



KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**PENERAPAN KOMBINASI BATUK EFEKTIF DAN *PURSED LIPS*
BREATHING DENGAN MODIFIKASI *EXTENDED WHISTLE*
TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA ANAK
PRASEKOLAH DENGAN TUBERKULOSIS
DI RSUD dr. SOEKARDJO
KOTA TASIKMALAYA**

Oleh :

YANTI BUNGA LESTARI

NIM. P2.06.20.6.25.042

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
DAN PENDIDIKAN PROFESI NERS JURUSAN
KEPERAWATAN POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA 2026**



KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**PENERAPAN KOMBINASI BATUK EFEKTIF DAN *PURSED LIPS*
BREATHING DENGAN MODIFIKASI *EXTENDED WHISTLE***

**TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA ANAK
PRASEKOLAH DENGAN TUBERKULOSIS**

**DI RSUD dr. SOEKARDJO
KOTA TASIKMALAYA**

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Pendidikan Profesi Ners
Pada Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan & Pendidikan Profesi Ners
Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

Oleh :

**YANTI BUNGA LESTARI
NIM. P2.06.20.6.25.042**

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN DAN
PENDIDIKAN PROFESI NERS JURUSAN KEPERAWATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA KEMENTERIAN
KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2026**



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners dengan Judul “Penerapan Kombinasi Batuk Efektif Dan *Pursed Lips Breathing* Dengan Modifikasi *Extended Whistle* Terhadap Nilai Saturasi Oksigen Pada Anak Prasekolah Dengan Tuberkulosis Di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya”.

Karya Ilmiah Akhir Ners ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Pendidikan Program Studi Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya.

Dalam penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S. Kep., Ners., M. Kep., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya.
2. Bapak H. Ridwan Kustiawan, S. Kep., ners., M. Kep., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya.
3. Ibu Ida Rosdiana, M. Kep., Ns. Sp. Kep. M. B selaku Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya.
4. Ibu Lia Herliana, S.Kep., Ners., M. Kep., selaku pembimbing yang telah membimbing penulis dengan saran, masukan serta motivasi yang membangun selama penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.
5. Ibu Novi Enis Rosuliana, M. Kep., Ners., Sp.Kep.An., selaku penguji 1 dan Pembimbing Akademik Karya Ilmiah Akhir Ners yang telah membimbing penulisan dengan saran dan motivasi yang membangun selama penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.
6. Ibu Ia Mustika, S.Kep., Ners selaku penguji 2 dan CI ruangan Perinatologi RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya yang telah membimbing penulis dengan

saran serta masukan dan motivasi yang membangun selama penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini.

7. Seluruh staff pendidikan dan dosen di lingkungan Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Tasikmalaya, yang telah memberikan bantuan dan bimbingan selama penulis menjalankan perkuliahan.
8. Cinta pertamaku, alm. Muhtar Apandi, banyak hal yang menyakitkan yang dilalui peneliti tanpa sosok ayah, babak belur dihajar kenyataan yang terkadang tidak sejalan. Peneliti berusaha sekuat tenaga menyelesaikan karya tulis ini tanpa sosok ayah. Tapi itu semua tidak mengurangi rasa bangga dan terimakasih atas kehidupan yang ayah berikan.
9. Pintu surgaku, almh. Edah Suhertiawati S.Pd meskipun beliau telah tiada, kasih sayang, doa, dan segala ajaran kebbaikannya akan selalau menjadi kekuatan dan penerang dalam setiap langkah penulis. Semoga setiap usaha dan pencapaian ini dapat menjadi bagian amal jariyah yang mengalir untuknya, sebagai bentuk bakti yang tak akan pernah terputus. Semoga ayah dan mamah ditempatkan di tempat yang tenang dan bahagia di sisi Allah SWT.
10. Kepada saudara-saudara penulis Susi Sumiati, Lia Dahlia, Agus Wijaya dan Apip Pudir, terimakasih karena selalu memberikan *support* yang tiada hentinya baik secara materi maupun non materi, yang selalu mengingatkan untuk terus semangat dalam menyelesaikan tugas yang sedang dijalani.
11. Seluruh teman-teman angkatan 4 Pendidikan Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Tasikmalaya, yang selalu saling menguatkan dan memberikan dukungan serta bersama-sama berjuang melewati 2 semester dengan suka dukanya masing-masing.
12. Terakhir, untuk penulis yaitu saya sendiri Yanti Bunga Lestari, terimakasih telah kuat sampai detik ini, yang mampu mengendalikan diri dari tekanan luar. Yang tidak menyerah sesulit apapun rintangan kuliah ataupun proses penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini, mampu berdiri tegak dihantam permasalahan yang ada. Terimakasih penulis semoga tetap rendah hati, ini baru awal dari pemulaan hidup tetap semangat.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Ilmiah Akhir Ners ini masih jauh dari kesempurnaan. Hal ini tidak luput dari kekurangan maupun keterbatasan dalam kemampuan, pengalaman dan *literature* yang telah penulis miliki. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna perbaikan di masa yang akan datang.

Tasikmalaya, Juni 2026



Yanti Bunga Lestari, S.Tr. Kep

NIM.

P2.06.20.6.25.042

**PENERAPAN KOMBINASI BATUK EFEKTIF DAN *PURSED LIPS*
BREATHING DENGAN MODIFIKASI *EXTENDED WHISTLE*
TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA ANAK PRASEKOLAH
DENGAN TUBERKULOSIS DI RSUD dr. SOEKARDJO KOTA
TASIKMALAYA**

Yanti Bunga Lestari¹, Lia Herliana, S.Kep., Ners., M. Kep²
Program Studi Profesi Ners Jurusan Keperawatan
Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya
Jl. Cilolohan No.35 Kahuripan, Tawang, Kota Tasikmalaya
Email : yantibunga23@gmail.com

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* dan masih menjadi salah satu masalah kesehatan pada anak usia prasekolah. Gangguan sistem pernapasan yang dialami anak dengan tuberkulosis dapat menyebabkan peningkatan frekuensi napas, sesak napas, serta penurunan saturasi oksigen yang berpengaruh terhadap kondisi kesehatan anak. Salah satu upaya nonfarmakologis yang dapat dilakukan untuk membantu meningkatkan fungsi pernapasan adalah melalui kombinasi batuk efektif dan *pursed lips breathing* dengan modifikasi *extended whistle*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan kombinasi batuk efektif dan *pursed lips breathing* dengan modifikasi *extended whistle* terhadap saturasi oksigen pada anak prasekolah dengan tuberkulosis di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. Metode yang digunakan adalah studi kasus deskriptif dengan pendekatan proses keperawatan pada dua pasien anak prasekolah dengan diagnosis medis tuberkulosis. Intervensi diberikan selama tiga hari berturut-turut dengan durasi $\pm 10-15$ menit pada setiap sesi, kemudian dilakukan evaluasi melalui pengukuran saturasi oksigen dan observasi terhadap respons pasien. Hasil penerapan menunjukkan adanya peningkatan saturasi oksigen yang disertai dengan perbaikan status pernapasan pada kedua pasien setelah diberikan intervensi. Selain itu, terjadi penurunan frekuensi napas, berkurangnya keluhan sesak, serta peningkatan kenyamanan pasien selama menjalani perawatan. Dengan demikian, kombinasi batuk efektif dan *pursed lips breathing* dengan modifikasi *extended whistle* dapat menjadi salah satu intervensi nonfarmakologis yang sederhana, aman, dan efektif dalam membantu meningkatkan saturasi oksigen serta memperbaiki status pernapasan pada anak prasekolah dengan tuberkulosis.

Kata kunci: tuberkulosis, anak prasekolah, batuk efektif, *pursed lips breathing*, *extended whistle*, saturasi oksigen.

PENERAPAN KOMBINASI BATUK EFEKTIF DAN *PURSED LIPS BREATHING* DENGAN MODIFIKASI *EXTENDED WHISTLE* TERHADAP SATURASI OKSIGEN PADA ANAK PRASEKOLAH DENGAN TUBERKULOSIS DI RSUD dr. SOEKARDJO KOTA TASIKMALAYA

Yanti Bunga Lestari¹, Lia Herliana, S.Kep., Ners., M. Kep²
Program Studi Profesi Ners Jurusan Keperawatan
Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya
Jl. Cilolohan No.35 Kahuripan, Tawang, Kota Tasikmalaya
Email : yantibunga23@gmail.com

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis and is still one of the health problems in preschool-age children. Respiratory system disorders experienced by children with tuberculosis can cause increased breathing frequency, shortness of breath, and decreased oxygen saturation which affects children's health conditions. One of the non-pharmacological efforts that can be made to help improve respiratory function is through a combination of effective cough and pursed lips breathing with extended whistle modification. This study aims to describe the application of a combination of effective cough and pursed lips breathing with extended whistle modification on oxygen saturation in preschool children with tuberculosis at dr. Soekardjo Hospital, Tasikmalaya City. The method used was a descriptive case study with a nursing process approach in two preschool patients with a medical diagnosis of tuberculosis. The intervention was given for three consecutive days with a duration of $\pm 10-15$ minutes in each session, then evaluation was carried out through oxygen saturation measurements and observation of patient responses. The results showed an increase in oxygen saturation accompanied by an improvement in respiratory status in both patients after the intervention. In addition, there was a decrease in breathing frequency, a reduction in complaints of tightness, and an increase in patient comfort during treatment. Thus, the combination of effective cough and pursed lips breathing with extended whistle modification can be one of the simple, safe, and effective nonpharmacological interventions in helping to increase oxygen saturation and improve respiratory status in preschoolers with tuberculosis.

Keywords: *tuberculosis, preschoolers, effective cough, pursed lips breathing, extended whistle, oxygen saturation.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Anak Pra Sekolah.....	9
B. Konsep Tuberkulosis.....	11
C. <i>Web Of Caution</i>	18
D. Konsep Saturasi Oksigen	19
E. Konsep Batuk Efektif.....	22
F. Konsep <i>Pursed lips breathing</i>	24

G. Konsep <i>Extended whistle</i>	26
H. Penerapan Kombinasi Batuk Efektif Dan <i>Pursed Lips Breathing</i> Dengan Modifikasi <i>Extended Whistle</i> Terhadap Nilai Saturasi Oksigen	27
I. Model Keperawatan	30
J. Konsep Asuhan Keperawatan	31
K. Diagnosa keperawatan	33
L. Intervensi Keperawatan	36
M. Implementasi Keperawatan.....	40
N. Evaluasi Keperawatan.....	41
O. Kerangka Teori.....	43
BAB III GAMBARAN KASUS	44
A. Gambaran Lokasi Penelitian	44
B. Resume Asuhan Keperawatan Pasien 1 dan Pasien 2	45
C. Gambaran Pelaksanaan Tindakan	75
D. Implementasi Kombinasi Batuk Efektif Dan <i>Pursed Lips Breathing</i> Dengan Modifikasi <i>Extended Whistle</i>	77
E. Gambaran Perubahan Saturasi Oksigen.....	79
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	82
A. Gambaran Tahapan Pelaksanaan Proses Keperawatan	82
B. Gambaran Pelaksanaan Tindakan Batuk Efektif Dan <i>Pursed Lips Breathing</i> Dengan Modifikasi <i>Extended Whistle</i>	88
C. Gambaran Perubahan Saturasi Oksigen.....	90
D. Kesenjangan Pada Kedua Pasien	92
E. Keterbatasan Karya Ilmiah Akhir	94
F. Implikasi Keperawatan	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	98
A. Kesimpulan	98
B. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anak Prasekolah.....	9
Gambar 2. 2 Pluit Julur	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Interpretasi Saturasi Oksigen	22
Tabel 2. 2 Intervensi Keperawatan	37
Tabel 3. 1 Data Identitas Pasien	45
Tabel 3. 2 Pengkajian Keperawatan	46
Tabel 3. 3 Diagnosa Keperawatan	48
Tabel 3. 4 Intervensi Keperawatan	49
Tabel 3. 5 Implementasi Keperawatan	50
Tabel 3. 6 Evaluasi Keperawatan	61
Tabel 3. 7 Catatan Perkembangan	63
Tabel 3. 8 Standar Operasional Prosedur	76
Tabel 3. 9 Implementasi Kombinasi Batuk Efektif Dan <i>Pursed Lips Breathing</i> ..	77
Tabel 3. 10 Gambaran Perubahan Saturasi Oksigen	79
Tabel 3. 11 Perhitungan Kenaikan Saturasi Setelah Tindakan	80

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 <i>Web Of Caution</i>	18
Bagan 2. 2 Kerangka Teori.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Studi	110
Lampiran 2 Surat Izin Pendahuluan	111
Lampiran 3 Format Bimbingan Karya Ilmiah Akhir Ners	112
Lampiran 4 SOP Batuk Efektif dan <i>Pursed Lips Breathing</i>	114
Lampiran 5 <i>Informed Consent</i>	116
Lampiran 6 Format Lembar Kerja Pemeriksaan SPO2.....	118
Lampiran 7 Format Asuhan Keperawatan Anak Penelitian KIAN	118
Lampiran 8 Jadwal Penelitian	129
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian KIAN	169
Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup.....	170

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5

D. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Anak Pra Sekolah.....	9
B. Konsep Tuberkulosis.....	11
C. <i>Web Of Caution</i>	18
D. Konsep Saturasi Oksigen	19
E. Konsep Batuk Efektif.....	22
F. Konsep <i>Pursed lips breathing</i>	24
G. Konsep <i>Extended whistle</i>	26
H. Penerapan Kombinasi Batuk Efektif Dan <i>Pursed Lips Breathing</i> Dengan Modifikasi <i>Extended Whistle</i> Terhadap Nilai Saturasi Oksigen	27
I. Model Keperawatan	30
J. Konsep Asuhan Keperawatan	31
K. Diagnosa keperawatan	33
L. Intervensi Keperawatan	36
M. Implementasi Keperawatan.....	40
N. Evaluasi Keperawatan.....	41
O. Kerangka Teori.....	43
BAB III GAMBARAN KASUS	44
A. Gambaran Lokasi Penelitian	44
B. Resume Asuhan Keperawatan Pasien 1 dan Pasien 2	45
C. Gambaran Pelaksanaan Tindakan	75
D. Implementasi Kombinasi Batuk Efektif Dan <i>Pursed Lips Breathing</i> Dengan Modifikasi <i>Extended Whistle</i>	77
E. Gambaran Perubahan Saturasi Oksigen.....	79
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	82
A. Gambaran Tahapan Pelaksanaan Proses Keperawatan	82
B. Gambaran Pelaksanaan Tindakan Batuk Efektif Dan <i>Pursed Lips Breathing</i> Dengan Modifikasi <i>Extended Whistle</i>	88
C. Gambaran Perubahan Saturasi Oksigen.....	90
D. Kesenjangan Pada Kedua Pasien	92

E. Keterbatasan Karya Ilmiah Akhir	94
F. Implikasi Keperawatan	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	98
A. Kesimpulan	98
B. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anak Prasekolah.....	9
Gambar 2. 2 Pluit Julur	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Interpretasi Saturasi Oksigen	22
Tabel 2. 2 Intervensi Keperawatan	37
Tabel 3. 1 Data Identitas Pasien	45
Tabel 3. 2 Pengkajian Keperawatan	46
Tabel 3. 3 Diagnosa Keperawatan	48
Tabel 3. 4 Intervensi Keperawatan	49
Tabel 3. 5 Implementasi Keperawatan	50
Tabel 3. 6 Evaluasi Keperawatan	61
Tabel 3. 7 Catatan Perkembangan	63
Tabel 3. 8 Standar Operasional Prosedur	76
Tabel 3. 9 Implementasi Kombinasi Batuk Efektif Dan <i>Pursed Lips Breathing</i> ..	77
Tabel 3. 10 Gambaran Perubahan Saturasi Oksigen	79
Tabel 3. 11 Perhitungan Kenaikan Saturasi Setelah Tindakan	80

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 <i>Web Of Caution</i>	18
Bagan 2. 2 Kerangka Teori.....	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Studi	110
Lampiran 2 Surat Izin Pendahuluan	111
Lampiran 3 Format Bimbingan Karya Ilmiah Akhir Ners	112
Lampiran 4 SOP Batuk Efektif dan <i>Pursed Lips Breathing</i>	114
Lampiran 5 <i>Informed Consent</i>	116
Lampiran 6 Format Lembar Kerja Pemeriksaan SPO2.....	118
Lampiran 7 Format Asuhan Keperawatan Anak Penelitian KIAN	118
Lampiran 8 Jadwal Penelitian	129
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian KIAN	169
Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup.....	170

