

SKRIPSI
PENGARUH TEKNIK PERNAPASAN *PURSED LIPS* TERHADAP
DERAJAT *DISPNEA* PADA PENDERITA TUBERKULOSIS DI WILAYAH
PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG



OLEH
GUSTI RAMDA AMHEKA
NIM PO5303209211484

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL KESEHATAN SUMBER DAYA MANUSIA
KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
2025

SKRIPSI PENELITIAN
PENGARUH TEKNIK PERNAPASAN *PURSED LIPS* TERHADAP
DERAJAT *DISPNEA* PADA PENDERITA TUBERKULOSIS DI WILAYAH
PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG

Skripsi Ini dibuat Sebagai Salah Persyaratan untuk Menyelesaikan Program Sarjana
Terapan Keperawatan Pada Prodi Pendidikan Profesi Ners Politeknik Kesehatan
Kupang



OLEH
GUSTI RAMDA AMHEKA
NIM PO5303209211484

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL KESEHATAN SUMBER DAYA MANUSIA
KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS
2025

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gusti Ramda Amheka

NIM : PO5303209211484

Jurusan : Keperawatan

Program Studi : Pendidikan Profesi Ners

Judul Skripsi : Pengaruh Teknik Pernapasan *Pursed Lips* Terhadap Derajat *Dispnea* Pada Pasien Tuberkulosis Di Wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang

Dengan ini, saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil kerja saya sendiri dan tidak merupakan salinan dari karya orang lain. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran penuh, dan jika di kemudian hari terbukti terdapat unsur plagiarisme dalam skripsi ini, saya bersedia untuk mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kupang, Agustus 2025

Gusti Ramda Amheka

PO5303209211484

PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PENGARUH TEKNIK PERNAPASAN *PURSED LIPS* TERHADAP
DERAJAT *DISPNEA* PADA PASIEN TUBERKULOSIS DI WILAYAH
PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG**

Disusun Oleh :

GUSTI RAMDA AMHEKA

PO5303209211484

Telah disetujui oleh pembimbing untuk uji/seminar pada tanggal: Kupang,

Menyetujui,

 Pembimbing Utama

Irfan, SKM., M.Kes.
NIP. 197104031998031003

Pembimbing Pendamping

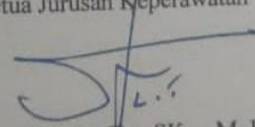

Yuliana Dafroyati., S.Kep., Ns., MSc
NIP. 197202181997032001

Mengetahui

 Ketua Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan 

Ns. Yoany M. V. B. Aty, S.Kep., M. Kep
NIP. 197908052001122001

Mengesahkan
Ketua Jurusan Keperawatan


Dr. Florentianus Tat, SKp., M. Kes
NIP. 196911281993031005

LEMBAR PENGESAHAN
PENGARUH TEKNIK PERNAPASAN *PURSED LIPS* TERHADAP
DERAJAT *DISPNEA* PADA PASIEN TUBERKULOSIS DI WILAYAH
PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG

Disusun Oleh :

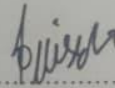
GUSTI RAMDA AMHEKA
PO5303209211484

Telah dipertahankan dalam seminar didepan

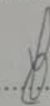
Tanggal : 06 Agustus 2025

Menyetujui ,

Penguji 1
Pius Selasa, SKep., Ns., MSc
NIP. 197404301997031001

(.....)

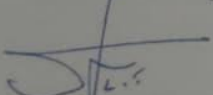
Penguji 2
Yuliana Dafroyati., S.Kep., Ns., MSc
NIP. 197202181997032001

(.....)

Penguji 3
Irfan, SKM., M.Kes.
NIP. 197104031998031003

(.....)

Mengesahkan
Ketua Jurusan Keperawatan


Dr. Florentianus Tat, SKp., M. Kes
NIP. 196911281993031005

Mengetahui
 Ketua Prodi Sarjana Terapan Keperawatan 

Ns. Yoany M. V. B. Aty, S.Kep., M. Kep
NIP. 197908052001122001

RIWAYAT HIDUP

BIODATA PENULIS

IDENTITAS

Nama : Gusti Ramda Amheka
Tempat Tanggal Lahir : Oesamboka, 04 Agustus 2001
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Kristen protestan
Kewarganegaraan : Indonesia
Alamat : Desa Holoama, RT/RW 001/001, Kec.
Lobalain, Kab Rote Ndao, Prov. Nusa Tenggara
Timur
Email : gustiamheka@gmail.com
Nomor HP : 081237782386

RIWAYAT PENDIDIKAN

SD Gmit Oesamboka : Lulus Tahun 2013
SMP Negeri 2 Lobalain : Lulus Tahun 2016
SMA Negeri 1 Lobalain : Lulus Tahun 2019
Poltekkes Kemenkes Kupang : Sejak 2021 berkuliah di Program Studi
Pendidikan Profesi Ners tahap Akademik
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.

“Tetap Berdiri Di Atas Keraguan Orang Lain”

ABSTRAK

PENGARUH TEKNIK PERNAPASAN *PURSED LIPS* TERHADAP DERAJAT *DISPNEA* PADA PASIEN TUBERKULOSIS DI WILAYAH PUSKESMAS OESAPA KOTA KUPANG

Gusti R. Amheka¹

² Irfan, Yuliana Dafroyati, Pius Selasa

¹Mahasiswa Prodi PPN Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang

^{2,3,4} Dosen Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang

Email: gustiamheka@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang dapat menyebabkan gangguan pernapasan seperti dispnea. Teknik pernapasan pursed lips merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk menurunkan derajat dispnea.

Tujuan: Mengetahui pengaruh teknik pernapasan pursed lips terhadap derajat dispnea pada penderita tuberkulosis paru di wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest. Sampel penelitian berjumlah 34 responden yang dipilih secara purposive sampling sesuai kriteria inklusi. Pengumpulan data menggunakan kuesioner St. George Respiratory Questionnaire (SGRQ) sebelum dan sesudah intervensi. Intervensi berupa latihan teknik pernapasan pursed lips dilakukan selama 7 hari berturut-turut. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara derajat dispnea sebelum dan sesudah intervensi dengan nilai $p < 0,000$. Sebagian besar responden mengalami penurunan derajat dispnea dari kategori sedang-berat menjadi ringan atau tidak ada dispnea.

Kesimpulan: Teknik pernapasan pursed lips efektif menurunkan derajat dispnea pada penderita tuberkulosis paru. Intervensi ini dapat direkomendasikan sebagai terapi nonfarmakologis yang sederhana, murah, dan dapat dilakukan secara mandiri oleh pasien.

Kata kunci: Tuberkulosis Paru, Dispnea, Pursed Lips Breathing

ABSTRACT

THE EFFECT OF PURSED LIPS BREATHING TECHNIQUE ON DYSPNEA LEVEL IN PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS AT OESAPA PRIMARY HEALTH CENTER, KUPANG

Gusti R. Amheka¹

Irfan², Yuliana Dafroyati³, Pius Selasa⁴

**¹Student of Nursing Profession Education Program, Department of Nursing,
Poltekkes Kemenkes Kupang**

^{2,3,4} Lecturers, Department of Nursing, Poltekkes Kemenkes Kupang

Email: gustiamheka@gmail.com

ABSTRACT

Background: Pulmonary tuberculosis is an infectious disease that can cause respiratory disorders such as dyspnea. Pursed lips breathing is one of the non-pharmacological interventions that can be used to reduce the severity of dyspnea.

Objective: To determine the effect of pursed lips breathing technique on the level of dyspnea among pulmonary tuberculosis patients at Oesapa Primary Health Center, Kupang.

Methods: This study used a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. A total of 34 respondents were selected using purposive sampling based on inclusion criteria. Data were collected using the St. George Respiratory Questionnaire (SGRQ) before and after the intervention. The intervention consisted of pursed lips breathing exercises performed for 7 consecutive days. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test.

Results: The findings showed a significant difference in dyspnea levels before and after the intervention ($p < 0.000$). Most respondents experienced a reduction in dyspnea from moderate-severe categories to mild or no dyspnea.

Conclusion: Pursed lips breathing technique is effective in reducing dyspnea among pulmonary tuberculosis patients. This intervention can be recommended as a simple, low-cost, and self-administered non-pharmacological therapy.

Keywords: Pulmonary Tuberculosis, Dyspnea, Pursed Lips Breathing

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat Nya yang telah memberikan berbagai petunjuk, kemudahan serta karunia kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian Pengaruh Teknik Pernapasan *Pursed Lips* Terhadap Derajat *Dispnea* Pada Pasien Infeksi Paru Di Wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang dengan baik.

Skripsi penelitian ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh sidang skripsi guna memperoleh gelar Sarjana Terapan Keperawatan pada Program Studi Pendidikan Profesi Ners Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.

Skripsi penelitian ini terselesaikan atas bimbingan dan arahan berbagai pihak yang telah membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi penelitian ini. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Irfan, SKM.,M.Kes. Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang dan selaku pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, motivasi dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini.
2. Bapak Dr. Florentianus Tat, S.Kp., M.Kes. selaku Ketua Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.
3. Ibu Ns.Yoany M. V. B. Aty.,S.Kep.,M.Kep. selaku Ketua Program studi Sarjana Terapan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang.
4. Yuliana Dafroyati., S.Kep., Ns., MSc selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan saran, motivasi serta arahan dalam penulisan skripsi penelitian ini.
5. Bapak Pius Selasa, SKep., Ns., MSc selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dalam perbaikan skripsi ini lebih lanjut
6. Bapak Dr. Aemilianus Kep selaku pembimbing akademik yang selalu mendukung, memotivasi untuk senantiasa bersemangat dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini

7. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang yang telah mendidik, memberi dukungan dan bimbingan selama ini
8. Kepada kedua orang tua, Ayah Jorhans Amheka dan Ibu Maria Sombu yang selalu memberikan bantuan berupa dukungan, motivasi dan doa kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.
9. Kepada kaka kandung saya, Ka linda dan Ka edy yang selalu memberi dukungan baik melalui doa, motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
10. Kepada teman-teman angkatan VI Program Studi Pendidikan Profesi Ners Jurusan Keperawatan terutama yang telah memberikan informasi, semangat dan dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini
11. Semua Pihak yang telah membantu dengan tulus hati dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini

Penulis menyadari adanya keterbatasan di dalam penyusunan skripsi penelitian ini. Besar harapan penulis akan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhirnya penulis berharap skripsi penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan bagi pembaca sekalian.

Kupang, Agustus 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat teoritis	4
1.4.2 Manfaat praktis	5
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
BAB 2 TINAJUAN PUSTAKA.....	10
2.1.1 Konsep Penyakit Tuberkulosis	10
2.1.1 Definisi Tuberkulosis	10
2.1.2 Etiologi TBC.....	10

2.1.3 Tanda dan Gejala	11
2.1.4 Patofisiologi	11
2.1.5 Faktor Resiko Dan Penularan TBC.....	12
2.1.6 Penatalaksanaan TBC.....	15
2.1.7 Pengobatan TBC	15
2.1.8 Komplikasi TBC	17
2.2 Konsep Pursed Lips.....	18
2.2.1 Pengertian	18
2.2.2 Tujuan Pursed Lips	19
2.2.3 Teknik Pernapasan Pursed Lips	19
2.3. Konsep Dispnea	21
2.3.1 Pengertian Dispnea.....	21
2.3.2 Manfaat Penerapan Pursed Lips Terhadap Derajat Dispnea	22
2.4 Kerangka Teori	23
2.5 Kerangka Konsep.....	24
2.6 Hipotesis	24
BAB 3 METODE PENELITIAN	25
3.1Desain Penelitian	25
3.2 Populasi, Sampel, Teknik Sampling	26
3.2.1 Populasi	26
3.2.2 Sampel	26
3.2.3 Teknik Sampling.....	27
3.3 Variabel Penelitian.....	27

3.4	Defenisi Operasional.....	28
3.5	Instrumen Penelitian ujian validitas dan reabilitas	29
3.6	Metode Pengumpulan data	29
3.7	Langkah-langkah pelaksanaan penelitian	31
3.8	Lokasi dan waktu penelitian.....	32
3.9	Analisa data	32
3.9.1	Analisa Univariat	32
3.9.2	Analisa Bivariat	32
3.10	Uji statistik.....	32
3.11	Etika penelitian	33
BAB 4 HASIL PENELITIAN.....		34
4.1	Hasil Penelitian	34
4.1.1	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	34
4.1.2	Data umum.....	35
4.1.3	Uji Normalitas.....	39
4.2	Pembahasan	40
4.3	Keterbatasan Penelitian	44
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		45
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA		47

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Jenis Obat Anti Tuberculosis	16
Tabel 3. Nama Obat TBC Tahap Awal Dan Lanjutan Dengan Dosis	17
Tabel 4. Desain penelitian.....	25
Tabel 5. Definisi Operasional.....	28
Tabel 6. Distribusi Responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, Pekerjaan, agama di Puskesmas Oesapa	35
Tabel 7. Nilai Rank	43
Tabel 8. Test Statistik	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. kerangka Teori.....	23
Gambar 2. Kerangka Konsep	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Menjadi Responden (Informed Consent).....	50
Lampiran 2. Lembar Persetujuan.....	51
Lampiran 3. Surat Permohonan Ijin Pengambilan Data Awal	52
Lampiran 4. SOP Teknik Purse Lips Breathing	53
Lampiran 5. Kuesioner SGRQ	56
Lampiran 6. Uji Turnitin	61
Lampiran 7. Hasil Uji Normalitas	62
Lampiran 8. Hasil uji statistik Wilcoxon	63
Lampiran 9. Hasil Uji Karakteristik	64
Lampiran 10. Surat Ijin Penelitian.....	66

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang menyebar ke berbagai organ, terutama paru-paru. Di seluruh dunia, tuberkulosis masih merupakan masalah kesehatan utama. Tuberkulosis adalah salah satu penyakit pernafasan dengan tingkat morbiditas dan mortalitas yang paling tinggi, yang menyerang hampir semua usia (N. Hidayah et al. 2023)

Laporan Global Tuberculosis WHO mencatat bahwa pada tahun 2022 pasien dengan Tb paru 10,6 juta pasien, meningkat dari 10,1 juta pada tahun 2020 (2024 Global tuberculosis report 2024). Tiga puluh negara dengan beban TBC tinggi menyumbang 87% dari kasus TBC di dunia, dengan dua pertiga dari total global terjadi di delapan negara, yaitu India (27%), Indonesia (10%), Tiongkok (7,1%), Filipina (7,0%), Pakistan (5,7%), Nigeria (4,5%), Bangladesh (3,6%), dan Republik Demokratik Kongo (3,0%). (WHO, 2023). Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2021, jumlah kasus tuberkulosis mencapai 397.377, mengalami peningkatan dibandingkan 2020 yang sebesar 351.936. Nusa Tenggara Timur merupakan salah satu provinsi yang mencatat kasus tuberkulosis sebesar 5.051 kasus, dengan 2.903 (57,5%) kasus terjadi pada laki-laki, dan 2.148 (42,5%) pada perempuan (PROFIL 2023) Selain itu, Badan Pusat Statistik Nusa Tenggara Timur melaporkan bahwa jumlah penderita TB di Kota Kupang pada tahun 2018 sebanyak 645 jiwa. Pada tahun 2019, kasus tersebut meningkat menjadi 886 jiwa, tetapi pada tahun 2020 mengalami penurunan sebanyak 507 jiwa, dan pada tahun 2021, kasus tersebut meningkat drastis menjadi 464 jiwa. Pada tahun 2022, jumlah penderita TB di Kota Kupang meningkat menjadi 757 jiwa. Menurut data dinas kesehatan kota kupang, jumlah kasus tuberkulosis di kota kupang pada tahun 2023 sebanyak 824 kasus dengan rincian Puskesmas Naioni sebanyak 6 kasus,

Puskesmas Alak sebanyak 62 kasus, Puskesmas Manutapen 28 kasus, Puskesmas Sikumana 152 kasus, Puskesmas Penfui 44 kasus, Puskesmas Bakunase 104 kasus, Puskesmas Kupang Kota 20 kasus, Puskesmas Oipoi 116 kasus, Puskesmas Pasir Panjang 32 kasus, Puskesmas Oebobo 87 kasus, Puskesmas Oesapa 151 kasus dan Puskesmas Penkase Oeleta sebanyak 22 kasus. Dibandingkan data yang saya dapat diatas, maka saya memilih untuk melakukan penelitian di Puskesmas Oesapa untuk membantu mengurangi jumlah penderita Tuberculosis di Puskesmas Oesapa karena Menurut data yang saya dapat dari penanggung jawab TB di Puskesmas Oesapa, Puskesmas Oesapa menjadi Puskesmas dengan penderita TB tertinggi di Kota Kupang dengan jumlah penderita TB pada tahun 2024 yaitu 142 orang, diketahui penderita TB dengan berjenis kelamin Laki-laki berjumlah 88 orang dan Perempuan berjumlah 54 orang.

Kuman *Mycobacterium* merupakan penyebab tuberculosis termasuk basil gram positif, berbentuk batang, dinding selnya mengandung kompleks lipida-glikolipida serta lilin (wax) yang sulit ditembus zat kimia. Kuman ini mempunyai sifat khusus, yakni tahan terhadap asam pada pewarnaan, hal ini dipakai untuk identifikasi dahak secara mikroskopis sehingga disebut sebagai Basil Tahan Asam (BTA). *Mycobacterium tuberculosis* cepat mati dengan matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup di tempat yang gelap dan lembab. Dalam jaringan tubuh, kuman dapat dormant (tertidur sampai beberapa tahun). TB timbul berdasarkan kemampuannya untuk memperbanyak diri di dalam sel-sel fagosit. TB adalah penyakit menular langsung yang sebagian besar (80%) menyerang paru-paru dan sebagian kecil organ tubuh lain (H. Hidayah 2023)

Pasien tuberculosis paru mengalami dispnea atau sesak nafas saat terjadi kelainan pada respirasi. Sesak nafas adalah hasil dari kondisi pengembangan paru yang tidak sempurna, di mana bagian paru yang terserang tidak memiliki udara atau kolaps. Sesak nafas menyebabkan saturasi oksigen menjadi lebih rendah dari tingkat normal. Jika kadar oksigen dalam darah rendah, hemoglobin membawa lebih sedikit oksigen dari sel darah merah ke jantung kiri dan dialirkan ke perifer

Akibatnya, suplai oksigen terganggu, sehingga darah dalam arteri kekurangan oksigen, yang dapat menyebabkan penurunan saturasi oksigen. (N. Hidayah et al. 2023)

Pursed Lips merupakan salah satu terapi rehabilitasi baru yang banyak digunakan dan memiliki efek positif dalam meningkatkan kualitas hidup dan mengurangi gejala dispnea pada pasien tuberculosis paru. Pengobatan ini dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari pasien tuberculosis paru. *Pursed Lips* sangat efektif dalam memperkuat otot pernafasan serta menguatkan volume tidal. *Pursed Lips Breathing* bertujuan untuk mencegah kolaps paru, mengontrol frekuensi inspirasi, dan meningkatkan kadar oksigen dalam haemoglobin (Srimulyani 2024).

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Pengaruh Teknik Pernapasan *Pursed Lips* Terhadap Derajat *Dispnea* Pada Penderita Infeksi Paru Di Wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh teknik pernapasan *Pursed Lips* terhadap derajat *dispnea* pada penderita Tuberkolosis Paru di wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh teknik pernapasan *Pursed Lips* dalam mengurangi derajat *dispnea* pada penderita Tuberkolosis Paru di wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengidentifikasi derajat *dispnea* pada penderita Tuberkolosis Paru sebelum melakukan teknik pernapasan *Pursed Lips*.
2. Untuk mengidentifikasi derajat *dispnea* pada penderita Tuberkolosis Paru setelah dilakukan teknik pernapasan *Pursed Lips*.
3. Menganalisis perbedaan derajat *dispnea* sebelum dan setelah dilakukan teknik pernapasan *Pursed Lips* pada penderita Tuberkolosis Paru.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Penulis berharap peneliti ini dapat menambah pengetahuan dan pemahaman tentang efektivitas teknik pernapasan *pursed lips* dalam menurunkan derajat *dispnea* pada pasien tuberkulosis, sekaligus memperkuat dasar teori intervensi nonfarmakologis pada gangguan pernapasan serta meningkatkan kemampuan peneliti dalam menghubungkan teori dengan praktik

1.4.2 Manfaat praktis

1. Manfaat bagi peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan peneliti dalam merencanakan, melaksanakan dan menyusun suatu penelitian ilmiah serta memberikan pengalaman dalam mengaplikasikan ilmu keperawatan berkaitan dengan pengaruh teknik pernapasan *pursed lips* terhadap derajat *dipnea* pada penderita Tuberkolosis Paru di puskesmas oesapa kota kupang.

2. Manfaat bagi institusi terkait

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan untuk peneliti selanjutnya, dan referensi dalam bidang keperawatan khususnya mengenai pengaruh teknik pernapasan *pursed lips* terhadap derajat *dipnea* pada penderita Tuberkolosis Paru di puskesmas oesapa kota kupang Serta sebagai bahan bacaan untuk mahasiswa dan dosen.

3. Manfaat bagi pasien dan keluarga

Penelitian ini bermanfaat untuk klien dalam membantu dalam mencegah masalah dispnea pada penderita Tuberkolosis Paru.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

No .	Nama Penulis	Tahun	Judul Penelitian	Variabel	Desain Penelitian	Hasil	Perbedaan
1	Diana Padwa Marchiana , Harsudianto Silaen	2023	Pengaruh Teknik Pernapasan <i>Pursed Lips</i> Terhadap Derajat <i>Dispnea</i> Pada Pasien Tuberkulosis Paru Rawat Jalan	Variabel independen: Teknik pernapasan <i>pursed lips</i>	penelitian eksperimenta 1 dengan desain Quasi eksperimen	Hal penelitian ini juga menunjukkan bahwa Derajat <i>Dispnea</i> setelah Terapi <i>Pursed Lip</i> <i>Breathing Exercise</i> pasien mengalami penurunan Derajat <i>Dispnea</i> rata- rata sebesar 25 kali dari Derajat <i>Dispnea</i> sebelum dilakukan Terapi <i>Pursed Lips</i>	Perbedaan dari penelitian ini berfokus pada pemberian teknik pernapasan <i>pursed lips</i> untuk menurunkan derajat <i>dispnea</i> pada pasien

						<i>Breathing</i> <i>2Exercise</i> dengan rata rata penurunan sebesar 27,50.	tuberkulosis paru
2	Winda Amiar , Erwan, Setiyono	2023	Efektivitas Pemberian Teknik Pernafasan <i>Pursed Lips</i> <i>Breathing</i> Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Tb Paru	Variabel bebas: Teknik Pernapasan <i>Pursed Lips</i> <i>Breathing</i> Variabel dependen: Peningkatan Saturasi Oksigen	penelitian ini menggunakan quasi experiment dengan pendekatan pre dan post- test dengan sample 12 orang	Hasil penelitian ini menunjukan rata- rata satu saturasi oksigen sebelum dilakukan tindakan <i>pursed lips</i> <i>breathing</i> 93.17, dan sesudah dilakukan <i>pursed</i> <i>lips breathing</i> 96.30. sedangkan untuk intervensi perubahan posisi semi fowler,	Penelitian ini membandingkan (pernapasan <i>pursed lips</i> <i>breathing</i> dan posisi semi Fowler) untuk melihat efektivitas gabungan keduanya terhadap saturasi oksigen

						sebelum dilakukan perubhann semi fowler rata-rata 92.83, dan sesudah dilakukan semi fowler 95.17. hasil uji T dependent didapatkan hasil p value	
3	Nurliah, Fadli Syamsuddin , Abdul Rahman, Sri Yurnaningsi h	2024	Efektivitas Terapi Pernapasan <i>Pursed Lips</i> Dan Posisi Semi Fowler Pada Penderita Tuberkulosis	Variabel independen: Terapi <i>pursed lips breathing</i> dan Posisi semi- Fowler Variabel dependen:	Jenis penelitian adalah pra- eksperimenta l dengan pendekatan one group pre-post test design	Hasil penelitian diperoleh nilai sig atau p-value pada kelompok yang diberikan <i>pursed lips breathing</i> diperoleh 0,008 < 0,05 yang menunjukkan	Perbedaan dari penelitian ini adalah desain penelitian yang akan digunakan, variabel independen dan

				Hasil (<i>pursed lips breathing</i> dan posisi semi-Fowler)		bahwa terapi <i>pursed lips breathing</i> efektif dalam menurunkan sesak nafas pasien tuberculosis, nilai sig atau p-value pada kelompok yang diberikan posisi semi fowler diperoleh $0,014 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa posisi semi fowler efektif dalam menurunkan sesak nafas pasien tuberculosis	tempat penelitian.
--	--	--	--	--	--	--	--------------------

BAB 2

TINAJUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Penyakit Tuberkulosis

2.1.1 Definisi Tuberkulosis

Tuberkulosis (TBC) merupakan suatu jenis penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang berbagai organ, terutama paru-paru tetapi juga bisa menyerang organ dan jaringan tubuh lainnya. Tuberkulosis (TBC) juga merupakan penyebab utama kematian di dunia, dan termasuk dalam 10 masalah kesehatan yang mempengaruhi semua tahapan kehidupan manusia, mulai dari bayi, balita, anak-anak, remaja, hingga lansia (Amiar and Setiyono 2020).

Tuberkulosis adalah penyakit infeksi bakteri menahun yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis* yang ditandai dengan pembentukan granuloma pada jaringan yang terinfeksi. *mycobacterium tuberculosis* merupakan kuman aerob yang dapat hidup terutama di paru atau berbagai organ tubuh lainnya yang bertekanan parsial tinggi Berdasarkan beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa penyakit tuberkulosis paru merupakan salah satu penyakit menular yang harus diwaspadai dimana penyebabnya adalah *mycobacterium tuberculosis* yang menular ke manusia lain melalui percikan ludah dari penderita TB Paru aktif yang kemudian bakteri menyerang dan merusak organ paru-paru (N. Hidayah et al. 2023)

2.1.2 Etiologi Tuberkulosis

TB paru terjadi pada saat penderita TB paru BTA positif (+) bicara, bersin atau batuk atau secara tidak langsung penderita mengeluarkan percikan dahak di udara dan terdapat kurang lebih 3000 (tiga ribu) percikan dahak yang mengandung bakteri. Bakteri TB paru menyebar kepada orang lain melalui transmisi atau aliran udara (dahak pasien TB paru BTA positif) ketika penderita batuk atau bersin. TB paru dapat menyebabkan kematian jika tidak mengkonsumsi obat secara teratur hingga 6 bulan. Bakteri ini jika sering masuk dan terkumpul didalam paru-paru akan

berkembang biak menjadi banyak (terutama pada orang yang daya tahan tubuh yang rendah) dan dapat menyebar melalui pembuluh darah atau kelenjar getah bening. Oleh sebab itu infeksi TBC dapat menginfeksi hampir seluruh organ tubuh seperti paru-paru, otak, ginjal, saluran pencernaan, tulang, kelenjar getah bening dan lain-lain, meskipun demikian organ yang paling sering terkena yaitu paru-paru (Yosua, Ningsih, and Ovany 2022)

2.1.3 Tanda dan Gejala

Menurut (Asiva Noor Rachmayani 2023) gejala penyakit TB tergantung pada lokasi lesi, sehingga dapat menunjukkan manifestasi klinis sebagai berikut:

1. Batuk ≥ 2 minggu
2. Batuk berdahak
3. Batuk berdahak dapat bercampur darah
4. Dapat disertai nyeri dada
5. Sesak napas

Dengan gejala lain meliputi :

1. Malaise
2. Penurunan berat badan
3. Menurunnya nafsu makan
4. Menggigil
5. Demam
6. Berkeringat di malam.

2.1.4 Patofisiologi

Kuman *mikrobakterium tuberculosis* paru masuk ke dalam tubuh melalui saluran pernafasan, saluran pencernaan, dan luka pada kulit yang terbuka. Sebagian besar infeksi tuberculosis paru terjadi melalui udara, atau droplet yang mengandung kuman basil tuberkel dari individu yang terinfeksi.

Setelah inhalasi, nukleus percik renik terbawa menuju percabangan trakea-bronkial dan dideposit di dalam bronkiolus respiratorik atau alveolus, di mana nukleus percik renik tersebut akan dicerna oleh makrofag alveolus yang kemudian akan memproduksi sebuah respon nonspesifik terhadap basilus. Infeksi bergantung

pada kapasitas virulensi bakteri dan kemampuan bakterisid makrofag alveolus yang mencernanya. Apabila basilus dapat bertahan melewati mekanisme pertahanan awal ini, basilus dapat bermultiplikasi di dalam makrofag. Tuberkel bakteri akan tumbuh perlahan dan membelah setiap 23- 32 jam sekali di dalam makrofag.

Mycobacterium tidak memiliki endotoksin ataupun eksotoksin, sehingga tidak terjadi reaksi imun segera pada host yang terinfeksi. Bakteri kemudian akan terus tumbuh dalam 2-12 minggu dan jumlahnya akan mencapai 10³-10⁴, yang merupakan jumlah yang cukup untuk menimbulkan sebuah respon imun seluler yang dapat dideteksi dalam reaksi pada uji tuberkulin skin test. Bakteri kemudian akan merusak makrofag dan mengeluarkan produk berupa tuberkel basilus dan kemokin yang kemudian akan menstimulasi respon imun. Sebelum imunitas seluler berkembang, tuberkel basili akan menyebar melalui sistem limfatik menuju nodus limfe hilus, masuk ke dalam aliran darah dan menyebar ke organ lain. Beberapa organ dan jaringan diketahui memiliki resistensi terhadap replikasi basili ini. Sumsum tulang, hepar dan limpa ditemukan hampir selalu mudah terinfeksi oleh *Mycobacteria*. Organisme akan dideposit di bagian atas (apeks) paru, ginjal, tulang, dan otak, di mana kondisi organ-organ tersebut sangat menunjang pertumbuhan bakteri *mycobacteria*. Pada beberapa kasus, bakteri dapat berkembang dengan cepat sebelum terbentuknya respon imun seluler spesifik yang dapat membatasi multiplikasinya (Asiva Noor Rachmayani 2020).

2.1.5 Faktor Resiko Dan Penularan TBC

Faktor resiko yang berperan dalam kejadian penyakit tuberkulosis dibagi menjadi 3 faktor yaitu faktor demografis, individu dan lingkungan (Kota 2024)

1. Faktor Demografis

Beberapa faktor demografis yang menjadi faktor resiko terhadap penyebab kejadian tuberkulosis yaitu :

- a. Faktor Usia, fungsi sistem imunitas tubuh menurun sesuai usia seseorang.
- b. Jenis Kelamin, pada laki-laki penyakit tuberkulosis paru lebih tinggi dibandingkan pada perempuan karena laki-laki memiliki

mobilitas yang tinggi daripada perempuan sehingga kemungkinan untuk terpapar lebih besar

- c. Pendidikan, tingkat pendidikan berpengaruh terhadap perubahan sikap dan perilaku hidup sehat. Individu yang memiliki tingkat pendidikan tinggi maka akan berorientasi pada tindakan preventif
- d. Ekonomi, kondisi ekonomi berpengaruh terhadap derajat kesehatan individu, derajat kesehatan individu dengan status ekonomi yang rendah dapat mempersulit akses terhadap pencapaian pelayanan kesehatan. Individu dengan status ekonomi rendah akan kurang memperhatikan kesehatannya, ketika mengalami masalah kesehatan atau sakit cenderung untuk menunda mencari bantuan pengobatan.

2. Faktor Individu

Beberapa faktor individu yang menjadi faktor resiko terhadap penyebab kejadian tuberkulosis yaitu

- a. Faktor Status Gizi, konsumsi makanan seseorang berpengaruh terhadap status gizi seseorang tersebut. Semakin baik status gizi seseorang maka tubuh memperoleh cukup zat gizi yang kemudian dapat digunakan secara efisien sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak dan kesehatan individu menjadi optimal. Menurunnya daya tahan tubuh dapat membuat individu rentan terhadap infeksi bakteri *mycobacterium tuberculosis*
- b. Faktor Merokok, merokok meningkatkan risiko infeksi pneumonia, ISPA dan Tuberkulosis
- c. Faktor Konsumsi Alkohol, penggunaan alkohol merupakan faktor penting yang dapat meningkatkan penularan tuberkulosis, karena alkohol dapat menurunkan kemampuan makrofag untuk mempresentasikan antigen ke sel T untuk menghancurkan *mycobacterium tuberculosis*

- d. Faktor Penyakit Penyerta Lain ; terdapat beberapa penyakit yang dapat menurunkan imunitas tubuh manusia seperti HIV dan Diabetes Melitus. Sehingga penderita HIV dan diabetes mellitus rentan terserang infeksi tuberkulosis.

3. Faktor Lingkungan

Beberapa faktor lingkungan yang menjadi faktor resiko terhadap penyebab kejadian tuberkulosis yaitu

- a. Faktor Kepadatan Hunian, semakin padat penghuni rumah akan semakin cepat pula udara di dalam rumah mengalami pencemaran. Dengan meningkatnya kadar CO₂ di udara dalam rumah, maka akan memberi kesempatan tumbuhnya bakteri *mycobacterium tuberculosis*
- b. Faktor Ventilasi Udara, ventilasi udara berfungsi sebagai tempat pertukaran udara di dalam suatu ruangan untuk menjaga agar aliran udara di dalam ruangan tersebut tetap segar
- c. Pencahayaan, *Mycobacterium Tuberculosis* dapat bertahan hidup dalam jangka waktu yang lama di tempat yang gelap, kondisi ruangan hunian yang gelap atau tidak terdapat cahaya sedikitpun akan dapat meningkatkan penularan penyakit Tuberkulosis
- d. Kebersihan Lingkungan, lingkungan yang tidak bersih dan sehat dapat menjadi sumber berkembang biak pathogen penyakit menular termasuk *Mycobacterium Tuberculosis*
- e. Kelembaban Udara, kelembaban udara adalah potensi atau kandungan air didalam udara. Kelembaban udara merupakan salah satu standar baku kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan dalam udara ruangan

2.1.6 Penatalaksanaan TBC

Menurut (Marchiana and Silaen 2023) tujuan Pemberian teknik pernapasan pursed lips terhadap derajat dispnea pada pasien tuberculosis adalah:

1. Meningkatkan fungsi organ paru
2. Merbaiki kapasitas exercise
3. Menurunankan keluhan sesak nafas
4. Menigkatan kualitas hidup pasien

2.1.7 Pengobatan TBC

Tahapan pengobatan TB terdiri dari 2 tahap, yaitu :

1. Tahap awal Pengobatan diberikan setiap hari. Paduan pengobatan pada tahap ini adalah dimaksudkan untuk secara efektif menurunkan jumlah kuman yang ada dalam tubuh pasien dan meminimalisir pengaruh dari sebagian kecil kuman yang mungkin sudah resistan sejak sebelum pasien mendapatkan pengobatan. Pengobatan tahap awal pada semua pasien baru, harus diberikan selama 2 bulan. Pada umumnya dengan pengobatan secara teratur dan tanpa adanya penyulit, daya penularan sudah sangat menurun setelah pengobatan selama 2 minggu pertama.
2. Tahap lanjutan Pengobatan tahap lanjutan bertujuan membunuh sisa-sisa kuman yang masih ada dalam tubuh, khususnya kuman persisten sehingga pasien dapat sembuh dan mencegah terjadinya kekambuhan. Durasi tahap lanjutan selama 4 bulan. Pada fase lanjutan seharusnya obat diberikan setiap hari (Asiva Noor Rachmayani 2023).

a. Jenis Obat Anti Tuberculosis

Tabel 2. Jenis Obat Anti Tuberculosis

No	Jenis	Sifat	Efek samping
1.	Isoniazid (H)	Bakterisidal	Neuropati perifer (Gangguan saraf tepi), psikosis toksik, gangguan fungsi hati, kejang.
2.	Rifampisin (R)	Bakterisidal	Flu syndrome (gejala influenza berat), gangguan gastrointestinal, urine berwarna merah, gangguan fungsi hati, trombositopeni, demam, skin rash, sesak nafas, anemia hemolitik.
3.	Pirazinamid (Z)	Bakterisidal	Gangguan gastrointestinal, gangguan fungsi hati, gout arthritis.
4.	Streptomisin (S)	Bakterisidal	Nyeri ditempat suntikan, gangguan keseimbangan dan pendengaran, renjatan anafilaktik, anemia, agranulositosis, trombositopeni.
5.	Etambutol (E)	Bakteriostatik	Gangguan penglihatan, buta warna, neuritis perifer (Gangguan saraf tepi).

b. Nama Obat Tahap Awal Dan Lanjutan dengan dosisnya

Tabel 3. Nama Obat TBC Tahap Awal Dan Lanjutan Dengan Dosis

Berat Badan	TAHAP INTENSIF Setiap Hari (selama 56 hari) RHZE (150/75/400/275)	TAHAP LANJUT 3 kali seminggu(selama 4 bulan) RH (150/75)
30-37 kg	2 tablet 4 KDT	2 tablet 2 KDT
38 – 54 kg	3 tablet 4KDT	3 tablet 2 KDT
55 – 70 kg	4 tablet 4KDT	4 tablet 2 KDT
≥ 70 kg	5 tablet 4KDT	5 tablet 2 KDT

2.1.8 Komplikasi TBC

Pada pasien tuberkulosis dapat terjadi beberapa komplikasi, baik sebelum pengobatan atau dalam masa pengobatan maupun setelah selesai pengobatan. Komplikasi tuberkulosis dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu komplikasi dini dan komplikasi lanjut. Gangguan yang termasuk dalam komplikasi dini diantaranya adalah: pleuritis, efusi pleura, empiema, laringitis, usus, Poncet' sarthrophy. Sedangkan Gangguan yang termasuk dalam komplikasi lanjut diantaranya yaitu: obstruksi jalan napas hingga sindrom gagal napas dewasa (ARDS), Sindrom Obstruksi Pasca Tuberkulosis, kerusakan parenkim yang sudah berat, fibrosis paru, kor pulmonal, amiloidosis, karsinoma pada paru, dan komplikasi paling pada beberapa organ akibat TBC milier. Komplikasi penderita yang termasuk stadium lanjut adalah hemoptisis berat atau perdarahan dari saluran napas bagian bawah. Dikatakan stadium lanjut karena dapat berakibat kematian yang disebabkan oleh adanya syok, kolaps spontan akibat kerusakan jaringan paru, serta penyebaran infeksi ke organ tubuh lain seperti otak, tulang, persendian, ginjal, dan lain sebagainya (Fathiyah Isbaniah 2021).

Keluhan utama yang dirasakan oleh penderita TB ialah gangguan sesak napas, batuk, nyeri dada serta menumpuknya sekresi yang sulit untuk dikeluarkan.

Sesak nafas pada penderita TB Paru merupakan salah satu ketidakmampuan untuk membersihkan sekresi atau obstruksi pada saluran napas untuk mempertahankan bersihan jalan napas. Seseorang dengan keluhan sesak napas akan mengalami kesulitan saat proses bernapas baik ketika menarik napas maupun mengeluarkan napas. Sesak napas pada TB bergejala bila terdapat lesi yang luas pada parenkim paru dan berhubungan dengan pneumotoraks, dan efusi pleura. Sesak napas terjadi pada penyakit TB paru, ketika separuh paru-paru mengalami penyusutan ini diakibatkan saat *Mycobacterium tuberculosis* yang masuk melalui saluran pernafasan, semakin lama bakteri ini menyebabkan peradangan jaringan paru, sehingga menjadi lebih sulit ketika melakukan proses pertukaran udara yang menyebabkan penderita mengalami sesak nafas sehingga upaya yang dilakukan untuk mengurangi gejala klinis sesak nafas pada pasien TB paru selain menggunakan obat-obatan medis, dapat pula menggunakan teknik pernapasan Pursed Lips pada penderita TBC untuk mengurangi sesak napas. (Rahmawati and Rosidah 2023).

2.2 Konsep *Pursed Lips*

2.2.1 Pengertian

Pursed lips adalah *breathing control* yang dapat memberikan perasaan relaksasi dan mengurangi dispnea, membantu bernapas lebih efektif dan dapat meningkatkan saturasi oksigen dalam *Pursed lips breathing* merupakan latihan pernapasan yang sering dipelajari oleh pasien pernapasan secara spontan. *Pursed Lips* merupakan latihan pernapasan dengan cara klien duduk dan inspirasi dalam dan saat ekspirasi penderita menghembuskan melalui mulut hampir tertutup seperti bersiul secara baik serta mencegah distress pernapasan. *Pursed Lips* dapat mencegah atelektasis perlahan. Latihan pernapasan dengan teknik *pursed lips* membantu meningkatkan compliance paru untuk melatih kembali otot pernapasan berfungsi dengan dan meningkatkan fungsi ventilasi pada paru, pemulihan kemampuan otot pernapasan akan meningkatkan compliance paru sehingga membantu ventilasi lebih adekuat dan menunjang oksigen jarring (Simbolon et al. 2020).

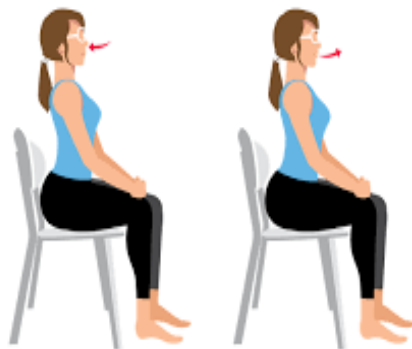
2.2.2 Tujuan *Pursed Lips*

1. Untuk mencapai ventilasi yang lebih terkontrol dan efisien serta mengurangi kerja pernapasan.
2. Meningkatkan infasi alveolar maksimal, relaksasi otot dan menghilangkan ansietas
3. Mencegah pola aktifitas otot pernapasan yang tidak berguna, melambatkan frekuensi pernapasan, mengurangi udara yang terperangkap serta mengurangi kerja bernapas.

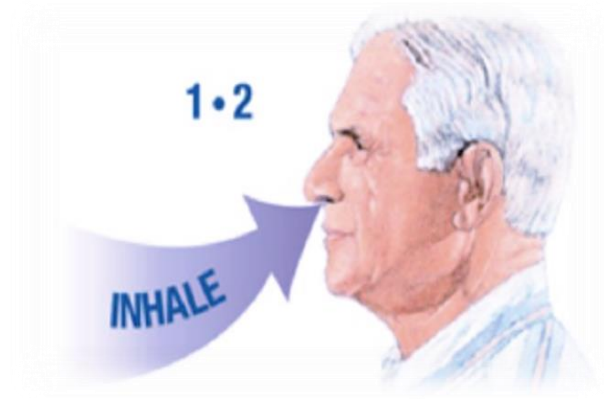
2.2.3 Teknik Pernapasan *Pursed Lips*

Teknik Pernapasan *Pursed Lips* menurut (Simbolon et al. 2020)

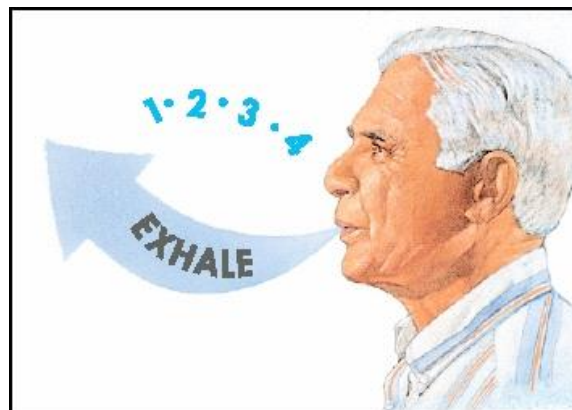
1. Mengatur posisi pasien dengan duduk di tempat tidur atau kursi



2. Menarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik sampai dada dan abdomen terangkat maksimal lalu jaga mulut tetap tertutup selama inspirasi dan tahan napas selama 2 detik.



3. Hembuskan napas melalui bibir yang dirapatkan dan sedikit terbuka sambil mengontraksikan otot-otot abdomen selama 4 detik



2.3. Konsep *Dispnea*

2.3.1 Pengertian *Dispnea*

Dyspnea adalah keadaan yang menggambarkan sensasi sesak napas, yang ditandai dengan terhambatnya aliran udara, atau sulit bernapas dan sesak dada yang sering dikaitkan dengan penyakit jantung atau pernapasan. *Dyspnea* atau sesak napas adalah kondisi dimana seseorang mengalami kesulitan bernapas diakibatkan kurangnya pasokan udara yang masuk ke paru-paru. *Dyspnea* dapat diartikan sebagai sulit bernapas atau bernapas dengan berusaha. Sesak napas timbul apabila terjadi kekurangan oksigen yang dihirup, gangguan pada transportasi oksigen dari luar hingga mencapai jaringan, serta pemanfaatan oksigen oleh sel. Adanya penggunaan otot-otot pernapasan tambahan seperti otot sterno-kleidomastoideus, scalenus, trapezius dan pectoralis mayor. Selain itu kadang-kadang juga disertai pernapasan cuping hidung, takipnea dan hiperventilasi (Adar Baloch 2020).

2.3.2 Derajat *Dispnea*

Derajat *dispnea* paling jelas terlihat pada domain Activity, karena langsung menggambarkan keterbatasan fisik pasien akibat sesak. Skor rendah pada domain ini menunjukkan pasien hanya mengalami sesak pada aktivitas berat, sementara skor sedang menandakan sesak pada aktivitas sehari-hari. Jika skor tinggi, pasien dapat mengalami keterbatasan signifikan hingga sesak saat aktivitas ringan bahkan saat istirahat. Dengan demikian, semakin tinggi skor SGRQ, semakin berat *dispnea* yang dialami pasien dan semakin buruk kualitas hidupnya (St.George 2015).

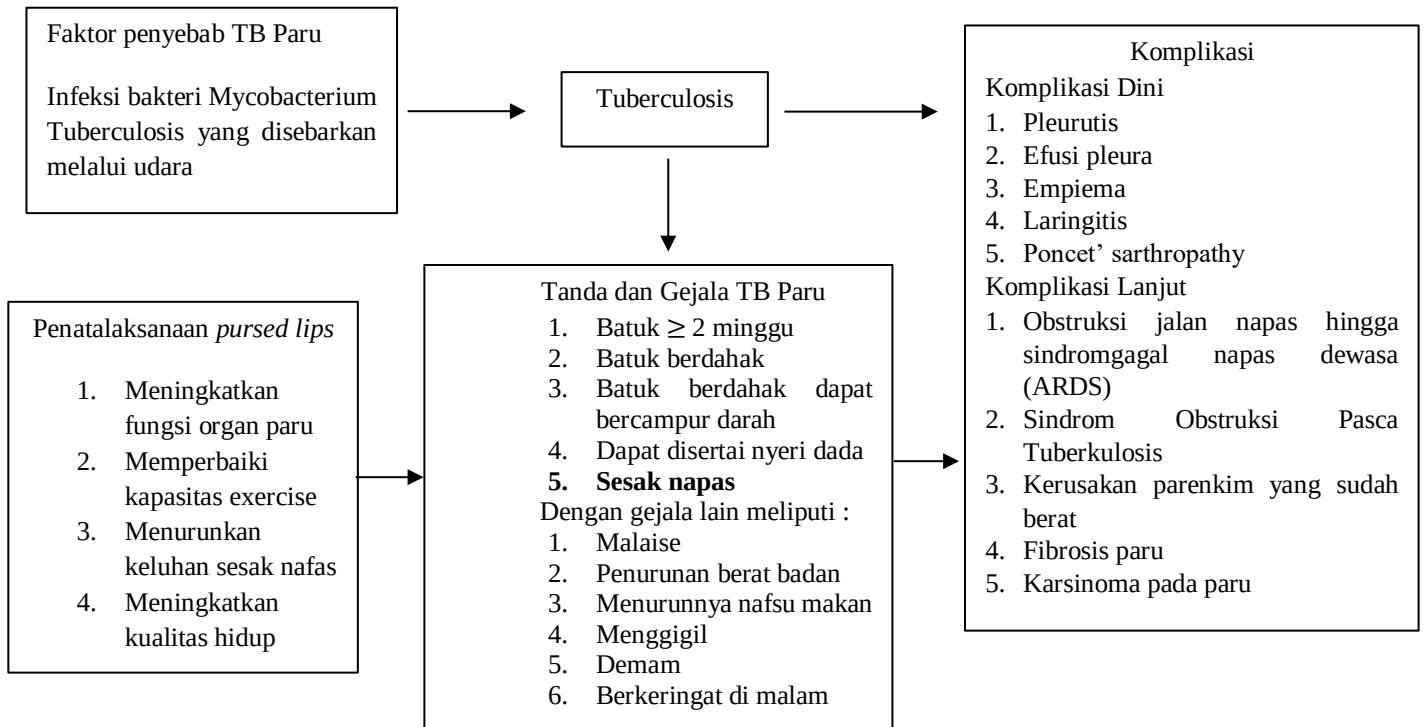
St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ) merupakan alat ukur standar internasional yang digunakan untuk menilai status kesehatan dan kualitas hidup pasien dengan penyakit paru kronis, termasuk gejala *dispnea*. Kuesioner ini terdiri dari tiga domain, yaitu Symptoms (frekuensi dan beratnya gejala pernapasan), Activity (tingkat keterbatasan aktivitas akibat sesak napas), serta Impacts (dampak psikososial dan emosional akibat penyakit paru). Setiap jawaban pasien diberi skor, lalu dihitung menjadi nilai 0–100, di mana nilai 0 menunjukkan tidak ada gangguan, sedangkan 100 berarti gangguan sangat berat (St.George 2015).

2.3.3 Manfaat Penerapan *Pursed Lips* Terhadap Derajat *Dispnea*

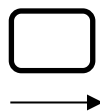
Pursed lips adalah teknik pernapasan yang dilakukan melalui hidung dengan mulut tertutup dan mengeluarkan napas melalui bibir mulut setengah terkatup/mencucu. Sikap ini terjadi sebagai mekanisme tubuh untuk mengeluarkan retensi CO₂ yang terjadi pada gagal napas kronik. Tujuan *Pursed Lips* adalah untuk menciptakan tekanan balik di saluran udara untuk membukanya udara yang bergerak karenanya membutuhkan lebih sedikit kerja. Menghirup melalui hidung dan mengeluarkan melalui bibir dapat meningkatkan pertukaran gas, menurunkan tingkat pernapasan, meningkat volume tidal, dan meningkatkan aktivitas otot inspirasi dan ekspirasi. Latihan respirasi ini dapat mengurangi dyspnea dan sering digunakan pada keadaan akut karena aktivitas, kecemasan, dan gangguan pernapasan (Adar Baloch 2020).

2.4 Kerangka Teori

Gambar 1. kerangka Teori



Keterangan:



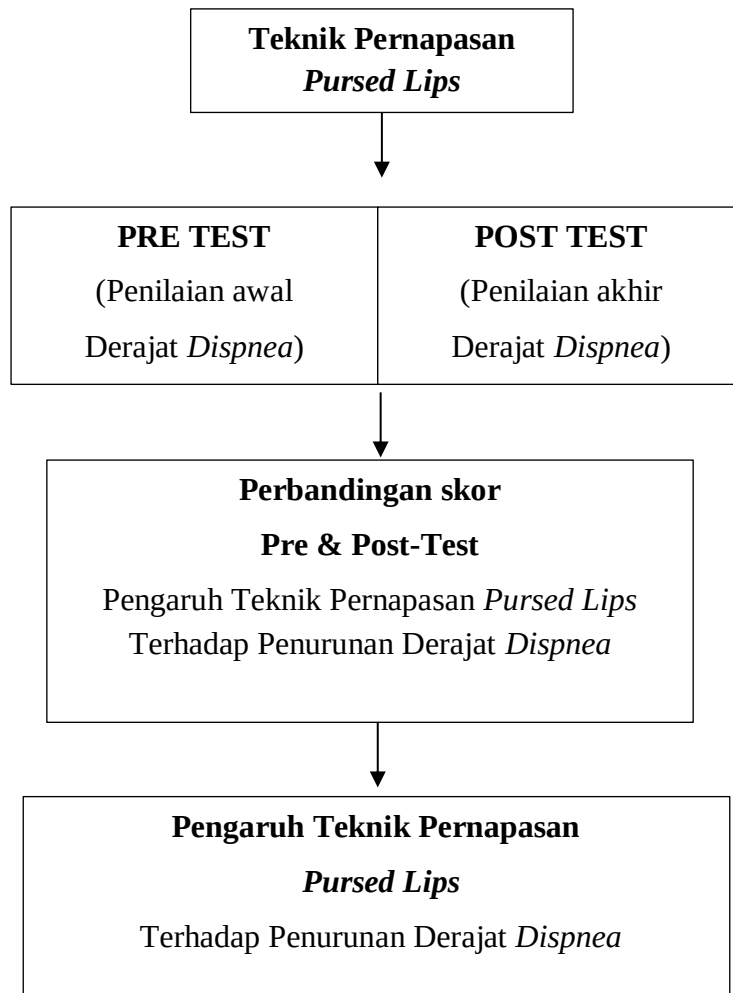
= Diteliti

= Berhubungan / Pengaruh

Sumber : (Abdul Wahid Siokona 2023)

2.5 Kerangka Konsep

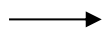
Gambar 2. Kerangka Konsep



Keterangan:



= Diteliti



= Berhubungan / Pengaruh

2.6 Hipotesis

H_a : Terdapat Pengaruh teknik pernapasan *Pursed Lips* terhadap derajat *dispnea* pada penderita Tuberculosis Paru di Puskesmas Oesapa

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pra-eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh teknik pernapasan *Pursed Lips* terhadap derajat dispnea pada pasien Tuberkulosis Paru dengan mengukur kondisi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pada kelompok yang sama tanpa menggunakan kelompok kontrol.

Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 4. Desain penelitian

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2

Keterangan :

- O1 : Pengukuran derajat dispnea sebelum dilakukan teknik pernapasan *Pursed Lips* (pretest)
- X : Pemberian intervensi teknik pernapasan *Pursed Lips*
- O2 : Pengukuran derajat dispnea setelah dilakukan teknik pernapasan *Pursed Lips* (posttest)

3.2 Populasi, Sampel, Teknik Sampling

3.2.1 Populasi

Populasi dari penelitian ini yaitu seluruh penderita TB di Puskesmas Oesapa Kota Kupang sebanyak 142 orang dengan kriteria inklusi pada karakteristik umum subjek penelitian pada populasi target dan pada populasi terjangkau.

3.2.2 Sampel

Sampel penelitian diambil menggunakan purposive sampling, yaitu pengambilan sampel dengan pertimbangan kriteria inklusi dan eksklusi, Besar sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan analisis daya (power analysis) dengan perangkat G Power dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), power 80% ($1-\beta = 0,80$), dan asumsi effect size sebesar $d = 0,48$ (kategori sedang).

Rumus perhitungan effect size menurut Cohen:

$$N = (Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 : d^2$$

$$Z_{1-\alpha/2} = 1,96 \text{ (tingkat kepercayaan 95\%)}$$

$$Z_{1-\beta} = 0,84 \text{ (power 80\%)}$$

$$d = 0,48 \text{ (effect size sedang)}$$

Substitusi nilai:

$$n = ((1,96 + 0,84)^2 : (0,48^2))$$

$$= 7,85 : 0,2304$$

$$= 34,1 \approx 34 \text{ responden}$$

Dengan demikian, jumlah sampel yang diperlukan adalah 34 responden. Jumlah ini dianggap memadai untuk mendeteksi perbedaan bermakna secara statistik dengan tingkat kesalahan 5% dan kekuatan uji 80%, sehingga layak dijadikan dasar penentuan besar sampel penelitian.

3.2.3 Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan purposive sampling, sebuah metode yang memilih peserta berdasarkan kriteria tertentu untuk memastikan mereka mewakili populasi target secara akurat.

a) Kriteria Inklusi :

1. Pasien dengan Tuberkulosis di wilayah Puskesmas Oesapa yang mengalami *dispnea*.
2. Pasien yang sementara menjalani pengobatan.
3. Pasien dengan Tuberkulosis yang suda dirawat >2 bulan
4. Bukan Pasien Tuberkulosis anak (0-14 Tahun)
5. Bersedia menjadi responden
6. Mampu membaca, menulis, dan mendengar
7. Mampu memahami dan mengerti Bahasa Indonesia
8. Memiliki handphone android dan nomer whatsapp

b) Kriteria Eksklusi:

1. Pasien dengan Tuberkulosis Paru yang mengalami gangguan jiwa
2. Responden yang mengundurkan diri selama proses penelitian
3. Mengalami sakit dan dirawat inap pada saat proses penelitian berlangsung

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian juga merupakan komponen krusial dalam suatu studi. Variabel adalah konsep, sifat, atau nilai yang dapat berubah atau diukur dalam suatu penelitian. Penelitian yang baik harus dapat mengidentifikasi dan mengelola variabel-variabel yang relevan dengan tujuan penelitian. Variabel dapat dibagi menjadi variabel independen, variabel dependen, dan variabel kontrol, masing-masing memiliki peran tertentu dalam konteks penelitian (Sugiono 2024).

1. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pengaruh teknik pernapasan *Pursed Lips*.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah derajat *dispnea* pada pasien Tuberkulosis Paru.

3.4 Defenisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang variabel yang dimaksud atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan. Definisi operasional bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrument (Nisma. 2024).

Tabel 5. Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Parameter	Skla
1	Pengaruh Teknik Pernapasan <i>Pursed Lips</i>	Teknik pernapasan yang diberikan oleh peneliti kepada penderita Tb	SOP	Sesi 1 (orientasi) Sesi 2 (kerja) Sesi 3 (terminasi)	-
2	Derajat <i>Dispnea</i> Pada Penderita TB	Mengukur sejauh mana pernapasan penderita Tb terganggu, serta dampaknya terhadap aktifitas sehari-hari	Kuisisioner	• 0-25% = sangat baik • 26-59% = baik • 60-69 = cukup • 70-79 = kurang • 80-100 = buruk	Ordinal

a) Persiapan Penelitian

1. Mengurus izin penelitian di Puskesmas Oesapa Kota Kupang.
2. Mengadakan sosialisasi kepada pasien tentang manfaat teknik pernapasan *Pursed Lips*.
3. Melakukan rekrutmen sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

b) Pelaksanaan Intervensi

1. Kelompok Intervensi: diberikan teknik pernapasan Pursed Lips dengan Latihan 2 kali sehari selama 10 menit selama 2 minggu dengan 4 kali kunjungan per minggu hari berturut-turut.

c) Pengukuran Data

1. Derajat dispnea diukur sebelum dan setelah intervensi menggunakan Kuisisioner.
2. Hasil pretest dan posttest dibandingkan untuk menilai efektivitas intervensi.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ilmu sosial adalah alat atau metodologi yang digunakan untuk secara sistematis mengumpulkan data dari responden atau subjek untuk mengukur hal-hal yang biasanya abstrak; misalnya perilaku, opini, persepsi, kecenderungan, dll. Alat-alat ini dapat berupa kuesioner dari survei, daftar pertanyaan wawancara dan daftar poin-poin observasi. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuisisioner baku dari penelitian yang dilakukan oleh (St.George 2015) yang berjumlah 15 pertanyaan.

3.6 Metode Pengumpulan data

Data primer merupakan data yang di peroleh langsung oleh peneliti dari hasil pengamatan dan wawancara terhadap responden. data primer yang di butuhkan dalam peneliti ini meliputi: variabel dependen yaitu Derajat *Dispnea* pada penderita TB yang dapat di peroleh dengan pengukuran terhadap Derajat *Dispnea*, alat yang di gunakan kuesioner/skala borg untuk mengukur Derajat *Dispnea*. Variabel independen (intervensi) yaitu pemberian teknik pernapasan *Pursed Lips*.

Data sekunder merupakan data yang mendukung kelengkapan data primer yang di dapat instansi terkait yaitu profil penderita TBC di Puskesmas Oesapa Kota Kupang dalam hal ini TBC 2024.

3.7 Langkah-langkah pelaksanaan penelitian

Langkah pertama dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

- a. mengurus Surat Izin Penelitian kepada pihak yang berwenang. Setelah mendapatkan izin, peneliti kemudian menetapkan waktu pelaksanaan penelitian serta menyiapkan seluruh kebutuhan dan perlengkapan yang diperlukan selama proses penelitian berlangsung.
- b. Selanjutnya, peneliti melakukan identifikasi masalah untuk menentukan fokus utama penelitian. Setelah masalah ditentukan, peneliti menyusun desain penelitian yang digunakan, yaitu *pra-eksperimental*.
- c. Kemudian, peneliti menentukan sampel, yaitu penderita Tuberculosis (TBC) yang berada di wilayah kerja Puskesmas Oesapa, Kota Kupang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang telah ditetapkan.
- d. Tahap berikutnya adalah pengumpulan data. Setelah data dasar dikumpulkan, peneliti memberikan intervensi berupa latihan pernapasan dengan teknik *Pursed Lips* kepada para responden.
- e. Sebelum intervensi diberikan, dilakukan pre-test untuk menilai kondisi responden sebelum dilakukan teknik pernapasan *Pursed Lips*. Setelah intervensi, dilakukan post-test untuk menilai perubahan yang terjadi setelah latihan pernapasan dilakukan. Hasil dari pre-test dan post-test kemudian dianalisis untuk mengetahui efektivitas dari teknik pernapasan tersebut.
- f. Penelitian ini dilakukan selama 2 minggu dengan pemberian terapi pernapasan *pursed lips* sebanyak 2 kali per minggu.
- g. Dengan jumlah pasien yang dikunci sebanyak 34 orang sesuai kebutuhan peneliti.
- h. Langkah terakhir adalah menyusun hasil dan kesimpulan dari penelitian berdasarkan data yang diperoleh.

3.8 Lokasi dan waktu penelitian

1. Lokasi penelitian ini dilakukan di wilayah kerja puskesmas Oesapa Kota Kupang
2. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2025

3.9 Analisa data

3.9.1 Analisa Univariat

Analisis ini bertujuan mengetahui sebaran variabel dari masing-masing variabel yang akan diteliti, yaitu sebaran karakteristik partisipan penelitian. Analisis *univariat* dalam penelitian ini juga mempertimbangkan faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin dan pekerjaan.

3.9.2 Analisa Bivariat

Unsur yang memengaruhi, khususnya pada derajat dispnea, dari pasien Tuberkulosis di Puskesmas Oesapa dianalisis menggunakan analisis *bivariat*. Analisis penelitian ini memakai uji *t* berpasangan dengan tingkat kepercayaan 95%. Dengan signifikan 0,005, perangkat lunak SPSS membantu perhitungan. Kesimpulannya adalah jika nilai *p* kurang dari 0,05, H_0 ditolak dan H_1 diterima (ada pengaruh); jika nilai *p* lebih besar dari 0,05, H_0 diterima dan H_1 ditolak (tidak ada pengaruh).

3.10 Uji statistik

Uji yang akan digunakan untuk analisis statistik guna mengevaluasi hasil uji menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal ($p < 0,05$), perbedaan antara uji awal dan akhir dalam kelompok intervensi akan dinilai bertanda menggunakan uji statistik nonparametrik yang dikenal sebagai uji peringkat *wilcoxon*. Semua analisis statistik akan dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS atau program statistik lainnya dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

1. Uji *wilcoxon signed ranks test* merupakan uji hipotesis membandingkan dua sampel terkait menggunakan statistik nonparametrik untuk melihat apakah sampel yang cocok bervariasi. Uji *wilcoxon signed rank test* merupakan salah satu uji non-parametrik yang digunakan untuk menganalisis data berpasangan (*paired samples*) yang tidak berdistribusi normal. Uji ini digunakan ketika peneliti ingin mengetahui adanya perbedaan antara dua waktu pengukuran, yaitu sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) diberikan perlakuan/intervensi tertentu, namun data tidak memenuhi asumsi distribusi normal.

3.11 Etika penelitian

Etika penelitian dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Informed Consent
Sebelum penelitian dilakukan, peneliti harus memberikan informasi mengenai penelitian yang akan dilakukan. Peneliti juga memberikan kebebasan kepada responden untuk bersedia atau menolak. Jika bersedia, maka responden diminta untuk menandatangani *informed consent*.
2. Privasi Pasien
Dalam prinsip ini, peneliti menjaga privasi responden dan menjunjung tinggi harga diri responden. Informasi-informasi yang didapat dari pasien hanya untuk kepentingan penelitian.
3. Kerahasiaan Pasien
Dalam prinsip ini, peneliti tidak mencantumkan nama responden dan tidak mempublikasikan informasi yang berkaitan dengan identitas responden, sehingga dalam penyajian data hanya mendeskripsikan karakteristik responden.
4. Prinsip Keadilan
Dalam prinsip ini peneliti memperlakukan responden dengan tidak membedakan.

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Penelitian

Bab ini menyajikan hasil dan pembahasan penelitian mengenai pengaruh teknik pernapasan Pursed Lips terhadap derajat dispnea pada pasien tuberkulosis di Puskesmas Oesapa, Kota Kupang. Penelitian dilaksanakan pada 9–21 Juni 2025 dengan 34 responden berusia 14–65 tahun yang mengalami TB paru.

Pemilihan sampel dilakukan dengan mengumpulkan data nama penderita TB paru pada 10 Juni 2025, kemudian dilakukan pengacakan hingga diperoleh 34 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Selanjutnya, peneliti melakukan pretest menggunakan kuesioner St. George Respiratory Questionnaire pada kelompok perlakuan, memberikan intervensi teknik Pursed Lips Breathing sesuai SOP, dan melakukan posttest pada 14 Juni 2025 menggunakan kuesioner yang sama.

Data hasil penelitian terdiri dari data umum dan data khusus. Data umum mencakup karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan agama. Data khusus menyajikan perubahan derajat dispnea sebelum dan sesudah intervensi serta hasil uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk) dan uji Wilcoxon Signed Ranks Test.

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Oesapa. Puskesmas Oesapa merupakan Puskesmas rawat jalan yang bertempat di Kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur yang memiliki luas wilayah $\pm 15,02$ km². Fasilitas bangunan Puskesmas Oesapa memiliki beberapa ruangan tindakan seperti poli umum, poli KIA, poli gigi, ruang KB, ruang konseling, ruang imunisasi, ruang tindakan, poli TB, ruang poli lansia, ruang MTBS, ruang sanitasi, promkes, apotik dan poli anak.

4.1.2 Data umum

Karakteristik Responden Berdasarkan berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, Pekerjaan, agama

Tabel 7. Distribusi Responden berdasarkan umur, jenis kelamin, pendidikan, Pekerjaan, agama di Puskesmas Oesapa

Umur	f	%
14– 25	13	38,2%
26 – 35	6	17,6%
36 – 45	6	17,6%
46 – 65	9	26,5%
Total	34	100
Jenis Kelamin	f	%
Laki-Laki	17	50%
Perempuan	17	50%
Total	34	100
Pendidikan	f	%
SD	4	11,8%
SMP	11	32,4%
SMA	14	41,2%
D3	3	8,8%
S1	2	5,9%
Total	34	100
Agama	f	%
Kristen	22	64,7%
Katolik	10	29,4%
Islam	2	5,9%
Total	34	100

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa penderita tuberculosis paru sebanyak 34 responden di Puskesmas Oesapa Kota Kupang, mayoritas responden berada pada rentang usia 14–25 tahun yaitu sebanyak 13 orang (38,2). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah usia remaja hingga dewasa awal, yang kemungkinan memiliki aktivitas sosial atau layanan kesehatan yang tinggi di wilayah kerja Puskesmas Oesapa.

Dari segi jenis kelamin, distribusi antara laki-laki dan perempuan sama besar, masing-masing sebanyak 17 orang (50%). Keseimbangan ini menunjukkan representasi yang merata antara kedua jenis kelamin dalam penelitian ini.

Pada tingkat pendidikan, mayoritas responden lebih rentan berada pada berpendidikan SMA sebanyak 14 orang (41,2%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan menengah atas, yang berpotensi memengaruhi pemahaman dan sikap mereka terhadap pelayanan kesehatan.

Dilihat dari pekerjaan, mayoritas responden lebih rentan berada pada responden terbanyak adalah IRT (Ibu Rumah Tangga) sebanyak 9 orang (26,5%). Komposisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berasal dari kalangan nonformal dan rumah tangga, yang mungkin lebih sering memanfaatkan layanan dasar di puskesmas.

Dari segi agama, responden didominasi oleh agama Kristen sebanyak 22 orang (64,7%). Hal ini mencerminkan demografi keagamaan di wilayah kerja Puskesmas Oesapa, yang mayoritas adalah pemeluk agama Kristen Protestan.

4.1.3 Tingkat Derajat Dispnea Pada Penderita Tuberkulosis Sebelum Melakukan Teknik Pernapasan *Pursed Lips*

Tabel 8. Distribusi Tingkat Derajat *Dispnea* Pada Penderita Tuberkulosis Sebelum melakukan Teknik Pernapasan *Pursed Lips* Di Puskesmas Oesapa Tahun 2025

	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik	Total
Pretest	33 (97%)	1 (3%)	-	-	34 (100%)

Berdasarkan Tabel 8, terlihat bahwa sebelum dilakukan teknik pernapasan *pursed lips*, hampir seluruh responden mengalami derajat *dispnea* dalam kategori kurang, yaitu sebanyak 33 orang (97%), sedangkan hanya 1 orang (3%) yang berada pada kategori cukup. Tidak terdapat responden dengan kategori baik maupun sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penderita tuberkulosis paru di Puskesmas Oesapa Tahun 2025 mengalami gangguan pernapasan yang cukup berat sebelum diberikan intervensi, sehingga diperlukan tindakan seperti teknik pernapasan *pursed lips* untuk membantu mengurangi derajat *dispnea* yang dirasakan.

4.1.4 Tingkat Derajat Dispnea Pada Penderita Tuberkulosis Setelah Melakukan Teknik Pernapasan *Pursed Lips*

Tabel 9. Distribusi Tingkat Derajat *Dispnea* Pada Penderita Tuberkulosis Setelah melakukan Teknik Pernapasan *Pursed Lips* Di Puskesmas Oesapa Tahun 2025

	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik	Total
Pretest	-	-	21 (62%)	13 (38%)	34 (100%)

Berdasarkan Tabel 8, setelah dilakukan teknik pernapasan *pursed lips*, terlihat adanya perbaikan yang signifikan pada derajat *dispnea* penderita tuberkulosis paru. Sebanyak 21 responden (62%) berada pada kategori baik, dan 13 responden (38%) berada pada kategori sangat baik. Tidak ada responden yang berada pada kategori kurang maupun cukup. Hasil ini menunjukkan bahwa teknik pernapasan *pursed lips* efektif dalam menurunkan tingkat *dispnea*, sehingga pasien merasakan perbaikan kemampuan bernapas dan peningkatan kualitas aktivitas sehari-hari setelah intervensi diberikan.

4.1.5 Tingkat Perbedaan Derajat *Dispnea* Sebelum dan Setelah dilakukan Teknik Pernapasan *Pursed Lips* Pada Penderita Tuberkulosis

Tabel 10. Pengaruh teknik Pernapasan *Pursed Lips* Terhadap Derajat *Dispnea* Penderita tuberkulosis Di Puskesmas Oesapa Tahun 2025

Wilcoxon Signed Ranks Test

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-test - Pre-test	Negative Ranks	34 ^a	17.50	595.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	34		

a. Post-test < Pre-test

b. Post-test > Pre-test

c. Post-test = Pre-test

Berdasarkan Tabel 10 hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test, diperoleh bahwa seluruh responden (34 orang) mengalami perubahan tingkat *dispnea* setelah dilakukan teknik pernapasan *pursed lips*. Hal ini ditunjukkan oleh adanya 34 responden pada kategori Negative Ranks, yang berarti nilai post-test lebih baik dibanding pre-test, sedangkan tidak ada responden pada kategori Positive Ranks maupun Ties. Nilai Mean Rank sebesar 17,50 dengan Sum of Ranks 595,00 menunjukkan adanya penurunan derajat *dispnea* yang konsisten pada semua responden.

Hasil ini mengindikasikan bahwa teknik pernapasan *pursed lips* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap penurunan derajat *dispnea* pada penderita tuberkulosis paru di Puskesmas Oesapa Tahun 2025. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa teknik pernapasan *pursed lips* efektif sebagai intervensi sederhana untuk memperbaiki fungsi pernapasan dan meningkatkan kenyamanan pasien.

4.2 Pembahasan

Pada bagian ini menjelaskan tentang hasil penelitian yang telah disajikan pada bagian sebelumnya sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengetahui pengaruh teknik pernapasan pursed lips terhadap derajat dispnea pada pasien tuberkulosis di wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang

Salah satu tanda dan gejala pada pasien TB Paru yaitu sesak nafas dan sering terjadi penurunan oksigen. Intervensi yang bisa dilakukan untuk mengurangi sesak pada pasien TB paru adalah dengan teknik pernafasan *pursed lips* dan perubahan posisi semi fowler atau fowler. *Pursed Lips* merupakan salah satu teknik termudah dalam mengurangi sesak nafas dengan cara membantu masuknya udara ke dalam paru dan mengurangi energi yang dikeluarkan saat bernafas. Posisi semi fowler atau fowler mengandalkan gaya gravitasi untuk membantu melancarkan jalan nafas menuju ke paru sehingga oksigen akan mudah masuk. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Efektivitas Pemberian Teknik Pernafasan *Pursed Lips* dan Posisi Semi Fowler atau fowler Terhadap Peningkatan Saturasi O₂ Pada Pasien TB Paru. Jenis penelitian ini menggunakan *quasi experiment* dengan pendekatan pre dan post-test (Marchiana and Silaen 2023)

Intervensi yang bisa dilakukan untuk mengurangi sesak pada pasien TB paru adalah *pursed lips breathing* dan posisi semi fowler. *Pursed lips breathing* merupakan latihan yang bertujuan untuk mengatur frekuensi dan pola pernafasan sehingga mengurangi air trapping, memperbaiki ventilasi alveoli untuk memperbaiki pertukaran gas, tanpa meningkatkan kerja pernapasan, mengatur dan mengkoordinasi kecepatan pernapasan sehingga bernapas lebih efektif dan mengurangi sesak nafas (Lina, 2019) sejalan dengan penelitian (N. Hidayah et al. 2023) Penderita tuberkulosis paru cenderung memiliki frekuensi pernapasan yang tinggi. Pada penderita sesak nafas, otot pernafasan dapat bekerja ketika terjadi gangguan pernafasan. Mengatasi sesak nafas memerlukan pengobatan yang tepat. Penatalaksanaan sesak nafas dapat dilakukan melalui pengaturan posisi, latihan pernapasan, fisioterapi batuk dan dada yang efektif, pemberian oksigen hidung, masker dan pemberian obat bronkodilator. Salah satu latihan pernapasan adalah latihan pernapasan mengerutkan bibir. *Pursed lips* merupakan latihan pernafasan

yang terdiri dari dua mekanisme yaitu inspirasi kuat dan dalam serta pernafasan aktif dan panjang. Latihan pernafasan dengan mengerucutkan bibir bertujuan untuk memperlambat pernafasan, mencegah kolaps paru dan mengontrol frekuensi pernafasan

4.2.1 Mengidentifikasi derajat *dispnea* pada penderita tuberkulosis paru sebelum melakukan teknik pernapasan *pursed lips*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan teknik pernapasan *Pursed Lips*, mayoritas responden mengalami dispnea dengan derajat sedang hingga berat. Hal ini mencerminkan bahwa penderita Tuberkulosis Paru yang belum mendapatkan intervensi non-farmakologi seperti teknik pernapasan *Pursed Lips* masih mengalami gangguan pernapasan yang signifikan. Sesak napas pada pasien TB paru umumnya disebabkan oleh peradangan dan penyempitan saluran pernapasan serta menurunnya elastisitas paru-paru akibat infeksi oleh *Mycobacterium tuberculosis*.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marchiana dan Silaen (2023), yang menyatakan bahwa sebelum dilakukan intervensi teknik pernapasan *pursed lips*, derajat dispnea pada pasien TB paru berada pada kategori sedang hingga berat. Gejala *dispnea* yang dirasakan pasien erat kaitannya dengan penurunan fungsi paru dan ketidakmampuan sistem respirasi dalam memenuhi kebutuhan oksigen tubuh.

Selain itu, penelitian oleh Rahmawati dan Rosidah (2023) menjelaskan bahwa penderita TB paru mengalami kesulitan bernapas karena kerusakan jaringan paru-paru akibat proses inflamasi yang berkepanjangan. Hal ini menyebabkan meningkatnya kerja pernapasan dan penggunaan otot bantu napas, yang pada akhirnya memperparah sensasi sesak napas. Maka dari itu, penting untuk mengidentifikasi kondisi awal *dispnea* sebelum pemberian terapi.

4.2.2 Mengidentifikasi derajat *dispnea* pada penderita tuberkolosis paru sesudah melakukan teknik pernapasan *pursed lips*

Setelah dilakukan intervensi berupa latihan teknik pernapasan *pursed lips* selama 7 hari berturut-turut, hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan derajat *dispnea* yang signifikan pada seluruh responden. Penurunan ini mencerminkan efektivitas intervensi dalam meningkatkan ventilasi paru serta memperbaiki mekanisme pernapasan penderita TB paru.

Penurunan *dispnea* ini diperoleh karena teknik pernapasan *Pursed Lips* dapat memperlambat laju pernapasan, meningkatkan tekanan positif pada jalan napas kecil, dan meningkatkan volume tidal. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Simbolon et al. (2020), yang menyatakan bahwa *pursed lips breathing* membantu mengontrol proses ekspirasi agar lebih lambat dan efektif, serta meningkatkan oksigenasi darah dengan memperbaiki pertukaran gas di alveoli.

Hasil ini juga didukung oleh penelitian dari Amiar dan Setiyono (2020), yang menunjukkan bahwa setelah dilakukan teknik pernapasan *pursed lips*, terjadi peningkatan saturasi oksigen dan penurunan gejala sesak pada pasien TB paru. Artinya, pasien dapat bernapas lebih nyaman dan aktivitas sehari-hari tidak terlalu terganggu akibat sesak napas.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa teknik *pursed lips breathing* sangat bermanfaat sebagai terapi tambahan untuk mempercepat pemulihan fungsi respirasi pasien TB paru

4.2.3 Menganalisis perbedaan derajat *dispnea* sebelum dan setelah dilakukan teknik pernapasan *Pursed Lips* pada penderita TB

Berdasarkan hasil uji *wilcoxon signed ranks test*, diperoleh nilai Z sebesar -5.092 dengan signifikansi (*p-value*) < 0,001, yang berarti terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara nilai derajat *dispnea* sebelum dan sesudah intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa teknik pernapasan *Pursed Lips* efektif menurunkan derajat *dispnea* pada penderita TB paru.

Penelitian ini sejalan dengan temuan Nurliah et al. (2024), yang menyatakan bahwa terapi *Pursed Lips Breathing* secara signifikan menurunkan gejala sesak

napas pada pasien TB paru. Penurunan ini terjadi karena teknik ini mampu mempertahankan tekanan udara positif selama ekspirasi, sehingga mencegah kolaps alveoli dan meningkatkan efisiensi pernapasan.

Penurunan gejala dispnea juga memperlihatkan bahwa teknik pernapasan ini dapat diterapkan secara mandiri oleh pasien dalam kehidupan sehari-hari. Ini sejalan dengan tujuan promosi kesehatan yang menekankan pemberdayaan pasien dalam pengelolaan gejala penyakit kronis. Selain itu, hasil ini memperkuat temuan Srimulyani (2024) yang menyatakan bahwa teknik *Pursed Lips* bila dilakukan rutin selama seminggu dapat memperbaiki fungsi paru dan menurunkan ketegangan pernapasan.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa teknik pernapasan *Pursed Lips* merupakan intervensi yang efektif, murah, dan mudah dilakukan untuk menurunkan derajat dispnea pada penderita TB paru, terutama di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama seperti puskesmas.

4.2.4 Tuberculosis Paru Sebelum Dan Sesudah Diberikan Teknik Pernapasan *Pursed Lips* Terhadap Derajat *Dispnea* Pada Responden

Tabel 6. Nilai Rank

	N	Mean Rank	Sum Of Ranks
Negative Ranks	34 ^a	17.50	595.00
Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
Post-test - Pre-test			
Ties	0 ^c		
Total	34		

Sumber data primer 2025

Tabel 7. Test Statistik

	Post-test - Pre-test
Z	-5.092 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Sumber data primer 2025

Berdasarkan tabel di atas, menunjukkan hasil analisis data menggunakan uji *wilcoxon signed ranks test*, didapatkan bahwa pada kelompok intervensi seluruh responden (34 orang) menunjukkan hasil tekanan darah setelah diberikan intervensi Pengaruh Teknik Pernapasan *Pursed Lips* Terhadap Derajat *Dispnea* Pada Penderita Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang, dengan nilai Z sebesar -5.092^b dan nilai signifikansi (*Asymp. Sig. 2 tailed*) sebesar $<.000$ lebih kecil dari 0,05 maka hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara nilai derajat dispnea sebelum dan sesudah intervensi pada pasien tuberkulosis paru, H1 diterima yang berarti ada pengaruh teknik pernapasan *pursed lips* terhadap derajat *dispnea* pada pasien tuberkulosis di wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang (Nurliah et al. 2024).

4.3 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti mengakui banyaknya kekurangan dan kelemahan yang terdapat dalam penelitian ini yang membuat hasil penelitian ini kurang optimal atau kurang sempurna. Terdapat berbagai hambatan saat melakukan penelitian ini sebagai berikut:

1. Peneliti juga melakukan kunjungan rumah dan kurang lebih responden tidak ada di tempat saat akan melakukan penelitian, sehingga peneliti harus menunggu keluarganya untuk memanggil responden, sehingga membuang waktu agak lama untuk melakukan penelitian.
2. Peneliti juga kewalahan bagian dokumentasi saat melakukan penelitian, peneliti melakukan sendiri sehingga saat mengambil dokumentasi tidak ada yang bantu dalam mendokumentasi.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Derajat *dispnea* pada penderita Tuberkulosis Paru sebelum dilakukan teknik pernapasan *pursed lips* menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami dispnea dengan kategori sedang hingga berat. Hal ini menunjukkan bahwa pasien TB paru di Puskesmas Oesapa mengalami kesulitan pernapasan yang signifikan sebelum mendapatkan intervensi teknik pernapasan.
2. Derajat *dispnea* pada penderita Tuberkulosis Paru setelah dilakukan teknik pernapasan *pursed lips* mengalami penurunan secara signifikan. Sebagian besar responden yang sebelumnya mengalami *dispnea* sedang atau berat menunjukkan perbaikan menuju kategori ringan atau bahkan tidak mengalami dispnea, setelah mengikuti latihan teknik pernapasan *Pursed Lips* selama 7 hari berturut-turut.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara derajat *dispnea* sebelum dan sesudah dilakukan teknik pernapasan *pursed lips*, yang dibuktikan melalui hasil uji *wilcoxon signed ranks test* dengan nilai $p < 0,000$. Artinya, teknik pernapasan *pursed lips* efektif dalam menurunkan derajat *dispnea* pada penderita Tuberkulosis Paru

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan maka peneliti memberikan saran yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Puskesmas Oesapa Kota Kupang
Diharapkan pihak Puskesmas Oesapa tetap mempertahankan terapi pengaruh teknik pernapasan *pursed lips* terhadap derajat *dispnea* pada pasien tuberkulosis agar tingkat kepatuhan pasien tetap baik untuk mencegah terjadinya penyakit TB.
2. Bagi peneliti
Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan wawasan dan kemampuan dalam melakukan penelitian, mengaplikasikan teori dan sebagai tambahan *literature*.
3. Bagi institus
Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam pengembangan aplikasi terhadap ilmu dan praktik keperawatan.
4. Bagi Peneliti Lain
Agar dapat melakukan pengembangan variabel bebas penelitian dan instrumen penelitian. Hal ini berguna untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih representatif dan akurat dengan judul “Pengaruh Teknik Pernapasan *Pursed Lips* Terhadap Derajat *Dispnea* Pada Pasien Tuberkulosis Di Wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang”.

DAFTAR PUSTAKA

America Thoracic Society (2015). St. George's Respiratory Questionnaire (SGRQ).

<https://www.thoracic.org/members/assemblies/assemblies/srn/questionnaires/sgrq.php>

Amiar, Winda & Erwan Setiyono. (2020). Efektivitas Pemberian Teknik Pernafasan Pursed Lips Breathing dan Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien TB Paru. Indonesian Journal of Nursing Science and Practice, 3(1), Juni 2020: 7–13.

https://drive.google.com/file/d/1LC44IJt79PmJVMwo8faCYb_6l2yd8U8t/view

Hidayah, Himyatul (2023). Efek Samping Obat Antituberkulosis Pada Pasien Tuberkulosis Paru. Jejak Pustaka : Yogyakarta

Iriani, Nisma., dkk. (2022). Metodologi Penelitian. Rizmedia Pustaka Indonesia : Makasar.

Indonesia. Kementerian Kesehatan RI (2023). Profil Kesehatan Indonesia. Kemenkes RI : Jakarta.

<https://drive.google.com/file/d/1ZEEpt9WusDYKfXGNsBWd4TYMtdb4y99o/view?usp=sharing>

Marchiana, Diana Padwa & Harsudianto Silaen (2023). Pemberian Teknik Pernapasan Pursed Lips Terhadap Derajat Dispnea Pada Pasien Tuberkulosis Paru Rawat Jalan. Indonesian Trust Nursing Journal (ITNJ), 1(3) September 2023: 70-75.

<https://jurnal.murniteguhuniversity.ac.id/index.php/itnj/article/view/178/161>

Perhimpunan Dokter Paru Indonesia (2011). Tuberkulosis : Pedoman Diagnosis Dan Penatalaksanaan Di Indonesia. Perhimpunan Dokter Paru Indonesia : Jakarta

Rahmawati, Nurul Aini., dkk. (2023). Pengaruh Deep Breathing Exercise Terhadap Sesak Nafas Pasien Tuberkulosis di Kecamatan Dau. Jurnal Kesehatan Tambusai, 4(4) Desember 2023: 4732-4737.

<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/20344/15519>

Simbolon, Demsa (2007). Faktor Risiko Tuberkulosis Paru di Kabupaten Rejang Lebong. KESMA: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional, 2(3) Desember 2007: 112-118.

<https://scholarhub.ui.ac.id/cgi/viewcontent.cgi?article=1130&context=kesmas>

Siokona, Abdul Wahid., Zainar Kasim & Rahmat Hidayat Djalil (2023). Pengaruh Latihan Pursed Lips Breathing Terhadap Respiratory Rate Pada Pasien TB Paru di Ruang Anggrek RS TK II Robert Wolter Monginsidi Manado. Jurnal Ventilator: Jurnal Riset Ilmu Kesehatan dan Keperawatan, 1(4) Desember 2023: 270-283.
<https://jurnal.stikeskesdam4dip.ac.id/index.php/Ventilator/article/view/756/579>

Srimulyati, Danik., Joko Tri Atmojo & Ahmad Syauqi Mubarak (2024). Efektivitas Teknik Pursed Lip Breathing dan Posisi Semi Fowler pada Penderita Tuberkulosis Paru: Literature Review.
<https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JLH/article/view/3520/2549>

Sugiyono (202). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Alfabeta : Bandung.
https://digi-lib.stekom.ac.id/assets/dokumen/ebook/feb_35efe6a47227d6031a75569c2f3f39d44fe2db43_1652079047.pdf

World Health Organization (2024). Global Tuberculosis Report 2024. WHO : Genewa
<https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/7292c91e-ffb0-4cef-ac39-0200f06961ea/content>

Yosua, Meko Indri., Fitriani Ningsih & Riska Ovany (2022). Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Tuberkulosis (TB) Paru = Relationship With House Environmental Conditions Event Of Tuberculosis (TB) Lungs. Jurnal Surya Medika (JMS), 8(1) April 2022: 136-141.
<https://drive.google.com/file/d/1JzeY59YteWp29e1OofED0Lha6erc21a3/view?usp=sharing>

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1. Surat Permohonan Menjadi Responden (Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gusti Ramda Amheka

NIM : PO5303209211484

Pekerjaan : Mahasiswa

Dengan bermaksud melakukan penelitian dengan judul, yang “Pengaruh Teknik Pernapasan Pursed Lips Terhadap Derajat Dispnea Pada Penderita Tuberkulosis Di Wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang”. Penelitian ini tidak akan menimbulkan kerugian kepada saudara/i serta lingkungan saudara. Kerahasiaan semua informasi yang diberikan akan dijaga dan dipergunakan hanya untuk kepentingan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Teknik Pernapasan Pursed Lips sebelum di berikan intervensi dan mengetahui Teknik Pernapasan Pursed Lips sesudah di berikan intervensi, jika saudara/i bersedia menjadi responden pada penelitian ini, maka saya lampirkan lembar persetujuan untuk saudara tandatangani sebagai bentuk kesediaan yang sah sebagai responden pada penelitian saya ini. Atas perhatian dan kesediaan saudara/i menjadi responden saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya,

Gusti Ramda Amheka

PO5303209211484

Lampiran 2. Lembar Persetujuan

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

No. Responden : (diisi oleh peneliti)

Nama :

No. Hp :

Setelah di berikan penjelasan tentang tujuan dan manfaat penelitian ini dan adanya jaminan kerahasiaan, maka :Saya bersedia terlibat sebagai partisipan dalam penelitian yang “Pengaruh Teknik Pernapasan *Pursed Lips* Terhadap Derajat Dispnea Pada Penderita Tuberkulosis Di Wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang”. Surat persetujuan ini Saya tandatangani tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.Saya berharap hasil penelitian dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi setelah di lakukan terapi. Dengan mendatangani surat persetujuan ini, Saya menyatakan kesediaan/ ketidaksediaan Saya menjadi responden dalam penelitian ini.

Peneliti	Kupang,Maret 2024
Gusti Ramda Amheka	Partisipan

Lampiran 3. Surat Permohonan Ijin Pengambilan Data Awal



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kupang
Jalan Piet A. Tallo, Liliba, Oebobo,
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
(0380) 8800256
<https://poltekkeskupang.ac.id>

Nomor : PP.06.02/F.XXXVIII/0346/2025
Hal : Permohonan Ijin Pengambilan Data Awal

21 Januari 2025

Yth. Kepala Dinas Kesehatan Kota Kupang
di
Tempat

Sehubungan dengan penulisan Skripsi bagi mahasiswa Tingkat III Program Studi Pendidikan Profesi Ners Tahap Akademik Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang, maka bersama ini kami mohon diberikan ijin untuk melakukan pengambilan data awal kepada:

Nama Peneliti	: Gusti Randa Amheka
NIM	: PO5303209211484
Jurusan/Prodi	: Keperawatan/PPN Tahap Akademik
Judul Penelitian	: "Pemberian Teknik Pernapasan Pursed Lips Terhadap Derajat Dispnea Pasien Tuberkulosis Paru"
Waktu Penelitian	: Januari – Februari 2025

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Direktur Politeknik Kesehatan
Kementerian Kesehatan Kupang,



Irfan, SKM., M.Kes

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silahkan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500667 dan <https://wb.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silahkan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>



Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara

52

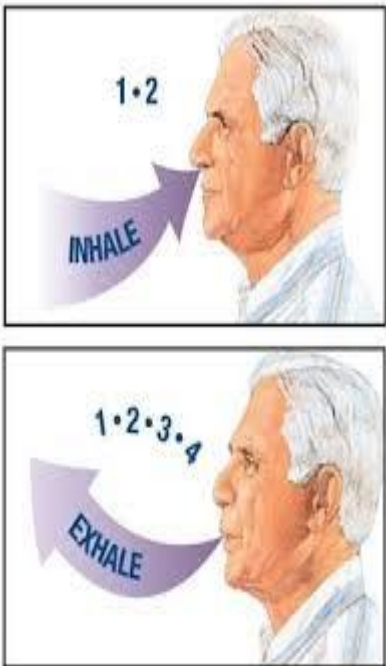
Lampiran 4. SOP Teknik Purse Lips Breathing

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

TEHNIK *PURSE LIPS*

1	2
Pengertian	<i>Purse lips</i> adalah latihan pernapasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih diperpanjang. Terapi rehabilitasi paru-paru dengan <i>purse lips</i> ini adalah cara yang sangat mudah dilakukan, tanpa memerlukan alat bantu apapun, dan juga tanpa efek negatif seperti pemakaian obat-obatan (Suzanne c. Smeltzer, 2020).
Tujuan	Meningkatkan kemampuan otot-otot pernapasan, meningkatkan ventilasi paru, memperbaiki oksigenisasi (Suzanne c. Smeltzer, 2020).
Prosedur: Persiapan alat	Jam Detik 1) Buku catatan. 2) Alat tulis. 3) Lembar informed consent
Preinteraksi	1. Cek catatan keperawatan dan catatan medis klien 2. Cuci tangan 3. Siapkan alat yang diperlukan

Tahap Orientasi	a) Lakukan kebersihan tangan sesuai dengan SOP. b) Sampaikan salam dan memperkenalkan diri. c) Lakukan identifikasi pasien sesuai dengan SOP. d) Sampaikan maksud dan tujuan tindakan. e) Jelaskan langkah dan prosedur tindakan. f) Kontrak waktu dengan pasien. g) Tanyakan kesiapan pasien sebelum tindakan dilakukan. h) Berikan privasi untuk pasien jika pasien membutuhkan.
Tahap Kerja	a) Atur posisi pasien dalam posisi semi <i>fowler</i>. b) Instruksikan pasien untuk mengambil napas dalam, kemudian mengeluarkannya secara perlahan-lahan melalui bibir yang membentuk seperti huruf O. c) Ajarkan bahwa pasien perlu mengontrol fase ekhalasi lebih lama dari fase inhalasi. d) Menarik napas dalam melalui hidung selama 4 detik sampai dada dan abdomen terasa terangkat lalu jaga mulut agar tetap tertutup

	selama inspirasi dan tahan napas selama 2 detik. e) Hembuskan napas melalui bibir yang dirapatkan dan sedikit terbuka sambil mengkontraksikan otot-otot abdomen selama 4 detik. Lakukan inspirasi dan ekspirasi selama 5 sampai 8 kali latihan. f) Selama prosedur, tingkatkan keterlibatan dan kenyamanan pasien. g) Kaji toleransi pasien selama prosedur
Terminasi	1. Beritahukan kepada klien bahwa tehnik pernapasan <i>purse lips</i> yang dilakukan telah selesai 2. Berikan reinforcement positif kepada klien 3. Kontrak waktu untuk pertemuan berikutnya 4. Bereskan alat-alat 5. Cuci tangan
Dokumentasi	Catat hasil kegiatan di dalam catatan keperawatan

Lampiran 5. Kuesioner SGRQ

Nama :

Usia :

Jenis Kelamin :

St. George Respiratory Questionnaire versi Indonesia

Kuisisioner ini disusun untuk membantu kami dalam mempelajari lebih dalam tentang sejauh mana pernapasan mengganggu Anda dan mempengaruhi kehidupan Anda. Kuisisioner ini digunakan untuk mendapatkan informasi aspek mana dari penyakit Anda yang paling menjadi masalah.

Bacalah instruksi dengan seksama dan bertanyalah apabila ada yang tidak dimengerti. Jangan terlalu lama dalam memutuskan jawaban.

Dengan Rumus :

Skoring dan Interpretasi Persentase

- Catatan Skoring:
 - Total skor maksimum: 100 (15 pertanyaan x skor maksimum 4)
 - Nilai SGRQ = $(\text{Skor total} / 60) \times 100\%$
 - Semakin tinggi nilai, semakin buruk kualitas hidup akibat gangguan pernapasan.
- Interpretasi Skor:
 - 0–25% = Sangat Baik
 - 26–59% = Baik
 - 60–69% = Cukup
 - 70–79% = Kurang
 - 80–100% = Buruk

St. George Respiratory Questionnaire (SGRQ) - Versi Indonesia

1. Seberapa sering Anda mengalami batuk dalam seminggu terakhir?

- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)
- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

2. Seberapa sering Anda mengalami dahak dalam seminggu terakhir?

- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)
- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

3. Apakah Anda merasakan sesak napas saat berjalan menaiki tangga?

- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)
- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

4. Apakah Anda terbangun karena kesulitan bernapas?

- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)
- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

5. Apakah Anda menghindari aktivitas fisik karena masalah pernapasan?

- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)
- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

6. Seberapa parah gejala pernapasan Anda saat musim dingin/pancaroba?

- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)
- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

7. Apakah Anda merasa lelah karena gejala pernapasan?

- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)
- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

8. Seberapa sering Anda menggunakan obat inhaler?

- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)
- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

9. Apakah Anda mengalami kesulitan bekerja karena masalah napas?

- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)

- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

10. Apakah Anda merasa terganggu secara emosional akibat kondisi pernapasan Anda?

- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)
- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

11. Apakah Anda sulit tidur karena batuk atau sesak napas?

- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)
- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

12. Apakah Anda menghindari keluar rumah karena khawatir terhadap gejala pernapasan?

- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)
- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

13. Apakah Anda merasa terganggu saat berbicara karena sesak napas?

- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)
- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

14. Apakah Anda merasa tidak nyaman saat berada di tempat berasap atau berdebu?

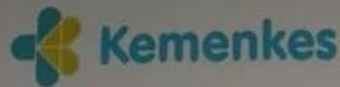
- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)
- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

15. Apakah Anda sering merasa khawatir terhadap kondisi pernapasan Anda?

- Tidak Pernah (0)
- Kadang-kadang (1)
- Sering (2)
- Hampir Selalu (3)
- Selalu (4)

Lampiran 6. Uji Turnitin

ORIGINALITY REPORT			
28%	25%	12%	14%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	repository.lp4mstikeskhg.org Internet Source	2%	
2	repository.ub.ac.id Internet Source	1%	
3	repo.stikesperintis.ac.id Internet Source	1%	
4	rsparudungus.jatimprov.go.id Internet Source	1%	
5	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan Student Paper	1%	
6	docplayer.info Internet Source	1%	
7	Submitted to Universitas Pelita Harapan Student Paper	1%	
8	123dok.com Internet Source	1%	
9	id.123dok.com Internet Source	1%	



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Kupang

Jalan Piet A. Tallo, Lila, Oebobo,
Kupang, Nusa Tenggara Timur 85111
(0380) 8800256
<https://poltekkeskupang.ac.id>

PERPUSTAKAAN TERPADU

<https://perpus-terpadu.poltekkeskupang.ac.id/> ; e-mail: perpustakaanterpadu61@gmail.com

SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Gusti Ramda Amheka
Nomor Induk Mahasiswa : 5314032010600001
Dosen Pembimbing : Irfan, SKM., M.Kes. (Pembimbing 1)
Yuliana Dafroyati., S.Kep., Ns., MSc (Pembimbing 2)
Penguji : Pius Selasa, SKep., Ns., MSc
Jurusan : D4 Keperawatan
Judul Karya Ilmiah : Pengaruh Teknik Pernapasan *Pursed Lips* Terhadap Derajat *Dispnea* Pada Pasien Tuberkulosis Di Wilayah Puskesmas Oesapa Kota Kupang
Laporan Tugas Akhir yang bersangkutan di atas telah melalui proses cek plagiasi menggunakan Strike Plagiarism dengan hasil kemiripan (similarity) sebesar 25% Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 03 Oktober 2025

Admin Strike Plagiarism

Murry Jermias Kale SST

NIP. 198507042010121002

Lampiran 7. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-test	.246	34	.000	.884	34	.002
Post-test	.122	34	.200 [*]	.924	34	.021

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 8. Hasil uji statistik Wilcoxon

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-test - Pre-test	Negative Ranks	34 ^a	17.50	595.00
	Positive Ranks	0 ^b	.00	.00
	Ties	0 ^c		
	Total	34		

a. Post-test < Pre-test

b. Post-test > Pre-test

c. Post-test = Pre-test

Test Statistics^a

	Post-test - Pre-test
Z	-5.092 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on positive ranks.

Lampiran 9. Hasil Uji Karakteristik

Statistics

		Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan	Agama
N	Valid	34	34	34	34	34
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		2.32	1.50	2.65	3.97	1.41
Minimum		1	1	1	1	1
Maximum		4	2	5	6	3

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	14-25	13	38.2	38.2	38.2
	26-35	6	17.6	17.6	55.9
	36-45	6	17.6	17.6	73.5
	46-65	9	26.5	26.5	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	17	50.0	50.0	50.0
	Perempuan	17	50.0	50.0	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Pendikan Terakhir

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	4	11.8	11.8	11.8
	SMP	11	32.4	32.4	44.1
	SMA	14	41.2	41.2	85.3
	D3	3	8.8	8.8	94.1
	S1	2	5.9	5.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PNS	4	11.8	11.8	11.8
	SWASTA	5	14.7	14.7	26.5
	MAHASISWA	5	14.7	14.7	41.2
	PELAJAR	3	8.8	8.8	50.0
	PETANI	8	23.5	23.5	73.5
	IRT	9	26.5	26.5	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Agama

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KRISTEN PROTESTAN	22	64.7	64.7	64.7
	KATOLIK	10	29.4	29.4	94.1
	ISLAM	2	5.9	5.9	100.0
	Total	34	100.0	100.0	

Lampiran 10. Surat Ijin Penelitian

	PEMERINTAH KOTA KUPANG DINAS KESEHATAN KOTA KUPANG Jl. S. K. Lerik – Kupang, Kode Pos : 85228 Website: www.dinkes-kotakupang.web.id , Email: dinkeskotakupang46@gmail.com KUPANG				
SURAT IZIN					
NOMOR : B-764/Dinkes.400.7.22.2/VI/2025					
TENTANG					
IZIN PENELITIAN					
Dasar	: Surat dari Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kupang Nomor : PP.06.02/F.XXIX/0764/2025 tanggal 19 Juni 2025 Hal : Permohonan Izin Penelitian, maka dengan ini :				
MEMBERI IZIN					
Kepada	:				
Nama	: Gusti Ramda Amheka				
NIM	: PO5303209211484				
Jurusan/Prodi	: Keperawatan / Sarjana Terapan Keperawatan				
Instansi/Lembaga	: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang				
Judul Penelitian	: "Pengaruh Teknik Pernapasan Pursed Lips Terhadap Derajat Dispnea Pada Penderita Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang"				
Waktu	: Juni - Juli 2025				
Lokasi	: UPTD. Puskesmas Oesapa				
Demikian Izin Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.					
 Kupang, 20 Juni 2025 DINAS KESEHATAN KOTA KUPANG Pik. Sekretaris <i>[Signature]</i> I G A Donat Suarnawa, SKM., M.Kes. Pembina NIP. 19691227 199303 1 007					
Tembusan : disampaikan dengan hormat kepada :					
1. Kepala UPTD. Puskesmas Oesapa di Tempat.					
2. Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kupang di Tempat.					
<table><tr><td>Paraf Hierarki</td><td></td></tr><tr><td>Kasubag Umum dan Kepegawaian</td><td></td></tr></table>		Paraf Hierarki		Kasubag Umum dan Kepegawaian	
Paraf Hierarki					
Kasubag Umum dan Kepegawaian					



PEMERINTAH KOTA KUPANG
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS OESAPA

Jl. Suratin 015/006, Kel. Oesapa, Kode Pos 85228 Telp. 0380-8802180, 0821-4182-1541
Website: puskosp.dinkes-kotakupang.info Email: puskesmas.oesapa@kupangkota.go.id



SURAT KETERANGAN

NOMOR : S-130/PUSK.OSP.000.9.2/VII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Made D. A. Paramitha, S.KM
Jabatan : PJ. Penatausahaan Administrasi
NIP : 19860918 201001 2 024
pangkat/golongan : Penata Tk.1 / III d

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Gusti Ramda Amheka
NIM : P05303209211484
Pekerjaan : Mahasiswa
Fakultas/Jurusan : Keperawatan/ Sarjana Terapan Keperawatan
Universitas : Poltekkes Kemenkes Kupang

Yang bersangkutan benar-benar telah selesai melakukan penelitian dari tanggal 20 Juni – 25 Juli 2025 dengan judul : **"Pengaruh Teknik Pernapasan Pursed Lips Terhadap Derajat Dispnea Pada Penderita Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang"**

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kupang, 30 Juli 2025

An. Kepala UPTD Puskesmas Oesapa

PJ. Penatausahaan Administrasi



Ni Made D. A. Paramitha, S.KM

Penata Tk. 1

NIP 19860918 201001 2 024

Tembusan disampaikan dengan hormat kepada :

1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Kupang di Kupang
2. Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang di Kupang
3. Arsip

Dokumentasi Penelitian







LEMBAR KONSULTASI
BIMBINGAN PROPOSAL SKRIPSI MAHASISWA

Nama Mahasiswa : Güsti Randa Amheka
 Nim : PO5303209211484
 Nama Pembimbing II : Yuliana Dafroyati, S.Kep., Ns., M.Sc

No	Hari/Tanggal	Rekomendasi Pembimbing	Paraf Pembimbing
1.	Senin, 23/12/2014	Pengajuan Judul Proposal - Skripsi	
2.	Senin, 13/01/2015	Acc judul proposal - skripsi	
3.	Senin, 10/02/2015	Melakukan konsultasi Bab 1 - 3	
4.	Senin, 24/02/2015	Melakukan konsultasi revisi Bab 1-3	
5.	Kamis, 13/03/2015	Melakukan konsultasi revisi Bab 1 dan Bab 3	
6.	Kamis, 20/03/2015	Melakukan konsultasi revisi	
7.	Kamis, 10/04/2015	Melakukan konsultasi revisi dan Acc proposal	