

Analisis Tindakan Fisioterapi Dada pada Anak Pada Bronkopneumonia dan Masalah Ketidakefektifan Bersihan Jalan Napas: Studi Kasus

Nur Azmy¹, Nur Eni Lestari^{2*}, Eka Rokhmiati³

*^{1,2,3} Program Pendidikan Profesi Ners, Universitas Indonesia Maju, Jakarta, Indonesia
Corresponding author: nurenilestari@gmail.com*

ABSTRAK

Pendahuluan: Bronkopneumonia merupakan salah satu penyakit yang sering dialami oleh anak-anak. Hal tersebut dapat mengakibatkan masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas. Salah satu tindakan untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu pemberian tindakan fisioterapi dada.

Tujuan: Menggambarkan asuhan keperawatan pada anak yang mengalami bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas dengan pemberian fisioterapi dada.

Metode: Studi kasus pada dua klien anak yang mengalami bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas. Intervensi yang diberikan adalah fisioterapi dada. Asuhan keperawatan diberikan selama tiga hari.

Hasil: Hasil yang didapatkan pada studi kasus ini adalah masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas teratasi dengan kriteria frekuensi nadi, frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen menjadi normal.

Simpulan: Metode fisioterapi dada dapat dilakukan dalam mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas. Tindakan fisioterapi dada dapat dipertimbangkan dalam mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia.

Kata Kunci: anak; bronkopneumonia; fisioterapi dada; ketidakefektifan bersihan jalan napas

PENDAHULUAN

Bronkopneumonia merupakan suatu manifestasi klinik dari penyakit pneumonia yang sering terjadi dikalangan anak-anak. Bronkopneumonia adalah penyakit radang paru-paru yang mengenai salah satu lobus atau beberapa lobus paru, yang ditandai dengan bercak-bercak *infiltrate*. Etiologi dari bronkopneumonia yaitu dapat disebabkan oleh bakteri, virus, parasit, dan jamur (Fadhila, 2013; Pahal, Rajasurya, & Sharma, 2022).

Pneumonia hingga saat masih merupakan masalah kesehatan utama pada anak di negara berkembang, dimana pneumonia memiliki angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Data menunjukkan hampir seperlima kematian anak di dunia, diperkirakan kurang dari 2 juta anak balita meninggal setiap tahunnya akibat pneumonia, sebagian besar terjadi di Afrika dan Asia Tenggara (Said, 2010).

Menurut *World Health Organization* (2016), kasus Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Indonesia menempati urutan pertama sebanyak 25.000 jiwa se-Asia Tenggara pada tahun 2015. Data dari Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan prevalensi pneumonia naik dari 1,6% pada tahun 2013 menjadi 2% dari populasi balita yang ada di Indonesia pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018; WHO, 2019)

Bronkopneumonia dapat menyebabkan terjadinya penumpukan cairan eksudat dan pirulen pada dinding alveoli akibat proses infeksi, dan lama-kelamaan penumpukan cairan eksudat dapat menyebabkan terjadinya obstruksi pada saluran nafas sehingga terjadi ketidakmampuan untuk membersihkan saluran pernafasan yang dapat menimbulkan masalah ketidakefektifan bersihan jalan nafas, untuk itu sangatlah diperlukan tindakan mandiri keperawatan yang komprehensif salah satunya dengan cara fisioterapi dada (*clapping*). *Clapping* dapat dilakukan sebelum klien mendapatkan terapi inhalasi. Kombinasi nebulasi/ inhalasi dan fisioterapi dada memiliki efek positif terhadap denyut jantung, frekuensi pernapasan, dan saturasi oksigen menjadi stabil atau normal (Lestari, Nurhaeni, & Chodidjah, 2018; Jain, Vashisht, Yilmaz, et al., 2022).

Tindakan fisioterapi dada terdiri dari *postural drainage*, perkusi (*clapping*), vibrasi. *Clapping* adalah penepukan ringan pada dinding dada dengan tangan dimana tangan membentuk seperti mangkuk. Tujuan dilakukannya tindakan *clapping* yaitu agar jalan nafas menjadi bersih, secara mekanik dapat melepaskan secret yang melekat pada dinding bronchus dan mempertahankan fungsi otot-otot pernafasan (Marini & Wulandari, 2015).

Salah satu cara mengatasi ketidakefektifan bersihan jalan napas dapat melalui tindakan kolaboratif perawat dengan tim kesehatan lainnya maupun tindakan mandiri perawat dengan cara fisioterapi dada yaitu *clapping*. Berdasarkan hal tersebut, perawat mengaplikasikan implementasi keperawatan fisioterapi dada (*clapping*) pada klien dengan bronkopneumonia serta mengidentifikasi apakah implementasi tersebut dapat mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas pada klien.

TUJUAN

Menggambarkan asuhan keperawatan pada anak yang mengalami bronkopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas dengan pemberian fisioterapi dada.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus. Kasus yang diambil sebanyak 2 kasus. Penelitian dilakukan di ruang rawat inap anak melon Rumah Sakit Umum Daerah Cengkareng (RSUD Cengkareng) Jakarta. Sampel dalam penelitian ini adalah anak yang dirawat dengan diagnose medis bronchopneumonia dengan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas. Data didapatkan dari catatan medis dan keperawatan pasien serta melakukan pemeriksaan fisik dan observasi pada pasien.

HASIL

Kasus I, anak L, jenis kelamin perempuan, berusia 11 bulan 1 hari, masuk ruang rawat inap melon tanggal 22 September 2019 dengan diagnosis medis bronchopneumonia. Riwayat sebelumnya mengeluh batuk pilek dan panas, anak mendapat terapi inhalasi dengan pulmicort:ventolin (1cc:1cc) dan anti biotik.

Kasus I. An. L jenis kelamin perempuan, usia 11 bulan 1 hari, masuk ruang rawat inap anak melon tanggal 22 september 2019 jam.00.30 dengan diagnosa medis Bronkopneumonia (BP) dan Gastroenteritis (GE) ringan-sedang. Keluhan utama saat masuk ke rumah sakit sesak. Saat dilakukan pengkajian di IGD orang tua mengatakan anaknya demam, batuk berdahak, pilek sudah dua minggu, napas anak cepat dan anak terlihat lemas, diare, frekuensi 3x, tidak ada darah dan lendir. nadi 142x/mnt, pernapasan 32x/mnt, suhu 38,5°C, berat badan 7 kg.

Pengkajian dilakukan pada tanggal 23 September 2019 jam 14.30 (hari perawatan ke dua), ibu klien mengatakan anaknya masih batuk, batuk grok-grokkan, anak masih belum nafsu makan, setiap batuk anak terlihat mual, bab masih cair bercampur lendir dengan frekuensi 5x, anak masih mau minum ASI, dan anak rewel. Ayah An. L merupakan perokok aktif, An. L mendapatkan ASI dan MPASI sampai saat ini. Ibu An. L mengatakan bahwa anaknya tidak mendapatkan imunisasi lengkap dengan alasan setiap setelah imunisasi diberikan anakny selalu rewel dan badan panas. Ayah An. L bekerja sebagai pedagang, dan keluarga An. L tinggal di lingkungan yang padat namun tidak kumuh.

Saat dilakukan pemeriksaan fisik didapatkan kesadaran anak composmentis, akral hangat, nadi arteri radialis teraba kuat, frekuensi nadi 116 x/mnt, pernapasan 36 x/mnt, suhu 37,5°C, SiO₂ 98%. Pola napas normal, irama napas teratur, pergerakan dada simetris, tidak ada retraksi dinding dada serta napas cuping hidung, ada batuk dan pilek, terdapat ronkhi di kedua lapang paru.

Pada masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas diatasi dengan intervensi inhalasi + fisioterapi dada (*clapping*) selama 3x sehari selama 3 hari berturut-turut (jam: 05.00; 10.30; 16.00). Sebelum klien diberikan tindakan *clapping* dan inhalasi, terlebih dahulu perawat melakukan pemeriksaan tanda-tanda vital, kemudian perawat melakukan tindakan *clapping* selama 3-5 menit, setelah itu barulah klien dilakukan inhalasi dengan perbandingan pulmicort 1cc dan combivent 1cc. Tindakan inhalasi dilakukan selama 10-15 menit. Pada hari ketiga intervensi, klien mengalami perbaikan. Orang tua klien yang mengatakan anaknya sekarang sudah terlihat ceria dan aktif, napas anak terlihat lebih lega dan suara grok-grokkan sudah tidak ada lagi, didukung dengan data objektif frekuensi napas 24 x/menit, SiO₂ 100%, ronkhi di kedua lapang paru sudah sedikit. An. L diperbolehkan pulang setelah pemberian antibiotik hari ke lima.

Kasus 2, An. Q, perempuan, usia 2 bulan, masuk ruang rawat inap anak melon pada tanggal 19 September dengan diagnosa medis Bronkopneumonia (BP). Klien masuk ke IGD dengan keluhan utama sesak. Orang tua klien mengatakan anaknya batuk dan pilek sejak 1 minggu sebelum masuk rumah sakit, makin sesak mulai sejak pagi, muntah 2-3x/hari, nadi 147x/ menit, pernapasan 57x/ menit, suhu 36,8°C, berat badan 4,4 kg.

Saat dilakukan pengkajian ibu klien mengatakan anak masih batuk namun sesak sudah berkurang, sejak lahir An. Q tidak pernah mendapatkan ASI melainkan diberikan susu formula. An. Q mendapatkan imunisasi yang lengkap sejak lahir. Ayah An. Q tidak memiliki pekerjaan dan masih tinggal bersama orang tua, lingkungan sekitar rumah padat namun tidak kumuh. Ayah An. Q tidak merokok.

Pada pemeriksaan fisik didapatkan data kesadaran anak composmentis, akral hangat, nadi kuat, pola napas normal, irama napas teratur, tidak ada retraksi dinding dada dan napas cuping hidung, anak terpasang Naso Gastric Tube (NGT) dan dipuasakan, terpasang O₂ binasal 1 lpm, posisi kepala lebih tinggi 30°, ada batuk, ronkhi di kedua lapang paru. Frekuensi pernapasan 44x/ menit, SiO₂ 98%. Pada tanggal 25 September An. Q dilakukan pemeriksaan echo karena saat dilakukan inhalasi anak tiba-tiba sianosis, dan terdapat retraksi dada. Hasil dari pemeriksaan echo didapatkan tidak tampak adanya ASD/VSD/PDA.

Masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas pada An. Q diatasi dengan memberikan intervensi inhalasi + fisioterapi dada (*clapping*) sebanyak 3x/ hari selama 3 hari berturut-turut. Sebelum dilakukan tindakan fisioterapi dada (*clapping*) + inhalasi, klien diberikan posisi semi fowler, kemudian dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital. Inhalasi diberikan dengan perbandingan pulmicort ½ cc dan combivent ½ cc selama 10-15 menit dan sebelumnya diberikan tindakan *clapping* selama 3-5 menit.

Pada hari ketiga intervensi, orang tua klien mengatakan anaknya sudah lebih enakan, sudah terlihat aktif kembali, pernapasan tidak cepat, batuk masih ada namun ronkhi di kedua lapang paru sudah berkurang, NGT sudah mulai di lepas dan klien sudah mulai diit susu formula 6 x 15 cc, dengan toleransi baik, tidak ada sesak dan sianosis saat menyusui. Klien dipulangkan pada hari ke 8 perawatan atas permintaan keluarga. *Discharge planning* sudah dilakukan pada keluarga anak Q sejak mulai perawatan hingga pulang. Hemodinamik anak saat pulang nadi 140x/ menit, pernapasan 40x/ menit, suhu 36,4°C, SiO₂ 100%.

PEMBAHASAN

Data pengkajian menunjukkan masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas. Pengkajian dilakukan dengan menggunakan metode wawancara kepada orang tua klien dan pemeriksaan fisik serta data penunjang seperti hasil rongen thorak dan laboratorium. Evaluasi ketidakefektifan bersihan jalan napas dilakukan setelah intervensi dilakukan selama 3 hari berturut-turut. Analisis masalah keperawatan ketidakefektifan bersihan jalan napas dilakukan dengan mengidentifikasi keadaan jalan napas, memonitor pola napas, irama pernapasan, frekuensi pernapasan, saturasi oksigen, serta auskultasi suara napas klien.

Pada kasus anak I (An. L usia 11 bulan 1 hari) mengalami masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas didapatkan data wawancara bahwa orang tua mengatakan batuk anaknya grok-grokan, imunisasi anak tidak lengkap, klien ASI eksklusif sejak lahir hingga saat ini, serta ayah klien merupakan perokok aktif. Kemudian

didapatkan data hasil pemeriksaan fisik yaitu anak terlihat batuk dan pilek, anak rewel, pola napas teratur, irama napas teratur, pergerakan dada simetris, nadi 116 x/ menit, frekuensi pernapasan 36 x/ menit, suhu 37,5°C, SiO_2 98%, terdengar ronkhi di kedua lapang paru, kesan gambaran thorak foto bronchopneumonia dan hasil laboratorium pemeriksaan hematologi (Hemoglobin: 10,1 gr/dl; Hematokrit: 31 %; Leukosit: $16,7 \cdot 10^3/\mu L$; Trombosit: $315 \cdot 10^3/\mu L$).

Kasus II (An. Q usia 2 bulan) hasil wawancara orang tua klien didapatkan data bahwa anaknya batuk dan sesak, ayah klien tidak merokok, imunisasi lengkap, klien tidak mendapatkan ASI sejak lahir hingga saat ini. data pemeriksaan fisik didapatkan hasil pergerakan dada simetris, pola napas normal, irama napas teratur, tidak ada retraksi dinding dada, anak batuk, terdapat secret saat disuction, terdengar ronkhi di kedua lapang paru, anak terpasang oksigen binasal 1 lpm. Nadi 144 x/ menit, frekuensi pernapasan 44 x/ menit, suhu 36,2 °C, SiO_2 98%. Gambaran thorak foto bronchopneumonia, dan hasil hematologi (Hemoglobin: 11,6 gr/ dl; Hematokrit: 34 %; Leukosit: $13,6 \cdot 10^3 \mu/ L$; Trombosit; $199 \cdot 10^3 \mu/ L$).

Berdasarkan hasil analisis pengkajian didapatkan hasil bahwa masalah ketidak efektifan bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia disebabkan oleh masuknya mikroorganisme kedalam saluran pernapasan melalui udara yang dihirup kemudian masuk kedalam bronchus paru. Saat mikroorganisme masuk tubuh akan melakukan perlawanan dengan mengeluarkan makrofag. Apabila kemampuan makrofag tubuh lebih rendah saat membunuh mikroorganisme maka terjadilah proses inflamasi. Proses inflamasi akan menghasilkan produk seperti sekret, dan apabila sekret mengental, sekret akan sulit dikeluarkan sehingga lama-kelamaan sekret akan menumpuk. Efeknya adalah napas menjadi sesak karena oksigen yang masuk terhalang oleh adanya penumpukan sekret. Untuk mengatasi masalah tersebut dilakukanlah intervensi fisioterapi dada (*clapping*) dan inhalasi. *Clapping* adalah tindakan penepukan ringan pada dinding dada dengan tangan, dimana tangan membentuk seperti mangkuk. Tujuan dari tindakan ini adalah untuk membantu membersihkan dan mengeluarkan sekret serta melonggarkan jalan napas (Chaves, Freitas, Santino, Nogueira, Fregonezi, & Mendonça, 2019; Corten, Jelsma, & Morrow, 2015; Larsen, Brooks, Michieli, Robson, Veens, Vokes, & Lucy, 2019; Maidarti, 2017). Tindakan *clapping* dilakukan sebelum klien dilakukan inhalasi dengan waktu 3-5 menit.

Pada saat melakukan intervensi penulis melakukan kolaborasi dengan dokter mengenai dosis dari obat-obat yang diberikan untuk inhalasi serta waktu pemberian inhalasi, dan petugas rehab medik untuk melakukan fisioterapi dada 1x/hari sesuai instruksi dokter. Penulis menemukan kendala saat hari pertama melakukan intervensi pada An. Q sebab mengalami sianosis saat dilakukan inhalasi, kemudian tindakan dihentikan. Dokter berkolaborasi dengan dokter spesialis jantung. An. Q dilakukan ECHO dengan hasil tidak ada kelainan pada jantungnya. Untuk mengurangi kejadian sianosis saat dilakukan inhalasi anak diberikan posisi kepala lebih tinggi 30°- 45°.

Evaluasi dilakukan pada setiap selesai tindakan sampai hari ketiga. Evaluasi terhadap masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas dilakukan dengan mengidentifikasi respon terhadap tindakan yang diberikan yaitu dengan adanya batuk yang produktif ditandai dengan keluarnya sekret dari hidung dan saat dilakukan tindakan suctioning. Anak terlihat sudah tidak rewel dan mulai nafsu makan.

SIMPULAN

Anak dengan diagnosa bronkopneumonia akan terjadi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas. Hal ini terjadi karena terjadinya penumpukan sekret akibat dari sekret yang mengental dan anak mengalami kesulitan dalam mengeluarkan sekret. Penatalaksanaan keperawatan yang dilakukan pada klien dengan penumpukan sekret yaitu fisioterapi dada (*clapping*) dan tindakan inhalasi. Masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas merupakan masalah prioritas yang harus diselesaikan, hal ini dikarenakan bahwa gangguan sistem pernapasan pada anak yang tidak tertangani dengan baik dapat menimbulkan kematian.

Respon klien yang dilakukan tindakan fisioterapi dada (*clapping*) dan inhalasi menunjukkan hasil masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas teratasi yaitu anak dapat bernapas dengan mudah yang ditandai dengan pernapasan anak menjadi mudah yang ditandai dengan pernapasan anak menjadi normal, irama napas teratur, hemodinamik stabil, serta waktu perawatan menjadi lebih singkat. Tindakan *clapping* memberikan dampak yang positif untuk masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas, untuk itu tindakan *clapping* dapat direkomendasikan menjadi salah satu intervensi yang harus dilakukan pada masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas.

REFERENSI

- Chaves, G. S., Freitas, D. A., Santino, T. A., Nogueira, P., Fregonezi, G. A., & Mendonça, K. M. (2019). Chest physiotherapy for pneumonia in children. *The Cochrane database of systematic reviews*, 1(1), CD010277. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010277.pub3>
- Corten, L., Jelsma, J., & Morrow, B. M. (2015). Chest physiotherapy in children with acute bacterial pneumonia. *The South African journal of physiotherapy*, 71(1), 256. <https://doi.org/10.4102/sajp.v71i1.256>
- Fadhila, A. (2013). Penegakan diagnosis dan penatalaksanaan bronkopneumonia pada pasien laki-laki berusia 6 bulan; Medula.
- Jain V, Vashisht R, Yilmaz G, et al. (2022). Pneumonia Pathology. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK526116/>
- Larsen, T., Lee, A., Brooks, D., Michieli, S., Robson, M., Veens, J., Vokes, O., & Lucy, S. D. (2019). Effect of Early Mobility as a Physiotherapy Treatment for Pneumonia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Physiotherapy Canada. Physiotherapie Canada*, 71(1), 82–89. <https://doi.org/10.3138/ptc.2017-51.ep>
- Lestari, N. E., Nurhaeni, N., & Chodidjaah, S. (2018). The combination of nebulazation and chest physiotherapy improved respiratory status in children with pneumonia. *Enferm Clinicia*, 28 (1) 19-22.
- Maidarti. (2014). Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Nafas Pada Anak Usia 1-5 Tahun Yang Mengalami Gangguan Bersihan Jalan Nafas Di Puskesmas Moch. Ramdhan Bandung; *Jurnal Ilmu Keperawatan Vol. 2, No.1*.
- Marini, G., & Wulandari, Y. (2015). Efektifitas Fisioterapi Dada (*Clapping*) Untuk Mengatasi Masalah Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Bronkopneumoni Di Ruang Anak RSUD. DR. MOh. Suwandhi Surabaya ; *Jurnal Kesehatan. Vol.8. No.2*.

- Pahal P, Rajasurya V, Sharma S. (2022). Typical Bacterial Pneumonia. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK534295/>
- Riskesdas. (2018). *Kementrian Kesehatan Indonesia*. Retrieved Agustus 11, 2019, from www.depkes.go.id.
- Said, M. (2010). *Buku Ajar Respiriologi Anak. Edisi I*. Jakarta: IDAI.
- WHO. (2016). Retrieved Agustus 18, 2019, from Maternal, newborn, child, and adolescent health: https://www.who.int/maternal_child-adolescent/documents/en/