



KARYA ILMIAH AKHIR

**CASE REPORT: PENGARUH THERAPI OKSIGEN DAN NEBULIZER
TERHADAP PERUBAHAN FREKUENSI NAPAS DAN SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN ASMA DI RUANG IGD
RS MARDI WALUYO METRO LAMPUNG**

Oleh:

YULIA TRI WINARNI

2404178

PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI NERS

STIKES BETHESDA YAKKUM

YOGYAKARTA

2025

**CASE REPORT: PENGARUH THERAPI OKSIGEN DAN NEBULIZER
TERHADAP PERUBAHAN FREKUENSI NAPAS DAN SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN ASMA DI RUANG IGD
RS MARDI WALUYO METRO LAMPUNG**

Karya Ilmiah Akhir

Diajukan dalam rangka Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Ners

Oleh:

YULIA TRI WINARNI

NIM: 2404178

PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI NERS

STIKES BETHESDA YAKKUM

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA ILMIAH AKHIR

CASE REPORT: PENGARUH THERAPI OKSIGEN DAN NEBULIZER
TERHADAP PERUBAHAN FREKUENSI NAPAS DAN SATURASI OKSIGEN
PADA PASIEN ASMA DI RUANG IGD
RS MARDI WALUYO METRO LAMPUNG

Oleh:

YULIA TRI WINARNI

NIM: 2404178

Karya Ilmiah Akhir ini disetujui pada tanggal 27 Agustus 2025

Pembimbing



Isnanto, S. Kep., Ns., MAN., DNM

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA ILMIAH AKHIR

CASE REPORT: PENGARUH THERAPI OKSIGEN DAN NEBULIZER
TERHADAP PERUBAHAN FREKUENSI NAPAN DAN SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN ASMA DI RUANG IGD
RS MARDI WALUYO METRO LAMPUNG

Oleh :

Yulia Tri Winarni

NIM 2404178

Karya Ilmiah Akhir ini disetujui pada tanggal 27 Agustus 2025

Dosen Pembimbing

Ispanto. S. Kep., Ns., MAN., DNM

Mengesahkan

Mengetahui

Ketua STIKES Bethesda Yakkum
Yogyakarta

Ketua Program Studi Pendidikan

Profesi Ners

Nurlia Haningtyas S.Kep., Ns.,

Indah Prawesti, S.Kep., Ns., M.Kep.

M.Kep., Sp.Ket.MB., Ph.D.NS.

**CASE REPORT: PENGARUH THERAPI OKSIGEN DAN NEBULIZER
TERHADAP PERUBAHAN FREKUENSI NAPAS DAN SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN ASMA DI RUANG IGD
RS MARDI WALUYO METRO LAMPUNG**

Yulia Tri Winarni ¹, Isnanto, S. Kep., Ns., MAN., DNM²

ABSTRAK

Latar Belakang: Asma merupakan penyakit inflamasi kronis saluran napas yang ditandai batuk, sesak napas, dan wheezing episodik karena penyumbatan saluran napas. *Global Asthma Report 2018* menyatakan asma termasuk salah satu penyakit pernapasan kronis menyebabkan 15% kematian di dunia. Perawat memiliki peran penting dalam mencegah kekambuhan, terapi oksigen nasal kanul dan nebulizer meningkatkan saturasi oksigen dan membuat frekuensi napas membaik.

Tujuan: Mengetahui pengaruh terapi oksigen dan nebulizer terhadap perubahan frekuensi napas dan saturasi oksigen pasien asma di IGD RS Mardi Waluyo Lampung tahun 2025.

Metode Penelitian: Studi kasus ini menggunakan rancangan penelitian deskriptif.

Hasil: Penerapan terapi oksigen nasal kanul cukup efektif mengurangi keluhan sesak napas yang dialami pasien asma dari RR 26 x/mnt menjadi 22 x/mnt dan kadar saturasi oksigen yang semula 92% menjadi 98%. Penerapan terapi nebulizer efektif mengurangi keluhan sesak napas dan wheezing dari RR 26 x/mnt menjadi normal 20 x/mnt dan kadar saturasi oksigen yang semula 92% menjadi 98%.

Kesimpulan: Penerapan terapi oksigen nasal kanul dan terapi nebulizer efektif meningkatkan saturasi oksigen dan menormalkan frekuensi napas.

Saran: Saran bagi penulis diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu dalam bidang keperawatan tentang penerapan terapi oksigen nasal kanul dan terapi nebulizer pada pasien asma.

Kata Kunci : Asma – Frekuensi Pernapasan – Saturasi Oksigen

¹Mahasiswa Sarjana Keperawatan, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

²Dosen Sarjana Keperawatan, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

**CASE REPORT: THE EFFECT OF OXYGEN THERAPY AND NEBULIZER ON
CHANGE IN NAP FREQUENCY AND OXYGEN SATURATION IN ASMA
PATIENT IN EMERGENCY ROOM MARDI WALUYO HOSPITAL
IN METRO LAMPUNG**

Yulia Tri Winarni ¹, Isnanto, S. Kep., Ns., MAN., DNM²

ABSTRACT

Background: Asthma is a chronic inflammatory disease of the airways characterized by episodic coughing, shortness of breath, and wheezing due to airway obstruction. The 2018 Global Asthma Report stated that asthma is a chronic respiratory disease, causing 15% of deaths worldwide. Nurses play a crucial role in preventing asthma relapses. Nasal cannula oxygen therapy and nebulizer therapy can increase oxygen saturation levels and improve respiratory rate.

Objective: To determine the effect of oxygen and nebulizer therapy on changes in respiratory rate and oxygen saturation in asthma patients in the emergency department of Mardi Waluyo Hospital, Lampung, in 2025.

Research Methods: This case study used a descriptive research design.

Results: The application of nasal cannula oxygen therapy was quite effective in reducing shortness of breath in asthma patients from a respiratory rate of 26 breaths per minute to 22 breaths per minute and oxygen saturation levels from 92% to 98%. The use of nebulizer therapy effectively reduced shortness of breath and wheezing in asthma patients, reducing their respiratory rate from 26 breaths/minute to a normal rate of 20 breaths/minute, and their oxygen saturation levels from 92% to 98%.

Conclusion: The use of nasal cannula and nebulizer oxygen therapy effectively increased oxygen saturation and normalized respiratory rate.

Recommendation: The author's recommendations are expected to broaden nursing knowledge and understanding regarding the use of nasal cannula and nebulizer oxygen therapy in asthma patients.

Keywords: Asthma – Respiratory Rate – Oxygen Saturation

1Bachelor of Nursing Student, Bethesda Yakkum Health College, Yogyakarta

2Lecturer of Nursing, Bethesda Yakkum Health College, Yogyakarta

PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan anugerah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir (KIA) berjudul “*Case Report: Pengaruh Therapi Oksigen dan Nebulizer terhadap Perubahan Frekuensi Napas dan Saturasi Oksigen pada Pasien Asma di Ruang IGD RS Mardi Waluyo Metro Lampung*”.

KIA ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Profesi Ners di STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta. Proses penyusunan KIA ini mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Paran Bgionoto, Sp.B selaku Direktur Rumah Sakit Mardi Waluyo Lampung yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian di Ruang IGD RS Mardi Waluyo Lampung.
2. Ibu Nurlia Ikaningtyas, S. Kep., Ns., M. Kep., Sp. Kep. MB., Ph.D. NS selaku Ketua STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
3. Bapak Febri Krisdiyanto, S.Kep., Ns selaku Kepala Ruang IGD Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung yang telah memberikan arahan, dan motivasi yang membangun.
4. Ibu Ethic Palupi, S. Kep., Ns., MNS selaku Wakil 1 Bidang Akademik STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
5. Ibu Indah Prawesti, S. Kep., Ns., M. Kep selaku Ketua Program Pendidikan Profesi Ners STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.

6. Bapak Isnanto, S. Kep., Ns., MAN., DNM selaku pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, motivasi, dan masukan membangun hingga selesainya penyusunan KIA ini.
7. Ibu Lanny Debby M. Allagan, S.Kep., Ns, selaku pembimbing klinik di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Mardi Waluyo Metro Lampung.
8. Seluruh staf dan karyawan perpustakaan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta yang telah membantu menyediakan buku-buku dalam penyusunan KIA.
9. Keluarga dan saudara-saudara saya yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada peneliti dalam menyelesaikan KIA.
10. Teman-teman mahasiswa Prodi Ners angkatan 2025 STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan KIA ini terkhusus teman seperjuangan satu kelompok peminatan di IGD.

Peneliti menyadari dalam penyusunan proposal KIA ini terdapat kekurangan, untuk itu peneliti terbuka terhadap saran dan kritikan yang membangun demi perbaikan selanjutnya dan pengembangan keperawatan. Peneliti berharap KIA ini bermanfaat bagi semua pihak. Terima kasih. Tuhan Memberkati.

Yogyakarta, 2 Agustus 2025

Peneliti



Yulia Tri Winarni

DAFTAR ISI

HALAMAN	
JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRAC	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR GRAFIK	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan	4
BAB II TINJAUAN LITERATUR	
A. Konsep Medis Penyakit Asma	6
B. Perubahan Frekuensi Napas dan Saturasi Oksigen	14
C. Kegawatdaruratan Pada pasien Asma	15
D. Penatalaksanaan Intervensi Keperawatan	16
E. Therapi Oksigen Nasal Kanul dan Therapi Nebulizer	17

BAB III GAMBARAN KASUS

A. Informasi Terkait Pasien	23
B. Riwayat Kesehatan Pasien	24
C. Tanda Gejala yang Dialami pasien	24
D. Hasil Pemeriksaan Fisik	25
E. Pemeriksaan Penunjang	25
F. Rencana Therapi	26
G. Hasil yang Diharapkan dari Rencana Therapi	27

BAB IV PEMBAHASAN

A. Pembahasan	29
B. Pembahasan Terkait Rumusan Masalah	33
C. Pembahasan terkait Tujuan dan Hasil Intervensi	34

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	39
B. Saran	39

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Pemeriksaan Laboratorium Nn T pada Tanggal 13 Agustus 2025
Di Ruang IGD RS Mardi Waluyo Metro Lampung
defined.25

Tabel 2. Hasil Observasi Pemberian Therapi Oksigen Nasal Kanul 3 l/mnt pada
Pasien Nn T Selama Sekitar 45 Menit 27

Tabel 3. Hasil Observasi Pemberian Therapi Nebulizer (*Pulmicort + Velutine*)
pada Pasien Nn T Selama Sekitar 45 Menit 28

STIKES BETHESDA YAKKUM

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi Sistem Pernapasan 7

Gambar 2. Keadaan Bronkus Normal dan Asma 7

Gambar 3. Therapi Oksigen Nasal Kanul 18

Gambar 4. Therapi Nebulizer 19

STIKES BETHESDA YAKKUM

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Hasil Observasi Pemberian Therapi Oksigen Nasal Kanul 3 L/mnt Pada Pasien Nn T Selama Sekitar 45 Menit	35
Grafik 2. Hasil Observasi Pemberian Therapi Nebulizer (<i>Pulmicort</i> + <i>Velutine</i>) pada Pasien Nn T Selama Sekitar 45 Menit	36

STIKES BETHESDA YAKKUM

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Informasi Subyek
- Lampiran 2. Lembar *Informed Consent*
- Lampiran 3. SOP Pemberian Oksigen dengan Nasal Kanul
- Lampiran 4. SOP Pemantauan Pernapasan
- Lampiran 5. SOP Pemberian Nebulizer
- Lampiran 6. *Informed Consent* yang Sudah Diisi
- Lampiran 7. Hasil Observasi Nilai Saturasi Oksigen Pre dan Post Pemberian
Therapi Oksigen yang Sudah Diisi
- Lampiran 8. Hasil Observasi Nilai Saturasi Oksigen Pre dan Post Pemberian
Nebulizer yang Sudah Diisi
- Lampiran 9. Asuhan Keperawatan
- Lampiran 10. Foto Kegiatan
- Lampiran 11. Lembar Konsultasi