

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan merupakan suatu kondisi dimana fungsi tubuh seseorang dapat digunakan secara optimal dan tidak ada gangguan baik fisik maupun mental. Kondisi ini sangat penting untuk keberlangsungan hidup manusia, oleh karena itu setiap orang perlu menjaga kesehatan tubuhnya dengan menerapkan pola hidup sehat untuk masa depan yang lebih baik. Kesehatan merupakan aset yang sangat berharga bagi manusia karena memungkinkan setiap orang dapat melakukan aktivitas sehari-hari tanpa dibatasi oleh orang lain. Namun, masih banyak orang yang tidak peduli dengan kesehatannya. Al-Qur'an adalah obat segala penyakit manusia. Penyakit hati bukan satu-satunya penyakit yang bisa diobati dengan Al-Quran. Namun, Alquran juga bisa menyembuhkan penyakit fisik. Sebagaimana Allah berfirman pada Al-Quran surah Yunus ayat 57:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِّمَا فِي الصُّدُورِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ

Yang artinya: *Hai manusia, sesungguhnya telah datang kepadamu pelajaran dari Tuhanmu dan penyembuh bagi penyakit -penyakit (yang berada) dalam dada dan petunjuk serta rahmat bagi orang-orang yang beriman. (Q.S. Yunus: 57) (Sumarno, Haddade and Damis, 2022)*

Penyakit hati dalam islam bermacam-macam yaitu berupa rasa dengki, amarah, sombong, riya, dan rakus. Penyakit fisik terdapat berbagai macam jenis, salah satunya penyakit paru yaitu Penyakit Paru Obstruktif Kronik

(PPOK). Ketika seseorang menjaga kesehatan tubuh, sama berarti dengan menjaga dirinya dari Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) adalah salah satu penyakit pernapasan utama yang menyebabkan sesak napas (dyspnea) berat dan penurunan kualitas hidup. Gejala PPOK yang paling umum, yang berkembang secara perlahan dan sering terjadi pada usia lanjut, adalah dispnea, yang didefinisikan oleh pasien sebagai kekurangan udara atau sesak napas. Kondisi ini biasanya disertai dengan batuk, dahak, mengi, pembatasan aktivitas sehari-hari, kelelahan, insomnia, dan nyeri (Ceyhan, 2022).

Prevalensi global PPOK menggunakan definisi *Global Initiative for Obstructive Lung Disease (GOLD)* pada individu usia 30–79 tahun adalah 10, 3%, setara dengan 391, 9 juta orang. Sedangkan prevalensi global PPOK menggunakan definisi *Lower Limit of Normal (LLN)* adalah setara dengan 292, 0 juta orang (Adeloye *et al.*, 2022). Sementara di Indonesia, angka kejadian PPOK mencapai angka sebesar 3, 7% atau sekitar 9, 2 juta orang, dengan kejadian di Jawa tengah sebesar 3, 4% (Risikesdas, 2018). Angka kejadian PPOK di Cilacap sebanyak 1, 7 juta orang. Penyakit ini lebih sering dialami laki-laki dibandingkan perempuan dan kebanyakan penderita PPOK berusia diatas 40 tahun (Windradini *et al.*, 2021).

PPOK adalah sekelompok penyakit paru-paru progresif, paling umum adalah emfisema dan bronkitis kronis. Emfisema dapat menghancurkan kantung udara di paru-paru sehingga mengganggu aliran udara keluar

secara perlahan, sedangkan bronkitis akan terjadi pembentukan lenderkeatas dari akibat peradangan dan penyempitan saluran bronkial. Kedua kondisi tersebut menyebabkan terhambatnya aliran udara masuk sistem pernapasan dan mengakibatkan masalah pernapasan (Yunus, 2020).

Ada beberapa faktor risiko terjadinya PPOK yaitu merokok, usia, jenis kelamin, hiperesponsif saluran pernapasan, riwayat infeksi saluran napas bawah berulang, pemaparan akibat kerja polusi udara, faktor genetik, dan defisiensi antitripsin alfa. Infeksi berulang dapat menyebabkan kolonisasi bakteri dan juga mengakibatkan inflamasi pada jalan napas, sehingga dapat mempermudah terjadinya eksaserbasi. Inflamasi kronis yang disebabkan oleh zat polutan ataupun asap rokok dapat membuat kerusakan pada jaringan parenkimal paru atau lebih dikenal dengan emfisema (Windradini *et al.*, 2021).

Pengobatan pasien PPOK meliputi berbagai macam cara. Terapi farmakologis PPOK digunakan untuk mengurangi gejala, mengurangi frekuensi dan keparahan eksaserbasi, serta meningkatkan toleransi olahraga dan status kesehatan. Uji klinis individual belum cukup meyakinkan untuk menunjukkan bahwa farmakoterapi dapat mengurangi laju penurunan fungsi paru (FEV1). Bronkodilator adalah obat yang meningkatkan fungsi paru (FEV1) dan/atau mengubah variabel spirometri lainnya (Ahmad Fikri Syadzali, 2024). Sama seperti terapi bronkodilator, terapi non-farmakologis memberikan perbaikan gejala dan kualitas hidup yang belum dicapai oleh terapi farmakologis (Jeyachandran and Hurst, 2022)

Peran fisioterapi pada kondisi PPOK adalah mengurangi masalah yang timbul, yaitu sesak napas, penurunan fungsional tubuh dan nyeri karena ketegangan otot akibat usaha bernapas dengan kuat. Intervensi yang dapat digunakan yaitu *Infrared* dan terapi latihan berupa *Breathing exercise*. Beberapa modalitas tambahan yaitu inhalasi dan *Postural Drainage* untuk mengatasi masalah yang timbul pada kondisi PPOK, namun dalam penelitian ini penulis hanya menggunakan modalitas *Nebulizer*, *Infrared* dan *Breathing exercise*.

Terapi *Infrared* merupakan terapi panas menggunakan sinar *Infrared* yang digunakan untuk pemanasan superfisial . Pada klinik pengobatan, terapi panas biasanya diberikan sebelum latihan. Efek panas yang diharapkan melalui terapi panas menggunakan sinar *Infrared*, yaitu memperbaiki sirkulasi darah, meningkatkan metabolisme tubuh, meningkatkan produksi keringat yang dapat membantu membentuk eliminasi metabolit, meningkatkan efek *viskoelastik* pada jaringan kolagen, meningkatkan sirkulasi darah, dan membantu resolusi infiltrasi radang, edema, dan eksudasi (Prodyanatasari, 2015).

Pursed Lips Breathing (PLB) adalah teknik pernapasan yang melibatkan menghirup melalui hidung dan mengeluarkan napas melalui bibir yang dipersempit, seolah-olah sedang meniup lilin atau menghisap melalui sedotan. Teknik ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pernapasan, memperlambat laju pernapasan, dan membantu menjaga saluran udara tetap

terbuka lebih lama, sehingga meningkatkan pertukaran gas di paru-paru (Ceyhan dkk., 2022).

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan diatas, penulis antusias untuk menyusun sebuah Karya Tulis Ilmiah dengan judul “APLIKASI *INFRARED* DAN *BREATHING EXERCISE* PADA KONDISI PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIK (PPOK)”

B. Identifikasi Masalah

Pada pasien penderita PPOK di dapatkan beberapa masalah yaitu :

1. Adanya nyeri pada otot pernapasan
2. Adanya sesak napas
3. Adanya batuk disertai dahak
4. Penurunan aktifitas fungsional

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah pada kasus Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), maka penulis membatasi masalah pada nyeri dada dan sesak napas menggunakan *Infrared* dan *Breathing exercise*

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada Karya Tulis Ilmiah ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh *Infrared* dalam mengurangi nyeri dada akibat ketegangan (*spasme*) otot pernapasan pada kondisi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)?
2. Bagaimana pengaruh *Breathing exercise* dalam mengurangi sesak napas pada kondisi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan karya tulis ilmiah ini adalah:

1. Tujuan umum

- a. Untuk mengetahui efektifitas aplikasi fisioterapi dengan intervensi *Infrared* dan *Breathing exercise* pada kondisi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui apakah *Infrared* dapat mengurangi nyeri dada pada kondisi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).
- b. Untuk mengetahui apakah *Breathing exercise* dapat mengurangi sesak napas pada kondisi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK).

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis

Meningkatkan pemahaman dan mengembangkan teori tentang bagaimana pengaruh *Infrared* dan *Breathing exercise* pada kondisi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)

2. Bagi fisioterapis

Meningkatkan dan mengembangkan kemampuan dalam penanganan fisioterapi *Infrared* dan *Breathing exercise* pada kondisi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)

3. Bagi institusi

Mengembangkan pengetahuan terkait peran fisioterapi dalam menangani kasus Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) menggunakan intervensi *Infrared* dan *Breathing exercise*

4. Bagi masyarakat

Meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang peran fisioterapi serta meningkatkan kualitas hidup bagi penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)