

KARYA ILMIAH AKHIR

**PENERAPAN TERAPI OKSIGEN PADA PASIEN STEMI DENGAN
MASALAH KEPERAWATAN POLA NAPAS TIDAK EFEKTIF
(Di Ruang ICU RSI Siti Aisyah Madiun)**



OLEH :

**LIYA FITRIYANI ULFA
NIM 25650740**

**PRODI PROFESI NERS FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

TAHUN 2025/2026

**PENERAPAN TERAPI OKSIGEN PADA PASIEN STEMI DENGAN
MASALAH KEPERAWATAN POLA NAPAS TIDAK EFEKTI
(Di Ruang ICU RSI Siti Aisyah Madiun)**

KARYA ILMIAH AKHIR

Diajukan Kepada Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo Untuk Memenuhi Syarat
Penyusunan Karya Ilmiah Akhir



**PRODI PROFESI NERS FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
TAHUN 2025/2026**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Oleh : LIYA FITRIYANI ULFA
Judul : PENERAPAN TERAPI OKSIGEN PADA PASIEN
STEMI DENGAN MASALAH KEPERAWATAN POLA
NAPAS TIDAK EFEKTIF

Telah disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji Karya Ilimah Akhir
pada tanggal 11 Agustus 2026

Oleh :

Pembimbing



Navlil Mawadda Rohma, S.Kep. Ns, M.Kep
NIDN. 0724058906

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Saiful Nurhidayat, S.Kep.Ns, M.Kep
NIDN. 0714127901

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Oleh : LIYA FITRIYANI ULFA

Judul : PENERAPAN TERAPI OKSIGEN PADA PASIEN
STEMI DENGAN MASALAH KEPERAWATAN POLA
NAPAS TIDAK EFEKTIF

Telah diuji dan disetujui oleh Tim Penguji pada Ujian Karya Ilmiah Akhir di
Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah
Ponorogo, Tanggal 18 Agustus 2026

Tim Penguji :

Tanda Tangan

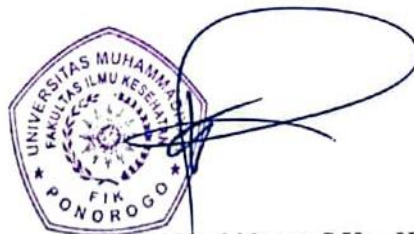
Ketua : Dr. Sugeng Mashudi, S. Kep.,Ners., M. Kes



Anggota : Naylil Mawadda Rohma, S.Kep. Ns, M.Kep



Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



Saiful Nurhidayat, S.Kep.Ns, M.Kep
NIDN. 0714127901

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Liya Fitriyani Ulfa

NIM : 25650740

Institusi : Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Ponorogo

Menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir (KIA) yang berjudul: **“Penerapan Terapi Oksigen Pada Pasien Stemi Dengan Masalah Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif Di Ruang ICU RSI Siti Aisyah Madiun”** adalah bukan bahan Karya Ilmiah Akhir orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebesar-besarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, kami bersedia mendapatkan sanksi.

Ponorogo, 2026

Yang Menyatakan



Liya Fitriyani Ulfa
NIM. 25650740

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners dengan judul **“Penerapan Terapi Oksigen Pada Pasien Stemi Dengan Masalah Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif Di Ruang ICU RSI Siti Aisyah Madiun”**. Karya ilmiah akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Profesi Ners (Ners) pada Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Bersamaan ini perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

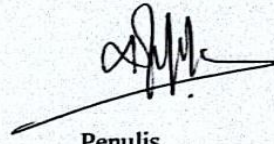
1. Dr. Rido Kurnianto, M.Ag, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Program Studi Profesi Ners.
2. Saiful Nurhidayat, S.Kep.Ns.,M.Kep, selaku Pejabat Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberikan kesempatan dan izin dalam menyusun dan menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
3. Sri Andayani, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Ketua Program Studi Profesi Ners yang telah meluangkan waktu, memberikan masukan yang bermanfaat hingga memberikan perhatian dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini dari awal hingga selesai.
4. dr. Donna Dwi Yudhawati, MMR., FISQua, selaku Direktur RSI Siti Aisyah Madiun, yang telah memberikan ijin dan lahan praktik untuk penyusunan karya ilmiah akhir ini.

5. Naylil Mawadda Rohma, S.Kep. Ns, M.Kep, selaku Pembimbing yang dengan tulus ikhlas berkenan meluangkan waktu, memberikan perhatian, membimbing, mengarahkan, serta memberikan masukan yang bermanfaat dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini dari awal hingga selesai.
6. Dr. Sugeng Mashudi, S. Kep.,Ners., M. Kes, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu, membimbing, mengarahkan, serta memberikan bantuan hingga sempurnanya dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen pengajar, yang telah memberikan bekal bagi penulis melalui materi-materi kuliah yang penuh nilai dan makna dalam penyempurnaan dalam penyusunan karya ilmiah akhir, serta kepada seluruh tenaga administrasi yang tulus ikhlas melayani keperluan penulis selama menjalani studi dan penulisannya.
8. Untuk orang yang sangat istimewa yaitu suami, anak-anak dan seluruh keluarga yang senantiasa memberikan doa dan dukungan penuh.
9. Rekan-rekan seperjuangan dalam naungan Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah tulus ikhlas memberikan perhatian, dorongan semangat, serta bantuan sehingga karya ilmiah akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuannya. Penulis hanya bisa berdoa semoga Allah SWT membalas amal baik semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian karya ilmiah akhir.

Selanjutnya, penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu saran

dan kritik yang konstruktif senantiasa penulis harapkan. Penulis berharap, semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi semua orang yang membaca terutama bagi Civitas Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Ponorogo, 2026



Penulis

ABSTRAK

PENERAPAN TERAPI OKSIGEN PADA PASIEN STEMI DENGAN MASALAH KEPERAWATAN POLA NAPAS TIDAK EFEKTIF (Di Ruang ICU RSI Siti Aisyah Madiun)

Oleh : Liya Fitriyani Ulfa

STEMI merupakan kegawatdaruratan kardiovaskular yang dapat menyebabkan gangguan oksigenasi akibat penurunan fungsi pompa jantung. Kondisi ini menimbulkan sesak napas, takipnea, dan penurunan saturasi oksigen sehingga diperlukan intervensi keperawatan berupa terapi oksigen. Penelitian ini bertujuan menggambarkan penerapan terapi oksigen pada pasien STEMI dengan masalah keperawatan pola napas tidak efektif.

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus pada Tn. J dengan diagnosis medis STEMI dan masalah keperawatan pola napas tidak efektif yang dirawat di ruang ICU RSI Siti Aisyah Madiun pada tanggal 27–29 Juni 2026. Penerapan asuhan keperawatan dilakukan secara komprehensif melalui pengkajian, penetapan diagnosis keperawatan, penyusunan intervensi, implementasi terapi oksigen, dan evaluasi. Intervensi mengacu pada Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI), meliputi pemantauan status respirasi, kecepatan dan efektivitas aliran oksigen, tanda-tanda hipoventilasi, kepatenan jalan napas, pemberian oksigen menggunakan *Non-Rebreathing Mask* (NRM) 10 L/menit sesuai indikasi, serta kolaborasi terapi medis.

Sebelum intervensi, pasien mengalami sesak napas, frekuensi napas 24 kali/menit, penggunaan otot bantu napas, dan saturasi oksigen 88%. Setelah pemberian oksigen menggunakan *Non-Rebreathing Mask* 10 L/menit, saturasi oksigen meningkat menjadi 97%. Pada hari ketiga, frekuensi napas menjadi 20 kali/menit, saturasi oksigen mencapai 99% tanpa bantuan oksigen, sesak napas berkurang, penggunaan otot bantu napas menghilang, dan pola napas membaik.

Terapi oksigen yang diberikan sesuai standar keperawatan terbukti membantu meningkatkan oksigenasi, memperbaiki pola napas, serta menurunkan tanda-tanda gangguan respirasi pada pasien STEMI. Pemantauan respirasi yang berkesinambungan mendukung keberhasilan intervensi sehingga masalah pola napas tidak efektif dapat teratasi.

Kata kunci: STEMI, Terapi Oksigen, Pola Napas Tidak Efektif

ABSTRACT

APPLICATION OF OXYGEN THERAPY IN STEMI PATIENTS WITH THE NURSING PROBLEM OF INEFFECTIVE BREATHING PATTERN

(At the ICU of RSI Siti Aisyah Madiun)

By: Liya Fitriyani Ulfa

STEMI is a cardiovascular emergency that can cause impaired oxygenation due to reduced cardiac pump function. This condition leads to shortness of breath, tachypnea, and decreased oxygen saturation, necessitating a nursing intervention in the form of oxygen therapy. This study aims to describe the application of oxygen therapy in a STEMI patient with the nursing problem of ineffective breathing pattern.

This study employed a case study design focusing on Mr. J diagnosed with STEMI and presenting with the nursing problem of ineffective breathing patterns who was treated in the ICU at RSI Siti Aisyah Madiun from June 27 to 29, 2026. Comprehensive nursing care was administered, encompassing assessment, nursing diagnosis formulation, intervention planning, oxygen therapy implementation, and evaluation. Interventions were based on the Indonesian Nursing Intervention Standards (SIKI) and included monitoring respiratory status, oxygen flow rate and effectiveness, signs of hypoventilation, and airway patency; administering oxygen via a Non-Rebreathing Mask (NRM) at 10 L/minute as indicated; and collaborating on medical therapy.

Prior to the intervention, the patient experienced shortness of breath, a respiratory rate of 24 breaths/minute, use of accessory respiratory muscles, and an oxygen saturation of 88%. Following the administration of oxygen via a Non-Rebreathing Mask at 10 L/minute, oxygen saturation increased to 97%. By the third day, the respiratory rate had normalized to 20 breaths/minute, oxygen saturation reached 99% without supplemental oxygen, shortness of breath subsided, the use of accessory respiratory muscles ceased, and the breathing pattern improved.

Oxygen therapy administered in accordance with nursing standards proved effective in improving oxygenation, correcting breathing patterns, and reducing signs of respiratory distress in the STEMI patient. Continuous respiratory monitoring supported the success of the intervention, enabling the resolution of the ineffective breathing pattern problem.

Keywords: STEMI, Oxygen Therapy, Ineffective Breathing Pattern

DAFTAR ISI

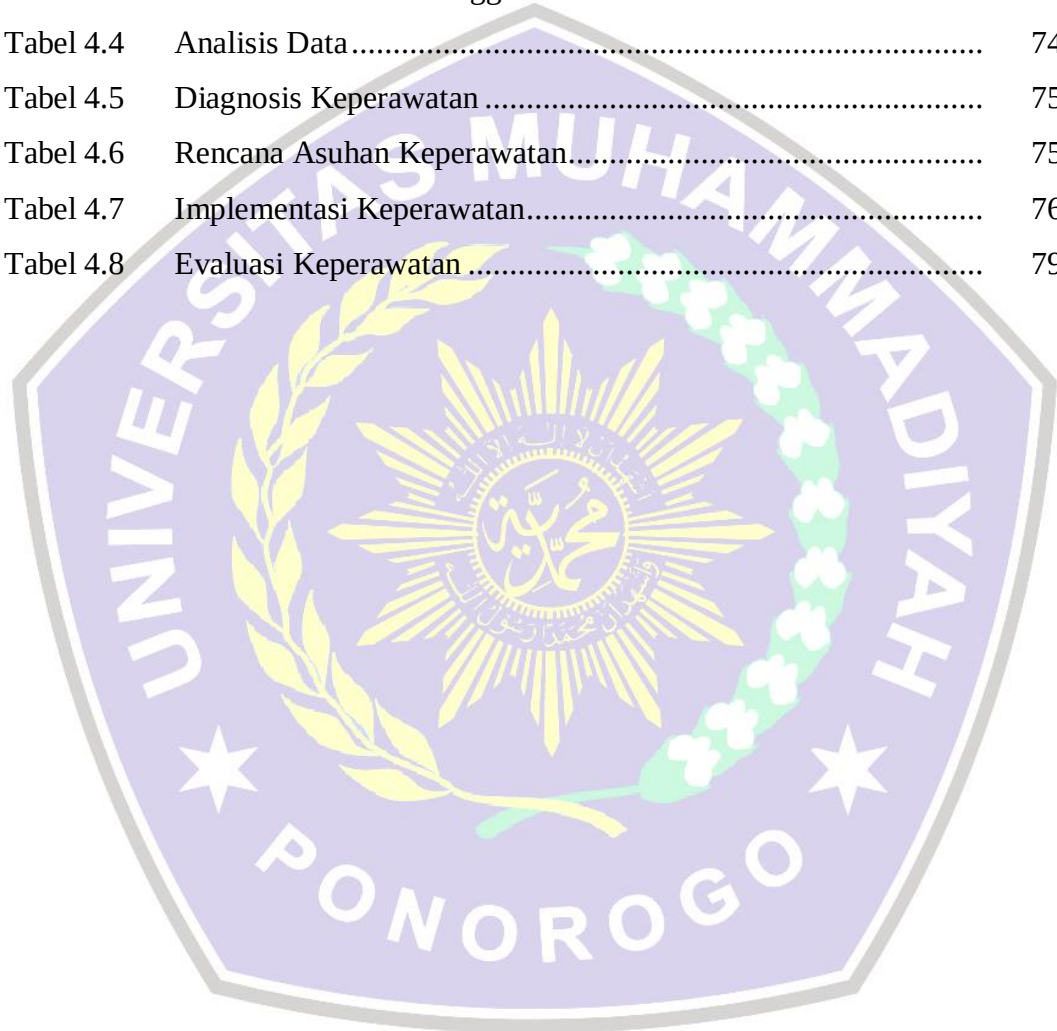
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.3.1 Tujuan Umum	7
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.4.1 Manfaat Teoritis	8
1.4.2 Manfaat Praktis	8
BAB 2 TINJAUAN LITERATUR	
2.1 Konsep Dasar STEMI.....	10
2.1.1 Definisi	10
2.1.2 Etiologi	11
2.1.3 Manifestasi Klinis	12
2.1.4 Klasifikasi.....	12
2.1.5 Patofisiologi.....	14
2.1.6 <i>Pathway</i>	17
2.1.7 Komplikasi.....	18
2.1.8 Pemeriksaan Penunjang.....	18

2.1.9	Penatalaksanaan	19
2.2	Konsep Dasar Pola Napas Tidak Efektif	21
2.2.1	Definisi	21
2.2.2	Etiologi	22
2.2.3	Tanda dan Gejala	23
2.2.4	Komplikasi.....	23
2.2.5	Pemeriksaan Penunjang.....	25
2.2.6	Penatalaksanaan	27
2.3	Konsep Dasar Terapi Oksigen.....	28
2.3.1	Definisi	28
2.3.2	Jenis Pemberian Oksigen.....	29
2.3.3	Tujuan Pemberian Terapi Oksigen.....	29
2.3.4	Indikasi Pemberian Terapi Oksigen.....	30
2.3.5	Kontraindikasi Pemberian Terapi Oksigen.....	32
2.3.6	Metode Pemberian Terapi Oksigen.....	33
2.3.7	Efek Samping.....	37
2.3.8	Standart Operasional Prosedur Pemberian Terapi Oksigen.....	38
2.4	Konsep Asuhan Keperawatan Pada Pasien STEMI.....	41
2.4.1	Pengkajian Keperawatan	41
2.4.2	Diagnosis Keperawatan	46
2.4.3	Intervensi Keperawatan.....	48
2.4.4	Implementasi Keperawatan	50
2.4.5	Evaluasi Keperawatan	50
2.5	EBN (<i>EVIDENCE BASED NURSING</i>)	52
BAB 3	METODE LAPORAN KASUS	
3.1	Metode	57
3.2	Teknik Penulisan	57
3.3	Waktu dan Tempat	58
3.3.1	Waktu	58
3.3.2	Tempat	58
3.4	Pengumpulan Data	58

3.5	Alur Kerja	60
3.6	Etika	60
BAB 4	LAPORAN KASUS	
4.1	Pengkajian	62
4.1.1	Identitas	62
4.1.2	Keluhan	63
4.1.3	Riwayat Penyakit Sekarang	63
4.1.4	Riwayat Penyakit Dahulu	65
4.1.5	Riwayat Penyakit Keluarga	65
4.1.6	Genogram	66
4.1.7	Riwayat Psikososial	66
4.1.8	Pola Kesehatan Sehari-hari	69
4.1.9	Pemeriksaan Fisik	70
4.1.10	Pemeriksaan Penunjang	72
4.1.11	Penatalaksanaan	73
4.2	Analisis Data	74
4.3	Diagnosis Keperawatan	75
4.4	Rencana Asuhan Keperawatan	75
4.5	Implementasi Keperawatan	76
4.6	Evaluasi Keperawatan	79
BAB 5	PEMBAHASAN	
5.1	Pengkajian	81
5.2	Diagnosis Keperawatan	91
5.3	Intervensi Keperawatan	93
5.4	Implementasi Keperawatan	95
5.5	Evaluasi Keperawatan	100
BAB 6	PENUTUP	
6.1	Simpulan	104
6.2	Saran	107
	DAFTAR PUSTAKA	109
	LAMPIRAN	114

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Pembagian Lokasi Infark Berdasarkan Perubahan EKG.....	19
Tabel 2.2	Jenis-jenis Oksigenasi	29
Tabel 2.3	Perencanaan Pola Napas Tidak Efektif	48
Tabel 4.1	Pola Kesehatan Sehari-hari.....	69
Tabel 4.2	Laboratorium tanggal 27/6/2026 Jam 07.00 WIB.....	72
Tabel 4.3	Analisis Gas Darah tanggal 27/6/2026 Jam 07.00 WIB.....	73
Tabel 4.4	Analisis Data.....	74
Tabel 4.5	Diagnosis Keperawatan	75
Tabel 4.6	Rencana Asuhan Keperawatan.....	75
Tabel 4.7	Implementasi Keperawatan.....	76
Tabel 4.8	Evaluasi Keperawatan	79



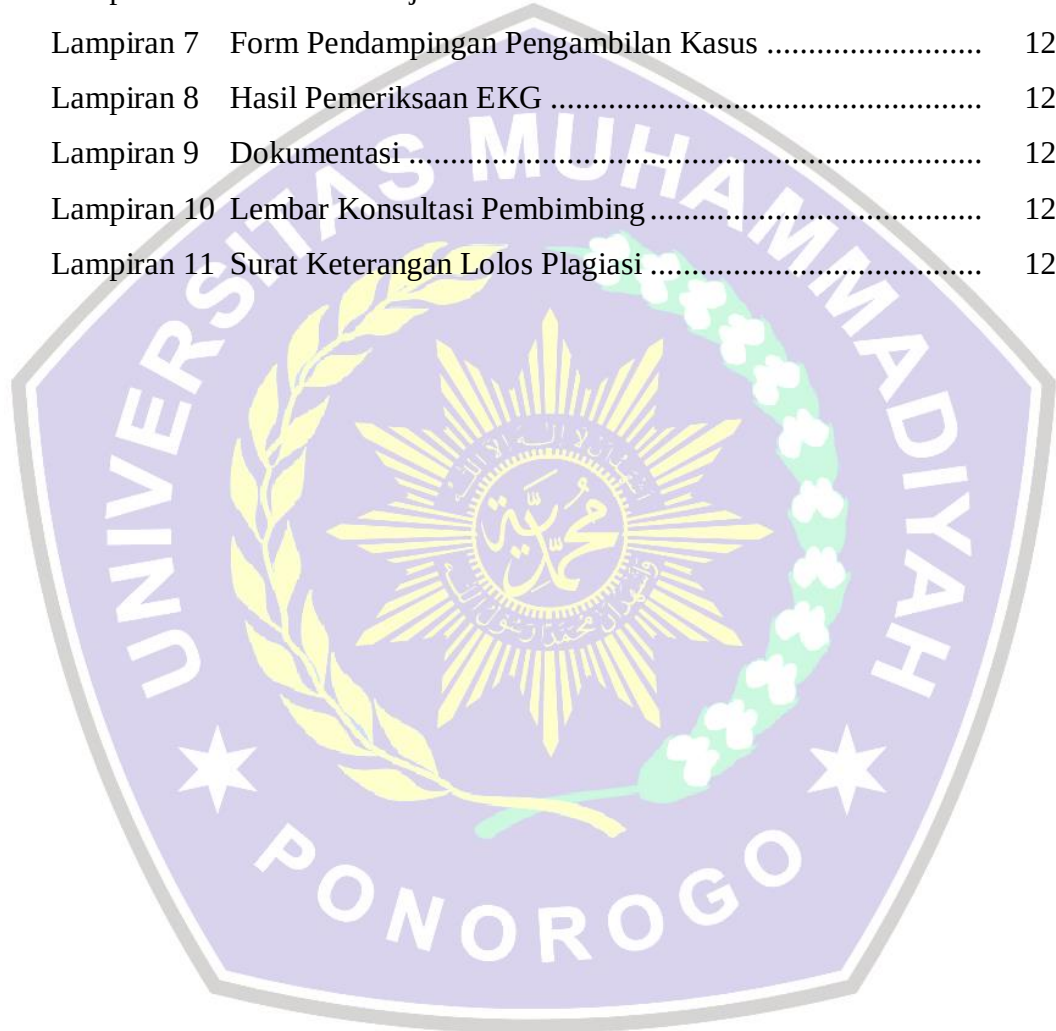
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Pathway</i> STEMI.....	17
Gambar 3.1 Alur Kerja Penerapan Terapi Oksigen Pada Pasien Stemi Dengan Masalah Keperawatan Pola Napas Tidak Efektif Di Ruang ICU RSI Siti Aisyah Madiun	60
Gambar 4.1 Genogram.....	66



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Penjelasan Mengikuti Studi Kasus	114
Lampiran 2	<i>Informed Consent</i>	115
Lampiran 3	SPO Pemberian Manajemen Hipertermia	116
Lampiran 4	Leaflet	119
Lampiran 5	Surat Persetujuan Ijin Penelitian	120
Lampiran 6	Surat Lolos Uji Etik	121
Lampiran 7	Form Pendampingan Pengambilan Kasus	122
Lampiran 8	Hasil Pemeriksaan EKG	123
Lampiran 9	Dokumentasi	124
Lampiran 10	Lembar Konsultasi Pembimbing	125
Lampiran 11	Surat Keterangan Lolos Plagiasi	126



DAFTAR SINGKATAN

ACS	: <i>Acute Coronary Syndrome</i>
ADL	: <i>Activities of Daily Living</i>
ADP	: <i>Adenosine Diphosphate</i>
AGD	: <i>Analisis Gas Darah</i>
AV	: <i>Atrioventricular</i>
aVF	: <i>augmented Voltage Foot</i>
Avf	: <i>Arteriovenous Fistula</i>
aVL	: <i>Augmented Voltage Left Arm</i>
BAB	: <i>Buang Air Besar</i>
BAK	: <i>Buang Air Kecil</i>
CABG	: <i>Coronary Artery Bypass Grafting</i>
cc	: <i>Cubic Centimeter</i>
CHF	: <i>Congestive Heart Failure</i>
CK	: <i>Creatine Kinase</i>
CK-MB	: <i>Creatine Kinase Myocardial Band</i>
CK-MB	: <i>Creatine Kinase-MB</i>
CO ₂	: <i>Carbon Dioxide</i>
CPG	: <i>Clopidogrel</i>
CRT	: <i>Capillary Refill Time</i>
CVA	: <i>Cerebrovascular Accident</i>
CVD	: <i>Cardiovascular Disease</i>
DC	: <i>Dower Catheter</i>
DM	: <i>Diabetes Mellitus</i>
DPG	: <i>Diphosphoglycerate</i>
DPP	: <i>Dewan Pengurus Pusat</i>
EBN	: <i>Evidence Based Nursing</i>
ECG	: <i>Electrocardiogram</i>
EEG	: <i>Elektroensefalogram</i>
EKG	: <i>Elektrokardiogram (Electrocardiogram)</i>
ETT	: <i>Endo Trakeal Tube</i>
FiO ₂	: <i>Fraction of Inspired Oxygen</i>
Hb	: <i>Hemoglobin</i>
HCO ₃ ⁻	: <i>Bicarbonate</i>
ICS	: <i>Intercostal Space</i>
ICU	: <i>Intensive Care Unit</i>
IGD	: <i>Instalasi Gawat Darurat</i>
ISDN	: <i>Isosorbide Dinitrate</i>
IU	: <i>International Unit</i>
K	: <i>Kalium</i>
KEPK	: <i>Komisi Etik Penelitian Kesehatan</i>
KIA	: <i>Karya Ilmiah Akhir</i>
LAD	: <i>Left Anterior Descending</i>
LCx	: <i>Left Circumflex</i>
LDH	: <i>Lactat Dehydrogenase</i>
LPM	: <i>Liter Per Menit</i>
LVH	: <i>Left Ventricular Hypertrophy</i>

mg	: Miligram
mL	: Mililiter
mm ³	: <i>Cubic Millimeter</i>
mmHg	: <i>Millimeters Of Mercury</i>
Na	: Natrium
NaCl	: Natrium Klorida
NRM	: <i>Non-Rebreathing Mask</i>
NSJ	: <i>Nursing Science Journal</i>
O ₂	: Oksigen
OTEK	: Observasi, Terapeutik, Edukasi, dan Kolaborasi
PaCO ₂	: <i>Partial Pressure of Carbon Dioxide</i>
PaO ₂	: <i>Partial Pressure of Oxygen</i>
PCI	: <i>Percutaneous Coronary Intervention</i>
PERKI	: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia
pH	: <i>Potential of Hydrogen</i>
PPNI	: Persatuan Perawat Nasional Indonesia
PPOK	: Penyakit Paru Obstruktif Kronis
RCA	: <i>Right Coronary Artery</i>
RR	: Respirasi
RSI	: Rumah Sakit Islam
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SaO ₂	: <i>Arterial Oxygen Saturation</i>
Sc	: Subkutan
SD	: Sekolah Dasar
SDKI	: Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia
SIKI	: Standar Intervensi Keperawatan Indonesia
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
SLKI	: Standar Luaran Keperawatan Indonesia
SOAP	: Subjektif, Objektif, <i>Assessment</i> , Perencanaan
SOP	: Standar Operasional Prosedur
STEMI	: <i>ST-Segment Elevation Myocardial Infarction</i>
TBC	: Tuberkulosis
WHO	: <i>World Health Organization</i>
WIB	: Waktu Indonesia Barat