

SKRIPSI

**EFEKTIFITAS *BALLON BLOWING EXERCISE* TERHADAP SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN COPD DI RUANG MELATI RSUD BANGIL**



HEVI FEBRIARI ATIKA UTAMI

NIM : 202107010

**PROGRAM STUDI SI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI
MOJOKERTO**

2023

SKRIPSI

**EFEKTIFITAS *BALLON BLOWING EXERCISE* TERHADAP SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN COPD DI RUANG MELATI RSUD BANGIL**

Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan pada
Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto



HEVI FEBRIARI ATIKA UTAMI

NIM : 202107010

**PROGRAM STUDI SI KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI
MOJOKERTO**

2023

SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan di Perguruan Tinggi manapun.

Mojokerto, 31 Agustus 2023

Yang menyatakan



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hevi Febriari Atika Utami', is written over the stamp and QR code.

Hevi Febriari Atika Utami
NIM. 202107010

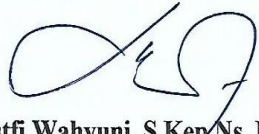


LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini telah disetujui untuk diajukan dalam Ujian Akhir Program Studi

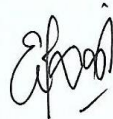
Judul : Efektifitas *Ballon Blowing Exercise* terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien COPD di Ruang Melati RSUD Bangil
Nama : Hevi Febriari Atika Utami
NIM : 202107010
Pada Tanggal : 21 Agustus 2023

Oleh:



Pembimbing I

Lutfi Wahyuni, S.Kep.Ns, M.Kes
NIK. 162 601 060



Pembimbing II

Eka Nur Soemah, S.Kep.Ns, M.Kes
NIK. 162 601 096



Yayasan Kesejahteraan Warga Perawatan Perawat Nasional Indonesia

UNIVERSITAS BINA SEHAT PPNI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

FAKULTAS EKONOMI BISNIS & TEKNOLOGI DIGITAL

• <http://www.ubs-ppni.ac.id>
• info@ubs-ppni.ac.id

• 0321-390203 (Fax) / Call Center : 08113281223
• Jln. Raya Jabon KM.06 Mojoanyar Mojokerto

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

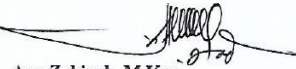
Nama : HEVI FEBRIARI ATIKA UTAMI
 NIM : 202107010
 Program Studi : Ilmu Keperawatan
 Pada Tanggal : 07 September 2023
 Judul Skripsi : "Efektifitas Ballon Blowing Exercise terhadap Saturasi Oksigen pada pasien COPD di Ruang Melati RSUD Bangil "

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dosen Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto

DOSEN PENGUJI

Penguji Utama : Ima Rahmawati, M.Si., M.Kep. (.....)
 Penguji Satu : Lutfi Wahyuni, S.Kep.Ns.,M.Kes (.....)
 Penguji Dua : Eka Nur Soemah, S.Kep.Ns.,M.Kes (.....)

Ditetapkan di : Mojokerto
 Tanggal : 7 September 2023
 Ka. Prodi Ilmu Keperawatan


 Ana Zakiyah, M.Kep
 NIK : 162 601 036

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan kemudahan dalam menyusun skripsi dengan judul “Efektifitas *Ballon Blowing Exercise* terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien COPD di Ruang Melati RSUD Bangil”.

Peneliti berusaha semaksimal mungkin untuk menyusun skripsi ini dengan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini dengan segala hormat, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Arma Roosalina, M.Kes selaku direktur RSUD Bangil atas izin yang diberikan untuk digunakan sebagai lokasi penelitian.
2. Dr. Windu Santoso, M.Kep selaku Rektor Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
3. Ana Zakiyah, S.Kep.Ns, M.Kep selaku Ketua Program Studi S1 Keperawatan Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.
4. Lutfi Wahyuni, S.Kep.Ns, M.Kes selaku pembimbing I yang dengan kesabaran membimbing peneliti selama penyusunan skripsi.
5. Eka Nur Soemah, S.Kep.Ns, M.Kes selaku pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya dan senantiasa memberi motivasi untuk membimbing peneliti.
6. Seluruh dosen, staf dan karyawan di Rektor Universitas Bina Sehat PPNI Mojokerto.

Penyusunan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu, peneliti mengharapkan saran dan kritik sebagai masukan demi kesempurnaan skripsi. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi peneliti pada khususnya.

Mojokerto, Agustus 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER.....	i
HALAMAN DEPAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
BAB 2 TINJAUAN TEORI.....	6
2.1 Konsep COPD.....	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Etiologi.....	7
2.1.3 Patofisiologi.....	11
2.1.4 Tanda dan Gejala.....	14
2.1.5 Pemeriksaan Penunjang.....	16

2.1.6 Indikator Kunci Mendiagnosis COPD	17
2.1.7 PKlasifikasi COPD.....	18
2.1.8 Diagnosis Banding.....	19
2.1.9 Penatalaksanaan.....	20
2.1.10 Komplikasi.....	25
2.1.11 Pencegahan	26
2.2 Konsep Balon Blowing Exercise	26
2.2.1 Definisi.....	26
2.2.2 Tujuan.....	27
2.2.3 Indikasi.....	28
2.2.4 Kontraindikasi.....	28
2.2.5 Prosedur.....	28
2.3 Konsep Saturasi Oksigen.....	30
2.3.1 Definisi Saturasi Oksigen.....	30
2.3.2 Penyebab Penurunan Saturasi Oksigen.....	30
2.3.3 Faktor yang Mempengaruhi Saturasi Oksigen.....	31
2.3.4 Proses Penurunan Saturasi Oksigen pada COPD	33
2.3.5 Tanda dan Gejala Penurunan Saturasi Oksigen.....	35
2.3.6 Dampak Penurunan Saturasi Oksigen pada COPD.....	36
2.3.7 Pengukuran Saturasi Oksigen.....	37
2.4 Kerangka Teori.....	40
2.5 Kerangka Konsep.....	41
2.6 Hipotesis	42
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	43
3.1 Desain Penelitian	43
3.2 Populasi, Sampel dan Sampling.....	44
3.2.1 Populasi.....	44
3.2.2 Sampling.....	44
3.2.3 Sampel	45
3.3 Identifikasi Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	46

3.3.1 Variabel Penelitian.....	46
3.3.2 Definisi Operasional	46
3.4 Prosedur Penelitian	47
3.5 Pengumpulan Data	50
3.5.1 Instrumen	50
3.5.2 Lokasi dan waktu penelitian.....	50
3.6 Pengolahan Data	50
3.6.1 Pengolahan Data.....	50
3.6.2 Analisa Data	51
3.7 Etika Penelitian	53
3.7.1 <i>Informed Consent</i>	53
3.7.2 <i>Anonimity</i> (tanpa nama)	54
3.7.3 <i>Confidentiality</i> (kerahasiaan).....	54
3.8 Keterbatasan	55
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	56
4.2 Hasil Penelitian	56
4.2.1 Data Umum	57
4.2.2 Data Khusus	58
4.3 Pembahasan	62
4.3.1 Saturasi Oksigen Pasien COPD sebelum latihan Balloon Blowing Exercise di Ruang Melati di Ruang Melati RSUD Bangil	62
4.3.2 Saturasi Oksigen Pasien COPD sesudah latihan Balloon Blowing Exercise di Raung Melati RSUD Bangil	64
4.3.3 Efektifitas Ballon Blowing Exercise terhadap nilai saturasi oksigen pasien COPD di ruang Melati RSUD Bangil	66
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	70
5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	72

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Efek Karbonmonoksida Terhadap Kurva Disosiasi Oksihemoglobin	32
Gambar 2.2	Kerangka Teori Efektivitas <i>Balloon Blowing Exercise</i> terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien COPD (PDPD, 2016; Ikawati, 2016; Boyle, 2015).....	40
Gambar 2.3	Kerangka Konsep Efektivitas <i>Balloon Blowing Exercise</i> terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien COPD	41
Gambar 3.1	Kerangka Kerja Penelitian Efektifitas <i>Balloon Blowing Exercise</i> terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien COPD di Ruang Melati RSUD Bangil.....	49



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Indikator Kunci Mendiagnosis COPD	18
Tabel 2.2	Klasifikasi COPD Berdasarkan Tanda Klinis dan Faal Paru	18
Tabel 2.3	Diagnosis Banding COPD Tanpa Spirometri	19
Tabel 2.4	Perbedaan Klinis dan Hasil Pemeriksaan Spirometri pada COPD, Asma Bronkial dan Gagal Jantung Kronik	20
Tabel 3.1	Skema Rancangan Penelitian Efektifitas <i>Balloon Blowing Exercise</i> terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien COPD di Ruang Melati RSUD Bangil	44
Tabel 3.2	Definisi Operasional	47
Tabel 3.3	<i>Coding Data</i>	51
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di ruang Melati RSUD Bangil (n = 25)	56
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Saturasi Oksigen pada Pasien COPD Sebelum <i>Balloon Blowing Exercise</i> di ruang Melati RSUD Bangil (n = 25)	58
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Saturasi Oksigen pada Pasien COPD Sesudah <i>Balloon Blowing Exercise</i> di ruang Melati RSUD Bangil (n = 25)	58
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Efektifitas <i>Balloon Blowing Exercise</i> Terhadap Nilai Saturasi Oksigen di ruang Melati RSUD Bangil (n = 25)	59
Tabel 4.3	Wilcoxon Signed Ranks Test	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Permohonan Menjadi Responden.....	74
Lampiran 2	Lembar Persetujuan Menjadi Responden.....	75
Lampiran 3	SOP Balloon Blowing Exercise.....	76
Lampiran 4	Lembar Kuesioner dan Observasi.....	78
Lampiran 5	Tabulasi data.....	79
Lampiran 6	Uji SPSS.....	82



DAFTAR PUSTAKA

- Astriani, N. M. D. Y., Ariana, P. A., Dewi, P. I. S., Heri, M., & Cita, E. E. (2020). PKM: Pelatihan Relaksasi Nafas Ballon Blowing Untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen Pada Warga Desa Bungkulun Singaraja. *VIVABIO: Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2(2), 1–7. <https://doi.org/10.35799/vivabio.2.2.2020.30279>
- Astriani, N. M. D. Y., Dewi, P. I. S., & Yanti, K. H. (2020a). Relaksasi Pernafasan dengan Teknik Ballon Blowing terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien PPOK. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 426–435.
- Astriani, N. M. D. Y., Dewi, P. I. S., & Yanti, K. H. (2020b). Relaksasi Pernafasan dengan Teknik Ballon Blowing terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien PPOK. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 3(2), 426–435. <https://doi.org/10.31539/jks.v3i2.1049>
- Black, J. M., & Hawk, J. H. (2014). *Medical surgical nursing: Clinical management for positive outcomes*. (7th Ed.). St. Louis: Elsevier. Inc
- Boyle, K. (2015). The Value Of Blowing Up A Balloon. *N Am Jsports Phys Ther* 2015 Sep ; 25 (30 : 179-188
- Febriyaningsih, N., & Saputro, S. D. (2021). Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi. *Karya Tulis Ilmiah. Universitas Kusuma Husada*.
- Hall, J. E. (2019). *Guyton dan Hall buku ajar fisiologi kedokteran*. Elsevier (Singapore) Pte Limited.
- Hidayat AAA. (2019). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika
- Junaidin, J., & Sartika, D. (2022). Perbandingan latihan pursed lip breathing dan meniup balon terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK. *Holistik Jurnal Kesehatan*, 16(1), 52–60. <https://doi.org/10.33024/hjk.v16i1.5274>
- Junaidin, J., Sartika, D., Hasliani, H., Fitriani, F., Ramli, R., Nugrawati, N., Qasim, M., Amir, H., & Livana, P. H. (2022). 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. *International Journal of Health Sciences*, 6(S2), 4134–4147. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS2.5931>
- Junaidin, Syam, Y., & Irwan, A. M. (2018). Pengaruh Pursed Lip Breathing dan Meniup Balon terhadap Kekuatan Otot Pernapasan, Saturasi Oksigen dan Respiratory Rate pada Pasien PPOK. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 1(2), 2622–2256.
- Junaidin, Syam, Y., & Irwan, A. M. (2019). The Effect Of Pursed Lip Breathing And Balloon Blowing On The Strength Of Respiratory Muscle, Oxygen Saturation And Respiratory Rate In COPD Patients. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 5(1), 31–39. <https://doi.org/10.33023/jikep.v5i1.211>

Khoiriyah, K., Rahayu, F. A., Nurhidayati, T., & Baidhowy, A. S. (2022). Balloon Therapy to Reduce Shortness of Breath in Chronic Obstructive Lung Disease Patients. *Jurnal Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(S2), 79–84. <https://doi.org/10.30604/jika.v7iS2.1410>

Kosayriyah, S. D., Hafifah, V. N., Munir, Z., & Rahman, H. F. (2020). Analisis Efektifitas Pursed Lip Breathing dan Balloon Blowing untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen pada Pasien COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease). *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(2), 328–344.

Kosayriyah, S. D., Hafifah, V. N., Munir, Z., & Rahman, H. F. (2021). Analisis Efektifitas Pursed Lip Breathing dan Balloon Blowing untuk Meningkatkan Saturasi Oksigen pada Pasien COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease): Analysis of Effectiveness of Pursed Lip Breathing and Balloon Blowing to Increase Oxygen Saturation in COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) Patients. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(2), 328–334. <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i2.252>

Lusiana, E., Seventina, H., Dhani, A. H., & Herawati, C. (2023). Pengaruh Breathing Relaxation dengan Teknik Baloon Blowing terhadap Perubahan Saturasi Oksigen pada Pasien Post Covid-19 di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Legonkulon Kabupaten Subang. *Mahesa: Malahayati Health Student Journal*, 3(2), 332–343.

Nawangsih, E. (2020). Pengembangan Protokol Pemberian Intervensi dengan Balon Blowing pada Masalah Keperawatan Sesak Nafas untuk Peningkatan Saturasi Oksigen pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronis (PPOK). *Karya Tulis Ilmiah. Akademi Keperawatan Pelni Jakarta*.

Niningasih, R., & Yuswantoro, E. (n.d.). *PENGARUH BREATHING RELAXATION DENGAN TEKNIK BALLOON BLOWING TERHADAP SATURASI OKSIGEN PASIEN PPOK*. 9.

Niningasih, R., Yuswantoro, E., & Tunik. (2020). Pengaruh Breathing Relaxation dengan Teknik Balloon Blowing terhadap Saturasi Oksigen Pasien PPOK. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 9(2), 193–199.

Notoatmodjo S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
Nursalam. (2014). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika

Padila, P., J. H., Yanti, L., Setiawati, S., & Andri, J. (2020). Meniup Super Bubbles dan Baling-Baling Bamboo pada Anak Penderita Pneumonia. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(1), 112–119. <https://doi.org/10.31539/jks.v4i1.1545>

PDPI. (2016). *Penyakit paru Obstruktif Kronik: Diagnosis dan Penatalaksanaan*. 2016th ed. Muhammad amien, editor. Jakarta: UI-press

Potter PA dan Perry AG (2015). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Edisi 7*. Jakarta: Salemba Medika

Rejecky, A., & Rochmawati, E. (2022). Treatment Preference For Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Review. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 7(S2), 9–14. <https://doi.org/10.30604/jika.v7iS2.1391>

Shahbazian, H., Yazdanpanah, L., & Latifi, S. M. (2013). Risk assessment of patients with diabetes for foot ulcers according to risk classification consensus of international working group on diabetic foot (IWGDF). *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 29(3). <https://doi.org/10.12669/pjms.293.3473>

Smeltzer S. C., Bare G. B. (2015). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, Edisi 8 Volume 1. Penerbit Buku Kedokteran EGC: Jakarta.

Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.

Suharno, M. D., Sudiana, I. K., Sukartini, T., & Winoto, A. (2020). The Effectiveness of Ballon Blowing Exercise on Increasing Expiratory Forced Volume Value in 1 Second (FEV1) and Oxygen Saturation among COPD patients. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 3(4), 513–519.

Suwaroyo, P. A. W., Yunita, S., Waladani, B., & Safaroni, A. (2021). Studi Kasus Terapi Blowing Ballon untuk Mengurangi Sesak Nafas pada Pasien Asma. *Nursing Science Journal (NSJ)*, 2(2), 41–49. <https://doi.org/10.53510/nsj.v2i2.86>

Zamri, M. T. B., & Hartono, B. (2017). Gambaran Tingkat Kapasitas Vital Paru pada Perokok dan Nonperokok Mahasiswa FK Ukrida Angkatan 2013. *J. Kedokt Meditek*, 23(63), 44–49.

