

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bronkopneumonia adalah klasifikasi pneumonia yang muncul dengan penyebaran tidak merata, terdistribusi secara teratur di satu atau lebih area di dalam bronkus, dan meluas ke jaringan paru lain yang berdekatan. Bronkopneumonia dapat terjadi dari inhalasi mikroorganisme di udara, inhalasi nasofaring, atau transmisi melalui darah dari fokus infeksi yang jauh. Bakteri yang masuk ke paru-paru melalui saluran udara masuk ke bronkiolus dan alveoli, menyebabkan respons inflamasi yang parah dan menghasilkan cairan edema yang kaya protein di alveoli dan jaringan interstisial. Bronkopneumonia disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan benda asing, dengan gejala seperti demam tinggi, gelisah, dispnea, sesak napas, muntah, diare, batuk kering dan berdahak (Wulandari & Erawati, 2016).

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, menunjukkan bahwa sekitar 800.000 sampai sekitar 2 juta anak meninggal dunia setiap tahun karena bronkopneumonia. WHO juga menyebutkan bahwa bronkopneumonia merupakan penyebab kematian paling utama pada anak balita, lebih dari penyakit yang 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 bronkopneumonia 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).

Di Indonesia bronkopneumonia merupakan penyebab kematian nomor 3 setelah kardiovaskuler dan tuberkulosis. Prevalensi kasus penyakit bronkopneumonia ditemukan paling banyak menyerang anak balita. Kejadian bronkopneumonia pada anak di Indonesia berkisar antara 23%-27,71% tahun (Nari, 2019). Berdasarkan data yang diperoleh dari Kementerian Kesehatan Indonesia tahun 2018, Jawa barat menduduki peringkat pertama penderita bronkopneumonia terbanyak di Indonesia dengan jumlah 126.936 kasus, diikuti oleh DI Yogyakarta 65.139 kasus, Jawa Tengah 52.033 kasus, DKI Jakarta 43.500 kasus dan Banten 30.402 kasus. Berdasarkan hasil Riskesdas 2018 prevelensi bronkopneumonia di Jawa Barat tahun 2018 adalah 4,7% (Nasional 4%). Prevalensi bronkopneumonia pada balita di Jawa Barat sebesar 4,7%, lebih tinggi dibandingkan dengan prevalensi nasional yaitu sebesar 4%. Pada tahun 2020 jumlah penyakit bronkopneumonia diperkirakan sebanyak 16.580 kasus, dengan penemuan dan ditangani sebanyak 5,905 kasus (48,61% dari prevalensi bronkopneumonia pada balita) yang menyerang anak usia 1-5 tahun (Dinkes Kab. Bandung, 2020).

Masalah yang muncul pada anak bronkopneumonia yaitu bersihan jalan napas tidak efektif, ketidakseimbangan nutrisi, risiko ketidakseimbangan elektrolit, gangguan pertukaran gas, intoleransi aktifitas, cemas dan gangguan tumbuh kembang (Nurarif & Kusuma, 2015). Bersihan jalan napas yang tidak efektif merupakan masalah utama pada pasien anak bronkopneumonia.

Ketidakmampuan mengeluarkan sekret merupakan kendala yang sering dialami anak dari bayi hingga balita, karena pada usia tersebut reflek batuk masih lemah. Pasien mengalami sesak napas akibat dari penumpukan sekret pada rongga pernapasan, sehingga mengganggu aliran udara masuk dan keluar. Sekret atau dahak adalah lendir yang dihasilkan adanya rangsangan pada membran mukosa secara fisik, kimiawi atau infeksi pada selaput lendir, sehingga proses pembersihan tidak dapat dilakukan secara memadai dan terjadi akumulasi lendir yang besar (Djojodibroto, 2014). Peningkatan sekresi dari paru-paru selama bronkopneumonia dapat menyebabkan obstruksi jalan napas yang mengganggu ventilasi. Gangguan ventilasi dapat muncul secara klinis pada anak dengan penurunan saturasi oksigen dan peningkatan frekuensi pernapasan (Purnamiasih, 2020). Pentingnya bersihan jalan napas yang tidak efektif harus segera diatasi karena meningkatkan proses pertukaran oksigen di alveolus untuk memenuhi kebutuhan oksigen pasien. Kebutuhan oksigen merupakan kebutuhan dasar manusia dan secara fisiologis sangat penting dan bermanfaat bagi kelangsungan hidup manusia. Jika tidak segera ditangani, dapat menyebabkan masalah yang lebih serius, seperti sesak napas atau gagal napas, dan bahkan kematian (Praya, 2017).

Penatalaksanaan pada anak bronkopneumonia terdiri penatalaksanaan farmakologi dan non farmakologi. Penatalaksanaan farmakologi yaitu pemberian penisilin 50.000 U/kgBB/hari, pemberian oksigen dan cairan intravena, pemberian terapi inhalasi, dan pemberian koreksi sesuai dengan hasil analisis gas darah arteri. Penatalaksanaan non farmakologi terdiri dari

menjaga kelancaran pernapasan (fisioterapi dada), kebutuhan istirahat, kebutuhan nutrisi dan cairan dan mengontrol suhu tubuh (Mansjoer, 2008 dalam Taniasari, 2018). Inhalasi dapat dibedakan menjadi 4, yaitu: *Metered Dose Inhaler (MDI) tanpa spacer*, *Dry Powder Inhaler (DPI)*, *Nebulizer (Jet dan Ultrasonik)*, dan inhalasi sederhana/ tradisional. Inhalasi sederhana merupakan menghirup obat ke dalam saluran pernapasan dalam bentuk uap, menggunakan bahan dan metode sederhana, yang dapat dilakukan di rumah (Rahajoe, 2018). Penerapan terapi ini lebih efektif karena obat bekerja lebih cepat dan langsung, tanpa efek samping pada bagian tubuh lainnya. Keuntungan dari terapi inhalasi sederhana yaitu lebih mudah dan lebih terjangkau sehingga bisa dilakukan secara mandiri (Rahajoe, 2018). Salah satu metode inhalasi sederhana bisa dilakukan menggunakan minyak kayu putih. Minyak kayu putih diproduksi berasal daun tumbuhan melaleuca dengan kandungan terbesarnya yaitu eucalyptol (cineole). Khasiat cineole menghasilkan impak mukolitik untuk mengencerkan dahak, melegakan napas, serta anti inflamasi (Oktiawati, 2021).

Selain itu, terapi tambahan yang efektif untuk mengatasi ketidakefektifan jalan napas ialah fisioterapi dada, yang sering disebut sebagai fisioterapi konvensional yang mencakup postural drainage, vibrasi dan perkusi. Fisioterapi dada secara efektif memobilisasi sekresi trakeobronkial pada anak dengan pneumonia yang dinilai berdasarkan parameter klinis individu seperti frekuensi pernapasan dan saturasi oksigen (Abdelbasset & Elnegamy, 2015). Fisioterapi dada merupakan terapi tambahan penting dalam pengobatan untuk

anak-anak dengan penyakit pernapasan. Tujuan utama fisioterapi dada untuk anak-anak adalah untuk membantu pembersihan sekresi trakeobronkial, sehingga dapat menurunkan resistensi jalan napas, meningkatkan pertukaran gas, dan membuat pernapasan lebih mudah (Chaves et al., 2019 dalam Purnamiasih, 2020).

Handayani et al., (2022) menjelaskan bahwa penerapan terapi inhalasi sederhana dengan minyak kayu putih untuk meningkatkan bersihan jalan napas pada anak dengan ISPA, menyebabkan terjadinya peningkatan bersihan jalan napas dimana adanya suara napas tambahan yang berkurang, frekuensi batuk berkurang, kekentalan sputum lebih encer dan sputum berwarna putih. Sukma et al., (2020) menjelaskan bahwa pengaruh pelaksanaan fisioterapi dada (clapping) terhadap bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia, setelah dilakukan fisioterapi dada terdapat pengaruh yang signifikan terhadap bersihan jalan napas pada anak dengan bronkopneumonia dikarenakan terjadi perbaikan kondisi pada status pernapasan responden diantaranya frekuensi napas atau *respiration rate*, suara napas ronki, dan batuk produktif. Daya et al., (2020) menjelaskan bahwa fisioterapi dada dan steem inhaler aromatherapy dalam mempertahankan kepatenan jalan nafas pasien penyakit paru obstruktif kronis didapatkan hasil bahwa fisioterapi dada dan steem inhaler dapat mengurangi dahak dan sesak pada pasien dengan sekret berlebih. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kombinasi fisioterapi dada dan steem inhaler aromatherapy terbukti efektif untuk mengurangi sekret dan melonggarkan jalan napas. Keterbaruan dari penelitian sebelumnya yaitu perbedaan diagnosis

penyakit, rancangan penelitian yang digunakan yaitu quasi eskperiment dan menggunakan kelompok intervensi dan kontrol serta banyaknya sampel yang digunakan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RSUD Al-Ihsan Bandung yang merupakan rumah sakit negeri milik pemerintah provinsi dan rumah sakit rujukan yang berada di Kabupaten Bandung. Hasil data menunjukkan bahwa bronkopneumonia pada tahun 2022 dari bulan ke bulan mengalami peningkatan yaitu pada bulan Januari sebanyak 34 kasus, bulan Februari sebanyak 38 kasus, dan bulan Maret sebanyak 40 kasus. Bronkopneumonia merupakan penyakit yang termasuk 10 besar penyakit pada anak di RSUD Al-Ihsan. Perawat mengatakan rata-rata pasien bronkopneumonia terdiagnosis ketidakefektifan bersihan jalan napas sehingga anak mengalami sesak napas yang diakibatkan karena adanya penumpukan sekret pada rongga pernapasan yang mengganggu keluar masuknya aliran udara. Perawat mengatakan intervensi yang sudah dilakukan di rumah sakit yaitu nebulisasi dengan menggunakan nebulizer, sedangkan terapi inhalasi sederhana dan fisioterapi dada jarang dilakukan sehingga perlu untuk diberikan intervensi lain sebagai terapi tambahan yang bisa dilakukan orang tua baik di rumah sakit maupun di rumah seperti terapi inhalasi minyak kayu putih dan terapi fisioterapi dada untuk mengencerkan sekret, mengeluarkan sekret serta menurunkan frekuensi pernapasan pada anak bronkopneumonia. Selain itu, terapi tambahan tersebut bisa diterapkan di rumah secara mandiri dengan mudah dan terjangkau. Hasil observasi kepada 5 pasien yang terkena bronkopneumonia, 5 pasien

mengalami pernapasan >40 x/menit, terdengar suara weezhing dan ronchi, dan pasien terdapat batuk.

Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Terapi Inhalasi Minyak Kayu Putih Dan Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Napas Pada Anak Bronkopneumonia Di Ruang Anak RSUD Al-Ihsan Bandung”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Ada Pengaruh Terapi Inhalasi Minyak Kayu Putih Dengan Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Napas Pada Anak Bronkopneumonia Di Ruang Anak RSUD Al-Ihsan Bandung?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh terapi inhalasi minyak kayu putih dan fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas pada anak bronkopneumonia di ruang anak RSUD Al-Ihsan Bandung.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi bersihan jalan napas sebelum diberikan terapi inhalasi minyak kayu putih dan fisioterapi dada pada anak bronkopneumonia di ruang anak RSUD Al-Ihsan Bandung pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

2. Mengidentifikasi bersihan jalan napas sesudah diberikan terapi inhalasi minyak kayu putih dan fisioterapi pada anak bronkopneumonia di ruang anak RSUD Al-Ihsan Bandung pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
3. Menganalisis pengaruh terapi inhalasi minyak kayu putih dan fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas pada anak bronkopneumonia di ruang anak RSUD Al-Ihsan Bandung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran keperawatan khususnya keperawatan anak sebagai sumber referensi bacaan di perpustakaan tentang Pengaruh Terapi Inhalasi Minyak Kayu Putih Dan Fisioterapi Dada Terhadap Bersihan Jalan Napas Pada Anak Bronkopneumonia Di Ruang Anak RSUD Al-Ihsan Bandung.

1.4.2. Manfaat Praktis

1. RSUD Al-Ihsan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi RSUD Al-Ihsan dan menambah pengetahuan perawat terhadap pengaruh terapi inhalasi minyak kayu putih dan fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas pada anak bronkopneumonia.

2. Universitas Bhakti Kencana

Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi dan menjadi sumber bacaan bagi mahasiswa terutama pada mata kuliah keperawatan anak mengenai terapi inhalasi minyak kayu putih dan fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas pada anak bronkopneumonia.

3. Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi informasi dan referensi untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah keperawatan anak yang bertujuan untuk mengetahui terapi inhalasi minyak kayu putih dan fisioterapi dada terhadap bersihan jalan napas pada anak bronkopneumonia. Rancangan penelitian ini yaitu *Quasi Eksperiment* dengan *pre test dan post test with control group design*. Teknik sampling menggunakan *purposive sampling*. Populasi berjumlah 112 dengan sampel berjumlah 36 balita, dengan kelompok intervensi 18 responden dan kelompok kontrol 18 responden. Analisa univariat menggunakan distribusi frekuensi dan analisa bivariat menggunakan uji *Mann-Whitney U Test*. Waktu penelitian dimulai dari bulan Maret sampai Agustus 2022 di ruang anak RSUD Al-Ihsan.