

**PEMBERIAN *HIGH FLOW NASAL CANNULA* PADA PASIEN
DENGAN *ACUTE LUNG OEDEMA* DENGAN MASALAH
KEPERAWATAN POLA NAPAS TIDAK EFEKTIF**

di Ruang Instalansi Gawat Darurat - RS Universitas Muhammadiyah Malang

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



Disusun Oleh :

FRISKI AYU LESTARI PUTRI
(NIM:202210461011051)

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
TAHUN 2023**

**PEMBERIAN *HIGH FLOW NASAL CANNULA* PADA PASIEN
DENGAN *ACUTE LUNG OEDEMA* DENGAN MASALAH
KEPERAWATAN POLA NAPAS TIDAK EFEKTIF**

di Ruang Instalansi Gawat Darurat - RS Universitas Muhammadiyah Malang

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Malang Untuk Memenuhi Salah
Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan Program Studi Profesi Ners



Disusun Oleh:

FRISKI AYU LESTARI PUTRI
(NIM:202210461011051)

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
TAHUN 2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Karya Ilmiah Akhir Nurse : Pemberian *High Flow Nasal Cannula* Pada Pasien Dengan *Acute Lung Oedema* Dengan Masalah Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif

Nama Lengkap : Friski Ayu Lestari Putri

NIM : 202210461011051

Jurusan : Profesi Ners

Universitas/Institut/Politeknik : Universitas Muhammadiyah Malang

Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl Melati no.93B RT:11 RW:04 Kec. Pakis Kab. Malang

Alamat email : friskiyulp8@gmail.com

Dosen Pembimbing

Nama Lengkap dan Gelar : Risa Herlianita, MSN

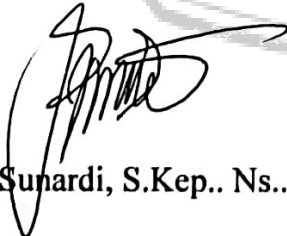
NIP UMM/ NIDN : 11216080583

Alamat Rumah dan No Tel./HP :

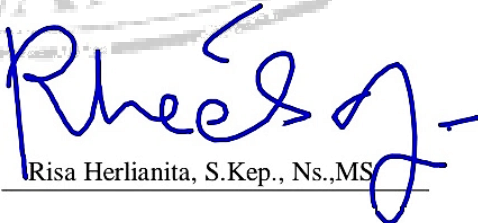
Menyetujui,
Ketua Program Studi Profesi Ners
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Malang

Malang, Agustus 2023

Dosen Pembimbing 1


(Sunardi, S.Kep.. Ns.. M.Kep)

NIP UMM. 0702027303


Risa Herlianita, S.Kep., Ns., MS

NIP UMM.11216080583

LEMBAR PENGESAHAN

PEMBERIAN *HIGH FLOW NASAL CANNULA* PADA PASIEN DENGAN
ACUTE LUNG OEDEMA DENGAN MASALAH KEPERAWATAN POLA
NAPAS TIDAK EFEKTIF

di Ruang Instalansi Gawat Darurat - RS Universitas Muhammadiyah Malang

KARYA ILMIAH AKHIR NERS


Disusun Oleh:


FRISKI AYU LESTARI PUTRI


(NIM:202210461011051)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dalam ujian sidang tanggal 31 Agustus 2023 dan telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk meraih gelar NERS pada Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang

DEWAN PENGUJI


PENGUJI 1 : Indri Wahyuningsih, M.Kep. ()
NIP UMM. 190908041990

PENGUJI 2 : Indah Dwi Pratiwi, M Ng. ()
NIP UMM.11408040455

PENGUJI 3 : Risa Herlianita, MSN. ()
NIP UMM. 11216080583

Ditetapkan di Malang, Tanggal: 31 Agustus 2023



Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Malang


Dr. Yoyok Bakti Prasetyo, M.Kep.,Sp.Kom
NIP. UMM 11203090405

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Friski Ayu Lestari Putri

NIM : 202210461011051

Program Studi : Profesi Ners

Judul KIAN : Pemberian *High Flow Nasal Cannula* Pada Pasien Dengan
Acute Lung Oedema Dengan Masalah Keperawatan Pola
Napas Tidak Efektif

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir KIAN yang saya tulis ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa Tugas Akhir KIAN ini adalah hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya sendiri.

Malang, 28 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Friski Ayu Lestari Putri

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas limpahan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ners yang berjudul “Pemberian *High Flow Nasal Cannula* Pada Pasien Dengan *Acute Lung Oedema* Dengan Masalah Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif”. Penulisan KIAN ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Profesi Ners (Ns) pada Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis menyadari bahwa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangat membantu dan memudahkan penulis dalam rangka menyelesaikan KIAN ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Yoyok Beki Prasetyo, M.Kep., Sp.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang
2. Bapak Sunardi, M.Kep selaku Ketua Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang
3. Ibu Risa Herlianita, S.Kep, Ns., MS selaku Dosen Pembimbing atas bimbingan, dukungan, kesabaran, ketelitian dan saran yang diberikan kepada saya dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini.
4. Ibu Indri Wahyuningsih, M.Kep selaku Dosen Penguji I atas bimbingan, saran, kesabaran, ketelitian dan motivasi yang diberikan kepada saya dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini.
5. Ibu Indah Dwi Pratiwi, M.Ng selaku Dosen Penguji II atas bimbingan, saran, kesabaran, ketelitian dan motivasi yang diberikan kepada saya dalam menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini.
6. Seluruh Dosen dan staf pengajar Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang
7. Orang tua saya yang tiada hentinya mendoakan dan memberi dukungan kepada saya dalam mengerjakan karya ilmiah akhir ners ini. Serta tidak lupa juga untuk kakak, teman, sahabat dan orang yang sayang sudah memberikan semangat dan doa dalam mengerjakan karya ilmiah akhir ners.

Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian karya ilmiah akhir ners ini. Mohon maaf atas segala kesalahan dan ketidaksopanan yang mungkin penulis perbuat. Semoga Allah SWT senantiasa memudahkan setiap langkah-langkah kita menuju kebaikan dan selalu menganugerahkan kasih sayang untuk kita semua, Aamiin. Penulis menyadari bahwa penyusunan KIAN ini masih jauh dari kata sempurna. Dengan kerendahan hati penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya dan mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Semoga tugas akhir ini dapat menambah wawasan dan bermanfaat bagi masyarakat serta dunia kesehatan khususnya di bidang keperawatan.

Malang, 28 Agustus 2023

Penulis,

Friski Ayu Lestari Putri



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat penelitian	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konsep Sistem Pernafasan	6
2.1.1 Anatomi Paru-Paru	6
2.1.2 Anatomi Alveolus.....	7
2.1.3 Fisiologi Paru	8
2.1.4 Volume dan Kapasitas Paru	10
2.2 Konsep <i>Acute Lung Oedema</i>	12
2.2.1 Definisi.....	12
2.2.2 Etiologi.....	13
2.2.3 Tanda dan Gejala	15
2.2.4 Patofisiologi	15
2.2.5 Pemeriksaan Penunjang	17
2.2.6 Penatalaksanaan.....	18
2.3 Pendekatan Di Instalansi Gawat Darurat	19

BAB III.....	22
METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	22
3.2 Setting Penelitian.....	22
3.3 Subjek penelitian	23
3.4 Metode Pengumpulan data.....	23
3.5 Metode Analisa Data	24
3.6 Etika Penelitian.....	25
BAB IV	26
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Hasil Penelitian.....	26
4.1.1 Laporan Kasus Kelolaan (<i>Case Description</i>)	26
4.2 Pembahasan.....	30
4.2.1 Analisis Masalah Keperawatan.....	30
BAB V.....	34
PENUTUP	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.1 Anatomi Paru (Sumber : Connie C.W. Hsia et al., (2016).....	6
Gambar 2.1.2 Anatomi Alveolus (Sumber : John E. Hall, 2011).....	8



DAFTAR PUSTAKA

- Ariyani, E. P. W. D., & Suparmanto, G. (2020). Asuhan Keperawatan pasien Edema Paru Dalam Pemenuhan Kebutuhan Oksigenasi. *Universitas Kusuma Husada Surakarta*, 7, 64–69.
- Connie C.W. Hsia, Hyde, D. M., & Weibel, E. R. (2016). Lung structure and gas exchange. *Physiology & Behavior*, 176(1), 100–106. <https://doi.org/10.1002/cphy.c150028>.Lung
- Evi, A., Sarwono, B., & Ari, D. (2020). Asuhan Keperawatan Pasien Gagal Jantung Kongestif: Studi Kasus. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 16(1), 99–103.
- Fleg, J. L. (2020). Increasing Use of Cardiac and Pulmonary Rehabilitation in Traditional and Community Settings: Opportunities to Reduce Healthcare Disparities. *Cancer Cell*, 2(1), 1–17. <https://doi.org/10.1097/HCR.0000000000000527>.Increasing
- Gumantara, M. P. B., Tambunan, H. S., Kedokteran, F., Lampung, U., Ilmu, B., Saraf, P., Kedokteran, F., Lampung, U., Ilmu, B., Telinga, P., Tenggorok, H., Kepala, B., & Kedokteran, F. (2020). *Manajemen Neurogenic Pulmonary Edema pada Laki-laki Usia 60 Tahun dengan Stroke Infark Luas di RSUD Jendral A . Yani Kota Metro*. 9, 699–704.
- Hasan, R., Siagian, D., Harahap, S., Dalimunthe, N., & Isnanta, R. (2014). Penegakkan Diagnosa Gagal Jantung. *Divisi Kardiologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran USU/ RSUP H. Adam Malik Medan*, 1–11.
- Huldani, H. (2014). *Edema Paru Akut*.
- Ilyas, M. (2016). *Antisipasi dan tatalaksana kegawatdaruratan respirasi pada jamaah haji*.
- Ingbar, D. H. (2019). Cardiogenic pulmonary edema: Mechanisms and treatment - An intensivist's view. *Current Opinion in Critical Care*, 25(4), 371–378. <https://doi.org/10.1097/MCC.0000000000000626>
- John E. Hall, P. D. (2011). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. In

William Schmitt (Ed.), *Elesiver*. Saundersr Elesiver.

Jufan, A. Y., Adiyanto, B., & Arifin, A. R. (2020). *Manajemen dan Stabilisasi Pasien dengan Edema Paru Akut*. 7, 61–73.

Khasanah, S., & Yudono, D. T. (2019). *Perbedaan Saturasi Oksigen Dan Respirasi Rate Pasien Congestive Heart Failure Pada Perubahan Posisi*. 2(1), 1–13.

Ko, D. R., Beom, J., Lee, H. S., You, J. S., Chung, H. S., & Chung, S. P. (2020). Benefits of high-flow nasal cannula therapy for acute pulmonary edema in patients with heart failure in the emergency department: A prospective multi-center randomized controlled trial. *Journal of Clinical Medicine*, 9(6), 1–14. <https://doi.org/10.3390/jcm9061937>

Laksmi, I. A. A., Suprpta, M. A., & Surinten, N. W. (2020). Hubungan Self Care Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Jantung Di Rsd Mangusada. *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 8(1), 39. <https://doi.org/10.33366/jc.v8i1.1326>

Liu, L., Zhang, Q., Zhang, T., Wu, X., Sun, L., Li, B., Wang, X., Chao, Y., & Hu, Z. (2020). *Pulmonary edema following diuretic therapy*. 8(May 2019), 1–5.

Makdee, O., Monsomboon, A., Surabenjawong, U., Praphruetkit, N., Chaisirin, W., Chakorn, T., Permpikul, C., Thiravit, P., & Nakornchai, T. (2017). High-Flow Nasal Cannula Versus Conventional Oxygen Therapy in Emergency Department Patients With Cardiogenic Pulmonary Edema: A Randomized Controlled Trial. *Annals of Emergency Medicine*, 70(4), 465-472.e2. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2017.03.028>

Malek, R., & Soufi, S. (2021). Pulmonary Edema. *StatPearls*.

Margaretta Rehatta, N., & dkk. (2019). *Anestesiologi Dan Terapi Intensif: Buku Teks Kati- Perdatin (In Anestes)*.

Mutaqim Arif. (2016). *Buku Ajar Keperawatan dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Salemba Medika.

Nikolić, M. Z., Sun, D., & Rawlins, E. L. (2018). Human lung development: Recent progress and new challenges. *Development (Cambridge)*, 145(16 Special

Issue). <https://doi.org/10.1242/dev.163485>

- Partiwi, T. (2021). *Asuhan Keperawatan Gangguan Kebutuhan Oksigenasi Pada Pasien Acute Lung Oedema (Alo) Di Ruang Melati Rsud Dr. M. Yunus Bengkulu Tahun 2021*. 3(2), 6.
- Pratiwi, I. G. (2018). Asuhan Keperawatan Pada Tn. A Dengan ALO (Acute Lung Oedem) Melalui Pemberian Latihan Pursed Lips Brething Di Ruangan ICU/CCU RSUD Achmad Mochtar Bukittinggi. *Program Studi Pendidikan Profesi Ners STIKES Perintis Padang*, 7(2), 57–77.
- Purvey, M. (2017). Managing acute pulmonary oedema. *Medical Journal of Australia*, 1(1–2), 36–36. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1976.tb81767.x>
- Rahayu, L. P. (2020). *Management Pengoptimalan Kebutuhan Oksigen Pada Pasien Gagal Jantung Di Unit Perawatan Intensif : A Literatur Review*. 13(2), 84–92.
- Rampengan, S. H. (2014). Edema Paru Kardiogenik Akut. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 6(3), 149–156. <https://doi.org/10.35790/jbm.6.3.2014.6320>
- Rampengan, S. H. (2015). Edema paru kardiogenik akut. *Jurnal Biomedik (JBM)*, Volume 6, 149–156.
- Sebayang, S. M. (2019). Hubungan Perilaku Caring Dengan Kualitas Asuhan Keperawatan Pada Pasien Gagal Jantung. *Mutiara Ners*, 2(2), 224–229.
- Sidarta, E. P., Vidyawati, & Sargowo, D. (2018). Karakteristik Pasien Gagal Jantung di RS BUMN di Kota Malang. *CDK Journal*, 45(9), 657–660.
- Susanti, D., & Latriyanti. (2017). Upaya Peningkatan Derajat Kesehatan Masyarakat Dalam Pencegahan Penyakit Jantung Koroner Melalui Penyuluhan Kesehatan Di Poli Jantung Rsal Dr. Mintohardjo Jakarta. *Stikes Mitra Keluarga*, 2(2015), 59–64.
- Utama, S. Y. A. (2018). *Buku (Ajar Keperawatan Medikal Bedah Sistem Respirasi - Google Books)*. https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Keperawatan_Medikal_

Bedah_Si%0Ast/2SJaDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=penyebab+retraksi+dinding+dada&pg=PA4%0A9&printsec=frontcover

Weiyun Z. Ai, PhD, M., Gregory Barsh, MD, P., Karen C. Bloch, MD, M., & Jennifer J. Chang, MD, A. (2019). Pathophysiology of Disease_ An Introduction to Clinical Medicine. In P. Gary D. Hammer, MD & M. Stephen J. McPhee (Eds.), *McGraw-Hill Education eBooks*. United States Copyright Act of 1976. https://doi.org/10.1007/978-1-0716-1001-5_20

Yun Jufan, A., Adiyanto, B., & Reza Arifin, A. (2020). Manajemen dan Stabilisasi Pasien dengan Edema Paru Akut. *Jurnal Komplikasi Anestesi*, 7(3), 61–73.





KARTU KENDALI

DETEKSI PLAGIASI

Nama : FRISKI AYU LESTARI PUTRI
NIM : 202210461011051
Program Studi : Profesi Ners
Bidang Minat : KGD
Dosen pembimbing 1 : Risa Herlianita, S.Kep., Ns., MS.
Dosen pembimbing 2 :
Judul Naskah : Pemberian *High Flow Nasal Cannula* pada Pasien dengan *Acute Lung Oedema* dengan Masalah Keperawatan Pola Nafas Tidak Efektif

No	Jenis Naskah	Nilai max	Hasil Deteksi								
			1			2			3		
			Tgl	Paraf	Hasil	Tgl	Paraf	Hasil	Tgl	Paraf	Hasil
1	Bab 1 (pendahuluan)	25 %									
2	Bab 2 (tinjauan pustaka)										
3	Bab 3 (laporan kasus kelolaan utama)		28/8	Sub	41%				30/8	Sub	31%
4	Bab 4 (analisis situasi)					29/8	Sub	35%			
5	Bab 5 (penutup, kesimpulan dan saran)										

4. 30/8/23 Hasil cek plagiasi 26 %
5. 30/8/23 ————— 22 %

HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Biro Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang yang telah dilaksanakan pada hari dan tanggal pada karya tulis ilmiah mahasiswa di bawah ini :

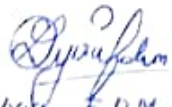
Nama : FRISKI AYU LESTARI PUTRI
NIM : 202210461011051
Program Studi : Profesi Ners
Judul Naskah : Pemberian *High Flow Nasal Cannula* pada Pasien dengan Acute Lung Oedema dengan Masalah Keperawatan Pola Nafas Tidak Efektif

Jenis naskah : Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN)
Keperluan : mengikuti ujian seminar hasil KIAN
Hasil dinyatakan : **MEMENUHI / TIDAK MEMENUHI SYARAT*** dengan rincian sebagai berikut

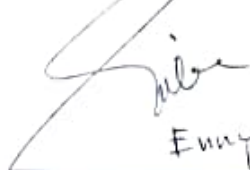
No	Jenis naskah	Maksimum kesamaan	Hasil deteksi
1	Bab 1 (Pendahuluan)	25%	44% 22%
2	Bab 2 (Tinjauan pustaka)		
3	Bab 3 (Laporan kasus kelolaan utama)		
4	Bab 4 (Analisis situasi)		
5	Bab 5 (Penutup, kesimpulan dan saran)		

Keputusannya : **LOLOS / TIDAK LOLOS** plagiasi

Mengetahui,
Biro KIAN Profesi Ners


Dyanita FDM MSc.

Malang, 30/8/23
Petugas pengecek plagiasi


Enny H.