional, dan social. Bermain merupakan media

yang baik untuk belajar karena dengan bermain anak-anak akan berkata-kata (komunikasi), belajar menyesuaikan diri dengan lingkungan, melakukan apa yang dapat dilakukannya, dan mengenal waktu, jarak, serta suara (Andriana Dian, 2023).

Terapi bermain dapat membantu anak untuk menghadapi ketakutan dan kecemasan dalam memahami lingkungan baru, mempelajari prosedur medis, serta mengenal staf rumah sakit yang terlibat dalam perawatan mereka. Terapi bermain juga menjadi salah satu alat paling efektif untuk meredakan stres yang dialami anak selama masa perawatan di rumah sakit. Hospitalisasi sering kali menciptakan krisis dalam kehidupan anak dan memicu stres yang berlebihan, sehingga bermain menjadi cara yang penting bagi mereka untuk melepaskan rasa takut dan cemas sekaligus berfungsi sebagai mekanisme koping dalam menghadapi stress (Saputro Heri & Fazrin Intan, 2017).

Saputro Heri & Fazrin Intan, (2017) menyebutkan, bermain sangat penting bagi mental, emosional, dan kesejahteraan anak. Seperti kebutuhan perkembangan mereka, kebutuhan bermain tidak berhenti pada saat anak-anak sakit atau dirumah sakit. Sebaiknya bermain di rumah sakit memberikan manfaat utama yaitu meminimalkan munculnya masalah perkembangan anak, selain itu tujuan terapi bermain adalah untuk menciptakan suasana aman bagi anak-anak untuk mengekspresikan diri mereka, memahami bagaimana sesuatu dapat terjadi, mempelajari aturan sosial dan mengatasi masalah mereka serta memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk berekspresi dan mencoba sesuatu yang baru.

2. Terapi *Bubble Blowing*

a. Pengertian terapi *Bubble Blowing*

Terapi *Bubble Blowing* (meniup gelembung) dalam keperawatan anak merupakan perpaduan antara fisiologi pernapasan dan psikologi bermain. Konsep ini dirancang untuk mengatasi masalah bersihan jalan napas tanpa menimbulkan trauma pada anak. Secara mekanis, *Bubble Blowing* didasarkan pada prinsip *Bubble PEP* (*Positive Expiratory Pressure*). Saat anak meniup melalui stik gelembung atau sedotan, tercipta resistensi yang memberikan tekanan positif pada saluran napas saat fase buang napas (ekspirasi) (Hockenberry & Wilson, 2018).

b. Tujuan terapi *Bubble Blowing*

Menurut Morrow (2019) tujuan terapi *Bubble Blowing* untuk mengoptimalkan proses pembersihan jalan napas yang terganggu akibat pneumoni, diantaranya :

- 1) Meningkatkan Ekspansi Paru: Mendorong alveoli yang mengempis agar kembali mengembang.
- 2) Mobilisasi Sekret: Menggerakkan dahak dari saluran napas kecil (perifer) ke saluran napas besar (sentral).
- 3) Melatih Otot Pernapasan: Memperkuat otot-otot ekspirasi agar batuk menjadi lebih efektif.
- 4) Memperpanjang Fase Ekspirasi: Mencegah jebakan udara (*air trapping*) di dalam paru.

c. Manfaat terapi *Bubble Blowing*

Menurut Kristiningrum dan Rahayu (2019) manfaat terapi ini dapat dibagi menjadi manfaat klinis dan manfaat psikologis:

- 1) Manfaat klinis (fisik)

- a) Bersihan Jalan Napas Menjadi Efektif: Membantu menurunkan produksi sputum dan meningkatkan keberhasilan batuk efektif.
- b) Perbaiki Pola Napas: Menurunkan frekuensi pernapasan (RR) yang awalnya cepat (takipnea) menjadi normal.
- c) Peningkatan Saturasi Oksigen (SpO₂) : Membantu pertukaran gas di alveoli lebih optimal sehingga kadar oksigen dalam darah meningkat.

2) Manfaat psikologis dan perkembangan

- a) Mengurangi Kecemasan: Mengalihkan fokus anak dari rasa sakit atau sesak menjadi perasaan senang.
- b) Meningkatkan Kooperatifitas: Anak lebih mudah diajak bekerja sama dalam tindakan medis lainnya karena merasa tidak terancam.
- c) Penerapan *Atraumatic Care*: Meminimalkan trauma fisik dan psikologis selama di rumah sakit.

3. Metode Pemberian Terapi *Bubble Blowing*

Standar Operasional Prosedur (SOP) Terapi *Bubble Blowing* (Morrow, 2019) :

a. Pengertian

Terapi *Bubble Blowing* (Meniup Gelembung) adalah bentuk terapi bermain yang menerapkan prinsip *Bubble Positive Expiratory Pressure (PEP)*. Teknik ini melibatkan hembusan napas panjang melawan resistensi air atau media sabun untuk menciptakan tekanan positif di saluran napas.

b. Tujuan

- 1) Meningkatkan Bersihan Jalan Napas: Memudahkan pengeluaran dahak (sputum).
- 2) Mencegah Atelektasis: Menjaga alveoli tetap mengembang.

3) Memperbaiki Pola Napas: Mengurangi sesak napas dan menurunkan frekuensi pernapasan (RR).

4) Relaksasi: Mengurangi kecemasan anak selama hospitalisasi.

c. Indikasi dan kontraindikasi

1) Indikasi: Anak dengan Pneumonia, Bronkiolitis, atau Asma dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif.

2) Kontraindikasi: Anak dengan pneumotoraks yang tidak tertangani, batuk darah (hemoptisis) masif, atau kondisi gagal napas akut yang memerlukan intubasi.

d. Prosedur pelaksanaan

1) Persiapan alat

a) Larutan sabun nontoksik dan stik gelembung atau botol berisi air dengan sedotan.

b) Stetoskop dan tissue

c) Handscoon dan masker

d) *Reward* (stiker atau pujian)

2) Tahap orientasi

a) Memberikan salam dan mengidentifikasi pasien

b) Menjelaskan tujuan dengan bahasa anak: "Adik, kita main lomba tiup gelembung supaya paru-parunya kuat dan batuknya hilang ya."

3) Tahap kerja

a) Auskultasi : Perawat mendengarkan suara nafas (*ronchi/wheezing*) sebelum mulai.

b) Posisi : Atur anak posisi duduk tegak (Semi-Fowler/Fowler) untuk ekspansi dada maksimal.

- c) Inspirasi : Minta anak Tarik nafas dalam melalui hidung, biarkan perut mengembang.
- d) Ekspirasi : Minta anak meniup melalui sedotan/stik secara perlahan dan sepanjang mungkin.
- e) Siklus : Ulangi tiupan 5–10 kali (sesuaikan dengan toleransi anak).
- f) Istirahat: Berikan jeda 1 menit antar sesi untuk mencegah pusing.
- g) Batuk Efektif: Setelah selesai, instruksikan anak melakukan teknik huffing (membuang napas kuat) atau batuk untuk mengeluarkan dahak.
- 4) Tahap terminasi
 - a) Observasi respon anak (sesak, pusing, atau nyaman).
 - b) Auskultasi ulang suara napas.
 - c) Berikan reward stiker atau pujian karena anak sudah kooperatif.
 - d) Cuci tangan dan dokumentasikan jumlah sputum, warna, dan pola napas.