

**PENGARUH *THERAPEUTIC EXERCISE WALKING* TERHADAP
KUALITAS TIDUR KLIEN DENGAN PENYAKIT PARU
OBSTRUKSI KRONIK (PPOK) DI RS TK II
PUTRI HIJAU MEDAN**

Elis Anggeria¹; Eriza Dinamika²

*¹Dosen Fakultas Keperawatan dan Kebidanan UNPRI; ²Mahasiswa Profesi Ners UNPRI
Email: elis.anggeria@gmail.com*

ABSTRACT

PPOK becomes the first rank in the group of lung diseases in Indonesia, followed by bronchial asthma, lung cancer and other lung diseases. Therapeutic exercise is an action of running regular walking with hands swayed to the rhythm of the road, this action is excellent for all age levels in order to improve the quality of sleeping. The research aims to find out the effect of therapeutic walking exercise in patients with chronic obstructive pulmonary disease in TK II Putri Hijau Medan Hospital Medan. This research used an experimental design by the use of quasi experimental design through pre-test and post-test paired t-test group. The research population were 9 people, and the sampling technique used in this study is saturation sampling technique by taking the entire population as samples. There is the mean difference between pretest and posttest on sleep quality by 0.56, meaning that the average quality of sleep on posttest have a better category than the average quality of sleep on pretest, which means therapeutic exercise of walking affects quality of sleep in patients with chronic obstructive pulmonary disease with p-value of 0,013. There is a significant effect of therapeutic exercise of walking on sleep quality. Therapeutic exercise of walking is form of therapy that is proven to improve sleep quality, therefore, is expected that patients can perform therapeutic exercise of walking guided by nurses.

Keywords: *Therapeutic Exercise Walking, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Sleep Quality*

PENDAHULUAN

Penyakit Paru Obstruktif kronik (PPOK) merupakan masalah kesehatan yang saat ini ada di seluruh dunia. Prevalensi, morbiditas, dan mortalitas PPOK mulai meningkat sehingga mulai membutuhkan perhatian khusus dalam penatalaksanaan dan pencegahan terhadap penurunan

progresivitas fungsi paru (Nungtjik, dkk, 2010).

World Health Organization (WHO) memperkirakan pada tahun 2020 prevalensi PPOK akan terus meningkat dari urutan keenam menjadi peringkat ketiga di dunia sebagai penyebab kematian tersering setelah penyakit kardiovaskular dan kanker. Berdasarkan data *American Thoracic Society* (ATS) tahun 2011

terdapat 14 juta penduduk Amerika Serikat terdiagnosa PPOK dan diperkirakan 12 juta lebih penduduk tidak terdiagnosa. Penyakit PPOK berkembang secara lambat dan jarang terjadi pada usia di bawah 40 tahun (*American Thoracic Society* [ATS], 2011 dalam Oktorina, dkk, 2011). PPOK lebih banyak pada laki-laki (4,2%) dibandingkan perempuan (3,3%) (Riset Kesehatan Dasar [Riskesmas], 2013).

PPOK menjadi urutan pertama pada kelompok penyakit paru di Indonesia yang memiliki angka kesakitan (35%), diikuti asma bronkial (33%), kanker paru (30%), dan penyakit paru lainnya (2%) (Shinta, 2008 dalam Oktorina, dkk, 2011). Prevalensi PPOK di Indonesia menempati urutan kedua (3,7%) setelah asma (4,5%). Prevalensi PPOK tertinggi terdapat di Nusa Tenggara Timur (10,0%), diikuti Sulawesi Tengah (8,0%), Sulawesi Barat (6,7%), Sulawesi Selatan (6,7%), Jawa Timur (3,6%), dan Sumatera Utara (3,6%) (Riset Kesehatan Dasar, 2013).

Adapun tujuan dari pemberian *therapeutic exercise walking* adalah untuk meningkatkan

perasaan tenang, rileks, kebugaran tubuh dan membantu istirahat tidur lebih baik. *Therapeutic exercise walking* dapat meningkatkan sirkulasi darah dan mengoptimalkan suplai oksigen dalam jaringan, sehingga dapat menyebabkan serotonin meningkat.

Serotonin merupakan serum yang dilepaskan oleh sel khusus yang berada di *pons* dan batang otak tengah yaitu *bulbar synchronizing regional* (BSR) saat tidur yang dapat memberikan efek tenang. Pada saat tersebut, tingkat *fatigue* atau kelelahan pasien akan dipulihkan (Pallet et al., 2009 dalam Khomarun, Nugroho, Wahyuni, 2014).

Survey awal yang dilakukan di RS TK II Putri Hijau Medan tahun 2016 didapatkan hasil jumlah penderita PPOK sebanyak 483 orang pada tahun 2012, 376 orang pada tahun 2013, 478 orang pada tahun 2014 dan 447 orang pada tahun 2015.

Klien yang mengalami PPOK melaporkan lebih sering mengalami gangguan tidur dibanding orang sehat. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul pengaruh *therapeutic exercise*

walking terhadap kualitas tidur klien dengan penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) di RS TK II Putri Hijau Medan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *pre experimental design* atau *quasi experiment* (Notoatmodjo, 2012). Lokasi penelitian di RS TK II Putri Hijau Medan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2016.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien yang menderita penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) di RS TK II Putri Hijau Medan tahun 2016 sebanyak 9 orang. Teknik sampling jenuh dengan mengambil keseluruhan populasi menjadi sampel (Arikunto, 2014).

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dimulai dari mengajukan surat ke permohonan izin pelaksanaan penelitian pada instansi pendidikan program S-1 Keperawatan, kemudian surat izin yang diperoleh diajukan kepada pihak RS TK II Putri Hijau Medan.

Analisis Data

Pengukuran *therapeutic exercise walking* terhadap kualitas tidur klien dengan penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) dilakukan dua kali, yaitu sebelum pemberian dan setelah pemberian *therapeutic exercise walking* (*post-test*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Karakteristik jenis kelamin, usia dan tingkat pendidikan dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia dan Tingkat Pendidikan Responden di RS TK II Putri Hijau Medan (n=9)

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	7	77,8
Perempuan	2	22,2
Total	9	100
Usia		
41-50	2	22,2
51-60	6	66,7
≥61	1	11,1
Total	9	100
Tingkat Pendidikan		
SD	1	11,1
SMP	1	22,2
SMA	4	44,4
Perguruan Tinggi	2	22,2
Total	9	100

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari 9 responden mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 7 orang (77,8%) dan minoritas perempuan yaitu sebanyak 2 orang (22,2%). Berdasarkan usia mayoritas berusia 51-60 tahun sebanyak 6 orang (66,7%), minoritas berusia ≥ 61 tahun sebanyak 1 orang (11,1%), dan usia 41-50 tahun sebanyak 2 orang (22,2%). Berdasarkan tingkat pendidikan dari 9 responden mayoritas memiliki tingkat pendidikan SMA sebanyak 4 orang (44,4%), minoritas SD sebanyak 1 orang (11,1%), SMP sebanyak 2 orang (22,2%) dan sarjana sebanyak 2 orang (22,2%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan, Lama Mengidap PPOK di RS TK II Putri Hijau Medan Tahun (n=9)

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
Pekerjaan		
Wiraswasta	7	77,8
PNS	2	22,2
Total	9	100
Lama Mengidap PPOK		
<3 tahun	7	77,8
3-5 tahun	1	11,1
>5 tahun	1	11,1
Total	9	100

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa dari 9 responden mayoritas memiliki pekerjaan sebagai wiraswasta sebanyak 7 orang (77,8%) dan minoritas Pegawai Negeri Sipil (PNS) sebanyak 2 orang (22,2%). Berdasarkan lama mengidap PPOK dari 9 responden mayoritas mengidap PPOK selama 3-5 tahun sebanyak 7 orang (77,8%), mengidap PPOK selama <3 tahun sebanyak 1 orang (11,1%) dan >5 tahun sebanyak 1 orang (11,1%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden Berdasarkan Riwayat Merokok dan Lama Merokok di RS TK II Putri Hijau Medan Tahun (n=9)

Karakteristik Responden	Jumlah (n)	Persentase (%)
Riwayat Merokok		
Ada	9	100
Tidak Ada	0	0
Total	9	100
Lama Merokok		
3-5 tahun	0	0
5-10 tahun	0	0
>10 tahun	9	100
Total	9	100

Berdasarkan riwayat merokok diketahui dari 9 orang responden semuanya memiliki riwayat merokok sebanyak 9 orang

(100%). Berdasarkan lama merokok, dari 9 orang responden semua responden telah merokok selama >10 tahun.

Analisa Univariat

Kualiatas Tidur

Hasil distribusi frekuensi dan persentase kualitas tidur pasien PPOK di RS TK II Putri Hijau Medan sebelum dilakukan intervensi (*pretest*) dan setelah dilakukannya intervensi (*posttest*) dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Dilakukan Intervensi (*pretest* - *posttest*) Rspoden di RS TK II Putri Hijau Medan (n=9)

No	Karakteristik	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		n	%	N	%
1	Kualitas Tidur				
	Baik	2	22,2	7	77,8
	Buruk	7	77,8	2	22,2
	Total	9	100	9	100

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sebelum dilakukannya intervensi *therapeutic exercise walking* (*pretest*) dari 9 orang responden mayoritas memiliki kualitas tidur dengan kategori buruk sebanyak 7 orang (77,8%) dan memiliki kualitas tidur dengan

kategori baik sebanyak 2 orang (22,2%).

Setelah dilakukannya intervensi *therapeutic exercise walking* (*posttest*) dari 9 orang responden mayoritas memiliki kualitas tidur dengan kategori baik sebanyak 7 orang (77,8%) dan pasien yang memiliki kualitas tidur dengan kategori buruk sebanyak 2 orang (22,2%).

Uji Normalitas

Berdasarkan tabel uji normalitas diketahui bahwa nilai *kolmogorov-smirnov* pada kualitas tidur (*pretest*) dan kualitas tidur (*posttest*) adalah 1,412. Hal ini berarti nilai uji normalitas $> \alpha$ (0,05) yang artinya data diatas berdistribusi normal.

Tabel 5 Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov Data Responden di RS TK II Putri Hijau Medan (n=9)

	Kualitas Tidur (<i>Pretest</i>)	Kualitas Tidur (<i>Posttest</i>)
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>	1,412	1,412
<i>P-value</i>	0,037	0,037

Analisa Bivariat

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui perbedaan nilai

kualitas tidur sebelum dilakukannya *therapeutic exercise walking* (*pretest*) dan sesudah dilakukannya *therapeutic exercise walking* (*posttest*) dalam penelitian ini yaitu uji statistik *t-test*.

Tabel 6 Perbedaan Kualitas Tidur Sebelum dan Sesudah Dilakukannya *Theraupetic Exercise Walking* Pada Pasien PPOK di RS TK II Putri Hijau Medan (n=9)

Kualitas Tidur	Mean	Mean Difference	t	P-value
<i>Pretest</i>	1,78			
<i>Posttest</i>	1,22	0,56	3,162	0,013

Berdasarkan tabel 6 diatas diketahui bahwa terdapat perbedaan *mean* antara kualitas tidur *pretest* dan *posttest* sebesar 0,56, artinya rata-rata kualitas tidur *posttest* mempunyai kategori yang lebih baik dari pada rata-rata kualitas tidur *pretest*.

Hasil uji *t-test* menunjukkan nilai signifikansi *p-value* sebesar 0,013. Hal ini berarti *p-value* < α (0,05) sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *therapeutic exercise walking* terhadap kualitas tidur klien dengan penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) di RS TK II Putri Hijau Medan.

PEMBAHASAN

Analisa Univariat

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya diketahui bahwa sebelum dilakukannya *therapeutic exercise walking* mayoritas pasien PPOK memiliki kualitas tidur dengan kategori buruk yaitu sebanyak 4 orang dan hanya 1 orang pasien PPOK yang memiliki kualitas tidur dengan kategori baik.

Faktor penyakit fisik dalam penelitian ini menjadi salah satu penyebab menurunnya kualitas tidur. Pada penelitian ini mayoritas responden merupakan pasien yang mengidap penyakit PPOK. Penyakit pernafasan seringkali mempengaruhi tidur seperti penyakit emfisema dengan napas pendek dan seringkali tidak dapat tidur tanpa dua atau tiga bantal untuk meninggikan kepala mereka (Potter & Perry, 2006).

Beberapa responden dalam penelitian ini juga mengatakan bahwa biasanya harus tidur dengan posisi setengah duduk atau memakai bantal yang ditumpuk dibawah kepalanya merasa kesulitan bernapas waktu tidur.

Analisa Bivariat

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, diketahui hasil *uji two related sample t-test* terdapat perbedaan kualitas tidur pada pasien PPOK sebelum dan sesudah dilakukannya *therapeutic exercise walking*. Hasil penelitian menunjukkan nilai *z-test* 3,162 dan nilai *p-value* 0,013. Hal ini berarti *p-value* < α (0,05) yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima, terbukti bahwa ada pengaruh *therapeutic exercise walking* dengan kualitas tidur pada pasien PPOK di RS TK II Putri Hijau Medan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Flowerenty (2015) tentang pengaruh *therapeutic exercise walking* terhadap kualitas tidur klien dengan penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) di Poli Spesialis Paru B RS Paru Jember menunjukkan ada pengaruh yang signifikan *therapeutic exercise walking* terhadap kualitas tidur. Hasil analisa data menggunakan uji *Paired T-test* diperoleh nilai *p* pada kelompok perlakuan sebesar 0,000 dan 0,262 pada kelompok kontrol. *Therapeutic exercise walking* merupakan tindakan berjalan biasa

dengan mengayunkan tangan sesuai irama jalan, tindakan ini sangat baik dan cocok untuk segala tingkatan umur.

Menurut Khomarun, Nugroho, Wahyuni (2014) tujuan dari pemberian *therapeutic exercise walking* adalah untuk meningkatkan perasaan tenang, rileks, kebugaran tubuh dan membantu istirahat tidur lebih baik. *Therapeutic exercise walking* dapat meningkatkan sirkulasi darah dan mengoptimalkan suplai oksigen dalam jaringan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya mengenai pengaruh *therapeutic exercise walking* terhadap kualitas tidur klien dengan penyakit paru obstruksi kronik (PPOK) di RS TK II Putri Hijau Medan dengan jumlah responden 9 orang, maka diperoleh suatu kesimpulan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RS TK II Putri Hijau Medan dapat dilihat bahwa sebelum melakukan *therapeutic*

exercise walking mayoritas pasien PPOK memiliki kualitas tidur buruk.

Setelah melakukan *therapeutic exercise walking* diketahui bahwa mayoritas pasien PPOK memiliki kualitas tidur baik. Dapat dilihat peningkatan kualitas tidur sesudah dilakukannya *therapeutic exercise walking*.

Penelitian terhadap 9 responden PPOK di RS TK II Putri Hijau Medan menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan *therapeutic exercise walking* dengan kualitas tidur pada pasien PPOK di RS TK II Putri Hijau Medan dengan uji t-test taraf signifikansi 5% diperoleh nilai $p\text{-value} = 0,013 < \alpha (0,05)$.

Saran

1. Bagi Institusi Pelayanan Rumah Sakit

Bagi institusi pelayanan rumah sakit diharapkan untuk mulai menerapkan *therapeutic exercise walking* sebagai salah satu alternatif terapi yang telah terbukti efektif dan efisien dalam memperbaiki kualitas tidur khususnya bagi penderita PPOK yang sering mengalami masalah dengan kualitas tidur.

2. Bagi Responden

Therapeutic exercise walking tidak hanya dilakukan di rumah sakit, dengan bantuan keluarga, siapa saja bisa melakukan *therapeutic exercise walking* ini. Khususnya penderita PPOK hendaknya mulai melakukan *therapeutic exercise walking* dengan teratur untuk mendapatkan tingkat kualitas tidur yang lebih baik lagi daripada sebelumnya.

3. Penelitian selanjutnya

Hasil penelitian ini hendaknya digunakan sebagai bahan acuan bagi penelitian selanjutnya untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *therapeutic exercise walking* terhadap kualitas tidur. Penelitian selanjutnya, sebaiknya memiliki bagian kelompok kontrol dan jumlah sampel yang lebih banyak agar hasilnya lebih representatif, tetapi tetap memperhatikan jumlah responden efektif untuk dilakukan *therapeutic exercise walking*.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

- GOLD. (2016). *Global Strategy for The Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (Update 2016)*. Gold Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Inc.
- Khomarun, Nugroho, M.A., Wahyuni, E.S. (2014). Pengaruh Aktivitas Fisik Jalan Pagi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Stadium I di Posyandu Lansia Desa Makamhaji. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*, Volume 3, No 2, November 2014, hlm 106-214.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nungtjik, A. K, dkk. (2010). *Efikasi Pemberian Kombinasi Inhalasi Salmeterol dan Flutikason Propionat Melalui Alat Diskus pada Penyakit Paru Obstruktif Kronik*. *Majalah Kedokteran Indonesia*. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. (2011). *Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) Pedoman Diagnosis & Penatalaksanaan di Indonesia*. PDPI.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2006). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Riset Kesehatan Dasar. (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Tahun 2013*. Riskesdas.
- World Health Organization. (2004). *Prevention and Control of Chronic Respiratory Diseases at Country Level*. Geneva, Switzerland.