

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Covid-19 pasca akut merupakan penyakit multisistem dimana pasien yang dinyatakan sembuh dari penyakit Covid-19 masih merasakan gejala sisa baik bersifat ringan hingga cukup berat (Setiadi and Dzahabiyah, 2021). Vijayakumar *et al* (2022) menjelaskan seseorang akan mengalami gejala sisa (*Long Covid*) selama 3-6 bulan lamanya. *Long Covid* tidak hanya terjadi pada sistem respirasi, melainkan terjadi pada sistem organ yang lain seperti kardiovaskular, sistem saraf pusat, ataupun saraf tepi (Demertzis *et al.*, 2020). Gejala sisa yang dapat dirasakan pasien setelah sembuh dari Covid-19 yaitu penurunan aktivitas fisik, lemas, linu, lemah otot, nyeri sendi, nyeri dada, batuk menetap, dan nafas tersengal-sengal saat melakukan aktivitas (Xiong *et al.*, 2020). Salah satu gejala sisa yang sering dirasakan yaitu nafas tersengal-sengal saat melakukan aktivitas (Nalbandian A, *et al* 2021).

Perlunya suatu rehabilitasi medik untuk menangani permasalahan tersebut. Namun, rumah sakit di Indonesia sendiri belum membahas terkait rehabilitasi medis untuk pasien post Covid-19 yang mengalami *Long Covid* (Sembiluh, Pujiyanto and Apriyanti, 2022). Program rehabilitasi untuk *Long Covid* salah satunya yaitu latihan otot pernafasan dengan terapi *balloon blowing exercise*, karena dapat meningkatkan status pernafasan menjadi lebih baik (Sheehy, 2020a; Angeline A, 2017). Fakta yang ada hingga saat ini di Indonesia maupun di luar negeri pengaruh terapi *balloon blowing exercise* pada pasien *Long Covid* belum dapat dijelaskan.

Prevalensi pasien yang dinyatakan sembuh dari Covid-19, hingga 80% pasien mengeluhkan gejala sisa (*Long Covid*) dari Covid-19 seperti nafas tersengal-sengal dan rasa lelah (Docherty et al., 2020; Rai et al., 2021). Penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat menunjukkan bahwa seluruh pasien positif Covid-19 yang dirawat, hanya 65% pasien yang bisa sembuh dan kondisi tubuh pulih seperti biasa, dan sisanya mengalami gejala sisa jangka lama (Greenhalgh *et al.*, 2020). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan di China menunjukkan hampir 50 % pasien yang telah negatif dari Covid-19 merasakan *Long Covid* (Xiong *et al.*, 2020). Presentase gejala nafas tesengal-sengal yang dirasakan pasien *Long Covid* di Italy sebesar 43,4% (Carfi A, Bernabei R and Landi F, 2020). Temuan serupa pada Studi Kohort Observasional dari 38 Rumah Sakit di Michigan Amerika Serikat (*Post-acute Covid-19 US Study*) dari 488 pasien yang dilakukan survey menunjukkan gejala yang sering dikeluhkan yaitu nafas tersengal-sengal dengan presentase 22,9% (Nalbandian A *et al.*, 2021).

Jumlah pasien yang dinyatakan sembuh dari Covid-19 berdasarkan WHO pada tanggal 5 Desember 2021, sebesar 4.105.292 dari 510 kabupaten/kota di 34 provinsi (WHO, 2021). Sedangkan data pasien COVID-19 yang dinyatakan sembuh di Kabupaten Gresik sebesar 12.775 (Pemerintah Provinsi Jawa Timur, 2021). Sementara itu, hasil studi pendahuluan kelurahan memberikan data masyarakat yang pernah terinfeksi Covid-19 dengan jumlah 119 orang dan pada tanggal 18 Februari 2022 peneliti melakukan wawancara kepada 10 orang di Kelurahan Domas Kecamatan Menganti Kabupaten Gresik dengan usia rata-rata 46-59 tahun dan sembuh dari Covid-19 rata-rata bulan Januari-Februari disertai adanya komorbid hipertensi, banyak orang di kelurahan tersebut yang

mengeluhkan nafas tersengal – sengal saat beraktivitas dan merasa terganggu dengan adanya gejala tersebut.

Long Covid merupakan gejala presisten setelah terinfeksi SARS-CoV-2, salah satu gejala yang dirasakan yaitu nafas tersengal-sengal (Putra, 2021). Fenomena *Long Covid* banyak terjadi pada usia 40 – 60 tahun dengan presentase 46,5% (Xiong *et al.*, 2020). Salah satu faktor penyebab *Long Covid* yaitu hipertensi dengan presentase 30% (Carfi, Bernabei and Landi, 2020). Penyebab lain yaitu kerusakan organ yang disebabkan oleh infeksi virus dan respon inflamasi tubuh terhadap infeksi virus (Sasongko, 2021). Apabila terapi tidak dilakukan akan menjadi beban pada sistem pernafasan pasien sehingga pasien akan mengalami kesusahan saat melakukan aktivitas akibat gejala yang dirasakan dan jika dibiarkan bisa terjadi komplikasi seperti fibrosis paru yang dapat menyebabkan nafas tersengal-sengal bersifat menetap (Sheehy, 2020).

Hal ini dibutuhkan suatu rehabilitasi medik untuk mengurangi gejala sisa (nafas tersengal-sengal) agar fungsi pernapasan penderita *Long Covid* dapat meningkat. Salah satu rehabilitasi medik yang dapat menjadi suatu intervensi keperawatan yaitu memfokuskan pada latihan otot pernafasan. Rehabilitasi medik dengan latihan otot pernapasan dapat dilakukan dengan berbagai macam teknik terapi seperti *balloon blowing exercise*, napas buteyko, dan *pursed lip breathing* (Sembiluh, Pujiyanto dan Apriyanti, 2022). Namun, peneliti memfokuskan menggunakan terapi *balloon blowing exercis*, karena dengan terapi ini akan terjadi dua mekanisme yaitu inspirasi dan ekspirasi kuat serta panjang yang membuat kapasitas paru dan otot pernapasan mengalami peningkatan, sehingga

arus puncak ekspirasi dapat meningkat dibandingkan dengan terapi yang lainnya (Irfan, Suza and Sitepu, 2019; Kosayriyah *et al.*, 2021).

Latihan otot pernafasan bisa dilakukan dengan memberikan terapi *balloon blowing exercise*, terapi ini merupakan suatu latihan relaksasi pernapasan dengan cara meniup balon. Teknik ini bisa membantu otot intracosta mengelevasikan otot diafragma serta kosta, sehingga efektif untuk menyerap oksigen masuk kedalam paru dan mengeluarkan karbondioksida dari paru (Suwaryo *et al.*, 2021). Rehabilitasi medik dengan pemberian terapi *ballon blowing exercise* bertujuan untuk mengurangi keluhan serta kelainan yang terjadi, sehingga dapat meminimalkan komplikasi yang dapat terjadi (Klok *et al.*, 2020). Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemberian terapi *balloon blowing* membawa sebuah perbaikan fungsi paru yang signifikan saat diberikan pada pasien COPD, pasien pos radikal masektomi, pasien pasca trauma dada, pasien perokok (Rafaqat and Mushtaq, 2016; Seo and Cho, 2018). Meskipun dinilai sangat efektif untuk meningkatkan fungsi paru, namun laporan yang membuktikan pemberian terapi *balloon blowing exercise* terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi paru seseorang dengan gejala sisa (*Long Covid*) perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

Terapi *balloon blowing exercise* diberikan dengan menggunakan alat bantu balon yang akan ditiup oleh pasien. Sedangkan untuk menilai peningkatan fungsi paru pasien menggunakan *peak flow meter* (APE) sebelum (di awal bulan) dan sesudah dilakukan terapi (di akhir bulan). Melakukan terapi *ballooon blowing exercise* secara sering dengan durasi waktu 10 menit selama 1 bulan akan memberikan hasil terhadap perubahan arus puncak ekspirasi karena sangat efektif meningkatkan kapasitas paru dan meningkatkan otot pernapasan (Irfan, Suza dan

Sitepu, 2019). Pemberian terapi ini tidak memiliki efek samping terhadap seseorang yang melakukan terapi ini karena tidak melibatkan tindakan invasif medis (Junaidin, Syam dan Irwan, 2019).

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di atas, maka diharapkan pemberian terapi *balloon blowing exercise* pada pasien post Covid – 19 dengan gejala sisa dapat meningkatkan arus puncak ekspirasi (APE). Kelebihan pemberian terapi *balloon blowing exercise* sangat efektif untuk membantu pengembangan paru pada pasien dengan gangguan sistem pernafasan dan mampu mengurangi gejala nafas tersengal-sengal yang dirasakan pasien (Astriani, Dewi and Yanti, 2020; Suwaryo *et al.*, 2021). Menjamin keamanan dari terapi ini peneliti menggunakan 1 alat *peak flow meter* 1 orang untuk menjaga agar tidak terjadi transmisi penyakit dan untuk balon satu kali pakai 1 orang. Selain itu, pemberian terapi *balloon blowing exercise* pada pasien post Covid – 19 belum pernah dilakukan di Indonesia ataupun di luar negeri, sehingga peneliti tertarik untuk meneliti terkait efektivitas terapi *balloon blowing exercise* terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi (APE) masyarakat yang mengalami gejala sisa (*Long Covid*) di Kelurahan Domas Kabupaten Gresik.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas terapi *balloon blowing exercise* terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi (APE) masyarakat yang mengalami gejala sisa (*Long Covid*) di Kelurahan Domas Kabupaten Gresik?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas terapi *balloon blowing exercise* terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi (APE) masyarakat yang mengalami sisa (*Long Covid*) di Kelurahan Domas Kabupaten Gresik.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi arus puncak ekspirasi (APE) masyarakat yang mengalami gejala sisa (*Long Covid*) sebelum dan sesudah diberikan terapi *balloon blowing exercise* di Kelurahan Domas Kabupaten Gresik.
2. Menganalisis efektivitas terapi *balloon blowing exercise* terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi (APE) masyarakat yang mengalami gejala sisa (*Long Covid*) di Kelurahan Domas Kabupaten Gresik.

1.4 Manfaat

1.4.1 Teoritis

Hasil penelitian ini dapat mendukung teori keperawatan medikal bedah, serta memberi manfaat berupa intervensi keperawatan yang bisa diaplikasikan dalam pelaksanaan mengatasi gejala sisa (*Long Covid*).

1.4.2 Praktis

1. Bagi responden/masyarakat

Penelitian ini diharapkan masyarakat Kelurahan Domas Kabupaten Gresik yang sembuh dari Covid – 19 dan masih mengalami gejala sisa mampu meningkatkan pengetahuan pada prosedur terapi *balloon blowing exercise* agar arus puncak ekspirasi pasien (APE) dapat meningkat.

2. Bagi peneliti

Peneliti mampu mengetahui efektivitas terapi *balloon blowing exercise* terhadap peningkatan arus puncak ekspirasi (APE) responden sebelum dan sesudah pemberian intervensi.

3. Bagi dinas kesehatan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan acuan dalam pemberian terapi pada pasien dengan gejala sisa (*Long Covid*) di Indonesia.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan acuan oleh peneliti selanjutnya dalam pemberian intervensi pada pasien yang mengalami gangguan sistem pernafasan.