

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pneumonia adalah penyebab kematian infeksi terbesar pada anak-anak di seluruh dunia. Pneumonia menewaskan 740 180 anak di bawah usia 5 tahun pada tahun 2019, menyumbang 14% dari semua kematian anak-anak di bawah 5 tahun dan 22% dari semua kematian pada anak-anak berusia 1 hingga 5 tahun (WHO, 2022). Berdasarkan data laporan rutin subdit ISPA tahun 2018, didapatkan penemuan insiden pneumonia (per 1000 balita) di Indonesia sebesar 20,54. Di Indonesia, cakupan penemuan kasus pneumonia pada balita dari tahun 2016-2019 mengalami peningkatan dari 94,12% menjadi 97,30%. Prevalensi pneumonia terbanyak terjadi pada anak usia 1-4 tahun (Kemenkes RI, 2020). Prevalensi pneumonia pada balita di Jawa Barat sebesar 4,62 %, dibawah dari prevalensi nasional yaitu sebesar 4,8%. Kabupaten/kota dengan cakupan penemuan pneumonia balita tertinggi yaitu Kota Cirebon sebesar 104,4% dan cakupan terendah berada di Kota Bekasi sebesar 4,6%, sedangkan Kabupaten Majalengka sebesar 47,3% (Dinkes Provinsi Jabar, 2020).

Bronkopneumonia atau disebut juga pneumonia lobularis yaitu suatu peradangan pada parenkim paru yang terlokalisir yang biasanya mengenai bronkiolus dan juga mengenai alveolus disekitarnya yang sering ditemukan pada balita dan anak-anak. Bronkopneumonia disebabkan oleh agen infeksius seperti bakteri, virus, jamur dan benda asing. Tanda gejala bronkopneumonia berupa

demam tinggi, gelisah, dispnue, napas cepat dan dangkal, muntah, diare, batuk kering dan batuk berdahak (Ngastiyah, 2014).

Bronkopneumonia merupakan infeksi sekunder yang biasanya disebabkan oleh bakteri *Stafilococcus aureus* dan *Haemofilus influenza* yang masuk ke saluran pernafasan sehingga terjadi peradangan bronkus dan alveolus. Inflamasi bronkus ini ditandai dengan adanya penumpukan sekret, batuk berdahak, ronchi positif. Mikroorganisme yang terdapat dalam paru dapat menyebar ke bronkus, bronkus akan mengalami fibrosis dan pelebaran. Pelebaran tersebut dapat menyebabkan akumulasi sekret di bronkus. Bayi dan balita tidak dapat mengatur bersihan jalan napas secara mandiri, oleh sebab itu jika akumulasi sekret di bronkus tidak segera ditangani akan terjadi ketidakefektifan bersihan jalan nafas (Riyadi, 2015).

Bronkopneumonia dapat terjadi sebagai akibat inhalasi mikroba yang ada di udara, aspirasi organisme dari nasofaring atau penyebaran hematogen dari fokus infeksi yang jauh. Bakteri yang masuk ke paru melalui saluran nafas masuk ke bronkioli dan alveoli, menimbulkan reaksi peradangan hebat dan menghasilkan cairan edema yang kaya protein dalam alveoli dan jaringan interstitial. Masuknya jamur, virus dan bakteri ke paru-paru yang mengakibatkan terjadinya infeksi parenkim paru. Salah satu reaksi infeksi adalah dengan meningkatnya produksi sputum. Produksi sputum yang meningkat akan menjadi masalah utama pada anak dengan Bronkopneumonia yang akan mengakibatkan tidak efektifnya bersihan jalan nafas pada anak (Adriana, 2015).

Masalah yang sering muncul pada pneumonia yang dibawa ke fasilitas kesehatan dan dirawat di rumah sakit adalah distress pernapasan yang ditandai

dengan napas cepat, retraksi dinding dada, napas cuping hidung dan disertai stridor. Distress pernapasan merupakan kompensasi tubuh terhadap kekurangan oksigen, karena konsentrasi oksigen yang rendah, akan menstimulus syaraf pusat untuk meningkatkan frekuensi pernapasan. Jika upaya tersebut tidak terkompensasi maka akan terjadi gangguan status oksigenasi dari tingkat ringan hingga berat bahkan sampai menimbulkan kegawatan. Penurunan konsentrasi oksigen ke jaringan sering disebabkan karena adanya obstruksi jalan napas atas dan bawah karena peningkatan produksi sekret sebagai salah satu manifestasi adanya inflamasi pada saluran napas (Febriani, 2021).

Ketidakmampuan untuk mengeluarkan dahak merupakan kendala yang sering dijumpai pada anak usia bayi sampai dengan usia balita, karena pada usia tersebut reflek batuk masih lemah sehingga anak tidak mampu untuk mengeluarkan dahak secara efektif yang berakibat dahak lebih cenderung untuk ditelan yang beresiko terjadinya muntah yang berakibat tidak nafsu makan pada (Muliasari, 2018). Anak usia 5 tahun tidak dapat mengatur bersihan jalan nafas secara mandiri sehingga anak yang mengalami ketidakefektifan bersihan jalan nafas ini beresiko tinggi untuk mengalami sesak nafas (Sukmawati, 2017). Sesak nafas yang dialami oleh anak dapat mengakibatkan timbulnya suatu masalah seperti kecemasan, perasaan cemas timbul karena anak mengalami sesuatu yang tidak biasa dialaminya dan sesuatu yang dirasakan menyakitkan, hal ini dapat mempengaruhi proses penyembuhan (Amelia, 2018).

Ketidakefektifan bersihan jalan nafas menjadi masalah utama, karena dampak dari pengeluaran dahak yang tidak lancar dapat menyebabkan penderita mengalami

kesulitan bernafas dan gangguan pertukaran gas didalam paru-paru sehingga mengakibatkan timbulnya sianosis, kelelahan, apatis serta merasa lemah, dalam tahap selanjutnya akan mengalami penyempitan jalan nafas yang dapat menyebabkan obstruksi jalan nafas (Firnanda, 2017). Bersihan jalan nafas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan nafas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten (PPNI, 2017).

Salah satu terapi nonfarmakologi yang diberikan adalah dengan latihan *pursed lips breathing*. Terapi *pursed lips breathing* diberikan untuk membantu mengatasi masalah ketidakefektifan bersihan jalan napas pada penderita pneumonia. Terapi *pursed lips breathing* akan membantu mengembangkan alveolus dalam lobus paru-paru sehingga membantu mendorong sekret yang ada pada saluran pernafasan ketika ekspirasi dan meningkatkan tekanan alveolus. Teknik *pursed lips breathing* dapat dipraktekkan pada anak penderita pneumonia melalui aktivitas bermain seperti meniup botol, bola kapas, gelembung busa, balon/tiupan lidah, dan lainnya (Azizah, 2018).

Latihan *pursed lips breathing* juga dapat dilakukan pada pasien dengan obstruksi jalan napas yang parah, dengan menentangkan bibir selama ekspirasi tekanan napas didalam dada dipertahankan, mencegah kegagalan napas dan kollaps, selama dilakukan *pursed lips breathing* saluran udara terbuka selama ekspirasi dan akan semakin meningkat sehingga mengurangi sesak napas dan menurunkan *Respiratory Rate* (Bakti, 2015).

Hasil penelitian Fuadah (2018) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *pursed lips breathing* terhadap perubahan frekuensi pernafasan pada penderita pneumonia

($p=0,000$). Hasil penelitian Muliasari (2018) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian terapi *pursed lips breathing* terhadap status oksigenasi anak dengan pneumonia ($p=0,037$). Hasil penelitian Hidayatin (2019) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian fisioterapi dada dan *pursed lips breathing* (tiupan lidah) terhadap bersihan jalan nafas pada anak balita dengan pneumonia ($p=0,000$).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di Rumah Sakit Mitra Plumbon Majalengka didapatkan jumlah kunjungan pasien bronkopneumonia pada tahun 2022 sebanyak 793 orang. Hasil wawancara dengan 10 orang pasien bronkopneumonia mengatakan bahwa 8 orang belum paham mengenai prosedur *pursed lip breathing* dan 2 orang lainnya sudah pernah melakukan *pursed lip breathing*.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah penelitian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh *Pursed Lip Breathing* Terhadap Status Fungsional Pulmonal Oksimetri Pada Pasien Bronkopneumonia di Rumah Sakit Mitra Plumbon Majalengka”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka masalah pada penelitian ini adalah “adakah pengaruh *pursed lip breathing* terhadap status fungsional pulmonal oksimetri pada pasien bronkopneumonia di Rumah Sakit Mitra Plumbon Majalengka?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh *pursed lip breathing* terhadap status fungsional pulmonal oksimetri pada pasien bronkopenomonia di Rumah Sakit Mitra Plumbon Majalengka.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui status fungsional pulmonal oksimetri pada pasien bronkopenomonia sebelum dilakukan *pursed lip breathing* di Rumah Sakit Mitra Plumbon Majalengka.
2. Untuk mengetahui status fungsional pulmonal oksimetri pada pasien bronkopenomonia setelah dilakukan *pursed lip breathing* di Rumah Sakit Mitra Plumbon Majalengka.
3. Untuk mengetahui pengaruh *pursed lip breathing* terhadap status fungsional pulmonal oksimetri pada pasien bronkopenomonia di Rumah Sakit Mitra Plumbon Majalengka.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Bagi Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan dan bahan pertimbangan bagi ilmu keperawatan untuk pengembangan pembelajaran mengenai pengaruh *pursed lip breathing* terhadap status fungsional pulmonal oksimetri pada pasien bronkopenomonia.

2. Bagi Penelitian

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi untuk penelitian selanjutnya dengan metode yang berbeda sehingga diperoleh hasil yang lebih mendalam mengenai pengaruh *pursed lip breathing* terhadap status fungsional pulmonal oksimetri pada pasien bronkopenomonia.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi RS Mitra Plumbon Majalengka

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pembendaharaan ilmu pengetahuan dalam bidang pelayanan keperawatan terutama tentang pengaruh *pursed lip breathing* terhadap status fungsional pulmonal oksimetri pada pasien bronkopenomonia.

2. Bagi Perawat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan tambahan informasi bagi perawat mengenai pengaruh *pursed lip breathing* terhadap status fungsional pulmonal oksimetri pada pasien bronkopenomonia.

3. Bagi ITEKES Mahardika Cirebon

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan referensi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan keperawatan di bidang kesehatan yang berkaitan dengan pengaruh *pursed lip breathing* terhadap status fungsional pulmonal oksimetri pada pasien bronkopenomonia.

4. Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber data dan informasi mengenai pengaruh *pursed lip breathing* terhadap status fungsional pulmonal oksimetri pada pasien bronkopneumonia.

1.5 Keaslian Penelitian

Adapun beberapa penelitian yang terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rizky Wahyu Ramadhani (2019) dengan judul Pengaruh *Pursed Lip Breathing Exercise* dan *Diaphragmatic Breathing Exercise* Terhadap Peningkatan *Forced Expiratory Volume in 1 Second /Fev1* Pada Kondisi Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK). Penelitian ini menggunakan quasi eksperimental design, dengan two group pretest and posttest. Penelitian ini dilakukan pada bulan 3 Desember 2018- 19 Januari 2019 di RS Paru dr Ario Wirawan Salatiga. Sampel dari penelitian ini yang masuk kriteria inklusi dan eksklusi adalah 30 orang, kemudian dibagi menjadi dua kelompok perlakuan yaitu dengan masing-masing besar sampel 15 orang per kelompok yang diukur dengan alat spirometri. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode incidental. Terdapat pengaruh yang signifikan pada kedua latihan tersebut dengan *Paired sampel test* = 0,000 sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh *Pursed Lips Breathing Exercise* dan *Diaphragmatic Breathing Exercise*

terhadap peningkatan *Forced Expiratory Volume in one Second* terhadap penderita penyakit paru obstruksi kronis.

Kesamaan penelitian yaitu pada variabel independen yaitu *pursed lip breathing*. Sedangkan perbedaannya yaitu jenis penelitian pre eksperimen *one group pretest posttest*, variabel dependen yaitu status fungsional pulmonal, teknik sampling yaitu *purposive sampling* dan analisis data yaitu *paired sample t test*.

2. Khairunnisa (2021) dengan judul Pengaruh *Pursed Lip Breathing Exercise* Terhadap Intensitas Sesaknapas Pada Penderita Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) di RSUD dr. Soedarso Pontianak. Penelitian kuantitatif dengan desain *quasi experiment* berupa *pre and posttest without control*. Penelitian ini menggunakan *consecutive sampling* dengan sampel 16 responden yang mengalami sesak napas pada penderita PPOK. Instrumen yang digunakan skala sesak napas skala BORG dan prosedur *pursed lip breathing*. Analisis bivariat intensitas sesak napas sebelum dan sesudah intervensi didapatkan nilai median sebelum intervensi 4,00 dan sesudah intervensi nilai median 2,00 dan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), ada Pengaruh *Pursed Lip Breathing Exercise* Terhadap Intensitas Sesak Napas Pada Penderita Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK) Di RSUD Dr. Soedarso Pontianak.

Kesamaan penelitian yaitu pada variabel independen yaitu *pursed lip breathing*. Sedangkan perbedaannya yaitu jenis penelitian pre eksperimen *one group pretest posttest*, variabel dependen yaitu status fungsional

pulmonal, teknik sampling yaitu *purposive sampling* dan analisis data yaitu *paired sample t test*.

3. Leli Herawati (2022) dengan judul Pengaruh *Pursed Lips Breathing* Terhadap Pola Napas Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik di Rumah Sakit Umum Delia Kabupaten Langkat. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimen* (Eksperimen Semu) dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Selain itu desain ini tidak memiliki kelompok pembanding (kontrol), tetapi setidaknya dilakukan observasi awal (pretest) agar perubahan yang terjadi setelah eksperimen (program). Rancangan ini juga tidak ada kelompok pembandingan (kontrol), akan tetapi telah dilakukan observasi pertama (pretest) yang selanjutnya akan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen (program) dapat diuji. Pada penelitian ini terlebih dahulu dilakukan uji statistik parametrik dengan hasil memenuhi asumsi data berdistribusi normal, sehingga penelitian ini dianalisis menggunakan uji *paired t test* dengan menggunakan derajat kemaknaan $\alpha = 0.05$. Setelah dilakukan uji statistik dengan bantuan SPSS diperoleh nilai $p \text{ value} = 0.000$. Uji statistik dikatakan bermakna jika nilai $p \text{ value}$ dibawah $0,05 <$ pada tingkat kepercayaan 95%. Penelitian ini dianalisis menggunakan uji *paired t test* dengan menggunakan derajat kemaknaan $\alpha = 0.05$. Setelah dilakukan uji statistik dengan bantuan SPSS diperoleh nilai $p \text{ value} = 0.000$. Yang berarti $p \text{ value} < \alpha$ ($0.000 < 0.05$), artinya H_1 diterima. Maka dapat diartikan ada pengaruh yang berarti

antara latihan pursed lips breathing dengan pola napas pada pasien penyakit paru obstruktif kronik.

Kesamaan penelitian yaitu pada variabel independen yaitu *pursed lip breathing*. Sedangkan perbedaannya yaitu jenis penelitian pre eksperimen *one group pretest posttest*, variabel dependen yaitu status fungsional pulmonal, teknik sampling yaitu *purposive sampling* dan analisis data yaitu *paired sample t test*.