BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang. Puskesmas Oesapa merupakan puskesmas rawat jalan yang bertempat di Kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur yang memiliki luas $\pm 15,02$ Km. Wilayah kerja puskesmas Oesapa terdiri dari 5 kelurahan yaitu Kelurahan Oesapa, Kelurahan Oesapa Barat, Kelurahan Oesapa selatan, Kelurahan Lasiana, dan Kelurahan Kelapa Lima dan 4 Puskesmas Pembantu lainnya dengan batasan-batasan wilayahnya yaitu: bagian Utara berbatasan dengan teluk Kupang, bagian selatan berbatasan dengan kecamatan Oebobo, bagian timur berbatasan dengan kecamatan Tarus, bagian barat berbatasan dengan kecamatan Kota Lama.

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.

Pelayanan TB Paru yang sedang dijalankan di Puskesmas Oesapa adalah penjarangan suspek dengan edukasi investigasi kontak, pemeriksaan untuk penegakan diagnosis, pengobatan, monitoring dan evaluasi.

4.1.2 Karakteristik Responden

1 Partisipan I

Partisipan pertama, Tn. P.F berusia 65 tahun, berjenis kelamin laki-laki, beragama katolik, berstatus menikah, dengan riwayat pendidikan terakhir SMA/ sederajat. Beliau merupakan pensiunan Aparatur Sipil Negara (ASN) dan beralamat di Jln. Koperasi, RT.007/RW.003, Kelurahan Oesapa Selatan. Tn. P.F berstatus sudah menikah dan memiliki 3 orang anak, 2

orang anak laki-laki dan 1 orang perempuan. Pasien tinggal bersama istri, tiga anak, dan satu menantu. Pasien didiagnosa menderita TB sejak bulan Maret 2025. Pasien menjalani pengobatan rutin di Puskesmas Oesapa hingga pada saat dikaji pasien masuk dalam pengobatan bulan ke empat (fase pengobatan lanjutan) pasien tidak memiliki riwayat putus obat karena ini merupakan pengobatan pertamanya. Saat ini pasien rutin mengonsumsi obat yang didapatkan yaitu OAT dosis lanjutan (rifampicin dan isoniazid) untuk penyakit TB yang sedang pasien alaminya.

Pada saat dikaji pasien mengeluh sesak napas sejak 1 minggu yang lalu, batuk berdahak berwarna putih dan sering merasa cepat lelah saat aktivitas. Pemeriksaan fisik didapatkan pasien dengan keadaan sakit sedang, kesadaran composmetis (E4M5V6). Pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan: tekanan darah 140/90 mmHg, nadi 80 x/menit, suhu 36,5 0C, pernapasan 27 x/menit dan saturasi oksigen 96 %, pasien tampak napas dengan cepat, saat di auskultasi terdapat suara napas tambahan yaitu bunyi ronchi pada kedua lapang paru.

2 Partisipan II

Partisipan kedua, Tn. A.D berusia 64 tahun berjenis kelamin laki-laki, beragama katolik, dengan riwayat pendidikan terakhir SMA, dan berprofesi sebagai kulih bangunan dan penjahit. Beliau beralamat di Jln. Terusan Timor Raya, Lasiana, Kecamatan Kelapa Lima, Kupang. Pasien berstatus sudah menikah dan memiliki satu orang anak laki-laki. Tn. A.D tinggal bersama istri, satu anak laki-laki, menantu, cucu, dan saudara laki-lakinya. Pasien didiagnosa menderita TB sejak April 2025. Pasien menjalani pengobatan rutin di Puskesmas Oesapa hingga pada saat dikaji pasien masuk dalam pengobatan bulan ke tiga (fase pengobatan lanjutan). Pasien tidak memiliki riwayat putus obat karena ini merupakan pengobatan pertama. Saat ini pasien rutin mengonsumsi obat yang didapatkan yaitu

OAT dosis lanjutan (rifampicin dan isoniazid) untuk penyakit TB yang sedang pasien alaminya.

Pada saat dikaji pasien mengeluh sesak napas. Riwayat keluhan utama Tn. A.D mengatakan sesak napas sudah sejak 2 minggu yang lalu, sering batuk berdahak,dahak berwarna kuning, dan sering merasa cepat lelah saat aktivitas. Pemeriksaan fisik didapatkan pasien dengan keadaan sakit sedang, kesadaran composmentis (E4V5M6). Pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan: tekanan darah 110/80 mmHg, nadi 75 x/menit, suhu 36,2 0C, pernapasan 28 x/menit,saturasi 95%, pasien tampak napas lebih cepat, saat di auskultasi terdengar bunyi napas tambahan yaitu terdengar bunyi ronchi keduam lapang paru.

4.1.3 Deskripsi Pola Napas Sebelum Dilakukan Teknik *Pursed Lips Breathing* Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang Tahun 2025

1. Partisipan 1

Berdasarkan pengkajian yang dilakukan pada 10 juli 2025 jam 11.00 wita Tn.P.F. Didapatkan hasil bahwa partisipan mengatakan merasa sesak napas sejak 1 minggu lalu, cepat merasakan lelah saat aktivitas, batuk berdahak pada pagi hari. Pasien mengeluh sesak napas yang menimbulkan rasa tidak nyaman. Pasien merasakan napas lebih cepat. Peneliti mengobservasi partisipan saat bernapas yaitu adanya penggunaan otot bantu napas, fase ekspirasi memanjang, frekuensi napas 27 kali/menit, terdengar bunyi ronchi pada kedua lapang paru. Kondisi yang menyebabkan sesak berkurang adalah saat pasien beristirahat. Partisipan mengatakan sesak berkurang saat duduk dan istirahat.

Tabel 4.1 Lembar Observasi Pola Napas Tn.P.F Sebelum Dilakukan Terapi *Pured Lips Breathing*

No	Hari/tanggal	Indikasi pola napas	Sebelum	Intervensi
			Ada	Tidak ada
1.	Kamis, 10 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓	
		Penggunaan otot bantu pernapasan	✓	
		Fase ekspirasi memanjang	✓	
		Frekuensi napas	27 x/menit	
2.	Jumaat, 11 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓	
		Penggunaan otot bantu napas	✓	
		Fase ekspirasi memanjang	✓	
		Frekuensi napas	26 x/menit	
3.	Sabtu, 12 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓	
		Penggunaan otot bantu napas		✓
		Fase ekspirasi memanjang		✓
		Frekuensi napas	24 x/menit	

2. Partisipan 2

Berdasarkan hasil pengkajian yang dilakukan pada 15 juli 2025 Tn.A. D. jam 16.00 WITA didapatkan hasil bahwa partisipan merasa sesak napas sejak dua minggu lalu, sering merasa cepat lelah saat aktivitas, sering batuk dan batuk berdahak. Kondisi yang menyebabkan sesak bertambah adalah saat pasien melakukan aktivitas dan saat batuk, apabila terhirup asap rokok. Pasien merasakan napas lebih cepat. Partisipan mengatakan sesak berkurang saat posisi duduk. Saat diobservasi saat bernapas adanya penggunaan otot bantu napas, fase ekspirasi memanjang, frekuensi napas 28 kali/menit, pasien tampak napas dengan cepat, saat diauskultasi terdengar bunyi ronchi pada kedua lapang paru.

Tabel 4.2 Lembar Observasi Pola Napas Tn.A.D. Sebelum Dilakukan Terapi *Pured Lips Breathing*

No	Hari/tanggal	Indikasi Pola Napas	Sebelum	Intervensi
			Ada	Tidak ada
1.	Senin, 14 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓	
		Penggunaan otot bantu pernapasan	✓	
		Fase ekspirasi memanjang	✓	
		Frekuensi napas	28 x/menit	
2.	Selasa, 15 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓	
		Penggunaan otot bantu napas	✓	
		Fase ekspirasi memanjang	✓	
		Frekuensi napas	27 x/menit	
3.	Rabu, 16 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓	
		Penggunaan otot bantu napas	✓	
		Fase ekspirasi memanjang		✓
		Frekuensi napas	25 x/menit	

4.1.4 Deskripsi Pola Napas Setelah Dilakukan Teknik *Pursed Lips Breathing* Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang Tahun 2025.

1. Partisipan 1

Berdasarkan hasil pengkajian dan wawancara pada tanggal 12 Juli 2025, pada Tn.P.F didapatkan hasil bahwa setelah dilakukan intervensi *Pursed Lips Breathing* terdapat perubahan status kesehatan. Hal ini dibuktikan dengan setelah diberikan intervensi tidak ada keluhan sesak napas, batuk berkurang. Pemeriksaan tanda-tanda vital didapatkan pernapasan 20x/m, tidak ada penggunaan otot bantu napas, fase ekspirasi normal, saat diauskultasi bunyi ronchi berkurang. Partisipan mengatakan setelah dilakukan teknik *Pursed Lips Breathing*, partisipan merasa lebih nyaman, tenang dan tidak mengeluh sesak

lagi.

Tabel 4.3 Lembar Observasi Pola Napas Tn.P.F Setelah Dilakukan Terapi *Pured Lips Breathing*

No	Hari/tanggal	Indikasi pola napas	Setelah Intervensi	
			Ada	Tidak ada
1.	Kamis, 10 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓	
		Penggunaan otot bantu pernapasan	✓	
		Fase ekspirasi memanjang	✓	
		Frekuensi napas	25 x/menit	
2.	Jumaat, 11 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓	
		Penggunaan otot bantu napas		✓
		Fase ekspirasi memanjang		✓
		Frekuensi napas	24 x/menit	
3.	Sabtu, 12 Juli 2025	Keluhan sesak napas		✓
		Penggunaan otot bantu napas		✓
		Fase ekspirasi memanjang		✓
		Frekuensi napas	20 x/menit	

2. Partisipan 2

Berdasarkan hasil pengkajian dan wawancara pada tanggal 17 Juli 2025, pada Tn.A.D didapatkan hasil bahwa setelah dilakukan intervensi *Pursed Lips Breathing* terdapat perubahan status kesehatan. Hal ini dibuktikan dengan setelah diberikan intervensi tidak adanya keluhan sesak napas, keluhan batuk berkurang. Pemeriksaan tanda-tanda pernapasan 22 x/m, tidak ada penggunaan otot bantu napas, fase ekspirasi normal, saat diauskultasi masih terdengar bunyi ronchi hanya berkurang. Partisipan mengatakan setelah dilakukan teknik *Pursed Lips Breathing*, partisipan merasa lebih nyaman, lebih

tenang, sesak napas berkurang.

Tabel 4.4 Lembar Observasi Pola Napas Tn.A.D Setelah Dilakukan Terapi *Pured Lips Breathing*

No	Hari/tanggal	Indikasi pola napas	Setelah Intervensi	
			Ada	Tidak ada
1.	Senin, 14 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓	
		Penggunaan otot bantu pernapasan	✓	
		Fase ekspirasi memanjang	✓	
		Frekuensi napas	26 x/menit	
2.	Selasa, 15 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓	
		Penggunaan otot bantu napas		✓
		Fase ekspirasi memanjang		✓
		Frekuensi napas	25 x/menit	
3.	Rabu, 16 Juli 2025	Keluhan sesak napas		✓
		Penggunaan otot bantu napas		✓
		Fase ekspirasi memanjang		✓
		Frekuensi napas	22 x/menit	

4.1.5 Analisis Perubahan Pola Napas Sebelum Dan Setelah Dilakukan Teknik *Pursed Lips Breathing* Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang Tahun 2025.

Penilaian pola napas dilakukan selama 3 hari setelah dilakukan intervensi *Pursed Lips Breathing*. Hari pertama, pada Tn.P.F. Pola napas sebelum diberikan intervensi tidak efektif, dengan hasil pengkajian partisipan mengeluh sesak napas, adanya penggunaan otot bantu napas, fase ekspirasi memanjang dan frekuensi napas 27 x/menit, pasien tampak bernapas dengan cepat, terdengar bunyi ronchi pada kedua lapang paru. Setelah dilakukan intervensi, pola napas tetap pada tidak efektif, pasien masih mengeluh sesak napas, adanya penggunaan otot bantu napas, fase ekspirasi memanjang dan frekuensi napas 25 x/menit. Akan tetapi partisipan mengatakan setelah *Pursed Lips Breathing* rasanya lumayan nyaman dan rileks.

Pada hari kedua sebelum diberikan intervensi partisipan mengeluh sesak napas, adanya penggunaan otot bantu napas, fase ekspirasi memanjang dan frekuensi napas 26 x/menit, tampak napas dengan cepat, terdengar bunyi ronchi pada kedua lapang paru dan setelah diberikan intervensi partisipan mengatakan sesak sedikit berkurang, tidak ada penggunaan otot bantu napas, tidak ada fase ekspirasi memanjang dan adanya penurunan frekuensi napas menjadi 24 x/menit. Hal ini dibuktikan dengan partisipan mengatakan setelah teknik napas *Pursed Lips Breathing* hari kedua mulai terasa ada perubahan, lebih rileks dan sesak mulai berkurang. Pada hari ketiga, peneliti kembali mengevaluasi pola napas responden sebelum diberikan intervensi keluhan sesak berkurang, tidak ada penggunaan otot bantu napas, tidak ada fase ekspirasi memanjang dan intervensi frekuensi menjadi 24 x/menit. Setelah intervensi, tidak ada keluhan sesak, tidak ada penggunaan otot bantu napas, tidak ada fase ekspirasi memanjang, adanya penurunan frekuensi napas menjadi 20 x/menit, masih terdengar bunyi ronchi hanya sudah berkurang. Pada evaluasi

hari ketiga responden mengatakan merasa lebih tenang, rileks dan tidak ada keluhan sesak napas.

Tabel 4.5 Lembar Observasi Pola Napas Tn.P.F Sebelum Dan Setelah Dilakukan Terapi *Pured Lips Breathing*

No	Hari/tanggal	Indikasi pola napas	Sebelum Intervensi		Setelah Intervensi	
			Ada	Tidak ada	Ada	Tidak ada
1.	Kamis, 10 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓		✓	
		Penggunaan otot bantu pernapasan	✓		✓	
		Fase ekspirasi memanjang	✓		✓	
		Frekuensi napas	27 x/menit		25 x/menit	
2.	Jumat, 11 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓		✓	
		Penggunaan otot bantu napas	✓			✓
		Fase ekspirasi memanjang	✓			✓
		Frekuensi napas	26x/menit		24x/menit	
3.	Kamis, 12 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓			✓
		Penggunaan otot bantu napas		✓		✓
		Fase ekspirasi memanjang		✓		✓
		Frekuensi napas	24x/menit		20 x/menit	

Pada partisipan kedua, Tn.A.D. pola napas hari pertama sebelum diberikan intervensi tidak efektif ditandai dengan partisipan mengeluh sesak napas, sering batuk berdahak, adanya penggunaan otot bantu napas, fase ekspirasi memanjang dan frekuensi napas 28 x/menit, pasien bernapas lebih cepat, auskultasi bunyi ronchi kedua lapang paru. dan setelah diberikan intervensi, pasien masih mengeluh sesak napas, adanya penggunaan otot bantu napas, fase ekspirasi memanjang dan frekuensi 26 x/menit, terdengar bunyi ronchi pada kedua lapang paru. hal ini menunjukkan ada penurunan frekuensi napas. Tetapi partisipan mengatakan

setelah melakukan teknik pernapasan *Pursed Lips Breathing* mengatakan rasanya nyaman dan lebih rileks.

Pada hari kedua, pola napas sebelum diberikan intervensi adalah tidak efektif yang ditandai dengan pasien mengeluh sesak napas, adanya penggunaan otot bantu napas, fase ekspirasi memanjang dan frekuensi napas 27 x/menit. Setelah diberikan intervensi pasien mengatakan sesak berkurang, penggunaan otot bantu napas berkurang, tidak ada fase ekspirasi memanjang dan frekuensi napas 25 x/menit. Pada evaluasi hari ketiga, sebelum diberikan intervensi pasien sedikit mengeluh sesak napas, adanya penggunaan otot bantu napas, tidak adanya fase ekspirasi memanjang dan frekuensi napas 25 x/menit. Setelah diberikan intervensi adanya penurunan frekuensi napas menjadi 22 x/menit, tidak ada penggunaan otot bantu napas, tidak ada fase ekspirasi memanjang dan keluhan sesak berkurang, batuk hanya sesekali, masih terdengar bunyi napas ronchi hanya sudah berkurang. Partisipan mengatakan setelah dilakukan teknik pernapasan *Pursed Lips Breathing* partisipan merasa lebih nyaman, lebih tenang dan sesak napas berkurang.

Tabel 4.6 Lembar Observasi Pola Napas Tn.A.D Sebelum Dan Setelah Dilakukan Terapi *Pured Lips Breathing*

No	Hari/tanggal	Indikasi pola napas	Sebelum Intervensi		Setelah Intervensi	
			Ada	Tidak ada	Ada	Tidak ada
1.	Senin, 14 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓		✓	
		Penggunaan otot bantu pernapasan	✓		✓	
		Fase ekspirasi memanjang	✓		✓	
		Frekuensi napas	28x/menit		26x/menit	
2.	Selasa, 15 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓		✓	
		Penggunaan otot bantu napas	✓			✓
		Fase ekspirasi memanjang	✓			✓
		Frekuensi napas	27x/menit		25x/menit	

3.	Rabu, 16 Juli 2025	Keluhan sesak napas	✓			✓
		Penggunaan otot bantu napas	✓			✓
		Fase ekspirasi memanjang		✓		✓
		Frekuensi napas	25x/menit		22x/menit	

4.2 Pembahasan

4.2.1 Deskripsi Pola Napas sebelum dilakukan Teknik *Pursed Lips Breathing* Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi *Pursed Lips Breathing* pada Tn.P.F didapatkan keluhan sesak napas sejak satu minggu lalu, batuk berdahak, dan sering merasa cepat lelah saat beraktivitas. Saat peneliti melakukan pemeriksaan tampak menggunakan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi napas memanjang, frekuensi napas 27 x/menit, tampak bernapas lebih cepat, auskultasi terdengar bunyi napas tambahan pada kedua lapang paru. Sedangkan pada Tn.A. D. didapatkan hasil keluhan sesak napas sejak dua minggu lalu, sesekali batuk berdahak, dan sering merasa cepat lelah. Saat dilakukan pemeriksaan didapatkan hasil Tampak menggunakan otot bantu pernapasan, fase ekspirasi napas memanjang, frekuensi napas 28 x/menit, tampak bernapas lebih cepat, auskultasi terdengar bunyi ronchi pada kedua lapang paru.

Hasil ini sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu. Misalnya, yang dilakukan oleh (Ningrum, 2024) menegaskan bahwa *Pursed Lips Breathing* merupakan salah satu bentuk terapi yang efektif untuk memperbaiki Pola napas. Pada pemeriksaan fisik dengan pasien tuberkulosis, adanya keluhan sesak, adanya peningkatan frekuensi pernapasan, adanya suara napas tambahan, serta penggunaan otot bantu napas. Pola napas tidak efektif adalah proses inspirasi dan atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat yang ditandai dengan masalah utama. Penerapan *Pursed Lips Breathing* terhadap pola napas tidak efektif pada pasien Tuberkulosis menyatakan *Pursed Lips Breathing* mampu

meningkatkan keefektifan pola napas terhadap pasien tuberkulosis. Penelitian lain juga mendukung temuan ini, seperti studi yang dilaporkan oleh (Amiar & Setiyono, 2020) menunjukkan bahwa *Pursed Lips Breathing* merupakan bagian dari latihan napas yang diperlukan untuk pasien yang mengalami gangguan pada sistem pernapasan, karena *Pursed Lips Breathing* memberikan efek yang baik terhadap sistem pernapasan dan dapat meningkatkan kapasitas inspirasi, keluhan sesak, penggunaan otot bantu napas, saturasi oksigen, dan penurunan frekuensi nafas secara signifikan.

Asumsi peneliti berdasarkan hasil ini adalah bahwa kondisi kedua partisipan diatas menunjukkan keluhan yang sangat khas pada pasien Tuberkulosis Paru, dimana peningkatan keluhan sesak, penggunaan otot bantu napas, fase ekspirasi memanjang, meningkatkan frekuensi napas dan nilai saturasi oksigen pada kedua partisipan berada di batas bawah normal, mencerminkan gangguan fungsi respirasi yang sering ditemui pada pasien Tuberkulosis paru sebelum intervensi. Kedua partisipan memiliki pola napas yang tidak membaik sebelum intervensi. Oleh karena itu, *Pursed Lips Breathing* merupakan salah satu bentuk terapi yang efektif untuk memperbaiki Pola napas, mudah untuk dilakukan karena tidak memerlukan tempat dan alat yang mahal.

4.2.2 Deskripsi Pola Napas Setelah Dilakukan Teknik *Pursed Lips Breathing* Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang

Hasil penelitian setelah dilakukan intervensi *Pursed Lips Breathing* selama 3 hari terdapat perubahan kondisi kesehatan partisipan. Pada hari ketiga hasil evaluasi sesudah dilakukan intervensi pada Tn.P.F. didapatkan hasil partisipan merasa lebih nyaman, lebih tenang dan sesak napas berkurang, tidak menggunakan otot bantu napas, tidak adanya fase ekspirasi memanjang dan frekuensi 20 x/menit, bernapas lebih tenang, saat auskultasi masih terdengar bunyi ronchi hanya sedikit berkurang. Sedangkan pada Tn.A.D didapatkan hasil partisipan merasa lebih nyaman, lebih tenang, sesak napas berkurang,

tidak menggunakan otot bantu napas, tidak ada fase ekspirasi memanjang, dan frekuensi napas 22x/menit, tampak bernapas lebih tenang, suara ronchi sudah berkurang. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian intervensi *Pursed Lips Breathing* efektif dalam mengefektifkan pola napas pada penderita Tuberkulosis Paru.

Hal ini didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Ningrum dkk, 2024) bahwa setelah mendapatkan terapi *Pursed Lips Breathing* pada kedua partisipan penelitian dimana pada partisipan I didapatkan hasil frekuensi pernapasan membaik, pola napas sudah teratur, irama napas juga sudah teratur, dan tidak menggunakan otot bantu pernapasan lagi. Sedangkan pada partisipan II didapatkan hasil frekuensi napas membaik, tidak menggunakan otot bantu napas, irama napas teratur, dan pola napas teratur. Hal ini sesuai dengan temuan (Herawati & Sri Wahyuni, 2022) *Pursed Lips Breathing* bertujuan untuk memperpanjang pernapasan dan meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspirasi sehingga dapat mengurangi hambatan jalan napas, membantu dalam memperbaiki transpor oksigen, mengatur pola napas lambat dan dalam, membantu pasien untuk mengontrol pernapasan dan mencegah kolaps alveoli.

Asumsi peneliti mengenai hasil ini adalah bahwa teknik *Pursed Lips Breathing* meningkatkan aliran udara yang dihembuskan dan dapat mempertahankan jalan napas terbuka yang kolaps selama fase akshalasi. Proses ini berfungsi dalam membantu mengurangi pengeluaran udara yang tertangkap sehingga berfungsi mengontrol ekspirasi dan mengosongkan alveolus secara maksimal sehingga dapat membaikkan pola napas.

4.2.3 Analisis Perubahan Pola Napas Sebelum Dan Setelah Intervensi *Pursed Lips Breathing* Di Wilayah Kerja Puskesmas Oesapa Kota Kupang

Hasil penelitian Setelah diberikan intervensi *Pursed Lips Breathing* selama tiga hari, kondisi kesehatan kedua partisipan menunjukkan perbaikan yang bermakna. Pada hari ketiga, Tn. P.F melaporkan merasa lebih nyaman dan tenang, rileks dengan keluhan sesak napas tidak ada atau menurun, tidak adanya penggunaan otot bantu napas, tidak ada fase ekspirasi memanjang, penurunan frekuensi menjadi 20 x/menit dan bernapas lebih tenang. Perubahan serupa juga dialami oleh Ny.A.D. yang melaporkan peningkatan kenyamanan, ketenangan, serta penurunan sesak napas, tidak adanya penggunaan otot bantu napas, tidak ada fase ekspirasi memanjang, frekuensi napas menjadi 22 x/menit dan bernapas lebih tenang.

Secara keseluruhan, hasil ini menggambarkan bahwa penerapan *Pursed Lips Breathing* selama tiga hari efektif dalam memperbaiki pola napas. Intervensi ini memberikan dampak positif, baik dari segi subjektif keluhan pasien maupun pengukuran klinis objektif, dalam proses pemulihan pasien dengan gangguan fungsi paru.

Penemuan ini sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu. Misalnya, studi oleh (Amiar & Setiyono, 2020) menegaskan bahwa teknik *Pursed Lips Breathing* adalah teknik pernafasan yang bertujuan untuk meningkatkan ventilasi secara maksimal. Respon yang diharapkan pasien mampu bernapas dengan dalam dan mengembangkan paru-parunya dengan sempurna, pasien mampu menggunakan teknik-teknik pernafasan untuk meningkatkan ventilasinya. *Pursed Lips Breathing* merupakan bagian dari latihan napas yang diperlukan untuk pasien yang mengalami gangguan pada sistem pernafasan, karena *Pursed Lips Breathing* dapat mengontrol frekuensi pernafasan cepat, terdapat suara napas tambahan menjadi dapat mengontrol pola napas, frekuensi napas membaik, tidak ada napas tambahan, irama napas

teratur. Perubahan kondisi pada kedua partisipan tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Ningrum dkk, 2024) bahwa Penelitian didapatkan bahwa pasien tuberkulosis yang diberikan latihan terapi *Pursed Lips Breathing* menurunkan jumlah pasien yang mengalami pola napas tidak efektif. *Pursed Lips Breathing* merupakan salah satu terapi yang dapat dilakukan dengan tujuan memperbaiki pola ventilasi, mengurangi dispnea dan mencegah kolaps alveolar.

Asumsi peneliti berdasarkan hasil ini adalah bahwa intervensi *Pursed Lips Breathing* berperan penting dalam memperbaiki sistem pernapasan, terutama dalam memperbaiki pola pernapasan menjadi membaik dalam hal ini mengurangi sesak, memperbaiki frekuensi pernapasan, fase ekspirasi, serta penggunaan otot bantu napas.

4.2.4 Keterbatasan Penelitian

1. Penelitian ini hanya sebatas pada studi kasus, oleh karena itu tidak bisa digeneralisasikan kepada populasi yang lebih besar
2. Pemberian intervensi diberikan satu kali sehari saja, yang sebenarnya bisa dilakukan 2 kali sehari untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal
3. Keterbatasan frekuensi pemberian intervensi menyesuaikan dengan waktu luang partisipan sehingga tidak maksimal dengan frekuensi pemberian terapi yang seharusnya.