

ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK DENGAN BRONKOPNEUMONIA

Meliana Oloan Makdalena¹, Widia Sari², Abdurrasyid³, Ita Ari Astutia⁴
Universitas Esa Unggul, Jakarta, Indonesia
Jalan Arjuna Utara No.9, Kebon Jeruk, Jakarta 11510
meliana14makdalena@gmail.com
widia.sari@esaunggul.ac.id

Abstract

Bronchopneumonia belongs to one type of pneumonia and is also called lobular pneumonia which is characterized by the presence of patches of infiltrate surrounding and involving the bronchi, which are often caused by bacteria. The inflammatory process of bronchopneumonia causes several clinical manifestations such as high fever, shortness of breath, cough with thick sputum, additional breath sounds, crackles. The assessment focuses on the respiratory system and the thorax. Nursing problems that often arise in children with bronchopneumonia are ineffective airway clearance, impaired gas exchange, nutritional imbalances less than body requirements, activity intolerance, risk of electrolyte imbalance. The planned intervention is the provision of non-pharmacological therapy, namely the provision of the prone position. Implementation is done to maximize ventilation. The evaluation results on the third day there was an improvement from the initial cough to shortness of breath and the additional sound of crackles improved although there were still some complaints. The research method uses case analysis. An important effort in healing with proper care is the main action in dealing with bronchopneumonia patients to prevent more fatal complications and the patient can recover quickly.

Keywords : Nursing Care, Child, Bronchopneumonia, Prone Position

Abstrak

Bronkopneumonia termasuk kedalam salah satu jenis pneumonia dan disebut juga pneumonia lobularis yang ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrat yang mengelilingi dan melibatkan bronkus, yang sering disebabkan oleh bakteri. Proses peradangan dari penyakit bronkopneumonia menimbulkan beberapa manifestasi klinis seperti demam tinggi, sesak napas, batuk disertai sputum kental, suara napas tambahan ronki. Pengkajian difokuskan pada sistem respiratorik dan thorax. Masalah keperawatan yang sering muncul pada anak yang mengalami bronkopneumonia adalah ketidakefektifan bersihan jalan napas, gangguan pertukaran gas, ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh, intoleransi aktivitas, resiko ketidakseimbangan elektrolit. Intervensi yang direncanakan dengan pemberian terapi non farmakologis yaitu pemberian posisi prone. Implementasi dilakukan untuk memaksimalkan ventilasi. Hasil evaluasi pada hari ketiga terjadi perbaikan dari yang semula memiliki batuk hingga sesak dan adanya suara tambahan ronki mengalami perbaikan meskipun masih ada beberapa keluhan. Metode penelitian menggunakan analisis kasus. Upaya yang penting dalam penyembuhan dengan perawatan yang tepat merupakan tindakan utama dalam menghadapi pasien bronkopneumonia untuk mencegah komplikasi yang lebih fatal dan pasien dapat segera sembuh.

Kata Kunci : Asuhan Keperawatan, Anak, Bronkopneumonia, Posisi Prone

Pendahuluan

Bronkopneumonia salah satu penyakit pernapasan pada balita yang menjadi penyebab kematian tertinggi dikalangan anak-anak (Purnamawati & Fajri, 2020). Bronkopneumonia termasuk kedalam salah satu jenis pneumonia dan disebut juga pneumonia lobularis yang ditandai dengan adanya bercak-bercak infiltrat yang

mengelilingi dan melibatkan bronkus, yang sering disebabkan oleh bakteri. Bakteri-bakteri ini mampu menyebar dalam jarak dekat melalui percikan ludah saat penderita bersin atau batuk, yang kemudian terhirup oleh orang disekitarnya. Inilah sebabnya lingkungan menjadi salah satu faktor risiko berkembangnya bronkopneumonia (Alaydrus, 2018).

World Health Organization (WHO), menyatakan sekitar 800.000 sampai sekitar 2 juta anak meninggal dunia setiap tahun karena bronkopneumonia. *United Nations Children's Fund* (UNICEF) dan WHO juga menyebutkan pneumonia sebagai kematian paling utama pada anak balita, lebih dari penyakit yang lain lain seperti campak, malaria, dan AIDS. Kemudian tercatat tahun 2017 kasus bronkopneumonia membunuh anak di bawah usia 5 tahun sebanyak 808.694. Kelompok referensi Epidemiologi Kesehatan Anak WHO memperkirakan median kasus global pneumonia klinis menjadi 0,28 episode per anak-tahun. Ini setara dengan insiden tahunan 150,7 juta kasus baru, di mana 11-20 juta (7-13%) cukup parah untuk memerlukan perawatan di rumah sakit (WHO, 2020). Profil Kesehatan Indonesia 2019 menyatakan jumlah keseluruhan anak yang menderita bronkopneumonia di Indonesia mencapai (52,9%). Dimana lima provinsi yang memiliki insiden bronkopneumonia tertinggi pada balita balita tertinggi adalah Papua Barat (129,1%), DKI Jakarta (104,5%), Banten (72,3%), Kalimantan utara (67,9%), Sulawesi Tengah (67,4%), Sedangkan prevalensi di Sulawesi selatan sebanyak (18,8%) (Kemenkes RI, 2020).

Bronkopneumonia ditandai dengan gejala demam tinggi, gelisah, dispnea, napas cepat dan dangkal, muntah, diare, batuk kering (Amelia et al., 2018). Proses peradangan dari penyakit bronkopneumonia menimbulkan manifestasi klinis yang ada sehingga muncul beberapa masalah, salah satunya bersihan jalan napas tidak efektif yaitu ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap paten. Masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif bila tidak ditangani secara cepat dapat menimbulkan masalah yang lebih berat seperti pasien akan mengalami sesak yang hebat dan bisa menimbulkan kematian (PPNI, 2017).

Pemberian terapi medik dan non farmakologi sudah terbukti dapat menekan terjadinya risiko perburukan dan meningkatkan derajat kesehatan anak yang sedang menjalani perawatan di rumah sakit. Perawat harus

berpikir kritis menjalankan perannya dan tanggung jawab tersebut dengan memberikan inovasi intervensi keperawatan untuk mensejahterakan anak dengan mengurangi beban orang tua terhadap pemberian terapi bersifat non farmakologi (Nursakina et al., 2021). Pemberian terapi non farmakologi merupakan jenis terapi yang juga diperhitungkan. Selain murah, terapi non farmakologi juga dipercaya membantu anak penderita pneumonia untuk memperoleh kesembuhan (Navarro-Patón et al., 2019). Salah satu terapi non farmakologi yang peneliti telaah adalah fisioterapi. Banyak jenis metode fisioterapi (Astuti & Dewi, 2020). Salah satu fisioterapi yang di bahas yaitu pemberian posisi prone. Pada umumnya pemberian posisi prone yang sering diberikan perawat pada anak dengan pneumonia (Walter et al., 2017).

Upaya yang penting dalam penyembuhan dengan perawatan yang tepat merupakan tindakan utama dalam menghadapi pasien bronkopneumonia untuk mencegah komplikasi yang lebih fatal dan pasien dapat segera sembuh. Agar perawatan berjalan sesuai yang diharapkan maka diperlukan kerja sama yang baik dengan tim kesehatan lainnya, serta melibatkan keluarga dan tentunya pada pasien (Nurafif & Kusuma, 2016). Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan analisis kasus tentang "Analisis Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan Bronkopneumonia".

Hasil dan Pembahasan

Usia

Hasil studi kasus pada anak dengan bronkopneumonia berdasarkan usia menunjukkan bahwa usia ketiga pasien yang dikelola dalam kasus ini yaitu berusia 7 tahun, 3 tahun dan 1 tahun 9 bulan. Bayi dan anak-anak lebih rentan terhadap penyakit ini karena respon imunitas mereka masih belum berkembang dengan baik. Berdasarkan umur, pneumonia dapat menyerang siapa saja. Meskipun lebih banyak ditemukan pada anak-anak (Sinaga, 2018).

Klien pertama dengan usia balita (3tahun) yang merupakan umur yang paling

rawan adalah masa balita, oleh karena pada masa itu anak mudah sakit dan mudah terjadi kurang gizi (Soekatri, 2020). Pada usia balita dan usia lanjut rentan terhadap penyakit karena pada usia balita sistem pertahanan tubuhnya belum stabil, sedangkan pada usia lanjut sistem pertahanan tubuhnya sudah menurun sehingga kejadian pneumonia meningkat pada usia balita (Rasyid, 2013).

Klien kedua dengan usia anak prasekolah terjadi perkembangan dengan aktivitas jasmani yang bertambah dan meningkatnya keterampilan dan proses berfikir. Memasuki masa prasekolah, anak mulai menunjukkan keinginannya, seiring dengan pertumbuhan dan perkembangannya. Pada masa ini, selain lingkungan di dalam rumah maka lingkungan di luar rumah mulai diperkenalkan. Anak mulai senang bermain di luar rumah. Hal ini berisiko bagi anak terpapar dan tertular penyakit infeksi seperti Influenza dan Pneumonia dari teman-teman sepermainan dan lingkungan tempat anak bermain diluar rumah (KEMKES RI., 2016).

Klien ketiga dengan usia sekolah (7 tahun) Karakteristik anak usia SD berkaitan aktivitas fisik yaitu umumnya anak senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang praktik langsung. Anak usia sekolah membangun pola makan yang terlepas dari pengawasan orang tua. Jajanan sekolah membuat anak sulit dalam memutuskan pemilihan makanan yang sehat. Sementara pemilihan jajanan yang sehat penting demi menopang perkembangan dan pertumbuhan anak usia sekolah (Hockenberry & Wilson, 2016).

Jenis Kelamin

Hasil studi kasus pada anak dengan bronkopneumonia berdasarkan jenis kelamin menunjukkan 2 pasien berjenis kelamin laki-laki dan 1 perempuan. Bronkopneumonia tidak memiliki faktor resiko mengenai jenis kelamin. Setiap anak dapat terjangkit penyakit ini maka diperlukan imunisasi *Pneumococcal Conjugate Vaccine* (PCV) pada anak untuk mencegah

penyakit akibat bakteri *pneumococcus* yang dapat menyebabkan penyebab radang paru (IDAI, 2017).

Jenis kelamin laki-laki lebih berpengaruh menderita pneumonia dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan. Kemungkinan laki-laki lebih banyak terpapar diluar rumah sehingga besar kemungkinan untuk terinfeksi kuman penyakit. Dalam buku pedoman pemberantasan penyakit ISPA untuk penanggulangan pneumonia pada balita. Balita jenis kelamin laki-laki memiliki risiko lebih besar untuk terkena pneumonia dibandingkan dengan balita jenis kelamin perempuan (Kemenkes RI, 2013).

Pendidikan

Hasil studi kasus pada anak dengan bronkopneumonia berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan satu anak masih duduk di sekolah dasar dan dua anak yang lainnya belum sekolah. Pada kasus pertama anak sudah sekolah dengan tingkat pendidikan sekolah dasar. Tingkat pendidikan sejalan ketiga kasus ini sejalan dengan usia, dimana usia anak-anak belum memahami mengenai penyakit bronkopneumonia.

Etiologi

Hasil studi pada anak dengan kasus bronkopneumonia disebabkan oleh bakteri. Hal ini sejalan menurut Syaifuddin (2014), bronkopneumonia disebabkan oleh *pneumococcus*, bakteri ini dapat ditemukan pada bagian paru kanan maupun kiri ditandai dengan bercak-bercak pada hasil radiologi foto thorax. Virus adalah penyebab utama pneumonia pada bayi yang lebih tua dan balita antara 30 hari dan 2 tahun (Verhoeven, 2019). Pada anak-anak berusia 2 sampai 5 tahun, virus pernapasan juga yang paling umum (Troeger et al., 2018) (Omer et al., 2008). Meningkatnya kasus yang berhubungan dengan *S. pneumoniae* dan *H. influenzae* tipe B diamati pada kelompok usia ini (Gessner et al., 2005) (Cutts et al., 2005). Pneumonia mikoplasma sering terjadi pada anak-anak dengan rentang usia 5 hingga 13 tahun (Saraya, 2017) (Akashi et al., 2018) namun, *S. pneumoniae* masih

merupakan organisme yang paling sering diidentifikasi.

Manifestasi klinis

Hasil studi kasus ditemukan manifestasi klinis pada anak dengan bronkopneumonia diruang infeksi RSAB Harapan Kita dan RSPAD Gatot Subroto menunjukkan bahwa ketiga pasien yang dikelola memiliki riwayat *readmission* (rawat inap berulang) dengan manifestasi klinis batuk namun sulit mengeluarkan sputum, adanya suara napas tambahan, sesak napas dan penurunan nafsu makan. Menurut (Karen J. Marcdante et al., 2013) manifestasi klinis bronkopneumonia pada anak biasanya didahului oleh infeksi saluran pernapasan atas, ditandai dengan hidung tersumbat, rewel, dan nafsu makan berkurang. Beberapa hari kemudian gejala penyakit diikuti demam mendadak mencapai 39^oC atau lebih, gelisah, dan distres respirasi yang ditandai dengan dispnea, pernapasan cepat dan dangkal, disertai pernapasan cuping hidung, dan sianosis disekitar hidung dan mulut. Batuk biasanya tidak dijumpai pada awal penyakit, anak mendapat batuk setelah beberapa hari, dimana pada awalnya berupa batuk kering kemudian menjadi produktif.

Klien pertama An.R dengan usia 7 tahun dengan keluhan sesak napas, batuk pilek, dahak sulit dikeluarkan terdapat suara napas tambahan ronchi dan Klien kedua An.S usia 3 tahun dengan keluhan batuk, sputum putih kental, sesak napas karena kesulitan mengeluarkan sputum, mual dan muntah, tidak mau makan, ada suara napas tambahan ronchi. Anak dengan pneumonia menunjukkan beberapa gejala klinis seperti batuk berat, demam, napas cepat hingga sesak, dan masalah oksigenasi seperti kebiruan di bibir dan kuku jari, yang menunjukkan kurangnya O₂ di darah atau jaringan, suara napas tambahan (Ahmad., 2019).

Klien ketiga An. M usia 1 tahun 9 bulan dengan keluhan batuk, demam, tidak nafsu makan dan sesak napas, rewel, tidak mau makan. Sejalan penelitian (Josefa et al., 2019) berdasarkan gejala klinis, balita dengan pneumonia mengalami lama hari demam dan

batuk rata-rata yang lebih lama, serta takipnea dengan laju napas rata-rata lebih cepat dibanding dengan balita bukan pneumonia.

Pemeriksaan Laboratorium

Hasil studi pemeriksaan foto thorax pada anak dengan kasus bronkopneumonia kesan yang didapatkan dari foto thorax yaitu infiltrat dilapang paru DD/ bronkopneumonia. Hasil thorax pada klien pertama berada lapang paru kanan kiri atas, hasil thorax pada klien kedua berada lapang paru kiri bawah, hasil thorax pada klien ketiga berada lapang paru kiri kanan. Hal ini sejalan dengan Bennete. M. J (2013), gambaran radiologis dengan bentuk bilateral dan adanya peningkatan corakan bronkhovaskular serta infiltrate kecil dan halus yang menyebar pada pinggir lapang paru. Bercak-bercak ini lebih sering terlihat di bagian lobus bagian bawah. Pemeriksaan foto thorax merupakan pemeriksaan penting untuk mendiagnosis penyakit bronkopneumonia. Berbeda dengan pemeriksaan laboratorium jumlah leukosit, pemeriksaan radiologis tidak dapat menunjukkan perbedaan nyata antara infeksi virus dengan bakteri. Seringkali panas dan takipneu sudah timbul sebelum terlihat perubahan pada foto rontgen thoraks. Foto toraks umumnya akan kembali normal setelah 3-4 minggu (Monita et al., 2015).

Penatalaksanaan Medis

Hasil studi kasus pada anak dengan bronkopneumonia diruang infeksi RSAB Harapan Kita dan RSPAD Gatot Subroto, anak diberikan terapi cairan melalui IV per 24 jam, pemberian terapi inhalasi dengan menggunakan Ventolin + NS sebagai obat antimukolitik, terapi oksigen dengan *nasal canul*, terapi pemberian antibiotik pada anak.

Pengkajian Fokus

Berdasarkan hal studi kasus dalam kasus asuhan keperawatan pada anak anak dengan bronkopneumonia menegakkan masalah keperawatan berdasarkan hasil pengkajian dan data yang didapatkan. Pengkajian dilakukan dengan cara observasi secara langsung dan wawancara orang tua

klien. Klien dilakukan pengkajian mulai dari keluhan utama, riwayat penyakit terdahulu hingga pemeriksaan fisik persistem pada anak. Menurut Nurarif dan Kusuma (2013), pengkajian fokus pada anak dilakukan dengan keluhan utama, riwayat penyakit terdahulu, riwayat penyakit keluarga, riwayat imunisasi, tumbuh kembang anak dan pemeriksaan fisik *head to toe*. Berdasarkan analisis Keluhan utama ditemukan batuk, sesak. Pemeriksaan darah peningkatan nilai leukosit. Tanda-tanda vital peningkatan denyut nadi. Antropometrik BB < sentil ke 10 deficit. Respiratorik saat inspeksi terjadi hiperventilasi dan penggunaan otot bantu napas. Thorax saat dilaukan inspeksi: Anak > 2 tahun: lingkaran dada > lingkaran kepala, palpasi: taktil fremitus teraba pada paru kanan dan kiri, perkusi: bunyi sonor, auskultasi: ada suara tambahan ronchi. Saluran Pencernaan: adanya rasa mual dan muntah. Kulit: CRT < 3 detik, teraba hangat, lembab. Nutrisi: BB/U: 60% - 80% = Tanpa edema, gizi kurang. Aktivitas sehari-hari klien memerlukan bantuan perawatan diri, mobilisasi mandiri. Istirahat dan Tidur: jam tidur berlebih. Neuromuskular: tampak lemah.

Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan data-data diatas diagnosa keperawatan yang muncul pada ketiga kasus yaitu ketidakefektifan bersihan jalan napas, gangguan pertukaran gas dan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh.

1. Ketidakefektifan bersihan jalan napas

Ketidakefektifan bersihan jalan napas adalah ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau penghalang dari saluran pernapasan untuk menjaga jalan napas yang jernih (NANDA, 2018). Ketidakefektifan bersihan jalan napas menjadi masalah utama yang selalu muncul pada pasien *bronchopneumonia*. Ketidakmampuan untuk mengeluarkan sekret juga merupakan kendala yang sering dijumpai pada anak usia bayi sampai dengan pra sekolah. Hal ini dapat terjadi karena pada usia tersebut reflek batuk masih sangat lemah. Apabila masalah bersihan jalan napas ini tidak ditangani

secara cepat maka dapat menimbulkan masalah yang lebih berat seperti pasien akan mengalami sesak yang hebat bahkan bisa menimbulkan kematian (Islamiyati, 2020).

2. Gangguan pertukaran gas

Gangguan pertukaran gas kelebihan atau defisit oksidasi dan/atau penghapusan CO₂ pada membran alveolar-kapiler (NANDA, 2018). Gangguan pertukaran gas kelebihan atau defisit oksidasi dan/atau penghapusan CO₂ pada membran alveolar-kapiler (NANDA, 2018). Pada diagnosa keperawatan hambatan pertukaran gas pada kasus anak kedua menunjukkan adanya sesak napas, penggunaan otot bantu pernapasan, pemberian terapi oksigen, gelisah dan monitor pernapasan.

3. Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh

Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh adalah supan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolik (NANDA, 2018). Pada diagnosa keperawatan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan pada ketiga kasus menunjukkan adanya penurunan napsu makan, mual dan kurang minat pada makanan. Status nutrisi merupakan salah satu faktor risiko terjadinya bronchopneumonia. Status nutrisi dan infeksi saling berinteraksi, karena infeksi dapat mengakibatkan status nutrisi kurang dengan berbagai mekanisme namun sebaliknya status nutrisi dapat juga menyebabkan infeksi. Infeksi menghambat terjadinya reaksi imunologi yang normal dengan menghabiskan sumber energi di dalam tubuh. Gangguan nutrisi dan penyakit infeksi sering bekerjasama serta memberikan akibat yang lebih buruk pada tubuh. Malnutrisi dan infeksi yang kompleks, infeksi dapat mengganggu status nutrisi yang menyebabkan terjadinya gangguan absorpsi (Adriani & Wirjatmadi, 2016).

Intervensi Keperawatan

Hasil studi kasus anak dengan bronkopneumonia dengan gambaran distribusi

frekuensi klien bronkopneumonia berdasarkan intervensi keperawatan:

1. Ketidakefektifan bersihan jalan napas
Intervensi keperawatan untuk ketiga pasien dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas berdasarkan NOC NIC dengan tujuan setelah dilakukan tindakan selama 3x24 jam diharapkan klien menunjukkan tidak ada sesak napas, batuk tidak ada, tidak ada penumpukan sekret dan suara napas tambahan tidak ada. Intervensi keperawatan yang dilakukan adalah terapi *nebulizer*, auskultasi thorax, fisioterapi dada dan pengajaran batuk efektif.
2. Gangguan pertukaran gas
Intervensi keperawatan untuk ketiga pasien dengan hambatan pertukaran gas berdasarkan NOC NIC dengan tujuan setelah dilakukan tindakan selama 3x24 jam diharapkan klien menunjukkan tanda-tanda vital dalam batas normal, observasi warna kulit, memburn mukosa dan kuku anak apakah terdapat sianosis, frekuensi pernapasan normal, saturasi oksigen normal dan hasil AGD dalam batas normal.
3. Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan
Intervensi keperawatan untuk ketiga pasien dengan masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas berdasarkan NOC NIC dengan tujuan setelah dilakukan tindakan selama 3x24 jam diharapkan klien hasrat/keinginan untuk makan, menyenangkan makanan, intake makanan cukup dan rangsangan untuk makan baik. Intervensi keperawatan yang dilakukan adalah mengkaji adanya alergi, memonitor BB, memonitor turgor kulit, memonitor mual dan muntah dan kolaborasi pemberian diet.

Implementasi Keperawatan

Hasil studi kasus anak dengan bronkopneumonia dengan gambaran distribusi frekuensi klien bronkopneumonia berdasarkan implementasi keperawatan:

1. Ketidakefektifan bersihan jalan napas.
Pemberian intervensi keperawatan yang sudah dilakukan selama 3x24 jam diharapkan dapat mempermudah pengeluaran sputum. Perbandingan kasus 1, 2 dan 3 yaitu saat

dilakukan terapi nebulizer, auskultasi thorax, fisioterapi dada dan pengajaran batuk efektif didapatkan respon objektif anak yang pada awal kesulitan mengeluarkan sputum karena batuk menjadi lebih tenang dan dapat mengeluarkan sputum perlahan-lahan. Pada anak kasus pertama dilakukan tindakan fisioterapi dada. Tindakan fisioterapi dada dilakukan dengan tujuan meningkatkan efisiensi pola pernafasan dan membersihkan jalan nafas. Waktu yang tepat untuk melakukan teknik ini adalah pada saat sebelum makan dan menjelang tidur malam. Teknik postural drainage klien dapat diposisikan untuk memudahkan drainage mukus dan sekresi dari bidang paru (Andarmoyo dan Marmi 2016). Anak pada usia sekolah sudah sangat peka terhadap stimulus yang dirasakan mengancam keutuhan tubuhnya. Oleh karena itu, apabila berkomunikasi dan berinteraksi sosial dengan anak usia ini harus menggunakan bahasa yang mudah dimengerti anak dan berikan contoh yang jelas sesuai dengan kemampuan kognitifnya (Fatmala, 2020). Hal ini sejalan dengan pernyataan European Medicine Agency (2015), yang menyatakan bahwa terapi nebulizer dengan menggunakan obat antimukolitik dapat bekerja secara efektif untuk mengencerkan sputum pada saluran pernapasan dan dengan adanya batuk diharapkan sputum dapat dikeluarkan. Namun, pada kasus 2 dengan keadaan yang lebih buruk maka pada hari 1 dan 2 tidak diajarkan batuk efektif karena masih menggunakan NRBM dikhawatirkan saat pengajaran batuk efektif menyebabkan semakin rendahnya SaO₂ dan sesak napas semakin buruk. Pada hari kedua, anak kasus ketiga baru diajarkan batuk efektif dengan teknik bermain seperti meniup balon. Hal ini diperkuat dengan pernyataan Rahajoe (2010) bahwa anak usia <3 tahun organ sistem pernapasan belum bekerja secara optimal maka dapat menyebabkan refleks batuk tidak bekerja secara adekuat. Pada anak kasus ketiga anak tidak diajarkan batuk efektif karena umur tersebut anak balita tidak mampu melakukan tindakan tersebut secara mandiri dan konsisten. Pada masa ini anak sedang belajar untuk menegakkan kemandiriannya

namun ia belum dapat berfikir, oleh karena itu masih perlu mendapat bimbingan yang tegas dari orang tua (Wahyuni, 2018).

2. Gangguan pertukaran gas

Pemberian intervensi keperawatan yang sudah dilakukan selama 3x24 jam diharapkan dapat mengembalikan pernapasan menjadi normal tanpa adanya sesak napas. Pada kasus 2 didapatkan adanya hasil pemeriksaan penunjang yaitu analisis gas darah (AGD) maka saat setelah diberikan terapi oksigenisasi dengan NRBM 8 lpm didapatkan respon objektif yang pada awal anak rewel, gelisah dan menangis dan didapatkan adanya penggunaan otot bantu napas dada setelah itu menjadi ada perubahan tanpa memakai otot bantu pernapasan dan *respiratory rate* perlahan kembali menjadi normal dan saturasi oksigen perlahan meningkat pada udara ruangan. Berbeda dengan kasus 1 dan 3 yang tidak memiliki hasil AGD karena keadaan anak tersebut tidak lebih buruk dari kasus 2 maka hanya dengan pemberian nasal canul 3 lpm pada kasus anak pertama, sesak napas dapat teratasi. Hal ini sejalan dengan Andarmoyo (2012) bahwa terapi oksigen merupakan pemberian aliran gas lebih dari 20% pada setiap tekanan 1 atmosfer sehingga menyebabkan konsentrasi oksigen dalam darah meningkat.

3. Ketidakseimbangan: nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh

Pemberian intervensi keperawatan yang sudah dilakukan selama 3x24 jam diharapkan tidak ada penurunan berat badan selama masa perawatan dan adanya hasrat untuk makan. Pada kasus kasus anak 1, 2 dan 3, anak mendapatkan diet TKTP dengan anjuran ahli gizi serta pemberian cairan parenteral KaEN 1B 1000 ml/24 jam dan KaEN 3B 500 ml/24 jam. Namun, pada anak 1 lebih cepat *recovery* pada sistem gastrostomi dan instestinal yaitu pada hari kedua sudah tidak didapatkan rasa mual dan dapat menghabiskan $\frac{1}{2}$ porsi. Pada kasus 2 pada hari kedua masih didapatkan rasa mual tanpa muntah dan karena hal tersebut anak hanya menghabiskan $\frac{1}{4}$ porsi saja dan peningkatan pada hari ketiga yaitu dapat

menghabiskan $\frac{1}{4}$ porsi. Sedangkan pada anak kasus 3 sudah mau makan tapi sedikit tanpa rasa mual dan muntah.

Evaluasi Keperawatan

Hasil studi kasus anak dengan bronkopneumonia dengan gambaran distribusi frekuensi klien bronkopneumonia berdasarkan evaluasi keperawatan:

1. Ketidakefektifan bersihan jalan napas

Berdasarkan karakteristik evaluasi keperawatan untuk diagnosa keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas, respon subjektif pada ketiga ibu pasien dari masing-masing kasus mengatakan anak mampu batuk dengan mengeluarkan dahak secara perlahan-lahan karena mendapatkan terapi *nebulizer* dan pengajaran batuk efektif pada anak kasus pertama dan kedua. Respon objektif dari tiap anak dalam kasus 1, anak dapat mengeluarkan sputum, namun pada kasus 2 dan kasus 3 anak belum mampu melakukan tindakan batuk efektif. *Assessment* pada ketiga kasus masalah teratasi dan *planning* dipersiapkan *discharge planning* pada kasus 1, 2 dan 3 mengenai edukasi kesehatan, obat, nutrisi, posisi prone untuk meningkatkan saturasi oksigen dan terapi *nebulizer* dengan ventolin 4x2,5 mg.

2. Gangguan pertukaran gas

Berdasarkan karakteristik evaluasi keperawatan untuk diagnosa keperawatan gangguan pertukaran gas hanya pada kasus anak ke dua respon subjektif ibu pasien kasus mengatakan anak tidak lagi memiliki keluhan. Respon objektif pada kasus anak kedua masih mendapatkan pemberian terapi oksigenisasi walaupun sudah mulai terdapat perbaikan dari penggunaan NRBM 8 lpm pada hari ketiga menjadi nasal canul 3 lpm. *Assessment* pada kasus 2 masalah sebagian teratasi. Pada kasus 2 dilanjutkan pemberian terapi oksigenisasi *nasal canul* 3 lpm dan sebelum pulang akan dilakukan pemeriksaan AGD kembali.

3. Ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh

Berdasarkan karakteristik evaluasi keperawatan untuk diagnosa keperawatan ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh, respon subjektif dari ketiga ibu pasien masing-masing kasus mengatakan anak sudah mau makan. Respon objektif dari anak tiap kasus didapatkan hasil bahwa anak sudah mulai makan walaupun anak mau makan hanya dengan makanan yang diinginkan. *Assessment* pada ketiga kasus didapatkan masalah teratasi dan *planning* pada kasus 1 dan 3 akan diberikan *discharge planning* sedangkan pada kasus 2 akan dilanjutkan kolaborasi dengan ahli gizi dan lanjutkan pemberian KaEN 3B.

Discharge Planning

Hasil studi kasus anak dengan bronkopneumonia dengan gambaran distribusi frekuensi klien bronkopneumonia berdasarkan *discharge planning* maka diberikan pendidikan dan informasi mengenai bronkopneumonia yaitu tentang anjurkan anak jauh dari paparan asap rokok, mengajarkan orang tua mengenai batuk efektif, anjurkan banyak minum air putih untuk membantu mengencerkan batuk, anjurkan anak dan orang tua jauhi lingkungan yang tercemar limbah/polusi udara, seperti asap kendaraan, zat kimia, mengajarkan orang tua mengenai etika batuk, mengajarkan orang tua cuci tangan 6 langkah, mengajarkan orang tua prosesi prone pada anak, anjurkan makan 3x sehari lengkap dengan daging, sayur dan susu serta menganjurkan minum antibiotic yang diresepkan untuk dirumah selama 3x sehari selama 10 hari.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis "Analisis Asuhan Keperawatan pada Anak dengan Bronkopneumonia" didapatkan hasil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil analisis berdasarkan karakteristik responden terdapat tiga anak dengan usia balita (1 tahun 9 bulan), pra sekolah (3 tahun) dan sekolah (7 tahun), salah satu responden berjenis kelamin perempuan dan yang lainnya berjenis kelamin laki-laki, serta tingkat pendidikan pada salah satu

- responden menduduki tingkat sekolah dasar dan yang lainnya belum bersekolah.
2. Hasil analisis berdasarkan penyebab yang terjadi pada ketiga anak dikarenakan bakteri, virus, dan jamur. Dalam analisa jurnal virus adalah penyebab utama pneumonia pada bayi yang lebih tua dan balita antara 30 hari dan 2 tahun. Pada anak-anak berusia 2 sampai 5 tahun, virus pernapasan juga yang paling umum. Meningkatnya kasus yang berhubungan dengan *S. pneumoniae* dan *H. influenzae* tipe B diamati pada kelompok usia ini. Pneumonia mikoplasma sering terjadi pada anak-anak dengan rentang usia 5 hingga 13 tahun namun, *S. pneumoniae* masih merupakan organisme yang paling sering diidentifikasi.
3. Hasil analisis berdasarkan tanda dan gejala yang paling banyak muncul yaitu batuk, sulit mengeluarkan sputum, sesak napas, tekanan denyut nadi meningkat, terdapat suara napas tambahan (*ronchi*) pada lapang paru kanan dan kiri dan penurunan napsu makan.
4. Hasil analisis berdasarkan pemeriksaan laboratorium pada ketiga anak menghasilkan nilai leukosit yang relatif lebih tinggi dari nilai normal dan hasil pemeriksaan diagnostik foto thorax pada kasus anak pertama dilapang paru kanan, hasil diagnostic foto thorax pada anak kedua memiliki kesan infiltrate dilapang bawah paru kanan kiri DD/bronkopneumonia, hasil foto thorax pada anak kedua memiliki infiltrate dilapang atas paru kanan kiri, dan hasil foto thorax anak ketiga infiltrate dilapang di kedua paru.
5. Hasil analisis berdasarkan penatalaksanaan medis dengan obat-obatan setiap anak mendapatkan antibiotic yang berbeda-beda namun seluruh anak mendapatkan terapi nebulizer, pada cairan anak pertama tidak mendapatkan cairan parenteral, anak kedua mendapatkan KaEN 1B 1000 ml/24 jam dan anak ketiga mendapatkan KaEN 3B 500 ml/24 jam, pada terapi oksigenisasi anak satu dan dua menggunakan nasal canul 3 lpm sedangkan anak ketiga

- menggunakan NRBM 8 lpm karena keadaannya yang lebih buruk.
6. Hasil analisis berdasarkan pengkajian dan diagnosa keperawatan seluruh anak mengalami ketidakefektifan bersihan jalan napas, gangguan pertukaran gas dan ketidakseimbangan nutrisi: kurang dari kebutuhan tubuh.
 7. Hasil analisis berdasarkan intervensi dan implementasi keperawatan maka ketiga anak mendapatkan intervensi dan implementasi sesuai dengan masalah keperawatan yang muncul.
 8. Hasil analisis berdasarkan evaluasi keperawatan pada anak satu dan dua pada assessment tujuan tercapai, masalah teratasi dan pada anak ketiga tujuan sebagian tercapai, masalah belum teratasi.

Daftar Pustaka

- Adriani, M., & Wirjatmadi, B. (2016). Pengantar Gizi Masyarakat [Google Books]. In *Kencana* (pp. 117–148). https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=kqhADwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=etiologi+obesitas&ots=OuMQEYJfXX&sig=wdfRSEaYV6anKZTWJNEPxn7Zuig&redir_esc=y#v=onepage&q=etiologi+obesitas&f=false
- Ahmad., C. E. T. (2019). Pediatric Pneumonia - StatPearls - NCBI Bookshelf. In *Statpearls* (Internet). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536940/?report=classic>
- Akashi, Y., Hayashi, D., Suzuki, H., Shiigai, M., Kanemoto, K., Notake, S., Ishiodori, T., Ishikawa, H., & Imai, H. (2018). Clinical features and seasonal variations in the prevalence of macrolide-resistant *Mycoplasma pneumoniae*. In *Journal of General and Family Medicine* (Vol. 19, Issue 6, pp. 191–197). <https://doi.org/10.1002/jgf2.201>
- Alaydrus, S. (2018). Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Anak Penderita Bronkopneumonia Di Rumah Sakit Provinsi Sulawesi Tengah Periode 2017. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 4(02), 83–93.
- Amelia, S., Oktorina, R., & Astuti, N. (2018). Aromaterapi Peppermint Terhadap Masalah Keperawatan Ketidakefektifan Bersihan Jalan Nafas Anak Dengan Bronkopneumonia. *REAL in Nursing Journal*, 1(2), 77–83. <https://ojs.fdk.ac.id/index.php/Nursing/article/view/266>
- Andarmoyo, S. (2012). *Pengaruh Terapi Non-Farmakologi (Imaginasi Terbimbing) Terhadap Tingkat Nyeri Pasien Post Operasi Sectio Caesaria Pada Ibu Primipara Hari 1-2 Di Ruang Melati RSUD Prof DR. Hardjono Ponorogo*.
- Bennete. M. J. (2013). *Pediatric pneumonia*.
- Cutts, F. T., Zaman, S. M. A., & Enwere, G. (2005). Erratum: Efficacy of nine-valent pneumococcal conjugate vaccine against pneumonia and invasive pneumococcal disease in the Gambia: Randomised, double-blind, placebo-controlled trial (*Lancet* (2005) 365 (1139-1146)). In *Lancet* (Vol. 366, Issue 9479, p. 28). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)66826-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)66826-2)
- European Medicine Agency. (2015). *Ambroxol and bromhexine containing medicinal products*.
- Fatmala, S. (2020). *ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK USIA INFANT (1-3 BULAN) DENGAN BRONKOPNEUMONIA DENGAN MASALAH KEPERAWATAN KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAPAS DI RUANG KALIMAYA ATAS RSUD dr. SLAMET GARUT*. [http://eprints.umpo.ac.id/6169/3/BAB II.pdf](http://eprints.umpo.ac.id/6169/3/BAB%20II.pdf)
- Gessner, B. D., Sutanto, A., Linehan, M., Djelantik, I. G. G., Fletcher, T., Gerudug, I. K., Ingerani, Mercer, D., Moniaga, V., Moulton, P. L. H., Mulholland, P. K., Nelson, C., Soemohardjo, S., Steinhoff, P. M., Widjaya, A., Stoeckel, P., Maynard, J., & Arjoso, S. (2005). Incidences of vaccine-preventable *Haemophilus influenzae* type b pneumonia and meningitis in Indonesian children: Hamlet-randomised vaccine-probe trial. In *Lancet* (Vol. 365, Issue 9453, pp. 43–

- 52). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(04\)17664-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17664-2)
- Hockenberry, M. J., & Wilson, D. (2016). *Study Guide for Wong's Essentials of Pediatric Nursing*. www.elsevier.com/permissions.
- IDAI. (2017). *Jadwal Imunisasi 2017*. IDAI.
- ISLAMIYATI, D. (2020). ASUHAN KEPERAWATAN PADA ANAK BRONKOPNEUMONIA DENGAN KETIDAKEFEKTIFAN BERSIHAN JALAN NAPAS DI RUANG KALIMAYA ATAS RSUD DR. SLAMET GARUT. <http://repository.bku.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/767/Dianislamiyati-1-71.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Josefa, R., Sovia, R., & Mandala, E. P. W. (2019). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Pneumonia Pada Anak Menggunakan Metode Case Based Reasoning. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 1(1).
- Karen J. Marcdante, Kliegman, R., Jenson, H., & Behrman, R. (2013). *Nelson Ilmu Kesehatan Anak Esensial 6th Edition* (p. 892).
- Kemenkes RI. (2013). Pedoman Tatalaksana Klinis Infeksi Saluran Pernapasan Akut Berat Suspek Middle East Respiratory Syndrome-Corona Virus (Mers-Cov). *Who*, 1–18. <http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/2016/10/Pedoman-Tatalaksana-Klinis-Infeksi-Saluran-Pernapasan-Akut-Berat-Suspek.pdf>
- Monita, O., Yani, F. F., & Lestari, Y. (2015). Profil pasien pneumonia komunitas di bagian anak RSUP DR. M. Djamil Padang Sumatera Barat. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1). <http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/225>
- NANDA. (2018). *Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2018-2020*. (Monica Ester & Wuri Praptiani (ed.); EDISI 10). EGC.
- Nurarif dan Kusuma. (2013). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC*. MEDIACTION PUBLISHING.
- Omer, S. B., Sutanto, A., Sarwo, H., Linehan, M., Djelantik, I. G. G., Mercer, D., Moniaga, V., Moulton, L. H., Widjaya, A., Muljati, P., Gessner, B. D., & Steinhoff, M. C. (2008). Climatic, temporal, and geographic characteristics of respiratory syncytial virus disease in a tropical island population. In *Epidemiology and Infection* (Vol. 136, Issue 10, pp. 1319–1327). <https://doi.org/10.1017/S0950268807000015>
- Prabhakara, G. (2010). *Profil Kesehatan Indonesia 2019*. Short Textbook of Preventive and Social Medicine. https://doi.org/10.5005/jp/books/11257_5
- Purnamawati, I. G. A. D., & Fajri, I. R. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan Bronkopneumonia: Suatu Studi Kasus. *Buletin Kesehatan: Publikasi Ilmiah Bidang Kesehatan*, 4(2), 109–123.
- Rahajoe NN, Supriyatno B, dan S. D. (2010). *Buku ajar respirologi anak* (EDISI 1). IDAI.
- Rasyid, Z. (2013). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia anak balita di RSUD Bangkinang Kabupaten Kampar. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2(3), 136–140.
- RI., D. (2016). *Pedoman pelaksanaan stimulasi, deteksi, dan intervensi tumbuh kembang anak*.
- Saraya, T. (2017). Mycoplasma pneumoniae infection: Basics. In *Journal of General and Family Medicine* (Vol. 18, Issue 3, pp. 118–125). <https://doi.org/10.1002/jgf2.15>
- Sinaga, F. (2018). FAKTOR RISIKO BRONKOPNEUMONIA PADA USIA DIBAWAH LIMA TAHUN YANG DI RAWAT INAP DI RSUD DR. H. ABDOEL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG TAHUN 2015. *Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan*, 5(2).
- Soekatri, M. Y. E. (2020). *Normalkah Pertumbuhan dan Perkembangan Si Buah Hati?*
- Syaifuddin. (2014). *Anatomi fisiologi*. Edisi 4

(EDISI 4). EGC.

- Troeger, C., Blacker, B., Khalil, I. A., Rao, P. C., Cao, J., Zimsen, S. R. M., Albertson, S. B., Deshpande, A., Farag, T., Abebe, Z., Adetifa, I. M. O., Adhikari, T. B., Akibu, M., Al Lami, F. H., Al-Eyadhy, A., Alvis-Guzman, N., Amare, A. T., Amoako, Y. A., Antonio, C. A. T., ... Reiner, R. C. (2018). Estimates of the global, regional, and national morbidity, mortality, and aetiologies of lower respiratory infections in 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. In *The Lancet Infectious Diseases* (Vol. 18, Issue 11, pp. 1191–1210). [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(18\)30310-4](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30310-4)
- Verhoeven, D. (2019). Influence of Immunological Maturity on Respiratory Syncytial Virus-Induced Morbidity in Young Children. In *Viral Immunology* (Vol. 32, Issue 2, pp. 76–83). <https://doi.org/10.1089/vim.2018.0121>
- Wahyuni, C. (2018). *Panduan Lengkap Tumbuh Kembang Anak Usia 0-5 Tahun*.