

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN KEBUTUHAN OKSIGENASI PADA PASIEN
DENGAN BRONKOPNEUMONIA DI RUANG ANAK HASAN BIN ALI
RSUD ALIHSAN DENGAN PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING:
*BLOWING BALLOON***

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF



Disusun oleh:
RIAN RUSPIANA
NIM. 100324095

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH BANDUNG
2025**

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN KEBUTUHAN OKSIGENASI PADA PASIEN
DENGAN BRONKOPNEUMONIA DI RUANG ANAK HASAN BIN ALI
RSUD ALIHSAN DENGAN PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING:**

BLOWING BALLOON

KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF

Diajukan untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas ‘Aisyiyah Bandung



Disusun oleh:

RIAN RUSPIANA

NIM. 100324095

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ‘AISYIYAH BANDUNG
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

**RIAN RUSPIANA
NIM 100324095**

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN KEBUTUHAN OKSIGENASI PADA
PASIEN BRONKOPNEUMONIA DI RUANG ANAK HASAN BIN ALI RSUD
AL IHSAN DENGAN PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING
*BLOWING BALLOON***

Karya Ilmiah Akhir Komprehensif ini Telah Disetujui untuk
Dipertanggungjawabkan Dihadapan
Sidang Penguji Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu
Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung

Oleh :

Pembimbing


Whina Widyanti, S.Kp., M.Kep.

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir
Komprehensif yang berjudul:

ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN KEBUTUHAN OKSIGENASI PADA PASIEN BRONKOPNEUMONIA DI RUANG ANAK HASAN BIN ALI RSUD AL IHSAN DENGAN PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING *BLOWING BALLOON*

Disusun Oleh:

RIAN RUSPIANA
NIM. 100324095

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang Karya Ilmiah
Akhir Komprehensif Program Studi Profesi Ners Universitas 'Aisyiyah Bandung
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Bandung, Februari 2025

Penguji I

Nunung Nurjanah, M.Kep.,Ns.Sp.Kep.An.

Penguji II

Ns. Eli Lusiani,,M.Kep
NPP. 2017160289063

Ketua Sidang

Whina Widhyanty, S.Kp., M.Kep.

Diketahui Oleh
Ketua Program Studi Pendidikan Profesi Ners

Nina Gartika, S.Kp.,M.Kep
NIP. 2014290478050

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rian Ruspiana

Nim : 100324095

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarism atau menjiplak/mengambil karangan pendapat atau karya orang lain dalam Penulisan Karya Ilmiah Akhir Komprehensif yang berjudul:

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN KEBUTUHAN OKSIGENASI PADA
PASIEN BRONKOPNEUMONIA DI RUANG ANAK HASAN BIN ALI RSUD
AL IHSAN DENGAN PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING
*BLOWING BALLOON***

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiarism, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan tinggi ini.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan apapun ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini.

Bandung, Februari 2025

Yang membuat pernyataan



**SURAT PERNYATAAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rian Ruspiana

NIM : 100324095

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN KEBUTUHAN OKSIGENASI PADA
PASIEN BRONKOPNEUMONIA DI RUANG ANAK HASAN BIN ALI RSUD
AL IHSAH DENGAN PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING
*BLOWING BALLOON***

Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas 'Aisyiyah Bandung berhak menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, Februari 2025

Yang membuat pernyataan



Rian Ruspiana

Mengetahui,
Tim Pembimbing

Nama

1. Whina Widyanti, S.Kp.,M.Kep.

Tandatangan



MOTO DAN PERSEMBAHAN

“Jalanilah kehidupan di dunia ini tanpa membiarkan dunia hidup di dalam dirimu. Karena etika perahu berada di atas air ia mampu berlayar dengan sempurna, tetapi ketika air masuk kedalamnya perahu itu tenggelam”

-Syadina Ali bin Ali Thalib-

“Allah does not burden any soul with more than it can bear...”

-Al-Baqorah: 286-

Segala puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya karya ilmiah ini dapat selesai dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya persembahkan karya ilmiah ini kepada: Allah SWT, karena hanya atas izin dan karuniaNyalah maka karya ilmiah ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya ; Bapak dan Ibu Dosen pembimbing, pengaji dan pengajar, yang selama ini telah tulus dan ikhlas memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya suami, anak-anak, keluarga besar, sahabat, rekan kerja, kerabat dan semua pihak yang senantiasa membantu dan memberikan dukungannya dalam peyusunan Karya Ilmiah Akhir ini.

KATA PENGANTAR



Alhamduliah, puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat dan hidayahNya serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhamad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir yang berjudul “ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN KEBUTUHAN OKSIGENASI PADA PASIEN BRONKOPNEUMONIA DI RUANG ANAK HASAN BIN ALI RSUD AL IHSAN DENGAN PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING : BLOWING BALLOON”

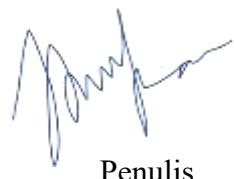
Tujuan karya tulis ilmiah saya ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas dalam menyelesaikan tugas akhir menyelesaikan pendidikan profesi ners saya. Walaupun didalam penyusunannya saya mendapatkan berbagai hambatan, namun berkat dukungan dari berbagai pihak akhirnya saya dapat menyelesaikan tugas ini dengan cukup baik. Maka dalam kesempatan ini saya menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang terkait yang telah membantu terselesainya karya tulis ilmiah ini. Karena hal tersebut penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Tia Setiawati, S.Kp.,M.Kep.Ns.,Sp.Kep.An sebagai Rektor Universitas ‘Aisyiyah Bandung atas dukungan yang diberikan selama penyusunan tugas akhir ini.
2. Prof. Dr. Sitti Syabariyah, S.Kp., MS.Biomed selaku Wakil Rektor I Universitas ‘Aisyiyah Bandung atas dukungan yang telah diberikan kepada seluruh mahasiswa dalam menjalani proses pendidikan.
3. Dr. Ami Kamila, S.ST.,M.Kes sebagai Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung atas dukungan, bimbingan, dan perhatian yang telah diberikan selama proses penyelesaian tugas akhir ini.
4. Nina Gartika, S.Kep., Ners., M.Kep sebagai Kaprodi Pendidikan Profesi Ners Universitas ‘Aisyiyah Bandung atas bimbingan, dukungan, dan arahan yang sangat berarti dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Riandi Alfin, S.Kep., Ners., M.Kep., Sp.Kep.MB sebagai Koordinator PPN XII. Terima kasih atas bimbingan, dukungan, dan arahan yang diberikan selama proses pembelajaran profesi bers.
6. Whina Widyanti, S.Kp.M.Kep sebagai pembimbing yang senantiasa memberikan saran serta masukan kepada penulis.
7. Nunung Nurjanah, M.Kep.,Ns.Sp.Kep.An sebagai penguji utama
8. Ns. Eli Lusiani.,M.kep sebagai penguji pendamping
9. Seluruh dosen dan staf karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Bandung yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat kepada Mahasiswa dan Mahasiswi PPN XII Universitas ‘Aisyiyah Bandung angkatan 2024 selama periode penyusunan Karya Ilmiah Akhir Komprehensif.
10. Istri tercinta (Risma Yanti, S.Pd) dan Anakku yang saya cintai (Albyandra Carel Pasha Arrayyan) yang telah memberikan dukungan penuh selama proses Pendidikan hingga terselesaiannya Karya Ilmiah Akhir Komprehensif ini.
11. Orang tua tercinta Mamah Enok dan Bapak Usup Sopian, terimakasih atas do'a dan motivasinya yang telah diberikan disetiap sujudnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Komprehensif ini.
12. Teman-teman seperjuangan dari IGD Irma Rahmawati, S.kep dan Siti Nurul Khotimah sudah saling support, saling pengertian, dan membantu dalam setiap pemecahan masalah selama perkuliahan.
13. Kelompok PPN XII terutama kelompok 8 yang selalu kompak, solid, saling suport serta selalu bersama dalam setiap kondisi apapun.

Dengan terselesaiannya Karya Ilmiah Akhir Komprehensif ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi penulis dan khususnya bagi para pembaca pada umumnya. Akhir kata penulis ucapan terima kasih.

Bandung Januari 2025



Penulis

ABSTRAK

RIAN RUSPIANA

100324095

ASUHAN KEPERAWATAN GANGGUAN KEBUTUHAN OKSIGENASI PADA PASIEN DENGAN BRONKOPNEUMONIA DI RUANG ANAK HASAN BIN ALI RSUD ALIHSAN DENGAN PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING: *BLOWING BALLOON*

Bronkopneumonia adalah penyakit peradangan paru-paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, atau benda asing. Penyakit ini seringkali menimbulkan gejala seperti panas tinggi, gelisah, dispnea, pernapasan cepat, muntah, diare, serta batuk dapat menyebabkan peningkatan sekret sehingga timbul masalah seperti bersihan jalan napas tidak efektif yang mengakibatkan saturasi oksigen dalam darah menurun. RSUD Al-Ihsan sebagai salah satu rumah sakit rujukan di Jawa Barat berperan penting dalam penanganan kasus bronkopneumonia pada anak. Studi pendahuluan di Ruang Hasan Bin Ali RSUD Al-Ihsan Provinsi Jawa Barat pada tahun 2024 menunjukkan tingginya angka kejadian bronkopneumonia pada anak-anak, yaitu 96 dari 383 kasus bronkopneumonia pada anak-anak dialami oleh anak-anak usia 1-6 tahun. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas terapi *pursed lips breathing* dengan teknik *blowing balloon* menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan *Evidence Based Nursing* (EBN). Data dikumpulkan melalui proses asuhan keperawatan, mulai dari pengkajian hingga evaluasi pada satu pasien anak usia 4 tahun yang dirawat di Ruang Hasan bin Ali RSUD Al-Ihsan. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan status oksigenasi selama 3 hari berturut-turut dan perbaikan gejala pernapasan setelah penerapan terapi *blowing ballon*. Implementasi terapi *blowing ballon* ini terbukti efektif sebagai salah satu intervensi keperawatan dalam pengelolaan Bronkopnemonia pada anak di RSUD Al Ihsan Provinsi Jawa Barat. Disarankan agar terapi ini dijadikan salah satu alternatif dalam praktik keperawatan anak, khususnya dengan pendekatan atraumatic care.

Kata kunci : *blowing balloon*, bronkopneumonia, *pursed lips breathing*, terapi komplementer,

ABSTRACT

RIAN RUSPIANA

100324095

NURSING CARE FOR IMPAIRED OXYGENATION NEEDS IN CHILDREN WITH BRONCHOPNEUMONIA IN THE HASAN BIN ALI WARD, AL IHSAN GENERAL HOSPITAL: AN EVIDENCE-BASED NURSING APPROACH USING THE BLOWING BALLOON TECHNIQUE

Bronchopneumonia is an inflammation of the lungs caused by bacteria, viruses, fungi, or foreign objects. This disease often presents with symptoms such as high fever, restlessness, dyspnea, rapid breathing, vomiting, diarrhea, and coughing, which can increase airway secretions and lead to ineffective airway clearance, resulting in decreased blood oxygen saturation. RSUD Al-Ihsan, as one of the referral hospitals in West Java, plays an important role in managing pediatric bronchopneumonia cases. A preliminary study conducted in the Hasan Bin Ali Room at RSUD Al-Ihsan in 2024 showed a high incidence of bronchopneumonia in children, with 96 out of 383 pediatric cases occurring in children aged 1–6 years. This study aimed to determine the effectiveness of pursed lips breathing (PLB) therapy using the blowing balloon technique through a case study method and an Evidence-Based Nursing (EBN) approach. Data were collected through the nursing care process, from assessment to evaluation, on a 4-year-old child hospitalized in the Hasan Bin Ali Room at RSUD Al-Ihsan. The results showed an improvement in oxygenation status over three consecutive days and a reduction in respiratory symptoms after the implementation of the blowing balloon therapy. This intervention proved effective as part of nursing care in managing bronchopneumonia in children at RSUD Al-Ihsan, West Java. It is recommended that this therapy be considered an alternative nursing intervention for children, particularly using an atraumatic care approach.

Keywords: Blowing balloon, bronchopneumonia, complementary therapy, pursed lip breathing,

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH.....	iv
MOTO DAN PERSEMBERAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	4
D. Manfaat Penulisan	4
E. Sistematika Penulisan	5
BAB II	7
A. Konsep Bronkhopneumonia	7
B. Konsep Anak	13
C. Konsep Asuhan Keperawatan	15
D. Teori <i>Pursed Lips Breathing</i>	25
E. Terapi <i>Blowing Balloon</i>	27
F. Status Oksigenasi	29
G. Konsep Intervensi Keperawatan utama yang diambil sesuai dengan EBN	32
BAB III.....	44
A. Pengkajian	44
B. Analisa Data	62

C. Diagnosa Keperawatan Prioritas	64
D. Rencana Asuhan Keperawatan	65
E. Implementasi dan Evaluasi Keperawatan	69
BAB IV	79
A.Pengkajian	79
B.Diagnosa Keperawatan	80
C.Perencanaan	80
D.Implemantasi	81
E.Evaluasi	84
BAB V	85
A.Kesimpulan	85
B.Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Hidung.....	7
Gambar 2. 2 Anatomi Laring	8
Gambar 2. 3 Trachea.....	8
Gambar 2. 4 Alveoli.....	9
Gambar 2. 5 <i>Pathway</i> Bronkopneumonia.....	11
Gambar 4.1 Perubahan Saturasi Pasien An. A Sebelum Dan Sesudah Diberikan Terapi.....	82
Gambar 4.2 Perubahan Saturasi Pasien An. H Sebelum Dan Sesudah Diberikan Terapi.....	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Anamnesa <i>Klien</i> dengan gangguan bersihan jalan napas: bronkopneumonia	16
Tabel 2. 2 Intervensi Keperawatan.....	22
Tabel 2. 3 <i>Jurnal-jurnal inovasi keperawatan penerapan pursed lips breathing untuk masalah keperawatan bersihan jalan napas tidak efektif</i>	27
Tabel 2. 4 Standar Operasional Prosedur terapi <i>blowing balloon</i>	28
Tabel 2. 5 PICO.....	32
Tabel 2. 6 Analisis Jurnal	34
Tabel 3. 1 Data Umum Pasien	44
Tabel 3. 2 Riwayat Kesehatan Pasien	44
Tabel 3. 3 Riwayat Keluarga.....	47
Tabel 3. 4 Pengkajian Fisiologis	47
Tabel 3. 5 Konsep Diri	54
Tabel 3. 6 Fungsi Peran.....	54
Tabel 3. 7 Ketergantungan	54
Tabel 3. 8 Pemeriksaan Kecemasan.....	56
Tabel 3. 9 Pemeriksaan Perkembangan	58
Tabel 3. 10 Pemeriksaan Penunjang	59
Tabel 3. 11 Terapi.....	60
Tabel 3. 12 Analisis Data	62
Tabel 3. 13 Rencana Asuhan Keperawatan.....	65
Tabel 3. 14 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Pasien An. A	69
Tabel 3. 15 Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Pasien An. A	74
Tabel 4. 1 Analisis Perubahan Saturasi Pasien An. A Sebelum dan Sesudah diberikan Terapi ..	81
Tabel 4. 2 Analisis Perubahan Saturasi Pasien An. H Sebelum dan Sesudah diberikan Terapi ...	82

LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Kegiatan	92
Lampiran 2 Hasil Cek Plagiarisme	93
Lampiran 3 Lembar Bimbingan.....	94
Lampiran 4 Persetujuan Sidang Karya Ilmiah Akhir.....	95
Lampiran 5 Formulir Bebas Administrasi.....	96

DAFTAR PUSTAKA

- A Potter & Perry, A.G. (2020) Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik, edisi 4, Volume.2. Jakarta.
- Andrian, Muhammad & Rosyid, Fahrur Nur. (2024). *Effect Of Pursed Lip Breathing (PLB) Exercises On Respiratory Rate Among Patients With Pneumonia*. Malahayati International Journal of Nursing and Health Science, Volume 07, No.3, May 2024: 276-282
- Adzani, N. A., Awanis, A., & Ariyanti, L. (2023). *Effectiveness of Providing Brain Gym on Gross Motor Development in Preschool Children*. FISIO MU: Physiotherapy Evidences, 5(1), 1–6
- Ariska, Amalia Dwi & Poernomo, Trining. (2020). Review Sistematik Temuan Oftalmologi pada Pasien dengan COVID-19. Medika Hospitalia: Journal of Clinical Medicine. Hal 271-287.
- Balqis, Rizqiyah Ratu, & Rosfalia, Nohna Atho'a. (2024). Artikel prosiding: *Motor development in early children in various cultures in Indonesia*. International Conference on Education and Sharia
- Bahrman R, Kliegman R, Arvin A. (2021). Ilmu Kesehatan Anak Nelson. 15th ed. Wahab S (Trans, editor. Jakarta: EGC.
- Chairunisa, Yoanita (2019) Asuhan Keperawatan Anak Dengan Bronkopneumonia Di Rumah Sakit Samarinda Medika Citra. Skripsi D-III Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kaltim.
- Departemen Kesehatan RI. (2009). *Pedoman Pemantauan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Hartati, Yuni., Wahidin., Muzaki, Ahmad. (2021). Literatur Review: Pengaruh *Pursed Lips Breathing* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Pasien Penyakit Paru Obstruksi Kronik (PPOK). Skripsi D-III Keperawatan, Akademi Keperawatan Pemkab. Purworejo.
- Hidayat, A. A. (2009). *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Salemba Medika.Irawan, M. H. (2023). Edukasi Keperawatan Pada Pasien Tuberkulosis Dengan Menggunakan Pendekatan Model *Self-Care Orem* dan Tindakan Berbasis *Evidence Based* Edukasi Audio Visual *Pursed Lips Brething*. Jurnal Abdi Mahosada, 1(2), 14–19.
- Hurlock, E. B. (2000). *Perkembangan Anak* (Jilid 1 & 2). Jakarta: Erlangga.
- Julimar, dkk. (2023). Penerapan Terapi *Blowing Balloon* Untuk Mengurangi Sesak Napas Pada Pasien Anak Usia (3-5 Tahun) dengan Asma Bronkial Di Instalasi Rawat Inap Anak (Irna C)

RSUD Dr. Suhatman, Mars. *Community Development Journal*. Vol 4 No 6 Tahun 2023, Hal. 13722-13727.

Kemenkes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia 2018 [Indonesia Health Profile 2018]. Dikutip dari http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Data-dan-Informasi_Profil-Kesehatan-Indonesia-2018.pdf

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Pneumonia Pada Anak Bisa Dicegah dan Diobati [Internet]. Kementerian Kesehatan RI.

Khoerunisa, Lin Hanifah. (2021). Pengaruh Terapi *Pursed Lip Breathing* (Meniup Balon/Mainan) Terhadap Status Oksigenasi Anak Dengan Pneumonia. Pilteknik Bayumas.

Mastuti, Karisma Adi., Nurrohmah, Anjar., Prastiwi, Yohana Ika., (2024). Penerapan Terapi *Pursed Lips Breathing* Terhadap Saturasi Oksigen Pada Anak Dengan Bronkopneumonia Di Rsud Ir. Soekarno Sukoharjo. Jurnal Ilmu Kesehatan: Mandira Cendikia. Vol.3 No. 7, 132 – 140.

Muhammad Waseem. (2019). Pediatric Pneumonia: Practice Essentials, Background, Pathophysiology [Internet]. Medscape. Medscape; p. 1–17.

Muliasari, Y., & Indrawati, I. (2018). Efektifitas Pemberian Terapi *Pursed Lips Breathing* Terhadap Status Oksigenasi Anak Dengan Pneumonia. NERS Jurnal Keperawatan, 14(2), 92. Dikutip dari <https://doi.org/10.25077/njk.13.2.86-95.2017>

Mulyadi, Agus. (2021). Gambaran Saturasi Oksigen Pasien Perokok Pasca Anestesi Umum Inhalasi Di RSU Kota Tarakan. Skripsi Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr. Kes), Institut Teknologi dan Kesehatan Bali.

Nugroho. dkk. (2019). Pengaruh Bermain Meniup Balon (*Balloon Therapy*) Terhadap Status Oksigenasi Anak Usia 3-5 Tahun Dengan Pneumonia Di Rumah Sakit TK.II Pelamonia. BIMIKI, Vol. 6 no 2, 39 - 45.

Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2012). *Human Development*. Jakarta: Salemba Humanika.

Parents.com. (2023). *What Kids Learn in Preschool & Definition of preschool age*.

Rahayu. (2023). Bernapas dengan Bibir Mengerut. Diakses di: <https://my.clevelandclinic.org/health/treatments/9443-pursed-lip-breathing> pada tanggal 3 Januari 2025.

Rosuliana, Novi Euis, dkk. (2023). Penerapan Pursed Lips Breathing (PLB) untuk Perubahan Saturasi Oksigen Pada Anak dengan Gangguan Sistem Pernafasan Akibat Bronchopneumonia di RSUD dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya. Vol. 02, No. 01. Februari 2023 hal. 563 – 568

- Ruffini, C., Marzocchi, G. M., & Pecini, C. (2021). *Preschool Executive Functioning and Child Behavior*. Children, 8(11), 964
- Santrock, J. W. (2007). *Child Development*. Jakarta: Erlangga.
- Schemes M. *Bronchopneumonia in Children*. CMScript; 2019.
- Setiawan, L., Hendrayana, Y., & Mahendra, A. (2021). *Motor cognitive coordination training improves gross motor skill and working memory*. Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan
- Setyowinarni, Rina. (2023). *The Effect of Pianika Blow Therapy on the Respiratory Rate Values of Child Patients with Pneumonia at Prikasih Hospital*. Journal Of Complementary Nursing. Vol: 02
- Soetjiningsih. (2012). *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC.
- Sriwidaningsih, R. R., & Friskawati, G. F. (2022). *Motion and sound games model for improving cognition of early childhood*. Jurnal Cakrawala Pendidikan, 41(3)
- Sukma, H. A., Indriyani, P., & Ningtyas, R. (2021). Pengaruh Pelaksanaan Fisioterapi Dada (*Clapping*) Terhadap Bersihan Jalan Napas Pada Anak Dengan Bronkopneumonia. *Journal of Nursing and Health*, 5(1 SE-), 9–18.
- Tarwoto, W. (2006). Kebutuhan dasar manusia dan proses keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- WHO; 2020. Pneumonia. *World Health Organization*.
- Wikipedia. (2025). *Developmentally appropriate practice & Learning through play*.