MEDIA KEPERAWATAN INDONESIA
Jl. Kedungmundu Raya No. 18 Semarang Gedung NRC Universitas Muhammadiyah Semarang Phone: 02476740287, Fax: 02476740287 Email: mki@unimus.ac.id



Research Article

Check for updates

Progressive muscle relaxation therapy to reduce anxiety levels in rectal cancer patients undergoing chemotherapy

Sri Rejeki[1], Meilita Ariayanti[1], Machmudah[1], Nikmatul Khayati[1]

[1] Nursing Program, Faculty of Nursing and Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Article Info

Article History:
Submitted: August19th, 2026
Accepted: Sept 22nd, 2026
Published: Dec 25th, 2026

Keywords:
Anxiety; chemotherapy; rectal cancer; progressive muscle relaxation

Abstract

Rectal cancer and its treatment can cause physical, psychological, and social consequences, including anxiety among patients undergoing chemotherapy. Progressive Muscle Relaxation (PMR) is a non-pharmacological intervention intended to promote relaxation and reduce anxiety. This study aimed to compare anxiety levels before and after PMR among patients with rectal cancer undergoing chemotherapy. A pre-experimental one-group pretest-posttest design was used. The population comprised 75 patients receiving chemotherapy at Dr. Adhyatma Regional General Hospital, MPH, and 43 participants were selected using purposive sampling. Anxiety was measured using the State-Trait Anxiety Inventory-Trait (STAI-T). PMR was administered once for 15 minutes in the morning, one hour before chemotherapy. Data were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test. Before PMR, the most common anxiety category was moderate, involving 18 participants (41.9%), whereas after PMR, the most common category was mild, involving 20 participants (46.5%). Thirty-four participants had lower anxiety scores after PMR, nine had unchanged scores, and none had higher scores. The Wilcoxon signed-rank test showed a significant difference between pretest and posttest anxiety scores (Z=-5.565; p<0.001). These findings indicate a significant reduction in anxiety scores after PMR; however, the one-group design does not establish causality. PMR may be considered as a supportive non-pharmacological intervention for patients undergoing chemotherapy.

PENDAHULUAN

Kanker rectum merupakan jenis pertumbuhan ganas yang berkembang pada lapisan dinding usus besar maupun rektum [1]. Kanker termasuk kanker kolorektal, merupakan penyakit kronis yang tidak hanya menyerang organ tertentu, tetapi juga berdampak sistemik (Zhou, et al, 2022). Kanker tidak hanya berdampak secara fisik, tetapi juga memengaruhi aspek psikologis dan sosial individu [3].

Menurut data dari *Surveillance, Epidemiology, and End Results* (SEER), pada tahun 2023 tercatat lebih dari 153.000 kasus baru kanker kolorektal dilaporkan pada tahun 2023 [4]. Data dari Globocan di Indonesia, kanker kolorektal menempati peringkat keempat terbanyak, dengan persentase 8,6% atau sekitar 30.017 kasus.

Corresponding author:
Sri Rejeki
Email: srirejeki@unimus.ac.id
Media Keperawatan Indonesia, Vol 9 No 4, Dec 2026
e-ISSN: 2615-1669
ISSN: 2722-2802
DOI: 10.26714/mki.9.4.2026.358-368

Berdasarkan penelitian yang dilakukan disalah satu rumah sakit di Jawa tengah diketahui pravelensi ca colon terjadi 27,3% kasus dan kanker rectum terjadi 22,7% kasus [5]. Penelitian yang dilakukan di salah satu rumah sakit di Semarang diketahui kasus kanker rektum sebanyak 257 kasus [6].

Kemoterapi adjuvan kini menjadi terapi standar dalam penatalaksanaan kanker kolorektal, karena berbagai bukti ilmiah menunjukkan efektivitasnya dalam menurunkan risiko kekambuhan (rekurensi) serta angka kematian pada pasien [7]. Kemoterapi dapat menimbulkan dampak fisiologis maupun psikologis pada pasien (Hafsah, 2022). Pasien sering cemas menjelang atau selama kemoterapi karena takut akan mual, kelelahan, nyeri, perubahan tubuh, atau efek samping lain yang memberatkan keseharian[9]

Kondisi kecemasan atau ketakutan pada pasien dapat menjadi hambatan utama dalam proses pengobatan [10]. Pada penelitian Goerling (2023) mengungkapkan pasien yang sedang menjalani proses pengobatan memiliki risiko kecemasan lebih tinggi sebanyak 3,1 kali lipat. Hal ini diduga disebabkan oleh meningkatnya ketakutan terhadap efek jangka panjang penyakit kanker serta kemungkinan terjadinya kekambuhan pada tahap tersebut. Tingkat depresi dan kecemasan pada pasien kanker dilaporkan lebih tinggi dibandingkan populasi umum, dengan sekitar 20% pasien mengalami depresi dan 10% mengalami kecemasan [12]. Pada salah satu studi yang pernah dilakukan diketahui jika kecemasan berat sekitar 63.3%, dimana kecemasan ini meningkat setelah dilakukan tindakan kemoterapi [13].

Kecemasan dapat memengaruhi fungsi fisiologis, kepatuhan pengobatan, fungsi psikologis, dan kualitas hidup pasien kanker rektum, tetapi dampaknya terhadap luaran kanker rektum masih belum jelas. Kecemasan dapat secara langsung memengaruhi proses endokrin dan imun. Perubahan pada sistem endokrin dan sistem imun akibat kecemasan dapat membuat pengobatan menjadi kurang efektif [14]. Selain itu perasaan cemas yang dialami pasien kanker selama menjalani kemoterapi dapat memberikan dampak negatif terhadap efektivitas pengobatan dan berpotensi memperparah munculnya efek samping kemoterapi, seperti mual, kelelahan, dan ketidaknyamanan fisik lainnya [15].

Kecemasan yang dialami pasien kanker pasca kemoterapi dapat diberikan psikoterapi dengan terapi perilaku *progressive muscle relaxation* [16]. *Progressive muscle relaxation* (PMR) merupakan metode yang bertujuan untuk mengurangi ketegangan otot agar tubuh mencapai kondisi rileks**.** Teknik ini berfokus pada kesadaran terhadap aktivitas otot**,** yaitu dengan mengenali bagian otot yang tegang lalu melemaskannya melalui latihan relaksasi untuk mencapai rasa tenang. *Progressive muscle relaxation* (PMR) tidak memerlukan imajinasi, sugesti, maupun konsentrasi khusus**,** melainkan didasarkan pada prinsip bahwa tubuh secara alami merespons kecemasan atau stres dengan ketegangan otot [17].

Teknik ini sederhana, mudah dilakukan, dan dapat diterapkan di berbagai situasi [16]**.** *Progressive muscle relaxation* (PMR) bekerja dengan meningkatkan aktivitas saraf parasimpatis dan menekan kerja saraf simpatis, sehingga tubuh menjadi lebih tenang. Teknik ini dilakukan dengan mengencangkan dan melemaskan otot secara bertahap, yang menghasilkan penurunan tekanan darah, detak jantung, pernapasan, dan ketegangan otot**.** Selain menurunkan stres dan kecemasan, relaksasi ini juga meningkatkan fokus, konsentrasi, dan kemampuan menghadapi stressor [18]**.** Relaksasi otot progresif yang dilakukan setiap hari efektif dalam mengurangi kecemasan, *Progressive muscle relaxation* (PMR) berfokus pada aktivitas otot tertentu kemudian dengan sengaja

menegakan otot lalu secara terkontol meregangkan otot tersebut untuk mencapai perasaan relaks [19].

Pada penelitian Özyiğit & Sukut (2025) menyebutkan *progressive muscle relaxation* (PMR) memiliki efek dalam mengurangi kecemasan pada pasien dengan gangguan bipolar dan depresi yang menerima ECT untuk pertama kalinya, selain itu denyut jantung dan laju pernapasan juga menurun. Menurut penelitian Setiawan (2021), tingkat kecemasan pada pasien resiko perilaku kekerasan menurun setelah dilakukan *progressive muscle relaxation* (PMR) hal ini karena teknik ini berfokus pada aktivitas otot dengan mengenali bagian yang tegang, kemudian melemaskannya melalui latihan relaksasi untuk menciptakan rasa tenang dan rileks.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di ruang Dahlia RSUD dr. Adhyatma, MPH, didapatkan sebanyak 75 pasien yang menjalani kemoterapi. Pasien yang menjalani kemoterapi selama dua hari sering mengalami keluhan akibat efek samping terapi yang berpotensi memengaruhi kondisi fisik dan psikologis. Manifestasi efek samping tersebut dapat menimbulkan ketidaknyamanan serta meningkatkan respons kecemasan pasien selama menjalani kemoterapi.

Hasil wawancara terhadap 7 pasien menunjukkan bahwa 4 pasien mengalami kecemasan, ditandai dengan perasaan gelisah, khawatir, kurang percaya diri, merasa tidak puas dengan kondisi kesehatannya, serta mengalami ketegangan selama menjalani pengobatan. Sementara itu, 3 pasien lainnya menyatakan tidak mengalami kecemasan karena merasa lebih menerima kondisi yang dialami, merasa lega, serta memperoleh dukungan emosional dari keluarga. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian pasien kanker yang menjalani kemoterapi masih mengalami masalah psikologis berupa kecemasan yang perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah pemberian *progressive muscle relaxation* (PMR) pada pasien kanker rektum yang menjalani kemoterapi.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pre-eksperimental. Pendekatan yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest*. Penelitian ini berfokus pada pengukuran kecemasan pasien menjalani kemoterapi.

Penelitian dilakukan pada pasien kanker rektum yang menjalani kemoterapi di RSUD dr. Adhyatma, MPH, Semarang. Populasi penelitian sebanyak 75 pasien. Sampel penelitian sebanyak 43 pasien. Teknik sampling yang dipergunakan adalah *purposive sampling*.

Tingkat kecemasan diukur menggunakan *State-Trait Anxiety Inventory-Trait (STAI-T)*, kemudian dikelompokkan menjadi kategori normal, ringan, sedang, dan berat sesuai pedoman instrumen yang digunakan. Pengukuran dilakukan pada kelompok yang sama pada dua waktu, yaitu sebelum pemberian PMR (pretest) dan sesudah pemberian PMR (posttest).

Sebelum dilakukan intervensi pasien diberikan penjelasan tentang intervensi yang akan dilakukan Pengukuran kecemasan menggunakan pada pasien sebelum pasien melakukan kemoterapi dengan kuesioner STAI-T. Intervensi *progressive muscle relaxation* (PMR) diberikan satu kali selama 15 menit pada pagi hari, satu jam sebelum kemoterapi. Latihan dilakukan dengan menegangkan dan melemaskan kelompok otot secara bertahap sesuai SOP untuk membantu responden mencapai kondisi relaks.

Data karakteristik responden serta tingkat kecemasan sebelum dan sesudah intervensi dianalisis secara deskriptif. Perbedaan

tingkat kecemasan sebelum dan sesudah PMR dianalisis menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test*, dengan nilai p<0,05 sebagai batas kemaknaan statistik.

Penelitian ini mendapatkan persetujuan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD dr. Adyatma, MPH Semarang dengan NO.G.KEPKEC/I2026 tertanggal 30 Januari 2026. Sebelum perlakukan responden diminta menandatangani informed consent (persetujaun partisipasi penelitian) secara sukarela.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 menunjukan jika rerata usia responden sebesar 52 tahun, dengan usia termuda 36 tahun dan tertua 60 tahun, jenis kelamin sebagain besar perempuan sebanyak 25 responden (58.1%), mayoritas pendidikan SMA sebanyak 17 respoden (39.5%), mayoritas pekerjaan ibu rumah tangga sebanyak 13 responden (30.2%) dan memiliki siklus kemo sebanyak siklus 1 sebanyak 15 responden (34.9%) dengan mayoritas stadium 2 sebanyak 21 responden (48.85).

Tingkat kecemasan sebelum dilakukan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) sebagian besar dalam kategori sedang sebanyak 18 responden (41.9%). Sedangkan tingkat kecemasan sesudah dilakukan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) sebagian besar dalam kategori ringan sebanyak 20 responden (46.5%).

Berdasarkan Tabel 2, sebanyak 34 responden mengalami penurunan skor kecemasan setelah PMR, tidak ada responden yang mengalami peningkatan skor, dan 9 responden memiliki skor yang sama. Median skor kecemasan menurun dari 46,00 (SD 7,216) sebelum intervensi menjadi 35,00 (SD 5,929) sesudah intervensi. Hasil uji *Wilcoxon signed-rank* menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor kecemasan sebelum dan sesudah PMR (Z=-5,565; p<0,001).

Tabel 1
Distribusi karakteristik dan tingkat kecemasan pasien kanker rectum dengan kemoterapi di RSUD dr Adhyatma, MPH

Karakeristik	X±SD (min-max)	f	%
Usia	52 ±7.206 (36-60)		
Jenis kelamin			
Perempuan		25	58.1
Laki-Laki		18	41.9
Pendidikan			
SD		15	34.9
SMP		11	25.6
SMA		17	39.5
Pekerjaan			
IRT		13	30.2
Buruh		6	14.0
Petani		6	14.0
Swasta		10	23.3
Wiraswasta		8	18.6
Siklus kemo			
1		15	34.9
2		14	32.6
3		14	32.6
Stadium			
1		8	18.6
2		21	48.8
3		10	23.3
4		4	9.3
Tingkat kecemasan sebelum dilakukukan PMR			
Normal		1	2.3
Ringan		8	18.6
Sedang		18	41.9
Berat		16	37.2
Tingkat kecemasan sebelum dilakukukan PMR			
Normal		6	14.0
Ringan		20	46.5
Sedang		17	39.5

Tabel 4
Perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah Progressive Muscle Relaxation (PMR) pada pasien kanker rektum dengan kemoterapi di RSUD dr. Adhyatma, MPH

Kelompok	*n*	*Median*	*SD*	*Negative rank*	*Positive ranks*	*Ties*	*Z*	*p value*
Pretest	43	46.00	7.216	34	0	9	-5.565	<0.001
Posttest	43	35.00	5.929					

PEMBAHASAN

Karakteristik pasien kanker rektum dengan kemoterapi di RSUD dr Adhyatma, MPH

Usia pasien kanker rentang 36–60 tahun, pasien kanker rektum yang menjalani kemoterapi di RSUD dr. Adhyatma, MPH umumnya berada pada fase kehidupan yang masih produktif. Usia adalah faktor risiko yang menyebabkan kanker kolorektal, dimana kanker kolorektal diakibatkan oleh adanya perubahan genetik seiring dengan bertambahnya usia. Angka kejadian kanker kolorektal berkaitan dengan usia seseorang yang diakibatkan oleh mutasi DNA sel penyusun dinding kolon yang terakumulasi dengan bertambahnya usia serta adanya penurunan sistem imunitas di dalam tubuh yang ditandai dengan penurunan produksi imunoglobulin [22].

Perempuan menjadi mayoritas dalam studi ini. Pada penelitian [23] melaporkan bahwa dari pasien kanker kolorektal, jenis kelamin perempuan mencapai sekitar 51%**,** dan lokasi kanker terbanyak di rektum sebanyak 44,9%. Laki-laki memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami kanker kolorektal dibandingkan perempuan. Kondisi ini diduga berkaitan dengan adanya efek protektif hormon pada perempuan, khususnya hormon endogen seperti estrogen, yang berperan dalam menurunkan risiko terjadinya kanker kolorektal. Efek perlindungan hormonal tersebut juga diduga berkontribusi terhadap prognosis yang lebih baik pada pasien perempuan dibandingkan laki-laki dengan diagnosis kanker kolorektal [24].

Kategori pendidikan terbanyak pada responden adalah SMA. Kondisi ini dapat memengaruhi tingkat pengetahuan dan pemahaman responden terhadap informasi kesehatan, termasuk dalam mengenali faktor risiko, gejala awal, serta pentingnya pemeriksaan dan pengobatan secara dini. Tingkat pendidikan yang lebih rendah seringkali berkaitan dengan keterbatasan akses informasi dan kemampuan dalam mengambil keputusan kesehatan yang tepat. Pada penelitian Li (2022) melaporkan jika tingkat pendidikan yang lebih tinggi berhubungan dengan risiko kanker kolorektal yang lebih rendah**,** dan hubungan ini dimediasi oleh gaya hidup dan pola makan yang lebih sehat. Orang dengan pendidikan perguruan tinggi atau lebih tinggi memiliki peluang lebih rendah terkena kanker kolorektal dibanding yang hanya tamat sekolah dasar atau kurang. Individu dengan tingkat pendidikan dan pengetahuan yang lebih baik cenderung lebih mampu mengenali tanda dan gejala penyakit sejak dini serta lebih cepat mencari pelayanan kesehatan. Hal ini mempermudah proses penanganan karena deteksi dini sangat penting dalam mencegah perkembangan penyakit menjadi lebih parah, termasuk pada kasus kanker. Pendidikan tinggi memiliki peluang 2,25 kali lebih besar untuk terdiagnosis kanker payudara, yang kemungkinan berkaitan dengan kesadaran dan akses yang lebih baik terhadap pemeriksaan kesehatan [26].

Ibu rumah tangga mendominasi sampel pada studi ini. Kondisi ini dapat memengaruhi pola paparan informasi kesehatan, tingkat aktivitas fisik, serta akses terhadap fasilitas pelayanan kesehatan. Sebagai ibu rumah tangga, responden mungkin lebih banyak

menghabiskan waktu di lingkungan rumah dan bergantung pada informasi dari tenaga kesehatan atau media tertentu. Selain itu, faktor ekonomi keluarga dan prioritas kebutuhan rumah tangga juga dapat memengaruhi keputusan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin. Pasien kanker kolorektal masih bekerja memiliki peluang survival yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang tidak bekerja. pasien kanker yang tetap bekerja cenderung memiliki kondisi fisik, kesehatan mental, serta stabilitas finansial yang lebih baik, yang semuanya berperan penting dalam meningkatkan kelangsungan hidup [27].

Siklus kemoterapi responden pada siklus pertama. Kondisi ini menunjukkan bahwa mayoritas pasien berada pada fase awal pengobatan, di mana proses adaptasi fisik dan psikologis terhadap terapi masih berlangsung. Pada siklus awal, pasien umumnya masih dalam tahap mengenali efek samping kemoterapi, seperti mual, lemah, kecemasan, maupun perubahan nafsu makan, sehingga membutuhkan dukungan yang optimal dari tenaga kesehatan dan keluarga.Selain itu, dominasi responden pada siklus pertama juga dapat memengaruhi persepsi terhadap pengobatan dan tingkat kecemasan yang dialami, karena pengalaman terapi belum sepenuhnya terbentuk. Menurut Deswita & Hanifa (2024) tindakan kemoterapi dapat menimbulkan berbagai efek samping fisik seperti mual dan muntah, kelelahan, perubahan persepsi rasa, serta penurunan nafsu makan. Kondisi tersebut selanjutnya berkontribusi terhadap munculnya kecemasan dan ketidaknyamanan secara psikologis pada pasien, terutama saat mereka masih dalam proses beradaptasi dengan terapi yang dijalani.

Mayoritas pasien kanker rektum berada pada stadium II. Pada stadium ini, tumor telah menembus dinding rektum namun belum ditemukan metastasis ke kelenjar getah bening regional maupun organ jauh. Karakteristik invasi lokal, seperti *extramural vascular invasion* (EMVI) dan kedekatan tumor dengan *mesorectal fascia* (MRF), menjadi pertimbangan krusial dalam menentukan strategi terapi karena berkaitan dengan risiko kekambuhan dan keputusan pemberian terapi neoadjuvan [29]. jika dikaitkan dengan aspek psikologis, temuan ini sejalan dengan penelitian Retnowulan (2025), yang melaporkan bahwa pasien kanker stadium II cenderung mengalami tingkat kecemasan yang sangat tinggi. Kondisi kecemasan juga umum ditemukan pada pasien kanker stadium awal hingga menengah, sebagaimana dilaporkan oleh Zhang (2024) yang menyatakan bahwa tipe patologi yang jarang, peningkatan intensitas nyeri, serta rendahnya ketahanan mental merupakan faktor risiko independen terjadinya kecemasan pada pasien kanker.

Kecemasan sebelum dilakukukan *progressive muscle relaxation* pada pasien kanker rektum dengan kemoterapi di RSUD dr Adhyatma, MPH

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi *progressive muscle relaxation* (PMR), sebagian besar responden berada pada kategori kecemasan sedang. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hafsah, (2022) yang melaporkan bahwa pasien yang menjalani kemoterapi umumnya mengalami kecemasan pada tingkat sedang.

Kecemasan sedang yang dialami oleh responden ditandai dengan adanya gejala emosional dan kognitif, dimana pasien menyatakan kadang measa gugup dan gelisah, mersa gagal, terlalu khawatir pada hal tidak penting dan merasa tegang. Menurut Mendoz (2024) kecemasan berhubungan dengan berbagai aspek kognitif dan pengalaman emosional seseorang, serta dapat dinilai melalui beragam gejala subjektif seperti rasa khawatir dan munculnya pikiran berulang mengenai kemungkinan peristiwa yang akan terjadi. Hal ini menunjukkan bahwa gejala kecemasan melibatkan dimensi

emosional dan kognitif yang saling berinteraksi dan berperan bersama dalam menentukan tingkat kecemasan individu. Gejala emosional seperti rasa gugup, gelisah, dan tegang kerap muncul bersamaan dengan pola pikir yang tidak rasional atau distorsi kognitif yang memperburuk kecemasan, misalnya kecenderungan mengkhawatirkan hal-hal kecil secara berlebihan atau munculnya pikiran merasa diri gagal [34].

Menurut Azizah (2025), pasien sering mengalami kecemasan yang berkaitan dengan lamanya proses pengobatan serta kemungkinan munculnya berbagai efek samping selama terapi berlangsung. Keadaan ini umumnya dipicu oleh tekanan psikologis akibat penyakit yang diderita, di mana stres mulai muncul sejak individu mengetahui dirinya terdiagnosis kanker. Respons stres tersebut memengaruhi sistem neurohormonal tubuh, sehingga berpotensi menurunkan efektivitas kemoterapi serta mengganggu produksi antibodi dan keseimbangan serotonin. Dampaknya, pasien dapat mengalami gangguan kognitif seperti sulit berkonsentrasi, meningkatnya rasa cemas, kebingungan, hingga penurunan citra diri. Kecemasan pada pasien kanker tidak hanya muncul saat pertama kali menerima diagnosis, tetapi juga terus berlanjut selama menjalani kemoterapi. Kondisi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain tekanan finansial, kekhawatiran terhadap gejala dan efek samping.

Kecemasan sesudah dilakukan *Progressive Muscle Relaxation (PMR)* pada pasien kanker rektum dengan kemoterapi di RSUD dr Adhyatma, MPH

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sesudah diberikan intervensi *progressive muscle relaxation* (PMR), sebagian besar responden berada pada kategori kecemasan ringan. Hasil ini senada pada penelitian Natosba (2021) juga melaporkan bahwa setelah diberikan terapi *progressive muscle relaxation* (PMR), tingkat kecemasan responden mengalami penurunan dari kategori sedang menjadi ringan. Penurunan ini diduga berkaitan dengan peningkatan kadar endorfin akibat aktivitas latihan yang dapat meningkat hingga 4–5 kali lipat. Semakin rutin latihan dilakukan, semakin besar pelepasan endorfin yang terjadi. Endorfin tersebut kemudian berikatan dengan reseptor di hipotalamus dan sistem limbik yang berperan dalam regulasi emosi, sehingga membantu menstabilkan respons emosional dan menurunkan kecemasan.

Progressive Muscle Relaxation (PMR) merupakan intervensi yang efektif dalam menurunkan kecemasan pada pasien yang menjalani kemoterapi. Teknik relaksasi ini membantu pasien mengurangi ketegangan otot, menenangkan respons fisiologis terhadap stres, serta mengendalikan pikiran negatif, sehingga kondisi emosional menjadi lebih stabil dan pasien merasa lebih tenang dalam menghadapi proses pengobatan. Penurunan kecemasan yang ditunjukkan oleh sebagian besar pasien melalui perasaan senang dan bahagia, meskipun sesekali masih muncul rasa gugup dan gelisah, mencerminkan adanya peningkatan kemampuan koping dan kontrol diri yang lebih baik. Kondisi ini menunjukkan bahwa pasien mulai mampu beradaptasi dengan situasi penyakit dan proses pengobatan yang dijalani, sehingga respons emosional yang muncul menjadi lebih terkendali. Perasaan tenang, aman, serta mampu mengendalikan diri merupakan indikator positif bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam membantu pasien mengelola kecemasan, meskipun respons emosional ringan tetap dapat muncul sebagai bagian dari proses penyesuaian psikologis.

Progressive Muscle Relaxation (PMR) bekerja melalui pengurangan ketegangan otot dan normalisasi respon fisiologis terhadap stres. Dengan berkurangnya aktivasi sistem saraf simpatis, pasien mengalami penurunan kecemasan yang secara klinis diukur lewat skala kecemasan, serta meningkatnya perasaan tenang dan

kendali diri. Perubahan ini mendukung kemampuan koping serta adaptasi terhadap situasi penyakit dan terapi medis yang berat, sehingga pasien merasa lebih bahagia, tenang, aman, dan mampu mengelola respons emosionalnya secara efektif meskipun masih muncul kecemasan ringan sebagai bagian dari proses penyesuaian psikologis [37]**.** Latihan *progressive muscle relaxation* (PMR) merangsang pelepasan endorfin sebagai penenang alami sehingga menurunkan ketegangan otot dan membuat tubuh lebih rileks. Terapi yang dilakukan rutin sekitar 30 menit per hari terbukti dapat meningkatkan *self-efficacy* dan menurunkan stres. Pada pasien yang menjalani kemoterapi, PMR juga membantu mengurangi kecemasan, depresi, dan *drowsiness*, sekaligus meningkatkan nafsu makan, kemampuan koping, rasa nyaman, serta kualitas hidup secara keseluruhan [38].

Pengaruh *progressive muscle relaxation* (PMR) terhadap kecemasan pasien kanker rektum dengan kemoterapi di RSUD dr Adhyatma, MPH

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pemberian *progressive muscle* relaxation (PMR) terhadap tingkat kecemasan pasien kanker rektum yang menjalani kemoterapi di RSUD dr. Adhyatma, MPH, dimana sebanyak 34 responden mengalami penurunan tingkat kecemasan setelah intervensi dan tidak ada responden yang mengalami peningkatan kecemasan. Temuan ini sejalan dengan penelitian [39] ang melaporkan adanya perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah pemberian *progressive muscle relaxation* (PMR), di mana sebelum intervensi sebagian besar pasien berada pada kategori kecemasan sedang dan setelah intervensi mayoritas berada pada kategori kecemasan ringan.

Terapi PMR dilakukan selama 15 menit yang dilakukan 1 kali intervensi selama 1 kali pertemuan yang dilakukan 1 jam sebelum kemoterapi pada pagi hari. Tujuan pemberian terapi ini adalah untuk membantu pasien mencapai kondisi relaks sebelum menjalani kemoterapi, menurunkan ketegangan fisik dan psikologis, serta mengurangi kecemasan yang muncul akibat prosedur pengobatan. Satu sesi PMR ini ditujukan untuk membantu pasien mencapai kondisi relaks sebelum kemoterapi serta mengurangi ketegangan fisik dan psikologis. hal senada pada penelitian menyebutkan jika pemberian *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) dengan durasi 15-20 menit dalam 1 kali pertemuan dapat menurunkan skor kecemasan sebanyak 12 poin [40].

Gerakan dalam *progressive muscle relaxation (PMR)* dilakukan dengan cara menegangkan kemudian melemaskan kelompok otot secara bertahap, misalnya pada otot tangan, bahu, wajah, dada, hingga kaki, sehingga individu dapat mengenali perbedaan antara kondisi tegang dan rileks pada tubuh. Proses menegangkan dan melepaskan otot tersebut dapat menurunkan ketegangan fisik serta menstimulasi sistem saraf parasimpatis yang berperan dalam menghasilkan rasa tenang dan menurunkan respons stres. Selain itu, saat otot-otot tubuh menjadi lebih rileks setelah latihan *progressive muscle relaxation* (PMR) terjadi penurunan aktivitas fisiologis seperti denyut nadi dan tekanan darah yang berkaitan dengan berkurangnya gejala kecemasan. Dengan demikian, latihan gerakan *Progressive Muscle Relaxation* (PMR) yang dilakukan secara bertahap pada berbagai kelompok otot dapat membantu tubuh mencapai kondisi relaksasi yang lebih optimal sehingga tingkat kecemasan individu menjadi lebih rendah [41].

Progressive Muscle Relaxation (PMR) bekerja dengan cara mengurangi ketegangan otot secara sistematis melalui urutan kontraksi dan relaksasi**,** yang selanjutnya memicu respons relaksasi psikofisiologis dalam tubuh [42]. Aktivasi teknik ini secara langsung mengalihkan

sistem saraf otonom dari keadaan *"fight-or-flight"* yang didominasi oleh sistem saraf simpatik ke dominasi sistem saraf parasimpatik yang bertanggung jawab atas kondisi relaksasi dan pemulihan tubuh Pergeseran aktivitas ini menurunkan sekresi hormon stres seperti kortisol, epinefrin, dan norepinefrin, serta menurunkan tekanan darah dan denyut jantung, yang semuanya berkaitan erat dengan pengalaman kecemasan [43]. Aktivasi sistem saraf parasimpatik juga diperkirakan memicu peningkatan pelepasan endorfin dan neurotransmitter relaksasi lainnya**,** yang berperan dalam memperbaiki mood dan menciptakan perasaan nyaman serta mengurangi ketegangan mental [44]. Keadaan relaksasi yang dihasilkan bukan hanya target fisik tetapi juga membantu pasien memusatkan perhatian pada sensasi tubuh yang rileks, sehingga secara psikologis mengurangi pikiran cemas dan respons emosional berlebihan terhadap stres akibat kemoterapi [42].

SIMPULAN

Rerata usia responden adalah 52 tahun (36–60 tahun); sebagian besar berjenis kelamin perempuan (58,1%), berpendidikan SMA (39,5%), bekerja sebagai ibu rumah tangga (30,2%), menjalani siklus kemoterapi pertama (34,9%), dan berada pada stadium II (48,8%). Sebelum PMR, kategori kecemasan terbanyak adalah sedang (41,9%), sedangkan sesudah PMR kategori terbanyak adalah ringan (46,5%). Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan tingkat kecemasan yang signifikan antara sebelum dan sesudah PMR ($p<0,001$). Karena penelitian menggunakan desain one-group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol, temuan ini perlu ditafsirkan sebagai perubahan sebelum-sesudah dan belum membuktikan hubungan kausal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada RSUD dr. Adhyatma, MPH, Semarang, khususnya tenaga kesehatan di ruang Dahlia, atas dukungan selama proses penelitian. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pasien kanker rektum yang menjalani kemoterapi dan berpartisipasi sebagai responden, serta kepada Program Studi Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Semarang, atas dukungan akademik dalam pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

[1] Husnah. Karakteristik Penderita Kanker Kolorektal Di Rumah Sakit Pendidikan Ibnu Sina Makassar Tahun 2022. Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran 2024;4.

[2] Zhou, Y., Qian, Y., Zheng, J., & Zhou Z. The relationship between anemia and tumor stage in cancer patients: A systematic review and meta-analysis. Frontiers in Oncology 2022;12.

[3] Teguh S&. Kualitas Hidup Pasien Kanker Kolorektal Yang Menjalani Kemoterapi Di Rumah Sakit Murni Teguh Medan Tahun 2023. Journal of Innovative and Creativity 2025;5.

[4] Siegel. Colorectal cancer statistics. CA Cancer J Clin 2023;73:233–54.

[5] Ananta. Kualitas Hidup Pasien Kanker Kolorektal dengan Stoma Temporer di RSUD Dr.Moewardi Surakarta. Plexus Medical Journal 2024;3:252–6.

[6] Pisonningtyas. Karakteristik Umum Pasien Kanker Kolorektal di RSUP Dr. Kariadi Semarang Pada Tahun 2019-2022. Universitas Diponegoro., 2023.

[7] Rafie. Derajat Toksisitas Trombosit yang Mendapat Kemoterapi CapeOX. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada 2020;11:313-320.

[8] Hafsah. Gambaran tingkat kecemasan pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RSUD Dr. M. Yunus bengkulu. Jurnal Vokasi Keperawatan 2022;5.

[9] Lihawa & Zainuddin. Tingkat Kecemasan Pasien Kanker yang Menjalani Kemoterapi di Masa Pandemi Covid-19: Literature Review. Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi 2022;11:96–108.

[10] Seputri. Tingkat kecemasan pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat 2024;2.

[11] Goerling. Prevalence and severity of anxiety in cancer patients: results from a multi-center cohort study in Germany. Journal of Cancer Research and Clinical Oncology 2023;149:6371–9.

[12] Utrilla. Prevalence of Anxiety and Depression Symptoms and Their Relationship with Nutritional Status and Mortality in Patients with Colorectal Cancer. Int J Environ Res Public Health 2022;19.

[13] Prilita. Dinamika Tingkat Kecemasan Pasien Kanker Dalam Menghadapi Kemoterapi. Prosiding STIKES Bethesda 2025;5.

[14] Xia. Prognostic value of depression and anxiety on colorectal cancer-related mortality: a systematic review and meta-analysis based on univariate and multivariate data. Int J Colorectal Dis 2024;39.

[15] Azkiya. Pengaruh Edukasi terhadap Kecemasan Pasien Kanker Kolorektal pada Kemoterapi Pertama Kali: Studi Kasus. Jurnal Keperawatan Profesional (KEPO) 2024;5.

[16] Rahmasari. Edukasi Dan Latihan Relaksasi Otot Progresif Pada Pasien Pre Operasi Yang Mengalami Kecemasan. Jurnal Peduli Masyarakat 2024;6:837–45.

[17] Aryunani. Dasar-Dasar Komplementer. M. Malang: Rena Cipta Mandiri.; 2022.

[18] Ambarwati & Supriyanti. Relaksasi Otot Progresif Untuk Menurunkan Kecemasan Pada Pasien Asma Bronchial. Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan 2020;4:27–34.

[19] Alvionita. Pengaruh Relaksasi Otot Progresif terhadap Kecemasan. eBiomedik 2022;10:42–9.

[20] Özyiğit & Sukut. Progressive muscle relaxation to reduce anxiety before electroconvulsive therapy (ECT). BMC Nursing Volume 2025;24.

[21] Setiawan. Pengaruh Terapi Relaksasi Otot Progresif Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Resiko Perilaku Kekerasan Di Rsj Daerah Provinsi Lampung. Jurnal Cendikia Muda 2021;1.

[22] Widya, A., Siswandi, A., Wulandari, M., & Kumala I. Karakteristik pasien kanker kolorektal stadium I-IV di Rumah Sakit Umum Daerah DR. H. Abdul Moeloek. Medical Professional Journal of Lampung 2023;10:2360–74.

[23] Aden. Analisis karakteristik klinikopatologi Kanker kolorektal di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Dr. M. Djamil Tahun 2020-2022. Jurnal Penelitian Sains 2025;27.

[24] Adilla & Mustika. Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Terhadapkejadian Kanker Kolorektal. Jurnal Kedokteran STM(Sains Dan Teknologi Medik) 2023;6.

[25] Li L. Educational level and colorectal cancer risk: the mediating roles of lifestyle and dietary factors. Eur J Cancer Prev 2022;31:137-144.

[26] Cempaka. Hubungan Usia Dan Tingkat Pendidikan Terhadap Stadium Pasien Kanker. JPK : Jurnal Penelitian Kesehatan 2024;14:100-105.

[27] Husodo. Hubungan Karakteristik Faktor Sosioekonomi Dengan Masa Survival Pasien Kanker Kolorektal Di Rumah Sakit Umum Daerah Nganjuk Jawa Timur. Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan 2025;12.

[28] Deswita & Hanifa. Studi Kasus : Penerapan Progressive Muscle Relaxation Untuk Mengatasi Masalah Keperawatan Ansietas Pada Pasien Pre Kemoterapi Kanker Payudara. Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia 2024;7.

[29] Iwamoto. Neoadjuvant Treatment for Locally Advanced Rectal Cancer: Current Status and Future Directions. Cancers 2025.

[30] Retnowulan. Gambaran kecemasan dan depresi pada pasien dengan kanker ginekologi di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung. Mahesa: malahayati health student journal 2025;5.

[31] Zhang. Prevalence and risk factors for anxiety in patients with early- and middle-stage lung cancer: a cross-sectional study. Front Psychol 2024;15.

[32] Hafsah. Gambaran tingkat kecemasan pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. Jurnal Vokasi Keperawatan (JVK) 2022;5.

[33] Mendoz. Health, psychosocial and cognitive factors associated with anxiety symptoms. Current Psychology 2024;43:22376–88.

[34] Junsong Fei. Exploring the Impact of Emotional and Cognitive Factors on Anxiety Symptoms of Chinese Adolescents: a Serial Mediation Study. Int J Ment Health Addict 2023;9:1–15.

[35] Azizah. Hubungan kecemasan terhadap intervensi kemoterapi pada pasien kanker payudara di RSUD Dr.H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Jurna l l Ilmu Kedoktera l n Dan Keseha Ta n 2025;12.

[36] Natosba. Aplikasi Progressive Muscle Relaxation Sebagai Upaya Reduksi Nyeri Dan Kecemasan. JAMALI - Jurnal Abdimas Madani Dan Lestari 2021;2.

[37] Nguyen. Randomised controlled trial of music listening combined with progressive muscle relaxation for mood management in women receiving chemotherapy for cancer. Support Care Cancer 2025;33.

[38] Prasestiyo. Progressive Muscle Relaxation: Alternatif Mengurangi Gejala Pada Pasien Kemoterapi. Jurnal Keperawatan Silampari 2022;5:1013–20.

[39] Simanullang. Pengaruh Progressive Muscle Relaxation (PMR) Terhadap kecemasan pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RSU Martha Friska Brayan Medan. Jurnal Darma Agung Husada 2021;5.

[40] Nopitasari & Mariyati. Penerapan Progresive Muscle Relaxation Terhadap Kecemasan Pasien Pre Operasi. Universitas Widya Husada Semarang 2025.

[41] Siahaan., Ansela. D. Efektifitas Progressive Muscle Relaxation Terapi Pada Pasien Ansietas: Literature Review. Communnity Development Journal 2023;4:3542–52.

[42] Samantha. Relaxation Techniques. StatPearls Publishing; 2023.

[43] Mardhiah & Hijriana. The Effect Of Progressive Muscle Relaxation On Blood Pressure Stability In Hypertension Patients. Indonesian Journal of Global Health Research 2024;6.

[44] Khasanah. Implementasi Relaksasi Otot Progresif (Progressive Muscle Relaxation) Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Halusinasi Pendengaran. Jurnal Cendikia Muda 2026;6.