



Artikel Penelitian

PENGALAMAN PASIEN ABSSES PARU PASCA PEMBEDAHAN DALAM MANAJEMEN NYERI DAN PROSES PEMULIHAN FUNGSIONAL

POSTOPERATIVE EXPERIENCES OF PATIENTS WITH LUNG ABSCESS: PAIN MANAGEMENT AND FUNCTIONAL RECOVERY

Hapsah^{a*}, Donal Anjar Simanjuntak^a

^aFakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan, 20217, Indonesia

Histori Artikel

Diterima:
1 Juli 2026

Revisi:
21 Juli 2026

Terbit:
22 Juli 2026

Kata Kunci

abses paru,
manajemen nyeri,
pemulihan
fungsional,
torakotomi,
penelitian kualitatif
deskriptif

Keywords

lung abscess,
pain management,
functional recovery,
thoracotomy,
qualitative descriptive
study

*Korespondensi

Email:
hapsah@umsu.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pengalaman pasien abses paru pascapembedahan dalam menjalani manajemen nyeri dan pemulihan fungsional di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan. Penelitian menggunakan desain kualitatif deskriptif dengan melibatkan 10 partisipan yang dipilih secara purposif. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam semiterstruktur, observasi pasif, dan penelusuran rekam medis, kemudian dianalisis menggunakan analisis tematik. Frekuensi dan persentase digunakan sebagai pelengkap deskriptif dan tidak dimaksudkan untuk generalisasi statistik. Partisipan terdiri atas tujuh laki-laki dan tiga perempuan berusia 32–67 tahun yang seluruhnya menjalani torakotomi posterolateral. Sebanyak 60% partisipan mengalami nyeri sedang dengan skor NRS 4–6, sedangkan batuk dan bernapas dalam menjadi pencetus nyeri pada seluruh partisipan. Dukungan spiritual dinilai sangat membantu oleh sembilan partisipan dan dukungan keluarga oleh delapan partisipan. Pemulihan fungsional meningkat secara bertahap hingga minggu ke-8; seluruh partisipan telah mampu berjalan lebih dari 10 meter dan merawat diri, sementara 90% mampu batuk efektif dan 80% mampu bernapas dalam tanpa nyeri berat. Namun, kepatuhan latihan pernapasan harian menurun dari 80% pada minggu ke-4 menjadi 70% pada minggu ke-8. Pengalaman pemulihan pasien bersifat multidimensional dan memerlukan keterpaduan manajemen nyeri, dukungan keluarga, praktik spiritual sesuai pilihan pasien, serta tindak lanjut rehabilitasi setelah pulang.

ABSTRACT

This study aimed to describe the experiences of patients with lung abscess after surgery in managing pain and undergoing functional recovery at Haji Adam Malik Central General Hospital, Medan. A qualitative descriptive design was used involving 10 participants selected through purposive sampling. Data were collected through semi-structured in-depth interviews, passive observation, and medical record review and were analyzed using thematic analysis. Frequencies and percentages were used only as descriptive supplements and were not intended for statistical generalization. The participants included seven men and three women aged 32–67 years, all of whom had undergone posterolateral thoracotomy. Six participants (60%) reported moderate pain, corresponding to an NRS score of 4–6, while coughing and deep breathing triggered pain in all participants. Spiritual support was perceived as very helpful by nine participants, and family support by eight participants. Functional recovery improved gradually up to the eighth postoperative week. By week 8, all participants were able to walk more than 10 meters and perform self-care independently, while 90% could cough effectively and 80% could perform deep breathing without severe pain. However, adherence to daily breathing exercises decreased from 80% at week 4 to 70% at week 8. The recovery experience was multidimensional and required the integration of pain management, family support, patient-preferred spiritual practices, and continued rehabilitation follow-up after hospital discharge.

DOI: <http://doi.org/10.30743/jkin.v15i2.1377>



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



PENDAHULUAN

Abses paru merupakan infeksi pada parenkim paru yang menyebabkan nekrosis jaringan dan pembentukan kavitas berisi cairan atau material purulen. Antibiotik sistemik tetap menjadi terapi utama, tetapi drainase maupun pembedahan dapat dipertimbangkan pada pasien yang tidak menunjukkan perbaikan dengan terapi konservatif, memiliki abses berukuran besar, atau mengalami komplikasi.¹

Pembedahan dapat mengendalikan sumber infeksi, tetapi tindakan tersebut diikuti oleh masalah pemulihan yang tidak ringan. Torakotomi melibatkan sayatan pada dinding dada, retraksi iga, manipulasi jaringan, dan kemungkinan cedera saraf interkostal yang dapat menimbulkan nyeri akut dengan intensitas bermakna. Nyeri biasanya meningkat ketika pasien batuk, menarik napas dalam, menggerakkan lengan, atau mengubah posisi tubuh.²

Nyeri pascatorakotomi tidak hanya menimbulkan ketidaknyamanan, tetapi juga dapat membatasi ekspansi dada, menghambat batuk efektif, dan menurunkan kemauan pasien untuk bergerak. Kondisi tersebut berpotensi mengganggu pembersihan sekret dan memperlambat kembalinya kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari. Pada sebagian pasien, nyeri dapat bertahan setelah jaringan mengalami penyembuhan dan berkembang menjadi nyeri pascabedah kronis.³

Pengendalian nyeri merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pemulihan setelah pembedahan paru. Pendekatan yang dianjurkan mencakup kombinasi analgesik nonopioid, opioid sesuai kebutuhan, teknik anestesi regional, mobilisasi dini, fisioterapi, serta edukasi pasien. Penggunaan beberapa intervensi secara bersamaan ditujukan untuk mempertahankan fungsi pernapasan sekaligus mengurangi ketergantungan pada satu jenis analgesik.⁴

Keberhasilan pemulihan tidak cukup dinilai berdasarkan penyembuhan luka atau berkurangnya nyeri saat istirahat. Pasien juga perlu mengembalikan kemampuan bernapas dalam, batuk secara efektif, berjalan, merawat diri, dan secara bertahap kembali menjalankan aktivitas rutinnnya. Oleh karena itu, latihan pernapasan dan mobilisasi perlu dimulai sejak fase awal pemulihan serta dilanjutkan sesuai kemampuan pasien.⁵

Program rehabilitasi paru pada periode perioperatif diketahui dapat menurunkan risiko komplikasi paru dan memperpendek lama perawatan pada pasien yang menjalani pembedahan toraks. Meskipun demikian, manfaat rehabilitasi bergantung pada kesinambungan latihan, keterlibatan pasien, serta dukungan yang tersedia setelah pasien meninggalkan rumah sakit.⁶

Masa pemulihan di rumah menghadirkan persoalan yang berbeda dari masa perawatan di rumah sakit. Setelah pulang, pasien harus

mengelola nyeri, obat-obatan, latihan pernapasan, dan aktivitas fisik dengan pengawasan tenaga kesehatan yang lebih terbatas. Studi kualitatif pada pasien pascaoperasi paru menunjukkan bahwa nyeri selama pemulihan di rumah dapat menimbulkan ketakutan untuk bergerak, mengganggu aktivitas sehari-hari, dan menyebabkan ketidakpastian mengenai tindakan yang harus dilakukan ketika keluhan muncul kembali.⁷

Sebagian besar penelitian mengenai pemulihan setelah reseksi paru dilakukan pada pasien kanker paru dan lebih banyak membahas komplikasi, fungsi paru, atau efektivitas program rehabilitasi.⁵ Sementara itu, literatur mengenai abses paru masih berpusat pada etiologi, diagnosis, antibiotik, drainase, dan indikasi tindakan invasif.¹ Dengan demikian, pengalaman pasien yang menjalani pembedahan karena abses paru, terutama dalam mengelola nyeri dan mengembalikan kemampuan fungsional, belum banyak dijelaskan secara langsung dari sudut pandang pasien.

Pengalaman tersebut penting dikaji karena pasien tidak hanya menghadapi nyeri sebagai sensasi fisik. Mereka juga harus menyesuaikan diri dengan keterbatasan gerak, rasa takut saat batuk atau bernapas dalam, perubahan peran sehari-hari, dan tuntutan untuk melanjutkan latihan setelah pulang. Dukungan keluarga dan praktik spiritual mungkin membantu pasien melewati proses tersebut, tetapi manfaatnya perlu dipahami berdasarkan pengalaman pasien, bukan semata-mata berdasarkan penilaian klinis tenaga kesehatan.

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pengalaman pasien abses paru

pascaoperasi dalam menjalani manajemen nyeri dan proses pemulihan fungsional di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan. Penelitian difokuskan pada karakteristik nyeri yang dirasakan, tindakan farmakologis dan nonfarmakologis yang dianggap membantu, perkembangan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari, pelaksanaan latihan pernapasan, serta dukungan yang diterima selama masa pemulihan.

METODE

Desain dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kualitatif deskriptif untuk menggambarkan pengalaman pasien abses paru dalam mengelola nyeri dan menjalani pemulihan fungsional setelah pembedahan. Desain kualitatif deskriptif dipilih karena memungkinkan peneliti menyajikan pengalaman partisipan secara langsung dan tetap dekat dengan data yang diperoleh melalui wawancara.⁸

Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan. Pemilihan lokasi didasarkan pada kedudukan rumah sakit tersebut sebagai salah satu rumah sakit rujukan yang memberikan pelayanan bedah toraks di Sumatera Utara.

Partisipan Penelitian

Partisipan dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kesesuaiannya dengan tujuan penelitian. Kriteria inklusi meliputi pasien berusia ≥ 18 tahun, telah menjalani torakotomi atau reseksi paru akibat abses paru, berada dalam masa pascaoperasi antara dua minggu dan tiga bulan, mampu berkomunikasi secara verbal, serta bersedia

mengikuti penelitian dengan menandatangani persetujuan setelah penjelasan.

Pasien dengan gangguan kognitif berat atau gangguan psikiatrik yang tidak terkontrol tidak diikutsertakan dalam penelitian. Jumlah partisipan ditentukan berdasarkan prinsip kejenuhan data. Sebanyak 10 partisipan dilibatkan karena informasi yang diperoleh telah dinilai memadai untuk menggambarkan pengalaman manajemen nyeri dan pemulihan fungsional yang menjadi fokus penelitian.

Pengumpulan Data

Data utama dikumpulkan melalui wawancara mendalam semiterstruktur. Pedoman wawancara memuat pertanyaan terbuka yang memberi kesempatan kepada partisipan untuk menceritakan pengalaman dengan bahasa mereka sendiri. Pertanyaan awal yang diajukan antara lain, “Bagaimana nyeri yang Anda rasakan setelah operasi?” dan “Apa saja yang membantu Anda selama proses pemulihan?”

Setiap wawancara berlangsung selama 45–75 menit. Wawancara dilakukan di ruang rawat jalan rumah sakit atau di rumah partisipan setelah pasien diperbolehkan pulang, sesuai dengan kondisi dan kenyamanan partisipan. Seluruh wawancara direkam menggunakan alat perekam digital setelah mendapatkan persetujuan partisipan. Peneliti juga membuat catatan lapangan untuk mendokumentasikan situasi wawancara dan informasi kontekstual yang dianggap berkaitan dengan pengalaman partisipan.

Data wawancara dilengkapi dengan observasi pasif terhadap interaksi pasien dan perawat selama kontrol pascaoperasi. Peneliti

juga menelaah rekam medis yang berkaitan dengan tindakan pembedahan, penggunaan analgesik, karakteristik nyeri, dan rehabilitasi yang dijalani partisipan. Penggunaan wawancara, observasi, dan rekam medis dimaksudkan untuk memperoleh gambaran yang lebih utuh mengenai pengalaman pasien.

Intensitas nyeri yang diperoleh dari wawancara dan rekam medis dicatat berdasarkan *Numeric Rating Scale* dengan rentang 0–10. Untuk keperluan penyajian data dalam penelitian ini, skor 1–3 dikelompokkan sebagai nyeri ringan, skor 4–6 sebagai nyeri sedang, dan skor 7–10 sebagai nyeri berat. Nilai NRS digunakan sebagai informasi pendukung untuk menjelaskan pengalaman nyeri partisipan, bukan sebagai luaran kuantitatif utama.

Informasi mengenai perkembangan fungsi pada minggu ke-2, ke-4, dan ke-8 pascaoperasi diperoleh dari wawancara dan catatan fisioterapi yang tersedia. Aspek yang ditelusuri meliputi kemampuan batuk efektif, bernapas dalam, berjalan, merawat diri, kembali menjalankan pekerjaan atau aktivitas rutin, dan melakukan latihan pernapasan secara mandiri.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan analisis tematik yang dilakukan secara bertahap dan berulang dengan mengacu pada tahapan Braun dan Clarke.⁹ Analisis diawali dengan mentranskripsikan seluruh rekaman wawancara secara verbatim. Transkrip kemudian dibaca berulang kali agar peneliti memperoleh pemahaman menyeluruh terhadap pengalaman setiap partisipan.

Bagian data yang relevan dengan tujuan penelitian diberi kode awal. Pengodean difokuskan pada pengalaman nyeri, faktor pencetus nyeri, strategi pengelolaan nyeri, dukungan yang diterima, perkembangan aktivitas fungsional, pelaksanaan latihan pernapasan, dan hambatan yang dialami setelah pasien pulang.

Kode-kode yang memiliki kesamaan makna selanjutnya dikelompokkan menjadi kategori dan tema sementara. Tema diperiksa kembali dengan membandingkannya terhadap kutipan asli dan keseluruhan transkrip. Proses ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap tema memiliki batas yang cukup jelas dan mewakili pengalaman yang disampaikan partisipan.

Tema yang telah ditetapkan disusun mengikuti perkembangan pengalaman pasien, mulai dari nyeri setelah pembedahan, upaya mengendalikan nyeri, proses mengembalikan kemampuan fisik, hingga kesulitan mempertahankan latihan setelah pulang. Susunan tersebut digunakan untuk memperjelas alur penyajian hasil dan tidak dimaksudkan sebagai analisis naratif terhadap riwayat hidup individual partisipan.

Setelah proses pengodean dan pembentukan tema selesai, jumlah partisipan yang menyampaikan pengalaman atau kategori tertentu dihitung dan disajikan dalam bentuk frekuensi serta persentase. Angka tersebut hanya digunakan untuk menunjukkan kecenderungan deskriptif dalam kelompok partisipan. Frekuensi dan persentase tidak digunakan untuk melakukan pengujian statistik atau menarik generalisasi terhadap populasi yang lebih luas.

Keabsahan Data

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dengan membandingkan informasi dari wawancara, catatan lapangan, observasi, rekam medis, dan catatan fisioterapi. Tema sementara juga ditinjau oleh peneliti lain untuk menilai kesesuaiannya dengan data asli.

Konfirmasi kepada partisipan atau *member checking* dilakukan terhadap temuan awal untuk memastikan bahwa interpretasi peneliti tidak bertentangan dengan pengalaman yang mereka sampaikan. Perbedaan antara hasil wawancara dan data pendukung ditelaah kembali sebelum tema akhir ditetapkan.

Pelaporan penelitian disusun dengan memperhatikan komponen yang relevan dalam *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research* (COREQ), terutama yang berkaitan dengan pemilihan partisipan, pelaksanaan wawancara, analisis data, dan penyajian temuan.¹⁰

Pertimbangan Etik

Penelitian telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan dengan nomor 024/KEPK/RSHAM/2025. Sebelum pengumpulan data, setiap partisipan mendapatkan penjelasan mengenai tujuan penelitian, prosedur wawancara, kerahasiaan data, dan hak untuk menghentikan keterlibatan tanpa memengaruhi pelayanan kesehatan yang diterima.

Seluruh partisipan menandatangani lembar persetujuan setelah penjelasan secara sukarela. Identitas partisipan dirahasiakan dengan menggunakan kode P1 sampai P10 pada

transkrip dan laporan penelitian. Rekaman wawancara, transkrip, dan data pendukung disimpan dalam perangkat yang dilindungi kata sandi dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian.

HASIL

Karakteristik Partisipan

Penelitian melibatkan 10 partisipan yang terdiri atas tujuh laki-laki dan tiga perempuan dengan rentang usia 32–67 tahun. Seluruh partisipan menjalani torakotomi posterolateral akibat abses paru yang tidak memberikan respons memadai terhadap terapi konservatif. Pada saat pengumpulan data, masa pascaoperasi partisipan berkisar antara dua minggu hingga dua bulan.

Data pekerjaan, penyakit penyerta, lama rawat inap, dan jenis rehabilitasi spesifik belum tersedia secara lengkap dalam data penelitian. Oleh karena itu, karakteristik partisipan pada bagian ini dibatasi pada informasi yang terdokumentasi secara konsisten.

Hasil analisis menghasilkan tiga tema utama, yaitu: (1) nyeri yang membatasi fungsi pernapasan dan pergerakan, (2) kombinasi terapi medis, dukungan keluarga, dan praktik spiritual dalam pengelolaan nyeri, serta (3) pemulihan fungsional yang berlangsung bertahap tetapi sulit dipertahankan setelah pasien pulang. Frekuensi dan persentase yang disajikan pada tabel digunakan untuk menggambarkan kecenderungan pengalaman dalam kelompok partisipan dan tidak dimaksudkan untuk generalisasi statistik.

Nyeri Membatasi Fungsi Pernapasan dan Pergerakan

Tabel 1. Karakteristik Nyeri Pascatorakotomi pada Pasien Abses Paru (n=10)

Karakteristik nyeri	Kategori	Frekuensi, n	Persentase, %
Intensitas nyeri, NRS 0–10	Nyeri ringan, 1–3	2	20
	Nyeri sedang, 4–6	6	60
	Nyeri berat, 7–10	2	20
Lokasi nyeri dominan*	Insisi bedah	8	80
	Dada	6	60
	Bahu atau nyeri alih	4	40
Karakter nyeri	Tajam atau seperti tersayat	7	70
	Tumpul atau terasa tertekan	3	30
Faktor pencetus nyeri*	Batuk atau bernapas dalam	10	100
	Gerakan lengan	8	80
	Perubahan posisi	7	70

*Partisipan dapat melaporkan lebih dari satu lokasi atau faktor pencetus nyeri.

Sumber: Data primer wawancara mendalam dan rekam medis, 2025.

Nyeri merupakan keluhan utama yang dirasakan partisipan selama masa pemulihan. Enam dari 10 partisipan melaporkan nyeri sedang dengan skor NRS 4–6, dua partisipan mengalami nyeri ringan, dan dua partisipan mengalami nyeri berat. Nyeri paling banyak dirasakan pada area insisi bedah, diikuti dada pada sisi yang sama dengan lokasi operasi dan bahu.

Sebagian besar partisipan menggambarkan nyeri sebagai sensasi tajam

atau seperti tersayat. Batuk dan menarik napas dalam dilaporkan oleh seluruh partisipan sebagai pencetus nyeri yang paling kuat. Gerakan lengan dan perubahan posisi tubuh juga memperberat nyeri, terutama pada masa awal setelah operasi.

Salah satu partisipan menggambarkan rasa takut yang muncul ketika harus batuk: “Saya takut batuk karena rasanya seperti ada pisau menikam di antara tulang rusuk.” (P3) Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa nyeri tidak hanya dirasakan sebagai keluhan fisik, tetapi juga menimbulkan kekhawatiran untuk melakukan aktivitas yang sebenarnya diperlukan dalam proses pemulihan, seperti batuk efektif dan latihan pernapasan.

Pengelolaan Nyeri Melibatkan Terapi Medis, Keluarga, dan Praktik Spiritual

Seluruh partisipan menerima analgesik opioid dan nonopioid selama perawatan. Namun, penilaian terhadap manfaat terapi farmakologis berbeda-beda. Empat partisipan menilai analgesik opioid sangat membantu, empat menilai cukup membantu, dan dua menilai kurang membantu. Analgesik nonopioid lebih banyak dinilai cukup membantu dibandingkan sangat membantu.

Blok saraf interkostal diberikan kepada lima partisipan. Empat di antaranya menilai intervensi tersebut sangat membantu, sedangkan satu partisipan menilai cukup membantu. Meskipun diberikan kepada jumlah partisipan yang lebih sedikit, blok saraf interkostal memperoleh penilaian manfaat yang relatif baik dari penerimanya.

Selain terapi farmakologis, partisipan menggunakan beberapa cara nonfarmakologis.

Dukungan spiritual berupa doa atau zikir dilakukan oleh seluruh partisipan dan dinilai sangat membantu oleh sembilan partisipan. Dukungan keluarga juga diterima oleh seluruh partisipan dan dinilai sangat membantu oleh delapan partisipan.

Tabel 2. Strategi Pengelolaan Nyeri dan Penilaian Manfaat oleh Partisipan (n=10)

Strategi pengelolaan nyeri	Sangat membantu, n	Cukup membantu, n	Kurang membantu, n
Farmakologis			
Analgesik opioid, termasuk tramadol dan fentanil PCA	4	4	2
Analgesik nonopioid, termasuk parasetamol dan NSAID	3	6	1
Blok saraf interkostal	4	1	0
Nonfarmakologis			
Teknik relaksasi napas dalam	5	3	1
Distraksi, seperti mendengarkan musik atau berbincang	6	2	0
Dukungan spiritual, seperti doa atau zikir	9	1	0
Dukungan keluarga	8	2	0
Kompres hangat	3	1	0

Sumber: Data primer wawancara mendalam, 2025.

Seorang partisipan menjelaskan bahwa praktik spiritual dan kehadiran anggota keluarga memberikan rasa tenang ketika nyeri muncul: “Setiap kali nyeri terasa menusuk, saya berdzikir dan istri saya memijat perlahan punggung saya. Rasanya seperti ada yang menggendong rasa sakit itu.” (P7) Pernyataan tersebut menggambarkan bahwa manfaat dukungan keluarga tidak hanya berkaitan dengan bantuan fisik, tetapi juga dengan rasa ditemani dan

berkurangnya beban emosional saat menghadapi nyeri.

Distraksi melalui musik atau percakapan digunakan oleh delapan partisipan dan seluruhnya menilai cara tersebut membantu. Teknik relaksasi napas dalam digunakan oleh sembilan partisipan, meskipun satu partisipan menilai teknik tersebut kurang membantu karena latihan napas juga dapat memicu nyeri.

Pemulihan Fungsional Berlangsung Bertahap

Kemampuan fungsional partisipan meningkat secara bertahap dari minggu ke-2 hingga minggu ke-8 setelah operasi. Kemampuan berjalan dan merawat diri menunjukkan perkembangan lebih cepat dibandingkan kemampuan batuk efektif dan menarik napas dalam tanpa nyeri berat.

Pada minggu ke-2, tiga partisipan telah mampu berjalan lebih dari 10 meter di dalam ruangan dan empat partisipan telah mampu mandi serta berpakaian secara mandiri. Pada minggu ke-4, kemampuan berjalan meningkat menjadi tujuh partisipan, sedangkan delapan partisipan telah mampu mengurus diri sendiri. Pada minggu ke-8, seluruh partisipan telah mampu berjalan dan merawat diri secara mandiri.

Perkembangan fungsi pernapasan berlangsung lebih lambat. Pada minggu ke-2, hanya dua partisipan yang mampu batuk efektif tanpa bantuan dan satu partisipan mampu melakukan napas dalam lebih dari 10 kali per menit tanpa nyeri berat. Pada minggu ke-8, sembilan partisipan telah mampu batuk efektif secara mandiri dan delapan partisipan mampu

melakukan latihan napas dalam tanpa nyeri berat.

Kembali ke pekerjaan atau aktivitas rutin membutuhkan waktu lebih lama. Tidak ada partisipan yang kembali bekerja pada minggu ke-2. Pada minggu ke-4, dua partisipan telah kembali melakukan aktivitas rutin secara paruh waktu, dan jumlah tersebut meningkat menjadi enam partisipan pada minggu ke-8.

Tabel 3. Perkembangan Pemulihan Fungsional Pascatorakotomi (n=10)

Indikator pemulihan fungsional	Minggu ke-2, n (%)	Minggu ke-4, n (%)	Minggu ke-8, n (%)
Mampu batuk efektif tanpa bantuan	2 (20)	6 (60)	9 (90)
Mampu bernapas dalam >10 kali/menit tanpa nyeri berat	1 (10)	5 (50)	8 (80)
Mampu berjalan >10 meter di dalam ruangan	3 (30)	7 (70)	10 (100)
Mampu mengurus diri sendiri, termasuk mandi dan berpakaian	4 (40)	8 (80)	10 (100)
Kembali bekerja atau melakukan aktivitas rutin secara paruh waktu	0 (0)	2 (20)	6 (60)
Melakukan latihan pernapasan mandiri setiap hari	5 (50)	8 (80)	7 (70)

Sumber: Data primer wawancara dan catatan fisioterapi, 2025.

Kepatuhan Latihan Menurun Setelah Pasien Pulang

Pelaksanaan latihan pernapasan mandiri menunjukkan pola yang berbeda dari indikator fungsi lainnya. Jumlah partisipan yang melakukan latihan setiap hari meningkat dari lima orang pada minggu ke-2 menjadi delapan orang pada minggu ke-4. Namun, pada minggu ke-8 jumlah tersebut menurun menjadi tujuh orang.

Penurunan ini terutama muncul setelah partisipan tidak lagi memperoleh pengawasan langsung dari tenaga kesehatan. Selain keterbatasan pengawasan, rasa takut terhadap nyeri dan kesibukan di rumah turut memengaruhi pelaksanaan latihan.

Seorang partisipan menjelaskan: “Setelah pulang, tidak ada yang mengingatkan saya untuk latihan napas. Saya sibuk dengan anak-anak dan takut sakit lagi.” (P2) Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa kepatuhan latihan tidak hanya ditentukan oleh pemahaman pasien terhadap manfaat latihan. Keberadaan pengingat, dukungan keluarga, rutinitas di rumah, dan kekhawatiran terhadap munculnya nyeri kembali juga memengaruhi keberlanjutan latihan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengalaman pemulihan partisipan berlangsung melalui proses yang bertahap. Nyeri pada saat batuk, menarik napas dalam, dan bergerak menjadi hambatan utama pada fase awal. Analgesik membantu mengurangi keluhan, tetapi partisipan juga menempatkan dukungan keluarga, praktik spiritual, dan distraksi sebagai bagian penting dalam menghadapi nyeri. Kemampuan berjalan dan merawat diri pulih lebih cepat dibandingkan fungsi pernapasan, sedangkan pelaksanaan latihan mandiri cenderung menurun setelah pengawasan langsung berkurang.

DISKUSI

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengalaman pemulihan pasien abses paru pascatorakotomi tidak hanya ditentukan oleh intensitas nyeri, tetapi juga oleh aktivitas yang

memicu nyeri, cara pasien mengendalikan keluhan, dukungan yang tersedia, dan kemampuan mempertahankan latihan setelah pulang. Nyeri lebih banyak dirasakan saat batuk dan bernapas dalam, sedangkan kemampuan berjalan serta merawat diri menunjukkan perbaikan yang lebih cepat. Temuan lain yang menonjol adalah besarnya peran keluarga dan praktik spiritual dalam membantu pasien menghadapi nyeri selama masa pemulihan.

Sebagian besar partisipan mengalami nyeri sedang yang dominan pada area insisi dan dada ipsilateral. Karakter nyeri yang tajam atau seperti tersayat dapat berkaitan dengan trauma pada jaringan dinding dada, retraksi iga, serta iritasi saraf interkostal selama torakotomi. Nyeri setelah pembedahan toraks juga dapat dirasakan di sekitar bahu dan tidak selalu terbatas pada area sayatan.¹¹

Nyeri masih dilaporkan oleh partisipan yang telah menjalani pembedahan hingga dua bulan sebelumnya. Temuan ini belum cukup untuk menegaskan sindrom nyeri pascatorakotomi karena penelitian tidak melakukan pemeriksaan neuropatik maupun pemantauan melebihi masa pengumpulan data. Meskipun demikian, penelitian terdahulu menunjukkan bahwa nyeri yang menetap setelah torakotomi cukup sering memiliki komponen neuropatik dan dapat tetap mengganggu aktivitas meskipun intensitasnya tidak selalu berat.¹²

Batuk dan bernapas dalam menjadi pencetus nyeri pada seluruh partisipan. Kedua aktivitas tersebut diperlukan untuk membantu ekspansi paru dan pengeluaran sekret, tetapi gerakan dinding dada yang dihasilkan dapat memperberat nyeri pada area pembedahan. Oleh

karena itu, pengkajian nyeri sebaiknya tidak hanya dilakukan ketika pasien beristirahat, tetapi juga saat batuk, menarik napas dalam, mengubah posisi, dan mulai melakukan mobilisasi. Pedoman manajemen nyeri pascaoperasi menekankan perlunya pengkajian yang berulang serta penyesuaian terapi berdasarkan respons dan kebutuhan fungsional pasien.¹³

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan manajemen nyeri tidak cukup dinilai berdasarkan penurunan skor nyeri saat istirahat. Pasien perlu memiliki pengendalian nyeri yang memadai untuk mengikuti latihan pernapasan dan melakukan aktivitas secara bertahap. Pedoman *Procedure-Specific Postoperative Pain Management* (PROSPECT) pada pembedahan torakoskopik juga menempatkan analgesia dasar dan teknik regional sebagai bagian dari pendekatan yang mendukung pemulihan pascaoperasi.¹⁴ Walaupun pedoman tersebut disusun untuk prosedur torakoskopik, prinsip penggunaan analgesia multimodal tetap relevan sebagai bahan pertimbangan dalam perawatan pasien setelah pembedahan toraks terbuka.

Seluruh partisipan menerima analgesik opioid dan nonopioid, sedangkan blok saraf interkostal hanya diberikan kepada lima partisipan. Empat dari lima penerima blok saraf menilai intervensi tersebut sangat membantu. Hasil ini menunjukkan adanya manfaat yang dirasakan dari analgesia regional, tetapi tidak dapat digunakan untuk membandingkan efektivitas blok saraf dengan analgesik sistemik karena jumlah penerima intervensi berbeda dan penilaian hanya didasarkan pada pengalaman subjektif pasien. Kajian terhadap blok

paravertebral dan *erector spinae plane block* juga menunjukkan bahwa teknik regional dapat mengurangi nyeri pascaoperasi, meskipun hasilnya dipengaruhi oleh jenis prosedur dan teknik blok yang digunakan.¹⁵

Penelitian ini tidak memperoleh data mengenai alasan klinis blok saraf interkostal hanya diberikan kepada sebagian partisipan. Perbedaan tersebut mungkin berkaitan dengan kondisi pasien, pertimbangan dokter, waktu pemberian, atau protokol perioperatif, tetapi kemungkinan tersebut tidak dapat dipastikan dari data yang tersedia. Bukti perbandingan antarjenis blok regional pada pembedahan toraks juga belum sepenuhnya konsisten, sehingga pemilihan teknik perlu disesuaikan dengan kondisi klinis dan sumber daya pelayanan.¹⁶

Dukungan spiritual dan keluarga dinilai sangat membantu oleh lebih banyak partisipan dibandingkan analgesik opioid. Hasil ini tidak berarti bahwa doa, zikir, atau dukungan keluarga memiliki efek analgesik yang lebih kuat daripada obat. Penelitian ini tidak dirancang untuk membandingkan efektivitas antarintervensi, dan kategori “sangat membantu” merupakan penilaian subjektif partisipan. Temuan tersebut lebih tepat dipahami sebagai gambaran bahwa nyeri dialami bersamaan dengan kebutuhan akan ketenangan, rasa aman, perhatian, dan kehadiran orang terdekat.

Dukungan keluarga dalam penelitian ini diberikan melalui pendampingan, sentuhan, bantuan melakukan aktivitas, dan penguatan ketika nyeri muncul. Kehadiran keluarga tampaknya membuat partisipan merasa tidak menghadapi proses pemulihan sendirian.

Penelitian kualitatif pada pasien yang menjalani pembedahan tulang belakang juga menemukan bahwa keluarga dan dukungan sosial menjadi bagian penting dalam pengelolaan nyeri dan proses pemulihan setelah pasien kembali ke rumah.¹⁷

Praktik spiritual memberi kesempatan kepada partisipan untuk mengalihkan perhatian, menenangkan diri, dan mempertahankan harapan ketika nyeri muncul. Manfaat tersebut tetap perlu ditempatkan sebagai pelengkap terapi medis dan diberikan sesuai dengan keyakinan serta pilihan pasien. Tenaga kesehatan tidak perlu mengasumsikan bahwa semua pasien membutuhkan bentuk dukungan spiritual yang sama, tetapi dapat memberi ruang agar pasien menggunakan strategi koping yang dianggap bermakna.

Pengalaman pasien setelah keluar dari rumah sakit berbeda dari situasi selama perawatan. Di rumah sakit, penggunaan obat dan latihan masih diarahkan oleh tenaga kesehatan, sedangkan setelah pulang pasien harus mengatur sendiri waktu latihan, aktivitas, dan respons ketika nyeri kembali muncul. Studi mengenai pengelolaan nyeri akut pascaoperasi di rumah menunjukkan bahwa pasien membutuhkan informasi yang dapat disesuaikan dengan perubahan nyeri, keadaan emosional, dan situasi kehidupan sehari-hari.¹⁸

Kemampuan berjalan dan mengurus diri pulih lebih cepat dibandingkan kemampuan batuk efektif dan bernapas dalam tanpa nyeri berat. Aktivitas berjalan di dalam ruangan atau berpakaian masih dapat dilakukan dengan mengurangi kecepatan dan menyesuaikan gerakan. Sebaliknya, batuk dan inspirasi dalam

secara langsung menggerakkan dinding dada sehingga lebih mudah menimbulkan nyeri pada area operasi.

Pada minggu ke-8, sebagian besar partisipan telah mampu batuk efektif dan bernapas dalam tanpa nyeri berat. Perbaikan tersebut menunjukkan perkembangan fungsi selama masa pemulihan, tetapi tidak dapat dikaitkan hanya dengan latihan pernapasan karena penelitian tidak menggunakan kelompok pembanding. Kajian Cochrane menunjukkan bahwa latihan setelah reseksi paru berpotensi memperbaiki kapasitas latihan, meskipun kepastian bukti dan bentuk program yang digunakan masih bervariasi.¹⁹

Program rehabilitasi paru tidak hanya berfokus pada fungsi pernapasan, tetapi juga mencakup latihan fisik, pengelolaan gejala, dan pemulihan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari. Penelitian pada pasien kanker paru yang telah menjalani reseksi menunjukkan bahwa rehabilitasi pascaoperasi dapat mengurangi sesak dan keluhan psikologis serta memperbaiki kapasitas latihan.²⁰ Temuan tersebut tidak dapat langsung digeneralisasikan pada pasien abses paru, tetapi memberikan dasar bahwa pemulihan setelah reseksi memerlukan latihan yang terstruktur dan berkelanjutan.

Mobilisasi sejak fase awal merupakan bagian penting dari pemulihan karena tirah baring dapat mempercepat penurunan kekuatan otot dan toleransi aktivitas. Mobilisasi perlu dilakukan secara bertahap dengan mempertimbangkan stabilitas klinis, nyeri, dan kemampuan bernapas pasien. Telaah mengenai jalur *enhanced recovery after surgery* menunjukkan bahwa mobilisasi dini dapat

mendukung pemulihan kemampuan berjalan dan menurunkan risiko sejumlah komplikasi pascaoperasi.²¹

Kemampuan fungsional setelah pembedahan juga dipengaruhi oleh kondisi pasien sebelum operasi. Bukti pada pasien kanker paru menunjukkan bahwa latihan praoperasi dapat mengurangi risiko komplikasi paru setelah pembedahan.²² Meskipun penelitian ini tidak mengevaluasi kondisi atau latihan praoperasi partisipan, temuan tersebut menunjukkan bahwa rehabilitasi sebaiknya dipandang sebagai rangkaian perawatan perioperatif, bukan kegiatan yang hanya dimulai setelah pasien mengalami keterbatasan.

Kemampuan kembali bekerja atau menjalankan aktivitas rutin berkembang lebih lambat dibandingkan kemampuan berjalan dan merawat diri. Pada minggu ke-8, baru enam partisipan yang kembali melakukan aktivitas rutin secara paruh waktu. Hal ini menunjukkan bahwa kemandirian pada aktivitas dasar belum tentu mencerminkan pemulihan menyeluruh. Kembali bekerja memerlukan daya tahan yang lebih tinggi, pengendalian nyeri selama aktivitas, kesiapan psikologis, serta kemampuan menyesuaikan diri dengan tuntutan pekerjaan dan keluarga.

Kepatuhan terhadap latihan pernapasan meningkat sampai minggu ke-4, tetapi menurun pada minggu ke-8. Penurunan tersebut terjadi ketika partisipan telah kembali pada rutinitas rumah dan tidak lagi menerima pengawasan langsung secara teratur. Rasa takut bahwa latihan akan kembali memicu nyeri juga menjadi hambatan. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan melakukan latihan saat berada di

rumah sakit belum menjamin pasien akan mempertahankannya setelah pulang.

Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya menghubungkan manajemen nyeri dengan tujuan fungsional yang jelas. Pasien tidak hanya perlu ditanyakan mengenai skor nyeri, tetapi juga mengenai kemampuannya untuk batuk, bernapas dalam, berpindah posisi, berjalan, dan melakukan perawatan diri. Rencana analgesia perlu disesuaikan agar pasien dapat melakukan aktivitas tersebut tanpa mengalami nyeri yang tidak tertahankan.¹³

Edukasi sebelum pulang sebaiknya memuat jadwal latihan, cara menopang area operasi ketika batuk, penggunaan analgesik sesuai anjuran, peningkatan aktivitas secara bertahap, dan tanda bahaya yang memerlukan pemeriksaan. Anggota keluarga dapat dilibatkan sebagai pengingat dan pendamping, tetapi pasien tetap perlu didorong untuk mempertahankan kemandirian sesuai kemampuannya.

Tindak lanjut setelah rawat inap dapat dilakukan melalui kontrol terjadwal, komunikasi jarak jauh, atau pemantauan oleh perawat. Tujuannya bukan sekadar menanyakan apakah nyeri masih ada, tetapi juga menilai apakah nyeri telah menghambat latihan, tidur, aktivitas, atau penggunaan obat. Dukungan yang menyesuaikan diri dengan perubahan pengalaman pasien lebih mungkin menjawab kesulitan pengelolaan nyeri di rumah dibandingkan pemberian informasi satu kali sebelum pulang.¹⁸

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini melibatkan 10 partisipan dari satu rumah sakit sehingga temuan

menggambarkan pengalaman kelompok yang diteliti dan tidak dapat digunakan untuk memperkirakan prevalensi pada seluruh pasien abses paru pascapembedahan. Frekuensi dan persentase hanya digunakan untuk memperlihatkan kecenderungan deskriptif dalam kelompok partisipan.

Masa pascaoperasi partisipan bervariasi antara dua minggu dan dua bulan. Perbedaan waktu tersebut dapat memengaruhi intensitas nyeri, kemampuan fungsional, dan ingatan partisipan mengenai fase awal setelah operasi. Data perkembangan pada minggu ke-2, ke-4, dan ke-8 juga diperoleh dari wawancara dan catatan fisioterapi yang tersedia, bukan melalui pengukuran prospektif dengan prosedur yang seragam.

Informasi mengenai pekerjaan, penyakit penyerta, jenis reseksi yang lebih spesifik, lama rawat inap, dan bentuk rehabilitasi belum tersedia secara lengkap. Penelitian ini juga tidak mengevaluasi dosis analgesik, waktu pemberian blok saraf, kapasitas fungsi paru, ataupun faktor klinis yang mungkin memengaruhi pemulihan. Keterbatasan tersebut menyebabkan hubungan antara intervensi yang diterima dan perkembangan fungsi tidak dapat ditentukan.

Meskipun demikian, penelitian ini memberikan gambaran bahwa pemulihan setelah pembedahan abses paru melibatkan hubungan yang erat antara nyeri, aktivitas pernapasan, dukungan keluarga, praktik spiritual, dan keberlanjutan latihan di rumah. Temuan ini menegaskan perlunya perawatan yang tidak berhenti pada pengendalian nyeri selama rawat inap, tetapi dilanjutkan dengan edukasi dan

pemantauan yang mendukung pemulihan fungsional pasien.

KESIMPULAN

Pasien abses paru pascatorakotomi dalam penelitian ini umumnya mengalami nyeri sedang, terutama ketika batuk, bernapas dalam, menggerakkan lengan, dan mengubah posisi tubuh. Nyeri lebih lama membatasi aktivitas yang melibatkan pergerakan dinding dada dibandingkan kemampuan berjalan dan merawat diri. Manajemen nyeri telah dilakukan melalui kombinasi analgesik, teknik regional pada sebagian partisipan, dan pendekatan nonfarmakologis. Dukungan keluarga dan praktik spiritual dipandang sebagai bagian penting yang membantu pasien menghadapi nyeri, tetapi keduanya tetap merupakan pelengkap terapi medis.

Pemulihan fungsional berlangsung secara bertahap hingga minggu ke-8. Meskipun sebagian besar partisipan telah mampu berjalan, merawat diri, batuk efektif, dan bernapas dalam, kepatuhan terhadap latihan pernapasan menurun setelah pengawasan tenaga kesehatan berkurang. Temuan ini menunjukkan bahwa manajemen nyeri perlu dihubungkan dengan tujuan fungsional serta dilanjutkan melalui edukasi pemulangan, keterlibatan keluarga, dan tindak lanjut yang terstruktur. Temuan penelitian bersifat deskriptif dan menggambarkan pengalaman 10 partisipan pada satu rumah sakit sehingga tidak dimaksudkan untuk generalisasi statistik.

DAFTAR REFERENSI

1. Hadid W, Stella GM, Maskey AP, Bechara RI, Islam S. Lung abscess: the

- non-conservative management: a narrative review. *J Thorac Dis.* 2024;16(5):3431-3440.
2. Gupta R, Van de Ven T, Pyati S. Post-thoracotomy pain: current strategies for prevention and treatment. *Drugs.* 2020;80(16):1677-1684.
3. Schug SA, Lavand'homme P, Barke A, Korwisi B, Rief W, Treede RD. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic postsurgical or posttraumatic pain. *Pain.* 2019;160(1):45-52.
4. Batchelor TJP, Rasburn NJ, Abdelnour-Berchtold E, et al. Guidelines for enhanced recovery after lung surgery: recommendations of the Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society and the European Society of Thoracic Surgeons (ESTS). *Eur J cardiothoracic Surg.* 2019;55(1):91-115.
5. Wang J, Deng N, Qi F, Li Q, Jin X, Hu H. The effectiveness of postoperative rehabilitation interventions that include breathing exercises to prevent pulmonary atelectasis in lung cancer resection patients: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pulm Med.* 2023;23(1):276.
6. Xu M, Yang X, Guo L. Effectiveness of preoperative and perioperative pulmonary rehabilitation nursing program for the management of patients undergoing thoracic surgery: A systematic review and meta-analysis. *Pakistan J Med Sci.* 2024;40(6):1280.
7. Lei C, Gong R, Zhang J, Sunzi K, Xu N, Shi Q. Pain experience of lung cancer patients during home recovery after surgery: A qualitative descriptive study. *Cancer Med.* 2023;12(19):20212-20223.
8. Sandelowski M. Whatever happened to qualitative description? *Res Nurs Health.* 2000;23(4):334-340.
9. Braun V, Clarke V. *Thematic Analysis: A Practical Guide.* SAGE Publications Ltd; 2021.
10. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *Int J Qual Heal Care.* 2007;19(6):349-357.
11. Miyazaki T, Doi R, Matsumoto K. Post-thoracotomy pain syndrome in the era of minimally invasive thoracic surgery. *J Thorac Dis.* 2024;16(5):3422-3430.
12. Arends S, Böhmer AB, Poels M, et al. Post-thoracotomy pain syndrome: seldom severe, often neuropathic, treated unspecific, and insufficient. *Pain reports.* 2020;5(2):e810.
13. Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, et al. Management of Postoperative Pain: a clinical practice guideline from the American pain society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' committee on regional anesthesia, executive commi. *J pain.* 2016;17(2):131-157.
14. Feray S, Lubach J, Joshi GP, et al. PROSPECT guidelines for video-assisted thoracoscopic surgery: a

- systematic review and procedure-specific postoperative pain management recommendations. *Anaesthesia*. 2022;77(3):311-325.
15. De Cassai A, Boscolo A, Zarantonello F, et al. Serratus anterior plane block for video-assisted thoracoscopic surgery: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Eur J Anaesthesiol EJA*. 2021;38(2):106-114.
16. Xiong C, Han C, Zhao D, Peng W, Xu D, Lan Z. Postoperative analgesic effects of paravertebral block versus erector spinae plane block for thoracic and breast surgery: A meta-analysis. *PLoS One*. 2021;16(8):e0256611.
17. Accardi-Ravid M, Eaton L, Meins A, et al. A qualitative descriptive study of patient experiences of pain before and after spine surgery. *Pain Med*. 2020;21(3):604-612.
18. Zghab S, Pagé G, Lussier M, Bédard S, Cheng J. “It’s Sink or Swim”: Exploring Patients’ Challenges and Tool Needs for Self-Management of Postoperative Acute Pain. In: *Proceedings of the 2024 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. ACM; 2024:1-11.
19. Cavalheri V, Tahirah F, Nonoyama ML, Jenkins S, Hill K. Exercise training undertaken by people within 12 months of lung resection for non-small cell lung cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;(7).
20. Şahin H, Naz İ, Aksel N, et al. Outcomes of pulmonary rehabilitation after lung resection in patients with lung cancer. *Turkish J Thorac Cardiovasc Surg*. 2022;30(2):227.
21. Tazreean R, Nelson G, Twomey R. Early mobilization in enhanced recovery after surgery pathways: current evidence and recent advancements. *J Comp Eff Res*. 2021;11(2):121-129.
22. Granger C, Cavalheri V. Preoperative exercise training for people with non-small cell lung cancer. *Cochrane Database Syst Rev*. 2022;(9).