



PENGARUH *SLOW DEEP BREATHING* TERHADAP *FATIGUE* PADA PASIEN DENGAN PPOK DI RSUD MALINGPING

Tita Rahayu¹ Zahrah Maulidia², Ida Faridah³

Program Studi S1 Keperawatan Universitas Yatsi Madani Tangerang

rahayutita88@gmail.com

Diterima: 05-12-2022

Review: 17-12-2022

Publish: 29-12-2022

Abstrak:

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah penyakit paru yang disebabkan oleh kelainan saluran napas dan alveoli. PPOK menjadi masalah di seluruh dunia, karena penyebab utama terjadinya morbiditas dan mortalitas kronis. Sesak napas dan *fatigue* merupakan gejala utama yang dialami oleh pasien PPOK. Salah satu terapinya tanpa obat yaitu *Slow Deep Breathing*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Slow Deep Breathing* terhadap *fatigue* pada pasien dengan PPOK di RSUD Malingping. Desain penelitiannya yaitu *Quasi-Eksperimen* dengan pendekatan *two group-pre test and post test design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling* dengan jumlah 30 responden yang dibagi menjadi dua kelompok. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *dengan uji t dependen*. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skala *fatigue* sebelum dan sesudah dilakukan *slow deep breathing* pada pasien PPOK di RSUD Malingping kelompok Intervensi ($p=0,000$) dan tidak terdapat perbedaan skala *fatigue* sebelum dan sesudah dilakukan *slow deep breathing* pada kelompok kontrol ($p=0,651$). Kesimpulan hasil penelitian ini adalah *slow deep breathing* dapat mempengaruhi dan menurunkan skala *fatigue* pada pasien PPOK.

Kata kunci: Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), *slow deep breathing*, *fatigue*

Abstract:

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a lung disease caused by abnormalities of the airways and alveoli. COPD is a worldwide problem, as a major cause of chronic morbidity and mortality. Shortness of breath and fatigue are the main symptoms experienced by COPD patients. One of the therapies without drugs is Slow Deep Breathing. The purpose of this study was to determine the effect of Slow Deep Breathing on fatigue in patients with COPD at Malingping Hospital. The research design is quasi-experimental with a two group-pre-test and post-test design approach. The sampling technique used consecutive sampling with a total of 30 respondents who were divided into two groups. The analytical technique used in this study is the dependent t test. The results of statistical tests showed that there was a difference in the fatigue scale before and after slow deep breathing in COPD patients at the Malingping Hospital in the Intervention group ($p = 0.000$) and there was no difference in the fatigue scale before and after slow deep breathing in the control group ($p = 0.651$). The conclusion of this study is that slow deep breathing can affect and reduce the fatigue scale in COPD patients.

Keywords: *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD), slow deep breathing, fatigue*

Corresponding: **Tita Rahayu**

E-mail: rahayutita88@gmail.com



PENDAHULUAN

Penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) adalah penyakit yang umum, dapat dicegah dan diobati yang ditandai dengan gejala pernapasan yang persisten dan pembatasan saluran napas yang

disebabkan oleh kelainan saluran napas dan alveoli, biasanya partikel berbahaya, atau karena paparan gas yang parah (Junaidin et al., 2019). Gejala pernapasan yang paling umum adalah dyspnea dan batuk berdahak sehingga dapat menyebabkan ketidak nyamanan dalam bernafas serta beraktivitas (TO, 2018) Sesak napas dan fatigue merupakan gejala utama yang dialami oleh pasien penyakit paru obstruktif kronik PPOK. Gejala ini menurunkan kinerja fungsional, fungsi kognitif, fisik dan psikososial hingga akan memperburuk kesehatan dan menurunkan kualitas hidup (Saragih, 2018).

Gejala yang paling dominan pada pasien PPOK adalah sesak napas pada saat mulai beraktivitas. Kelelahan pada pasien PPOK disebabkan oleh atrofi otot yang menetap, adanya gangguan pada nutrisi, dan adanya sirkulasi pada sitokin. Theander (2007) dalam (Imamah, Sofro, & Johan, 2017) mengemukakan bahwa kelelahan salah satu penyebab berkurangnya partisipasi pasien PPOK dalam aktivitas social dan pekerjaan. Beberapa dampak yang signifikan pada pasien PPOK yaitu berdampak pada kebutuhan sehari-hari, karena tidak hanya gangguan fisik dan fisiologis tetapi juga gangguan mental, kurang konsentrasi dan depresi. Pada akhirnya kelemahan dapat menyebabkan kelelahan otot, termasuk otot pernapasan.

Intervensi untuk penderita PPOK yaitu terdiri dari terapi obat dan terapi tanpa obat. Salah satu terapi tanpa obat yaitu Teknik pernapasan dalam dan lambat atau disebut juga *Slow Deep Breathing*. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan toleransi latihan, sehingga dapat memaksimalkan kapasitas kerja pada penderita PPOK. *Slow Deep Breathing* (SDB) yaitu tatacara bernapas menggunakan frekuensi < 10 napas per menit serta periode inspirasi lama. Pernapasan lambat dan dalam adalah tindakan sadar untuk mengatur pernapasan dalam dan lambat. Pernapasan lambat dan dalam lebih menitikberatkan pada pengajaran pernapasan yang benar yang dapat meredakan gejala PPOK, sehingga PPOK dapat dikendalikan. Pernapasan dalam yang lambat adalah latihan pernapasan dengan teknik pernapasan dalam yang lambat yang menggunakan diafragma, memungkinkan perut naik perlahan dan tulang rusuk mengembang penuh. Dengan latihan pernapasan dalam dan lambat, Anda dapat mengontrol pernapasan dengan mantap untuk memaksimalkan ekspansi dan kontraksi paru-paru. Latihan ini efektif untuk penyakit pernapasan (Black & Hawks, 2014).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, khususnya penelitian rehabilitasi paru tentang perubahan dyspnea dan kelelahan untuk pasien penyakit paru obstruktif kronik (PPOK) menunjukkan bahwa t- tes untuk dyspnea diperoleh $p < 0,001$ dan $p\text{-value} = 0,034$ untuk kelelahan, sehingga disimpulkan bahwa rehabilitasi paru dapat mengurangi dyspnea dan mengurangi kelelahan pada pasien PPOK (Imamah et al., 2017).

PPOK adalah masalah global. Penyakit ini merupakan tantangan bagi tenaga kesehatan yang banyak dihadapi saat ini. Penyakit ini signifikan dan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas kronis di seluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) memberikan tanggapan bahwa pada tahun 2030 PPOK sebagai penyebab utama kematian yang ketiga di dunia. Pada tahun 2018 menunjukkan bahwa dari seluruh kematian di dunia terdapat 6 ribu karena PPOK. Kematian akibat PPOK diperkirakan akan meningkat dalam beberapa tahun kedepan karena paparan terus menerus terhadap faktor risiko PPOK, penuaan, dan populasi. Belakangan ini PPOK lebih sering dibicarakan karena prevalensinya yang semakin meningkat. Berdasarkan GOLD dan studi epidemiologi skala besar lainnya, diperkirakan jumlah PPOK adalah 384 juta pada tahun 2010. Secara global, ada sekitar tiga juta kematian. Dengan meningkatnya prevalensi merokok di negara-negara berkembang, dan populasi yang menua di negara-negara berpenghasilan tinggi, prevalensinya PPOK diperkirakan akan meningkat selama 30 tahun ke depan dan pada tahun 2020 mungkin ada lebih dari 4,5 juta kematian setiap tahun yang diakibatkan PPOK (TO, 2018).

Prevelensi dalam PPOK diperkirakan mengalami peningkatan secara drastis dampak beberapa negara pada Asia yg ditimbulkan sang peningkatan pemakaian tembakau. Dengan meningkatnya perkara merokok dinegara berkembang mengakibatkan PPOK sebagai lebih berfokus buat ditangani & pada tindaklanjuti. Diperkiraan menurut populasi dunia yg berumur 15 tahun adalah perokok aktif. Indonesia menjadi negara menggunakan jumlah perokok tinggi & terdapat beberapa pola hayati yg belum sanggup terjaga menggunakan baik, memiliki prevalensi yg besar. Data riset kesehatan dasar tahun 2018 memperlihatkan prevalensi pasien menggunakan PPOK mencapai 3,7% atau 9,2 juta penduduk (Kemenkes RI, 2018).

Berdasarkan data 10 besar penyakit di Ruang Rawat Inap RSUD Malingping tahun 2020, PPOK termasuk 10 besar penyakit terbanyak di Ruang Rawat Inap RSUD Malingping, PPOK menduduki peringkat ke delapan yaitu sebesar 57 pasien/tahun. Peringkat pertama di tempati oleh Tb Paru sebanyak 121/tahun, kedua oleh CHF sebanyak 103, ketiga oleh DHF sebanyak 95, dan selanjutnya. (Instalasi Rekam Medik RSUD Malingping, 2021). Dan berdasarkan pengalaman peneliti selama 1 tahun bekerja dan sampai dengan saat ini pasien PPOK selalu masuk 10 besar di RSUD Malingping. Hal ini menggambarkan bahwa penyakit PPOK ini perlu mendapatkan perhatian khusus agar angkanya mengalami penurunan. Berdasarkan pengalaman peneliti tersebut, belum pernah ada intervensi khusus dalam menerapkan *Slow Deep Breathing*. Oleh sebab itu dalam penelitian ini akan melihat bagaimana pengaruh *Slow Deep Breathing* terhadap *fatigue* pada pasien PPOK di Ruang rawat inap RSUD Malingping.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain *Quasi-Eksperimen with Control group design* dengan pendekatan *two group-pre test and post test design*. Intervensi yang diberikan dalam kelompok intervensi adalah dengan memberikan *Slow Deep Breathing* sedangkan pada kelompok kontrol hanya dilakukan pengukuran *fatigue*. Penelitian ini dilaksanakan di Instalasi Rawat Inap RSUD Malingping (Sugiyono, 2018). Dengan waktu penelitian dimulai pada bulan Agustus 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien PPOK yang dirawat di ruang rawat inap RS Malingping. Sampel yang digunakan berjumlah 30 responden. Jadi, dalam penelitian ini peneliti membagi 2 kelompok yaitu masing masing kelompok berjumlah 15 orang, satu kelompok 15 orang mendapatkan intervensi atau perlakuan dan satu kelompok yg lainnya 15 orang menjadi kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non probability sampling* yaitu *consecutive sampling*. Sampel yang terlibat dalam penelitian ini adalah pasien PPOK yang dirawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Malingping yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu pasien secara medis terdiagnosis Penyakit PPOK yang tercatat dalam rekam medik, Kesadaran pasien composmentis, Pasien yang dirawat di Instalasi Rawat Inap RSUD Malingping, Pasien yang tidak ada keterbatasan secara fisik, Pasien yang tidak pernah mendapatkan terapi *Slow Deep Breathing* dari peneliti atau tenaga kesehatan lainnya. Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah Pasien tidak bersedia mengikuti penelitian, Mempunyai komplikasi penyulit degeneratif dan gangguan penyakit lainnya, Pasien pernah/sedang mendapat Therapy selain *Slow Deep Breathing* sebelumnya.

Dalam penelitian ini instrument penelitian yang digunakan sebagai pengumpul data yaitu lembar kuesioner terkait dengan skala *fatigue* pada pasien PPOK. Skala *fatigue* akan diukur dengan menggunakan *Manchester COPD Fatigue Scale* (MCFS). Tes ini dilakukan sebelum dan sesudah intervensi *Slow Deep Breathing*. Pada penelitian ini sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu

dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui normal atau tidaknya data yang ada. Karena hasil data berdistribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik yaitu uji *t dependen*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1

Karakteristik pasien PPOK di Ruang Rawat Inap RSUD Malingping (n=30)

Variabel	Kelompok Intervensi (n=15)	Kelompok Kontrol (n=15)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	11 (73,3%)	11 (73,3%)
Perempuan	4 (26,7%)	4 (26,7%)
Usia		
Mean, $\pm$ SD	52, $\pm$ 18,504	58, $\pm$ 16,360
Min-Max	19-78	34-86
Pekerjaan		
Bekerja	11 (73,3%)	11 (73,3%)
Tidak Bekerja	4 (26,7%)	4 (26,7%)
Tingkat Pendidikan		
SD	5 (33,3%)	7 (46,7%)
SMP	1 (6,7%)	3 (20,0%)
SMA	7 (46,7%)	5 (33,3%)
PT	2 (13,3%)	0 (0%)
Riwayat Penyakit		
Ada	5 (33,3%)	3 (20,0%)
Tidak ada	10 (66,7%)	12 (80,0%)

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi pada pasien PPOK di ruang rawat inap RSUD Malingping sebagian besar (73,3%) berjenis kelamin laki-laki, rata-rata berusia 52 tahun, sebagian besar (73,3%) bekerja, hampir setengah (46,7%) berpendidikan SMA dan Sebagian besar (66,7%) tidak ada Riwayat penyakit. Sedangkan untuk kelompok kontrol pada pasien PPOK di ruang rawat inap RSUD Malingping sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (73,3%), rata-rata berusia 58 tahun, sebagian besar (73,3%) bekerja, hampir setengah (46,7%) berpendidikan SD dan Sebagian besar (80%) tidak ada Riwayat penyakit.

Tabel 2

Distribusi frekuensi observasi perlakuan responden kelompok intervensi pada pasien PPOK di Ruang Rawat Inap RSUD Malingping

SPO <i>Slow Deep Breathing</i>	Kelompok Intervensi	
	N	%
Kurang Efektif	1	6,7
Efektif	14	93,3
Total	15	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa kelompok intervensi yang melakukan *Slow Deep Breathing* sesuai SPO dengan efektif sebanyak 14 responden (93,3%).

Tabel 3

Distribusi frekuensi responden berdasarkan *pretest Fatigue* pada pasien PPOK di Ruang Rawat Inap RSUD Malingping

<i>Skala Fatigue</i>	<i>Pretest Intervensi</i>		<i>Pretest Kontrol</i>	
	N	%	N	%
<i>Fatigue Berat</i>	11	73,3	10	66,7
<i>Fatigue Ringan</i>	4	26,7	5	33,3
Total	15	100	15	100

Berdasarkan table 3 menunjukkan bahwa *pretest* pada kelompok intervensi sebagian besar (73,3%) pasien PPOK di ruang rawat inap RSUD Malingping mengalami *fatigue* berat. Begitu pula dengan kelompok kontrol, Sebagian besar (66,7%) mengalami *fatigue* berat.

Tabel 4

Distribusi frekuensi responden berdasarkan *posttest Fatigue* pada pasien PPOK di Ruang Rawat Inap RSUD Malingping

<i>Skala Fatigue</i>	<i>Post Test Intervensi</i>		<i>Post Test Kontrol</i>	
	N	%	N	%
<i>Fatigue Berat</i>	2	13,3	11	73,3
<i>Fatigue Ringan</i>	13	86,7	4	26,7
Total	15	100	15	100

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa *post-test* pada kelompok intervensi sebagian besar (86,7%) pasien PPOK di ruang rawat inap RSUD Malingping mengalami *fatigue* ringan. Sedangkan untuk kelompok kontrol, Sebagian besar (73,3%) mengalami *fatigue* berat.

Tabel 5

Rerata *Fatigue* pada pasien PPOK di Ruang Rawat Inap RSUD Malingping

Variabel			Rata-rata	Standar deviasi	Min-Max
Fatigue	Kelompok Intervensi	Pre-test	31,73	13,956	11-52
		Post-test	18,87	9,870	7-39
	Kelompok Kontrol	Pre-test	31,93	10,613	15-50
		Post-test	31,33	9,256	15-48
Total					

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata *fatigue* pada kelompok intervensi *pre-test* adalah $31,73 \pm 13,956$ (11-52) dan *post-test* adalah $18,87 \pm 9,870$ (7-39). Sedangkan rata-rata *fatigue* pada kelompok kontrol *pre-test* adalah $31,93 \pm 10,613$ (15-50) dan *post-test* adalah $31,33 \pm 9,256$ (15-48).

Tabel 6

Perbedaan skala *Fatigue pre post* dilakukan *Slow Deep Breathing* pada pasien PPOK di Ruang Rawat Inap RSUD Malingping

Kelompok responden		Mean	Standar deviasi	Min-Max	Nilai P
Kelompok Intervensi	Pre-test	12,867	6,999	8,991 – 16,742	0,000
	Post-test				
Kelompok Kontrol	Pre-test	0,600	5,026	-2,183 – 3,383	0,651
	Post-test				

Berdasarkan table 5.6 menunjukkan bahwa hasil uji statistik parametrik dengan t dependen pada kelompok intervensi *pre-test* dan *post test* didapatkan nilai P ($P= 0,000$) atau ($P\leq 0,05$) berarti terdapat perbedaan skala *fatigue* sebelum dan sesudah diberikan *Slow Deep Breathing* dengan rata-rata nilai *pre-test* dan *post test* 12,867. Sedangkan pada kelompok kontrol didapatkan nilai P ($P= 0,651$) atau ($P > 0,05$) berarti tidak terdapat perbedaan skala *fatigue* sebelum dan sesudah diberikan *Slow Deep Breathing* dengan rata-rata nilai *pre-test* dan *post test* 0,600.

PEMBAHASAN

Skala *fatigue* sebelum dilakukan *slow deep breathing* pada pasien PPOK di RSUD Malingping

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skala *fatigue* sebelum dilakukan *slow deep breathing* pada kelompok intervensi yaitu 73,3% mengalami *fatigue* berat dengan rata-rata nilai sebelum intervensi yaitu $31,73 \pm 13,956$ dengan nilai minimum 11 dan maksimum 52. Sedangkan rata-rata *fatigue* pada kelompok kontrol *pre-test* adalah $31,93 \pm 10,613$ dengan nilai minimum 15 dan maksimum 50 dimana terdapat 66,7% mengalami *fatigue* berat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Imamah et al., 2017) dimana sebelum dilakukan rehabilitasi paru yaitu rata-rata skala *fatigue* 21,65.

Hasil penelitian merupakan nilai awal sebelum membandingkan dengan nilai setelah diberikan *slow deep breathing* selama 3 hari, sehingga hasil penelitian ini sebagai data awal untuk menentukan adakah pengaruh *slow deep breathing* terhadap skala *fatigue* pada pasien PPOK. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa skala *fatigue* pada pasien PPOK sebelum diberikan intervensi dikategorikan *fatigue* berat. Sesak napas dan *fatigue* merupakan gejala utama yang dialami oleh pasien PPOK. Gejala ini menurunkan kinerja fungsional, fungsi kognitif, fisik dan psikososial hingga akan memperburuk kesehatan dan menurunkan kualitas hidup (Saragih, 2018).

Penyebab *fatigue* pada pasien PPOK adalah karena disuse atrophy serta gangguan nutrisi serta adanya cytokine yang beredar pada pasien PPOK. Selain itu *fatigue* juga mengakibatkan berkurangnya partisipasi pasien PPOK dalam aktivitas social serta pekerjaan. Kelemahan otot akhirnya dapat mengakibatkan terjadinya kelelahan otot (*muscle fatigue*) dimana didalamnya termasuk juga dengan otot pernafasan. Oleh sebab itu maka diperlukan salah satu terapi non farmakologi pada pasien PPOK yaitu dengan *Slow Deep Breathing*, dimana tujuan utamanya pasien PPOK dapat memaksimalkan peningkatan kapasitas kerja yaitu dengan meningkatkan toleransi terhadap latihan. (Imamah et al., 2017). *Slow Deep Breathing* adalah metode pernapasan dalam lambat yang menggunakan otot diafragma untuk mengangkat perut perlahan dan melebarkan dada sepenuhnya (Smeltzer & Bare, 2015).

Skala *fatigue* sesudah dilakukan *slow deep breathing* pada pasien PPOK di RSUD Malingping

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skala *fatigue* setelah dilakukan *slow deep breathing* pada kelompok intervensi yaitu 86,7% mengalami *fatigue* ringan dengan rata-rata nilai sebelum intervensi yaitu $18,87 \pm 9,870$ dengan nilai minimum 7 dan maksimum 39. Sedangkan rata-rata *fatigue* pada

kelompok kontrol *post-test* adalah $31,33 \pm 9,256$ dengan nilai minimum 15 dan maksimum 48 dimana terdapat 73,3% mengalami *fatigue* berat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Imamah et al., 2017) dimana skala *fatigue* setelah intervensi mengalami penurunan yaitu dimana rata-rata skalanya menjadi 20,82. Hasil penelitian ini merupakan nilai akhir setelah diberikan *slow deep breathing*, sehingga hasil penelitian sebagai pembandingan dari nilai awal dalam mengetahui pengaruh *slow deep breathing* terhadap skala *fatigue* pada pasien PPOK di RSUD Malingping.

Apabila respon tubuh tidak normal gejala *fatigue* di tandai dengan pasien akan mengalami lelah, letih, lesu (Tunizan, 2020). Menurut Mitchell et al. (2007) dalam (Sarjana, n.d.) menyatakan bahwa untuk menurunkan *fatigue* adalah intervensi potensial yang dapat dilakukan meliputi energy konservasi, mengurangi kelelahan, meningkatkan kualitas tidur, manajemen aktifitas, relaksasi otot, SDB, masase, dan edukasi. Kunci penting dalam mengembalikan kemampuan fungsional penderita yaitu bagaimana upaya untuk mengurangi keluhan *fatigue*. Penggunaan energy harus dilakukan sesuai dengan toleransi, maka penderita harus di arahkan dan di bantu agar mampu beraktifitas sesuai dengan level energy yang di milikinya (Sarjana, n.d.).

Dengan teknik *slow deep breathing* tubuh kita mendapatkan input oksigen yang optimal, dimana oksigen merupakan pemegang peran penting dalam sistem pernafasan dan sirkulasi tubuh. Pada saat kita melakukan teknik *slow deep breathing* ini, oksigen mengalir ke pembuluh darah dan seluruh jaringan tubuh, membuang racun dan sisa metabolisme yang tidak terpakai, meningkatkan metabolisme dan memproduksi energi yang kemudian akan memaksimalkan jumlah oksigen yang masuk dan disuplay ke seluruh jaringan sehingga tubuh dapat memproduksi energi dan menurunkan level kelelahan/ *fatigue* (Pertiwi & Prihati, 2020).

Perbedaan skala *fatigue* sebelum dilakukan *slow deep breathing* dan sesudah dilakukan *slow deep breathing* pada pasien PPOK di RSUD Malingping

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skala *fatigue* sebelum dan sesudah diberikan *Slow Deep Breathing* pada kelompok intervensi. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan skala *fatigue* sebelum dan sesudah diberikan *Slow Deep Breathing*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Imamah et al., 2017) dimana terdapat perubahan *fatigue* sebelum dan sesudah rehabilitasi paru. Dan hasil penelitian ini juga (Fajrianti, 2021) dimana *breathing exercise* efektif untuk menurunkan *fatigue* pada pasien PPOK. Selain itu hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Saragih, 2018) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skor sesak dan *fatigue* pada pasien PPOK pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi Latihan *Active Cycle of Breathing Technique*.

Hasil tersebut sesuai dengan konsep teori yang menyatakan bahwa *Slow Deep Breathing* yaitu merupakan salah satu bentuk terapi yang mampu meringankan gejala kelelahan dan salah satu teknik pernapasan secara mandiri untuk meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan perfusi oksigen ke jaringan perifer (Black & Hawks, 2014). Kelelahan merupakan manifestasi yang umumnya diasosiasikan dengan sebagian besar penyakit akut atau kronis namun juga dialami pada kehidupan normal dan memiliki fungsi yang sehat. Kelelahan dapat didefinisikan sebagai perasaan lelah yang berlebihan dan penurunan aktivitas untuk kerja dan mental pada tingkatan yang biasa. Kelelahan dapat didefinisikan dalam pernyataan subjektif dimana pasien mengalami perasaan lelah dan hilangnya kapasitas untuk melakukan kerja fisik atau mental yang tidak dapat diredakan dengan istirahat. Hal ini merupakan indikasi awal proses abnormal dan mungkin berkembang menjadi kondisi yang kronis dan semakin menurun (Black & Hawks, 2014).

Teknik *Slow Deep Breathing* yang dilakukan bertujuan untuk memperbaiki dan mengontrol dari gejala penyakit PPOK yang muncul. Hubungan antara dyspnea, aktivitas fisik atau latihan dan *fatigue*, *exercise* yang menggabungkan dengan respirasi *exercise* mengurangi kecepatan pernafasan dan meningkatkan alveolar aeration. Peningkatan konsentrasi myoglobin setelah dilakukan latihan akan membantu difusi oksigen dari membrane sel ke mitokondria. Latihan *Slow Deep Breathing* dilakukan akan meningkatkan kapasitas otot rangka untuk melakukan metabolisme aerob sehingga energi yang terbentuk lebih besar. Pasien dengan PPOK selain akan mengalami penurunan respirasi

juga akan mengalami penurunan organ tubuh secara fisiologis, pasien akan mengalami penurunan kualitas hidup, kehilangan nafsu makan, *fatigue* dan gangguan tidur. Terapi non farmakologis *Slow Deep Breathing* merupakan salah satu terapi yang bertujuan untuk memperbaiki ventilasi, mensinkronkan dan melatih kerja otot abdomen serta thorak untuk menghasilkan tekanan inspirasi sehingga dapat melakukan ventilasi maksimal. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian ini, dimana *Slow Deep Breathing* berpengaruh terhadap penurunan *fatigue* (Imamah et al., 2017).

Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa penelitian terkait maka peneliti menyimpulkan bahwa *slow deep breathing* merupakan terapi non farmakologi yang mampu menurunkan skala *fatigue* yang disebabkan banyak faktor dan salah satunya karena adanya PPOK, sehingga *slow deep breathing* dapat diterapkan oleh perawat dalam memberikan intervensi asuhan keperawatan pada *fatigue* pasien PPOK.

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan skala *fatigue* sebelum dilakukan *slow deep breathing* dan sesudah dilakukan *slow deep breathing* pada pasien PPOK di RSUD Malingping kelompok Intervensi dan tidak terdapat perbedaan skala *fatigue* sebelum dilakukan *slow deep breathing* dan sesudah dilakukan *slow deep breathing* pada pasien PPOK di RSUD Malingping kelompok kontrol. Serta intervensi *slow deep breathing* dapat menurunkan skala *fatigue* pada pasien PPOK.

DAFTAR PUSTAKA

- Black, Joyce M., & Hawks, Jane Hokanson. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah; Manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan*.
- Fajrianti, Rizky Apri. (2021). *Studi Kasus Menurunkan Fatigue Dengan Pursed Lips Breathing Exercise Pada Pasien Hemodialisa Di Ruang Hemodialisa RSUD Dr. Loekmono Hati Kudus*. Diunduh pada.
- Imamah, Ida Nur, Sofro, Muchlis A. U., & Johan, Andrew. (2017). Rehabilitasi paru terhadap perubahan sesak nafas dan fatigue pada pasien penyakit paru obstruksi kronik (PPOK). *Adi Husada Nursing Journal*, 3(1), 18–22.
- Junaidin, Junaidin, Sartika, D., Hasliani, H., Fitriani, F., Ramli, R., Nugrawati, N., & Qasim, M. (2019). Comparison of training pursed lip breathing and balloon blowing on the increasing of respiratory muscle strength, respiratory rate and the increasing of oxygen saturation in COPD at the Makassar community lung health center. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Dan Kebidanan Holistic Care*, 3(3), 27.
- Pertiwi, Ria Astarina, & Prihati, Dyah Restuning. (2020). Penerapan Slow Deep Breathing Untuk Menurunkan Kelelahan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 4(1), 14–19.
- Saragih, Lely N. M. (2018). *Pengaruh active cycle of breathing technique acbt pada perubahan skor sesak dan fatigue pada pasien (PPOK)= Effect of active cycle of breathing technique acbt on dyspnea and fatigue scale changes in patients with (CPOD)*.
- Sarjana, Meraih Gelar. (n.d.). *Intervensi Non-Farmakologi yang Efektif terhadap Insomnia pada Lansia: Telaah Literatur*.
- Smeltzer, Susan C., & Bare, B. G. (2015). *Keperawatan Medikal Bedah (Handbook for Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing)*. Jakarta: EGC.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- TO, POCKET GUIDE. (2018). Global initiative for chronic obstructive lung. *Am J Respir Crit Care Med*, 197(1).
- Tunizan, Sovia Fitria. (2020). *Pengaruh Relaksasi Benson Terhadap Tingkat Fatigue Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisis*. STIKES BINA SEHAT PPNI.