KARYA TULIS ILMIAH

PENERAPAN PEMBERIAN OKSIGEN DENGAN SIMPLE MASK TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DIRUANG ICU RSU HAJI MEDAN

MARIA YOSEPINA BARUS

NIM.P07520123060

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN KEPERAWATAN PRODI D III

KEPERAWATAN MEDAN

TAHUN 2026

PENERAPAN PEMBERIAN OKSIGEN DENGAN SIMPLE MASK TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DIRUANG ICU RSU HAJI MEDAN

Karya Tulis Ilmiah

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan (A.Md.Kep) pada Program Studi D-III Keperawatan Medan Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

MARIA YOSEPINA BARUS

NIM.P07520123060

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

JURUSAN KEPERAWATAN PRODI D III KEPERAWATAN MEDAN

TAHUN 2026

KARYA TULIS ILMIAH

PENERAPAN PEMBERIAN OKSIGEN DENGAN SIMPLE MASK TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DIRUANG ICU RSU HAJI MEDAN

Diusulkan Oleh

MARIA YOSEPINA BARUS
P07520123060

Telah diterima dan disetujui untuk dihadapkan penguji
Pada tanggal 03 Juni 2026

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Marlisa,S.Kep,Ns,M.Kep	Dr. Johani Dewita Nst, SKM, M.Kes
NIP.197101091993032002	NIP.196505121999032001

Kaprodi D-III Keperawatan Medan

Masnila,S.Pd,S.Kep,Ns,M.Pd
NIP. 197011301993032013

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH
PENERAPAN PEMBERIAN OKSIGEN DENGAN SIMPLE MASK TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DIRUANG ICU RSU HAJI MEDAN

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

MARIA YOSEPINA BARUS
P07520123060

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada Tanggal 03 Juni 2026

1. Ketua Penguji : Marlisa, S.Kep, Ns, M.Kep ( )
2. Penguji I : Dr. Risma Dumiri Manurung, S.Kep, Ns, M.Biomed ( )
3. Penguji II : Cecep Triwibowo, M.Sc ( )

Medan, 03 Juni 2026

Mengetahui:

Ketua Prodi Diploma III Keperawatan Medan

Masnila,S.Pd,S.Kep,Ns,M.Pd

NIP.197011301993032013

BIODATA PENULIS



Nama	: Maria Yosepina Barus
Tempat/Tgl Lahir	: Medan, 24 Oktober 2005
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Katolik
Alamat Rumah	: Jl. Bunga Kantil xxiv
Nomor Hp	081263091048

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD	:	SD SWASTA ST PETRUS
2. SLTP	:	SMP NEGERI 10 MEDAN
3. SLTA	:	SMA NEGERI 13 MEDAN

ABSTRAK

PENERAPAN PEMBERIAN OKSIGEN DENGAN SIMPLE MASK TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN TAHUN 2026

Maria Yosepina Barus, Marlisa, S.Kep, Ns, M.Kep,
Dr. Johani Dewita Nst, SKM, M.Kes
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Jl. Bunga Ncole Raya No.95 Kemenangan Tani. Kec. Medan Tuntungan 20136,
Sumatra Utara, Indonesia
Email: mariayosepinabarus24@gmail.com

Latar Belakang : Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) merupakan penyakit paru kronis yang ditandai dengan hambatan aliran udara yang progresif dan tidak sepenuhnya reversibel. Kondisi ini sering menyebabkan gangguan pertukaran gas yang ditandai dengan penurunan saturasi oksigen. Salah satu tindakan keperawatan yang dapat diberikan untuk meningkatkan oksigenasi adalah terapi oksigen menggunakan simple mask. Tujuan studi kasus ini adalah untuk menggambarkan Penerapan Pemberian Oksigen Dengan Simple Mask Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) di RSU Haji Medan.

Tujuan : Untuk mengetahui penerapan pemberian oksigen dengan simple mask dalam meningkatkan saturasi oksigen pada pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) dengan masalah keperawatan gangguan pertukaran gas di ruang ICU RSU Haji Medan.

Hasil : Setelah dilakukan pemberian oksigen menggunakan simple mask, kedua pasien menunjukkan peningkatan saturasi oksigen. Selain itu, terjadi penurunan keluhan sesak napas, pola napas menjadi lebih teratur, serta kondisi pasien tampak lebih nyaman dan tenang dibandingkan sebelum intervensi diberikan.

Kesimpulan : Penerapan pemberian oksigen dengan simple mask dapat meningkatkan saturasi oksigen pada pasien PPOK yang mengalami gangguan pertukaran gas. Intervensi ini dapat digunakan sebagai salah satu tindakan keperawatan untuk membantu memenuhi kebutuhan oksigenasi pasien dan memperbaiki status pernapasan.

Kata Kunci : Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK), gangguan pertukaran gas, terapi oksigen, simple mask, saturasi oksigen.

IMPLEMENTATION OF SIMPLE MASK OXYGEN THERAPY TO IMPROVE OXYGEN SATURATION IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE (COPD) AT HAJI MEDAN GENERAL HOSPITAL IN 2026

Maria Yosepina Barus[1], Marlisa[2], Dr. Johani Dewita Nst[3]
Medan Health Polytechnic of The Ministry of Health
Email: mariayosepinabarus24@gmail.com

ABSTRACT

Background : Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a chronic respiratory condition characterized by progressive and incompletely reversible airflow limitation. This airflow limitation frequently impairs gas exchange, leading to decreased oxygen saturation (SpO2). Oxygen administration via a simple face mask serves as a vital nursing intervention to restore adequate oxygenation status in acute clinical settings.
Objective : This study evaluated the implementation of simple mask oxygen therapy in improving oxygen saturation among COPD patients presenting with impaired gas exchange in the Intensive Care Unit (ICU) of Haji Medan General Hospital.
Methods : This descriptive case study evaluated two COPD patients exhibiting impaired gas exchange in the ICU of Haji Medan General Hospital. Simple mask oxygen therapy was administered at prescribed flow rates, and post-intervention outcomes were evaluated by measuring oxygen saturation levels, respiratory rate, and clinical signs of respiratory distress.
Results : Following the administration of oxygen therapy via a simple mask, both patients exhibited a marked increase in oxygen saturation (SpO2). Furthermore, the intervention alleviated dyspnea, normalized respiratory patterns, and enhanced overall patient comfort compared to baseline assessments.
Conclusion : Simple mask oxygen therapy effectively elevated oxygen saturation levels in COPD patients experiencing impaired gas exchange. This non-invasive respiratory support serves as a key nursing strategy to manage acute hypoxemia and improve clinical outcomes in intensive care settings.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, impaired gas exchange, oxygen therapy, oxygen saturation, simple mask

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama	: Maria Yosepina Barus
NIM	: P07520123060
Program Studi	: Diploma III
Jurusan	: Keperawatan
Perguruan Tinggi	: Poltekkes Kemenkes Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya tulis ilmiah saya yang berjudul:

PENERAPAN PEMBERIAN OKSIGEN DENGAN SIMPLE MASK TERHADAP PENINGKATAN SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN PENYAKIT PARU OBSTRUKTIF KRONIS (PPOK) DIRUANG ICU RSU HAJI MEDAN

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

Medan, 03 Februari 2026

Penulis,



Maria Yosepina Barus

P07520123060

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas KuasaNya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul Penerapan Pemberian Oksigen Dengan Simple Mask Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) di Rumah Sakit Haji Medan dapat terselesaikan dengan baik.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada ibu Marlisa, S.Kep., Ns, M.Kep selaku pembimbing utama dan Ibu Dr. Johani Dewita Nst, SKM, M.Kes selaku pembimbing pendamping yang penuh kesabaran, dan perhatiannya dalam memberikan arahan, nasehat, serta bimbingan hingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesikannya Karya Tulis Ilmiah ini, perkenankan penulis untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni,S.SiT.,M.Keb selaku Plt.Kementrian Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan .
2. Ibu Dr.Amira Permata Sari Tarigan,S.Kep,Ns,M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
3. Ibu Masnila,S.Pd,S.Kep,Ns,M.Pd selaku Ketua Prodi D-III Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Dr.Risma Dumiri Manurung,S.Kep,Ns,M.Biomed selaku penguji 1 dan Bapak Cecep Triwibowo, M.Sc selaku penguji 2 dalam karya tulis ilmiah ini.
5. Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan yang telah dengan sabar mendidik dan mengajarkan kami ilmu keperawatan selama 3 tahun terakhir ini serta memberikan pengarahan yang tiada henti-hentinya baik dorongan spiritual maupun material sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta Bapak Ingan Pulung Barus dan Ibu Hasriany Purba yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan kasih sayang yang tiada henti yang membuat penulis semakin termotivasi untuk

menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Terimakasih untuk doa kedua orang tua saya yang selalu mengiringi penulis dalam menyelesaikan proposal karya tulis ilmiah ini.

7. Kepada Partner saya Deo V. Sidauruk terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan penulis, sudah berkontribusi dalam penulisan karya tulis ilmiah ini, selalu meluangkan waktu, selalu mendukung dan menghibur dalam kesedihan, selalu siap mendengarkan dan menjadi tempat berkeluh kesah selama ini, serta memberikan apresiasi dan semangat untuk tidak menyerah dan senantiasa sabar menghadapi saya.
8. Kepada teman-teman seangkatan Prodi D-III Keperawatan yang mendukung dalam memberikan saran, motivasi sehingga penulis mendapatkan kelancaran dan kemudahan dalam setiap langkah yang dilewati untuk dapat menyelesaikan proposal karya tulis ilmiah ini.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran pembaca untuk perbaikan karya tulis ilmiah ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Medan, 03 Juni 2026

Penulis,



Maria Yosepina Barus

P07520123060

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN..... iii
HALAMAN PENGESAHAN. iv
BIODATAPENULIS v
KATA PENGANTAR. ix
DAFTAR ISI..... xi
DAFTAR TABEL..... xiii
DAFTAR LAMPIRAN..... xiv
BAB I PENDAHULUAN. 1
A. Latar Belakang. 1
B. Rumusan Masalah 3
C. Tujuan Penulisan. 3
D. Manfaat Studi Kasus. 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
A. Konsep Dasar Pemberian Oksigen Dengan Simple Mask 5
1. Definisi Terapi Oksigen dan Simple Mask. 5
2. Manfaat Terapi Oksigen dengan Simple Mask..... 5
3. Mekanisme Kerja Terapi Oksigen dengan simple Mask. 6
4. Standar Operasional Prosedur..... 6
B. Gangguan Pertukaran Gas..... 7
1. Definisi Gangguan Pertukaran Gas. 7
2. Penyebab Gangguan Pertukaran Gas. 8
3. Tanda dan Gejala Gangguan Pertukaran Gas. 9
4. Penatalaksanaan. 9
C. Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)..... 10
1. Definisi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)..... 10
2. Faktor Resiko Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)..... 11
3. Patofisiologi Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). 13

4. Diagnosa Keperawatan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). 19
5. Tanda dan Gejala Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK). 20
6. Penatalaksanaan. 21
BAB III TINJAUAN PUSTAKA 25
A. Rancangan Studi Kasus. 25
B. Subyek Studi Kasus 25
C. Fokus Studi Kasus. 26
D. Definisi Operasional. 26
E. Instrumen Studi Kasus. 27
F. Metode Pengumpulan Data. 28
G. Lokasi dan Waktu. 28
H. Penyajian Data. 29
I. Etika Studi Kasus. 29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 30
A. Hasil Studi Kasus. 30
B. Pembahasan. 38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 43
A. Kesimpulan. 43
B. Saran. 44
DAFTAR PUSTAKA. 45

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional Studi Kasus. 25
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Di Rumah Sakit Haji Medan. 30
Tabel 4.2 Identifikasi Data Kasus 1 Dan Kasus 2 Sebelum Diberikan Intervensi Pemberian Oksigen Dengan Simple Mask. 31
Tabel 4.3 Intervensi Pemberian Oksigen Dengan Simple Mask. 34
Tabel 4.4 Hasil Saturasi Oksigen Sesudah Pemberian Oksigen Dengan Simple Mask. ... 37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Standar Operasional Prosedur Pemberian Oksigen dengan Simple Mask
Lampiran 2. Surat Permohonan Menjadi Responden
Lampiran 3. Karakteristik Responden
Lampiran 4. Lembar Observasi
Lampiran 5. Surat Persetujuan Menjadi Responden
Lampiran 6. Surat Ijin Survey Awal
Lampiran 7. Surat Balasan Survey Awal
Lampiran 8. Surat Ethical Clearance
Lampiran 9. Surat Izin Penelitian
Lampiran 10. Surat Balasan Izin Penelitian
Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian Responden I & II