



KARYA ILMIAH AKHIR

**MANAJEMEN JALAN NAFAS : KOMBINASI TEHNIK PERNAFASAN
ANULOM VILOMA DAN NEBULIZER DENGAN MASALAH POLA NAFAS
TIDAK EFEKTIF TERHADAP SATURASI OKSIGEN (SPO₂) PADA PASIEN
ASMA DI INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD)**

RUMAH SAKIT BETHESDA

YOGYAKARTA

2025

OLEH :

MELIANA UTAMI

NIM : 2304119

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS

STIKES BETHESDA YAKKUM

YOGYAKARTA

2025

KARYA ILMIAH AKHIR

MANAJEMEN JALAN NAFAS : KOMBINASI TEHNIK PERNAFASAN
ANULOM VILOMA DAN NEBULIZER DENGAN MASALAH POLA NAFAS
TIDAK EFEKTIF TERHADAP SATURASI OKSIGEN (SPO2) PADA PASIEN
ASMA DI INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD)

RUMAH SAKIT BETHESDA
YOGYAKARTA

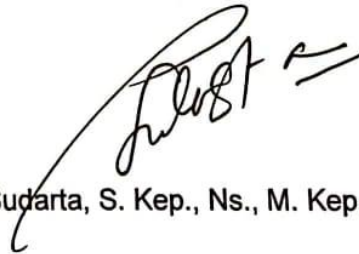
2025

Oleh :
Meliana Utami
NIM : 2304119

Karya Ilmiah Akhir ini disetujui pada

Tanggal 28 April 2025

Pembimbing



I Wayan Sudarta, S. Kep., Ns., M. Kep.

HALAMAN PENGESAHAN
KARYA ILMIAH AKHIR

MANAJEMEN JALAN NAFAS : KOMBINASI TEHNIK PERNAFASAN
ANULOM VILOMA DAN NEBULIZER DENGAN MASALAH POLA NAFAS
TIDAK EFEKTIF TERHADAP SATURASI OKSIGEN (SPO2) PADA PASIEN
ASMA DI INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD)

RUMAH SAKIT BETHESDA

YOGYAKARTA

2025

Oleh :

MELIANA UTAMI

NIM : 2304119

Dosen Pembimbing

I Wayan Sudarta, S. Kep., Ns., M. Kep.

Mengesahkan

Ketua STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta



Nurli Ikaningtyas, S. Kep., Ns., M. Kep.,
Sp. Kep. MB., Ph.D. NS.

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Profesi
Ners

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

AIRWAY MANAGEMENT: COMBINATION OF ANULOM VILOMA AND NEBULIZER BREATHING TECHNIQUES WITH THE PROBLEM OF INEFFECTIVE BREATHING PATTERN ON OXYGEN SATURATION (SPO2) IN ASTHMA PATIENTS IN THE EMERGENCY INSTALLATION (IGD) OF BETHESDA HOSPITAL YOGYAKARTA 2025

Meliana Utami¹ I Wayan Sudarta² Asung Joko S.³

ABSTRACT

MELIANA UTAMI. "Airway Management: Combination Of Anulom Viloma And Nebulizer Breathing Techniques With The Problem Of Ineffective Breathing Pattern On Oxygen Saturation (SPO2) In Asthma Patients In The Emergency Installation (IGD) Of Bethesda Hospital Yogyakarta 2025"

Background : Asthma is a chronic inflammatory disorder of the airways. Inflammatory disorders in the airways can cause increased airway hyperresponsiveness. According to the World Health Organization (WHO) data in 2016, the prevalence of asthma reached around 235 million with a mortality rate of more than 80% in developing countries. The Global Asthma Report estimates that asthma cases will increase by 400 million by 2025. (Ministry of Health, 2018).

Objective : To determine the effect of anulom viloma and nebulizer breathing techniques on oxygen saturation (SPO2) in asthma patients at the Emergency Department (IGD) of Bethesda Hospital Yogyakarta 2025

Main symptoms : wheezing, difficulty breathing, chest tightness, and coughing, especially at night or in the early morning

Therapeutic intervention: Final Scientific Work was conducted in the Emergency Room of the Hospital with a population of asthma patients, a sample of one patient. The intervention carried out was a combination of anulom viloma and nebulizer respiratory therapy.

Results: Before the intervention of anulom viloma breathing technique and nebulizer, oxygen saturation was 90% and after nebulizer therapy, the saturation increased to 99%.

Conclusion: anulom viloma breathing therapy and nebulizer can increase oxygen saturation in the body for asthma patients

Keywords: Asthma, non-pharmacological therapy, nebulizer.

¹Bachelor of Nursing Student, Bethesda Yakkum Health College Yogyakarta

²Lecturer of Bachelor of Nursing Study Program, Bethesda Yakkum Health College Yogyakarta

³Nurse of Bethesda Hospital Yogyakarta

**MANAJEMEN JALAN NAFAS : KOMBINASI TEHNIK PERNAFASAN *ANULOM VILOMA*
DAN NEBULIZER DENGAN MASALAH POLA NAFAS TIDAK EFEKTIF TERHADAP
SATURASI OKSIGEN (SPO2) PADA PASIEN ASMA DI INSTALASI GAWAT DARURAT
(IGD) RUMAH SAKIT BETHESDA YOGYAKARTA 2025**

Meliana Utami¹ I Wayan Sudarta² Asung Joko S.³

ABSTRAK

MELIANA UTAMI. “Manajemen Jalan Nafas : Kolaborasi Teknik Pernafasan *Anulom Viloma* dan Nebulizer dengan Masalah Pola Nafas Tidak Efektif Terhadap Saturasi Oksigen (SPO2) Pada Pasien Asma di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta 2025”

Latar Belakang: Asma adalah gangguan inflamasi kronik saluran nafas. Gangguan inflamasi di saluran nafas dapat menyebabkan peningkatan *hiperresponsif* jalan nafas. Menurut *World Health Organization* (WHO) data tahun 2016, prevalensi asma mencapai sekitar 235 juta dengan angka kematian lebih dari 80% di negara berkembang. *Global Asthma Report* memperkirakan kasus asma akan meningkat 400 juta pada tahun 2025. (Kemenkes, 2018)

Tujuan : Mengetahui pengaruh teknik pernafasan *anulom viloma* dan nebulizer terhadap saturasi oksigen (SPO2) pada pasien asma di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta 2025.

Gejala utama: *wheezing*, sulit bernafas, dada terasa berat dan batuk, terutama terjadi malam hari atau menjelang pagi hari

Intervensi terapeutik: Karya Ilmiah Akhir dilakukan di IGD RS dengan populasi pasien asma, sampel dengan mengambil satu orang pasien. Intervensi yang dilakukan adalah kombinasi terapi pernafasan *anulom viloma* dan nebulizer

Hasil: Sebelum dilakukan intervensi pemberian terapi intervensi teknik pernafasan *anulom viloma* dan nebulizer saturasi oksigen adalah 90% dan setelah diberikan terapi nebulizer saturasi naik menjadi 99%.

Kesimpulan: terapi pernafasan *anulom viloma* dan nebulizer yaitu dapat meningkatkan saturasi oksigen dalam tubuh untuk pasien asma

Kata kunci: Asma, terapi non farmakologis, nebulizer.

¹Mahasiswa Sarjana Keperawatan, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

²Dosen Prodi Sarjana Keperawatan, STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

³Perawat Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta berkatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir dengan judul “Manajemen Jalan Nafas : Kolaborasi Teknik Pernafasan *Anulom Viloma* dan Nebulizer dengan Masalah Pola Nafas Tidak Efektif Terhadap Saturasi Oksigen (SPO2) Pada Pasien Asma di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta 2025”. Karya Ilmiah Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Profesi Ners STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.

Selama proses penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak dr. Edy Wibowo, Sp. M (K)., MPH, selaku Direktur Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
2. Ibu Nurlia Ikaningtyas, S., Kep., Ns., M. Kep. Sp.Kep.MB., Ph.D.NS., selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bethesda Yakkum Yogyakarta.
3. Ibu Ethic Palupi, S. Kep., Ns., MNS, selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
4. Ibu Indah Prawesti, S.Kep.,Ns.,M.Kep., selaku Ketua Prodi Profesi Ners STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
5. Bapak I Wayan Sudarta, S.Kep.,Ns., M.Kep., selaku pembimbing yang sudah bersedia membantu dan membimbing dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir serta memberikan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan Karya Ilmiah Akhir.
6. Bapak Asung Joko S., S.Kep., Ns., selaku pembimbing Klinik dan penguji II yang memberikan masukan dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir.
7. Seluruh staf perpustakaan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta yang telah membantu dalam penyediaan buku-buku dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir.

Penulis menyadari dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir ini terdapat banyak kekurangan. Penulis menerima saran dan kritik yang membangun untuk

meningkatkan kesempurnaan Karya Ilmiah Akhir ini. Semoga Karya Ilmiah Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membaca. Terimakasih

Yogyakarta, Maret 2025

Penulis

Meliana Utami

STIKES BETHESDA YAKKUM

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRACT	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III GAMBARAN KASUS.....	26
A. Informasi Pasien	26
B. Analisa Data	28
C. Diagnosis Keperawatan	29
D. Rencana dan Implementasi Resume Keperawatan.....	30
E. Tindak lanjut/outcome	34
F. Waktu dan Tempat Penelitian	35
G. Populasi dan Sampel	35
H. Prosedur Pengumpulan Data	35
I. Instrument Penelitian.....	37
BAB IV PEMBAHASAN	38
BAB V PENUTUP	53

A. Kesimpulan	53
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN	57

STIKES BETHESDA YAKKUM

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Analisa Data	28
Tabel 2. Diagnosis Keperawatan	29
Table 3.Rencana dan Implementasi Keperawatan	30
Table 4. Pengukuran saturasi oksigen sebelum dan sesudah.....	34

STIKES BETHESDA YAKKUM

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Anatomi Fisiologi Asma	7
Gambar 2. Pathway Asma	14
Gambar 3. <i>Nebulizer compressors</i>	23
Gambar 4. <i>Ultrasonic nebulizer</i>	24
Gambar 5. <i>A new generation of nebulizer</i>	24
Gambar 6. Saturasi oksigen sebelum intervensi	43
Gambar 7. Saturasi oksigen sesudah intervensi	45
Gambar 8. Saturasi oksigen sebelum dan sesudah intervensi	47

STIKES BETHESDA YAKKUM