



STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO

**“PENGARUH *PURSED LIPS BREATHING*
TERHADAP PENURUNAN FREKUENSI SESAK NAFAS
PADA PASIEN *PNEUMONIA* DI RSPAD GATOT
SOEBROTO”**

SKRIPSI

WILDAN HARIRI

(2214201047)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO
JAKARTA
DESEMBER 2025**



STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO

**“PENGARUH *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP PENURUNAN
FREKUENSI SESAK NAFAS PADA PASIEN *PNEUMONIA* DI RSPAD
GATOT SOEBROTO”**

SKRIPSI

WILDAN HARIRI

(2214201047)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO
JAKARTA
DESEMBER 2025**

PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama: WILDAN HARIRI

Nim: 2214201047

Program studi: Sarjana Keperawatan

Angkatan: kedua

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

“PENGARUH *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP PENURUNAN FREKUENSI SESAK NAFAS PADA PASIEN *PNEUMONIA* DI RSPAD GATOT SOEBROTO”

Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta..... 2025

Yang menyatakan



HALAMAN PERSETUJUAN
PENGARUH *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP PENURUNAN FREKUENSI SESAK
NAPAS PADA PASIEN PNEUMONIA DI RSPAD

SKRIPSI
WILDAN HARIRI
2214201047

Disetujui oleh pembimbing untuk melakukan ujian sidang hasil skripsi
Pada Program Studi Sarjana Keperawatan
STIKes RSPAD Gatot Soebroto

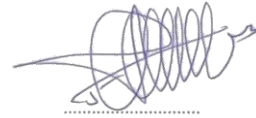
Jakarta 19 Desember 2025

Pembimbing I



.....
Yani Sriyani. M.Kep
NUPTK:7534747648230162

Pembimbing II



.....
Ns. Satriani S.Kep. M.Kep. Sp.KMB
NUPTK: 1733744645230102

HALAMAN PENGESAHAN

Disertasi ini diajukan oleh:

Nama : Wildan Hariri

NIM : 2214201047

Program Studi : Sarjana Keperawatan

Judul : “Pengaruh *Pursed Lips Breathing* Terhadap Penurunan Frekuensi Sesak Nafas Pada Pasien *Pneumonia* Di Rspad Gatot Soebroto”

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Keperawatan STIKes RSPAD Gatot Soebroto.

DEWAN PENGUJI

1. Ketua Penguji

Ns. Teti Hayati M.Kep

NUPTK. 6938740641230162

JJI


2. Penguji I

Yani Sriyani M.Kep

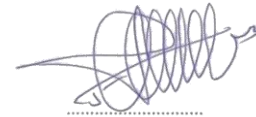
NUPTK. 7534747648230162



3. Penguji II

Ns.Satriani.M.Kep.Sp.Kep.MB

NUPTK. 6449767668137023



Jakarta, 21 Januari 2026

Mengetahui

Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto



Dr. Didin Syaefudin, S.Kp., S.H., MARS
NUPTK. 4154744645130093

Ketua Program Studi S1 Keperawatan



Ns. Ira Kusumawati, S.Kep., M.Kep.
NUPTK. 1039759660230233

RIWAYAT HIDUP

Nama: Wildan Hariri
Tempat, Tanggal Lahir: Jakarta, 20 Mei 2004
Agama: Islam
Alamat: Kp. Duri. Jl. Timbul Jaya, No. 61.
Cengkareng Jakarta Barat.



Riwayat Pendidikan:

TK ANANDA
SD 05 PAGI CENGKARENG BARAT
SMP NEGERI 125 JAKARTA
SMA ALHUDA JAKARTA

Prestasi:

-

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, Berkat rahmat dan Karunia-nya saya dapat menyelesaikan penelitian ini dalam penulisan skripsi dengan judul “PENGARUH *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP PENURUNAN FREKUENSI SESAK NAPAS PADA PASIEN *PNEUMONIA* DI RSPAD GATOT SOEBROTO” Penelitian ini dilakukan untuk menyelesaikan mata kuliah Skripsi Program Studi Pendidikan Sarjana Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan RSPAD GATOT SOEBROTO. Peneliti ini menyadari sepenuhnya bahwa terselesaikannya karya tulis ilmiah ini berkat bimbingan, bantuan dan kerjasama serta dorongan dari berbagai pihak sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini dengan segala hormat peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Didin Syaefudin S.kp.,S.H.,MARS Selaku Ketua STIKes Rspad Gatot Soebroto yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan.
2. Ibu Ns. Ita. M.Kep. Selaku Wakil Ketua I dan Ibu Ns. Ira Kusumawati. M.Kep sebagai Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Rspad Gatot Soebroto yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan.
3. Ibu Yani Sriyani.,M.Kep. Selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pendampingan untuk menyelesaikan skripsi.
4. Ibu Ns. Satriani M.Kep.,Sp.Kep MB. Selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pendampingan untuk menyelesaikan skripsi.
5. Bapak Tarman dan Ibu Yanti Selaku orang tua penulis yang telah mendidik dan membesarkan hingga saat ini usaha, doa serta dukungan baik secara moril maupun materil selama ini sehingga penulis dapat menyelesaikan Pendidikan Program Studi Sarjana Keperawatan.
6. Mahhatir Zibran dan Almira Nazma Orlyn selaku saudara yang telah memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan

skripsi sehingga dapat menyelesaikan Program Pendidikan Studi Sarjana Keperawatan.

7. Kepada Miranda, Mawar, Meidiana, Dewi, Dhea, Badrian, Salim, Ari, Maulana, Fikri dan Eka Rizki selaku sahabat yang telah memberikan dukungan, doa, serta support kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
8. Kepada Teman-Teman kelas yang telah memberikan dukungan dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.
9. Dedication not purchased.

Semoga Allah SWT. Membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini. Saya sadari bahwa penelitian dan penyusunan skripsi ini jauh dari kata sempurna, Namun saya berharap penelitian dan penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta

Wildan Hariri

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama: Wildan Hariri

NIM: 2214201047

Program Studi: Sarjana Keperawatan

Jenis Karya: Skripsi

Untuk pengembangan ilmu pengetahuan, penulis menyetujui memberikan kepada STIKes Rspad Gatot Soebroto **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Royalty Non-Excelusive)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**PENGARUH *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP PENURUNAN
FREKUENSI SESAK NAPAS PADA PASIEN *PNEUMONIA* DI RSPAD
GATOT SOEBROTO**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini STIKes Rspad Gatot Soebroto berhak menyimpan mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di Jakarta

Pada tanggal:

Yang Menyatakan



Wildan Hariri

ABSTRAK

Nama: Wildan Hariri

Program Studi: Sarjana Keperawatan

Judul: Pengaruh *Pursed Lips Breathing* terhadap frekuensi sesak napas pada pasien pneumonia di RSPAD Gatot Soebroto.

Pendahuluan: Pneumonia merupakan suatu peradangan di parenkim paru yang menyebabkan gejala batuk, peningkatan suhu, dan sesak napas. Salah satu tindakan non farmakologi untuk mengurangi rasa sesak napas yaitu *pursed lips breathing*. Salah satu manfaat *pursed lips breathing* ini mengoptimalkan transport oksigen ke paru, Mengatur proses ventilasi, dan memperkuat otot-otot diafragma. **Tujuan** dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh *pursed lips breathing* terhadap penurunan frekuensi sesak napas pada pasien Pneumonia di RSPAD Gatot Soebroto. **Design penelitian** menggunakan *Quasi eksperimental* design dengan bentuk desain *pre test dan post test one group*. Sampel diambil secara *purposive sampling* dimana peneliti memilih sampel sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 52 pasien. **Hasil** telah dilakukan implementasi *pursed lips breathing* selama 3hari berturut-turut dengan durasi 15 menit menunjukkan terdapat hasil perubahan yang signifikan terhadap frekuensi sesak napas pada sebanyak 52 pasien pneumonia. **Instrumen penelitian** menggunakan Skala M-Borg 1998 dan Standar prosedur operasional. **Analisa data** menggunakan uji *paired T test* dengan hasil $0.00 < 0.05$ maka H1 hipotesis diterima diketahui adanya pengaruh *pursed lips breathing*. **Kesimpulan** menunjukkan sebanyak 52 pasien mengalami peningkatan saturasi oksigen, penurunan frekuensi sesak napas dan frekuensi napas menjadi terkontrol.

Kata Kunci: *Pursed Lips Breathing*, Frekuensi sesak napas, Pneumonia.

ABSTRACT

Name: Wildan Hariri

Study Program: *Bachelor's of Nursing*

Title: *The effect of Pursed Lips Breathing on the frequency of shortness of breath in pneumonia patients at RSPAD Gatot Soebroto.*

Introduction: *Pneumonia is an inflammation of the lung parenchyma that causes symptoms of coughing, fever, and shortness of breath. One of the non-pharmacological measures to reduce shortness of breath is pursed lips breathing. One of the benefits of pursed lips breathing is optimizing oxygen transport to the lungs, regulating the ventilation process, and strengthening the diaphragm muscles. The purpose of this study was to determine whether there is an effect of Pursed Lips Breathing on reducing the frequency of shortness of breath in Pneumonia patients at RSPAD Gatot Soebroto. The research design used a Quasi-experimental design with a pre-test and post-test one group design. Samples were taken by purposive sampling where researchers selected samples according to the inclusion and exclusion criteria of 52 patients. The Results of implementing pursed lips breathing for 3 consecutive days with a duration of 15 minutes showed that there were significant changes in the frequency of shortness of breath in 52 pneumonia patients. The research instrument used the 1998 M-Borg and Procedur operational. Data analysis used a paired T test with a result of $0.00 < 0.05$, then the H1 hypothesis was accepted, The conclusion showed that 52 patients experienced an increase in oxygen saturation, a decrease in the frequency of shortness of breath and a controlled respiratory rate.*

Keywords: *Pursed Lips Breathing, Frequent Shortness of Breath, Pneumonia*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ix
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR BAGAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I... ..	1
PENDAHULUAN	1
A. LATARBELAKANG	5
B. RUMUSAN MASALAH.....	6
C. TUJUAN PENELITIAN	6
D. MANFAAT PENELITIAN	6
A. TINJAUAN PUSTAKA... ..x·i·j	7

BAB II. LANDASAN TEORI.....	7
B. STATE OF THE ART.....	23
C. KERANGKA TEORI.....	24
D. KERANGKA KONSEP	25
BAB III.....	26
METODOLOGI PENELITIAN.....	26
A. RANCANGAN PENELITIAN	26
B. TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	26
C. POPULASI DAN SAMPEL.....	27
D. VARIABEL PENELITIAN	29
E. HIPOTESIS PENELITIAN	29
F. DEFINISI KONSEPTUAL DAN OPERASIONAL.....	30
BAB IV... ..	41
A. HASIL ANALISA BIVARIAT	41
B. PEMBAHASAN.....	43
BAB V.....	45
A. KESIMPULAN	45
B. SARAN	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	52

A. TINJAUAN PUSTAKA... ..x·i·j	7
---------------------------------------------	----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis agen penyebab dan tahapan perkembangan klinis	15
Tabel 2.2 <i>STATE OF THE ART</i>	21
Tabel 3.1 Definisi Operasional	31
Tabel 4.1 Perbandingan <i>Pre & Post intervensi pursed lips breathing</i>	41
Tabel 4.2 Hasil uji <i>paired t test</i>	42
Tabel 6.1 Comparison of Paired T-test before and after PLB intervention.....	64
Tabel 6.2 Paired t-test result on frequency of shortness of breath.....	64..

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Inflamasi bakteri pneumonia	7
Gambar 2.2 Agen penyebab pneumonia	9
Gambar 2.3 Perkembangan klinis pneumonia.....	13
Gambar 2.4 X-Ray Pneumonia CAP dengan komplikasi kardiomegali.....	17
Gambar 2.5 X-Ray Pneumonia CAP	18
Gambar 2.4 Teknik <i>Pursed Lips Breathing</i>	19

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Teori.....	24
Bagan 2.2 Kerangka Konseptual.....	25
Bagan 3.1 Rancangan penelitian	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Informed Consent</i>	50
Lampiran 2 Standar Operasional Prosedur.....	51
Lampiran 3 Skala Borg, <i>BORG RPE-Scale</i> , 1998.....	52
Lampiran 4 Surat Studi Pendahuluan.....	53
Lampiran 5 Kartu Bimbingan Skripsi	54
Lampiran 6 Teknis Tindakan <i>Pursed Lips Breathing</i>	55
Lampiran 7 Surat Hasil Uji <i>Ethical Clearance</i>	57
Lampiran 8 Surat Izin Penelitian.....	58
Lampiran 9 Tabel Excel.....	59
Lampiran 10 Hasil Analisa Data <i>Paired T test</i>	61
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian	62
Lampiran 12 Dokumentasi dengan Dosen Pembimbing.....	63
Lampiran 13 Hasil Cek Plagiarisme.....	64
Lampiran 14 Manuskrips Jurnal <i>Education of Nursing (JEN)</i>	65

BAB I

PENDAHULUAN

A. LatarBelakang

Pneumonia adalah penyakit infeksi yang menginvasi bagian parenkim paru-paru yang menginfeksi alveoli. Alveoli adalah kantong kecil di dalam paru-paru. Alveoli normal biasanya berisi udara, tetapi pada penderita pneumonia, alveoli akan berisi eksudat berupa nanah dan cairan. Hal ini mengakibatkan penderita kesulitan saat bernapas dan mengurangi jumlah oksigen saat fase inspirasi. Pneumonia menyebabkan gejala sesak napas, seperti napas cepat atau sesak napas, yang dapat menyebabkan kematian jika tidak ditangani (Erlina Burhan, et al., 2022)

Hasil Riset data *Global Burden of Disease (2021)* 2,18 juta kasus kematian akibat pneumonia. Orang dewasa dan anak-anak dapat menderita pneumonia, ini mengakibatkan menjadi kematian paling utama di internasional. Didalam pneumonia ini biasanya terdapat patogen seperti bakteri, virus dan mikoplasma yang bertugas mengganggu sistem pernapasan yang merusak paru-paru. Paru memiliki bagian kantung-kantung kecil yang dikenal dengan alveoli. paru-paru yang sehat, di dalam alveoli akan mengandung oksigen yang bagus. Selain itu, individu yang terinfeksi pneumonia memiliki alveoli yang mengandung eksudat seperti nanah dan cairan. Eksudat ini dapat menghambat aliran oksigen dan menyulitkan bernapas karena organ sel tubuh tidak dapat berkerja dengan optimal. Pneumonia bisa terjadi di mana saja, tetapi angka mortalitas yang tinggi terjadi di kawasan Asia wilayah selatan dan Afrika tropis (Nurmalita Rachma Sary, Istiana Kusumastuti, 2023).

Karena angka kematiannya yang tinggi, pneumonia merupakan masalah kesehatan internasional yang bisa memengaruhi baik negara maju maupun negara berkembang, termasuk eropa 4,2 juta kasus, lalu disusul dengan AS mencatat 41 ribu kasus pada dan kanada sekitar 5,62 kasus pada tahun 2021 (*Global Burden Of Disease*, 2021).

Menurut laporan data kesehatan Indonesia, prevalensi pneumonia di Indonesia pada tahun 2019 adalah 468.172 kasus (Kemenkes RI, 2019). Pada 2020, prevalensi pneumonia di Indonesia adalah sebanyak 309.838 kasus (Kemenkes RI, 2020). Pada 2021, prevalensi pneumonia di Indonesia tercatat sebanyak 278.261 kasus (Kemenkes RI, 2021). Di Indonesia, tercatat 386,724 kasus pneumonia (Kemenkes RI, 2022). Prevelansi pneumonia di Indonesia tercatat sebanyak 416,438 kasus (Kemenkes RI, 2023). Penyakit pneumonia masuk kategori dari 10 penyakit yang umum terjadi pada fasilitas kesehatan. Selain itu, survei statistik JKN dari tahun 2014-2018 menunjukkan bahwa pneumonia adalah kasus rawat inap yang paling umum di rumah sakit. (Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan, 2019).

Menurut RISKESDAS, (2020), tercatat 309.838 kasus pneumonia ditemukan di Indonesia, dimana jumlah pasien penyakit ini terus meningkat seiring berjalannya umur. Untuk kelompok umur 55 hingga 64 tahun, angka tersebut adalah 2,5%, untuk kelompok umur 65 hingga 74 tahun, angkanya adalah 3,0%, dan untuk kelompok yang berusia 75 tahun ke atas, angkanya adalah 2,9%. Informasi dari Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta pada awal tahun 2023 menunjukkan bahwa jumlah kasus pneumonia meningkat dibandingkan dengan awal tahun 2022. Dimana di DKI Jakarta

tercatat ada Dari 2019 hingga 2021, tercatat sekitar 78.659 kasus pneumonia. Dalam 1 bulan terakhir tahun 2025, 82 kasus pneumonia tercatat di RSPAD Gatot Soebroto.

Peradangan pada parenkim dasar paru-paru menyebabkan reaksi Infeksi pada saluran pernapasan bawah yang akan menstimulus batuk dan kesulitan bernapas diakibatkan mikroorganisme patogen seperti bakteri, kuman, jamur, dan mikoplasma adalah gejala klinis pneumonia. (*Matthew E. Long et al., 2022*).

Pneumonia ini menginfeksi melalui udara dalam percikan airborne/droplet saat batuk atau bersin. Berikutnya, bakteri pneumonia ini melewati ke saluran pernapasan saat bernapas atau melalui penularan langsung. Penularan langsung terjadi ketika adanya percikan air liur ketika seseorang batuk, bersin, atau berbicara bisa langsung dihirup oleh orang-orang di sekitarnya, atau ketika seseorang menyentuh dan menggunakan alat yang sudah terkontaminasi cairan dari saluran pernapasan penderita. Pneumonia ditandai dengan gejala seperti batuk napas menjadi cepat, bagian bawah dada tertarik ke dalam saat bernapas dan sesak napas (*Sa'diyah et al., 2022*).

Gejala subyektif dari pernapasan yang abnormal, di mana penderitanya mengalami perubahan dalam intensitas pernapasan, disebut sesak napas (*Dispnea*). Gejala dispnea yang umum terjadi berkaitan erat dengan gangguan pernapasan, jantung, neuromuskuler, psikologis dan sistemik. Kata “sesak napas” dapat merujuk pada kondisi akut dan kronis, dengan sesak napas akut, ini berlangsung beberapa jam hingga beberapa hari kedepannya, sedangkan sesak napas kronis berlangsung lebih dari 4 hingga 8 minggu. Ini biasanya pada pasien yang menjalani perawatan paliatif, muncul

gejala seperti sesak napas seperti gagal jantung, penyakit paru-paru kronis, dan kanker fase akhir (Organisasi Kesehatan Dunia, 2020).

Penanganan dispnea dapat dilakukan secara efisien dengan mengidentifikasi dan mengobati dengan beragam terapi medis dan strategi yang tidak menggunakan Obat-obatan. Peran perawat sangat penting dalam mengatasi dispnea terutama pada metode nonmedis. Metode nonmedis untuk mengurangi dispnea salah satu cara latihan pernapasan terkontrol dan posisi duduk yang tepat telah terbukti sebagai metode terapi yang efektif bagi pasien Pneumonia untuk mengurangi rasa sesak dan meningkatkan proses pernapasan (Isa et al., 2024). Berbagai jenis teknik latihan pernapasan yang dapat dilakukan oleh pasien, seperti *Deep breathing* (Teknik pernapasan dalam dan dihembuskan secara perlahan hingga ke dasar paru), *Diafragma breathing* (Latihan pernapasan dalam yang bertujuan memperkuat otot diafragma) dan *pursed lips breathing* (Febyastuti et al., 2024).

Salah satu cara untuk mengatur proses ventilasi dan oksigenasi adalah dengan latihan *pursed lips breathing*. Di dalam teknik ini individu diharuskan menarik napas secara perlahan melalui hidung lalu menghembuskannya lewat mulut dengan kecepatan yang rileks dan teratur (Isa et al., 2024).

Pursed lips breathing memiliki kelebihan dibandingkan metode lainnya, seperti: mudah dilakukan, tidak menggunakan biaya, efektif dalam mengurangi rasa sesak napas, tidak memiliki efek samping (Isa et al., 2024)

Teknik *pursed lips breathing* (Hakim et al., 2022): 1) leher dan bahu dalam posisi relaksasi, 2) Ambil napas pelan-pelan melalui hidung selama dua hitungan (satu-dua), pastikan mulut tetap tertutup, jangan mengambil napas dengan terlalu dalam (hirup napas seperti biasanya). Bentuk bibir mengkerut (seperti mencucu atau agak

manyun) seakan-akan bersiul atau meniup lilin; 3) Buang napas (ekspresi) secara perlahan-lahan dengan posisi mulut yang sama seperti saat bersiul dan lakukan selama empat hitungan (lebih lama dibandingkan saat menghirup).

Penyakit pneumonia akan menimbulkan dyspnea bagi pasien dan harus segera diatasi untuk itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul “PENGARUH *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP PENURUNAN FREKUENSI SESAK NAPAS PADA PASIEN *PNEUMONIA* DI RSPAD GATOT SOEBROTO”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tersebut dengan judul penelitian “PENGARUH *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP PENURUNAN FREKUENSI SESAK NAPAS PADA PASIEN *PNEUMONIA* DI RSPAD GATOT SOEBROTO”.

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan umum

Tujuan Penulisan ini adalah untuk mengetahui Pengaruh *Pursed Lips Breathing* terhadap penurunan frekuensi sesak napas pada pasien *Pneumonia*.

2. Tujuan Khusus

a. Mengidentifikasi frekuensi pernapasan sebelum dilakukan pemberian tindakan *Pursed Lips Breathing*.

b. Mengidentifikasi frekuensi pernapasan setelah dilakukan pemberian tindakan *Pursed Lips Breathing*.

c. Mengidentifikasi keefektifan *Pursed Lips Breathing* terhadap penurunan

frekuensi sesak nafas.

D. Manfaat Penulisan

1. Bagi Masyarakat

Hasil Penelitian ini diharapkan sebagai sumber informasi bagi masyarakat untuk mengetahui pengaruh pemberian *Pursed Lips Breathing* terhadap penurunan frekuensi sesak napas pada pasien *Pneumonia*.

2. Bagi ilmu pengembangan dan teknologi

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai informasi dan referensi dalam pengembangan dibidang kesehatan tentang Pengaruh *Pursed Lips Breathing* terhadap penurunan frekuensi sesak napas pada pasien *Pneumonia* Bagi Penulis

Hasil penelitian ini sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya terkait intervensi pengaruh *Pursed Lips Breathing* terhadap penurunan frekuensi sesak napas.

3. Bagi Penulis

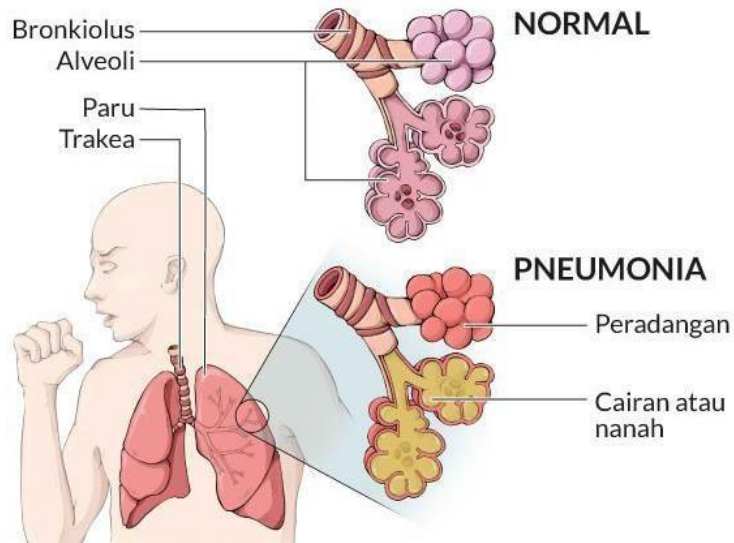
Hasil penelitian ini sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya terkait intervensi pengaruh *Pursed Lips Breathing* terhadap penurunan frekuensi sesak napas.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Teori

1. Konsep Teori penyakit pneumonia



Gambar 2.1 Inflamasi bakteri pneumonia

(SUMBER: Alodokter, 2025).

a. Definisi Pneumonia

Pneumonia merupakan penyakit peradangan yang menyerang parenkim paru yang disebabkan oleh mikroorganisme (Erlina Burhan, et al, 2022) .Gejala yang ditimbulkan oleh penyakit ini adalah peningkatan suhu tubuh, sakit kepala, batuk, peningkatan produksi sputum dan sesak napas. Ini berasal dari berbagai jenis mikroorganisme, seperti bakteri, virus, dan mikoplasma. Rantai penularannya bisa terjadi melalui percikan liur ketika batuk, bersin atau melakukan komunikasi dengan jarak berdekatan. Sebagian besar mikroorganisme, termasuk bakteri patogen, memasuki paru-paru melalui saluran pernapasan. Bakteri *Streptococcus pneumoniae* dan *Haemophilus influenzae tipe b* (Hib) menyebabkan pneumonia, *virus respiratory syncytial*

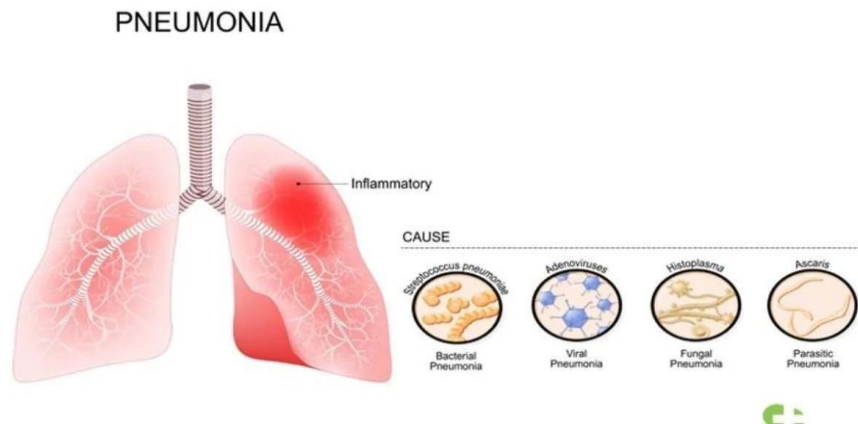
menyebabkan pneumonia, dan bakteri *Pneumocystis jiroveci* menyebabkan pneumonia pada bayi yang menderita HIV. (Putri et al., 2023). Selain itu, bakteri ini menginvasi bronkiolus dan alveoli, sehingga menimbulkan respon inflamasi dan menghasilkan cairan edema di alveoli dan jaringan interstisial (Hasanah & Santik, 2021).

Penyakit pneumonia adalah penyakit infeksi pada paru-paru yang berasal dari patogen atau kombinasinya. Mayoritas mikroba penyebab pneumonia adalah organisme yang dapat ditemukan di mana-mana dan bersifat komensal, tetapi tidak patogen. Mikroorganisme ini tumbuh dan menyebabkan penyakit di paru-paru. Faktor-faktor yang berbeda, mulai dari immunosupresi hingga peningkatan kekebalan tubuh, menentukan apakah pneumonia hanya terjadi dalam kondisi tertentu. Inokulum awal dan virulensi patogen juga penting. Faktor-faktor inang seperti kelemahan pertahanan inang adalah penyebab pneumonia. Morbiditas akut dan penyakit sekunder yang berkelanjutan akan memperburuk kondisi ini. Risiko kematian tinggi terkait dengan pneumonia. Pneumonia akut dapat menyebabkan penurunan fungsi volume pernafasan, meningkatkan jumlah serangan jantung dan stroke, dan menyebabkan atau memperburuk gangguan kognitif, depresi, keterbatasan fisik, dan usia harapan hidup yang lebih singkat (Dela Cruz et al., 2021).

Pneumonia dibagi menjadi 5 kategori: Kategori pertama adalah (*community-acquired pneumonia/CAP*) merupakan pneumonia yang berasal dari lingkungan masyarakat, di mana sumber penularannya ada di komunitas. Kategori kedua adalah pneumonia yang berasal dari fasilitas kesehatan (*hospital-acquired pneumonia/HAP*), di mana sumber penularannya ada di rumah sakit; Jenis ketiga adalah *ventilator-associated pneumonia (VAP)*, di mana sumber penularannya terkait dari penggunaan ventilator, dan jenis keempat adalah pneumonia aspirasi (*VAP*), Pneumonia yang ditimbulkan oleh bakteri yang masuk ke dalam paru-paru melalui makanan, minuman, atau air liur (Putri et al., 2023). Pneumonia akibat tirah baring untuk waktu yang lama.

Dengan bertambahnya usia, kinerja sistem pernapasan, daya tahan tubuh, dan sistem imun pada pasien lanjut usia memburuk (C. Zhen et al, 2021).

b. Etiologi Pneumonia



Gambar 2.2 Agen penyebab pneumonia

1. Bakteri

Staphylococcus pneumoniae adalah bakteri kokus gram positif yang tumbuh sebagai diplokokus atau berpasangan dalam flora orofaring biasa. Infeksi virus pada saluran pernapasan atas dikenal sebagai pneumokokus, yang sering terjadi pada orang yang tidak dirawat di fasilitas kesehatan. Faktor penting dalam tingkat keparahannya adalah kapsul polisakarida yang dimiliki mikroorganisme ini, yang melindungi bakteri dari fagositosis. Untuk memungkinkan sel-sel pertahanan tubuh melakukan fagositosis terhadap mikroorganisme ini, diperlukan antibodi terhadap jenis polisakarida kapsul tertentu. Oponin adalah antibodi yang membantu proses fagositosis ini.

Staphylococcus aureus adalah kokus gram positif lainnya, tetapi biasanya tampak berkelompok ketika diperiksa secara mikroskopis. Tiga kondisi utama di mana organisme ini dianggap sebagai penyebab pneumonia adalah sebagai komplikasi sekunder infeksi saluran pernapasan dengan virus

influenza, yang seringkali mengalami gangguan mekanisme pertahanan tubuh dan Orofaringnya telah dikolonisasi oleh *Staphylococcus*, lalu stafilocokus menyebar melalui aliran darah.

Beberapa organisme gram negatif dapat menyebabkan pneumonia, tetapi hanya beberapa dari mereka, seperti *Haemophilus influenzae*, sebuah kokobasilus gram negatif kecil yang sering ditemukan di nasofaring orang sehat dan di saluran pernapasan bawah penderita penyakit paru obstruktif kronis. Bakteri ini dapat mengakibatkan pneumonia pada orang dewasa dan anak-anak, terutama pada orang dewasa yang memiliki riwayat penyakit paru obstruktif kronis. *Bakteri Klebsiella pneumoniae* adalah mikroorganisme berukuran besar yang berbentuk silindris dan termasuk dalam kelompok gram negatif, sering kali terdapat di dalam sistem pencernaan, Sering kali dikaitkan sebagai salah satu penyebab pneumonia pada penderita alkoholisme yang berkepanjangan. *Bakteri Pseudomonas aeruginosa* biasanya ditemukan pada pasien yang dalam kondisi lemah dan sedang dirawat di rumah sakit. Bakteri ini dapat ditemukan di berbagai tempat di lingkungan, terutama di rumah sakit.

Bakteri normal yang berada di rongga mulut adalah patogen potensial yang dapat memicu terjadinya pneumonia. Flora mulut terdiri dari banyak organisme gram positif dan gram negatif yang membutuhkan atau mendukung kondisi anaerobik untuk tumbuh. Faktor yang paling sering menyebabkan pneumonia anaerobik adalah masuknya sekresi dari mulut ke dalam saluran pernapasan. Pasien yang mengalami gangguan kesadaran (contohnya koma, konsumsi alkohol, atau kejang) serta mereka yang kesulitan dalam menelan (seperti yang disebabkan oleh penyakit yang mengakibatkan kelemahan otot) berisiko tinggi terhadap aspirasi dan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami pneumonia yang disebabkan oleh mikroorganisme anaerob di area mulut. Selain itu, pasien dengan kondisi gigi yang buruk atau penyakit gusi lebih rentan terhadap pneumonia aspirasi karena beban bakteri yang lebih tinggi di rongga mulut mereka.

Dua jenis bakteri terakhir yang disebutkan di sini telah dimasukkan ke dalam daftar penyebab. Untuk pertama kalinya, *Bakteri Legionella pneumophila* diidentifikasi sebagai penyebab wabah pneumonia misterius yang melanda anggota Legiun Amerika di sebuah konvensi di Philadelphia pada tahun 1976. Sejak saat itu, bakteri ini telah diakui sebagai penyebab penting pneumonia yang terjadi dalam epidemi maupun dalam kasus-kasus terisolasi dan sporadis. Selain itu, bakteri ini tampaknya memengaruhi baik individu yang sebelumnya sehat maupun mereka yang sebelumnya mengalami gangguan mekanisme pertahanan pernapasan. Jika ditinjau kembali, beberapa wabah pneumonia yang tidak dapat dijelaskan sebelumnya telah terbukti disebabkan oleh organisme ini. Meskipun organisme ini merupakan basil gram negatif, pewarnaannya sangat buruk dan umumnya tidak terlihat dengan metode pewarnaan konvensional. Lalu selanjutnya *Chlamydomphila pneumoniae* Organisme ini merupakan parasit intraseluler obligat yang tampaknya lebih terkait dengan bakteri gram negatif daripada virus, kategori tempat organisme ini sebelumnya ditempatkan (*Clinical Features Diagnostic Approach Antibiotic Susceptibility Initial Management Strategies Based on Clinical Setting Associated With*, 2020).

2. Virus

Meskipun virus sering menyebabkan infeksi saluran pernapasan atas, mereka jarang menyebabkan pneumonia berat (terutama pada anak). Pada orang dewasa, virus influenza merupakan penyebab penyakit yang paling umum didiagnosis. Penyakit pneumonia yang disebabkan oleh adenovirus cukup sering terjadi, terutama di kalangan para rekrutan militer. Penyebab pneumonia fulminan dan seringkali fatal juga relatif jarang. Hantavirus, virus yang menyebabkan pneumonia, ditemukan pada rodentia dan telah dijelaskan sebelumnya sebagai penyebab demam, pendarahan, dan gagal ginjal akut. (*Clinical Features Diagnostic Approach Antibiotic Susceptibility Initial Management Strategies Based on Clinical Setting Associated With*, 2020).

3. Mikoplasma

Mikoplasma termasuk dalam kelompok organisme yang berada di antara virus dan bakteri. Berbeda dengan bakteri, mikoplasma tidak memiliki dinding sel yang kaku. Berbeda dengan virus, mikoplasma tidak memerlukan jaringan sel inang untuk bereproduksi dan dapat tumbuh secara bebas. Dengan ukuran yang menyerupai virus besar, mikoplasma merupakan organisme bebas terkecil yang ditemukan. Sekarang diketahui bahwa organisme ini adalah penyebab umum pneumonia, dan mungkin bertanggung jawab atas setidaknya 10% hingga 20% dari semua kasus pneumonia. Penyakit pneumonia akibat mycoplasma paling banyak terjadi pada dewasa muda, akan tetapi tidak terbatas pada kelompok usia ini. Pneumonia biasanya muncul di masyarakat, yaitu orang-orang yang sebelumnya sehat dan tidak pernah dirawat di rumah sakit. Ini dapat terjadi secara individual maupun kelompok (*Clinical Features Diagnostic Approach Antibiotic Susceptibility Initial Management Strategies Based on Clinical Setting Associated With*, 2020).

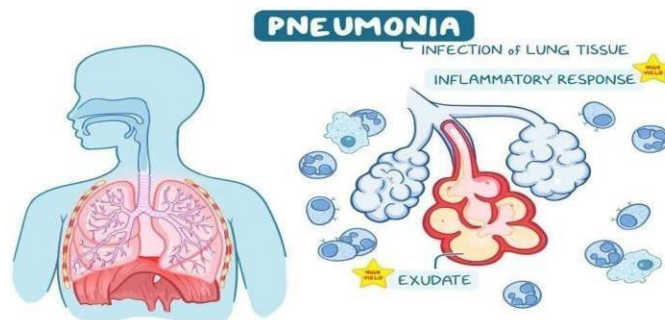
c. Klasifikasi Pneumonia

1. CAP: (*Community Acquired Pneumonia*) pneumonia ini didapatkan di lingkungan masyarakat (Sa'diyah et al., 2022).
2. VAP (*Ventilator-Acquired Pneumonia*) merupakan infeksi bakteri yang terjadi setelah lebih dari 48 jam penggunaan ventilator. Jenis infeksi nosokomial ini sering terjadi di Unit Gawat Darurat. Resiko VAP akan meningkat dengan penggunaan teknik ventilasi mekanik invasif dengan endotrakeal tube yang terhubung langsung ke saluran pernapasan bawah. Ini memungkinkan bakteri untuk masuk langsung ke saluran pernapasan bawah tanpa harus melalui mekanisme pertahanan dari sistem pernapasan (Fatmawati et al., 2023).
3. HAP: (*Hospital-Acquired Pneumonia*) yang sering disebut sebagai pneumonia yang terjadi di rumah sakit. Ini terjadi selama atau setelah 48

jam perawatan di rumah sakit. Infeksi ini didapatkan selama masa perawatan(Sa'diyah et al., 2022).

4. *Aspiration Pneumonia*: infeksi yang disebabkan dari bakteri dan mikroba anaerob lainnya saat sampel dikumpulkan dari cairan lambung dan tenggorokan. Tipe ini umumnya terjadi terhadap individu yang memiliki kondisi status mental yang sedang menurun, serta yang mengalami masalah pada refleks menelan (Sa'diyah et al., 2022).
5. Pneumonia akibat tirah baring
 Infeksi paru pada individu yang terbaring di bed untuk waktu yang lama. Dengan bertambahnya usia, kinerja sistem pernapasan, daya tahan tubuh, dan sistem imun pada pasien lanjut usia memburuk, sehingga kemampuan mereka untuk melawan bakteri juga menurun. Bersamaan dengan itu, kemampuan alveoli dan bronkus juga menurun, serta fungsi silia dalam membersihkan saluran pernapasan mengalami penurunan (Chen et al., 2021).

d. Patofisiologi



2.3 Gambar perkembangan klinis pneumonia

(SUMBER: OSMOSIS by Elsevier, 2025)

Perubahan dalam fungsi normal paru-paru dan respons sistemik yang lebih luas terhadap patogen menyebabkan gejala klinis akibat infeksi pada parenkim paru-paru. Jika peradangan dan infeksi mempengaruhi kantong udara akhir, ventilasi akan berkurang di daerah yang terkena. Jika perfusi cukup terjaga, Sering kali terjadi ketidak seimbangan antara aliran udara dan sirkulasi darah dengan rasio aliran udara dan sirkulasi yang lebih rendah di daerah yang terdampak. Jika eksudat inflamasi memenuhi alveoli, ventilasi mungkin tidak terjadi di area tersebut, menyebabkan shunt, ketidak seimbangan ventilasi-perfusi yang ekstrem. Ketidak seimbangan antara ventilasi dan perfusi ini biasanya bermanifestasi sebagai hipoksemia. Meskipun pirau yang jelas dapat menjelaskan beberapa hipoksaemia, ketidak sesuaian ventilasi-perfusi di area dengan rasio ventilasi-perfusi yang rendah sering kali dianggap sebagai faktor yang lebih signifikan. Tidak ada akumulasi karbon dioksida dalam penyakit pneumonia, tetapi cadangan karbon dioksida pasien sangat rendah karena penyebab utama dalam penyakit paru obstruktif kronik. Biasanya pasien pneumonia mengalami hiperventilasi dan kadar PCO₂ di bawah 40 mmHg. Respons sistemik terhadap pneumonia tidak khas, tetapi lebih mencerminkan respons tubuh terhadap infeksi yang parah. Demam, peningkatan Polimorfonuklear Neutrofil (PMN) dalam sirkulasi (terutama pada pneumonia bakteri), dan sering kali penampilan pasien yang tampak "sakit" adalah beberapa respons paling jelas. Respon sistemik yang tidak langsung ini dapat menunjukkan bahwa proses infeksi menyebabkan infiltrasi paru-paru baru. (*Clinical Features Diagnostic Approach Antibiotic Susceptibility Initial Management Strategies Based on Clinical Setting Associated With*, 2020).

Pneumonia terdiri dari dua fase klinis. Tahap awal terjadi ketika terjadi usaha menarik napas dan ditandai dengan timbulnya batuk yang hebat atau kejang pada saluran pernapasan yang disebabkan oleh rangsangan pada neuron yang peka terhadap capsaicin serta dampak merusak langsung dari pH rendah pada jaringan epitel di saluran pernapasan. Tahap berikutnya dari infeksi

pneumonia muncul dalam rentang 4-6 jam dan menyebabkan reaksi peradangan di paru-paru yang dipicu oleh neutrofil. Sistem pertahanan tubuh mengalami perubahan besar dari waktu ke waktu karena asam terus bersentuhan dengan saluran pernapasan. Paparan terhadap tingkat asam lambung yang rendah dapat merusak integritas mikrovaskuler paru-paru, yang dapat menyebabkan kebocoran cairan dan protein ke saluran pernapasan dan alveoli, sehingga memicu pelepasan mediator peradangan seperti TNF- α , IL-8, dan produk cyclooxygenase. Penumpukan protein plasma dan elemen lainnya dalam cairan edema mengganggu kinerja surfaktan alveolar, yang memperberat hambatan saluran pernapasan dan efisiensi bernapas, serta mengurangi kemampuan difusi oksigen (Kirana et al., 2024).

Tabel 2.1

Jenis agen penyebab dan tahapan perkembangan klinis

Organisme	Manifestasi Klinis
<i>Streptococcus pneumonia</i>	Demam, menggigil, batuk, nyeri dada pleuritik, Sputum produktif - berwarna "berkarat" Rales, sisi pernapasan bronkial terlokalisasi pada segmen/lobus yang terlibat
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Sesak napas, demam, menggigil, kebingungan, Sputum produktif - berwarna "hijau"
<i>Legionella pneumophilla</i>	Demam, menggigil, batuk, dyspnea, Demam dan kelelahan mendahului batuk, Mual, muntah, dan diare, Hiponatremia, peningkatan transaminase hati, Rales/tanda-tanda konsolidasi
<i>Haemophilus influenza</i>	Demam, menggigil, batuk, dyspnea Sakit kepala, malaise.
<i>Mycoplasma pneumonia</i>	Sakit kepala, malaise, demam ringan, dispnea, sakit tenggorokan, Batuk (berdahak atau tidak berdahak), Nyeri dada pleuritik.
<i>Viruses</i>	Batuk, dispnea, demam, nyeri dada pleuritik, Produksi sputum encer atau sedikit, Rales, hipoksemia, dan takikardia.

(*American Journal Of Medical Case Report, Agent that causes pneumonia* 2021).

e. Manifestasi Klinis

Gejala Klinis Pneumonia Sebagai Berikut:

1. Peningkatan suhu tubuh (dapat terjadi dengan atau tanpa menggigil) Ketika peradangan dalam jaringan paru-paru menyebar ke lapisan pleura, hal ini dapat menimbulkan rasa sakit pada dada yang bersifat pleuritik. Suhu tubuh dapat meningkat drastis, ini proses dari inflamasi pada bakteri ke sistem imun tubuh yang dapat menimbulkan si pasien dapat demam disertai dengan menggigil.
2. Batuk (dapat muncul lendir atau tanpa lendir) Jika terinfeksi dengan bakteri pneumonia pneumokokus, maka gejala klinis pada pasien akan menimbulkan rangsangan batuk yang dapat menghasilkan dahak berwarna kuning, hijau, atau bercampur darah (berwarna karat).
3. Dispnea pada individu dengan pneumonia dapat timbul akibat penumpukan lendir di jalan napas yang mengakibatkan terhalangnya aliran udara yang masuk dan keluar dari paru-paru (Abdjul & Herlina, 2020).
4. Nyeri dada jenis pleuritik
5. Suara krepitasi pada area yang terinfeksi
6. Suara napas yang tidak jelas dan terdengar bronkial dengan konsolidasi yang nyata, maka transmisi suara akan meningkat secara signifikan melalui area pneumonia yang terkonsolidasi. Akibatnya, suara napas dapat terdengar seperti bronkial, fremitus meningkat, dan ada egofoni yang terdeteksi. Area yang mengalami konsolidasi umumnya terdengar redup saat dilakukan perkusi pada dinding dada di atasnya.
7. Peningkatan jumlah leukosit polimorfonuklear

(Clinical Features Diagnostic Approach Antibiotic Susceptibility Initial Management Strategies Based on Clinical Setting Associated With, 2020)

f. Komplikasi Pneumonia

1. Saat bakteri pneumonia masuk ke pembuluh darah, komplikasi pneumonia yang sangat umum adalah Septikemia. Serta penularan dari bakteri ini dapat mengakibatkan terjadinya syok septik atau infeksi sekunder yang meluas, seperti penyakit meningitis (terutama pada usia bayi), peritonitis dan endokarditis (terutama pada penderita masalah katup jantung atau artritis septik).
2. Komplikasi lanjutan berupa abses paru, empiema, efusi pleura, gagal napas bahkan bisa mengakibatkan kematian.

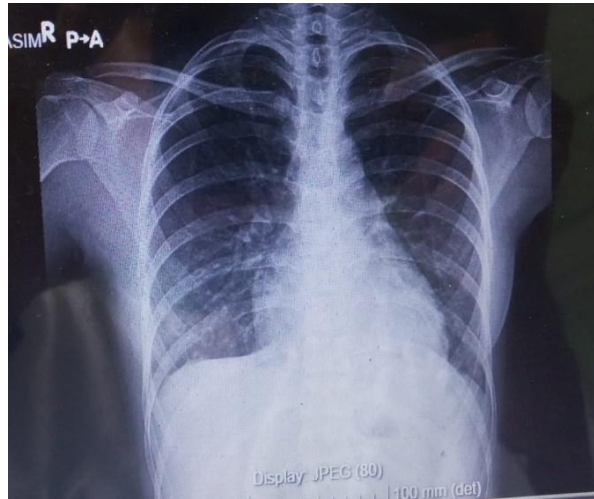
g. Penatalaksanaan Pneumonia

1. Tatalaksana farmakologi (Natasya, 2022)
 - a. Tes Mikrobiologi seperti perwarnaan gram dan kultur.
 - b. Antigen urine untuk mendeteksi bakteri *S. Pneumonia*.
 - c. Rontgen Thoraks dan CT Scan.

Gambar 2.4 Pneumonia CAP dengan Komplikasi Kardiomegali



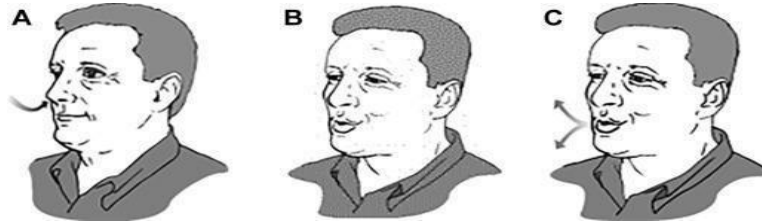
Gambar 2.5 Pneumonia CAP



- d. USG Paru mendeteksi konsolidasi dan efusi pleura dibandingkan dengan radiografi dada, dan membutuhkan waktu lebih sedikit.
 - e. Pemberian antibiotik.
2. Tatalaksana non-farmakologi
- a. Edukasi dan Perubahan gaya hidup seperti (berjalan kaki setiap pagi dengan jarak 100 Meter agar memperkuat otot rongga paru-paru dan menambah volume inspirasi dan ekspirasi).
 - b. Penanganan yang sesuai sangat krusial untuk menghindari komplikasi serius akibat pneumonia. Salah satu cara non-medis yang diterapkan untuk merawat pasien pneumonia adalah dengan teknik *pursed lips breathing*. Dengan memperbaiki pertumbuhan alveoli di setiap lobus paru-paru, metode *pursed lips breathing* ini berfungsi untuk mengatasi masalah membersihkan saluran pernapasan pada pasien pneumonia. Ini dapat meningkatkan tekanan alveoli dan membantu mengeluarkan lendir dari saluran pernapasan saat proses menghembuskan napas. Selain itu, metode ini juga dapat mendukung kembalinya pola pernapasan yang lebih normal (Dewi et al., 2023).

B. Konsep *Pursed Lips Breathing*

1. Definisi *Pursed Lips Breathing*



2.6 Gambar Teknik *Pursed Lips Breathing*

Pursed Lips Breathing (PLB) adalah teknik untuk mengatur pola pernapasan agar lebih terkontrol dan efektif, serta mampu menurunkan rasa sesak napas. Dalam metode ini, fase inspirasi diperpanjang dengan menahan bibir dalam posisi seperti peluit untuk mempertahankan tekanan positif di saluran udara selama pernapasan. Mengurangi frekuensi pernapasan, meningkatkan saturasi oksigen dalam darah, dan meningkatkan kerja dan ketahanan otot-otot pernapasan adalah semua hasil yang baik dari metode ini. Selain itu, PLB berperan dalam mencegah kolapsnya saluran udara kecil, mengurangi udara yang terperangkap dalam paru-paru yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi pertukaran gas. Teknik ini cukup direkomendasikan untuk pasien dengan pneumonia atau penyakit pernapasan lain yang membutuhkan strategi non-farmakologis untuk meningkatkan kualitas ventilasi (Supardi et al., 2023).

Pernapasan *pursed lips breathing (PLB)* adalah dimana seseorang harus menghirup napas normal dengan mulut tertutup dan kemudian menghembuskan napas perlahan-lahan dengan posisi mulut seperti bersiul. Teknik ini membuat resistensi terhadap tekanan udara saat anda menghembuskan napas, mengurangi tekanan dalam saluran udara dan menjaga saluran udara tetap terbuka saat anda menghembuskan napas. Cara ini juga mampu mengurangi jumlah udara yang terperangkap, sehingga dapat

mengontrol pernafasan dan juga membantu dalam mengosongkan kadar oksigen dan karbondioksida di alveoli (Supardi et al., 2023).

2. Tujuan *Pursed Lips Breathing*

Latihan ini mampu melatih otot perut dalam berkontraksi ketika ekspirasi dan mengangkat diafragma ke atas sehingga dapat membantu mengembalikan posisi diafragma, dan membantu untuk mengosongkan CO_2/O_2 di paru-paru, akibatnya penderita pneumonia akan bernapas lebih lambat dan lebih efisien sehingga saturasi oksigen dapat meningkat (Asmiati et al., 2025).

3. Manfaat *Pursed Lips Breathing*

Teori yang mendasari hasil tersebut (Bunner dan Suddarth, 2002), *Pursed Lips Breathing* ber-manfaat untuk meningkatkan pengembangan alveolus pada setiap lobus paru sehingga tekanan alveolus meningkat dan dapat membantu mendorong secret pada jalan napas saat ekspirasi dan dapat menginduksi pola napas menjadi normal (Ners & Kebidanan, 2018). mengoptimalkan dalam transport oksigen, membantu pasien dalam melatih otot pernapasan, serta juga memaksimalkan dalam pengeluaran karbondioksida yang terperangkapnya di dalam alveoli, sehingga alveoli kehilangan fungsi elastisitas, yang membuat pertukaran gas tidak dapat dilakukan dengan maksimal dan meningkatkan ruang rugi di paru-paru (Adriadi et al., 2025).

4. Indikasi *Pursed Lips Breathing*

Indikasi kriteria yang akan dilakukan tindakan *pursed lips breathing* antara lain:

- a. Pasien yang terdiagnosis pneumonia

5. Kontraindikasi *Pursed Lips Breathing*

- a. Pasien dengan penyakit pneumothoraks, hemoptisis/perdarahan

- b. Pasien dengan gangguan sistem kardiovaskuler (seperti hipotensi, hipertensi berat, infark miokard akut dan aritmia).
- c. Pasien dengan edema, efusi pleura, pembedahan intrakranial.
- d. Pasien perokok aktif maupun pasif, mengkonsumsi alkohol dan mengalami penurunan kesadaran.

6. Teknik *Pursed Lips Breathing*

- a. Tahap persiapan
 - 1. Bed/Tempat tidur
 - 2. Kursi atau kursi roda (jika menggunakan)
 - 3. Jam tangan detik atau stopwatch
 - 4. Buku catatan
- b. Tahap persiapan Klien
 - 1. Pasien di informasikan terlebih dahulu tentang tindakan yang akan dilakukan oleh perawat
 - 2. Mengatur posisi pasien nyaman mungkin.
- c. Tahap pelaksanaan
 - 1. Berikan penjelasan kepada pasien tentang perasaan yang akan dilakukan dan meminta izin terlebih dahulu
 - 2. Jaga privasi pasien, menutup gordyn dan dekatkan alat
 - 3. Cuci tangan 6 langkah
 - 4. Mengatur posisi pasien nyaman mungkin
 - 5. Selanjutnya meminta pasien: 1) Leher dan bahu dalam posisi rileks, 2) Ambil napas pelan-pelan melalui hidung selama dua hitungan (satu-dua), pastikan mulut tetap tertutup, jangan mengambil napas dengan terlalu dalam (hirup napas seperti biasanya). Bentuk bibir mengerut (seperti mencucu atau agak manyun) seakan-akan bersiul atau meniup

lilin; 3) Buang napas (ekspresi) secara perlahan-lahan dengan posisi mulut yang sama seperti saat bersiul dan lakukan selama empat hitungan (lebih lama dibandingkan saat menghirup).

6. Mengulang tindakan tersebut selama 15 menit hingga pola nafas membaik
7. Setelah selesai rapikan alat
8. Evaluasi, tanyakan kembali perasaan pasien, Jika klien masih merasakan sesak, bisa melakukan tindakan *pursed lips breathing*
9. Cuci tangan
10. Dokumentasi.

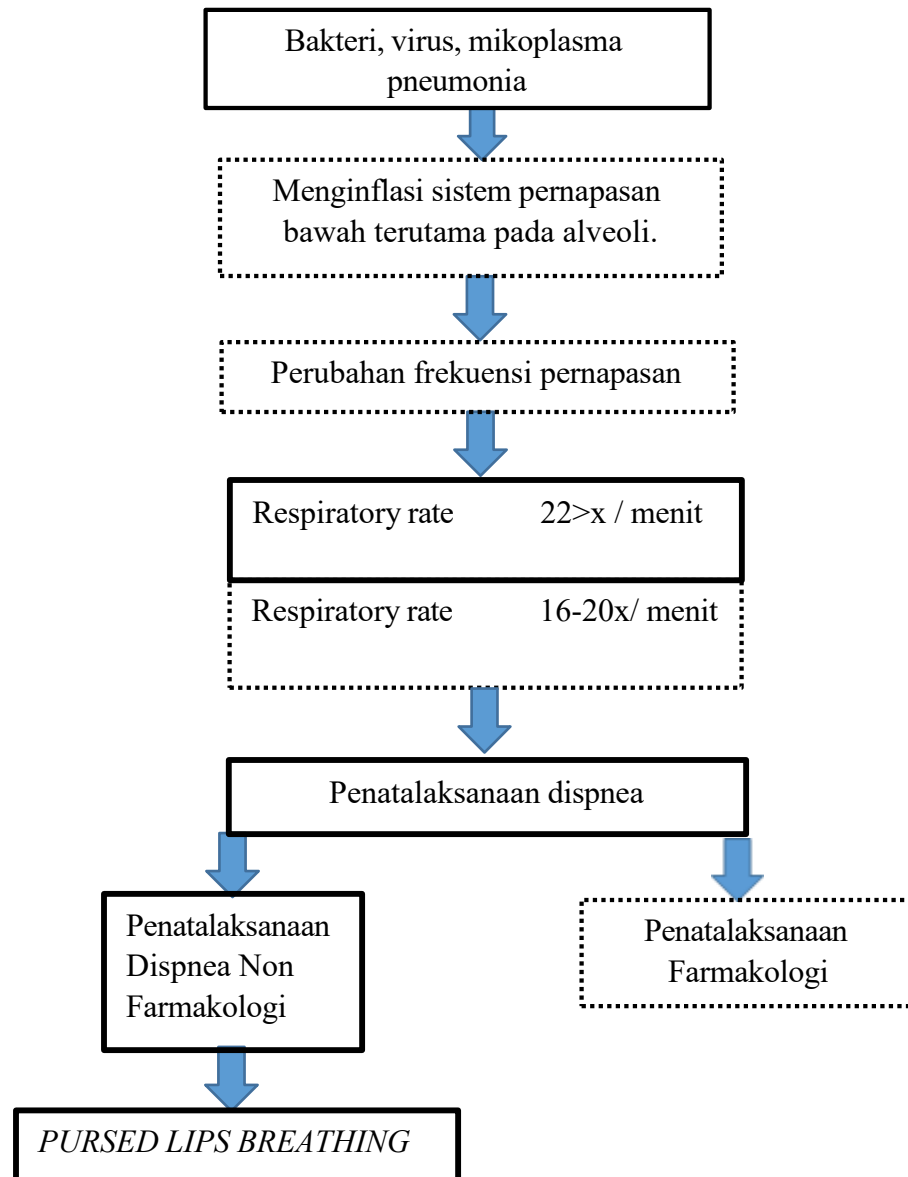
B. STATE OF THE ART

NO	PENULIS & TAHUN	JUDUL	TUJUAN	METODE
1	Sri Andayani, Umi Nurul Badriyah (2024).	<i>“Pursed Lips Breathing Therapy for Ineffective Respiratory Patterns in Pneumonia Patients”</i>	Bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas terapi <i>Pursed Lips Breathing</i> (PLB) dalam meningkatkan status oksigenasi dan mengatasi pola napas tidak efektif pada seorang pasien pneumonia di RSUD 'Aisyiyah Ponorogo.	<p>Desain Penelitian</p> <p>Menggunakan metode deskriptif analitik.</p> <p>Teknik Sampling Sasaran penelitian ini sebanyak 1 Sampel.</p> <p>Instrument penelitian</p> <p>Instrument yang digunakan adalah format asuhan keperawatan medical bedah, lembar pemeriksaan fisik, dan anamnesis.</p>
2	Ises Reni, Viki Yusri,	“EFEKTIVITA S PURSED LIPS	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas	Jenis penelitian

	Rifka Putri Andayani, Yulmaini Hendra Dewi Ningsih (2024).	<i>BREATHING TERHADAP FREKUENSI PERNAPASAN PADA ANAK DENGAN PNEUMONIA</i>	<i>pursed lips breathing</i> terhadap frekuensi pernapasan pada anak dengan pneumonia.	Kuantitatif design penelitian Quasi eksperimen menggunakan pendekatan pre dan post test with control group design. Teknik sampling Sebanyak 30 anak
3	Arini Nurhidayat i, Zulfa Mahdiatur Rasyida, Suciana Ratrinanin gsih (2025).	<i>“The Effect of Pursed-Lips Breathing on Children’s Respiratory Rate with Pneumonia in Cempaka High Care Unit, Dr. Moewardi Regional Hospital”</i>	Salah satu terapi nonfarmakologis untuk mengatasi pola pernapasan yang tidak efektif adalah <i>Pursed Lips Breathing</i> (PLB), yang dapat meningkatkan ekspansi alveolus di setiap lobus paru-paru, menormalkan laju pernapasan, dan meningkatkan relaksasi pada anak-anak dengan pneumonia.	Design penelitian Study case Teknik Sampling Menggunakan 2 responden.
4	Mursabatiy as Galuh Candra Dewi, Hermawati , Suciana Ratrinanin	“PENERAPAN TERAPI <i>PURSED LIPS BREATHING</i> TERHADAP PERUBAHAN RR (<i>RESPIRATORY</i>	Mengetahui hasil implementasi mengenai pemberian terapi <i>pursed lips breathing</i> terhadap penurunan <i>respiratory rate</i> pada pasien pneumonia.	Design penelitian deskriptif dalam bentuk studi kasus. Teknik Sampling Subjek penelitian akan melibatkan 2 responden

	gsih (2023).	RATE) PASIEN PNEUMONIA DI RSUD DR. MOEWARDI SURAKARTA”		
5	Rizka Amalia Ulul Azizah, Tri Nataliswati , Ririn Anantasari (2018)	Pengaruh latihan <i>Pursed Lips Breathing</i> terhadap perubahan RR Pasien Pneumonia di RSUD Lawang	Tujuan dari pembelajaran ini adalah untuk mengetahui efek latihan <i>Pursed Lips Breathing</i> pada perubahan RR pada pasien pneumonia di ruang flamboyan RSUD Lawang	Metode penelitian yang digunakan adalah Quasi Experimental. Dengan tipe metode Non equivalent Control Group. Jumlah sampel didapat dari 30 responden, mengambil sampel menggunakan metode non probability sampling dengan accidental sampling

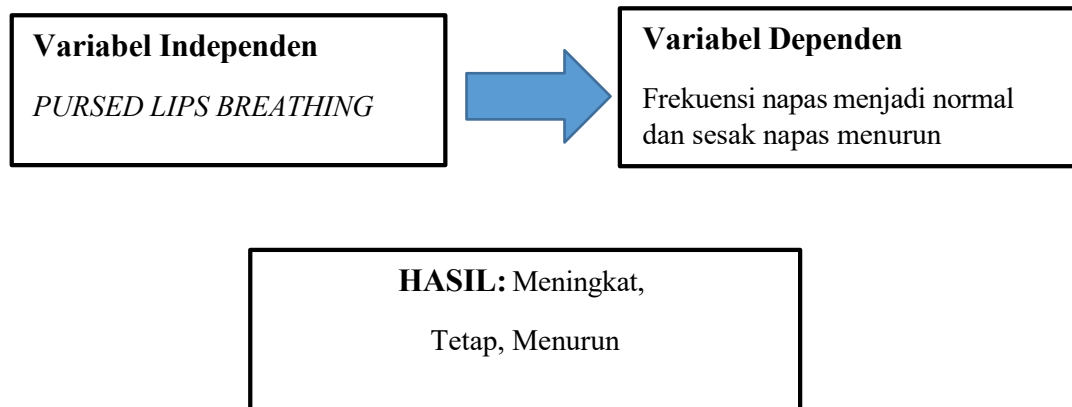
C. KERANGKA TEORI



Bagan 2.1 KERANGKA TEORI

⋯⋯⋯ : Tidak diteliti

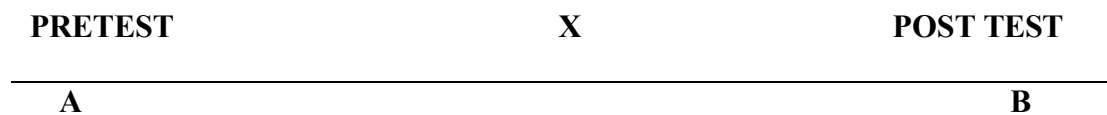
▭ : Diteliti

D. KERANGKA KONSEPTUAL**Bagan 2.2 KERANGKA KONSEPTUAL**

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. RANCANGAN PENELITIAN

Rancangan penelitian ini merupakan suatu kerangka bagi peneliti untuk mengkaji hubungan antar variabel di dalam suatu penelitian. Desain penelitian berfungsi sebagai garis besar untuk seluruh proses penelitian dan membantu peneliti mencapai tujuan penelitian. Penelitian ini dirancang sebagai penelitian *Quasi Experimental One Group* dengan pendekatan *pretest dan post test*. Ini berarti bahwa *respiratory rate* diukur sebelum dan sesudah intervensi *pursed lips breathing*



Bagan 3.1 Rancangan penelitian

Keterangan:

X: Pemberian teknik *pursed lips breathing* dilakukan selama 15 Menit dalam 3 hari.

Y: Pengukuran Frekuensi napas dengan cara mengobservasi langsung sebelum dilakukan teknik *pursed lips breathing*

B: Pengukuran dilakukan dengan cara mengobservasi langsung sesudah dilakukan teknik *pursed lips breathing*.

B. TEMPAT DAN WAKTU PELAKSANAAN

1. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di RSPAD GATOT SOEBROTO

2. Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada Oktober-Desember 2025.

C. POPULASI DAN SAMPEL

1. Populasi

Menurut Sugiono (2016) dalam Buku Sampel dan Sampling, populasi didefinisikan sebagai area generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek dengan jumlah dan karakteristik tertentu (Setyawati, 2022). ditentukan oleh peneliti untuk dianalisis dan selanjutnya diambil kesimpulan.

Populasi dalam penelitian ini adalah pasien dengan diagnosis pneumonia yang sedang menjalani rawat inap di RSPAD GATOT SOEBROTO. Jumlah populasi berdasarkan studi pendahuluan pada pasien dengan penyakit pneumonia dalam 1 bulan terakhir terdapat 82 orang.

2. Sampel

Menurut Notoadmodjo Soekidjo dalam (Baitilah, 2022) Sampel merupakan sekelompok individu atau objek yang dapat diteliti dan mencerminkan populasi (Mahendra, 2022). Untuk menghitung jumlah sampel penelitian ini, rumus slovin berikut digunakan.

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Keterangan:

n: ukuran sampel

N: ukuran populasi

e: Margin error yang dikenakan tarif signifikansi 10% = 0,1

Dalam penelitian jumlah (N) adalah 82 orang, maka jumlah sampel dalam penelitian.

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

$$n = \frac{82}{1+82 \times 0,1^2}$$

$$n = \frac{82}{1+82 \times 0,01}$$

$$n = \frac{N}{1+0,82} = \frac{82}{1,82} = 45,0549 = 45 \text{ Sampel}$$

$$= 45 + \text{drop out sampel } 10\%$$

$$= 45 + 4,5$$

$$= 49,5$$

$$= \underline{\underline{50 \text{ Responden}}}$$

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Dalam hal ini, peneliti menentukan sampel dengan memilih dari populasi sesuai dengan yang diinginkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria Inklusi

- a. Berusia 30-60 tahun berjenis kelamin laki-laki dan perempuan
- b. Terdiagnosis Pneumonia
- c. Bersedia menjadi partisipan
- d. Pasien dengan tanda gejala sesak nafas (frekuensi pernapasan >22x/menit / hipoksemia dengan saturasi oksigen 90-95%).

- e. Menggunakan otot bantu pernafasan
- f. Kesadaran composmentis

Kriteria ekslusi

- a. Kesadaran menurun
- b. Pasien yang akan pulang
- c. Pasien yang memiliki penyakit komplikasi lain (seperti hemoptisis/perdarahan, pneumothoraks, hipotensi, hipertensi berat infark miokard akut, aritmia, edema, efusi pleura, pembedahan intrakranial).
- d. Pasien yang memiliki kelainan rahang.

D. VARIABEL PENELITIAN

Dalam penelitian, variabel adalah sesuatu yang dievaluasi dan subjek yang akan dipelajari atau diperhatikan, yang dapat berbeda dari satu subjek ke subjek lainnya. Secara umum, variabel dibedakan menjadi variabel independen (variabel bebas) yang dijelaskan dalam Buku Metodologi Penelitian Kesehatan sebagai variabel yang diubah oleh peneliti dalam konteks ini, variabel independen merujuk pada teknik *pursed lips breathing*. Selain itu, terdapat variabel dependen (variabel terikat) yang diartikan sebagai variabel yang mengalami perubahan akibat adanya pengaruh dari variabel lain; variabel dependen di sini adalah penurunan frekuensi sesak nafas pada pasien pneumonia. (SWARJANA, 2023).

E. HIPOTESIS PENELITIAN

Hipotesis adalah suatu dugaan atau estimasi yang logis, suatu prediksi atau proyeksi ilmiah yang dapat memandu cara berpikir peneliti mengenai isu yang dihadapi yang perlu dibuktikan kebenarannya. Terdapat dua jenis hipotesis, yaitu Hipotesis Alternatif (H_a) dan Hipotesis Nol (H_0).

Sementara Hipotesis Nol (Ho) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel, Hipotesis Alternatif (Ha) menunjukkan bahwa ada hubungan antara variabel.

Ha: Terdapat pengaruh signifikan teknik *pursed lips breathing* dalam mengurangi frekuensi sesak napas pada individu dengan pneumonia.

Ho: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari teknik *pursed lips breathing* dalam menurunkan frekuensi sesak napas pada individu dengan pneumonia.

F. DEFINISI KONSEPTUAL DAN OPERASIONAL

1. Definisi konseptual

Definisi konseptual adalah gambaran umum yang mencakup keseluruhan ini mencerminkan tujuan dan ide atau istilah tersebut bersifat mendasar (merupakan istilah yang disetujui oleh banyak pihak dan telah ditetapkan setidaknya dalam kamus bahasa), resmi, dan memiliki arti yang abstrak. Definisi konseptual dapat dirangkum dari beragam penelitian konseptual yang telah dilakukan sebelumnya.

a. Definisi Pneumonia

Pneumonia suatu peradangan dibagian parenkim paru yang bersifat akut. Gejala penyakit ini termasuk menggigil, demam, sakit kepala, batuk, banyak sputum, dan rasa sesak. (Hasanah & Santik, 2021).

b. Definisi *Pursed Lips Breathing*

Pursed Lips Breathing (PLB) adalah teknik latihan pernapasan yang bertujuan untuk mengatur pola pernapasan agar lebih terkontrol dan efektif, serta mampu menurunkan rasa sesak napas. Dalam metode ini, fase inspirasi diperpanjang dengan menahan bibir dalam posisi seperti peluit untuk mempertahankan tekanan positif di saluran udara selama pernapasan.

Mengurangi frekuensi pernapasan, meningkatkan saturasi oksigen dalam darah, dan meningkatkan kerja dan ketahanan otot-otot pernapasan adalah semua hasil yang baik dari metode ini. Selain itu, PLB berperan dalam mencegah kolapsnya saluran udara kecil, mengurangi udara yang terperangkap dalam paru-paru yang pada akhirnya meningkatkan efisiensi pertukaran gas. Teknik ini cukup direkomendasikan untuk pasien dengan penyakit pneumonia atau penyakit pernapasan lain yang membutuhkan strategi non-farmakologis untuk meningkatkan kualitas ventilasi (Supardi et al., 2023).

2. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah variabel yang akan diteliti tentang bagaimana sebuah konsep atau variabel akan diukur atau diamati dalam penelitian.

Tabel. 3.1

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil ukur
Teknik <i>Pursed Lips Breathing</i>	Latihan ini mampu membuat otot perut berkontraksi ketika ekspirasi dan akan mengangkat diafragma ke atas sehingga membantu mengembalikan posisi diafragma, dan membantu untuk mengosongkan Co ₂ /O ₂ paru-paru, akibatnya penderita pneumonia akan bernapas lebih lambat dan	SOP 1. Pre-test: a. Menghitung frekuensi napas > 22x/menit (hipoksemia) dengan saturasi oksigen 90-95%. b. Mencatat hasil frekuensi napas sebelum dilakukan	-	-

	<p>lebih efisien sehingga saturasi oksigen dapat meningkat (Asmiyati, et. al 2025).</p>	<p>tindakan <i>pursed lips breathing</i></p> <p>2. Tahap pelaksanaan:</p> <p>a. Mencari sampel sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.</p> <p>b. Memberikan informasi tentang tindakan <i>pursed lips breathing</i></p> <p>c. Memberikan informed consent</p> <p>d. Melakukan observasi terhadap frekuensi napas sebelum dilakukan tindakan <i>pursed lips breathing</i></p> <p>e. Melakukan tindakan <i>pursed lips breathing</i> selama 15 menit dalam 3 sesi pada jam 08.00, 13.00 dan 15.00</p> <p>f. Melakukan observasi frekuensi napas sesudah dilakukan</p>		
--	-----------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p><i>pursed lips breathing</i></p> <p>g. Mendokumentasikan frekuensi napas sebelum dan sesudah tindakan <i>pursed lips breathing</i></p> <p>3. Post-test:</p> <p>a. Menanyakan kembali perasaan klien</p> <p>b. Menghitung frekuensi napas setelah dilakukan tindakan <i>pursed lips breathing</i></p>		
Frekuensi Pernapasan	Laju pernapasan adalah jumlah napas yang diambil seseorang dalam satu menit.	Observasi dan (<i>Mborg scale</i>)	Rasio	Menurun, Tetap, Meningkat pada frekuensi pernapasan

4. PENGUMPULAN DATA

a. Instrumen penelitian

Dalam penelitian ini alat dan metode pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi yang relevan sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Lembar observasi *Mborg Scale*

Observasi digunakan untuk menilai pemeriksaan pada pasien. Lembar ini bertujuan untuk mengukur tingkat usaha dalam bernapas yang bersifat subyektif, dengan menggunakan skala numerik.

Klasifikasi yang digunakan sebagai berikut:

- 0: Tidak ada sesak napas sama sekali
- 0,5: Sangat-sangat sedikit (hanya terlihat)
- 1: Sangat sedikit
- 2: Sedikit sesak napas
- 3: Sedang
- 4: Agak berat
- 5-6: Sesak napas parah
- 7-8: Sesak napas sangat parah
- 9: Sangat – sangat parah (Hampir maksimum)
- 10: Maksimum

b. Teknik pengumpulan data

1. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan informasi dengan melihat secara langsung fenomena atau perilaku di lapangan. Metode ini memberikan kesempatan bagi peneliti untuk menyaksikan dan mendokumentasikan hal-hal yang mereka amati dalam konteks yang nyata, tanpa adanya intervensi atau modifikasi

dari peneliti (Wani et al., 2024). Peneliti mengobservasi frekuensi napas sebelum dan sesudah terapi *pursed lips breathing*.

2. Pre-Test

- a. Menghitung frekuensi napas >22x/menit (Mengalami Hipoksemia)
- b. Mencatat hasil frekuensi napas sebelum tindakan *pursed lips breathing*.

3. Tindakan

- a. Berikan penjelasan perasaan klien tentang tindakan yang akan dilakukan dan meminta izin terlebih dahulu.
- b. Menutup Gordyn dan dekatkan alat.
- c. Cuci tangan 6 langkah.
- d. Mengatur posisi klien senyaman mungkin.
- e. Selanjutnya meminta klien untuk: 1) Leher dan bahu dalam posisi rileks, 2) Ambil napas pelan-pelan melalui hidung selama dua hitungan (satu-dua), pastikan mulut tetap tertutup, jangan mengambil napas dengan terlalu dalam (hirup napas seperti biasanya). Bentuk bibir mengkerut (seperti mencucu atau agak manyun) seakan-akan bersiul atau meniup lilin, 3) Buang napas (ekspresi) secara perlahan-lahan dengan posisi mulut yang sama seperti saat bersiul dan lakukan selama empat hitungan (lebih lama dibandingkan saat menghirup).
- f. Mengulang tindakan tersebut selama 15 menit hingga pola napas membaik
- g. Jika sudah selesai, rapikan alat.
- h. Evaluasi, Tanyakan kembali perasaan klien tentang tindakan yang sudah dilakukan.
- i. Cuci tangan 6 langkah
- j. Dokumentasi

- k. Setelah dilakukan tindakan *pursed lips breathing* maka dilakukan post test.

4. Post-Test

- a. Menanyakan kembali perasaan klien
- b. Menghitung frekuensi napas setelah tindakan *pursed lips breathing*

c. Pengolahan data

1. Memeriksa (editing)

Yaitu kegiatan pengecekan dan melakukan perbaikan

- a. Lengkap, artinya semua pertanyaan telah terjawab
- b. Jawaban responden jelas dan mudah dibaca
- c. Jawaban sesuai dengan pertanyaan
- d. Jawaban-Jawaban bersifat konsisten.

2. Memberi Kode (Coding)

Yaitu kegiatan untuk mengubah data berbentuk huruf dan kalimat menjadi angka atau bilangan agar mempermudah proses pengolahan data. Pengkodean ini dilakukan sebelum dan sesudah pemberian tindakan *pursed lips breathing*. Kode yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

0: Tidak ada sesak napas sama sekali

0,5: Sangat-sangat sedikit (hanya terlihat)

1: Sangat sedikit

2: Sedikit sesak napas =1

3: Sedang

4: agak berat

5-6: Sesak napas parah =2

7-8: Sesak napas sangat parah

9: Sangat – sangat parah (Hampir maksimum)

10: Maksimum =3

3. Memasukan data (Entry)

Data dimasukan ke dalam program komputer. Pada proses ini membutuhkan ketelitian untuk menghindari dari kesalahan penginputan data.

4. Tabulasi data (Tabulating)

Kegiatan membuat tabel-tabel dari data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil dari tabel yang sudah ditabulasi berisikan data dengan analisa yang dibutuhkan.

d. Prosedur penelitian

Bagian ini memaparkan langkah – langkah prosedural yang ditempuh oleh pengembang dalam membuat produk. Prosedur penelitian ini dilakukan dengan tahap sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

- a. Mencari fenomena dan menentukan judul untuk diterima oleh pembimbing.
- b. Membuat surat studi pendahuluan dari STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO Ke KEPALA RUMAH SAKIT PUSAT ANGKATAN DARAT GATOT SOEBROTO.
- c. Membuat rancangan penelitian
- d. Peneliti mempersiapkan instrumen penelitian (SOP Teknik *pursed lips breathing* , Skala *Mborg*, Inform Consent). Yang akan dilakukan saat penelitian.
- e. Melaksanakan seminar proposal

- f. Melakukan uji etik keperawatan sebelum menjalankan penelitian
- g. Meminta izin penelitian Ke RSPAD GATOT SOEBROTO.

2. Tahap pelaksanaan

- a. Mencari sampel sesuai kriteria inklusi dan eksklusi
- b. Memberikan informasi tentang tindakan *pursed lips breathing*
- c. Memberikan informed consent
- d. Melakukan observasi frekuensi pernapasan sebelum dilakukan teknik *pursed lips breathing*
- e. Melakukan teknik *pursed lips breathing* selama 15 menit dilakukan 3 sesi pada jam 08.00, 13.00 dan 15.00
- f. Melakukan observasi frekuensi napas sesudah dilakukan teknik *pursed lips breathing*.
- g. Mendokumentasikan frekuensi napas sebelum dan sesudah tindakan *pursed lips breathing*.

5. ETIKA PENELITIAN

Menurut (Yumesri et al 2023) Etika dalam penelitian mengatur sejumlah aspek yang harus menjadi acuan dalam perilaku peneliti mulai dari merancang desain penelitian, mengumpulkan data di lokasi (seperti wawancara, distribusi kuesioner, observasi, dan meminta data pendukung), saat menyusun laporan penelitian, hingga ketika mempublikasikan hasil penelitian tersebut.

a. Prinsip Respect for persons

Responden berhak untuk membuat keputusan untuk menerima atau menolak. Peneliti menjelaskan kepada responden mengenai penelitian yang akan dilakukannya, selanjutnya responden akan diberikan kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau menolak sebagai partisipasi dalam penelitian, dan responden juga akan diberikan lembar

informed consent.

b. Prinsip Beneficence dan Non-Maleficienct

Peneliti mampu memberikan seperti tindakan *pursed lips breathing* ini dan teknik *pursed lips breathing* ini tidak memiliki resiko untuk membahayakan responden.

c. Prinsip Justice

Peneliti memperlakukan sikap yang adil terhadap responden.

d. Prinsip Confidentiality

Peneliti juga akan merahasiakan data identitas responden dan hanya memberikan kode pada lembar pengumpulan data.

e. Prinsip Informed consent

Responden mampu memahami informasi, tujuan penelitian dan bersedia menjadi partisipan dalam proses penelitian tersebut.

6. ANALISA DATA

Menurut (S. Sukma et al 2022). Data analisis dengan statistic dipastikan semua laporan, baik laporan penelitian, praktek, laporan bulanan, dan informasi yang menggambarkan suatu fenomena. Dalam data angka hasil pengukuran analisis data dilakukan dengan analisis bivariat.

a. Analisa Bivariat

Analisis Bivariat merupakan hubungan antara dua variabel. Peneliti perlu memahami serta menyadari arah dari keterkaitan bivariat tersebut. Dalam studi ini, analisis bivariat dilakukan untuk menginvestigasi dampak penerapan teknik *pursed lips breathing* terhadap pengurangan frekuensi sesak napas pada pasien yang menderita pneumonia. Analisis bivariat memakai Uji t Berpasangan, jika asumsi tidak dapat dipenuhi (data tidak memiliki distribusi normal), maka akan menggunakan Uji Wilcoxon.

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Hasil Bivariat

Telah dilaksanakan suatu studi intervensi *pursed lips breathing* pada pasien pneumonia di RSPAD GATOT SOEBROTO untuk mengetahui dampak sebelum dan sesudah intervensi tersebut. Dalam bab ini, hasil dari penelitian akan disajikan. Hasil analisis ditampilkan dalam format tabel yang menunjukkan variabel yang diuji. Analisis Bivariat merupakan analisis yang digunakan dengan metode paired t test untuk mengevaluasi nilai normal terkait intervensi *pursed lips breathing*.

1. Frekuensi napas sebelum dilakukan *pursed lips breathing*

Tabel 4.1

Perbandingan uji *Paired T test* sebelum dan sesudah dilakukan intervensi
pursed lips breathing

Variabel	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pre Respiratory rate	24,5%	52	0,9%	1,2%
Post Respiratory Rate	21%	52	0,7%	1%

Tabel 4.1 diatas menunjukkan frekuensi napas sebelum dilakukan tindakan *pursed lips breathing* memiliki nilai tertinggi 24x/ menit, dengan standar deviasi 0.9% dan rata-rata 24,5% dan nilai *mean errornya* diangka 1,2%. Kemudian setelah diberikan intervensi *pursed lips breathing* mengalami perubahan signifikan dengan nilai 21%, dengan standar deviasi 0,7%, dan rata-rata diangka 21%, dengan *mean errornya* 1%.

Analisis uji bivariate menggunakan *paired t test* untuk mengetahui pengaruh sebelum dan setelah dilakukan intervensi *pursed lips breathing* pada pasien pneumonia

Tabel 4.2

Hasil uji *Paired t test* terhadap frekuensi sesak napas

Variabel	Mean	Std. Deviation	Std. Error mean	95% CI Lower	95% CI Upper	T	Df	Sig (2-tailed)
PRE- POST Frekuensi napas	3,42%	0,7%	1%	3,2%	3,6%	32,9%	51	0.000

Berdasarkan hasil analisis tabel 4.2 diatas dapat diketahui, Berdasarkan analisis yang dilakukan dengan uji *paired t-test* untuk melihat perubahan frekuensi napas sebelum dan setelah intervensi, ditemukan rata-rata perbedaan sebesar 3,42% dan deviasi standar sebesar 0,7%. Nilai standard error yang tercatat adalah 1%, yang menandakan bahwa estimasi rata-rata perubahan ini memiliki ketepatan yang cukup baik. Interval kepercayaan 95% berkisar antara 3,2% hingga 3,6%, menunjukkan bahwa penurunan frekuensi napas yang teramati berada dalam rentang tersebut dengan tingkat keyakinan 95%. Hasil dari analisis statistik menunjukkan nilai t sebesar 32,9 dengan derajat kebebasan ($df = 51$) dan nilai signifikansi $p = 0,000$.

2. Gambaran Frekuensi napas setelah diberikan *pursed lips breathing* di RSPAD Gatot Soebroto

Setelah diberikan *pursed lips breathing*, terjadi penurunan frekuensi sesak napas signifikan pada nilai frekuensi napas pada hampir seluruh pasien. Hasil ini sesuai dengan teori (Asmiati et al., 2025; Ners & Kebidanan, 2018; Supardi et al., 2023) yang menyatakan bahwa PLB berfungsi untuk

memperlambat kecepatan pernapasan, mempertahankan tekanan positif dalam saluran napas, dan mencegah terjadinya kolaps alveoli, sehingga proses pertukaran gas menjadi lebih efisien dan terkontrol. Dengan meningkatnya kadar oksigen dan menurunnya sisa CO₂, pasien pneumonia merasakan pengurangan dalam tingkat kesulitan bernapas. Temuan dalam penelitian ini juga selaras dengan penelitian sebelumnya yang membuktikan bahwa teknik PLB efektif dalam mengurangi sesak napas pada kondisi gangguan pernapasan baik yang bersifat akut maupun kronis.

B. Pembahasan

1. Pengaruh Intervensi Terhadap Frekuensi Napas

Berdasarkan hasil penelitian ini, ditemukan adanya penurunan yang signifikan pada frekuensi pernapasan setelah intervensi, dengan rata-rata penurunan sebanyak 3,42%. Rentang Interval Kepercayaan 95% (3,2% – 3,6%) menunjukkan bahwa perubahan tersebut konsisten dan bukan kebetulan. Hasil analisis t berpasangan menunjukkan nilai t sebesar 32,9 dan $p = 0,000$, yang menegaskan bahwa intervensi yang diterapkan memiliki dampak yang sangat besar terhadap pengurangan frekuensi napas responden. Penurunan frekuensi pernapasan ini menunjukkan bahwa pasien berhasil mendapatkan pola pernapasan yang lebih baik dan teratur setelah melakukan intervensi. Metode seperti *pursed lips breathing* diketahui mampu memperpanjang fase ekspirasi dan mengurangi usaha pernapasan, sehingga membantu untuk menstabilkan ritme pernapasan. Dengan berkurangnya frekuensi napas, pasien menjadi lebih relaks, ventilasi alveolar meningkat, dan tubuh dapat memenuhi kebutuhan oksigen dengan cara yang lebih efektif. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang terpublikasi dalam jurnal (Asmiati et al. , 2025; Supardi et al. , 2023) (Ners dan Kebidanan, 2018) yang menyatakan bahwa latihan pernapasan seperti PURSED LIPS BREATHING dapat mengurangi tachypnea serta meningkatkan kestabilan hemodinamik pada pasien yang mengalami masalah pernapasan.

2. Pengaruh *Pursed Lips Breathing* terhadap frekuensi sesak napas pada pasien pneumonia

Berdasarkan hasil dari 52 pasien pada frekuensi napas setelah dilakukan intervensi *pursed lips breathing* nilai *mean difference* sebesar 3,42 menunjukkan bahwa frekuensi napas responden penelitian mengalami penurunan rata-rata lebih dari 3 kali per menit.

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh *pursed lips breathing* terhadap frekuensi sesak napas pada pasien pneumonia di RSPAD Gatot Soebroto. ini menunjukkan bahwa dengan diberikannya tindakan non farmakologi seperti *pursed lips breathing* untuk mengurangi frekuensi sesak napas dapat dilakukan dimana saja ketika terjadi timbulnya gejala sesak napas..

3. Keterbatasan penelitian

Peneliti mengakui adanya kelemahan dan kekurangan pada skripsi ini mengenai hal sebagai berikut:

- a. Pada tahap kelayakan uji etik penelitian, ada beberapa hal yang dipertimbangkan oleh tim etik terkait intervensi *pursed lips breathing* pada penyakit pneumonia.
- b. Peneliti tidak menggunakan usia, jenis kelamin, gaya hidup serta faktor resiko yang berhubungan dengan timbulnya penyakit pneumonia pada pasien yang diteliti.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Peneliti akan menyampaikan ringkasan tentang semua temuan penelitian dalam bagian ini dan akan membahas hasil-hasil yang telah dijelaskan secara mendetail di bagian sebelumnya. Di samping itu, peneliti juga akan merumuskan saran untuk penelitian di masa yang akan datang.

1. Kesimpulan

Berdasarkan temuan dari studi yang telah dilakukan mengenai pengaruh intervensi *pursed lips breathing* (PLB) dalam mengurangi frekuensi sesak napas pada pasien pneumonia, serta melalui analisis statistik dengan uji *paired T-test*, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Frekuensi napas sebelum dilakukan *pursed lips breathing*
Frekuensi napas sebelum melakukan tindakan *pursed lips breathing* dengan nilai rata-rata 24x/ menit.
- b. Frekuensi napas setelah dilakukan *pursed lips breathing*
Intervensi PLB menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan frekuensi pernapasan. Selisih rata-rata antara pre-test dan post-test sebesar 3,42 kali per menit ($p = 0,00$) menunjukkan bahwa PLB berhasil dalam memperbaiki pola pernapasan dan mengurangi beban kerja pada sistem pernapasan.
- c. Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa *pursed lips breathing* efektif membantu menurunkan frekuensi sesak napas pada pasien pneumonia di RSPAD Gatot Soebroto.

2. Saran

- a. Bagi Masyarakat

Hasil Penelitian ini diharapkan sebagai sumber informasi bagi masyarakat untuk mengetahui pengaruh pemberian *pursed lips breathing* terhadap penurunan frekuensi sesak napas pada pasien Pneumonia.

b. Bagi Ilmu pengembangan dan teknologi

Menambah data ilmiah yang berbasis bukti mengenai keberhasilan intervensi nonmedis seperti *pursed lips breathing* dalam pengelolaan sesak napas pada pasien pneumonia. Ini akan memperdalam studi ilmiah di area respirasi, keperawatan medis-bedah, dan fisioterapi pernapasan.

Menjadi landasan untuk pengembangan modul atau kurikulum pendidikan keperawatan, terutama dalam mata kuliah sistem pernapasan, agar mahasiswa bisa memahami dan menerapkan metode PLB dengan cara yang lebih terorganisir dan ilmiah.

c. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya terkait intervensi pengaruh *pursed lips breathing* terhadap penurunan frekuensi sesak napas.

DAFTAR PUSTAKA

- A. R. Collaborators, "Global , regional , and national incidence and mortality burden of non-COVID-19 lower respiratory infections and aetiologies , 1990 – 2021 : a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2021," vol. 24, no. September, 2024, doi: 10.1016/S1473-3099(24)00176-2.
- Abdjul, R. L., & Herlina, S. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dewasa Dengan Pneumonia : Study Kasus*. 2(2), 102–107.
- Adriadi, S., Lestari, I. P., & Nurvinanda, R. (2025). Pengaruh Terapi Pursed Lips Breathing Terhadap Perubahan Respiratory Rate Pada Anak Dengan Pneumonia. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 7(1), 233–240. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Arlini, & Yunita. (2015). Diagnosis Community Aquired Pneumonia (CAP) dan Tatalaksana Terkini. *Bagian Pulmunologi Dan Kedokteran Respirasi Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala*, 86–97.
- Azyenela, L., Aria, M., & Aristya, L. (2022). The study of drug interaction on pneumonia patients at RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 128–135. <https://doi.org/10.20885/jif.specialissue2022.art15>
- Cill, C., Men, R., Garc, C., & Manuel, J. (n.d.). *medical sciences Defining Community-Acquired Pneumonia as a Public Health Threat : Arguments in Favor from Spanish Investigators*. 1–14.
- Dela Cruz, C. S., Wunderink, R. G., Amara-Elori, I., Awasthi, S., Caler, E., Cao, B., Chalmers, J. D., Chastre, J., Cohen, A. H., Cohen, T. S., Crothers, K., Peter Di, Y., Dean, N., Egan, M. E., Evans, S. E., Feldman, C., Gautam, S., Halstead, E. S., Herold, S., ... Yeligar, S. M. (2021). Understanding the host in the management of pneumonia: An official American thoracic society workshop report. *Annals of the American Thoracic Society*, 18(7), 1087–1097. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.202102-209ST>
- Dewi, M., Hermawati, & Ratrinaningsih, S. (2023). Penerapan Terapi Pursed Lips Breathing Terhadap Perubahan Rr (Respiratory Rate) Pasien Pneumonia. *Jurnal Ilmu Kesehatan Mandira Cendikia*, 2(1), 168–177.
- Dewi, S. A., Septimar, Z. M., Dewi, E., Ners, P. P., Yatsi, U., Jl, M., & Santika, A. (n.d.). *ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN PNEUMONIA DENGAN PEMBERIAN INTERVENSI TINDAKAN CLOSED SUCTION TERPASANG VENTILATOR DI RUANG INTENSIVE CARE UNIT (ICU) RS AN-NISA KOTA TANGERANG*. 244–250.
- Djamil, P. A., Himayani, R., & Ayu, P. R. (2023). Otitis Media Akut: Etiologi, Patofisiologi, Diagnosis, Stadium, Tatalaksana, dan Komplikasi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKSI)*, 4(1), 3–8. <https://doi.org/10.57084/jiksi.v4i1.1096>
- Erlina Burhan, Fathiyah Isbaniah, Faiza Hatim, I. D., Soedarsono, Harsini, Heidy Agustin, Y. J. R. S., & Irvan Medison, Ni Luh Putu Eka Arisanti, T. K. (2022). *PNEUMONIA KOMUNITAS Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia* (3rd ed.). Perhimpunan Dokter Paru Indonesia. <https://doi.org/https://klikdpi.com/buku/pneumonia-komunitas/>
- Faisal, F., Irwandi, Aprilia, R., Suharni, & Efriza. (2024). Tinjauan Literatur: Faktor Risiko dan Epidemiologi Pneumonia pada Balita. *Scientific Journal*, 3(3), 166–173. <https://doi.org/10.56260/sciena.v3i3.144>

- Fatmawati, R., Kusumajaya, H., & Ardiansyah. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan Perawat Dalam Pencegahan Ventilator Associated Pneumonia. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(November), 1377–1386.
- Gonzalez, A. L., & King, L. G. (2018). Bronchopneumonia. *Textbook of Small Animal Emergency Medicine*, 1(3), 234–241. <https://doi.org/10.1002/9781119028994.ch37>
- H. Ticona, J., M. Zaccone, V., & M. McFarlane, I. (2020). Community-Acquired Pneumonia: A Focused Review. *American Journal of Medical Case Reports*, 9(1), 45–52. <https://doi.org/10.12691/ajmcr-9-1-12>
- Hasanah, U., & Santik, Y. D. P. (2021). Faktor Intrinsik dan Ekstrinsik yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia di Wilayah Puskesmas Rembang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(2), 84. <https://doi.org/10.26714/jkmi.16.2.2021.84-90>
- Hendrika, M., Gelok, D., & Mukin, F. A. (2024). PENERAPAN PURSE LIPS BREATHING EXERCISE UNTUK MENGATASI POLA NAFAS TIDAK EFEKTIF PADA PASIEN DENGAN PNEUMONIA DI RUANG MAWAR RSUD dr. T. C HILLERS MAUMERE. 5, 1223–1229.
- Issue, V., & Care, H. (2025). *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia (JKKI) The Effect of Pursed-Lips Breathing on Children ' s Respiratory Rate Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia (JKKI)*. 5(1), 105–118. “jdih.kemkes.go.id,” pp. 1–65, 2023.
- Kirana, D. C., Fathana, P. B., Ristia, O. I., Mario, A. N., Lukman, D. A., Abdiman, I. M. T., Putra, M. R. A., & Salsabila, M. S. (2024). Aspiration Pneumonia: Patophysiology, Diagnosis and Treatment. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(1b), 358–365. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i1b.7897>
- Natasya, F. A. (2022). Tatalaksana Pneumonia. *Jurnal Medika Hutama*, 03(02), 2392–2399.
- Ners, J., & Kebidanan, D. A. N. (2018). Pengaruh latihan Pursed Lips Breathing terhadap perubahan RR Pasien Pneumonia di RSUD Lawang. 188–194. <https://doi.org/10.26699/jnk.v5i3.ART.p188-194>
- Nurmalita Rachma Sary, Istiana Kusumastuti, R. S. (2023). Hubungan Pengetahuan Ibu, Sikap, Lingkungan Fisik Dan Peran Bidan Dengan Perilaku Ibu Dalam Pencegahan Pneumonia Pada Balita Ispa Di Klinik Kita Depok Jawa Barat Tahun 2023. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1275--1289.
- Putri, N. O., Haniifah Nurdin, S., & Musripah. (2023). Studi Kasus: Asuhan Keperawatan Pasien Pneumonia Di Rumah Sakit Hermina Bekasi. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Altruistik*, 6(2), 17–26. <https://doi.org/10.48079/jika.v6i2.105>

- Reni, I., Yusri, V., Andayani, R. P., Hendra, Y., & Ningsih, D. (2024). Efektivitas Pursed Lips Breathing Terhadap Frekuensi Pernapasan Pada Anak Dengan Penumonia Effectiveness of Pursed Lips Breathing on Oxygenation Status in Children With Penumonia. *Jurnal Keperawatan*, 16(3), 1129–1136. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Rumah, P., Utara, S. X., Maudhy, R., Bella, M., & Sahputri, J. (2025). *Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Terhadap Pengobatan Rationality Of Antibiotic To Use For Pneumonia Treatment X Hospital , North Aceh In 2023*. 8(April), 389–399. <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes>
- Sa'diyah, H., Supriyatna, R., Kasih, B. A. T., Ananda, D. E., Kusumaningrum, M., Pangestu, R., & Sarwendah, S. (2022). Fasilitasi Deteksi Dini Penumonia Pada Balita Dengan Menggunakan Media Aplikasi Sebar Pesona (Selamatkan Balita Dari Pnumonia) Di Kota Depok. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Maju*, 3(01), 1–9. <https://doi.org/10.33221/jpmim.v3i01.1712>
- S. Yulia *et al.*, “Hubungan Antara Status Kesehatan Balita dengan Kejadian Pnumonia Di Indonesia (Analisis Data Riskesdas 2018) Toddler Health Status and Pnumonia in Indonesia : Analysis of RISKESDAS Data,” vol. 16, pp. 144–154, 2026.
- Sri Andayani, & Badriyah, U. N. (2024). Pursed Lips Breathing Therapy for Ineffective Respiratory Patterns in Pnumonia Patients. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 9(2), 194–201. <https://doi.org/10.51143/jksi.v9i2.747>
- V. Issue and H. Care, “Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia (JKKI) The Effect of Pursed-Lips Breathing on Children ’ s Respiratory Rate Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia (JKKI),” vol. 5, no. 1, pp. 105–118, 2025.
- Warlem, N., Abdullah, D., Morawati, S., Yasa, Y. F., Tri Yuspitari, J., & Yudistira, R. (2024). Profil Pnumonia Pada Pasien Rawat Inap Paru RSUP M. Djamil Pnumonia Profil Paru pada Pasien di Rumah Sakit M. Djamil. *Nusantara Hasana Journal*, 3(11), 14–22.

LAMPIRANLampiran 1 *Informed Consent***LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :
 Umur :
 Alamat :
 Jenis Kelamin : L / P
 Pendidikan terakhir :
 Pekerjaan :
 No. HP :
 Status Pasien : Pindahan / Kambuh / Putus berobat / Gagal
 Asuransi : BPJS Dinas / BPJS Umum

Menyatakan bersedia ikut serta berpartisipasi dalam memberikan data untuk penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO, yang berjudul “PENGARUH *PURSED LIPS BREATHING* TERHADAP PENURUNAN FREKUENSI SESAK NAPAS PADA PASIEN PNEUMONIA DI RSPAD GATOT SOEBROTO”.

Saya mengerti bahwa catatan/data mengenai penelitian ini akan dirahasiakan, semua berkas yang mencantumkan identitas subjek penelitian hanya di pergunakan untuk pengolahan data penelitian ini saja.

Demikian secara suka rela dan tidak ada unsur keterpaksaan dari siapapun, saya bersedia berperan serta dalam penelitian

Jakarta,.....2025

(.....)

Tanda Tangan

Lampiran 2 Standar Operasional Prosedur



STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
TEKNIK PURSED LIPS BREATHING



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO


No	LANGKAH TINDAKAN
A	Persiapan alat
	1. Bed/Tempat tidur
	2. Kursi atau kursi roda (jika menggunakan)
	3. Jam tangan detik atau stopwatch
	4. Buku catatan
B	Tahap Persiapan Klien
	1. Jelaskan kepada klien tentang tindakan yang akan dilakukan.
	2. Mengatur posisi klien nyaman mungkin
C	Tahap Pelaksanaan
	1. Berikan penjelasan perasaan klien tentang tindakan yang akan dilakukan dan meminta izin terlebih dahulu.
	2. Menutup Gordyn dan dekatkan alat.
	3. Cuci tangan 6 langkah.
	4. Mengatur posisi klien nyaman mungkin.
	5. Selanjutnya meminta klien untuk
	1) Leher dan bahu dalam posisi rileks
	2) Ambil napas pelan-pelan melalui hidung selama dua hitungan (satu-dua), pastikan mulut tetap tertutup, jangan mengambil napas dengan terlalu dalam (hirup napas seperti biasanya). Bentuk bibir mengerut (seperti mencucu atau agak manyun) seakan-akan bersiul atau meniup lilin,
	3) Buang napas (ekspresi) secara perlahan-lahan dengan posisi mulut yang sama seperti saat bersiul dan lakukan selama empat hitungan (lebih lama dibandingkan saat menghirup).
	6. Mengulang tindakan tersebut selama 15 menit hingga pola napas membaik
	7. Jika sudah selesai, rapikan alat.
	8. Evaluasi, Tanyakan kembali perasaan klien tentang tindakan yang sudah dilakukan.
	9. Cuci tangan 6 langkah
	10. Dokumentasi
D	Sikap
	1. Sistematis
	2. Teliti, tidak ragu-ragu
	3. Tanggap terhadap reaksi klien
	4. Komunikasi terapeutik
	5. Hati-hati.

Hakim, A. N. et al (2022).


Lampiran 3 Skala *Mborg*, **BORG RPE-Scale**, 1998)

SKALA	SEVERITY
0	Tidak ada sesak napas sama sekali
0,5	Sangat- Sangat sedikit (Hanya Terlihat)
1	Sangat sedikit
2	Sedikit sesak napas
3	Sedang
4	Agak berat
5	Sesak napas parah
6	
7	Sesak napas sangat parah
8	
9	Sangat-Sangat parah (Hampir maksimum)
10	Maximum

Lampiran 4 Surat Studi Pendahuluan



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
STIKES RSPAD GATOT SOEBROTO
 Jl. Dr. Abdurrahman Saleh No. 24 Jakarta Pusat 10410 Tlp & Fax 021-3446463, 021-3454373
 Website : www.stikesrspadgs.ac.id, Email : info@stikesrspadgs.ac.id



Nomor : 265/STIKes/KET/VII/2025 Jakarta, 21 Juli 2025
 Klasifikasi : Biasa
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Izin studi pendahuluan dan penelitian

Kepada
 Yth. Kepala RSPAD
 Gatot Soebroto
 di
 Tempat


1. Berdasarkan Rencana Program Pembelajaran pada mata kuliah Pengantar Skripsi semester 6 dan 7 Program studi S1 Keperawatan mahasiswa harus memiliki pengalaman analisis dalam pemberian asuhan keperawatan.

2. Sehubungan dasar di atas, dengan ini mohon kiranya Kepala berkenan mengizinkan mahasiswa STIKes RSPAD Gatot Soebroto a.n Wildan Hariri dkk 2 orang Program Studi S1 keperawatan T.A. 2024 – 2025 untuk melaksanakan Studi Pendahuluan dan penelitian yang akan dilaksanakan mulai tanggal 21 s.d 31 Juli 2025, adapun lahan penelitian yang digunakan di RSPAD Gatot Soebroto, dengan lampiran:

No	Nama	Nim	Tema Penelitian
1	Wildan Hariri	2214201047	Studi Pendahuluan dan penelitian Pengaruh Pursed Lips Breating Terhadap Penurunan Frekuensi Sesak Nafas Pada Pasien PNEUMONIA di RSPAD Gatot Soebroto
2	Badrian Ziqro Muzakki	2214201009	Studi Pendahuluan dan penelitian Pengaruh Efektifitas ROM Pada Pasien Fraktur Femur Untuk Peningkatan Aktivitas di RSPAD Gatot Soebroto

3. Demikian mohon dimaklumi.

Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto



Dr. Didin Syaefudin, SKp, SH, MARS

Tembusan:

1. Kabagdiklat Sdirum RSPAD Gatot Soebroto
2. Ka Prodi Program Studi S1 Keperawatan

Lampiran 5 Kartu Bimbingan Skripsi

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Wildan-H
 NIM : 2214201047
 Tahun Masuk : 2022
 Alamat : Kp. Duk. Cempurung, Jakarta Barat
 Judul Penelitian : pengaruh penerapan Lipi Breathing terhadap penurunan
 Frekuensi Sinar nafas pada pasien pneumonia
 Di RSPAD Gatot Soebroto
 Pembimbing : Ns. Yuni Spiyani M. Kep.
 Ns. Satriani S. Kep. M. Kep. Sp. KMB.

No	Tanggal	Topik Konsultasi	Follow-up	Tanda Tangan Pembimbing
1.	07/07/2021	pengertian NDI, PPR		dlh yun
2.		konsep Bab I.		
2.	09/07/2021	konultasi terkait skala URA dispena.		dlh yun
3	10/07/2021	konultasi Bab I.		dlh yun
4	14/07/2021	konultasi terkait timba kan Hand hand fan menjadi penerapan Breathing pada PPR		dlh yun
5.	21/07/2021	melakukan studi pinda hewan dan manusia populasi penyakit terbanyal di RSPAD.		dlh yun

6.	27/07/2021	konultasi terkait NDI penyakit dan PPR menjadi penerapan nanda.		dlh yun
7.	11/08/2021	konultasi Bab I, II dan III		dlh yun
8.	13/08/2021	konultasi Bab III dan AEE. (revisi)		dlh yun
9.	21/08/2021	konultasi Bab II (ns. Satriani) revisi	1, 2 all Bab 3.?	dlh yun
10	26/8/2021	revisi sedikit Bab 3 dlh! Satriani = Ura penerapan	Bab 3.	dlh yun

Lampiran 6 Teknis Tindakan *Pursed Lips Breathing*

Langkah ke 1 (Posisikan Bahu dan Leher dalam keadaan rileks)



Langkah ke 2 (Ambil napas pelan-pelan melalui hidung selama dua hitungan (satu-dua), pastikan mulut tetap tertutup, jangan mengambil napas dengan terlalu dalam (hirup napas seperti biasanya).



Langkah ke 3 (Bentuk bibir mengerut (seperti mencucu atau agak manyun) seakan-akan bersiul atau meniup lilin)

Langkah ke 3 (Bentuk bibir mengerut (seperti mencucu atau agak manyun) seakan-akan bersiul atau meniup lilin)




Langkah ke 4 (Buang napas (ekspresi) secara perlahan-lahan dengan posisi mulut yang sama seperti saat bersiul dan lakukan selama empat hitungan (lebih lama dibandingkan saat menghirup)

Langkah ke 4 (Buang napas (ekspresi) secara perlahan-lahan dengan posisi mulut yang sama seperti saat bersiul dan lakukan selama empat hitungan (lebih lama dibandingkan saat menghirup)



Lampiran 7 Hasil Uji *Ethical Clearance*


KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
RUMAH SAKIT PUSAT ANGKATAN DARAT GATOT SOEBROTO
CENTRAL ARMY HOSPITAL GATOT SOEBROTO

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"

No : 244/XI/KEPK/2025

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : Wildan Hariri
Principal In Investigator

Nama Institusi : STIKes RSPAD Gatot Soebroto
Name of the Institution

Dengan judul :
Title

Pengaruh *Pursed Lips Breathing* Terhadap Penurunan Frekuensi Sesak Nafas Pada Pasien *Pneumonia* DI RSPAD Gatot Soebroto

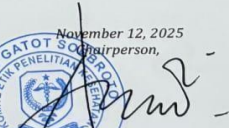

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 12 November 2025 sampai dengan tanggal 12 November 2026.

This declaration of ethics applies during the period November 12, 2025 until November 12, 2026.

November 12, 2025
Chairperson,

Dr. dr. Andri A. Kusuma, Sp.BS (K) Spine, M.Kes, FINPS, FINSS, IFAANS

Lampiran 8 Surat izin penelitian

PUSAT KESEHATAN TNI ANGKATAN DARAT
RSPAD GATOT SOEBROTO

Jakarta, 21 - 11 - 2025

Nomor : B/4820 / X / 2025
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Jawaban permohonan izin penelitian

Kepada
Yth. Ketua STIKes RSPAD
Gatot Soebroto
di
Jakarta

1. Dasar :

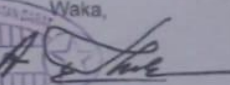
- Surat Ketua STIKes RSPAD Gatot Soebroto Nomor 751/STIKes/KET/X/2025 tanggal 15 Oktober 2025 tentang Permohonan izin penelitian; dan
- Pertimbangan Pimpinan dan Staf RSPAD GS Puskesmas.

2. Sehubungan dasar di atas, disampaikan bahwa pada prinsipnya Ka RSPAD GS Puskesmas memberikan izin kepada Wildan Hariri NIM 2214201047 untuk melaksanakan penelitian di RSPAD GS Puskesmas dengan judul "Pengaruh *pursed lips breathing* terhadap penurunan frekuensi sesak nafas pada pasien pneumonia di RSPAD Gatot Soebroto", dengan biaya sebesar Rp1.000.000,- (Satu juta rupiah)

3. Untuk pelaksanaannya agar peneliti mengikuti ketentuan sebagai berikut :

- Melapor kepada pembimbing pada awal dan akhir penelitian.
- Menyelesaikan biaya administrasi ke Bank Mandiri RPL 088 RSPAD Gatsu dengan nomor rekening 103.000.6834.614
- Melampirkan Surat Lolos Kaji Etik (*Etic Clearance*) untuk melaksanakan penelitian di RSPAD GS Puskesmas.
- Pembimbing/Penanggung Jawab Lapangan Heny Rostini, S.Kep., Ners.
- Surat Izin Penelitian berlaku sampai dengan November 2026; dan
- Menyerahkan fotocopy hasil penelitian kepada Dirbinbang dan Riset u.p. Kabag Litbang dan Riset Sdirbinbang & Riset RSPAD GS Puskesmas.

4. Demikian mohon dimaklumi.

a.n. Kepala RSPAD GS Puskesmas
Waka,

dr. Abdul Alim, Sp.PD.
Bngadir Jenderal TNI

Tembusan :

- Ka RSPAD GS Puskesmas
- Ka SPI RSPAD GS Puskesmas
- Dirbinum dan Dirbinbang & Riset RSPAD GS Puskesmas
- Kainstalwatnap, Watnan dan RMIK RSPAD GS Puskesmas
- Kabag Litbang dan Riset Sdirbinbang & Riset RSPAD GS Puskesmas
- Pembimbing
- Peneliti

Lampiran 9 Tabel Excel

NO	Nama	SKALA BORG		RR		SPO2	
		PRE	POST	PRE	POST	PRE	POST
1.	Tn. Bs	4	1	26	21	94	97
2	Tn. Ds	3	1	25	21	93	97
3	Tn. Bp	3	1	24	21	94	97
4	Tn. Ra	1	0	23	20	93	97
5	Tn. Es	3	1	24	21	93	96
6	Tn. Ja	3	1	23	20	93	96
7	Tn. De	2	1	25	21	93	97
8	Tn. Su	4	1	24	20	94	97
9	Tn. Is	1	0	24	21	95	98
10	Tn. So	4	1	23	20	94	98
11	Tn. St	3	0	25	21	93	97
12	Tn. Hm	3	0	23	20	94	97
13	Ny. Su	4	1	25	22	94	96
14	Ny. Wi	3	1	24	21	94	96
15	Ny.Sr	4	2	24	22	93	95
16	Tn. Ag	3	2	24	22	94	96
17	Tn. A	4	1	25	21	93	97
18	Ny. Sd	3	1	24	22	93	95
19	Tn. Ry	4	2	25	22	92	95
20	Tn. Tn	3	0	25	20	94	97
21	Ny. D	3	1	26	22	93	96
22	Tn. Us	4	2	26	22	92	95
23	Tn.Ga	3	0	24	20	93	97
24	Tn. Aa	3	1	24	21	93	96
25	Ny. Da	3	0	25	20	92	97
26	Ny. Ms	3	1	24	21	94	97
27	Tn. K	5	1	26	21	94	97
28	Ny. Aw	2	0	24	21	94	97
29	Tn. Hs	3	1	24	21	94	97
30	Ny. Re	3	1	24	21	94	97
31	Ny. Pr	3	1	25	21	93	96
32	Ny. Pm	2	0	23	21	94	97
33	Ny. Ma	4	1	24	21	94	96
34	Ny. Pb	3	2	26	22	92	95
35	Tn. Ak	3	1	26	22	92	95
36	Ny. Ym	4	1	24	20	93	97
37	Ny. Sa	3	1	25	21	93	97
38	Tn. Fc	4	2	25	22	93	96
39	Ny. M	2	0	24	21	93	97
40	Ny. Jm	4	1	25	21	92	96

41	Ny. Rl	4	1	24	21	93	97
42	Tn. Bs	3	0	24	20	94	97
43	Ny. I	4	1	25	21	92	96
44	Ny. Cm	3	1	25	22	93	95
45	Ny. Ia	2	0	23	20	94	97
46	Ny. Ys	3	1	24	21	93	95
47	Tn. S	4	2	25	22	92	95
48	Tn. Rt	3	1	25	21	92	96
49	Tn. Ha	4	2	26	22	92	95
50	Ny. Az	2	0	23	20	94	97
51	Ny. De	3	1	25	21	93	96
52	Ny. A	3	1	24	21	94	96

Lampiran 10 Hasil analisa data *Paired T test***Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE_RR	24.4808	52	.87426	.12124
	POST_RR	21.0577	52	.69771	.09676

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PRE_RR & POST_RR	52	.564	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Lower	Upper			
Pair 1	PRE_RR - POST_RR	3.42308	.75006	3.21426	3.63190	32.909	51	.000

Menunjukkan dari variabel tersebut terdapat perubahan nilai signifikan dengan hasil ($p=0.00 < 0.05$) maka H1 hipotesis diterima, Terdapat pengaruh *pursed lips breathing* terhadap frekuensi sesak napas pada pasien pneumonia di RSPAD Gatot Soebroto

Lampiran 11 Dokumentasi penelitian



LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama _____

Umur _____

Alamat _____

Jenis Kelamin L P

Pendidikan terakhir : S 1

Pekerjaan _____

No. HP _____

Status Pasien : Pindahan/ Kambuh / Putus berobat / Gagah

Asuransi : BPJS Dinos. (BPJS Umum)

Menyatakan bersedia ikut serta berpartisipasi dalam memberikan data untuk penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes RSPAD GATOT SOEBROTO, yang berjudul "PENGARUH PURSED LIPS BREATHING TERHADAP PENURUNAN FREKUENSI SESAK NAPAS PADA PASIEN PNEUMONIA DI RSPAD GATOT SOEBROTO".

Saya mengerti bahwa catatan/data mengenai penelitian ini akan dirahasiakan, semua berkas yang mencantumkan identitas subjek penelitian hanya di penggunaan untuk pengolahan data penelitian ini saja.

Demikian secara suka rela dan tidak ada unsur keterpaksaan dari siapapun, saya bersedia berpera

Link G. Drive *pursed lips breathing*

https://drive.google.com/drive/folders/1ALVU2EUe_SdYQVbirvzE4eG4yakQiAdg

Lampiran 12 Dokumentasi Dosen Pembimbing



Lampiran 13 Hasil Cek Plagiarisme

Pneumonia PLB CETAK.docx

ORIGINALITY REPORT

21%	20%	10%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.stikerspadgs.ac.id	9%
	Internet Source	
2	openjournal.wdh.ac.id	1%
	Internet Source	
3	jnk.phb.ac.id	1%
	Internet Source	
4	es.scribd.com	1%
	Internet Source	
5	jurnal.globalhealthsciencegroup.com	1%
	Internet Source	
6	journal.stikessuakainsan.ac.id	1%
	Internet Source	
7	eprints.ukh.ac.id	1%
	Internet Source	
8	repository.umy.ac.id	1%
	Internet Source	
9	Submitted to Universitas Jember	1%
	Student Paper	
10	jurnalfkip.unram.ac.id	1%
	Internet Source	
11	jurnal.akperdharmawacana.ac.id	<1%
	Internet Source	
12	ebsina.or.id	<1%
	Internet Source	

13	Rahmi Amtha, Ferry Sandra, Rosalina Tjandrawinata, Indrayadi Gunardi, Anggraeny Putri Sekar Palupi. "Current Research and Trends in Dental and Medical Technology", CRC Press, 2025	<1%
	Publication	
14	jurnal.untirta.ac.id	<1%
	Internet Source	
15	docplayer.net	<1%
	Internet Source	
16	Submitted to UPN Veteran Jakarta	<1%
	Student Paper	
17	Submitted to Griffith University	<1%
	Student Paper	
18	ojs.poltekkes-malang.ac.id	<1%
	Internet Source	
19	ejournal.stikku.ac.id	<1%
	Internet Source	
20	www.sciencegate.app	<1%
	Internet Source	
21	eprints.unimudasorong.ac.id	<1%
	Internet Source	
22	doaj.org	<1%
	Internet Source	
23	repositori.ubs-ppni.ac.id:8080	<1%
	Internet Source	

Journal of Nursing Education (JEN)

Vol. 9 No. 2 Januari-May 2026: Page 1-10

p-ISSN :2655-2418;e-ISSN:2655-7630

journal homepage: <https://ejournal.akperrspadjakarta.ac.id>

Article history:

Received:.....

Revised:.....

Accepted:.....

THE EFFECT OF PURSED LIPS BREATHING ON REDUCING THE FREQUENCY OF SHORTNESS OF BREATH IN PNEUMONIA PATIENTS AT RSPAD GATOT SOEBROTO

Wildan Hariri, Yani Sriyani, Satriani, Teti Hayati
Gatot Soebroto Army Hospital (RSPAD) College of Health
E-mail: Wildanhariri333@gmail.com

ABSTRACT

Introduction *Pneumonia is an inflammation of the lung parenchyma that causes symptoms of coughing, fever, and shortness of breath. One of the non-pharmacological measures to reduce shortness of breath is Pursed Lips Breathing. One of the benefits of Pursed Lips Breathing is optimizing oxygen transport to the lungs, regulating the ventilation process, and strengthening the diaphragm muscles. The purpose of this study was to determine whether there is an effect of Pursed Lips Breathing on reducing the frequency of shortness of breath in pneumonia patients at Gatot Soebroto Army Hospital. The study design used a Quasi-experimental design with a pre-test and post-test one group design. Samples were taken by purposive sampling where researchers selected samples according to the inclusion and exclusion criteria of 52 patients. The results of the implementation of Pursed Lips Breathing for 3 consecutive days with a duration of 15 minutes showed that there were significant changes in the frequency of shortness of breath in 52 pneumonia patients. The research instrument used the 1998 M-Borg and Procedur operational. Data analysis using paired t-test with a result of $0.00 < 0.05$, then the hypothesis H1 is accepted. The conclusion showed to 52 patients experienced an increase in oxygen saturation, a decrease in the frequency of shortness of breath, and a controlled respiratory rate.*

Keywords: *Pursed Lips Breathing, Frequecy of Shortness of breath, Pneumonia.*

INTRODUCTION

Pneumonia is an infectious disease that invades the parenchyma of the lungs, infecting them. Alveoli. Alveoli are small sacs in the lungs. Normal alveoli are usually filled with air, but in people with pneumonia, the alveoli become filled with exudate in the form of pus and

fluid. This makes it difficult to breathe and reduces the amount of oxygen available during inspiration. Pneumonia causes symptoms of shortness of breath, such as rapid breathing or labored breathing, which can be fatal if left untreated [1]

STIKes RSPAD Gatot Soebroto

Research results from the Global Burden of Disease[2] (2021) show 2.18 million deaths due to pneumonia. Both adults and children can suffer from pneumonia, making it the leading cause of death internationally. Pneumonia typically involves pathogens such as bacteria, viruses, and mycoplasma, which disrupt the respiratory system and damage the lungs. The lungs contain small sacs known as alveoli. Healthy lungs contain a good supply of oxygen. Furthermore, individuals infected with pneumonia have alveoli.[3]

That are Contains exudates such as pus and fluid. This exudate can impede oxygen flow and make breathing difficult because the body's cells cannot function optimally. Pneumonia can occur anywhere, but high mortality rates occur in southern Asia and tropical [4]. Due to its high mortality rate, pneumonia is an international health problem that can affect both developed and developing countries, including Europe with 4.2 million cases, the US with 41,000 cases in 2021, and Canada with around 5.62 million cases in 2021[5].

According to Indonesian

health data reports, the prevalence of pneumonia in Indonesia in 2019 was 468,172 cases[6]. In 2020, the prevalence of pneumonia in Indonesia was 309,838 cases[6]. In 2021, the prevalence of pneumonia in Indonesia was recorded at 278,261 cases[6]. In Indonesia, there were 386,724 cases of pneumonia recorded [7] The prevalence of pneumonia in Indonesia was recorded at 416,438 cases[7]. Pneumonia is included in the category of 10 diseases that commonly occur in healthcare facilities. In addition, the National Health Insurance (JKN) statistical survey from 2014-2018 showed that pneumonia was the most common inpatient case in hospitals [7].

According to the 2020 National Health Research[8], 309,838 cases of pneumonia were recorded in Indonesia, with the number of patients increasing with age. For the 55-64 age group, the rate was 2.5%, for the 65-74 age group, the rate was 3.0%, and for those aged 75 and over, the rate was 2.9%. Information from the DKI Jakarta Provincial Health Office in early 2023 showed that the number of pneumonia cases had increased compared to early 2022.

STIKes RSPAD Gatot Soebroto

From 2019 to 2021, there were approximately 78,659 cases of pneumonia in DKI Jakarta [9]. In the last month of 2025 82 cases of pneumonia were recorded at RSPAD Gatot Soebroto.

Inflammation of the lung parenchyma causes an infection reaction in the lower respiratory tract that will stimulate coughing and difficulty breathing caused by pathogenic microorganisms such as bacteria, germs, fungi, and mycoplasma are clinical symptoms of pneumonia[10]. This pneumonia infects through the air in airborne droplets when coughing or sneezing. Next, the pneumonia bacteria pass into the respiratory tract during breathing or through direct transmission. Direct transmission occurs when saliva droplets when someone coughs, sneezes, or talks can be directly inhaled by people around them, or when someone touches and uses equipment that has been contaminated with fluids from the patient's respiratory tract. Pneumonia is characterized by symptoms such as coughing, rapid breathing, the lower chest is drawn in when breathing, and shortness of breath[11]. Subjective

symptoms of abnormal breathing, where the Cout a candle; 3) Exhale (expression) slowly with the same mouth position as when whistling and do it for four counts (longer than when inhaling[12]. Pneumonia will cause dyspnea for patients and must be treated immediately, 82 cases of pneumonia were recorded at RSPAD Gatot Soebroto. Therefore researchers are interested in conducting research with the title "The Effect Of Pursed Lips Breathing On Reducing The Frequency Of Shortness Of Breath In Pneumonia Patients At RSPAD Gatot Soebroto".

METHODS

The method used by the researchers in this study was a quasi-experimental design with a one-group pre-test and post-test design. This study was conducted at RSPAD GATOT SOEBROTO from 21st November to 15th December 2025. The population In this study, 82 pneumonia patients undergoing treatment at the Gatot Soebroto Army Hospital were used. The sample size was 52 pneumonia patients. In this sampling, the researcher used a purposive sampling technique.

STIKes RSPAD Gatot Soebroto

The study included conscious, consenting pneumonia patients aged 30–60 years with respiratory distress, defined by a respiratory rate >22 breaths/min or oxygen saturation of 90–95% with accessory muscle use. Patients with reduced consciousness, imminent discharge, or conditions affecting safety or outcomes—including bleeding, pneumothorax, cardiovascular disorders, pleural effusion, intracranial surgery history, or jaw abnormalities—were excluded[13].

The data used were primary and secondary data. The research instrument used the Pursed Lips Breathing Standard Operating Procedure (SOP), the Mborg Scale [14][12], and an observation sheet to record the results of breathing frequency measurements before and after the Pursed Lips Breathing procedure. Pursed lips breathing evaluation was conducted on the 3rd day after the intervention. The study was conducted from November to December 2025. Circular number results of from the nursing ethics team of Gatot Soebroto Hospital B 4820/XI/2025. The data were obtained through editing, coding,

entry, and tabulation. The research analysis was based on bivariate analysis using the paired t-test.

RESULTS

Table 1. Comparison of Paired T-test before and after Pursed Lips Breathing intervention Patients with a decrease in the frequency of shrotness breath in Gatot Soebroto Hospital

Variable	Mean	N	Standard Deviation	Std. Error Mean
Pre Respiratory rate	24.5%	52	0.9%	1.2%
Post Respiratory Rate	21%	52	0.7%	1%

Source: Primary Data, December 2025.

Based on the analysis results of Table 1 above, it shows that the respiratory frequency before the pursed lips breathing procedure had the highest value of 24x/minute, with a standard deviation of 0.9% and an average of 24.5% and a mean error value of 1.2%. Then, after the Pursed Lips Breathing intervention was given, there was a significant change

STIKes RSPAD Gatot Soebroto

with a value of 21%, with a standard deviation of 0.7%, and an average of 21%, with a mean error of 1%. It can be seen that the respiratory frequency level which was previously 24x/minute and categorized as mild dyspnea, has now decreased to 21x/minute after the pursed lip

breathing intervention was administered independently for 15 minutes in three sessions: at 8:00 AM, 1:00 PM, and 3:00 PM. Evaluation was conducted on the third day of the intervention, resulting in a return to normal respiratory rate.

Table 2. Paired t-test results on frequency of shortness of breath in pneumonia patients at Rspad Gatot Soebroto

Variables	Mean	Standard Deviation	Std. Error mean	95% CI Lower	95%CI Upper	T	Df	Sig (2-tailed)
PRE- POST Frequency breath	3.42%	0.7%	1%	3.2%	3.6%	32.9%	51	0.000

Source: Primary Data, December 2025

Based on the analysis results of Table 2 above, it can be seen that, Based on the analysis conducted using a paired t-test to see changes in respiratory frequency before and after the intervention, an average difference of 3.42% and a standard deviation of 0.7% were found. The recorded standard error value was 1%, which indicates that the estimate of this average change has quite good accuracy. The 95%

confidence interval ranged from 3.2% to 3.6%, indicating that the observed decrease in respiratory frequency was within that range with a 95% confidence level. The results of the statistical analysis showed a t-value of 32.9 with degrees of freedom ($df = 51$) and a significance value of $p = 0.000$.

DISCUSSION

The effect of Pursed Lips Breathing intervention on STIKes RSPAD Gatot Soebroto

respiratory rate

Based on the findings of this study, there was a significant decrease in respiratory rate after the intervention, indicating that the implemented intervention had a significant effect on reducing respondents' respiratory rate. This decrease in respiratory rate indicates that patients successfully achieved a better and more regular breathing pattern after the intervention. Methods such as Pursed Lips Breathing are known to prolong the exhalation phase and reduce respiratory effort, there by helping stabilize the respiratory rhythm. By reducing respiratory rate, patients become calmer, alveolar ventilation increases, and the body can meet oxygen needs more efficiently. These results are in line with previous research in the journal [13], [15] [16] concluded that breathing exercises such as Pursed Lips Breathing can reduce tachypnea and improve hemodynamic stability in patients with respiratory problems.

According to researchers, Pursed Lips Breathing therapy is an alternative to slow down the

respiratory rate, maximize oxygen transport and empty the CO₂ trapped in the dead space of the lungs. Dyspnea in pneumonia patients can be managed efficiently by identifying and treating it with a variety of medical therapies and non-drug strategies. The role of nurses is crucial in managing dyspnea, especially with non-medical methods. Pursed lip breathing, one of which has advantages over other methods, is that it is easy to perform, inexpensive, effective in reducing shortness of breath, and has no side effects[17].

CONCLUSION

Overall, this study demonstrates that pursed lips breathing is effective in helping to reduce the frequency of shortness of breath in pneumonia patients at RSPAD Gatot Soebroto. The findings of this study can serve as a valuable source of information for the public to enhance understanding of the benefits of pursed lips breathing in managing dyspnea among pneumonia patients. In addition, this study

STIKes RSPAD Gatot Soebroto

contributes to the development of science and technology by providing scientific data that support evidence-based practice, particularly regarding the effectiveness of non-pharmacological interventions such as pursed lips breathing in controlling shortness of breath.

Furthermore, the results of this research may be used as a reference for the author and other researchers in developing future studies related to pursed lips breathing interventions aimed at reducing the frequency of shortness of breath in patients with pneumonia.

BIBLIOGRAPHY

- [1] I. D. Erlina Burhan, Fathiyah Isbaniah, Faiza Hatim, Y. J. R. S. Soedarsono, Harsini, Heidy Agustin, and T. K. Irvan Medison, Ni Luh Putu Eka Arisanti, *PNEUMONIA KOMUNITAS Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia*, 3rd ed. Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia, 2022. doi: <https://klikpdpi.com/buku/pneumonia-komunitas/>.
- [2] A. R. Collaborators, "Global , regional , and national incidence and mortality burden of non-COVID-19 lower respiratory infections and aetiologies , 1990 – 2021 : a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2021," vol. 24, no. September, 2024, doi: 10.1016/S1473-3099(24)00176-2.
- [3] J. H. Ticona, V. M. Zaccone, and I. M. McFarlane, "Community-Acquired Pneumonia: A Focused Review," *Am. J. Med. Case Reports*, vol. 9, no. 1, pp. 45–52, 2020, doi: 10.12691/ajmcr-9-1-12.
- [4] R. S. Nurmalita Rachma Sary, Istiana Kusumastuti, "Hubungan Pengetahuan Ibu, Sikap, Lingkungan Fisik Dan Peran Bidan Dengan Perilaku Ibu Dalam Pencegahan Pneumonia Pada Balita Ispa Di Klinik Kita Depok Jawa Barat Tahun 2023," *SENTRI J. Ris. Ilm.*, vol. 2, no. 4, pp. 1275--1289, 2023.
- [5] P. Rumah, S. X. Utara, R. Maudhy, M. Bella, and J. Sahputri, "Rasionalitas Penggunaan Antibiotik Terhadap Pengobatan Rationality Of Antibiotic To Use For Pneumonia Treatment X Hospital , North Aceh In 2023," vol. 8, no. April, pp. 389–399, 2025, [Online]. Available: <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/makes>
- [6] S. Yulia *et al.*, "Hubungan Antara Status Kesehatan Balita dengan Kejadian Pneumonia Di Indonesia (Analisis Data Riskesdas 2018) Toddler Health Status and Pneumonia **STIKes RSPAD Gatot Soebroto**

- in Indonesia: Analysis of RISKESDAS Data,” vol. 16, pp. 144–154, 2026.
- [7] “jdih.kemkes.go.id,” pp. 1–65, 2023.
- [8] V. Nomor, M. Pendekatan, and K. Keluarga, “Jurnal Penelitian Perawat Profesional,” vol. 7, no. April, pp. 361–376, 2025.
- [9] A. L. Belakang, “Hardini Achnes Rachmawati_D3 Teknologi Laboratorium Medis_2024-Bab I,” 2023.
- [10] N. Warlem, D. Abdullah, S. Morawati, Y. F. Yasa, J. Tri Yuspitarsi, and R. Yudistira, “Profil Pneumonia Pada Pasien Rawat Inap Paru RSUP M. Djamil Pneumonia Profil Paru pada Pasien di Rumah Sakit M. Djamil,” *Nusant. Hasana J.*, vol. 3, no. 11, pp. 14–22, 2024.
- [11] H. Sa’diyah *et al.*, “Fasilitasi Deteksi Dini Pneumonia Pada Balita Dengan Menggunakan Media Aplikasi Sebar Pesona (Selamatkan Balita Dari Pneumonia) Di Kota Depok,” *J. Pengabd. Masy. Indones. Maju*, vol. 3, no. 01, pp. 1–9, 2022, doi: 10.33221/jpmim.v3i01.1712.
- [12] A. N. Hakim *et al.*, “Overview of Management Pursed Lips Breathing Respiratory Techniques in Chronic Obstructive Lung Disease (COPD): Systematic Review,” *Nurs. Anal. J. Nurs. Res.*, vol. 2, no. 2, pp. 135–143, 2022.
- [13] E. S. Supardi, D. E. Handayani, S. S. Sariama, and A. A. Astuti, “penerapan pursed lip breathing dalam pemenuhan kebutuhan oksigen (pola napas tidak efektif) pada pasien PPOK,” *Jawara J. Ilm. Keperawatan*, vol. 4, no. 3, p. 10, 2023, doi: 10.62870/jik.v4i3.22077.
- [14] H. Abu-Odah *et al.*, “Modified Borg Scale (mBorg), the Numerical Rating Scale (NRS), and the Dyspnea- 12 Scale (D- 12): cross-scale comparison assessing the development of dyspnea in early-stage lung cancer patients,” *Support. Care Cancer*, vol. 33, no. 5, pp. 1–11, 2025, doi: 10.1007/s00520-025-09474-x.
- [15] M. Asmiati, S. Ayubhana, and U. Hasanah, “IMPLEMENTASI PURSED LIP BREATHING TERHADAP SATURASI OKSIGEN PASIEN PPOK IMPLEMENTATION OF PURSED LIP BREATHING ON OXYGEN SATURATION OF COPD PATIENTS Akademi Keperawatan Dharma Wacana Email : mutiasmiyati@gmail.com Asmiati , Implementasi Pursed Lip Breathing,” vol. 5, no. September, pp. 409–416, 2025.
- [16] J. Ners and D. A. N. Kebidanan, “Pengaruh latihan Pursed Lips Breathing terhadap perubahan RR Pasien Pneumonia di RSUD Lawang,” pp. 188–194, 2018, doi: 10.26699/jnk.v5i3.ART.p188-194.
- [17] V. Issue and H. Care, “Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia (JKKI) The Effect of Pursed-Lips Breathing on Children ’ s Respiratory Rate Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia (JKKI),” vol. 5, no. 1, pp. 105–118, 2025.

ACKNOWLEDGEMENT

We would like to express our deepest gratitude to the participants involved in this research and the hospital that provided detailed data,

as well as the editorial team that helped in the process of compiling this research journal