

**EFEKTIVITAS TEKNIK PERNAPASAN BUTEYKO TERHADAP SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN ASMA BRONKIAL DI INSTALASI
GAWAT DARURAT RS HARAPAN BUNDA
KOTA BATAM**



SKRIPSI

**FATHIYAH MUTHIAH RAFIFAH
616080721015**

**PRODI SARJANA KEPERAWATAN DAN PENDIDIKAN PROFESI NERS
INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA BATAM**

TAHUN 2025

**EFEKTIVITAS TEKNIK PERNAPASAN BUTEYKO TERHADAP SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN ASMA BRONKIAL DI INSTALASI GAWAT
DARURAT RUMAH SAKIT HARAPAN BUNDA
KOTA BATAM**



SKRIPSI

*Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Keperawatan*

FATHIYAH MUTHIAH RAFIFAH

616080721015

**PRODI SARJANA KEPERAWATAN DAN PENDIDIKAN PROFESI NERS
INSTITUT KESEHATAN MITRA BUNDA BATAM**

TAHUN 2025

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fathiyah Muthiah Rafifah
NIM : 616080721015
Judul : Efektivitas Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Bronkial Di Instalasi Gawat Darurat Rs Harapan Bunda Kota Batam
Program Studi : Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners
Institusi : Institut Kesehatan Mitra Bunda

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Batam, 26 Agustus 2025

Pembuat Pernyataan

Fathiyah Muthiah Rafifah

Mengetahui

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

Ns. Didi Yunaspi, M.Kep

Ns. Masitoh Tampubolon, S.Kep

PERNYATAAN PERSETUJUAN

JUDUL RISET : **EFEKTIVITAS TEKNIK PERNAPASAN
BUTEYKO TERHADAP SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN ASMA
BRONKIAL DI INSTALASI GAWAT
DARURAT RS HARAPAN BUNDA KOTA
BATAM**

NAMA MAHASISWA : **FATHIAH MUTHIAH RAFIFAH**

NIM : **616080721015**

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui dan siap dipertahankan dihadapan tim penguji Skripsi Institut Kesehatan Mitra Bunda.

Batam, 26 Agustus 2025

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

Ns. Didi Yunaspi, M.Kep

Ns. Masitoh Tampubolon, S.Kep

Mengetahui,
Prodi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners
Ketua,

Ns. Savitri Gemini, M.Kep

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan anugerah-Nya yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Efektivitas Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Bronkial Di Instalasi Gawat Darurat Rs Harapan Bunda Kota Batam".

Skripsi ini disusun sebagai tugas akhir Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan pengarahan berbagai pihak, Proposal ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Hj. Gusnawati, S.Tr.Keb, M.K.M, selaku Ketua Yayasan Harapan Bunda Batam.
2. Dr. Nelli Roza, S.Kp., M.Kes, selaku Rektor Institut Kesehatan Mitra Bunda.
3. Ns. Savitri Gemini, M.Kep, selaku Ketua Prodi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners Institut Kesehatan Mitra Bunda.
4. Ns. Didi Yunaspi, M.Kep, selaku pembimbing 1 yang telah memberikan pengarahan, masukan, waktu dan motivasi serta bimbingan kepada penulis.
5. Ns. Masitoh Tampubolon, S.Kep, selaku pembimbing 2 yang telah memberikan pengarahan, masukan, waktu dan motivasi serta bimbingan kepada penulis.
6. Seluruh Dosen dan staff Institut Kesehatan Mitra Bunda Batam.
7. Kepala Dinas Kesehatan Kota Batam yang telah memberikan sumber

informasi data untuk penelitian.

8. Direktur RSUD Embung Fatimah Kota Batam yang telah memberikan sumber informasi data untuk penelitian.
9. Direktur RS Harapan Bunda Batam yang telah memberikan sumber informasi data untuk penelitian.
10. Teristimewa penulis mengucapkan terima kasih dan rasa hormat yang tak terhingga kepada Ayah saya yaitu Yan Kasmardi dan Mama saya Putri Raya, serta adik saya Rahma Shalwa Rafifah penuh kasih sayang selalu memberikan doa serta dukungan selama ini kepada penulis. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan, namun mereka mampu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana. Semoga ayah dan mama sehat, panjang umur dan bahagia selalu.
11. Terimakasih untuk sahabat Saya *Kemut's Sweet* yang senantiasa menemani penulis dalam keadaan sulit dan senang, memberikan dukungan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal dengan lancar.
12. Seluruh rekan - rekan mahasiswa program studi sarjana keperawatan dan profesi ners 2021 yang telah berjuang bersama – sama selama proses perkuliahan dan dalam penyusunan proposal.
13. Pihak-pihak lain yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan sedikit atau banyak andil dan doa kepada saya dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

14. Terimakasih untuk diri saya sendiri, Karena telah berusaha keras dan berjuang sampai sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tidak pernah memutuskan menyerah sesulit apapun proses penyusunan tugas akhir ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri

Batam, 26 Agustus 2025

Fathiyah Muthiah Rafifah

**EFEKTIVITAS TEKNIK PERNAPASAN BUTEYKO TERHADAP
SATURASI OKSIGEN PADA PASIEN ASMA BRONKIAL DI INSTALASI
GAWAT DARURAT RUMAH SAKIT HARAPAN BUNDA KOTA BATAM
TAHUN 2025**

Fathiyah Muthiah Rafifah
Program Studi Sarjana Keperawatan Dan Pendidikan Profesi Ners
Institut Kesehatan Mitra Bunda

Dosen Pembimbing :
Didi Yunaspi
Masitoh Tampubolon

Kata kunci : Asma bronkial, teknik pernapasan Buteyko, saturasi oksigen

ABSTRAK

Asma bronkial adalah penyakit saluran napas kronis yang menyebabkan penyempitan bronkus dan penurunan saturasi oksigen. Teknik pernapasan Buteyko merupakan intervensi nonfarmakologis yang berfokus pada pernapasan hidung dan pengendalian pola napas untuk meningkatkan oksigenasi. Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas teknik Buteyko terhadap peningkatan saturasi oksigen pada pasien asma bronkial di IGD RS Harapan Bunda Batam. Metode penelitian menggunakan desain quasi eksperimen dengan pendekatan pre-test dan post-test control group. Sampel berjumlah 16 responden, terdiri dari 8 kelompok kontrol dan 8 kelompok intervensi, yang dipilih dengan purposive sampling. Analisis data menggunakan Paired Sample T-Test dan Independent Sample T-Test. Hasil menunjukkan peningkatan rata-rata saturasi oksigen dari 91,50% menjadi 96,75% pada kelompok intervensi ($p = 0,000$), dan dari 91,38% menjadi 95,50% pada kelompok kontrol ($p = 0,000$). Uji Independent T-Test menunjukkan $p = 0,023$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Disimpulkan bahwa teknik pernapasan Buteyko efektif meningkatkan saturasi oksigen pada pasien asma bronkial dan dapat diterapkan sebagai intervensi keperawatan nonfarmakologis di IGD.

**THE EFFECTIVENESS OF BUTEYKO BREATHING TECHNIQUE ON
OXYGEN SATURATION IN BRONCHIAL ASTHMA PATIENTS AT
THE EMERGENCY DEPARTMENT OF HARAPAN BUNDA
HOSPITAL BATAM CITY, 2025**

Fathiyah Muthiah Rafifah
*Bachelor of Nursing and Professional Nurse Program
Mitra Bunda Health Institute*

Supervisors :
Didi Yunaspi
Masitoh Tampubolon

Keywords : Bronchial asthma, oxygen saturation, Buteyko breathing technique

ABSTRACT

Bronchial asthma is a chronic respiratory disorder that causes airway narrowing and decreased oxygen saturation. The Buteyko breathing technique is a non-pharmacological intervention focused on nasal breathing and controlled breathing patterns to improve oxygenation. This study aimed to determine the effectiveness of the Buteyko breathing technique in improving oxygen saturation among bronchial asthma patients in the Emergency Department of Harapan Bunda Hospital, Batam. This research used a quasi-experimental design with a pre-test and post-test control group approach. The sample consisted of 16 respondents, divided into 8 intervention and 8 control participants, selected by purposive sampling. Data were analyzed using Paired Sample T-Test and Independent Sample T-Test. The mean oxygen saturation increased from 91.50% to 96.75% in the intervention group ($p = 0.000$) and from 91.38% to 95.50% in the control group ($p = 0.000$). The Independent T-Test showed a significant difference ($p = 0.023$). The study concludes that the Buteyko breathing technique effectively increases oxygen saturation in bronchial asthma patients and can be applied as a non-pharmacological nursing intervention in the emergency department.



PENGESAHAN

Skripsi ini Dipertahankan dan Telah Diperbaiki Sesuai dengan Masukan
Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners
Institut Kesehatan Mitra Bunda
Pada 30 September 2025

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

Ns. Didi Yunaspi, M.Kep

Ns. Masitoh Tampubolon, S.Kep

PENGUJI I

PENGUJI II

Ns. Regina Natalia, M.Kep, Sp.Kep.A

Ns. Savitri Gemini, M.Kep

**Mengetahui,
Prodi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners
Ketua,**

Ns. Savitri Gemini, M.Kep

RIWAYAT HIDUP PENULIS



A. IDENTITAS DIRI

1. Nama Lengkap : Fathiyah Muthiah Rafifah
2. NIM : 616080721015
3. Tanggal Lahir : 21 September 2003
4. Tempat Lahir : Binuang
5. Jenis Kelamin : Perempuan
6. Alamat rumah : Perumahan Griya Batu Aji Asri Thp 6 blok U2
7. Alamat Email : fathiyahmuthiah73@gmail.com
8. Telepon : a. HP : 082268479103
b. Orang tua : 081378784198

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tahun 2007-2008 : TK Kemala Bhayangkari 07 Ranah Pesisir
2. Tahun 2009– 2015 : SD Negeri 002 Sagulung
3. Tahun 2015– 2018 : SMP Negri 37 Batam
4. Tahun 2018– 2021 : SMK Plus Kemilau Bangsa Batam
5. Tahun 2021-2025 : Institut Kesehatan Mitra Bunda

C. RIWAYAT ORGANISASI

1. Himpunan Mahasiswa Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners, menjabat sebagai anggota kaderisasi. Periode 2022-2023

Batam, 26 Agustus 2025

Fathiyah Muthiah Rafifah
NIM.616080721015

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	ix
PENGESAHAN.....	xiii
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	10
1.3 Tujuan Penelitian.....	11
1.3.1 Tujuan Umum.....	11
1.3.2 Tujuan Khusus.....	11
1.4 Manfaat Penelitian.....	12
1.4.1 Manfaat Teoritis	12

1.4.2 Manfaat Praktis.....	12
1.5 Keaslian penulisan.....	14
1.6 Sistematika penulisan	16

BAB II TIJAUAN PUSTAKA

2.1 Asma Bronkial.....	19
2.1.1 Definisi Asma Bronkial.....	19
2.1.2 Anatomi Fisiologi.....	20
2.1.3 Etiologi	25
2.1.4 Derajat Asma.....	28
2.1.5 Patofisiologi Asma Bronkial	29
2.1.3 Gejala Dan Tanda Asma Bronkial.....	34
2.1.4 Pemeriksaan Dianostik	35
2.1.5 Penatalaksanaan	36
2.2 Teknik Pernapasan Buteyko.....	40
2.2.1 Definisi Teknik Pernapasan Buteyko	40
2.2.2 Teknik Pelaksanaan Pernapasan Buteyko	43
2.2.3 Manfaat Teknik Pernapasan Buteyko.....	44
2.2.4 Pengaruh Teknik Pernapasan Buteyko terhadap Saturasi Oksigen.....	45
2.3 Saturasi Oksigen.....	45
2.3.1 Definisi Saturasi Oksigen	45
2.3.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Saturasi Oksigen	46
2.4 Kerangka Konseptual	48
2.5 Hipotesis.....	49

2.5.1 H ₀ (Hipotesis Nol)	49
2.5.1 H ₁ (Hipotesis Alternatif).....	49

BAB III METODE PENELITIAN

3. 1 Jenis Dan Rancangan Penelitian	51
3.2 Populasi Dan Sampel Penelitian	51
3.2.1 Populasi	52
3.2.2 Sampel	53
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	59
3.3.1 Lokasi Penelitian	59
3.3.2 Waktu Penelitian	59
3.4 Variabel Penelitian	59
3.4.1 Variabel Bebas (Independent Variabel)	59
3.4.2 Variabel Terikat (Dependent Variabel).....	60
3.5 Kerangka Kerja	60
3.6 Prosedur Penelitian.....	60
3.6.1 Tahap Persiapan.....	61
3.6.2 Tahap Pelaksanaan	62
3.6.3 Tahap Akhir.....	64
3.7 Pegumpulan Data	65
3.7.1 Teknik Pengumpulan Data	65
3.7.2 Instrumen Penelitian	67
3.8 Pengolahan Data dan Analisa Data	67
3.8.1 Pengolahan Data	67

3.8.2 Analisa Data	69
3.9 Definisi Operasional.....	71
3.10 Etika Penelitian	72
3.10.1 Lembar Persetujuan (<i>Informed Consent</i>).....	72
3.10.2 Tanpa Nama (<i>Anonymity</i>).....	73
3.10.3 <i>Beneficence</i> (Berbuat Baik).....	73
3.10.4 <i>Non - Maleficence</i> (Tidak Merugikan).....	73
3.10.5 <i>Justice</i> (Keadilan).....	74
3.10.6 <i>Veracity</i> (Kejujuran).....	74
3.10.7 Kerahasiaan (<i>Confidentiality</i>).....	73

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	75
4.2 Hasil Penelitian.....	78
4.2.1 Data Umum	79
4.2.2 Data Khusus	80
4.2.2.1 Analisa Univariat.....	80
4.2.2.2 Uji Normalitas Data.....	82
4.2.2.3 Analisa Bivariat.....	83
4.3 Pembahasan Penelitian	84
4.3.1 Analisis Univariat	84
4.3.2 Analisa Bivariat.....	87
4.4 Keterbatasan Penelitian	92

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	93
----------------------	----

5.2 Saran	95
5.2.1 Bagi Tenaga Kesehatan.....	95
5.2.2 Bagi Institusi Rumah Sakit	96
5.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	96
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Table 1.1 keaslian penulisan.....	28
Tabel 2.1 Derajat Asma.....	42
Tabel 2.2 Klasifikasi Saturasi Oksigen (SpO ₂).....	61
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	71
Tabel 4.1 Karakteristik Usia Responden dalam Pelaksanaan Teknik Pernapasan Buteyko pada Pasien Asma Bronkial di IGD Rs Harapan Bunda Kota Batam Tahun 2025.....	79
Tabel 4.2 Karakteristik Jenis Kelamin Responden dalam Pelaksanaan Teknik Pernapasan Buteyko pada Pasien Asma Bronkial di IGD Rs Harapan Bunda Kota Batam Tahun 2025.....	79
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi perubahan Saturasi Oksigen Responden Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan Teknik Pernapasan Buteyko di IGD Rs Harapan Bunda Kota Batam Tahun 2025.....	81
Tabel 4.4 Deskripsi Pola Hasil Observasi Saturasi Oksigen Responden pada Pelaksanaan Teknik Pernapasan Buteyko di IGD RS Harapan Bunda Kota Batam Tahun 2025.....	82
Tabel 4.5 Deskripsi Perubahan Saturasi Oksigen Responden Sebelum dan Sesudah Pelaksanaan Teknik Pernapasan Buteyko di IGD Rs Harapan Bunda Kota Batam Tahun 2025.....	83
Tabel 4.6 Deskripsi Perbandingan Kondisi Saturasi Oksigen Sebelum Dan Sesudah Pemberian Inhalasi Pada Kelompok kontrol di IGD Rs Harapan Bunda Kota Batam Tahun 2025.....	84

Tabel 4.7 Deskripsi Perbandingan Kondisi Saturasi Oksigen Sebelum Dan Sesudah Kelompok Intervensi Pada Pelaksanaan Teknik Pernapasan Buteyko di IGD Rs Harapan Bunda Kota Batam Tahun 2025.....	84
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Fisiologi System Pernapasan.....	34
Gambar 2.2 Anatomi Bronkus.....	38
Gambar 2.3 Patofisiologi Asma Bronkial.....	45
Gambar 2.4 Inflamasi dan remodeling saluran napas.....	46
Gambar 3.1 Teknik Buteyko.....	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Verifikasi KTI Dan Skripsi LPPM

Lampiran 2 Surat Izin Permohonan Data Awal Penderita Asma Bronkial Di Kota Batam

Lampiran 3 Surat Balasan Dari Dinas Kesehatan Kota Batam

Lampiran 4 Surat Permohonan Data Awal Di RS Harapan Bunda Batam

Lampiran 5 Surat Balasan Permohonan Data Awal Di RS Harapan Bunda Batam

Lampiran 6 Surat Permohonan Data Awal Di RSUD Embung Fatima

Lampiran 7 Surat Permohonan Data Awal Di RS Graha Hermine Batam

Lampiran 8 *Informed Consent*

Lampiran 9 SOP Pelaksanaan Teknik Pernapasan Buteyko

Lampiran 10 Oximeter

Lampiran 12 Surat Izin Permohonan Etik

Lampiran 13 Surat Izin Permohonan Penelitian

Lampiran 14 Surat Komite Etik Penelitian Institut Kesehatan Mitra Bunda

Lampiran 15 Surat Balasan Izin Penelitian Rs. Harapan Bunda Batam

Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fathiyah Muthiah Raffifah
NIM : 616080721015
Judul : Efektivitas Teknik Pernapasan Buteyko Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Bronkial Di Instalasi Gawat Darurat Rs Harapan Bunda Kota Batam
Program Studi : Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners
Institusi : Institut Kesehatan Mitra Bunda

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Batam, 26 Agustus 2025

Pembuat Pernyataan



Fathiyah Muthiah Raffifah

Mengetahui

PEMBIMBING I



Ns. Didl Yunaspi, M.Kep

PEMBIMBING II



Ns. Masitoh Tampubolon, S.Kep

iii

PERNYATAAN PERSETUJUAN

JUDUL RISET : **EFEKTIVITAS TEKNIK PERNAPASAN
BUTEYKO TERHADAP SATURASI
OKSIGEN PADA PASIEN ASMA
BRONKIAL DI INSTALASI GAWAT
DARURAT RS HARAPAN BUNDA KOTA
BATAM**

NAMA MAHASISWA : **FATHIAH MUTHIAH RAFIFAH**

NIM : **616080721015**

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui dan siap dipertahankan dihadapan tim penguji Skripsi Institut Kesehatan Mitra Bunda.

Batam, 26 Agustus 2025

PEMBIMBING I



Ns. Didi Yunaspi, M.Kep

PEMBIMBING II



Ns. Masitoh Tampubolon, S.Kep

Mengetahui,
Prodi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners
Ketua,



Ns. Savitri Gemini, M.Kep



PENGESAHAN

Skripsi ini Dipertahankan dan Telah Diperbaiki Sesuai dengan Masukan
Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners
Institut Kesehatan Mitra Bunda
Pada 30 September 2025

PEMBIMBING I


Ns. Didi Yunaspi, M.Kep

PEMBIMBING II


Ns. Masitoh Tampubolon, S.Kep

PENGUJI I


Ns. Regina Natalia, M.Kep, Sp.Kep.A

PENGUJI II


Ns. Savitri Gemini, M.Kep

Mengetahui,
Prodi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners
Ketua,


Ns. Savitri Gemini, M.Kep

x