

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Rumah Sakit Bhayangkara Kupang berdiri tanggal 3 Juli tahun 1967 diatas tanah seluas 5.865 meter persegi yang berlokasi di jalan Nangka No, 84 Kupang NTT, adalah warisan dari gedung Komplek Komdak XVII Nusra yang direnovasi menjadi sebuah rumah sakit.

Saat ini status Rumah Sakit Bhayangkara Kupang berdasarkan Skep Kapolri No. Pol : Skep/1103/XI/2003 tanggal 4 Desember 2003 ditetapkan sebagai rumah sakit tingkat IV. Pada tanggal 26 Januari 2007 RS Bhayangkara Kupang mendapat Ijin Operasional Rumah Sakit dari Departemen Kesehatan RI No : YM.02.04.3.1.587. sebagai unit pelayanan kesehatan Polri di Daerah Nusa Tenggara Timur. RS Bhayangkara Kupang juga telah memperoleh akreditasi Menkes, dengan Keputusan Menteri Kesehatan RI nomor : YM.01.10/ III / 6725 / 10 tentang pemberian status AKREDITASI PENUH TINGKAT DASAR, tanggal 11 November 2010. sampai sekarang telah melalui pentahapan pembangunan baik aspek organisasi, fisik dan sumber dayanya.

Dengan bermodalkan kepercayaan dan fanatisme masyarakat terhadap pelayanan rumah sakit dengan motto "SENYUMMU ADALAH KEPUASANKU", rumah sakit Bhayangkara Kupang selama lima tahun kedepan ini berusaha mencapai visinya yakni menjadi rumah sakit yang terpercaya sebagai pemberi pelayanan dan dukungan kesehatan bagi masyarakat Polri dan umum di Nusa Tenggara Timur. Standarisasi pelayanan Rumah Sakit Bhayangkara Kupang merupakan tantangan terbesar dalam mewujudkan cita – cita tersebut, karena harus didukung oleh peningkatan kualitas seluruh sumber daya yang ada dengan anggaran yang cukup tinggi. Namun melalui efisiensi dan efektifitas di segala bidang serta semangat kebersamaan, Rumah Sakit Bhayangkara Kupang secara berkesinambungan, telah banyak melakukan perubahan, pembaharuan dan

penyempurnaan untuk memberikan pelayanan terbaik sehingga keberadaannya dirasakan bagi masyarakat Polri.

4.1.2 Gambaran umum subjek penelitian

1. Partisipan Pertama (Tn.I.E)

Pengkajian dilakukan pada tanggal Rabu, 18 Juni 2025 jam 10.00 WITA. Mahasiswa menggunakan metode wawancara, pemeriksaan fisik, dan observasi dalam pengkajian keperawatan. Pasien yang di kaji bernama Tn.I.E berusia 29 tahun, Lahir tanggal 22 Juli 1996 dan berjenis kelamin laki – laki. Tn. I.E merupakan anak ke 2 dari pasangan Tn.L.E dan Ny.B.B beragama kristen protestan, bertempat tinggal di Oebobo. Pasien masuk IGD tanggal Sabtu, 14 Juni 2025 pada pukul 22.00 WITA dengan diagnosa medis Pneumonia.

Pasien dirawat di ruang mawar no.7 dengan diagnosa medis Pneumonia. Saat dikaji keluhan utama yang dialami pasien sesak napas dan batuk, pasien mengatakan saat dirumah mengalami batuk - batuk namun tidak bisa mengeluarkan dahak. Pasien mengatakan awal masuk rumah sakit karena mengalami batuk namun tidak mengeluarkan dahak dan sesak napas.

Pasien masuk rumah sakit pada tanggal sabtu, 14 Juni 2025 melalui Instalasi Gawat Darurat dengan keluhan utama batuk berdahak yang telah dirasakan sejak kurang lebih satu minggu terakhir, dan disertai sesak napas yang semakin memberat selama 1 hari sebelum masuk rumah sakit. Pasien mengatakan batuk yang dirasakan awalnya ringan dan hanya terjadi di pagi hari, namun saat ini batuk terjadi hampir sepanjang hari dengan dahak berwarna putih kental. Pasien juga mengeluh cepat lelah, napas terasa berat saat melakukan aktivitas ringan.

Keluarga pasien menyampaikan bahwa pasien adalah perokok aktif sejak remaja dengan konsumsi rata-rata satu bungkus per hari. Pasien bekerja sebagai tukang bangunan dan sering terpapar debu proyek , namun tidak pernah menggunakan alat pelindung diri seperti masker. Dalam sebulan terakhir pasien mengeluh pola tidur terganggu karena

sering terbangun akibat batuk. Saat sakit Nafsu makan menurun, pasien mengonsumsi makanan dalam jumlah sedikit, dan minum air kurang dari 1 liter per hari.

Pada pola personal hygiene, sebelum sakit pasien mandi 2 kali sehari namun saat sakit pasien hanya dibilas dan tidak melakukan perawatan rutin pada rongga mulut. Aktivitas sehari-hari terganggu karena sesak dan kelelahan yang dialami. BAB 1 kali sehari dengan konsistensi normal, dan BAK dalam frekuensi normal.

Saat dilakukan pemeriksaan fisik pada tanggal 18 Juni 2025 pukul 10.00 WITA, didapatkan tanda-tanda vital sebagai berikut: suhu tubuh 36,9°C, nadi 100 x/menit, frekuensi napas 28 x/menit, tekanan darah 128/82 mmHg, dan saturasi oksigen 94%. Pada pemeriksaan sistem pernapasan ditemukan penggunaan otot bantu napas, bunyi napas tambahan berupa ronchi pada kedua lapang paru. Bentuk dada simetris, tampak retraksi dinding dada. Konjungtiva anemis, sklera pucat, dan bibir tampak kering. Rambut tampak lepek dan kurang terawat. Pemeriksaan abdomen menunjukkan perut simetris, teraba lunak, tidak ditemukan massa, dan bising usus normal. Ekstremitas akral hangat, tidak ditemukan edema, dan capillary refill time (CRT) < 3 detik.

Pengkajian spesifik untuk tindakan yang berkaitan dengan fisioterapi dada dan batuk efektif pada pasien dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif adalah mengkaji pernapasannya, irama napas, pengkajian dilakukan pada Tn.I.E tanggal Sabtu 18 Juni 2025, didapatkan data pasien mengatakan Tn.I.E mengalami Batuk 1 minggu terakhir disertai sesak napas semakin berat 1 hari sebelum masuk rumah sakit. Dengan tanda – tanda vital dengan suhu tubuh 36,9°C, nadi 100 x/menit, frekuensi napas 28 x/menit, dan saturasi oksigen 94%. Saat dilakukan pemeriksaan fisik bunyi bunyi napas tambahan berupa ronchi pada kedua lapang paru. Pasien tampak batuk namun belum mengeluarkan sekret.

2. Partisipan Kedua (Ny.M.N)

Pengkajian dilakukan pada hari/ tanggal Jumat, 27 Juni 2025 Jam 09.00 WITA. Mahasiswa menggunakan metode anamnesa, observasi, dan pemeriksaan fisik dalam pengkajian keperawatan. Pasien yang dikaji bernama Ny.M.N, lahir pada tanggal 02 April 1948, berusia 77 Tahun, berjenis kelamin perempuan. Ny.M.N berstatus sebagai istri dari Pasangan Tn.B.M beragam kristen protestan, bertempat tinggal di Oepura. Pasien masuk IGD pada tanggal 26 Juni 2025 Pukul 06.00 WITA.

Pasien dirawat diruangan mawar No.4 dengan diagnosa medis . saat di kaji keluhan yang dialami adalah sesak napas, batuk berdahak disertai nyeri. Keluarga pasien mengatakan awal masuk rumah sakit karena sesak napas yang dialami sudah 2 tidak kunjung membaik dan batuk berdahak terus menerus disertai nyeri hilang timbul.

Keluarga pasien (anak) mengatakan bahwa sakit yang dialami Ny.M.N adalah sesak napas, batuk berdahaka disertai nyeri hilang timbul. Keluarga tidak tahu cara pencegahan dan penanganan pasien dirumah, saat ditanya keluarga tidak bisa menjawab cara penanganan dan pencegahan. Keluarga pasien mengatakan bahwa pasien pernah dirawat dirumah sakit 1 tahun yang lalu dengan penyakit pneumonia. Saat sakit pasien lebih mengkonsumsi obat herbal dan jarang mengkonsumsi obat – obatan medis. Pada pola hidup, pasien mengalami gangguan pada personal hygiene. Saat sebelum sakit Ny.M.N mandi 2 kali sehari namun saat sakit pasien hanya dilap sekali sehari karena pasien mengalami sesak, lemas dan terpasang O₂ 2 liter/menit, terpasang infus RL 500cc/24 jam (20 tetes/menit).

Saat pengkajian didapatkan data tanda – tanda vital dengan RR: 26x/menit, Spo₂: 94%, Nadi: 95x/menit, suhu: 36°C. saat dilakukan pemeriksaan fisik terdapat bunyi ronchi pada paru kanan lobus bawa, pasien tampak pucat, pasien batuk dan mengeluarkan sekret, bentuk dada simetris, konjung tiva anemis, sklera pucat, pupil isokor, bibir pucat, mulut tampak bersih, rambut tampak kotor dan lengket. Pada

pemeriksaan abdomen didapatkan hasil bentuk abdomen simetris, abdomen teraba lunak, tidak ada massa pada abdomen, pasien tidak mual muntah, pergerakan sendi bebas tidak ada penurunan kekuatan otot.

Pengkajian spesifik untuk tindakan yang berkaitan dengan fisioterapi dadaran batuk efektif pada pasien dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif adalah mengkaji pernapasannya, irama napas, pengkajian dilakukan pada Ny.M.N tanggal Jumat, 27 Juni 2025, didapatkan data keluarga mengatakan Ny.M.N mengalami sesak napas dan batuk sudah 2 hari yang lalu dan mengeluarkan sekret. Dengan tanda – tanda vital dengan RR: 26x/menit, Spo2: 94%, Nadi: 95x/menit, suhu: 36°C, saat dilakukan pemeriksaan fisik bunyi napas ronchi pada paru kanan lobus bawah, pasien tampak batuk dan mengeluarkan sekret, pada hasil pemeriksaan thorax pada Ny.M.N didapatkan hasil Pemeriksaan thoraks pada pasien Ny. M.N menunjukkan dada simetris dengan pola napas cepat dan dangkal. Terdapat bunyi ronchi pada paru kanan lobus bawah, menunjukkan adanya penumpukan sekret. Pasien tampak sesak, pucat, dan membutuhkan oksigen tambahan. Temuan ini mengindikasikan masalah bersihan jalan napas tidak efektif sebagai respons terhadap kondisi medis Pneumonia.

4.1.3 Karakteristik Partisipan

Tabel 4.1 karakteristik subjek penelitian

Karakteristik	Subjek penelitian 1	Subjek penelitian 2
Nama	Tn. I.E	Ny M.N
Umur	29 Tahun	77 Tahun
Status perkawinan	Belum Menikah	Menikah
Agama	Kristen Protestan	Kristen Protestan
Suku dan Bangsa	Alor	Timor
Pendidikan terakhir	SI	SD
Pekerjaan	Proyek bangunan	IRT

Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari dua orang dengan latar

belakang demografis yang berbeda. Partisipan pertama adalah seorang laki-laki bernama Tn. I.E, berusia 29 tahun, berstatus belum menikah, beragama Kristen Protestan, berasal dari suku Alor, dengan pendidikan terakhir Strata 1 (S1) dan saat ini belum bekerja.

Sementara itu, partisipan kedua adalah seorang perempuan bernama Ny. M.N, berusia 77 tahun, berstatus menikah, beragama Kristen Protestan, berasal dari suku Timor, dengan pendidikan terakhir Sekolah Dasar (SD) dan bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT).

Perbedaan karakteristik ini memberikan gambaran bahwa intervensi keperawatan dalam penelitian ini diterapkan pada dua kelompok usia dan latar belakang sosial yang berbeda, yang dapat memperkaya temuan dan refleksi terhadap efektivitas tindakan keperawatan khususnya fisioterapi dada dan teknik batuk efektif.

4.1.4 Bersihan Jalan Napas Sebelum Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif pada Pasien Pneumonia

Partisipan I Tn.I.E

Berdasarkan hasil pengkajian sebelum dilakukannya intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif, kedua partisipan dalam penelitian ini menunjukkan tanda-tanda gangguan bersihan jalan napas. Pada partisipan pertama, yaitu Tn. I.E, keluhan utama yang dirasakan adalah batuk berdahak yang telah berlangsung selama satu minggu namun belum dapat mengeluarkan sekret secara efektif. Selain itu, pasien mengeluhkan sesak napas yang semakin memberat sejak satu hari sebelum masuk rumah sakit, cepat lelah saat beraktivitas, dan kualitas tidurnya terganggu akibat batuk. Pemeriksaan objektif menunjukkan adanya bunyi ronchi, penggunaan otot bantu napas, serta frekuensi napas 28x/menit dan saturasi oksigen sebesar 94%. Sekret masih tertahan dan belum dikeluarkan saat dilakukan pengkajian awal.

Partisipan II Ny.M .N

Kondisi serupa juga dialami oleh partisipan kedua, Ny. M.N, seorang

perempuan lansia berusia 77 tahun yang mengeluhkan sesak napas selama dua hari dan batuk berdahak yang berlangsung terus-menerus. Keluarga pasien menyampaikan bahwa pasien terlihat sering batuk namun belum mampu mengeluarkan dahak secara optimal. Pemeriksaan fisik menunjukkan bunyi ronchi pada paru kanan lobus bawah, dengan tanda-tanda vital berupa frekuensi napas 26x/menit, tekanan darah rendah (84/63 mmHg), dan saturasi oksigen tetap 94% meskipun telah menggunakan oksigen tambahan. Kondisi ini diperparah dengan kelemahan fisik pasien akibat usia lanjut serta keterbatasan mobilisasi, yang menyebabkan batuk menjadi tidak efektif dan sekret tetap menumpuk di saluran napas. tampak lemas, batuk namun hanya dapat mengeluarkan sedikit sekret, serta mengalami gangguan personal hygiene akibat sesak dan kelelahan. Dengan demikian, kondisi kedua partisipan sebelum dilakukan intervensi menunjukkan bahwa bersihan jalan napas tidak efektif, yang ditandai dengan adanya sekret yang belum dikeluarkan, bunyi napas tambahan ronchi, serta keluhan sesak napas dan batuk yang tidak produktif. Keadaan ini menjadi dasar dilakukannya intervensi fisioterapi dada dan teknik batuk efektif, untuk membantu pengeluaran sekret dan meningkatkan fungsi ventilasi paru secara bertahap.

4.1.5 Bersihan Jalan Napas Setelah Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif

Partisipan 1: Tn. I.E

Pada hari pertama intervensi, yaitu Rabu, 18 Juni 2025, pasien tampak batuk namun belum bisa mengeluarkan sekret secara efektif. Tanda-tanda vital menunjukkan frekuensi napas 28 kali per menit, nadi 100 kali per menit, tekanan darah 128/82 mmHg, dan saturasi oksigen 94%. Bunyi ronchi terdengar jelas pada kedua lapang paru. Setelah dilakukan intervensi fisioterapi dada berupa postural drainase, perkusi, vibrasi, dan edukasi batuk efektif, pasien masih belum dapat mengeluarkan sekret namun melaporkan bahwa pernapasannya terasa sedikit lebih lega. Evaluasi pasca tindakan menunjukkan RR menurun menjadi 26 kali per menit dan saturasi oksigen meningkat menjadi 95%. Temuan ini sesuai dengan penelitian oleh Sari & Hidayati (2021) yang menyatakan bahwa pemberian fisioterapi dada secara

bertahap mampu menurunkan kerja napas dan meningkatkan saturasi oksigen sejak hari pertama intervensi.

Pada hari kedua, Kamis, 19 Juni 2025, pasien tampak lebih tenang dibandingkan hari sebelumnya. Batuk mulai terdengar lebih kuat, meskipun sekret masih belum keluar secara maksimal. Tanda vital sebelum tindakan menunjukkan RR 26 kali per menit dan SpO₂ 95%. Setelah fisioterapi dada dan latihan batuk efektif dilakukan, pasien mulai mengeluarkan sekret putih kental dalam jumlah sedikit dan melaporkan pernapasan terasa lebih lega. Tanda vital menunjukkan peningkatan: RR menurun menjadi 24 kali per menit dan SpO₂ meningkat menjadi 96%. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Yunita et al. (2020) yang menyebutkan bahwa latihan batuk efektif secara berulang dapat meningkatkan kemampuan pasien dalam mengeluarkan sekret dan memperbaiki fungsi ventilasi.

Pada hari ketiga, Jumat, 20 Juni 2025, pasien tampak dalam kondisi yang jauh lebih baik. Ia mulai mengeluarkan sekret secara spontan, bahkan sebelum dilakukan tindakan. Tanda vital menunjukkan RR 24 kali per menit dan SpO₂ 96%. Setelah dilakukan fisioterapi dada dan latihan batuk efektif, pasien mengeluarkan sekret dalam jumlah lebih banyak, dengan keluhan sesak yang hampir tidak dirasakan lagi. Bunyi ronchi terdengar sangat ringan atau bahkan tidak terdengar. Tanda vital menunjukkan perbaikan klinis: RR menurun menjadi 22 kali per menit dan SpO₂ naik menjadi 97%. Penelitian oleh Maulida & Utami (2022) juga membuktikan bahwa kombinasi drainase postural dan batuk efektif selama 3 hari mampu mengurangi ronchi dan meningkatkan kejernihan jalan napas pada pasien Pneumonia.

Partisipan 2: Ny. M.N

Pada hari pertama, Jumat, 27 Juni 2025, pasien tampak lemas, mengeluh sesak napas, dan batuk berdahak terus-menerus. Tanda vital menunjukkan RR 26 kali per menit, tekanan darah 84/63 mmHg, dan SpO₂ 94%. Bunyi ronchi terdengar pada paru kanan lobus bawah. Intervensi fisioterapi dada dilakukan selama 20 menit, meliputi postural drainase, perkusi, vibrasi, serta latihan batuk efektif. Pasien mulai mengeluarkan sedikit

sekret putih kental dan menyatakan bahwa napas terasa sedikit lebih ringan. Tanda vital pasca tindakan menunjukkan RR menurun menjadi 24 kali per menit dan SpO₂ meningkat menjadi 95%. Hasil ini sesuai dengan Rohmah & Fitriyani (2021) yang menyebutkan bahwa pada lansia dengan Pneumonia, terapi pernapasan perlu waktu adaptasi awal sebelum menunjukkan hasil klinis signifikan.

Pada hari kedua, Sabtu, 28 Juni 2025, pasien sudah dalam kondisi lebih stabil, meskipun masih batuk berdahak. Sebelum intervensi, pasien diberi nebulizer dan air hangat untuk membantu pengenceran sekret. Tanda vital mencatat RR 25 kali per menit dan SpO₂ 94%. Setelah tindakan fisioterapi dada dan latihan batuk efektif, pasien mampu mengeluarkan sekret lebih banyak dan lebih encer. Ronchi terdengar samar. Evaluasi menunjukkan perbaikan: RR menurun menjadi 22 kali per menit dan SpO₂ meningkat menjadi 96%. Hal ini sesuai dengan hasil studi Anindita et al. (2020) yang menemukan bahwa terapi nonfarmakologis seperti batuk efektif dan posisi drainase mampu mempercepat pengeluaran sputum pada pasien lansia dengan gangguan pernapasan kronik.

Pada hari ketiga, Minggu, 29 Juni 2025, kondisi pasien membaik secara signifikan. Batuk mulai jarang, pasien tidak lagi tampak sesak, dan mampu mengeluarkan sekret lebih mudah. Tanda vital sebelum tindakan mencatat RR 22 kali per menit, TD 100/80 mmHg, dan SpO₂ 96%. Setelah intervensi dilakukan, ronchi tidak lagi terdengar dan pasien mengatakan napas terasa lega. Tanda vital menunjukkan RR menurun menjadi 20 kali per menit dan SpO₂ meningkat menjadi 97%. Penurunan frekuensi napas dan hilangnya ronchi ini sejalan dengan hasil penelitian Lestari & Kurniawan (2021) yang menyimpulkan bahwa kombinasi postural drainase dan batuk efektif dapat menghilangkan obstruksi sekret dalam waktu 2–3 hari pada pasien dengan Pneumonia ringan sampai sedang.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Karakteristik Responden

4.2.2 Usia

Usia merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi kemampuan sistem pernapasan dalam membersihkan jalan napas secara optimal. Seiring pertambahan usia, terjadi proses degeneratif yang memengaruhi elastisitas paru, kekuatan otot-otot pernapasan, dan refleks batuk. Pada usia lanjut, penurunan fungsi ini menyebabkan akumulasi sekret lebih mudah terjadi dan lebih sulit dibersihkan, sehingga risiko gangguan ventilasi meningkat.

Dalam penelitian ini, perbedaan usia terlihat jelas antara kedua responden. Ny. M.N, yang berusia 77 tahun, tergolong lansia, dan menunjukkan tanda-tanda bersihan jalan napas tidak efektif, seperti sesak, ronchi, dan kesulitan mengeluarkan dahak. Namun setelah dilakukan intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif selama tiga hari, terjadi perbaikan yang signifikan pada pernapasan pasien. Sementara itu, Tn. I.E yang berusia 29 tahun, secara fisiologis seharusnya memiliki fungsi pernapasan yang lebih baik. Namun karena riwayat sebagai perokok aktif dan terpapar debu dari lingkungan kerja, ia tetap mengalami kesulitan dalam mengeluarkan sekret, batuk tidak produktif, serta ronchi yang berat. Setelah intervensi, perbaikan tampak lebih cepat karena faktor usia muda mendukung respons tubuh yang lebih baik terhadap terapi. Hal ini sejalan dengan Yunita et al. (2020) yang menyatakan bahwa usia bukan satu-satunya faktor penentu kemampuan batuk efektif, melainkan juga ditentukan oleh paparan risiko dan kebiasaan hidup.

4.2.3 Jenis Kelamin

Jenis kelamin memiliki peran dalam risiko penyakit paru, termasuk Pneumonia. Studi menunjukkan bahwa perempuan cenderung mengalami dampak lebih berat akibat perubahan hormonal pasca-menopause, terutama karena penurunan estrogen yang sebelumnya berfungsi sebagai pelindung terhadap peradangan saluran napas. Di sisi lain, laki-laki lebih rentan secara

perilaku karena cenderung merokok, terpapar polusi kerja, dan kurang menjaga kesehatan.

Dalam penelitian ini, Tn. I.E sebagai laki-laki, memiliki riwayat sebagai perokok aktif dan bekerja di lingkungan proyek yang banyak debu tanpa alat pelindung diri. Hal ini menjadi faktor utama penyebab gangguan pernapasannya. Ia mengalami batuk tidak efektif dan penumpukan sekret, meskipun usianya muda. Ny. M.N sebagai perempuan lansia, meskipun tidak memiliki paparan risiko seperti merokok, tetap mengalami kesulitan pernapasan akibat proses penuaan dan kelemahan otot batuk. Penelitian oleh Adila & Mustika (2023) menyatakan bahwa laki-laki lebih banyak menderita Pneumonia akibat paparan merokok dan lingkungan, sementara perempuan lebih terdampak saat memasuki usia menopause karena kehilangan perlindungan hormonal.

4.2.4 Pendidikan

Tingkat pendidikan turut memengaruhi pemahaman pasien terhadap proses perawatan dan terapi. Pasien dengan pendidikan tinggi cenderung lebih mudah memahami tujuan terapi, instruksi perawat, dan manfaat jangka panjang dari intervensi yang dijalani.

Dalam kasus ini, Tn. I.E memiliki latar belakang pendidikan S1, yang memudahkan komunikasi selama terapi. Ia dapat mengikuti instruksi postural drainase dan latihan batuk efektif dengan baik, serta menunjukkan motivasi tinggi dalam partisipasi. Ny. M.N, yang hanya menempuh pendidikan dasar (SD), semula kurang memahami cara batuk efektif, namun dengan pendekatan sederhana dan dukungan keluarga, ia dapat mengikuti prosedur dengan baik. Penelitian oleh Baringbing (2023) menunjukkan bahwa pendidikan tinggi mempercepat pemahaman pasien terhadap intervensi keperawatan, namun bukan satu-satunya penentu keberhasilan terapi, karena sikap dan motivasi juga berperan.

4.2.5 Pekerjaan

Jenis pekerjaan memengaruhi risiko penyakit paru. Paparan debu, polusi, dan aktivitas berat tanpa alat pelindung memperburuk fungsi paru.

Sementara tidak bekerja juga bisa menyebabkan ketidakaktifan fisik yang menghambat mobilisasi sekret.

Tn. I.E sebelumnya bekerja di lapangan proyek, sering terpapar debu dan asap, namun tidak menggunakan alat pelindung diri. Hal ini menjadi pemicu utama Pneumonia yang dialaminya. Ny. M.N adalah ibu rumah tangga, tidak lagi aktif bekerja, namun dengan aktivitas fisik yang minimal, ia juga mengalami kesulitan dalam membersihkan jalan napas. Kedua kondisi ini menunjukkan bahwa baik aktivitas berlebihan tanpa perlindungan maupun inaktivitas fisik sama-sama meningkatkan risiko. Penelitian Pebrisiana et al. (2022) memperkuat temuan ini, bahwa baik pekerja lapangan maupun lansia tidak aktif memiliki kecenderungan mengalami gangguan pernapasan.

4.2.6 Hasil Intervensi

Setelah dilakukan fisioterapi dada dan teknik batuk efektif selama tiga hari, kedua responden mengalami perbaikan signifikan. Tn. I.E menunjukkan perbaikan lebih cepat: RR turun dari 28 ke 22 kali per menit, saturasi meningkat dari 94% ke 97%, dan sekret mulai keluar spontan sejak hari kedua. Bunyi ronchi menghilang di hari ketiga. Ny. M.N juga mengalami progres bertahap: RR turun dari 26 ke 20 kali per menit, SpO₂ naik dari 94% ke 97%, dan sekret keluar lebih mudah, dengan ronchi menghilang di hari ketiga. Temuan ini sejalan dengan Sari & Hidayati (2021) yang menyatakan bahwa fisioterapi dada efektif meningkatkan bersihan jalan napas pada pasien Pneumonia setelah terapi diberikan selama 2–3 hari berturut-turut.

4.2.7 Partisipan Sebelum Diberikan Terapi Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif

Sebelum diberikan intervensi berupa fisioterapi dada dan batuk efektif, kedua pasien dalam penelitian ini menunjukkan tanda dan gejala khas dari gangguan bersihan jalan napas tidak efektif, yang umum terjadi pada pasien dengan Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Pneumonia).

Responden pertama, Tn. I.E, seorang laki-laki berusia 29 tahun, datang dengan keluhan batuk berdahak selama lebih dari satu minggu,

namun tidak mampu mengeluarkan dahak dengan efektif. Ia juga mengeluhkan sesak napas, cepat lelah, dan gangguan tidur akibat batuk yang menetap. Riwayat pekerjaan sebagai buruh proyek serta kebiasaan merokok memperparah kondisi saluran napasnya. Hasil pengkajian menunjukkan adanya bunyi ronchi pada kedua lapang paru, frekuensi napas 28x/menit, dan saturasi oksigen 94%, menandakan adanya penumpukan sekret di saluran pernapasan yang belum teratasi. Meskipun masih berusia muda, faktor gaya hidup dan lingkungan kerja meningkatkan risiko terjadinya gangguan pernapasan yang berat.

Sementara itu, responden kedua, Ny. M.N, seorang perempuan lansia berusia 77 tahun, juga menunjukkan gejala bersihan jalan napas yang terganggu. Ia mengalami batuk berdahak disertai sesak napas sejak dua hari sebelumnya, serta mengeluhkan nyeri dada ringan saat batuk. Riwayat penyakit sebelumnya menunjukkan adanya gangguan paru kronis. Hasil pengkajian awal menunjukkan adanya ronchi pada paru kanan lobus bawah, frekuensi napas 26x/menit, tekanan darah rendah (84/63 mmHg), serta saturasi oksigen 94% meskipun sudah diberikan oksigen tambahan. Pasien tampak lemas, batuk tidak efektif, dan hanya mampu mengeluarkan sekret dalam jumlah kecil.

Kondisi klinis kedua pasien ini sejalan dengan temuan penelitian Maulida & Utami (2022) yang menjelaskan bahwa pasien Pneumonia sering mengalami hambatan dalam membersihkan jalan napas akibat peningkatan produksi mukus yang kental, kelemahan otot pernapasan, serta perubahan struktur bronkial. Pada pasien lansia, seperti Ny. M.N, proses degeneratif memperburuk kemampuan refleks batuk, sementara pada pasien usia muda seperti Tn. I.E, paparan jangka panjang terhadap asap rokok dan polusi lingkungan menjadi pemicu utama gangguan bersihan jalan napas.

Hasil pengkajian sebelum terapi menjadi dasar penetapan diagnosa keperawatan “bersihan jalan napas tidak efektif”, serta justifikasi intervensi fisioterapi dada dan batuk efektif yang dirancang untuk membantu mobilisasi sekret, meningkatkan fungsi ventilasi, serta menurunkan

frekuensi napas yang meningkat. Sesuai dengan penelitian Yunita et al. (2020), sebelum dilakukan intervensi, sebagian besar pasien Pneumonia mengalami batuk tidak efektif, napas dangkal, dan ronchi, yang secara signifikan membaik setelah diberikan terapi fisik pernapasan.

Dengan demikian, kondisi sebelum terapi menunjukkan bahwa kedua pasien membutuhkan penanganan segera dan tepat guna mengatasi penumpukan sekret, mencegah hipoksia, serta meningkatkan kenyamanan napas melalui intervensi nonfarmakologis yang efektif dan berulang.

4.2.8 Partisipan Setelah Diberikan Terapi Fisioterapi Dada dan Batuk Efektif

Setelah dilakukan intervensi keperawatan berupa fisioterapi dada dan teknik batuk efektif selama tiga hari berturut-turut, kondisi kedua responden menunjukkan perbaikan klinis yang signifikan. Terapi ini secara umum bertujuan untuk memobilisasi sekret dari saluran pernapasan, memperbaiki ventilasi paru, dan meningkatkan efektivitas batuk pasien. Teknik yang digunakan dalam intervensi ini antara lain postural drainase, perkusi, vibrasi, dan edukasi batuk efektif, yang dilakukan selama ± 20 menit setiap sesi.

Pada responden pertama, Tn. I.E, terjadi perubahan yang cukup cepat dan nyata dari hari ke hari. Pada hari pertama, pasien masih tampak batuk namun belum mengeluarkan sekret. Setelah intervensi hari kedua, pasien mulai mampu mengeluarkan sedikit sekret putih kental, dan menyatakan bahwa pernapasannya terasa lebih lega. Pada hari ketiga, sekret dapat keluar lebih banyak dan spontan, bahkan sebelum terapi dilakukan. Pemeriksaan menunjukkan penurunan frekuensi napas dari 28x/menit menjadi 22x/menit, dan peningkatan saturasi oksigen dari 94% menjadi 97%. Bunyi ronchi sebelumnya terdengar jelas, menjadi samar dan akhirnya menghilang. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi berhasil membantu pembersihan saluran napas dan mengurangi hambatan aliran udara. Temuan ini diperkuat oleh Yunita et al. (2020) yang menyatakan bahwa fisioterapi dada secara konsisten selama 2–3 hari dapat mempercepat pengeluaran sekret dan meningkatkan saturasi oksigen pada pasien Pneumonia usia

muda. Sementara itu, pada responden kedua, Ny. M.N, perbaikan kondisi berlangsung lebih lambat dibandingkan Tn. I.E, namun tetap menunjukkan hasil yang positif. Setelah intervensi hari pertama, pasien mulai mengeluarkan sekret meskipun dalam jumlah sedikit. Pada hari kedua, sekret menjadi lebih encer dan lebih mudah dikeluarkan. Pada hari ketiga, pasien tampak tidak lagi sesak, mampu batuk secara efektif, dan ronchi tidak terdengar lagi saat auskultasi. Frekuensi napas pasien turun dari 26x/menit menjadi 20x/menit, dan saturasi oksigen meningkat dari 94% menjadi 97%. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sari & Hidayati (2021) yang menjelaskan bahwa pasien lansia dengan Pneumonia memerlukan terapi pernapasan berulang untuk mencapai pembersihan jalan napas yang optimal, karena adanya penurunan kekuatan otot pernapasan dan refleks batuk akibat proses penuaan.

Kedua responden menunjukkan penurunan keluhan subjektif seperti sesak napas dan batuk berdahak setelah dilakukan terapi. Selain itu, perubahan tanda vital seperti penurunan frekuensi napas dan peningkatan SpO₂ menjadi indikator objektif keberhasilan terapi. Kondisi ini menunjukkan bahwa kombinasi antara fisioterapi dada dan latihan batuk efektif merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif untuk meningkatkan bersihan jalan napas, terutama pada pasien dengan gangguan obstruksi saluran napas seperti Pneumonia.

Penelitian lain oleh Maulida & Utami (2022) juga menegaskan bahwa penggunaan metode fisioterapi dada selama 3 hari berturut-turut dapat menurunkan frekuensi napas secara signifikan dan meningkatkan kemampuan ekspulsi sekret, terutama jika dilakukan secara rutin dan sesuai teknik. Terapi ini juga memberikan efek kenyamanan pernapasan yang langsung dirasakan oleh pasien, sehingga dapat mengurangi ketergantungan pada terapi oksigen tambahan.

Dengan demikian, hasil observasi setelah terapi menunjukkan bahwa baik pada pasien usia muda dengan faktor risiko lingkungan (Tn. I.E) maupun pasien lansia dengan penurunan fisiologis (Ny. M.N), intervensi

fisioterapi dada dan batuk efektif memberikan hasil positif dalam memperbaiki bersihan jalan napas, dan sangat layak digunakan dalam praktik keperawatan pasien Pneumonia baik di rumah sakit maupun di rumah.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan sebagai bahan evaluasi untuk penelitian selanjutnya. Keterbatasan pertama terletak pada jumlah responden yang terbatas, yaitu hanya dua orang pasien dengan diagnosis Pneumonia. Hal ini menyebabkan hasil penelitian belum dapat digeneralisasi secara luas untuk populasi pasien dengan kondisi serupa. Selain itu, waktu intervensi yang relatif singkat, yaitu hanya dilakukan selama tiga hari berturut-turut, membatasi pengamatan terhadap dampak jangka panjang dari terapi fisioterapi dada dan batuk efektif. Dengan durasi yang terbatas, belum dapat diketahui apakah perbaikan kondisi pasien bersifat sementara atau berkelanjutan.

Keterbatasan lain muncul dari kondisi fisik pasien, khususnya pada pasien lansia yang memiliki keterbatasan mobilitas dan kekuatan tubuh. Hal ini menyulitkan pelaksanaan beberapa teknik dalam fisioterapi dada, seperti postural drainase dan vibrasi, yang memerlukan posisi tubuh dan kerja sama aktif dari pasien. Variasi tingkat pemahaman antar responden juga menjadi tantangan tersendiri, terutama karena latar belakang pendidikan dan usia yang berbeda, yang memengaruhi penerimaan terhadap edukasi dan pelaksanaan teknik batuk efektif. Selain itu, penelitian ini dilakukan di ruang perawatan rumah sakit dengan fasilitas terbatas. Alat bantu fisioterapi seperti flutter valve atau acapella tidak tersedia, sehingga seluruh intervensi dilakukan secara manual, bergantung pada keterampilan perawat dan respons pasien. Beberapa aspek pengukuran juga bersifat subjektif, seperti rasa lega saat bernapas atau kemudahan mengeluarkan dahak, yang dilaporkan langsung oleh pasien. Meskipun dikombinasikan dengan data objektif seperti frekuensi napas dan saturasi oksigen, aspek subjektif tetap dapat memengaruhi interpretasi hasil. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan jumlah responden yang

lebih banyak, durasi intervensi yang lebih panjang, serta fasilitas dan alat yang lebih memadai untuk mengoptimalkan hasil yang diperoleh.