

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA
KASUS *RESPIRATORY FAILURE* ON HFNC DI RUANG *INTENSIF CARE*
UNIT RSUD BANDUNG KIWARI : MELALUI PENDEKATAN *EVIDENCE*
*BASED NURSING PURSED-LIP BREATHING***

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF



Oleh:

Acep Rohmat Hidayat

100324021

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH BANDUNG
2025**

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA
KASUS *RESPIRATORY FAILURE* ON HFNC DI RUANG *INTENSIF CARE*
UNIT RSUD BANDUNG KIWARI : MELALUI PENDEKATAN *EVIDENCE
BASED NURSING PURSED-LIP BREATHING***

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF

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



Oleh:

Acep Rohmat Hidayat

100324021

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIAH BANDUNG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

ACEP ROHMAT HIDAYAT
NIM 100324021

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA KASUS
*RESPIRATORY FAILURE ON HFNC DI RUANG INTENSIF CARE UNIT RSUD
BANDUNG KIWARI ; MELALUI PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING
PURSED-LIP BREATHING***

Karya Ilmiah Akhir Komprehensif ini Telah Disetujui untuk Dipertahankan Pada Ujian

Sidang Karya Ilmiah Akhir Komprehensif

Tanggal 12 Juni 2025;

Oleh

Pembimbing:



Ns. Nandar Wirawan, M.Kep

LEMBAR PENGESAHAN

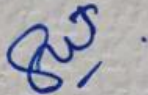
Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir Komprehensif yang berjudul:

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA KASUS
RESPIRATORY FAILURE ON HFNC DI RUANG INTENSIF CARE UNIT RSUD
BANDUNG KIWARI : MELALUI PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING
PURSED-LIP BREATHING**

Oleh:
ACEP ROHMAT HIDAYAT
100324021

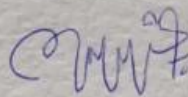
Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Karya Ilmiah Akhir Komprehensif Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Asiyyah Bandung dan telah memenuhi syarat untuk diterima
Bandung, 18 Juni 2025

Penguji 1



(Santy Sanusi, M.Kep.Sp.Kep.MB)

Penguji 2



(Ns. Evi Nurjanah, M.Kep)

Ketua Penguji


(Ns. Nandar Wirawan, M.Kep)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Acep Rohmat Hidayat

Nim : 100324021

Program Studi : Profesi Ners

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarisme atau penjiplakan/pengambilan karangan, pendapat atau karya orang lain dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir yang berjudul:

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA
KASUS *RESPIRATORY FAILURE* ON HFNC DI RUANG *INTENSIF CARE*
UNIT RSUD BANDUNG KIWARI : MELALUI PENDEKATAN *EVIDENCE*
*BASED NURSING PURSED-LIP BREATHING***

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 di perguruan tinggi.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini.



Bandung, Juni 2025

Yang menyatakan

Acep Rohmat Hidayat

MOTTO HIDUP

“Siapkan Hati Untuk Segala Kemungkinan Hidup”

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah penyusunan skripsi ini telah selesai, saya akan persembahkan karya ilmiah akhir komprehensif ini kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan kesehatan, rezeki, kegembiraan dan jalan semangat untuk terus berusaha dalam hal apa pun,
2. Orang tua Ibunda Hj. Nuraliah dan Alm. Ayahanda H. Ismail yang sangat saya banggakan.
3. Kepada keluarga, khususnya istri tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moral dan doa serta memberikan kasih sayang dan semangat selama proses penulisan sehingga peneliti mampu menyelesaikan karya ilmiah akhir komprehensif ini.
4. Rekan-rekan seperjuangan di Rumah Sakit Umum Daerah Bandung Kiwari yang selalu memberikan semangat, dukungan dan kerjasamanya dalam proses penyusunan karya ilmiah akhir komprehensif ini.
5. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan kerjasamanya dalam proses penyusunan karya ilmiah akhir komprehensif ini.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir karya ilmiah akhir komprehensif ini yang berjudul “Asuhan Keperawatan Gangguan Pertukaran Gas Pada Kasus *Respiratory Failure* On HFNC di Ruang *Intensif Care Unit* RSUD Bandung Kiwari: Melalui Pendekatan *Evidence Based Nursing Pursed-Lip Breathing*”

Dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir komprehensif ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang penulis jumpai, namun puji dan syukur berkat rahmat Nya serta kesungguhan yang disertai bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, segala kesulitan dapat diatasi dengan sebaik-baiknya yang pada akhirnya karya ilmiah akhir komprehensif ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan dan saran dari berbagai pihak, sangatlah sulit untuk menyelesaikan tugas ini dengan baik. Oleh sebab itu sudah sepantasnya pada kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak dan penghargaan sebesar-besarnya kepada:

1. Tia Setiawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.An selaku Ketua Rektor Universitas ‘Aisyiyah Bandung
2. Dr. Sitty Syabariah S.Kp.,MS.Biomed selaku Wakil Rektor 1 Universitas ‘Aisyiyah Bandung
3. Nandang Jamiat Nugraha, S.Kep.,M. Kep.,Ns.Sp.Kep.Kom selaku Wakil Rektor 2 Universitas ‘Aisyiyah Bandung

4. Dr. Ami Kamila, S.ST.,M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aisyiyah Bandung
5. Anggriyana Tri Widiyanti, S.Kep.,Ners.,M.Kep., SP.Kep.MB selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aisyiyah Bandung
6. Hendra Gunawan, S.Pd., M.K.M. selaku Wakil Dekan 2 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aisyiyah Bandung
7. Nandar Wirawan, S.Kep.Ners,M.Kep dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, saran, serta bimbingan selama penyusunan karya ilmiah akhir komprehensif ini.
8. Anggriyana Tri Widiyanti, S.Kep.,Ners.,M.Kep.,Sp.Kep.MB selaku Pembimbing Akademik yang selalu memberikan dorongan, motivasi, dan arahan pada penulis dalam menyelesaikan perkuliahan di Universitas 'Aisyiyah Bandung
9. Kepada keluarga, khususnya Ibu, istri dan anak tercinta yang senantiasa memberikan dukungan moral dan doa serta memberikan kasih sayang dan semangat selama proses penulisan sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan karya ilmiah akhir komprehensif ini.
10. Rekan-rekan seperjuangan di Rumah Sakit Umum Daerah Bandung Kiwari yang selalu memberikan semangat, dukungan dan kerjasamanya dalam proses penyusunan penyusunan karya ilmiah akhir komprehensif ini.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan kerjasamanya dalam proses penyusunan penyusunan karya ilmiah akhir komprehensif ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan karya ilmiah akhir komprehensif ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan karya ilmiah ini. Semoga karya ilmiah akhir komprehensif ini dapat berguna bagi banyak pihak, bagi penulis pada khususnya dan bagi orang lain pada umumnya. Serta dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu keperawatan.

Akhir kata atas perhatian dan dukungan yang telah diberikan, penulis mengucapkan terimakasih semoga kita senantiasa selalu dalam lindungan dan rahmat Allah SWT. Amin

Bandung, Juni 2025

Acep Rohmat Hidayat

ABSTRAK

Acep Rohmat Hidayat

100324021

ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA KASUS *RESPIRATORY FAILURE* ON HFNC DI RUANG *INTENSIF CARE UNIT* RSUD BANDUNG KIWARI : MELALUI PENDEKATAN *EVIDENCE BASED NURSING PURSED-LIP BREATHING*

Respiratory failure adalah kondisi medis serius di mana paru-paru tidak dapat memasok oksigen yang cukup ke darah atau tidak dapat mengeluarkan karbon dioksida secara efektif. Akibatnya, kadar oksigen dalam darah bisa menjadi sangat rendah (hipoksemia), dan/atau kadar karbon dioksida bisa menjadi sangat tinggi (hiperkapnia). Kegagalan pernapasan merupakan penyebab utama kematian pada orang dewasa > 40 tahun. Masalah yang sering terjadi dihadapi pada pasien dengan kasus gagal nafas adalah gangguan pertukaran gas. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan penerapan latihan pernafasan dengan teknik *pursed lips breathing*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melaksanakan asuhan keperawatan yang efektif dalam mengatasi gangguan pertukaran gas pada pasien dengan kasus *respiratory failure on HFNC* di Ruang *Intensif care Unit* RSUD Bandung Kiwari. Penelitian dilakukan melalui metode studi kasus pada dua pasien, yaitu Tn. Y (55 tahun) dan Ny. L (39 tahun), dengan intervensi utama berupa latihan pernafasan dengan teknik *pursed lips breathing*. Selama perawatan tiga hari, dilakukan pemantauan frekuensi napas. Hasilnya, terdapat penurunan frekuensi napas pasien 1 dari 30 menjadi 24 x /menit sedangkan pasien 2 dari 34 menjadi 26x/menit. Latihan pernafasan dengan teknik *pursed lips breathing* berfungsi menahan udara di alveoli agar tetap mengembang. Teknik *pursed lips breathing* menciptakan tekanan balik yang menghasilkan sejumlah kecil tekanan akhir ekspirasi positif. Saran untuk Rumah Sakit agar dipertimbangkan untuk pembuatan SOP Teknik *pursed lips breathing* sebagai terapi komplementer.

Kata kunci:

Respiratory failure, Frekuensi Napas, *pursed lips breathing*

ABSTRACT

Acep Rohmat Hidayat

100324021

NURSING CARE FOR GAS EXCHANGE DISORDERS IN CASES OF RESPIRATORY FAILURE ON HFNC IN THE INTENSIVE CARE UNIT OF BANDUNG KIWARI HOSPITAL: THROUGH AN EVIDENCE BASED NURSING PURSED-LIP BREATHING APPROACH

Respiratory failure is a serious medical condition in which the lungs cannot supply enough oxygen to the blood or cannot remove carbon dioxide effectively. As a result, oxygen levels in the blood can become very low (hypoxemia), and/or carbon dioxide levels can become very high (hypercapnia). Respiratory failure is the leading cause of death in adults > 40 years of age. A problem that often occurs in patients with cases of respiratory failure is gas exchange disorders. To overcome this problem, it is necessary to apply breathing exercises with the pursed lips breathing technique. The purpose of this study is to carry out effective nursing care in overcoming pattern gas exchange disorders in patients with cases of respiratory failure on HFNC in the Intensive Care Unit of Bandung Kiwari Hospital. The research was carried out through a case study method on two patients, namely Mr. Y (55 years old) and Mrs. L (39 years old), with the main intervention in the form of breathing exercises with the pursed lips breathing technique. During the three-day treatment, breathing frequency monitoring was carried out. As a result, there was a decrease in the breathing frequency of patient 1 from 30 to 24 x / minute while patient 2 from 34 to 26 x / minute. Breathing exercises with the Pursed Lips Breathing technique function to hold the air in the alveoli to keep them expanding. The pursed lips breathing technique creates a return pressure that results in a small amount of positive expiratory final pressure. Suggestions for hospitals to be considered for the creation of SOP pursed lips breathing technique as complementary therapy.

Keywords:

Respiratory failure, Breathing Frequency, pursed lips breathing

**SURAT PERNYATAAN
KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Acep Rohmat Hidayat
NIM : 100324021
Program Studi : Profesi Ners
Fakultas : Ilmu Kesehatan

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

**“ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN PERTUKARAN GAS PADA
KASUS *RESPIRATORY FAILURE* ON HFNC DI RUANG *INTENSIF CARE*
UNIT RSUD BANDUNG KIWARI : MELALUI PENDEKATAN *EVIDENCE*
BASED NURSING PURSED-LIP BREATHING”**

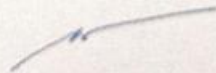
Hak bebas Royalti Non Eksklusif ini, Universitas 'Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, Juni 2025

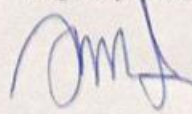
Mengetahui,

Pembimbing Utama



Ns. Nandar Wirawan, M.Kep

Yang Menyatakan,



Acep Rohmat Hidayat

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI ARYA ILMIAH	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR DIAGRAM.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Peneliilian	6
1. Tujuan Umum	6
2. Tujuan Khusus.....	6
D. Manfaat Penelitian	8
1. Manfaat Teoritis	8
2. Manfaat Praktis	8
3. Sistematika Penulisan.....	9
BAB II TINJAUAN TEORI	10
A. Konsep Respiratory Failure	10
1. Anatomi Fisiologi Sistem Pernafasan	10

2. Fisiologi Pernapasan	16
3. Pengertian Respiratory Failure.....	16
4. Etiologi.....	17
5. Klasifikasi	19
6. Pathway	21
7. Manifestasi Klinis	22
8. Pemeriksaan Penunjang	23
9. Penatalaksanaan	25
10. Komplikasi	29
B. Konsep Asuhan Keperawatan Gagal nafas	30
1. Pengkajian	30
2. Analisa Data	36
3. Diagnosa Keperawatan.....	36
4. Intervensi Keperawatan.....	37
5. Implementasi Keperawatan.....	41
6. Evaluasi Keperawatan.....	42
C. Konsep Pursed Lips Breathing.....	42
1. Pengertian.....	42
2. Manfaat	43
3. Teknik	44
4. Mekanisme PLB.....	45
D. Konsep HFNC.....	46
1. Sejarah.....	46
2. Pengertian.....	48
3. Perbedaan HFNC dan NIV.....	49
4. Manfaat	50
E. Analisa Jurnal.....	53
1. Analisa PICO	53

2. Analisa VIA	55
3. Deskripsi Topik.....	71
4. Prosedur Tindakan	74
BAB III TINJAUAN KASUS.....	77
A. Pengkajian.....	77
1. Identitas Pasien.....	77
2. Diagnosa Keperawatan.....	84
3. Intervensi Keperawatan.....	88
4. Implementasi dan Evaluasi Keperawatan	96
B. Analisa dan Pembahasan.....	105
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	118
A. Kesimpulan	118
B. Saran	119
DAFTAR PUSTAKA	xvii

DAFTAR TABEL

Tabel.2.1 Intervensi Keperawatan.....	38
Tabel 2.2 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi	54
Tabel 2.3 Anlisa VIA	55
Tabel 2.4 Definisi Intervensi Utama	71
Tabel 2.5 Prosedur Tindakan SOP Pursed Lip Breathing	74
Tabel 3.1 Data Hasil Identitas Pasien.....	77
Tabel 3.2 Hasil Observasi dan Pemeriksaan Fisik	79
Tabel 3.3 Pemeriksaan Penunjang.....	81
Tabel 3.4 Hasil Laboratorium Pasien 1	82
Tabel 3.5 Hasil Laboratorium Pasien 2	82
Tabel 3.6 Terapi Pasien	83
Tabel 3.7 Hasil Analisa Data dan Diagnosa Keperawatan	84
Tabel 3.8 Intervensi Kepearawatan	88
Tabel 3.9 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan	96
Tabel 3.10 Skor RR pasien.....	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Fisiologi Pernapasan	11
Gambar 2.2 Trakea	14
Gambar 2.3 Kedudukan paru-paru di dalam toraks	14
Gambar 2.4 Diagram dari akhiran sebuah bronkiolus di dalam Alveoli.....	15
Gambar 2.5 Teknik PLB.....	45

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1 Diagram 3.1 Perubahan RR pada pasien 1	116
Diagram 3.2 Diagram 3.1 Perubahan RR pada pasien 2	117

DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, R. (2019). *gagal nafas pasien pneumonia*. 1–23.
- Andrian, M., & Rosyid, F. N. (2024). ARTICLE INFORMATION Effect of pursed lip breathing (PLB) exercises on respiratory rate among patients with pneumonia. *Malahayati International Journal of Nursing and Health Science*, 07(3), 276–282.
- Aytaç, S., Ovayolu, Ö., & Dogru, S. (2024). The effect of breathing exercises on fatigue in tuberculosis patients: a randomized controlled trial. *Revista Da Associacao Medica Brasileira*, 70(12), 1–6. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20240888>
- Azizah, R. A. U., Nataliswati, T., & Anantasari, R. (2018). Pengaruh Latihan Pursed Lips Breathing terhadap Perubahan RR Pasien Pneumonia di RSUD Lawang. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 5(3), 188–194. <https://doi.org/10.26699/jnk.v5i3.art.p188-194>
- Baldomero, A. K., Melzer, A. C., Greer, N., Majeski, B. N., MacDonald, R., Linskens, E. J., & Wilt, T. J. (2021). Effectiveness and harms of high-flow nasal oxygen for acute respiratory failure: An evidence report for a clinical guideline from the american college of physicians. *Annals of Internal Medicine*, 174(7), 952–966. <https://doi.org/10.7326/M20-4675>
- Burge, A. T., Gadowski, A. M., Jones, A., Romero, L., Smallwood, N. E., Ekström, M., Reinke, L. F., Saggu, R., Wijssenbeek, M., & Holland, A. E. (2024). Breathing techniques to reduce symptoms in people with serious

respiratory illness: a systematic review. *European Respiratory Review : An Official Journal of the European Respiratory Society*, 33(174), 1–15.
<https://doi.org/10.1183/16000617.0012-2024>

Daud, I., & Sari, R. N. (2020). Buku Ajar Keperawatan Kritis. *Journal of Nursing Invention E-ISSN 2828-481X*, 1(1), 56–64.

De Terwangne, C., Sorgente, A., Tortora, R., Cheung, D., Duprez, F., Place, S., Lechien, J. R., Capulzini, L., De Cubber, M., Saussez, S., Taccone, F. S., & Mashayekhi, S. (2021). Mortality Rate and Predictors among Patients with COVID-19 Related Acute Respiratory Failure Requiring Mechanical Ventilation: A Retrospective Single Centre Study. *Journal of Critical Care Medicine*, 7(1), 21–27. <https://doi.org/10.2478/jccm-2020-0043>

Frat, J. P., Coudroy, R., Marjanovic, N., & Thille, A. W. (2017). High-flow nasal oxygen therapy and noninvasive ventilation in the management of acute hypoxemic respiratory failure. *Annals of Translational Medicine*, 5(14), 1–8. <https://doi.org/10.21037/atm.2017.06.52>

Kaynar, A. M. (2024). Gagal Pernapasan. *Medscape*, 1–5.

Kemenkes. (2017). Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 27 tahun 2017 tentang pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan. *Ekp*, 13(3), 1576–1580.

Mirabile, V. S., Shebl, E., Sankari, A., & Terbakar, P. (2025). *Gagal Pernapasan pada Orang Dewasa*. 1–12.

Paramita Mukaram, Nurlela Hi. Baco, & Minar Hutahuruk. (2022). Pengaruh Teknik Pursed Lip Breathing Terhadap Pola Nafas Pada Pasien Gangguan

Pernafasan Di Ruang Rawat Inap Rs Bhayangkara Tk.Iii Kota Manado.

Jurnal Kesehatan Amanah, 6(2). <https://doi.org/10.57214/jka.v6i2.160>

Parcha, V., Kalra, R., Bhatt, S. P., Berra, L., Arora, G., & Arora, P. (2021). Trends and Geographic Variation in Acute Respiratory Failure and ARDS Mortality in the United States. *Chest*, 159(4), 1460–1472. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.10.042>

Physiopedia. (2020). *Pursed Lip Breathing*. 5–6.

PPNI, D. P., Perawat, P., & Indonesia, N. (2017). *Sdki, slki & siki*.

Reis, N., Gaspar, L., Paiva, A., Sousa, P., & Machado, N. (2023). Effectiveness of Nonpharmacological Interventions in the Field of Ventilation: An Umbrella Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph20075239>

Simanjuntak, G. V., Susanto, W. H. A., Megasari, A. L., Purwoto, A., Agustin, W. R., Achmad, V. S., Waladani, B., Faizah, A., Surani, V., Nuliana, W., Kusumawaty, I., Nurmah Rachman, Yunike, & Wulandari, I. S. (2022). *Keperawatan Kritis*.

Soiza, R. L., Donaldson, A. I. C., & Myint, P. K. (2018). Vaccine against arteriosclerosis: an update. *Therapeutic Advances in Vaccines*, 9(6), 259–261. <https://doi.org/10.1177/https>

Wahyono, W. (2019). *Repository Poltekkes Kemenkes Palembang* (<https://repository.poltekkespalembang.ac.id>) Browse Items (1 total). 2, 2019.

Wiryansyah, O. A., & Hidayati, T. (2024). Pengaruh Pemberian Hiperoksigenasi Pada Tindakan Closed Suction Terhadap Perubahan Saturasi Oksigen Pada Pasien Yang Terpasang Ett Di Ruang Icu Rsud Siti Fatimah Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 4143–4155.