

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa balita adalah masa usia anak yang dapat menuntut perhatian ekstra dan masa ini merupakan masa yang cepat untuk diamati dan diukur. Pada masa ini apabila terjadi hambatan dalam perkembangan maka dapat diperbaiki dan dapat mencapai kedewasaan dengan sempurna. Masa balita sering disebut dengan masa emas atau *The Golden Age* yaitu perilaku dimana semua keistimewaan yang dinikmati tidak dapat diputar kembali. Periode ini merupakan suatu peluang untuk intervensi dan tahap emas dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Apabila orangtua melepas masa balita ini, maka akan merugikan pertumbuhan anak di masa depan (Loeziana, 2017). Masa balita merupakan masa paling penting dalam proses pertumbuhan dan perkembangan. Balita dengan kondisi pertumbuhan yang tidak memadai dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi karena kondisi ini dapat mengakibatkan malnutrisi atau gizi buruk. Malnutrisi dapat menyebabkan melemahnya sistem kekebalan tubuh dan dapat menyebabkan penyakit infeksi. Anak-anak sangat rentan terhadap penyakit infeksi seperti malaria, AIDS, diare dan pneumonia (Akbar et al., 2021).

Berdasarkan data dari World Health Organization (2021), pneumonia menyumbang 14% kematian balita di dunia serta mengakibatkan 740.180 balita meninggal pada tahun 2019. Menurut UNICEF (2019), Pneumonia pada anak

menjadi penyebab kematian hingga mencapai 800.000 di seluruh dunia. Kematian pneumonia ini banyak terjadi pada anak usia dibawah 2 tahun dan 153.000 kematian anak dengan usia 1 bulan. Prevalensi balita pneumonia pada tahun 2018 di Indonesia yaitu sebesar 4,8% dengan kasus pneumonia dengan anak usia < 1 tahun sebesar 3,8% dan anak usia 1-4 tahun sebesar 5,0%. Jawa barat merupakan urutan ke 10 yaitu dengan cakupan sebesar 31,2%. Kematian anak akibat pneumonia pada bayi dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan anak usia 1-4 tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Penderita pneumonia balita di Kota Tasikmalaya pada tahun 2022 sebanyak 1.367 balita dengan angka kematian yang disebabkan pneumonia sebanyak 3 orang. Cakupan pneumonia anak usia < 1 tahun sebanyak 400 orang dan anak usia 1-5 tahun sebanyak 937 orang. Kota Tasikmalaya terdiri dari 23 Puskesmas, Puskesmas Purbaratu merupakan salah satu Puskesmas dengan cakupan pneumonia masih tinggi yaitu 79,57% dengan jumlah penderita pneumonia sebanyak 167 balita (Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya, 2022).

Tingginya kasus pneumonia dapat berpengaruh pada peningkatan komplikasi pneumonia. Pneumonia merupakan peradangan akut pada jaringan paru-paru (alveoli). Faktor risiko terjadinya pneumonia pada anak yaitu kelahiran prematur, pemberian ASI yang tidak memadai, imunisasi tidak lengkap terutama imunisasi campak, anemia, perubahan iklim, pola asuh yang kurang baik, malnutrisi, status ekonomi rendah, kepadatan penduduk, kurang ventilasi dapur, polusi rumah serta perokok pasif (Nurhaeni et al., 2018).

Pneumonia juga dapat disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, paparan bahan kimia atau kerusakan fisik pada paru-paru, serta pengaruh tidak langsung dari penyakit lain (Anwar & Dhamayanti, 2014). Bakteri tersebut masuk pada saluran pernapasan melalui inhalasi udara masuk ke dalam paru-paru (alveolus), kemudian terjadinya peradangan yang ditandai dengan adanya peningkatan aliran darah dan permeabilitas kapiler di tempat infeksi dan keadaan tersebut mengakibatkan paru-paru meradang dan menimbulkan reaksi demam, nyeri pleuritis dan anoreksi, sehingga *Red Blood Count* (RBC), *White Blood Count* (WBC) serta cairan keluar dari alveoli dan dapat mengakibatkan adanya sekresi sehingga terjadinya ketidakefektifan bersihan jalan napas, edema dan bronkopasme yang dapat menimbulkan tanda dan gejala batuk, dispnea dan sianosis dan terjadinya partial oklusi yang dapat menjadikan konsolidasi (paru-paru menjadi padat) sehingga kapasitas vital dan compliance paru menurun dan dapat mengganggu kemampuan seseorang untuk mempertahankan pertukaran gas dan penurunan kapasitas difusi gas, karena oksigen kurang larut daripada karbondioksida maka perpindahan gas ke oksigen sangat terpengaruh dan menyebabkan penurunan saturasi oksigen sehingga timbulnya masalah gangguan pertukaran gas (Somantri, 2012).

Balita dengan pneumonia sering menunjukkan tanda dan gejala seperti demam, batuk dan produksi sekret yang berlebih, dispnea, suara napas tambahan seperti *wheezing* dan ronkhi, nyeri dada, sering lelah, mual muntah dan disertai diare (Erita et al., 2019). Jika pneumonia pada anak tidak segera diobati maka dapat menyebabkan komplikasi seperti empiema, meningitis,

atelektasis, endokarditis dan infeksi sistemik (Wulandari & Erawati, 2016). Upaya yang dapat dilakukan untuk meminimalkan angka pneumonia yaitu dengan terapi farmakologi dan nonfarmakologi. Terapi farmakologi yang dapat diberikan pada balita pneumonia yaitu pemberian oksigen apabila frekuensi pernafasan 70x/menit atau lebih. Terapi lainnya yaitu dapat diberikan dengan terapi non farmakologi. Salah satu terapi non farmakologi yang diberikan ialah dengan diberikan terapi *pursed lips breathing* dan fisioterapi dada. *Pursed lips breathing* adalah suatu proses meningkatkan alveolar di setiap lobus paru-paru dan dapat meningkatkan aliran udara pada saat ekspirasi. Mekanisme *pursed lips breathing* yaitu terjadinya peningkatan aliran udara saat ekspirasi dan mengaktifkan silia pada mukosa jalan napas sehingga mampu membersihkan sekret dari saluran pernapasan dan mengoptimalkan pertukaran gas sehingga terjadinya peningkatan saturasi oksigen (Muliasari & Indrawati, 2018).

Adapun fisioterapi dada merupakan suatu terapi yang digunakan untuk mengatasi sebagian besar penyakit pernapasan pada anak dengan penyakit neuromuskuler atau penyakit pernapasan kronis. Fisioterapi dada bertujuan untuk membersihkan sekret pada trakeobronkial, maka dapat membantu menurunkan resistensi jalan napas, membantu pernapasan lebih mudah, membersihkan eksudat inflamasi serta meningkatkan pengeluaran gas sehingga terjadinya peningkatan saturasi oksigen pada anak (Chaves et al., 2019).

Menurut penelitian Nugroho et al., (2018), ia menyimpulkan bahwa terdapat perubahan sebelum dan sesudah diberikan terapi balon terhadap saturasi oksigen diantaranya *Heart Rate* dan Saturasi Oksigen dengan masing-

masing nilai value 0.000 dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada *Respiratory Rate* dengan nilai *p value* 0,124. Berdasarkan peneliti lain juga menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh besar pada perbaikan klinis anak balita dengan pemberian fisioterapi dada dengan hasil *Respiratory Rate* Kembali normal, *Heart Rate* Kembali normal, terdapat peningkatan saturasi oksigen dan kemampuan pengeluaran sputum sehingga jalan napas menjadi bersih (Desak, 2020).

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan, jumlah balita pneumonia di Puskesmas Purbaratu Tasikmalaya tahun 2022 sebanyak 167 balita dengan cakupan anak usia < 1 tahun sebanyak 71 orang dan anak usia 1-5 tahun sebanyak 96 orang (P2P ISPA PKM Purbaratu, 2022).

Berdasarkan uraian tersebut, *pursed lips breathing* merupakan latihan bernapas yang dihirup dari hidung kemudian dikeluarkan melalui mulut dengan bibir mengerut dan dapat dimodifikasi dengan meniup balon mainan. Sedangkan fisioterapi dada merupakan tindakan untuk membantu mengeluarkan sekret pada saluran pernapasan. Kedua tindakan tersebut dapat membantu meningkatkan saturasi oksigen pada pasien pneumonia. Tindakan *pursed lips breathing* dan fisioterapi dada ini belum pernah dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Tasikmalaya. Maka dari itu, peneliti perlu melakukan penelitian tentang Perbedaan Pengaruh *Pursed Lips Breathing* dengan Fisioterapi Dada terhadap Saturasi Oksigen pada Balita Pneumonia di Wilayah Kerja Puskesmas Purbaratu Tasikmalaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, terapi non farmakologi *pursed lips breathing* dan fisioterapi dada dapat meningkatkan saturasi oksigen. Maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana perbedaan pengaruh *pursed lips breathing* dengan fisioterapi dada terhadap saturasi oksigen pada balita pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Tasikmalaya?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui Perbedaan Pengaruh *Pursed Lips Breathing* dengan Fisioterapi Dada Terhadap Saturasi Oksigen pada Balita Pneumonia di Wilayah Kerja Puskesmas Purbaratu Tasikmalaya.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden balita pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Tasikmalaya.
- b. Mengidentifikasi rata-rata saturasi oksigen sebelum dan setelah diberikan *pursed lips breathing* pada balita di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Tasikmalaya.
- c. Mengidentifikasi rata-rata saturasi oksigen sebelum dan setelah diberikan fisioterapi dada pada balita di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Tasikmalaya.
- d. Menganalisa pengaruh saturasi oksigen sebelum dan setelah diberikan *pursed lips breathing* pada balita pneumonia di wilayah

kerja Puskesmas Purbaratu Tasikmalaya.

- e. Menganalisa pengaruh saturasi oksigen sebelum dan setelah diberikan fisioterapi dada pada balita pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Tasikmalaya.
- f. Menganalisa perubahan saturasi oksigen setelah diberikan *pursed lips breathing* dan fisioterapi dada pada balita pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Purbaratu Tasikmalaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Sebagai tambahan informasi dan memperkaya ilmu pengetahuan mengenai terapi nonfarmakologi pada anak yang mengalami pneumonia.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Manfaat Keluarga dan Anak

Peneliti ini diharapkan dapat menambah informasi dan pengetahuan pada anak pneumonia mengenai terapi non farmakologi dengan diberikan *pursed lips breathing* dan fisioterapi dada.

b. Bagi Pelayanan Kesehatan

Peneliti ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam peningkatan pelayanan kesehatan anak terutama dalam pencegahan pneumonia dengan memberi *pursed lips breathing* dan fisioterapi dada.

c. Bagi Instansi Pendidikan

Menambah referensi dan sumber kepustakaan terkait pemberian *pursed lips breathing* dan fisioterapi dada untuk mengatasi pneumonia balita

dan dapat dijadikan bahan masukan bagi penelitian selanjutnya.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dan bahan pertimbangan atau sebagai pembandingan dalam melakukan penelitian sejenis yang lebih mendalam.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1	(Nugroho et al., 2018)	Pengaruh Bermain Meniup Balon (<i>Ballon Therapy</i>) terhadap Status Oksigenasi Anak Usia 3-5 Tahun dengan Pneumonia di Rumah Sakit TK.II Pelamonia	Pra-eksperimen <i>one group pre test and post test</i> dengan sampel 22 responden. Teknik sampling menggunakan <i>purposive sampling</i> .	Terdapat pengaruh diberikan kegiatan meniup balon pada <i>Heart Rate</i> dan Saturasi Oksigen anak pneumonia dengan nilai p value 0,000 dan tidak ada pengaruh pada <i>Respiratory Rate</i> dengan nilai p value 0,124.
2	(Muliasari & Indrawati, 2018)	The Effectiveness of Giving Pursed Lips Breathing Therapy Towards Kids' Oxygenation Status With Pneumonia	<i>Quasy experimental</i> dengan rancangan <i>pre-post test group</i> design. Teknik sampling dengan <i>purposive random sampling</i> dengan jumlah 36 responden kemudian dibagi 2 yang terdiri dari 18 orang kelompok intervensi dan 18 orang kelompok kontrol.	Terdapat perbedaan nilai status oksigen sebelum dan setelah diberikan terapi <i>pursed lips breathing</i> pada anak yang mengalami pneumonia atau gangguan oksigenasi dengan nilai p = 0,045 pada frekuensi napas, p = 0,037 pada saturasi oksigen dan p = 0,036 pada denyut nadi.

3	(Hidayatin et al., 2019)	Pengaruh Pemberian Fisioterapi Dada dan <i>Pursed Lips Breathing</i> (Tiupan Lidah) Terhadap Bersihan Jalan Napas pada Balita Anak dengan Pneumonia	<i>Quasy experimental</i> dengan rancangan <i>non randomized without control group pretest-posttest</i> dengan jumlah sampel 30 responden dan dibagi 3 kelompok. Teknik sampling menggunakan <i>concecutive sampling</i> .	Terdapat pengaruh yang signifikan pada kelompok fisioterapi dada serta kelompok <i>pursed lips breathing</i> dan fisioterapi dada dengan nilai <i>p value</i> 0,000 dan tidak ada pengaruh untuk kelompok <i>pursed lips breathing</i> pada bersihan jalan napas dengan <i>p value</i> 0,112.
4	(Desak, 2020)	Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Perbaikan Klinis Pada Anak dengan Pneumonia	Peneliti menggunakan metode literature review dengan <i>Google Scholar, NCBI (National Centre for Biotechnology Information)</i> dan jurnal Indonesia terakreditasi, terdapat 60 artikel diseleksi dan 8 penelitian yang relevan.	Terdapat pengaruh besar pada perbaikan klinis anak balita dengan pemberian fisioterapi dada dengan hasil <i>Respiratory Rate</i> kembali normal, <i>Heart Rate</i> kembali normal, terdapat peningkatan saturasi oksigen dan kemampuan pengeluaran sputum sehingga jalan napas menjadi bersih.

Hasil yang didapatkan dari penelitian sebelumnya masih bervariasi, peneliti perlu melakukan penelitian perbedaan pengaruh *pursed lips breathing* dengan fisioterapi dada khususnya terhadap saturasi oksigen. Peneliti menggunakan metode yang berbeda dan data pasien yang berbeda dengan rentang usia anak balita dan tempat yang berbeda, dengan harapan diperoleh hasil yang bermanfaat dan lebih baik.