

**ASUHAN KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF
PADA KASUS PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS EKSASERBASI AKUT
DI RUANG DARUSSALAM 3 RUMAH SAKIT AL-ISLAM BANDUNG:
PENDEKATAN *EVIDANCE BASED NURSING*
*ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE (ACBT)***

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF



Oleh :

OKKA HAFIIZH FIRDAUS

100324049

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH BANDUNG**

2025

**ASUHAN KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF
PADA KASUS PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS EKSASERBASI AKUT
DI RUANG DARUSSALAM 3 RUMAH SAKIT AL-ISLAM BANDUNG:
PENDEKATAN *EVIDANCE BASED NURSING*
*ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE (ACBT)***

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF

*Diajukan Untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Profesi Ners Fakultas
Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung*



Oleh :

OKKA HAFIIZH FIRDAUS

100324049

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

OKKA HAFIIZH FIRDAUS

NIM.100324049

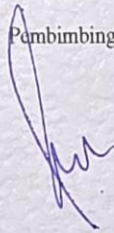
**ASUHAN KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF
PADA KASUS PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS EKSASERBASI
AKUT DI RUANG DARUSSALAM 3 RUMAH SAKIT AL-ISLAM
BANDUNG: PENDEKATAN *EVIDANCE BASED NURSING*
*ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE (ACBT)***

Karya Ilmiah Akhir ini Telah Disetujui dan Dipertanggungjawabkan dihadapan
Sidang Penguji Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas 'Aisyiyah

Bandung, 10 Februari 2025

Oleh:

Pembimbing,



Richa Aprilianti, S.Kep., Ners., M.Kep.

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa karya ilmiah akhir yang berjudul:

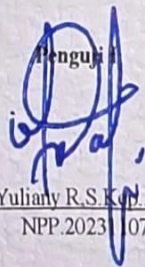
Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Kasus Penyakit Paru Obstruktif Kronis Eksaserbasi Akut Di Ruang Darussalam 3 Rumah Sakit Al-Islam Bandung: Pendekatan *Evidence Based Nursing Active Cycle Of Breathing Technique (Acbt)*

Disusun oleh
Okka Hafizh Firdaus
NIM. 100324049

Telah Disetujui Dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Sidang Karya Ilmiah Akhir Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Bandung dan Dinyatakan Telah memenuhi Syarat Untuk Diterima.

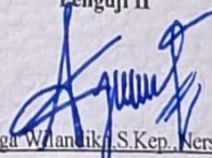
Bandung, 10 Februari 2025

Penguji I



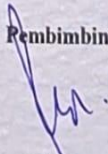
Endah Yuliany R.S.Kep., Ners., M.Kep.
NPP.202310793141

Penguji II



Dr. Angga Wilandika S.Kep., Ners., M.Kep.
NPP.2011180886043

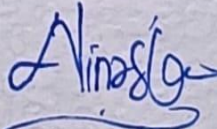
Pembimbing



Richa Aprilianti, S.Kep., Ners., M.Kep.

Diketahui Oleh

Ketua Program Studi Profesi Ners
Universitas 'Aisyiyah Bandung



Ninda Gartika, S.Kp. M.Kep.
NPP.2014290478050

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama mahasiswa : Okka Hafizh Firdaus

NIM : 100324049

Program Studi : Profesi Ners

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarisme atau peniplakan/pengambilan karangan. Pendapat atau karya orang lain dalam penulisan karya tulis ilmiah yang berjudul:

“Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Kasus Penyakit Paru Obstruktif Kronis Eksaserbasi Akut Di Ruang Darussalam 3 Rumah Sakit Al-Islam Bandung: Pendekatan *Evidence Based Nursing Active Cycle Of Breathing Technique (Acbt)*”

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademi di insitusi ini.

Bandung, 10 Februari 2025



Okka Hafizh Firdaus

MOTO HIDUP

“Jika Kamu Mencari Satu Orang Yang Akan Mengubah Hidupmu, Lihatlah Di Cermin”.

PERSEMBAHAN

Karya ilmiah akhir ini saya persembahkan untuk orang tua saya Ibu Heni yuliani dan bapa M.Rahmat yang selalu mendukung penuh kepada penulis dan selalu mendoakan serta mengingatkan penulis untuk tetap semangat, beribadah shalat dan berdoa. Terlalu banyak jasa yang tidak mungkin penulis bisa membalasnya.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin segala puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat iman dan islam serta melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah akhir ini yang berjudul "Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Kasus Penyakit Paru Obstruktif Kronis Eksaserbasi Akut Di Ruang Darussalam 3 Rumah Sakit Al-Islam Bandung: Pendekatan *Evidence Based Nursing Active Cycle Of Breathing Technique (Acbt)*" sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Studi Profesi Ners Universitas Kesehatan Aisyiyah Bandung.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya penyusunan ini tidak lepas dari bantuan dosen pembimbing, teman-teman, dan referensi buku serta atrikel dimedia massa. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar- besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, doa dan motivasi sehingga karyatulis ilmiah ini dapat diselesaikan.

Dalam penyusunan KIA ini banyak pihak yang telah membantu, penulis mengucapkan terimakasih yang ditujukan kepada:

1. Tia Setiawati, S.Kp.,M.Kep.,Ns.Sp.Kep.An selaku Rektor Universitas 'Asiyiyah Bandung.
2. Prof.Dr. Sitti Syabariyah., S.Kp.,MS.Biomed selaku Wakil Rektor I Universitas 'Asiyiyah Bandung.

3. Nandang Jamiat Nugraha, S.Kp.,M.Kep.,Ns.Sp.,Kep.,Kom selaku Wakil Rektor II Universitas ‘Asiyiyah Bandung.
4. Dr.Ami Kamila,S.ST.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Asiyiyah Bandung.
5. Nina Gartika, S.Kp.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners Universitas ‘Asiyiyah Bandung.
6. Riandi Alfin, S.Kep.,Ners.,M.Kep., Sp.Kep.MB selaku koordinator Pendidikan Profesi Ners Universitas ‘Asiyiyah Bandung.
7. Richa Aprilianti, S.Kep Ners. M.Kep. selaku dosen pembimbing karya ilmiah akhir komprehensif
8. Kepada yang teristimewa orang tua tersayang yang selalu memberikan kasih sayang,do’a,dukungan.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan KIA ini penulis berharap KIA ini dapat memberikan manfaat dan inspirasi bagi penulis dan dunia keperawatan

Bandung,10 Februari 2025

Okka Hafiizh Firdaus

ABSTRAK

ASUHAN KEPERAWATAN BERSIHAN JALAN NAFAS TIDAK EFEKTIF PADA KASUS PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS EKSASERBASI AKUT DI RUANG DARUSSALAM 3 RUMAH SAKIT AL-ISLAM BANDUNG: PENDEKATAN *EVIDANCE BASED NURSING* *ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE (ACBT)*

Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) merupakan kondisi pernapasan jangka panjang yang melibatkan obstruksi saluran pernapasan dan penurunan aliran udara. Salah satu komponen yang berbahaya dari PPOK adalah eksaserbasi akut, yaitu kondisi memburuknya gejala penyakit yang dapat memperburuk kualitas hidup pasien dan meningkatkan angka kematian. Eksaserbasi akut sering kali dipicu oleh infeksi saluran pernapasan atau paparan terhadap polusi udara, yang menyebabkan peradangan saluran napas yang lebih parah. Salah satu tindakan yang terbukti efektif dalam mengelola eksaserbasi akut PPOK adalah *Active Cycle of Breathing Techniques (ACBT)*, yang membantu mengatasi obstruksi jalan napas dan meningkatkan efisiensi pernapasan.

Penelitian ini mengevaluasi implementasi teknik ACBT pada dua pasien PPOK eksaserbasi akut, yaitu TN.M dan TN.JS. Kedua pasien menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengelolaan bersihan jalan napas tidak efektif setelah menjalani intervensi ACBT secara rutin. ACBT dilakukan dua kali sehari untuk memperbaiki pernapasan, mengurangi beban kerja pernapasan, dan meningkatkan pengeluaran sputum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik ini efektif dalam mengurangi frekuensi sesak napas serta meningkatkan volume sputum yang dikeluarkan. Tingkat keberhasilan implementasi ACBT tercatat tinggi, dengan kedua pasien mengalami perbaikan signifikan dalam parameter klinis dan subjektif terkait kondisi pernapasan mereka. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar ACBT diterapkan secara rutin sebagai bagian dari standar perawatan nonfarmakologis bagi pasien PPOK eksaserbasi akut, baik di rumah sakit maupun dalam program rehabilitasi paru.

Kata kunci: PPOK, eksaserbasi akut, ACBT, sesak napas, pengeluaran sputum.

Kepustakaan : 46 buah (2017-2024).

ABSTRACT

NURSING CARE FOR INEFFECTIVE AIRWAY CLEARANCE IN ACUTE EXACERBATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD) IN DARUSSALAM 3 WARD, AL-ISLAM HOSPITAL BANDUNG: AN EVIDENCE-BASED NURSING APPROACH USING ACTIVE CYCLE OF BREATHING TECHNIQUE (ACBT)

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a long-term respiratory condition that involves airway obstruction and reduced airflow. One of the dangerous components of COPD is acute exacerbation, which is the worsening of disease symptoms that can deteriorate the patient's quality of life and increase mortality rates. Acute exacerbation is often triggered by respiratory infections or exposure to air pollution, which leads to further inflammation of the airways. One intervention proven effective in managing acute exacerbation of COPD is the Active Cycle of Breathing Techniques (ACBT), which helps alleviate airway obstruction and improve respiratory efficiency.

This study aims to evaluate the implementation of the ACBT on two patients with acute exacerbation of COPD, namely TN.M and TN.JS. Both patients showed significant improvement in managing ineffective airway clearance after regularly undergoing ACBT interventions. ACBT was performed twice daily, with the goal of improving breathing, reducing respiratory work, and increasing sputum production. The results indicated that this technique was effective in reducing the frequency of dyspnea and increasing sputum volume in both patients. The success rate of ACBT implementation was high, with both patients showing significant improvements in clinical and subjective parameters related to their respiratory conditions.

Keywords: COPD, acute exacerbation, ACBT, dyspnea, sputum production.

References: 46 items (2017-2024).

KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Okka Hafizh Firdaus

NIM : 100324049

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak Bebas Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

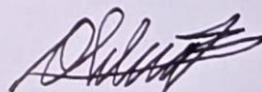
"Asuhan Keperawatan Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Kasus Penyakit Paru Obstruktif Kronis Eksaserbasi Akut Di Ruang Darussalam 3 Rumah Sakit Al-Islam Bandung: Pendekatan *Evidence Based Nursing Active Cycle Of Breathing Technique (Acbt)*"

Hak Bebas Noneksklusif ini, Universitas 'Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

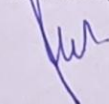
Bandung, 10 Februari 2025

Yang menyatakan,



Okka Hafizh Firdaus

Mengetahui,
Pembimbing,



Richa Aprilianti, S.Kep., Ners., M.Kep.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN ORISINAL KARYA TULIS	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	viii
KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Masalah.....	3
D. Manfaat Penulisan	4
E. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN TEORETIS	7
A. Konsep Dasar Penyakit.....	7
1. Definisi	7
2. Anatomi Fisiologi	8
3. Etiologi	9
4. Patofisiologi.....	10
5. Pathway Patofisiologi dan Diagnosis Keperawatan pada Eksaserbasi Akut PPOK	13
6. Manifestasi Klinis	14
7. Pemeriksaan Penunjang	14
8. Penatalaksanaan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK)	16
B. Konsep Asuhan Keperawatan.....	18
1. Pengkajian.....	18
2. Diagnosa Keperawatan	23
3. Intervensi Keperawatan	24
C. Konsep Intervensi Keperawatan Pemberian Active Cycle Of Breathing Technique (Acbt) Pada Pasien Dengan Ppok Ekserbasi Akut	28
BAB III TINJAUAN KASUS.....	48
A. Pengkajian	48
B. Analisa data.....	68

C.Diagnosa keperawatan	74
D.Intervensi keperawatan	75
E.Implementasi dan evaluasi	90
BAB IV ANALISA KASUS.....	137
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	171
A. Kesimpulan.....	171
B. Saran	172
DAFTAR PUSTAKA	174
LAMPIRAN.....	180

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan.....	24
Tabel 2.2 Hasil Telaah Jurnal.....	29
Tabel 2.3 Matriks Sintesis	33
Tabel 2.4 Analisa Topik	39
Tabel 2.5 SOP ACBT	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Fisiologi Paru Paru	8
Gambar 3.1 Grafik hasil Tn.M	160
Gambar 3.2 Grafik hasil Tn.JS	160

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, L., et al. (2021). Peran terapi pernapasan dalam meningkatkan kualitas hidup pasien PPOK. *Jurnal Pulmonologi Indonesia*, 45(2), 112-120. <https://www.jurnalpulmonologiindonesia.org>.
- Alipoor, S. D., Adcock, I. M., Garssen, J., & Mortaz, E. (2020). *The roles of miRNAs as potential biomarkers in lung diseases. January*.
- Anggraini, D., et al. (2023). Active Cycle of Breathing Technique pada PPOK eksaserbasi akut. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 112-118. <https://ners.fkep.unand.ac.id/index.php/ners/article/view/444>.
- Anggraini, F., Rahmawati, D., & Putri, Y. (2023). Evaluasi terapi pernapasan pada pasien dengan PPOK eksaserbasi akut. *Jurnal Kesehatan Respiratori Indonesia*, 12(3), 145-152. <https://jurnalrespiratoriindonesia.org>.
- Apriani, N., Rayasari, F., Anggraini, D., & Atun, S. (2023). Active Cycle of Breathing Technique in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Analysis of The Implementation of Evidence-Based Nursing Practice. *Faletehan Health Journal*, 10(3), 287-292.
- Arifin, Z., Maulana, H., & Yulianti, D. (2023). Panduan Praktis Asuhan Keperawatan Terintegrasi. Yogyakarta: Pustaka Medika. <https://pustakamedika.com>.
- Bourbeau, J., & Bartlett, P. (2008). The use of Active Cycle of Breathing Techniques in individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *Chest Journal*, 133(4), 1222-1230. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>.

- Bourbeau, J., et al. (2014). Active Cycle of Breathing Techniques for the management of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11. <https://www.cochranelibrary.com>.
- Brunner, L. S., & Suddarth, D. S. (2018). *Textbook of Medical-Surgical Nursing*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins. <https://lww.com/pages/default.aspx>.
- Carpenito, L. J. (2016). *Nursing Diagnosis: Application to Clinical Practice (15th ed.)*.
- Cho, J., Lee, C. H., Kim, D. K., Hwang, H. G., Kim, Y. Il, Choi, H. S., Park, J. W., Yoo, K. H., Jung, K. S., & Lee, S. Do. (2020). Impact of gender on chronic obstructive pulmonary disease outcomes: A propensity scorematched analysis of a prospective cohort study. *Korean Journal of Internal Medicine*, 35(5), 1154–1163. <https://doi.org/10.3904/kjim.2019.111>
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F., & Murr, A. C. (2019). *Nursing Care Plans: Guidelines for Individualizing Client Care Across the Life Span (10th ed.)*.
- GOLD. (2023). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. <https://goldconferenceondemand.com>.
- GOLD Committee. (2021). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of COPD: 2021 Report. *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)*.
- Hidayat, A. A., Taufik, A., & Nugroho, A. (2021). *Konsep Dasar Keperawatan: Pendekatan Teori dan Praktik*. Jakarta: EGC.

- Huang, Y., Zhang, X., & Wang, H. (2021). Mekanisme Inflamasi pada Eksaserbasi Akut PPOK. *Journal of Clinical Pulmonology*, 55(4), 165–172.
- Huriah, T., & Ningtias, D. W. (2017). Pengaruh Active Cycle of Breathing Technique Terhadap Peningkatan Nilai VEP1, Jumlah Sputum, dan Mobilisasi Sangkar Thoraks Pasien PPOK. *International Journal of Nursing Practice*, 1(2), 44-51.
- Iskandar, R. (2019). Struktur dan fungsi paru-paru. *Jurnal Kedokteran Paru-Paru*, 11(2), 45–52.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Laporan prevalensi penyakit paru obstruktif kronik di Indonesia 2023. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.kemkes.go.id>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Pedoman penatalaksanaan penyakit paru obstruktif kronik di Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). Laporan kualitas udara di Jawa Barat 2023. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. <https://www.menlhk.go.id>.
- Klimasiński, M., Baum, E., Praczyk, J., Ziemkiewicz, M., Springer, D., Cofta, S., & Wieczorowska-Tobis, K. (2022). Spiritual Distress and Spiritual Needs of Chronically Ill Patients in Poland: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9).
- Kozier, B., Erb, G., & Berman, A. (2020). Fundamentals of Nursing: Concepts, Process, and Practice. Pearson Education. <https://www.pearson.com>.

- Laitupa, A. A., & Amin, M. (2019). Ventilasi dan Perfusi, serta Hubungan antara Ventilasi dan Perfusi. *Jurnal Respirasi*, 2(1), 29.
- Lestari, R. I. (2015). Manfaat Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) bagi Penderita Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). *Thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Lewis, S. L., Dirksen, S. R., Heitkemper, M. M., & Bucher, L. (2020). Medical-Surgical Nursing: Assessment and Management of Clinical Problems. Elsevier. <https://www.elsevier.com>.
- Musniati, M., & Badrin, H. (2020). Pengaruh terapi ACBT terhadap peningkatan bersihan jalan napas pada pasien pneumonia. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 8(2), 76-84. <https://ners.fkep.unand.ac.id/index.php/ners/article/view/444>.
- M Fahrurozi, A. K. (2021). Diagnosa Dalam Proses Keperawatan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan 2021*, 21(1), 14–19.
- Muhammad Afandy, F. (2024). Chronic obstructive pulmonary disease. *Medika Nusantara*, 2(2), 117–125. <https://doi.org/10.1001/jama.300.20.2448>
- Najaf-Zadeh A, Nectoux E, Dubos F, Happiette L, Demondion X, Gnansounou M, Herbaux B, & Martinot A. (2014). Elevated Peripheral Blood Eosinophils during Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Prevalence. *Acta Orthopaedica*, 85(5), 518–524.
- Nugraha, D. (2019). Eksaserbasi akut PPOK: Penyebab dan pengelolaan klinis. *Jurnal Respirologi Indonesia*, 39(2), 123-130.nu. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/12786/64.pdf>
- Nugroho, M. (2023). Patofisiologi PPOK. *Jurnal Medika Indonesia*, 17(1), 60-67.

- Nursalam. (2017). Konsep dan Penerapan Keperawatan Medikal Bedah. Jakarta: Salemba Medika.
- Osadnik, C. R., McDonald, C. F., Jones, A. P., & Holland, A. E. (2012). Airway clearance techniques for chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012(3).
- Putri, L., et al. (2023). Prevalensi PPOK di Indonesia: Tren dan determinan. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 20(4), 120-125.
- Pratiwi, N., et al. (2021). Kompendium Keperawatan untuk Perawatan Pasien PPOK. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.
- Prasetyo, A., & Lestari, D. (2022). Perubahan patofisiologi pada PPOK. *Jurnal Respirasi Klinis*, 10(1), 56–67.
- Putra, I. P., & Artika, I. D. M. (2021). Diagnosis dan Tatalaksana Penyakit Paru Obstruktif Kronis. *Ilmu Penyakit Dalam FK UNUD/RSUP Sanglah Denpasar*.
- Puspita, D., et al. (2021). Efektivitas Active Cycle of Breathing Technique (ACBT) dalam membersihkan jalan napas pada PPOK. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 18(2), 100-105.
- PPNI. (2016). Standar diagnosis keperawatan Indonesia (SDKI) edisi 1. Persatuan Perawat Nasional Indonesia.
- Rahman, H. (2021). Penatalaksanaan PPOK: Pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. *Jurnal Farmasi Klinik*, 25(1), 112-118.
- Sari, N., et al. (2020). Manajemen eksaserbasi PPOK dalam keperawatan. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 10(1), 123-132. Shen, M., Li, Y., Ding, X., Xu, L., Li, F., & Lin, H. (2020). Effect of active cycle of breathing techniques in patients

with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review of intervention. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, 56(5), 625-632.

Simanungkalit, F., et al. (2021). Pengaruh durasi terapi ACBT terhadap pengeluaran sputum pada pasien PPOK. *Jurnal Kedokteran Respirasi*, 36(2),

Suriadi, & Yuliani, E. (2020). *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Pernapasan*. Jakarta: EGC. <https://scholar.google.com>.

Smeltzer, S. C., & Bare, B. G. (2021). *Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. Lippincott Williams & Wilkins.

Taylor, E. J., Mamier, I., & Bahjri, K. (2021). Spiritual care nursing research: Past, present, and future. *Journal of Nursing Scholarship*, 53(1), 1–8.

Setyawan, S., & Rahayu, D. (2022). Pengaruh ACBT terhadap peningkatan efisiensi pembersihan jalan napas pada pasien PPOK. *Jurnal Respirasi Indonesia*, 9(1), 27-33.