

SKRIPSI

**PENGARUH RELAKSASI PERNAFASAN DENGAN TEKNIK
BALLON BLOWING TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA
PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK)
DI RUMAH SAKIT ADVENT MEDAN**



**SUSY AFRYANTY BUTARBUTAR
NIM. P07520221045**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
2025**

SKRIPSI

PENGARUH RELAKSASI PERNAFASAN DENGAN TEKNIK *BALLON* *BLOWING* TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DI RUMAH SAKIT ADVENT MEDAN

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi dan Memperoleh Gelar
Sarjana Terapan Keperawatan (S.Tr Kep) pada Program Studi Sarjana Terapan Jurusan
Keperawatan Politeknik Kesehatan Medan



**SUSY AFRYANTY BUTARBUTAR
NIM. P07520221045**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
2025**

SKRIPSI

**PENGARUH RELAKSASI PERNAFASAN DENGAN TEKNIK *BALLON*
BLOWING TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN
PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK)
DI RUMAH SAKIT ADVENT MEDAN**

Diusulkan Oleh:

SUSY AFRYANTY BUTARBUTAR
P07520221045

Telah disetujui di Medan
Pada tanggal, 26 Juni 2025

Pembimbing Utama



Marlisa S. Kep.,Ns.,M.Kep
NIP. 197101091993032002

Pembimbing Pendamping



Elny Lorensi Silalahi S. Kep.,Ns.,M.Kes
NIP. 196910051993032001

Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan



Dr. Risma Dumiri Manurung S. Kep.,Ns.,M.Biomed
NIP. 196906111993032001

SKRIPSI

PENGARUH RELAKSASI PERNAFASAN DENGAN TEKNIK *BALLON*
BLOWING TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN
PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK)
DI RUMAH SAKIT ADVENT MEDAN

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:
SUSY AFRYANTY BUTARBUTAR
NIM. P07520221045

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal, 3 Juli 2025

Tim Penguji :

1. Ketua Penguji : Marlisa S.Kep.,Ns.,M.Kep
2. Penguji I : Sri Siswati SST.,M.Psi
3. Penguji II : Solihuddin Harahap S.Pd.,S.Kep.,Ns.,M.Kep



Mengetahui,
Ketua Jurusan Keperawatan



Dr. Amira Permata Sari T S.Kep.,Ns.,M.Kes
NIP. 197703162002122001

Medan, 3 Juli 2025

Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan



Dr. Risma D Manurung S.Kep.,Ns.,M.Biomed
NIP. 196908111993032001

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
JURUSAN KEPERAWATAN
SKRIPSI
MEDAN, 3 JULI 2025**

**SUSY AFRYANTY BUTARBUTAR
P07520221045**

**XII + 49 HALAMAN + V BAB + 2 GAMBAR + 7 TABEL + LAMPIRAN
PENGARUH RELAKSASI PERNAFASAN DENGAN TEKNIK *BALLON BLOWING* TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN
PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DI RUMAH SAKIT
ADVENT MEDAN**

ABSTRAK

Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas global, ditandai dengan obstruksi aliran udara yang progresif dan menurunnya saturasi oksigen dalam darah. Relaksasi pernafasan dengan teknik *ballon blowing* merupakan intervensi sederhana yang dapat membantu meningkatkan oksigenasi melalui peningkatan ekspansi paru dan efektivitas ventilasi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh relaksasi pernafasan dengan teknik *ballon blowing* terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien PPOK di Rumah Sakit Advent Medan.

Metode Penelitian ini menggunakan desain *one group pretest-posttest* pada 37 responden dengan teknik *purposive sampling*. Intervensi *ballon blowing* diberikan selama 3 kali sesi, masing-masing berdurasi 10–15 menit. Pengukuran saturasi oksigen dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan *pulse oximetry*. Analisis data menggunakan *uji Wilcoxon*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan rata-rata saturasi oksigen sebelum intervensi adalah 94,57% (SD = 1,642), dan setelah intervensi meningkat menjadi 96,54% (SD = 1,189). Hasil *uji Wilcoxon* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi ($p < 0,05$).

Kesimpulan dalam penelitian ini didapatkan bahwa relaksasi pernafasan dengan teknik *ballon blowing* berpengaruh signifikan dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK. Intervensi ini dapat dijadikan sebagai terapi non-farmakologis yang sederhana, murah, dan efektif untuk meningkatkan kualitas pernapasan pasien PPOK.

Kata Kunci : PPOK, Relaksasi Pernafasan, *Ballon Blowing*, Saturasi Oksigen.

Daftar Bacaan : 35 (2017-2024)

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH
BACHELOR PROGRAM OF APPLIED HEALTH SCIENCE IN NURSING**

THESIS, JULY 3rd, 2025

**SUSY AFRYANTY BUTARBUTAR
P07520221045**

**XII + 49 PAGES + V CHAPTERS + 2 FIGURES + 7 TABLES + APPENDICES
THE EFFECT OF BREATHING RELAXATION WITH BALLOON-BLOWING
TECHNIQUE ON OXYGEN SATURATION IN CHRONIC OBSTRUCTIVE
PULMONARY DISEASE (COPD) PATIENTS AT ADVENT HOSPITAL MEDAN**

ABSTRACT

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a leading cause of global morbidity and mortality, characterized by progressive airflow obstruction and decreased blood oxygen saturation. Breathing relaxation with the balloon-blowing technique is a simple intervention that can help improve oxygenation by increasing lung expansion and ventilation effectiveness. This study's objective was to determine the effect of this technique on increasing oxygen saturation in COPD patients at Advent Hospital Medan.

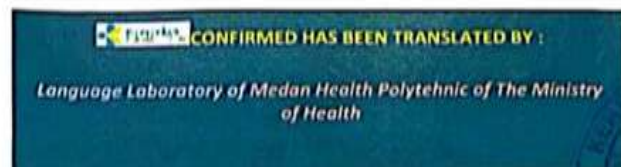
The research used a one-group pretest-posttest design on 37 respondents selected through a purposive sampling technique. The balloon-blowing intervention was administered in three sessions, each lasting 10-15 minutes. Oxygen saturation was measured before and after the intervention using a pulse oximeter. Data analysis was performed using the Wilcoxon test.

The results showed that the average oxygen saturation before the intervention was 94.57% (SD = 1.642), and it increased to 96.54% (SD = 1.189) after the intervention. The Wilcoxon test results showed a significant difference between the before and after intervention measurements ($p < 0.05$).

The conclusion of this study is that breathing relaxation with the balloon-blowing technique has a significant effect on increasing oxygen saturation in COPD patients. This intervention can be used as a simple, affordable and effective non-pharmacological therapy to improve the respiratory quality of COPD patients.

Keywords : COPD, Breathing Relaxation, Balloon Blowing, Oxygen Saturation.

References : 35 (2017-2024)



PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Susy Afryanty Butarbutar
Nim : P07520221045
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Keperawatan
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi
saya yang berjudul :

**PENGARUH RELAKSASI PERNAFASAN DENGAN TEKNIK *BALLON*
BLOWING TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN
PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK)
DI RUMAH SAKIT ADVENT MEDAN**

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindak plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Medan, Juli 2025

Yang Menyatakan



Susy Afryanty Butarbutar
P07520221045

KATA PENGANTAR

Puji Syukur peneliti ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh Relaksasi Pernafasan Dengan Teknik *Ballon Blowing* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) Di Rumah Sakit Advent Medan Tahun 2025” dapat terselesaikan.

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu pada kesempatan ini, peneliti mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT.,M.Keb selaku Plt Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Dr. Amira Permata Sari Tarigan S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Dr. Risma Dumiri Manurung S.Kep.,Ns.,M.Biomed selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Marlisa S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku dosen pembimbing utama dan ibu Elny Lorensi Silalahi S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku dosen pembimbing pendamping yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Ibu Sri Siswati SST.,M.Psi sebagai Dosen Penguji 1 dan Bapak Solihuddin Harahap S.Pd.,S.Kep.,Ns.,M.Kep selaku Dosen Penguji II atas kesediannya untuk menguji skripsi ini.
6. Seluruh Dosen, Instruktur dan Staf Jurusan Keperawatan serta semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.
7. Pihak Rumah Sakit Advent Medan yang telah memberikan peneliti izin untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Advent Medan.
8. Sebagai ungkapan terimakasih, peneliti persembahkan skripsi ini kepada orangtua tercinta Bapak St. Parluhutan Butarbutar S.Pd (+) dan Mamak Parulianna Manurung yang selalu menjadi penyemangat peneliti sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia, serta selalu memberikan kasih sayang,

do'a dan motivasi dengan penuh keikhlasan selama mengikuti perkuliahan di Poltekkes Kemenkes Medan. Terimakasih banyak Pak, Mak.

9. Seluruh Teman Seperjuangan Angkatan 2021 dan sahabat tercinta yang memberi dukungan dan motivasi selama perkuliahan di Poltekkes Kemenkes Medan.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian skripsi ini banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna, baik dari segi penelitian maupun dari tata bahasanya. Maka dengan segala kerendahan hati peneliti mengharapkan saran dan kritik serta masukan dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Medan, 2025

Susy Afrianty Butarbutar
P07520221045

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4. Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Manfaat Bagi Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronis	7
1.4.2 Manfaat Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan	7
1.4.3 Manfaat Bagi Pelayanan Kesehatan.....	7
BAB II TINJAUAN TEORITIS	8
2.1 Penyakit Paru Obstruktif Kronis	8
2.1.1 Defenisi Penyakit Paru Obstruktif kronis	8
2.1.2 Faktor Resiko.....	8
2.1.4 Patofisiologi.....	10
2.1.5 Manifestasi Klinis.....	13
2.2 Pola Nafas Tidak Efektif.....	14
2.2.1 Defenisi.....	14
2.2.2 Penyebab Pola Nafas Tidak Efektif	14
2.2.3 Tanda dan Gejala Pola Nafas Tidak Efektif.....	16
2.3 Relaksasi Pernafasan dengan teknik <i>Ballon Blowing</i>	18
2.3.1 Defenisi Relaksasi Pernafasan (<i>Ballon Blowing</i>)	18
2.3.2 Standard Operational Prosedure <i>Ballon Blowing</i>	19
2.3.3 Standard Operational Prosedure <i>Pengukuran Saturasi Oksigen</i>	21
2.4 Kerangka Konsep.....	22

2.5	Defenisi Operasional.....	24
2.6	Hipotesis	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Desain Penelitian	26
3.2	Lokasi Dan Waktu Penelitian	26
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	27
3.4	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	29
3.5	Pengolahan dan Analisa Data	31
3.6	Etika Penelitian	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		34
4.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	34
4.2	Analisa Hasil Penelitian	34
4.3	Pembahasan.....	37
BAB VKESIMPULAN DAN SARAN		44
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Konsep	22
-----------------------------------	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Defenisi Operasional.....	24
Tabel 4. 1 Distribusi Karakteristik Responden	35
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Responden sebelum dan sesudah <i>Ballon Blowing</i>	36
Tabel 4. 3 Hasil Uji <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> dengan menggunakan Uji Wilcoxon	37

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 2 : Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Responden
- Lampiran 3 : Standart Operasional Prosedure (SOP) Relaksasi Pernafasan dengan Teknik *Ballon Blowing*
- Lampiran 4 : Standart Operasional Prosedure (SOP) Pengukuran Saturasi Oksigen
- Lampiran 5 : Lembar Observasi
- Lampiran 6 : Output Master Table
- Lampiran 7 : Hasil Analisa Statistik
- Lampiran 8 : Surat Survey Awal
- Lampiran 9 : Surat Diberikan Izin Meneliti
- Lampiran 10 : Ethical Clearence
- Lampiran 11 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 12 : Surat Selesai Melakukan Penelitian
- Lampiran 13 : Lembar Konsultasi Bimbingan
- Lampiran 14 : Dokumentasi
- Lampiran 15 : Hasil Turnitin
- Lampiran 16 : Biodata Peneliti