

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kesehatan menurut kajian Islami merupakan tanggung jawab bagi setiap umat manusia. Kesehatan merupakan amanah dari Allah yang diberikan kepada manusia itu sendiri. Tetapi terkadang pada saat manusia sedang diberikan sakit maka itu termasuk ujian yang Allah berikan kepada umatnya agar umatnya lebih bersabar, bertawakal, serta lebih dekat dengan Allah SWT untuk selalu bersyukur bagaimanapun keadaanya saat itu juga. Namun apapun segala bentuk penyakitnya, seperti apapun ujian sakit tersebut termasuk penyakit Bronkhitis dapat dilihat sebagai suatu ujian dari Allah SWT untuk menguji kesabaran dan keimanan bagi seorang hamba Allah SWT.

Allah SWT berfirman dalam surah Al-Baqarah ayat 286 yang berlafadzkan :

لَا يُكَفِّرُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

Yang artinya “ Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.” Hal ini dapat menunjukkan bahwasannya bagi setiap penyakit apapun yang diderita oleh umat Allah SWT telah diukur sesuai dengan kemampuan hambanya untuk menghadapi penyakit yang menimpa.

*Bronchitis* adalah suatu peradangan bronkioli, brokus, dan trachea oleh berbagai sebab. *Bronchitis* biasanya lebih sering disebabkan oleh virus seperti *rhinovirus*, *respiratory syncitial virus (RSV)*, *virus influenza*, *virus parainfluenza*, dan *coxsackie virus*. *Bronchitis* akut juga dapat dijumpai pada anak yang sedang menderita morbilli (campak), pertusus (batuk rejan), dan infeksi *mycoplbronkhitis*

*pneumoniae*. *Bronchitis* juga dapat disebabkan oleh bakteri dan juga parasit.(Tina dkk., 2017)

*Bronchitis* dapat disebabkan oleh peradangan satu atau lebih bronkus, dapat bersifat akut dan kronik. Gejala yang biasa terjadi termasuk demam, batuk dan pilek.serangan berulang mungkin menunukan *Bronchitis* kronis. Pada keadaan ini terjadi iritasi bronkial dengan sekresi yang berlebihan dan batuk produktif selama sedikitnya tiga bulan atau bahkan dua tahun berturut-turut yang biasanya disertai dengan *emfisema* paru.(Tina dkk., 2017)

Paru-paru adalah sebuah organ yang memiliki fungsi respirasi. Respirasi adalah proses pelepasan energi yang tersimpan dalam zat sumber energi dengan proses kimiawi yang menggunakan O<sub>2</sub>, proses pengambilan O<sub>2</sub> Untuk mencegah senyawa organik menjadi CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, dan energi. Pada umumnya masyarakat awam hanya mengetahui penyakit paru-paru sebagai bronkitis, namun terdapat berbagai jenis penyakit paru-paru seperti *Bronkitis*, kanker paru-paru, *pneumonia*, penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), tuberkulosis (TBC), *efusi pleura*, *emfisema*, dan *pneumotoraks*. Penyakit paru yang disebabkan, tentunya memiliki gejala dan penanganan yang berbeda tergantung jenis penyakit yang diderita (Haffandi dkk., 2022).

Problematika yang bisa diakibatkan oleh paparan infeksi maupun non infeksi. Apabila terjadi iritasi maka timbulah inflamasi yang mengakibatkan *vasodilatasi*, kongesti *edema* mukosa, dan bronkospasme. (Maghfiroh dkk., 2021)

Prevalensi *Bronchitis* kronik di amerika serikat mencapai 4,45% atau 12,1 juta jiwa dari 293 juta jiwa populasi menurut WHO. Sedangkan di kawasan ASEAN, negara Thailand menjadi negara dengan prevalensi *Bronchitis* kronik yang paling tinggi, mencapai 2.885.561 iwa dari 64.865.523 populasi. Selain itu di indonesia prevalensi *Bronchitis* sebanyak 1,6 juta. Di jawa tengah prevalensi *Bronchitis* kronis mencapai 288 ribu jiwa atau sebesar 0,06%. Meningkatnya prevalensi *Bronchitis* kronis diduga terkait dengan bertambahnya usia, kebiasaan merokok, paparan pekerjaan, dan status sosial ekonomi (Jasmine, 2024)

Pengobatan yang dapat dilakukan pada kondisi *Bronchitis* yaitu pengobatan *farmakologi* dan pengobatan *non farmakologi*. Pengobatan *farmakologi* yaitu dengan menggunakan obat-obatan, sedangkan pengobatan *Non farmakologi* yaitu dengan menggunakan modifikasi gaya hidup (Yuzianti., 2023)

Pengobatan *farmakologi* pada *bronchitis* dengan cara bronkodilator yang dimana bronkodilator merupakan sekelompok obat yang dapat digunakan untuk melegakan pernapasan. Sedangkan pengobatan non farmakologi yang dapat dilakukan untuk mengeluarkan secret dengan cara melakukan batuk efektif untuk proses pengeluaran sputum (Rumampuk dan Thalib, 2020)

Salah satu penatalaksanaan atau terapi *farmakologi* pada pasien *Bronchitis* adalah pemberian ihnalasi atau *Nebulizer* berupa bronkodilator, berupa obat oral, injeksi, atau suntukan serta terapi *aerosol* atau obat hirup dan bronkodilator untuk melebarkan bronkus (saluran pernapasan) dan untuk

merelaksasi otot pada saluran pernapasan sehingga bernapas dengan ringan (Rumampuk dan Thalib, 2020)

Fisioterapi berperan dalam penyembuhan kasus ini karena fisioterapi adalah salah satu bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan untuk setiap individu atau kelompok dalam upaya mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan komunikasi (Cahyaningrum dkk., 2018). Intervensi yang akan diberikan kepada pasien yaitu *Nebulizer*, *Infra Red Radiating*, *Clapping*, dan *Pursed Lips Breathing Exercise*. Yang bertujuan untuk mengurangi sesak napas dan membantu mengencerkan sputum pada kondisi Bronkitis. Berdasarkan program terapi tersebut untuk serangan *Bronkitis*, pengobatan yang paling cocok adalah pemberian *Nebulizer*. *Nebulizer* merupakan pilihan terbaik untuk peradangan,dengan alat berupa *ventilator* yang digunakan untuk menempatkan cairan bronkodilator dalam bentuk *aerosol* atau uap yang sangat halus yang sangat berguna untuk inhalasi atau akumulasi pada organ paru paru, efek terapi *Nebulizer* adalah mengembalikan bronkospasme (Sukma., 2023). Cara pengobatan dengan *Nebulizer* lebih efektif daripada oral atau intravena karena di hidup langsung ke dalam paru paru. *Infra Red Radiating* dapat meluruhkan atau mengencerkan sputum yang dimana, sinar *Infra Red Radiating* adalah pancaran gelombang elektromagnetik dengan panjang gelombang 7700-4 uta A, letak antara sinar merah dan *hertzian* yang memberikan efek fisiologis dan efek terapeutik pada area yang sakit (Kuswardani dkk., 2017). *Clapping* merupakan teknik manual yang melibatkan tepukan di dada/punggung dada area bawah lengan pada pasien untuk melonggarkan lendir yang kental dan

lengket dari sisi paru paru. Yang dapat menyebabkan sekresi untuk berpindah ke saluran nafas yang lebih besar untuk menarik napas dalam sehingga pasein dapat batuk dan lebih mudah untuk mengeluarkan sekret secara efektif (Arniyanti, 2020).

*Pursed Lips Breathing Exercise* adalah suatu metode latihan pernapasan dengan cara memperpanjang fase ekspirasi. Yang bertujuan untuk memberi waktu pada bronkus untuk melebar sehingga dapat mengurangi adanya sesak napas secara optimal yang dapat dilakukan 1 hari 2x selama 30 menit (Pahlawi *et al.*, 2019).

Berdasarkan penjelasan di atas penulis tertarik untuk mengangkat permasalahan dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah dengan judul “APLIKASI NEBULIZER, INFRA RED RADIATING, CLAPPING DAN PURSED LIPS BREATHING EXERCISE PADA KONDISI BRONCHITIS”.

## B. Identifikasi Masalah

Manifestasi klinis *Bronchitis* pada kondisi pasien yang akan di bahas pada karya Tulis Ilmiah meliputi :

1. Sesak napas

Sesak napas yang dikeluhkan pasien pada saat kondisi pasien memburuk yang mengakibatkan pasien lemas, nafsu makan berkurang dengan disertai batuk dan pilek.

2. Sputum

Sputum yang ditemukan pada pasien An. M dengan adanya *Wheezing* dan *Ronchi* yang terletak di lobus antrior middle dextra dan sinistra.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulis membatasi masalah adanya sesak napas dan penumpukan sputum menggunakan Modalitas *Nebulizer*, *Infra Red Radiating*, *Clapping*, dan *Pursed Lips Breathing Exercise* pada kondisi Bronchitis.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah di atas, peneliti merumuskan masalah :

Bagaimana pengaruh pemberian *Nebulizer*, *Infra Red Radiating*, *Clapping* dan *Pursed Lips Breathing Exercise* terhadap penurunan sesak napas dan sputum pada kondisi Bronchitis?

### **E. Tujuan Penulisan**

Mengetahui bagaimana pengaruh *Nebulizer*, *Infra Red Radiating*, *Clapping*, dan *Pursed Lips Breathing Exercise* pada kondisi bronchitis.

### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat penulisan Tentang *Nebulizer*, *Infra Red Radiating*, *Clapping* Dan *Pursed Lips Breathing Exercise* pada kondisi *Bronchitis* adalah sebagai berikut :

#### 1. Bagi Penulis

Memberikan pengetahuan tentang *Pemberian Nebulizer*, *Infra Red Radiating*, *Clapping* dan *Pursed Lips Breathing Exercise* pada kondisi *Bronchitis*.

2. Bagi instansi

Dapat dijadikan referensi atau media informasi tentang *Aplikasi Nebulizer, Infra Red Radiating, Clapping dan Pursed Lips Breathing Exercise* Pada kondisi *Broncitis*.

3. Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang peran fisioterapi pada kondisi *Bronchitis*.

4. Bagi fisioterapi

Dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya tentang *Aplikasi Nebulizer, Infra Red Radiating, Clapping, dan Pursed Lips Breathing Exercise* pada kondisi *Bronchitis*.