



UWHS

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**PENERAPAN *ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE*
(ACBT) TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN
SESAK NAPAS DIRUANG IGD RUMAH SAKIT ROEMANI
MUHAMMADIYAH SEMARANG**

Briant Nugraha Ade Thama

2408004

**PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS PROGRAM PROFESI
UNIVERSITAS WIDYA HUSADA SEMARANG
TAHUN 2025**



UWHS

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**PENERAPAN *ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE*
(ACBT) TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN
SESAK NAPAS DIRUANG IGD RUMAH SAKIT ROEMANI
MUHAMMADIYAH SEMARANG**

*Karya Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan
Pendidikan profesi ners*

Briant Nugraha Ade Thama

2408004

**PRODI PENDIDIKAN PROFESI NERS PROGRAM PROFESI
UNIVERSITAS WIDYA HUSADA SEMARANG
TAHUN 2025**

PERSETUJUAN SIAP UJIAN KARYA ILMIAH

Judul KIAN : Penerapan *Active Cycle of Breathing Technique*
(ACBT) terhadap saturasi oksigen pada Pasien
Sesak Napas diruang IGD Rumah Sakit
Roemani Muhammadiyah Semarang

Nama Mahasiswa : Briant Nugraha Ade Thama

NIM : 2408004

Siap dipertahankan di depan penguji

Pada tanggal 18 Juli 2025

Menyetujui,
Pembimbing



(Ns. Wahyungingsih, M.Kep)

NUPTK: 0952760661230212

HALAMAN PENGESAHAN KIAN

Judul KIAN : Penerapan *Active Cycle of Breathing Technique*
(ACBT) terhadap saturasi oksigen pada Pasien
Sesak Napas diruang IGD Rumah Sakit
Roemani Muhammadiyah Semarang

Nama Mahasiswa : Briant Nugraha Ade Thama

NIM : 2408004

Telah dipertahankan di depan
penguji pada

Pada tanggal Juli 2025

Menyetujui,

Ketua Penguji : Maulidta Karunianingtyas W, S.Kep.,Ns.,M.Kep

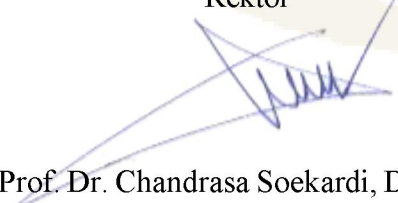
Anggota Penguji : Ns. Wahyuningsih, M.Kep

()
()

Mengetahui,

Universitas Widya Husada Semarang
Rektor

Program Studi Sarjana Keperawatan
Program sarjana


Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA.
NUPTK: 7836735636130062


Heny Prasetyorini, S.Kep., Ns., M.Kep
NUPTK: 1359762663230200

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkah rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners ini dengan judul “Penerapan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) terhadap saturasi oksigen pada Pasien Sesak Napas diruang IGD Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang”. Penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat terselesaikan atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Chandrasa Soekardi, DEA selaku Rektor Widya Husada Semarang.
2. Ibu Ns. Heny Prasetyorini, S.Kep.,M.Kep., selaku Ketua Program Studi Keperawatan Universitas Widya Husada Semarang.
3. Ibu Ns. Wahyuningsih M.Kep., selaku dosen pembimbing
4. Ns. Maulidta Karunianingtyas Wirawati, M.Kep selaku ketua penguji
5. Tempat Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang selaku penyedia tempat penelitian ini
6. Teruntuk orang tua saya tercinta yang telah membesarkan saya dengan penuh cinta dan kasih sayang yang tulus, selalu memberikan semangat, dukungan serta mendoakan untuk kesuksesan anak-anaknya. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi agar dapat mendampingi di setiap perjalanan dan pencapaian di hidup saya.
7. Kepada seseorang yang sangat berarti dalam hidup saya, terima kasih telah menjadi bagian penting dari perjalanan ini. Telah memberikan

banyak kontribusi dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini, baik tenaga, waktu, maupun materi. Terima kasih dalam segala hal, mendukung dan menghibur dalam kesedihan, mendengarkan keluhan, serta memberi semangat untuk terus berjuang.

8. Pihak-pihak lain terimakasih yang telah memberikan support dan semangat dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini jauh dari kata kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai masukan guna melengkapi dan memperbaiki lebih lanjut.

Semarang, 10 Juli 2025



Briant Nugraha Ade Thama

Penerapan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) terhadap Saturasi Oksigen pada Pasien Sesak Napas di ruang IGD Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang

Briant Nugraha Ade Thama¹, Wahyuningsih Ns., M.Kep²

¹Mahasiswa Prodi Pendidikan Profesi Ners Program Profesi
Universitas Widya Husada Semarang

²Dosen Prodi Pendidikan Profesi Ners Program Profesi
Universitas Widya Husada Semarang

Email: briantnugraha1802@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Sesak napas disebabkan oleh banyak hal seperti kesulitan bernapas yang terjadi karena infeksi dari saluran pernapasan atau bisa terjadi karena kerusakan organ lain selain sistem pernapasan. Sesak napas bisa terjadi secara tiba-tiba, saat sedang istirahat atau di saat melakukan aktivitas. Salah satu intervensi yang dapat digunakan sebagai penanganan pada pasien sesak napas yaitu, teknik pernapasan ACBT yang merupakan tindakan non farmakologis yang sangat efektif untuk membantu menangani sesak napas karena dapat menurunkan frekuensi pernapasan, mengatur pola napas, dan mengurangi sesak napas.

Tujuan: Mendeskripsikan Penerapan *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Sesak Napas di ruang IGD Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang.

Metode: Desain penelitian *pra-eksperimental*, rancangan *pra-pascates* dalam satu kelompok *one-grup pra-post test design* yaitu menggunakan hubungan atau pengaruh sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah intervensi.

Hasil: Hasil penelitian yang dilakukan pada 4 responden di ruang IGD, didapatkan bahwa pemberian terapi *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT) memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan saturasi oksigen dan penurunan laju napas (RR) pada pasien yang mengalami sesak napas. Setelah dilakukan terapi ACBT, keempat responden mengalami peningkatan saturasi oksigen rata-rata sebesar 3%, serta penurunan kategori sesak dari sedang dan berat menjadi ringan.

Kesimpulan: Terapi ACBT menunjukkan sangat bermanfaat bahwa ACBT dapat menjadi salah satu intervensi non-farmakologis yang efektif, sederhana, dan aman, khususnya pada pasien dengan keluhan sesak napas.

Kata kunci: *Active Cycle of Breathing Technique* (ACBT), Sesak napas, Saturasi Oksigen.

The Effect of Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) on Oxygen Saturation in Patients with Dyspnea in the Emergency Department of Roemani Muhammadiyah Hospital Semarang

Briant Nugraha Ade Thama¹, Wahyuningsih Ns., M.Kep²

¹Students of Nursing Professional Education Study Program Profession Program
Widya Husada University Semarang

²Lecturer of Nursing Professional Education Study Program Professional Program
Widya Husada University Semarang

Email: briantnugraha1802@gmail.com

ABSTRACT

Background: Shortness of breath (dyspnea) can be caused by various factors, such as respiratory tract infections or damage to organs other than the respiratory system. Dyspnea may occur suddenly, either at rest or during physical activity. One intervention that can be used to manage dyspnea is the Active Cycle of Breathing Technique (ACBT), a non-pharmacological method proven to be highly effective in reducing respiratory rate, regulating breathing patterns, and alleviating breathlessness.

Objective: To describe the application of the Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) on oxygen saturation in patients experiencing dyspnea in the Emergency Department of Muhammadiyah Hospital Semarang.

Methods: This study employed a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach, involving a single group of subjects observed before and after the intervention to identify causal effects.

Results: The study was conducted on four respondents in the Emergency Department. The findings revealed that ACBT therapy had a positive effect on improving oxygen saturation and reducing respiratory rate in patients with dyspnea. After the ACBT intervention, all four respondents experienced an average increase in oxygen saturation by 3%, and the severity of dyspnea decreased from moderate and severe to mild.

Conclusion: ACBT therapy proved to be highly beneficial as an effective, simple, and safe non-pharmacological intervention, especially for patients with complaints of shortness of breath.

Keywords: Active Cycle of Breathing Technique (ACBT), Dyspnea, Oxygen Saturation.

DAFTAR ISI

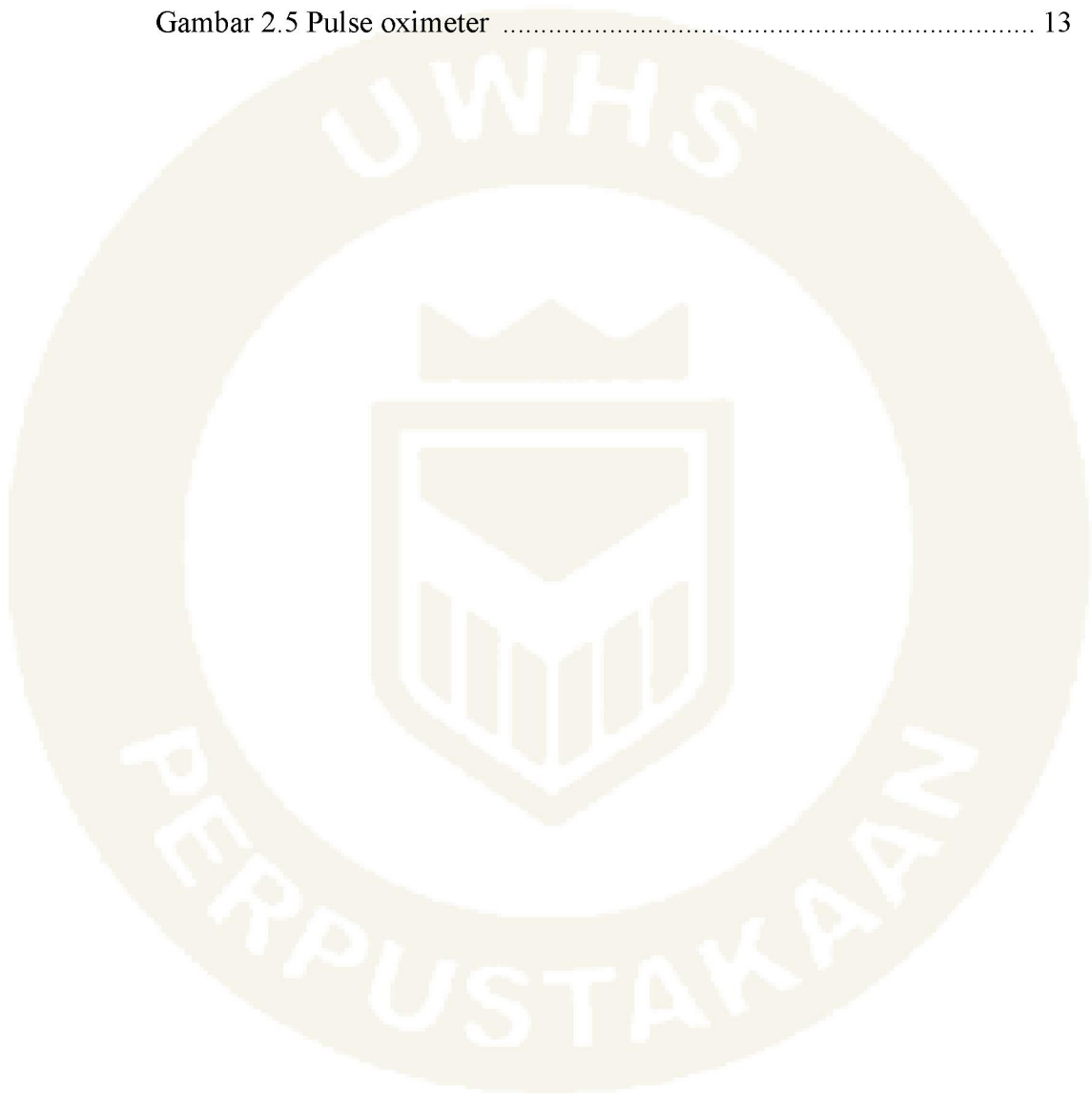
PERSETUJUAN SIAP UJIAN KARYA ILMIAH	i
HALAMAN PENGESAHAN KIAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Karya Ilmiah	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Karya Ilmiah	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Konsep Penyakit Sesak Napas	Error! Bookmark not defined.
B. Active Cycle Of Breathing Technique (ACBT)	Error! Bookmark not defined.
C. Saturai Oksigen	Error! Bookmark not defined.
D. Respiration Rate	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE STUDI KASUS	Error! Bookmark not defined.
A. Rancangan Studi Kasus	Error! Bookmark not defined.
B. Subyek Studi Kasus	Error! Bookmark not defined.
C. Fokus Studi	Error! Bookmark not defined.
D. Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
F. Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
G. Penyajian Data	Error! Bookmark not defined.
H. Etika Penelitian	Error! Bookmark not defined.
I. Lembar SOP dan Observasi	Error! Bookmark not defined.
J. Informed Consent	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil Studi Kasus	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
C. Keterbatasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel	3.1 Desain Penelitian <i>Pra-eksperimental</i>	15
Tabel	3.2 Definisi Operasional	17
Tabel	4 1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di RS Roemani Muhammadiyah Semarang	21
Tabel	4 2 Karakteristik responden berdasarkan usia di RS Roemani Muhammadiyah Semarang	21
Tabel	4 3 Karakteristik responden berdasarkan pendidikan terakhir di RS Roemani Muhammadiyah Semarang	22
Tabel	4 4 Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan di RS Roemani Muhammadiyah Semarang	22
Tabel	4 5 karakteristik responden berdasarkan riwayat penyakit di RS roemani Muhammadiyah semarang	22
Tabel	4 6 Tingkat saturasi oksigen dan RR responden sebelum diberikan terapi <i>Active Cycle of Breathing Technique</i> (ACBT) di RS Roemani Muhammadiyah Semarang	23
Tabel	4 7 Tingkat Tingkat saturasi oksigen dan RR responden sesudah diberikan terapi <i>Active Cycle of Breathing Technique</i> (ACBT) di RS Roemani Muhammadiyah Semarang	23
Tabel	4 8 Tingkat Tingkat saturasi oksigen dan RR responden sebelum dan sesudah diberikan terapi <i>Active Cycle of Breathing Technique</i> (ACBT) di RS Roemani Muhammadiyah Semarang	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Active Cycle Of Breathing Technique</i> (ACBT)	10
Gambar 2.2 <i>Breathing Control</i> (BC)	11
Gambar 2.3 <i>Thoracic Expansion Exercise</i> (TEE)	11
Gambar 2.4 <i>Forced Expiration Technique</i> (FET), <i>Huffing</i> atau batuk “huff”	12
Gambar 2.5 Pulse oximeter	13



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 surat ijin penelitian
- Lampiran 2 Surat balasan ijin penelitian
- Lampiran 3 Lembar *Informed consent*
- Lampiran 4 Lembar Permohonan Responden
- Lampiran 5 Lembar Kuesioner Data Demografi
- Lampiran 6 SOP Teknik Active Cycle of Breathing Technique (ACBT)
- Lampiran 7 Lembar Observasi
- Lampiran 8 Dokumentasi penelitian
- Lampiran 9 Lembar Konsultasi

