



JOURNAL OF Qualitative Health Research
& Case Studies Reports

ISSN 28079094 (Print)

ISSN 28078489 (Online)



INFORMASI ARTIKEL

Received: September, 06, 2025

Revised: December, 21, 2025

Available: December, 21, 2025

at : <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/qlt>

Penerapan teknik relaksasi otot progresif (ROP) untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker payudara: Studi kasus

Karina¹, Yetty Mariani Tambun^{*1}, Sukron³

Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta

Instalasi Rawat Inap Orthopaedi, Rehabilitasi Medik, dan Bedah, RS. Fatmawati, Indonesia

Korespondensi penulis: Yetty Mariani Tambun. *Email: yettymarianitambun@gmail.com

Abstract

Background: Breast cancer is a type of cancer with a high incidence in Indonesia. Symptoms of breast cancer include changes in nipple shape, skin depressions, tenderness. One of the treatments is mastectomy, which is the removal of all breast tissue. Postoperatively, mastectomy patients generally experience pain, which can be managed pharmacologically (eg with analgesics) or non-pharmacologically, such as progressive muscle relaxation therapy (PMR).

Purpose: To evaluate the effect of the ROP technique in reducing pain levels in left breast cancer patients after mastectomy at the Hospital.

Method: A case study on one research subject was conducted using Evidence-Based Nursing (EBN) as the basis for intervention. ROP nursing interventions were performed once daily for three days, each lasting 20–30 minutes, involving seven muscle groups, which were tensed for 5–10 seconds and relaxed for 10 seconds, accompanied by deep breathing techniques. Pain was measured before and after therapy using the Numeric Rating Scale (NRS).

Results: There was a decrease in the pain scale from 4 to 1, which indicates that the ROP technique is effective in reducing pain in post-mastectomy patients.

Conclusion: The ROP technique has been proven effective in reducing pain levels in post-operative breast cancer patients.

Keywords: Breast cancer; Muscle Relaxation; Pain; Progressive.

Pendahuluan: Kanker payudara merupakan jenis kanker dengan angka kejadian tinggi di Indonesia. Gejala kanker payudara meliputi perubahan bentuk puting, cekungan kulit, nyeri tekan. Salah satu penanganannya adalah mastektomi, yaitu pengangkatan seluruh jaringan payudara. Pasca Operasi pasien mastektomi umumnya mengalami nyeri, yang dapat dikelola secara farmakologis (misalnya dengan analgesik) maupun non-farmakologis, seperti terapi relaksasi otot progresif (ROP).

Tujuan: Untuk mengevaluasi pengaruh teknik ROP dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker payudara sinistra pasca mastektomi di Rumah Sakit

Metode: Studi kasus pada satu subjek penelitian dilakukan dengan Implementasi *Evidence Based Nursing* (EBN) sebagai dasar Intervensi. Tindakan keperawatan ROP dilakukan satu kali per hari selama tiga hari, masing-masing selama 20–30 menit, dengan melibatkan tujuh kelompok otot yang dikencangkan selama 5–10 detik dan direlaksasikan selama 10 detik, disertai teknik pernapasan dalam. Pengukuran nyeri dilakukan sebelum dan sesudah terapi menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS).

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.1525>

Penerapan teknik relaksasi otot progresif (ROP) untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker payudara:
Studi kasus

Hasil: Terdapat penurunan skala nyeri dari 4 menjadi 1, yang menandakan bahwa teknik ROP efektif dalam menurunkan nyeri pada pasien pasca mastektomi.

Simpulan: Teknik ROP terbukti efektif untuk menurunkan skala nyeri pada pasien kanker payudara pasca operasi.

Kata Kunci: Kanker payudara; Nyeri; Relaksasi otot progresif.

PENDAHULUAN

Kanker payudara adalah penyakit yang terjadi karena sel-sel payudara abnormal tumbuh tak terkendali dan membentuk tumor. Apa tidak ditangani, tumor dapat menyebar ke seluruh tubuh dan berakibat fatal (World Health Organization, 2024). Kanker merupakan penyebab kematian terbesar di seluruh dunia, yang menyebabkan hampir 10 juta kematian pada tahun 2020 (World Health Organization, 2025). Kejadian kanker payudara pada tahun 2020 di dunia sebanyak 2.26 juta kasus, sebanyak 2.21 juta kasus kanker paru-paru sebanyak 1.93 juta kasus kanker usus besar dan rektum, sebanyak 1.41 juta kasus kanker prostat, sebanyak 1.20 juta kasus kanker kulit (non-melanoma), dan sebanyak 1.09 juta kasus kanker perut. Tahun 2022 terdapat 2.3 juta wanita yang didiagnosis kanker payudara dan 670.000 kematian di seluruh dunia akibat kanker payudara (World Health Organization, 2024).

Kanker payudara termasuk kanker yang paling banyak menyerang penduduk Indonesia. Data *Global Cancer Statistics* (Globocan) tahun 2020, menunjukkan bahwa jumlah kasus baru kanker payudara mencapai 68.858 kasus (16.6%) dari total 396.914 kasus baru kanker di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022). Sementara itu, untuk jumlah kematiannya mencapai lebih dari 22.000 jiwa kasus, dan 70% dideteksi sudah di tahap lanjut (Ferlay, Colombet, Soerjomataram, Parkin, Piñeros, Znaor, & Bray, 2021).

Kanker payudara jika tidak ditangani dapat menyebar ke organ lain termasuk paru-paru, hati, otak, dan tulang. Kanker payudara dapat ditangani melalui pembedahan, radioterapi, kemoterapi, dan terapi target (menggunakan obat-obatan atau zat lain untuk mengidentifikasi dan menyerang sel kanker tertentu). Pembedahan merupakan tatalaksana dasar dan terapi utama pada kanker payudara yang

pendekatannya ditentukan beberapa faktor termasuk ukuran tumor dan penyebaran penyakit. Salah satu jenis pembedahan yang dapat dilakukan yaitu mastektomi. Mastektomi merupakan pengobatan lini pertama pada pasien kanker payudara yang disertai dengan biopsi nodul kelenjar getah bening untuk menyelidiki penyebaran kanker ke kelenjar yang berdekatan (Martha, 2023).

Pasien yang menjalani operasi mastektomi dapat mengalami efek samping berupa gejala nyeri dengan derajat sedang sampai berat hingga dapat menurunkan kualitas hidup pasien yang disebut *Post Mastectomy Pain Syndrome* (PMPS). PMPS merupakan nyeri yang dirasakan pada ketiak, lengan, bahu, payudara, atau dinding dada yang berlangsung lebih dari 3 bulan pasca operasi mastektomi dan tidak disebabkan oleh infeksi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Penelitian lain menunjukkan bahwa prevalensi pasien post mastektomi yang mengalami nyeri sebesar 20%-68% pada daerah aksila, lengan, payudara, dan dinding dada (Martha, 2023). Nyeri yang dirasakan akan menjadi nyeri kronik jika tidak ditangani dengan baik.

Peran perawat dalam manajemen nyeri dilakukan melalui dua metode, yaitu terapi farmakologis dan non-farmakologis. Metode non-farmakologis bisa dilakukan secara mandiri melalui terapi relaksasi, terapi distraksi, terapi musik, *guided imagery*, terapi pijatan, dan terapi relaksasi otot progresif (ROP) (Wulandari, Rosyid, Handayani, & Mulyadi, 2023). Terapi relaksasi otot progresif (ROP) merupakan terapi relaksasi dengan cara menegangkan dan melemaskan otot-otot pada satu bagian tubuh dalam satu waktu untuk memberikan sensasi relaksasi secara fisik (Syahdatunnisa, Apriza, & Fitria Ningsih, 2024). Teknik ini bertujuan untuk merelaksasikan fisik dan mental, mengurangi respon terhadap stress serta mengurangi sensasi nyeri (Mardiana, Fitriani, Ricky, & Yusnaeni, 2020).

Karina¹, Yetty Mariani Tambun^{*1}, Sukron³

Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta

Instalasi Rawat Inap Orthopaedi, Rehabilitasi Medik, dan Bedah, RS. Fatmawati, Indonesia

Korespondensi penulis: Yetty Mariani Tambun. *Email: yettymarianitambun@gmail.com

Penerapan teknik relaksasi otot progresif (ROP) untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker payudara: Studi kasus

Penelitian lain menunjukkan sebanyak 15 dari 19 responden kanker payudara yang usia 18 tahun keatas yang diberikan tindakan ROP satu kali sehari selama seminggu dengan durasi 15 menit mengalami penurunan skala nyeri dengan nilai selisih rata-rata 2.00 dan hasil uji statistik menggunakan Uji Paired Sample T-Test diperoleh nilai signifikansi $p = 0.001 < 0.05$ (Mardiana et al., 2020).

Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa terdapat perubahan tingkat nyeri pada pasien kanker payudara setelah diberikan teknik ROP. Sebelum diberikan teknik ROP skala nyeri terendah 3 dan skala nyeri tertinggi 9, setelah diberikan teknik ROP skala nyeri terendah 0 dan skala nyeri tertinggi 3, sehingga terdapat pengaruh intervensi ROP terhadap kualitas nyeri kanker payudara yang menjalani kemoterapi (Kurniawan, Zulfitri, & Dewi, 2019).

Teknik relaksasi otot progresif (ROP) menurunkan nyeri kanker melalui mekanisme fisiologis dan neurobiologis yang kompleks. Nyeri kanker melibatkan aktivasi jalur *nosiseptif* akibat kerusakan jaringan tumor dan peradangan yang memicu pelepasan mediator inflamasi seperti *prostaglandin*, *bradikinin*, dan *sitokin* yang menstimulasi ujung saraf *nociceptor* dan meningkatkan sensitivitas nyeri. Selain itu, stres dan kecemasan yang dialami pasien kanker mengaktifkan sistem saraf simpatik, meningkatkan ketegangan otot dan pelepasan hormon stres (*kortisol*, *adrenalin*) yang memperkuat sinyal nyeri melalui mekanisme sensitasi sentral dan perifer.

Melalui ROP, pasien secara sadar menegangkan kemudian melemaskan kelompok otot tertentu secara berurutan sehingga menginduksi relaksasi otot yang menurunkan aktivitas sistem saraf simpatik dan meningkatkan aktivasi sistem parasimpatik. Aktivasi parasimpatik ini mengurangi produksi hormon stres dan menurunkan pelepasan *neurotransmitter eksitatori* seperti *glutamat* dan substansi P yang berperan dalam transmisi sinyal nyeri.

Selain itu, ROP merangsang produksi *endorfin* dan *enkephalin*, *opioid endogen* yang berfungsi sebagai analgesik alami tubuh, memblokir transmisi nyeri di sumsum tulang belakang dan otak. Kondisi

otot yang rileks juga memperbaiki sirkulasi darah dan suplai oksigen ke jaringan, mengurangi penumpukan metabolit nyeri seperti asam laktat. Secara psikologis, ROP menurunkan kecemasan dan ketegangan mental yang mengurangi aktivitas kortikal pada area otak yang memproses persepsi nyeri. Mengintervensi jalur nyeri secara fisik dan psikologis, teknik relaksasi otot progresif efektif mengurangi intensitas nyeri pada pasien kanker, meningkatkan kualitas hidup dan toleransi terhadap terapi (Anggoro, Tinggi, & Efata, 2025; Adelia, Mariza, Amirus, & Lathifah, 2024).

METODE

Penelitian deskriptif studi kasus dengan melibatkan satu pasien post Op Mastektomi yang menjadi subjek dalam penelitian ini. Pendekatan yang digunakan dalam studi kasus ini adalah analisis asuhan keperawatan yang terdiri dari pengkajian hingga evaluasi keperawatan. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 6–9 Mei 2025.

Pengambilan data dilakukan dengan metode wawancara, pemeriksaan fisik, observasi, dan rekam medik Rumah Sakit. Intervensi keperawatan yang ditetapkan, yaitu manajemen nyeri (penerapan teknik relaksasi otot progresif), dan edukasi manajemen nyeri (*Leaflet* tentang mengendalikan nyeri dengan teknik relaksasi otot progresif (ROP)).

Tindakan keperawatan ROP dilakukan satu kali per hari selama tiga hari berturut-turut, masing-masing selama 20–30 menit dengan melibatkan tujuh kelompok otot yang dikencangkan selama 5-10 detik dan direlaksasikan selama 10 detik, disertai teknik pernapasan dalam. Pengukuran nyeri dilakukan sebelum dan sesudah terapi menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS).

HASIL

Hasil penelitian berfokus pada hasil asuhan keperawatan melalui penerapan terapi relaksasi otot progresif untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker payudara sinistra pasca mastektomi di Rumah Sakit. Tahapan pengkajian diperoleh hasil bahwa pasien mengeluh nyeri pada luka post op *modified radical mastectomy*, nyeri terasa seperti ditusuk-tusuk, nyeri terasa hanya di luka post op, skala nyeri 4 (skala sedang), nyeri hilang timbul

Karina¹, Yetty Mariani Tambun*¹, Sukron³

Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta

Instalasi Rawat Inap Orthopaedi, Rehabilitasi Medik, dan Bedah, RS. Fatmawati, Indonesia

Korespondensi penulis: Yetty Mariani Tambun. *Email: yettymarianitambun@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.1525>

Penerapan teknik relaksasi otot progresif (ROP) untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker payudara:
Studi kasus

selama 5-10 menit, nyeri terjadi jika pasien bergerak miring kanan kiri dan duduk, pasien post op hari pertama dengan luas luka 2 cm pada drain, sedangkan luka post operasi *modified radical mastectomy* kurang lebih 15 cm, luka berbalut kasa. Pasien mengalami kanker sejak 15 tahun lalu dengan awal mula terdapat benjolan di payudara kiri lalu keluar darah dari puting seperti kembang kol berwarna coklat.

Data didukung dari hasil pemeriksaan penunjang, yaitu hasil laporan operasi tanggal 5 Mei 2025 ditemukan 6 kelenjar getah bening. Hasil sampel PA operasi Kesan *karsinoma mammae invasif*, NST grade II, didapatkan LVSI, didapatkan metastasis pada 7 KGB yang ditemukan. Berdasarkan hasil pengkajian yang diperoleh, maka salah satu diagnosa keperawatan yang diberikan yaitu nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik dengan prosedur operasi (post operasi *modified radical mastectomy*). Intervensi keperawatan yang ditetapkan, yaitu manajemen nyeri (penerapan teknik relaksasi otot progresif), dan edukasi manajemen nyeri (*Leaflet* tentang mengendalikan nyeri dengan teknik relaksasi otot progresif (ROP)).

Tabel 1. Hasil Implementasi Teknik ROP Pada Pasien Post Op Mastektomi Sebelum Intervensi

Tanggal	Sebelum Intervensi			Sesudah Intervensi		
	Jam	TTV	Skor Nyeri	Jam	TTV	Skor Nyeri
06 Mei 2025	15.00 WIB	TD 135/90 mmHg, N 89x/menit, RR 19x/menit, Sat 99%, S 36,5°C	4 (Skala sedang)	15.22 WIB	TD 120/80 mmHg, N 96x/menit, RR 19x/menit, Sat 99%, S 36,6°C	3 (Skala ringan)
07 Mei 2025	15.00 WIB	TD 117/73 mmHg, N 97x/menit, RR 19x/menit, Sat 99%, S 36,6°C.	3 (Skala ringan)	15.23 WIB	TD 117/65 mmHg, N 101x/menit, RR 19x/menit, Sat 99%, S 36,6°C.	2 (Skala ringan)
08 Mei 2025	11.00 WIB	TD 119/82 mmHg, N 89x/menit, RR 19x/menit, Sat 99%, S 36,6°C	2 (Skala ringan)	11.22 WIB	TD 120/84 mmHg, N 84x/menit, RR 19x/menit, Sat 99%, S 36,6°C	1 (Skala ringan)

Implementasi ROP dilakukan selama 3 hari yang dilakukan dengan cara mengencangkan dan mengendurkan otot sambil nafas dalam, menegangkan otot selama 5-10 detik, kemudian merilekskan otot selama 10 detik, masing-masing gerakan 7 kelompok otot dilakukan sebanyak 2 kali pengulangan. ROP dilakukan kurang lebih 20-30 menit dalam satu kali sehari, sehari ROP dapat dilakukan 2-5 kali, dan dapat dilakukan secara mandiri jika pasien merasakan sakit. Skala nyeri sedang pemantauan dilakukan setiap 2 jam, sedangkan skala nyeri ringan pemantauan setiap 8 jam. Pasien mendapatkan medikasi obat analgesik, yaitu ketorolac 3x30mg yang diberikan pada pasien pada pukul 10.00 WIB, 16.00 WIB, dan 22.00 WIB. Pasien diberikan terapi ROP pada pukul 15.00 WIB setelah waktu paruh obat ketorolac habis setelah 5 jam pemberian obat. Pasien telah diberikan edukasi tentang "Mengendalikan Nyeri Dengan Teknik Relaksasi Otot Progresif (ROP)" dengan menggunakan media *leaflet*.

Karina¹, Yetty Mariani Tambun^{*1}, Sukron³

Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta

Instalasi Rawat Inap Orthopaedi, Rehabilitasi Medik, dan Bedah, RS. Fatmawati, Indonesia

Korespondensi penulis: Yetty Mariani Tambun. *Email: yettymarianitambun@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.1525>

Penerapan teknik relaksasi otot progresif (ROP) untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker payudara: Studi kasus

Hari Kamis, 8 Mei 2025 pukul 11.00. Pasien diperbolehkan pulang oleh dokter dan perawat. Evaluasi yang didapatkan selama 3 hari bahwa terapi relaksasi otot progresif yang diberikan pasien post op *modified radical mastectomy* efektif untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker payudara. Hal ini dibuktikan pada tanggal 6 Mei 2025 skala nyeri pasien 4 (skala sedang) menjadi skala 1 (skala ringan) pada tanggal 8 Mei 2025. Selain itu, pasien juga mampu mempraktekkan kembali terapi relaksasi otot progresif secara mandiri.

PEMBAHASAN

Pasien telah melakukan operasi *modified radical mastectomy* (MRM) pada tanggal 5 Mei 2025. Mastektomi radikal yang dimodifikasi adalah jenis prosedur pembedahan yang dilakukan untuk mengobati kanker payudara (Rizka, Akbar, & Putri, 2022). Prosedur ini direkomendasikan oleh tenaga kesehatan untuk pasien kanker ketika kanker payudara mereka menyebar ke kelenjar getah bening aksila atau kelenjar getah bening yang terletak di bawah lengan adalah prosedur pembedahan di seluruh payudara, termasuk areola, puting, kulit, dan sebagian besar kelenjar getah bening aksila, diangkat. Namun, otot pektoralis mayor tetap utuh selama prosedur.

Pasien pasca mastektomi (operasi pengangkatan payudara) dapat mengalami berbagai keluhan, seperti nyeri dan kesemutan di dinding dada, kesemutan di lengan dan ketiak, sakit dibahu, mati rasa, rasa sakit seperti ditusuk-tusuk, gatal, dan nyeri pada bekas luka operasi, rasa sakit seperti ditusuk-tusuk, gatal, dan nyeri pada bekas luka operasi. Nyeri setelah mastektomi dapat terjadi karena beberapa alasan, salah satunya adalah kerusakan saraf selama operasi (Liu, Yang, Zhang, Chen, & Zhu, 2022).

Neuralgia saraf *interkostal brakial* saat ini dianggap sebagai penyebab *post mastectomy pain syndrome* (PMPS) yang paling mungkin (Salati, Alsulaim, Alharbi, Alharbi, Alsenaid, Alaodah, & Alsuhailani, 2023). Saraf *interkostobrakial* adalah cabang lateral kutan dari saraf *interkostal* kedua yang muncul melalui otot *serratus anterior*, memberikan sensasi pada aksila dan bagian dalam lengan atas. Selama diseksi aksila, saraf

interkostobrakial dapat rusak hingga berbagai tingkat akibat peregangan atau kompresi selama retraksi (*neuropraxia*, *axonotmesis*) atau oleh transeksi langsung (*neurotmesis*).

Ada kemungkinan cedera saraf tidak langsung selama operasi atau pascaoperasi. Selama operasi, posisi lengan yang buruk dapat menekan dan mengompresi saraf, dan pascaoperasi, hematoma, seroma, dan jaringan parut dapat mengakibatkan cedera peregangan dan kompresi. Cedera saraf diikuti oleh aktivitas saraf *ektopik* yang berasal dari lokasi cedera saraf dan *ganglion akar dorsal* yang mengakibatkan peningkatan kepekaan terhadap rangsangan kimia atau mekanis dan peningkatan persepsi nyeri selanjutnya. Saraf lain yang terkait dengan PMPS termasuk saraf *pektoral medial* dan *lateral*, *torakodorsal*, *toraks* panjang, dan *interkostal*.

Implementasi ROP dilakukan selama 3 (tiga) hari dengan cara mengencangkan dan mengendurkan otot sambil nafas dalam. Pasien mendapatkan medikasi obat analgesik, yaitu keterolac 3x30mg. Pasien diberikan terapi ROP pada pukul 15.00 WIB setelah waktu paruh obat keterolac habis setelah 5 jam pemberian obat.

Ketorolac adalah obat yang digunakan untuk mengobati nyeri akut sedang hingga berat dan termasuk dalam golongan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) (Mahmoodi, Patel, & Kim, 2024). Obat ini umumnya digunakan pascaoperasi untuk mengatasi nyeri. Dosis IV dan IM untuk orang dewasa dianjurkan sebesar 30 mg dosis tunggal atau 30 mg setiap 6 jam, tidak melebihi 120 mg dalam 24 jam, waktu paruh obat keterolac via IV berkisar antara 5-6 jam.

Penelitian lainnya mengemukakan bahwa selain menerima teknik relaksasi, pasien diberikan terapi farmakologi, yaitu Ketorolac injeksi yang merupakan obat anti inflamasi non steroid yang berfungsi sebagai analgetik (Mardiana et al., 2020). Ketorolac memiliki paruh waktu obat 2 jam sehingga untuk menghindari kerancuan data hasil dari intervensi PRM dengan efek pengobatan farmakologi, maka intervensi dilakukan 3 jam setelah pemberian analgetik.

Hasil penelitian selama 3 hari didapatkan skala nyeri pasien 4 (skala sedang) menjadi skala 1 (skala ringan) pada tanggal 8 Mei 2025. Pasien mampu

Karina¹, Yetty Mariani Tambun^{*1}, Sukron³

Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta

Instalasi Rawat Inap Orthopaedi, Rehabilitasi Medik, dan Bedah, RS. Fatmawati, Indonesia

Korespondensi penulis: Yetty Mariani Tambun. *Email: yettymarianitambun@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.1525>

Penerapan teknik relaksasi otot progresif (ROP) untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker payudara:
Studi kasus

mempraktikkan kembali terapi relaksasi otot progresif secara mandiri. Hal ini sejalan dengan penelitian lainnya yang menunjukkan skala nyeri sebelum diberikan intervensi mean 5.75, setelah diberikan intervensi mean 3.06 yang artinya ada penurunan skala nyeri pasien kanker serviks sebelum dan setelah diberikan intervensi (Rahmania, Natosba, & Adhisty, 2020).

Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa setelah dilakukan penerapan Terapi Progressive Muscle Relaxation (PMR) selama 7 hari, 1 kali per hari, dengan durasi 20 menit per sesi, tingkat nyeri berhasil turun dari skala 7 menjadi skala nyeri 1 (Syahdatunnisa et al., 2024). Mekanisme teknik ROP berdasarkan studi literature menunjukkan ROP merangsang sistem saraf parasimpatis melalui stimulasi *medulla adrenal* yang bertujuan untuk mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis. Akibatnya, terjadi peningkatan kadar *nitric oxide*, kadar *epinephrine*, *norepinephrine*, dan *kortisol* menurun (Torales, Torales, O'Higgins, Barrios, González, & Almirón, 2020). ROP memiliki pengaruh penurunan tekanan darah, denyut nadi, penurunan nyeri dan penurunan konsumsi oksigen oleh sel. Sehingga ROP menciptakan perasaan kenyamanan dan ketenangan pada individu.

SIMPULAN

Terapi relaksasi otot progresif yang diberikan pasien post op *modified radical mastectomy* efektif untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker payudara. Hal ini terbukti dengan hasil implementasi selama 3 hari pada tanggal 6 Mei 2025 skala nyeri pasien 4 (skala sedang) menjadi skala 1 (skala ringan) pada tanggal 8 Mei 2025 dan pasien mampu mempraktikkan kembali terapi relaksasi otot progresif secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

Adelia, M., Mariza, A., Amirus, K., & Lathifah, N. S. (2024). Progressive Muscle Relaxation As An Effort To Reduce Pain Intensity In Cervical Cancer Sufferers. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 10(11), 1123-1129.

Karina¹, Yetty Mariani Tambun*¹, Sukron³

Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta

Instalasi Rawat Inap Orthopaedi, Rehabilitasi Medik, dan Bedah, RS. Fatmawati, Indonesia

Korespondensi penulis: Yetty Mariani Tambun. *Email: yettymarianitambun@gmail.com

Anggoro, L. S., Tinggi, S., & Efata, T. (2025). Efektivitas Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Tingkat Kecemasan Pada Lanjut Usia. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*. 3(2021), 892-897.

Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Parkin, D. M., Piñeros, M., Znaor, A., & Bray, F. (2021). Cancer statistics for the year 2020: An overview. *International journal of cancer*, 149(4), 778-789.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Kanker Payudara Paling Banyak Di Indonesia, Kemenkes Targetkan Pemerataan Layanan Kesehatan*. Kementerian Kesehatan RI. Diakses dari: <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20220202/1639254/kanker-payudara-paling-banyak-di-indonesia-kemenkes-targetkan-pemerataan-layanan-kesehatan/>

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Post Mastectomy Pain Syndrome*. diakses dari: <https://Rs-Kariadi.Go.Id/News/309/Post-Mastectomy-Pain-Syndrome/Artikel.Html>

Kurniawan, D., Zulfitri, R., & Dewi, A. P. (2019). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Terhadap Kualitas Nyeri Pasien Kanker Payudara Dengan Kemoterapi Di Rsud Arifin Achmad. *Jurnal Ners Indonesia*, 9(2), 61.

Liu, C., Yang, M., Zhang, D., Chen, M., & Zhu, D. (2022). Clinical cancer immunotherapy: Current progress and prospects. *Frontiers in immunology*, 13, 961805.

Mahmoodi, A. N., Patel, P., & Kim, P. Y. (2024). *Ketorolac*. *National Library Of Medicine*. diakses dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545172/>

Mardiana, M., Fitriani, F., Ricky, Z., & Yusnaeni, Y. (2020). Efektifitas progressive muscle relaxation (PMR) terhadap nyeri pada pasien kanker payudara. *Jurnal Berita Kesehatan*, 13.

Penerapan teknik relaksasi otot progresif (ROP) untuk menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker payudara:
Studi kasus

- Martha, A. P. (2023). Pelatihan kesehatan tentang melakukan latihan mandiri di rumah setelah operasi kanker payudara. *Jurnal pengabdian masyarakat borneo*, 7(3), 154-159.
- Rahmania, E. N., Natosba, J., & Adhisty, K. (2020). Pengaruh Progressive Muscle Relaxation Sebagai Penerapan Palliatif Care Terhadap Nyeri Dan Kecemasan Pasien Kanker Serviks. *Berkala Ilmiah Mahasiswa Ilmu Keperawatan Indonesia*, 8(1), 25-32.
- Rizka, A., Akbar, M. K., & Putri, N. A. (2022). Carcinoma Mammae Sinistra T4bN2M1 Metastasis Pleura. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 23-31.
- Salati, S. A., Alsulaim, L., Alharbi, M. H., Alharbi, N. H., Alsenaid, T. M., Alaodah, S. A., & Alsuhailani, A. (2023). Postmastectomy pain syndrome: A narrative review. *Cureus*, 15(10).
- Syahdatunnisa, R., Apriza, A., & Fitria Ningsih, N. (2024). Penerapan Terapi Progressive Muscle Relaxation Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Ca Mammae Di Rawat Inap Ruang Dahlia RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, 3(2), 2774–5848.
- Torales, J., O'Higgins, M., Barrios, I., González, I., & Almirón, M. (2020). An Overview Of Jacobson's Progressive Muscle Relaxation In Managing Anxiety. *Revista Argentina De Clinica Psicologica*, 29(3), 17–23.
- World Health Organization. (2024). *Breast Cancer*. *World Health Organization*. diakses dari: <https://www.who.int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Breast-Cancer>
- World Health Organization. (2025). *Cancer*. diakses dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
- Wulandari, N., Rosyid, F. N., Handayani, T., & Mulyadi, M. (2023). Penerapan Terapi Distraksi Dan Relaksasi Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Penderita Kanker Payudara: Literature Review. *Health Information: Jurnal Penelitian*, e1230-e1230.

Karina¹, Yetty Mariani Tambun*¹, Sukron³

Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta
Instalasi Rawat Inap Orthopaedi, Rehabilitasi Medik, dan Bedah, RS. Fatmawati, Indonesia
Korespondensi penulis: Yetty Mariani Tambun. *Email: yettymarianitambun@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v5i7.1525>