

KARYA TULIS ILMIAH

**PENERAPAN TEKNIK BUTEYKO TERHADAP SATURASI
OKSIGEN DAN FREKUENSI PERNAFASAN PADA PASIEN
ASMA BRONKHIAL DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI
MEDAN**



NURELLIS LUBIS

P07520222109

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI D-III KEPERAWATAN MEDAN
TAHUN 2025**

HALAMAN JUDUL

**PENERAPAN TEKNIK BUTEYKO TERHADAP SATURASI OKSIGEN
DAN FREKUENSI PERNAFASAN PADA PASIEN ASMA BRONKHIAL
DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN**

Karya Tulis Ilmiah/ Laporan Kasus

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



NURELLIS LUBIS

P07520222109

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN
PRODI D-III KEPERAWATAN MEDAN
TAHUN 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**KARYA TULIS ILMIAH
PENERAPAN TEKNIK BUTEYKO TERHADAP SATURASI OKSIGEN
DAN FREKUENSI PERNAFASAN PADA PASIEN ASMA BRONKHIAL
DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN**

Diusulkan oleh

NURELLIS LUBIS

P07520122109

Telah diterima dan Disetujui untuk Di seminarkan Dihadapan penguji

Medan 20 Juni 2025

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Agustina Boru Gultom S.Kp, M.Kes
NIP:197308231996032001



Sulastri GP Tambunan, S.Kep,Ns, M.Kep
NIP:198106172002122001

Kaprodi D-III Keperawatan



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

LEMBAR PENGESAHAN

**KARYA TULIS ILMIAH
PENERAPAN TEKNIK BUTEYKO TERHADAP SATURASI OKSIGEN
DAN FREKUENSI PERNAFASAN PADA PASIEN ASMA BRONKHIAL
DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN**

Telah di persiapkan dan disusun oleh

NURELLIS LUBIS

P07520122109

Telah di pertahankan didepan Tim Penguji
Medan

Tanda tangan

1. Ketua Penguji : Agustina Boru Gultom S.Kp, M.Kes
2. Penguji I : Elfina S.Kep ,Ns, M.Kep
3. Penguji II : Juliandi, S.Pd, S.Kep, Ns,M.Kes

()
()
()

Medan, 20 Juni 2025

Mengetahui

Kaprodi D-III Kepetawatan



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

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Nurellis Lubis
NIM : P07520122109
Program studi : D-III Keperawatan
Jurusan : Keperawatan
Perguruan Tinnggi : Politeknik Kemenkes Kementrian Kesehatan Medan

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

PENERAPAN TEKNIK BUTEYKO TERHADAP SATURASI OKSIGEN DAN FREKUENSI PERNAFASAN PADA PASIEN ASMA BRONKHIAL DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN

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

Medan, 20 Juni 2025

Penulis



NURELLIS LUBIS
P07520122109





BIODATA PENULIS

Nama : Nurellis Lubis
Tempat / Tgl lahir : Parsosoran 16 januari 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen protestan
Alamat Rumah : kecamatan garoga Tapanuli
utara Sumatra utara
Nomor Hp : 081260375399

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SD Negeri Parsosoran
2. SLTP : SMP Negeri 1 Garoga
3. SLTA : SMA Negeri 1 Garoga

ABSTRAK

PENERAPAN TEKNIK BUTEYKO TERHADAP SATURASI OKSIGEN DAN FREKUENSI PERNAFASAN PADA PASIEN ASMA BRONKHIAL DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI MEDAN

Nurellis Lubis¹ Agustina Boru Gultom² Sulastris GP Tambunan³

Politeknik Kesehatan Medan

Email:nurellyslubis@gmail.com

Latar belakang asma bronkial merupakan kondisi kronis yang memengaruhi sistem pernapasan, ditandai dengan penyempitan saluran napas dan gangguan pertukaran oksigen yang dapat menurunkan saturasi oksigen serta meningkatkan frekuensi pernapasan. Salah satu pendekatan nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu mengontrol gejala adalah teknik Buteyko, yaitu metode pernapasan untuk menormalkan pola napas dan meningkatkan efisiensi oksigenasi.

Tujuan untuk menggambarkan penerapan teknik Buteyko terhadap saturasi oksigen dan frekuensi pernapasan pada pasien asma bronkial di RSU Haji Medan tahun 2025.

Metode adalah studi kasus deskriptif terhadap dua pasien dengan diagnosis asma bronkial. Intervensi dilakukan selama lima hari, dua kali sehari, masing-masing selama 15–20 menit. Evaluasi dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan pulse oximeter dan penghitungan frekuensi napas secara manual.

Hasil menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen serta penurunan frekuensi pernapasan setelah intervensi.

Kesimpulan penerapan teknik Buteyko terbukti membantu menstabilkan fungsi pernapasan pada pasien asma bronkial. Studi ini merekomendasikan teknik Buteyko sebagai intervensi sederhana dan nonfarmakologis yang dapat diterapkan dalam praktik keperawatan untuk mendukung manajemen asma.

Kata kunci: Buteyko, saturasi oksigen, frekuensi pernapasan, asma bronkial.

THE APPLICATION OF THE BUTEYKO TECHNIQUE TO OXYGEN SATURATION AND RESPIRATORY RATE IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA AT HAJI GENERAL HOSPITAL, MEDAN

Nurellis Lubis¹ Agustina Boru Gultom² Sulastris GP Tambunan³

Medan Health Polytechnic of The Ministry of Health

Email:nurellislubis@gmail.com

Background: Bronchial asthma is a chronic condition affecting the respiratory system, characterized by narrowing of the airways and impaired oxygen exchange. This can lead to decreased oxygen saturation and an increased respiratory rate. One non-pharmacological approach that can help control symptoms is the Buteyko technique, a breathing method aimed at normalizing breathing patterns and improving oxygenation efficiency.

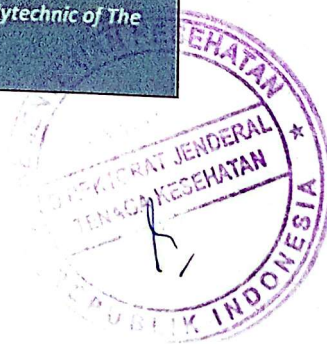
Objective: This study aimed to describe the application of the Buteyko technique on oxygen saturation and respiratory rate in bronchial asthma patients at Haji General Hospital, Medan, in 2025.

Method: This was a descriptive case study of two patients with a diagnosis of bronchial asthma. The intervention was performed for five consecutive days, twice a day, for 15–20 minutes each session. Evaluation was conducted before and after the intervention using a pulse oximeter and manual respiratory rate counting.

Results: The results showed an increase in oxygen saturation and a decrease in respiratory rate following the intervention.

Conclusion: The application of the Buteyko technique proved to help stabilize respiratory function in bronchial asthma patients. This study recommends the Buteyko technique as a simple, non-pharmacological intervention that can be applied in nursing practice to support asthma management.

Keywords: Buteyko, Oxygen Saturation, Respiratory Rate, Bronchial Asthma.



KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas kuasanya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul Penerapan teknik buteyko terhadap saturasi oksigen dan frekuensi pernafasan pada pasien asma dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terimakasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada ibu Agustina Boru Gultom, S.Kp, M.Kes selaku pembimbing utama dan ibu Sulastri GP Tambunan S.Kep, Ns, M.Kep selaku pembimbing pendamping yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik

Dengan terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S.SiT., M.Keb P.lt Direktur Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Dr. Amira Permata Sari Tarigan, S.Kep., Ns., M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
3. Ibu Masnila Siregar, S.Kep., Ns., M.Pd selaku Ketua Prodi D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Medan.
4. Ibu Elfina, S.Kep., Ns., M.Kep selaku dosen penguji I dan Bapak Juliandi, S.Pd, S.Kep, Ns, M.Kes selaku dosen penguji II.
5. Seluruh dosen dan staf Jurusan Keperawatan Politeknik Kemenkes Medan
6. Drg. Afridah Arwi, Ka bagian PSDM UPTD khusus RSUD Haji Medan Provinsi Sumatera Utara yang telah memberikan izin penelitian.
7. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, terkasih, tersayang Bapak Pegang Lubis dan Ibu Dumaria Ritonga yang telah menjadi orang tua yang sangat hebat untuk saya yang selalu memberi motivasi, dukungan, kasih sayang yang sungguh luar biasa sehingga saya tidak merasakan kurang dalam hidup saya.
8. Untuk abang kandung saya Revandi lubis dan kakak saya Mika lubis serta seluruh keluarga yang berperan dalam mendukung saya menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

9. Terakhir kepada diri saya sendiri, Nurellis lubis terimakasih sudah bertahan atas segala perjuangan selama ini. terimakasih sudah memilih untuk tidak menyerah hingga sampai tercapainya penulisan karya tulis ilmiah ini terimakasih sudah selalu memperkuat iman dan selalu melibatkan Tuhan Yesus dalam setiap proses yang sudah dijalani.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, baik dari segi penulisan dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran serta masukan dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Harapan penulis Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi peningkatan dan pengembangan profesi keperawatan.

Medan, 20 Juni 2025

Penulis



Nurellis Lubis
P07520122109

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
BIODATA PENULIS	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Studi Kasus	3
D. Manfaat Studi Kasus.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Konsep Dasar Buteyko	4
1. Defenisi Buteyko	4
2. Faktor-Faktor Penyebab keterbatasan Buteyko	4
3. Manfaat Buteyko.....	4
4. Evaluasi Buteyko	5
5. Standar operasional prosedur Buteyko	5
B. Saturasi oksigen.....	7
1. Defenisi Saturasi Oksigen	7
2. Penyebab Penurunan Saturasi Oksigen.....	7
3. Tanda dan Gejala Penurunan Saturasi Oksigen.....	7
4. Penanganan Penurunan Saturasi Oksigen	8
C. Frekuensi Pernafasan.....	8
1. Defenisi Frekuensi.....	8
2. Penyebab Peningkatan Frekuensi Pernafasan.....	8
3. Tanda dan Gejala peningkatan Frekuensi pernafasan.....	9
4. Penanganan Peningkatan Frekuensi Pernafasan	9

D. Konsep Dasar Asma.....	9
1. Definisi Asma	9
2. Klasifikasi Asma	9
3. Penyebab Asma.....	10
4. Patofisiologi Asma	10
5. Tanda dan Gejala.....	11
6. Penanganan Asma	12
7. Perawatan Pasien Asma.....	13
BAB III METODE STUDI KASUS	14
A. Rancangan Studi Kasus	14
B. Studi Kasus.....	14
C. Kriteria Subjek Kasus	14
D. Fokus Studi.....	15
E. Definisi operasional studi kasus.....	15
E. Instrumen Studi Kasus	18
F. Metode Pengumpulan Data.....	18
G. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
H. Penyajian Data.....	18
I. Etika Studi Kasus	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
A. Gambaran Singkat Lokasi Studi Kasus.....	20
B. Hasil Penelitian.....	20
C. Pembahasan.....	28
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
A. Kesimpulan.....	31
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA	33