

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pneumonia adalah infeksi saluran pernafasan akut yang mempengaruhi alveoli dan saluran udara distal. Pneumonia ini merupakan masalah kesehatan utama dan terkait dengan morbiditas yang tinggi yang mortalitas jangka pendek dan jangka panjang disemua kelompok umur di seluruh dunia. Pneumonia lebih sering terjadi pada individu yang rentan, salah satunya yaitu anak-anak yang berusia dibawah lima tahun atau biasa disebut dengan balita dan orang dewasa tua yang memiliki kondisi kronik sebelumnya (Torres et al., 2021). Infeksi dari pneumonia menyerang paru-paru. Paru-paru terdiri dari kantung-kantung kecil yang dapat disebut alveoli. Alveoli tersebut terisi dengan udara ketika orang sehat bernafas. Namun, pada penderita pneumonia alveoli tersebut dipenuhi oleh nanah dan cairan yang secara otomatis membuat penderita pneumonia akan merasa sakit ketika bernafas (UNICEF & WHO, 2006).

Pneumonia merupakan penyakit pembunuh utama balita di dunia, lebih banyak dibandingkan dengan penyakit AIDS, malaria dan campak. Pneumonia juga disebut sebagai “*the forgotten pandemic*” karena pneumonia tidak mendapatkan banyak perhatian. pneumonia disebut juga “pembunuh balita yang terlupakan” atau “*the forgotten killer of children*”. Lebih dari 2 juta anak yang meninggal karena pneumonia setiap tahunnya di Negara berkembang (UNICEF & WHO, 2006). Penyebab utama kematian bayi yaitu gangguan yang terjadi pada masa perinatal yaitu sebesar 49,8%, kelainan kongenital dan genetik sebesar 14,2% , pneumonia

menyumbang angka sebesar 9,2%, diare dan infeksi gastrointestinal lainnya sebesar 7%, viral hemorrhagic fever sebanyak 2,2%, meningitis sebesar 2% dan gangguan undernutrisi dan metabolic yaitu sebesar 1,3% (Permenkes, 2020). Prevalensi pneumonia pada balita tahun 2018 di Indonesia yaitu sebanyak 57,84% kasus dengan pneumonia pada anak dibawah 1 tahun sejumlah 169.183 kasus, pada anak rentang umur 1 sampai 4 tahun yaitu sebanyak 334.555 kasus. Prevalensi kasus pneumonia yang terjadi di Jawa Barat yaitu 4,93% atau sebanyak 6.599 kasus dengan rincian pneumonia pada anak dibawah 1 tahun sejumlah 1.287 kasus dan pada anak dengan rentang usia 1 sampai 4 tahun di Jawa Barat sebanyak 5.312 kasus. Prevalensi pneumonia pada balita dari data yang diperoleh dari Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat, Kasus Pneumonia di Kota Tasikmalaya terdapat 0,67% dan Kabupaten Tasikmalaya terdapat 6,36% (Risksdas, 2018).

Berdasarkan Hasil pengumpulan data dari Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya, didapatkan data balita penderita pneumonia di Kota Tasikmalaya yaitu 42,95% dan wilayah kerja Puskesmas Urug menjadi salah satu wilayah dengan kasus pneumonia pada balita yang tinggi di Kota Tasikmalaya pada tahun 2022 yaitu kurang lebih mencapai 113, 67%, sedangkan pada tahun 2021 sebanyak 41,89%. Berdasarkan data diatas, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan secara signifikan dari tahun 2021 ke tahun 2022 bahkan pneumonia masih menjadi suatu penyakit yang belum terselesaikan dan kasusnya masih tinggi di Indonesia bahkan di dunia.

Pneumonia pada balita ditandai dengan batuk dan atau kesulitan bernafas yaitu adanya nafas cepat yang terkadang disertai tarikan dinding dada bagian bawah

kedalam (TDDK), dengan batasan nafas cepat sesuai dengan batasan cepat umur penderita. Sampai saat ini, pneumonia pada balita mendapatkan program dalam pengendalian yang lebih di prioritaskan. Didapatkan hasil pada tahun 2020 data kematian yang disebabkan oleh pneumonia pada balita sebesar 0,16%. Angka kematian yang disebabkan akibat pneumonia pada usia bayi lebih tinggi hampir dua kali lipat dibandingkan dengan kelompok umur anak rentang usia 1 – 4 tahun (Ma'ruf, 2020).

Pneumonia terjadi atas beberapa penyebab, yaitu oleh sejumlah infeksi, termasuk virus, bakteri dan jamur. *Streptococcus pneumoniae* yaitu penyebab paling umum bakteri pneumonia pada anak, *Haemophilus influenzae* tipe b (Hib) yang merupakan penyebab kedua paling umum bakteri penyebab pneumonia, Virus pernafasan *syncytial* yang merupakan virus penyebab pneumonia paling umum, dan pada bayi yang terinfeksi HIV, *Pneumocytis jiroveci* merupakan salah satu penyebab yang paling umum pada pneumonia (WHO,2021). Dampak dari Pneumonia salah satunya menyerang ventilasi maupun difusi. Reaksi inflamasi yang dilakukan oleh pneumokokus terjadi di alveolus sehingga menghasilkan eksudat yang menghambat gerakan dan difusi oksigen dan karbondoksida, sel darah putih kebanyakan neutrofil juga bermigrasi kedalam alveoli dan memenuhi ruangan yang umumnya mengandung udara. Area paru tidak menerima ventilasi yang relatif sebab sekret, edema mukosa dan bronkopasme mengakibatkan okultasi parsial bronki atau alveoli menyebabkan penurunan tahanan oksigen alveolus (Musniati & Badrin, 2020).

Proses inflamasi dari penyakit pneumonia yaitu peningkatan jumlah sekret atau sputum. Produksi sekret atau sputum tersebut jika tidak diimbangi dengan kemampuan individu dalam mengeluarkan sekret dari dalam saluran pernafasan, maka sekret ini dapat menghambat proses pernafasan penderita (Kusuma et al., 2022). Sputum diproduksi oleh trakheobronkhial tree yang normalnya memproduksi sekitar 3 ons mukus per hari sebagai bagian dari mekanisme pembersihan normal (*Normal Cleaning Mechanism*) (Tamba, 2019).

Pada usia bayi sampai dengan usia balita yang menjadi kendala yang sering dijumpai yaitu ketidakmampuan bayi dan balita dalam mengeluarkan sekret dikarenakan pada usia tersebut refleks batuk masih lemah (Kusuma et al., 2022). Kemampuan anak dalam mengeluarkan sputum dipengaruhi oleh berbagai hal yaitu diantaranya usia. Pada umumnya, anak-anak belum mampu untuk mengeluarkan sputum dengan mandiri (Ningrum, 2019). Dan jika individu tidak mampu mengeluarkan sekret pada saluran pernafasannya maka bersihan jalan nafasnya tidak akan efektif dan penderita akan mengalami kesulitan bernafas. Adapun diantara ciri-cirinya yaitu batuk, sesak nafas, suara nafas abnormal (*ronchi*), adanya penggunaan otot bantu pernafasan dan adanya pernafasan cuping hidung. Pengeluaran sekret yang tidak lancar akibat jalan nafas tidak efektif yaitu penderita akan merasa kesulitan bernafas serta pertukaran gas didalam paru paru menjadi terganggu sehingga dapat menimbulkan sianosis, kelelahan, apatis serta merasa lemah. Pasien juga dapat mengalami penyempitan jalan nafas dan terdapat perlengketan jalan nafas. Upaya untuk membersihkan jalan nafas supaya jalan nafas

menjadi efektif maka diharapkan perlunya bantuan untuk mengeluarkan dahak yang lengket (Chania & Andhini, 2020).

Terapi dalam mengatasi pneumonia ini dapat di kategorikan menjadi terapi farmakologi dan terapi non-farmakologi. Pada terapi farmakologi terdapat kelebihan yaitu lebih cepat dalam proses penyembuhan, namun pada terapi farmakologi terdapat efek samping dari penggunaannya (Ningrum, 2019) Terapi non-farmakologi merupakan terapi yang dijalankan tanpa menggunakan obat. Adapun terapi yang dijalankan untuk mengeluarkan sekret atau sputum yaitu Fisioterapi dada dan Inhalasi Sederhana. Inhalasi sederhana merupakan salah satu tindakan penghirupan uap dengan atau tanpa obat melalui saluran pernafasan bagian atas, yang bertujuan untuk melegakan saluran nafas, mengencerkan sekret sehingga mudah untuk dikeluarkan dan menjaga saluran lendir agar tetap lembab. (Dewi, 2020). Hal ini dapat dilakukan terhadap balita pneumonia karena pada balita pneumonia rentan terkena sesak nafas dan hal tersebut dapat diatasi dengan inhalasi sederhana yang sangat mudah dilakukan dan alat yang digunakan juga tergolong sederhana dan terjangkau oleh seluruh masyarakat karena hal itu, dapat dilakukan dirumah. (Nuraeni et al., 2019). Setelah dilakukan inhalasi sederhana, alangkah baiknya untuk dilanjutkan dengan tindakan fisioterapi dada yang dapat dilakukan dengan cara melegakan dada punggung dan dada pasien dengan vibrasi. (Pangesti & Setyaningrum, 2020). Adapun tujuan yang penting untuk fisioterapi dada bagi anak-anak yaitu untuk pembersihan sekresi trakeobronkial, sehingga menurunkan resistensi jalan nafas, meningkatkan pertukaran gas sehingga memudahkan penderita dalam bernafas (Purnamiasih, 2020). Adapun tindakan dari fisioterapi

dada yaitu meliputi postural drainase, perkusi dan vibrasi (Aryanuni & Siregar, 2015) Perkusi merupakan tindakan berupa tepukan yang dilakukan pada dinding dada atau punggung menggunakan tangan yang dibuat menyerupai mangkuk bertujuan untuk melepaskan sekret yang tertahan atau yang menempel pada bronkus. Sedangkan Vibrasi yaitu teknik kompresi dan panduan getaran pada dinding dada selama fase ekshalasi pernafasan (Musniati & Badrin, 2020).

Inhalasi sederhana terbukti efektif untuk membersihkan bersihan jalan nafas pada anak balita yang terkena pneumonia menurut penelitian Susi pada tahun 2020 dengan judul “Efektifitas Terapi uap Air Dan Minyak Kayu Putih Terhadap Bersihan Jalan Nafas Anak Usia Balita 3-5 Tahun Pada Penderita Infeksi Saluran Pernafasan Akut Di Kelurahan Garegeh Bukittingi Tahun 2020” selain itu, Fisioterapi dada berhasil meningkatkan volume pada pengeluaran sputum pada klien seperti yang sudah dilakukan oleh Musniati dan Muhammad Badrin pada tahun 2020 dengan judul “Penerapan pemberian fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada pasien pneumonia di ruang rawat inap Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram” dari penelitian tersebut didapatkan hasil dan kesimpulan bahwa adanya pengaruh antara penerapan pemberian fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada pasien pneumonia. Dalam literatur review yang dilakukan oleh hanafi dan arniyanti pada tahun 2020 dengan proses pencariannya menggunakan bukti kuantitatif dalam database elektronik pubmed dan google scholar dengan cara melakukan review pada 4 artikel yang memiliki full text dari mulai abstrak, tujuan, metode dan hasil penelitian paling sesuai dengan tujuan literatur. Kesimpulan setelah dilakukan fisioterapi dada yaitu tindakan fisioterapi

dada terbukti efektif untuk mengeluarkan dahak pada anak yang mengalami gangguan pada jalan pernafasannya.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh fisioterapi dada dengan inhalasi sederhana terhadap pengeluaran sputum pada balita pneumonia di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Urug Kota Tasikmalaya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, dapat disimpulkan bahwa rumusan dari masalah penelitian yaitu apakah ada pengaruh fisioterapi dada dengan inhalasi sederhana terhadap pengeluaran sputum pada balita pneumonia di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Urug Kota Tasikmalaya.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh fisioterapi dada dengan inhalasi sederhana terhadap pengeluaran sputum pada balita penderita pneumonia di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Urug Kota Tasikmalaya.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1.3.1.1 Mengidentifikasi karakteristik responden seperti jenis kelamin dan umur.

1.3.1.2 Mengidentifikasi pengeluaran sputum sebelum dan sesudah diberikan tindakan fisioterapi dada dengan inhalasi sederhana pada balita pneumonia di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Urug Kota Tasikmalaya.

1.3.1.3 Mengidentifikasi pengaruh fisioterapi dada dengan inhalasi sederhana terhadap pengeluaran sputum pada balita pneumonia di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Urug Kota Tasikmalaya.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### 1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini menambah ilmu dan wawasan juga meningkatkan pemahaman penulis tentang fisioterapi dada dengan inhalasi sederhana terhadap pengeluaran sputum terutama pada pasien pneumonia. Penelitian ini juga dapat menjadi suatu landasan mewujudkan *evidence based practice* terutama dalam hal penanganan bersihan jalan nafas pada penderita pneumonia.

### 1.4.2 Bagi Instusi

Besar harapan penulis atas hasil penelitan ini dapat dapat memberikan informasi tambahan bagi institusi terutama bagi mahasiswa sebagai bahan penelitian selanjutnya.

### 1.4.3 Bagi Profesi Kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi profesi kesehatan khususnya bagi perawat dalam menangan pasien yang kesulitan mengeluarkan dahak dan mempertahankan bersihan jalan nafas. Sehingga proses penyembuhan dapat berlangsung dengan cepat dan lebih baik.

### 1.4.4 Bagi Balita dan Keluarga

Sebagai pedoman untuk memberikan perawatan yang baik dan benar agar keluarga lebih memperhatikan kesehatan anak terutama anak pada usia balita.

#### 1.4.5 Bagi Rumah Sakit

Sebagai bahan informasi dan masukan bagi tenaga kesehatan dalam upaya meningkatkan pelayanan dan mutu rumah sakit, sehingga pengobatan di rumah sakit tidak hanya terfokus dengan pengobatan farmakologi

## 1.5 Keaslian Penelitian

*Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian*

No	Judul	Peneliti	Tahun Penelitian	Variabel Bebas & Variabel Terikat	Hasil	Perbedaan dengan penelitian yang telah dilakukan	Persamaan dengan penelitian yang telah dilakukan
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Pengaruh Teknik Perkusi dan Vibrasi Terhadap Pengeluaran Sputum pada Balita dengan ISPA di Puskesmas Indralaya	Henita Chania, Dhona Andini dan Jaji	2020	Variabel Bebas : Pengaruh Teknik Perkusi dan Vibrasi Variabel Terikat : Pengeluaran Sputum pada Balita dengan ISPA.	Berdasarkan hasil analisis statistic <i>Mc Nemar</i> didapatkan hasil <i>p value = 0,002</i> pada kelompok intervensi yang berarti terdapat pengaruh teknik perkusi dan vibrasi terhadap pengeluaran sputum pada balita ISPA	Perbedaan dengan penelitian yang telah dilakukan yaitu teknik ditambah dengan postural drainase dan pada variabel terikat pada penelitian yang telah dilakukan yaitu pengeluaran sputum pada balita pneumonia.	Persamaan dengan penelitian yang telah dilakukan yaitu teknik perkusi dan vibrasi.

1	2	3	4	5	6	7	8
2.	Penerapan Pemberian Fisioterapi Dada Terhadap Pengeluaran Sputum Pada Pasien Pneumonia di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram	Musniati dan Muhammad Badrin	2020	Variabel Bebas: Penerapan Pemberian Fisioterapi Dada Variabel Terikat: Pengeluaran sputum pada pasien pneumonia.	Berdasarkan hasil analisa data didapatkan nilai p value 0,014 dimana nilai p kurang dari 0,05 berarti terdapat hubungan antara penerapan pemberian fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada pasien pneumonia.	Perbedaan dengan penelitian yang telah dilakukan yaitu tempat pelaksanaan dilakukan di wilayah UPTD Puskesmas Urug	Persamaan dengan penelitian yang telah dilakukan yaitu pemberian tindakan keperawatan fisioterapi dada terhadap pengeluaran sputum pada pasien pneumonia.
3.	Penerapan Fisioterapi Dada ( <i>Postural Drainage, Clapping dan Vibrasi</i> ) Efektif untuk Bersihan Jalan Nafas pada Anak Usia 6-12 Tahun	Agung Widiastuti, Ikrima Rahmasari, Muzaroah Ermawati, Fakhrudin Nasrul Sani	2022	Variabel Bebas : Penerapan Fisioterapi dada ( <i>Postural Drainage, Clapping dan Vibrasi</i> )	Berdasarkan hasil data analisa statistik didapatkan nilai $p\ value = 0,02 < 0,05$ yang berarti terdapat pengaruh fisioterapi dada	Perbedaan dengan penelitian yang telah dilakukan yaitu terletak pada variabel terikat, variabel penelitian yang	Persamaan dengan penelitian yang telah dilakukan yaitu tindakan fisioterapi dada ( <i>Postural drainage, clapping</i> )

1

2

3

4

5

6

7

8

Variabel sebelum dan Telah dilakukan *dan vibrasi*).  
Terikat : setelah yaitu  
Bersihan Jalan dilakukan pengeluaran  
nafas pada anak fisioterapi dada sputum pada  
usia 6-12 Tahun pada bersihan balita  
jalan nafas pada pneumonia.  
anak.

---