P-ISSN: 2774-4574; E-ISSN: 363-4582
TRILOGI, 7(2), April- Juni 2026 (220-231)
@2026 Lembaga Penerbitan, Penelitian,
dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP3M)
Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo
DOI: 10.33650/trilogi.v7i2.150566

Pengaruh Slow Deep Breathing dan Genggam Jari terhadap Nyeri Pasien Kanker Rektum RSUD Raden Mattaher Jambi

Regita Putri
Universitas Jambi, Indonesia
putriregita02@gmail.com

Yosi Oktarina
Universitas Jambi, Indonesia
oktarinayosi@unja.ac.id

Andika Sulistiawan
Universitas Jambi, Indonesia
andika.fkik@gmail.com

Dini Rudini
Universitas Jambi, Indonesia
dinirudini@unja.ac.id

Andi Subandi
Universitas Jambi, Indonesia
andi.subandi@unja.ac.id

Abstract

Pain is a major complaint in rectal cancer patients, significantly reducing quality of life. In addition to pharmacological therapy, pain management can be supported by non-pharmacological therapies such as slow deep breathing and finger grip therapy, but the effectiveness of their combination has been limitedly studied. This study aims to analyze the effect of combining these two therapies on pain in rectal cancer patients at Raden Mattaher Regional Hospital. Participants were assigned into intervention and control groups without randomization. The sample consisted of 40 respondents divided into 20 intervention groups and 20 control groups through a purposive sampling technique. Pain levels were measured using the Numeric Rating Scale (NRS) and Within-group differences were analyzed using Wilcoxon Signed Rank Test, while between-group differences were analyzed using Mann-Whitney test. The results showed that the average pain in the intervention group decreased from 4.80 to 2.40, while in the control group from 4.75 to 4.00. The Wilcoxon test showed a significant difference between the intervention group (p=0.000) and the control group (p=0.004), with a greater decrease in the intervention group. It was concluded that the

combination of slow deep breathing and finger grip therapy was effective in reducing pain in rectal cancer patients.

Keywords: Finger Grasping; Nursing; Pain; Rectal Cancer; Slow Deep Breathing.

Abstrak

Nyeri merupakan keluhan utama pada pasien kanker rektum yang dapat menurunkan kualitas hidup secara signifikan. Selain terapi farmakologis, penatalaksanaan nyeri dapat didukung dengan terapi nonfarmakologis seperti slow deep breathing dan terapi genggam jari, namun efektivitas kombinasinya masih terbatas diteliti. Penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis pengaruh kombinasi kedua intervensi tersebut terhadap tingkat nyeri pada pasien kanker rektum di RSUD Raden Mattaher. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi-experimental, dengan melibatkan 40 responden yang dipilih melalui teknik purposive sampling dan dibagi ke dalam dua kelompok penelitian, yaitu 20 responden pada kelompok intervensi serta 20 responden pada kelompok kontrol. Tingkat nyeri responden diukur menggunakan instrumen Numeric Rating Scale (NRS), Perbedaan dalam kelompok dianalisis menggunakan Uji Peringkat Bertanda Wilcoxon, sedangkan perbedaan antar kelompok dianalisis menggunakan uji Mann-Whitney. Hasil menunjukkan nilai rata-rata nyeri kelompok intervensi menurun dari 4,80 menjadi 2,40, sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai 4,75 menjadi 4,00. Uji Wilcoxon menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik pada kelompok intervensi (p=0,000) maupun kelompok kontrol (p=0,004), dengan penurunan lebih besar pada kelompok intervensi. Disimpulkan bahwa kombinasi slow deep breathing dan terapi genggam jari efektif menurunkan nyeri pada pasien kanker rektum.

Katakunci: Genggam Jari; Kanker Rektum; Keperawatan; Nyeri; Slow Deep Breathing.

1 Pendahuluan

Di Indonesia, penyakit tidak menular (PTM) saat ini merupakan salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap kematian penduduk (Fitri et al., 2023). Penyakit tidak menular (PTM) dapat diartikan sebagai sekumpulan penyakit yang tidak ditularkan dari satu individu kepada individu lainnya melalui proses penularan dan umumnya dipengaruhi oleh faktor gaya hidup serta lingkungan, seperti kebiasaan merokok, pola makanan yang tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, serta adanya predisposisi genetic. Berbagai faktor ini berpotensi memicu terjadinya perubahan fisiologis pada tubuh berupa hipertensi, hiperglikemia, dan dislipidemia yang berkontribusi terhadap timbulnya PTM, termasuk kanker (Wijianto et al., 2023).

Kanker merupakan penyakit ganas yang ditandai oleh prolifersi dan pembelahan sel abnormal yang berlangsung secara tidak terkendali didalam tubuh. Kondisi tersebut merupakan salah satu penyebab utama kematian secara global karena tinggi angka insiden dan mortalitas yang terkait dengan penyakit tersebut berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), penyakit tersebut menempati posisi kedua sebagai penyebab kematian di tingkat global, dengan sekitar 20 juta kasus baru dan 9,7 juta kematian pada tahun 2022 (Agustin, 2020).

Pada periode tahun yang sama, di Indonesia tercatat sebanyak 408.661 kasus baru kanker, sementara jumlah kematian akibat penyakit tersebut mencapai 242.099 kasus, dan kanker kolorektal termasuk salah satu jenis keganasan yang memiliki Tingkat kejadian yang relatif tinggi (Sung et al., 2021).

Kanker kolorektal tercatat sebagai salah satu jenis kanker dengan insiden tertinggi ketiga di dunia, dengan estimasi lebih dari 1,9 juta kasus baru serta sekitar 900.000 jumlah kematian per tahun (Sung et al., 2021). Di antara kanker kolorektal, kanker rektum memiliki karakteristik biologis dan terapeutik yang berbeda dibandingkan kanker kolon sehingga memerlukan pendekatan penatalaksanaan tersendiri. Di Indonesia, proporsi kanker rektum dilaporkan lebih tinggi dibandingkan kanker kolon berdasarkan beberapa studi rumah sakit (Mitra et al., 2022). Temuan serupa juga menunjukkan mayoritas kasus kanker kolorektal berlokasi di rectum (Rahawarin et al., 2024).

Kanker rektum umumnya berupa adenokarsinoma yang berasal dari mukosa kelenjar rektum dengan etiologi multifaktorial melibatkan faktor genetik, lingkungan, gaya hidup, dan inflamasi kronik (Dekker et al., 2019). Proses karsinogenesis terjadi melalui akumulasi perubahan genetik dan epigenetik secara bertahap, termasuk mutasi APC, KRAS, dan TP53, serta hipermetilasi DNA yang menyebabkan

transformasi adenoma menjadi karsinoma (Pierantoni et al., 2024). Faktor-faktor yang menjadi risiko utama terjadinya kanker rektum mencakup usia lanjut serta adanya riwayat kanker kolorektal dalam keluarga, sindrom genetik, obesitas, merokok, konsumsi alkohol, diet tinggi lemak, dan penyakit radang usus kronik (Adam et al., 2024). Selain itu, insiden kanker kolorektal pada usia muda juga menunjukkan peningkatan secara global (Keum & Giovannucci, 2019).

Prognosis pada kanker rectum sangat ditentukan oleh stadium penyakit pada saat diagnosis ditegakkan, dengan tingkat kelangsungan hidup dalam periode lima tahun menurun signifikan pada stadium lanjut (Fernanda et al., 2018). Oleh karena itu, deteksi dini sangat penting, namun banyak pasien datang terlambat karena gejala awal sering tidak spesifik dan diabaikan (Salminen et al., 2022). Gejala yang umum dilaporkan meliputi perdarahan rektal, perubahan pola defekasi, rasa tidak tuntas saat buang air besar, serta nyeri panggul atau rektal (Waddell et al., 2024). Nyeri pada kanker rektum dapat timbul akibat infiltrasi tumor, obstruksi, invasi saraf, maupun sebagai komplikasi terapi seperti pembedahan dan radioterapi (Vogel et al., 2022).

Nyeri pada pasien kanker rektum dapat bersifat nosiseptif maupun neuropatik, dengan karakteristik nyeri tumpul, rasa penuh, tertusuk, hingga sensasi terbakar atau seperti kejutan listrik tergantung keterlibatan jaringan dan saraf sekitar (Edlin et al., 2023) (Bhamidipati et al., 2019). Apabila nyeri tidak mendapatkan penanganan yang adekuat, kondisi tersebut dapat menimbulkan dampak yang bermakna terhadap penurunan kualitas hidup pasien serta menyebabkan gangguan tidur, kecemasan, depresi, penurunan fungsi fisik, serta hambatan terhadap proses pemulihan (Rocha et al., 2020; Zulaekha et al., 2024). Selain itu, stres kronis akibat nyeri berkepanjangan dapat memperburuk kondisi klinis melalui peningkatan mediator proinflamasi (Daud & De Simone, 2024).

Penatalaksanaan nyeri kanker umumnya menggunakan analgesik Opioid tetap menjadi terapi utama pada nyeri kanker sedang hingga berat, namun penggunaannya perlu dipantau karena berpotensi menimbulkan efek samping, sehingga intervensi nonfarmakologis dapat digunakan sebagai terapi pendukung (Paice et al., 2023). Oleh sebab itu, terapi nonfarmakologis diperlukan sebagai salah satu bentuk pendekatan komplementer dalam penanganan nyeri pada pasien kanker (Sulistiawan et al., 2022). Salah satu bentuk intervensi yang dapat diimplementasikan dalam penatalaksanaan kondisi tersebut adalah teknik relaksasi *slow deep breathing*, yaitu metode pengaturan pernapasan yang dilakukan secara lambat dan mendalam dengan tujuan menghasilkan respons relaksasi fisiologis yang bertujuan meningkatkan relaksasi dan menurunkan persepsi nyeri (Jannah et al., 2024). Temuan penelitian mengindikasikan bahwa intervensi *slow deep breathing* telah terbukti berperan dalam menurunkan intensitas nyeri yang dialami oleh pasien kanker maupun pasien perawatan pascaoperasi (Anggraini et al., 2024). Efektivitas serupa juga dilaporkan pada studi lain yang menunjukkan terjadi penurunan yang bermakna pada skla nyeri setelah latihan dilaksanakan secara berkesinambungan selama beberapa hari berturut-turut (Wijayanti, & Ismail, 2022; Rahmawati, 2023).

Selain itu, terapi genggam jari termasuk salah satu jenis intervensi komplementer yang berlandaskan metode *jin shin Jyutsu*, yang dilakukan melalui Teknik menggenggam jari tertentu sambil bernapas dalam untuk menyeimbangkan energi tubuh dan menurunkan ketegangan emosional maupun fisik (Rezaei et al., 2024; Wang, 2023). Pemberian terapi tersebut terbukti memiliki efektivitas dalam menurunkan tingkat nyeri pascaoperasi kolorektal maupun pasien kanker secara umum (Elnosary et al., 2024; Felix et al., 2023). Penelitian lain turut menunjukan penurunan intensitas nyeri setelah terapi genggam jari diberikan secara rutin selama beberapa hari (Larasati & Hidayati, 2022).

Secara fisiologis, baik slow deep breathing maupun terapi genggam jari bekerja melalui mekanisme penghambatan transmisi implus nyeri melalui teori *gate control*, aktivasi system saraf parasimpatis, serta peningkatan sekresi endorphin yang berperan sebagai analgesic alami dalam tubuh (Pratiwi, L., & Suherni, 2021). Meskipun keduanya telah terbukti efektif secara terpisah, penelitian mengenai kombinasi kedua intervensi tersebut pada pasien kanker rektum masih sangat terbatas. Kombinasi keduanya berpotensi memberikan efek sinergis melalui pendekatan fisiologis dan psikologis dalam pengendalian nyeri.

Perawat memiliki peran penting dalam manajemen nyeri kanker pendekatan tersebut diterapkan melalui strategi multimodal yang mengintegrasikan intervensi farmakologis dan nofarmakologis sebagai bagian integral dari asuhan keperawatan yang bersifat holistik (Husnah et al., 2023). Pendekatan multimodal terbukti mampu meningkatkan kenyamanan pasien, menurunkan intensitas nyeri, serta mengurangi ketergantungan terhadap analgesik opioid (Ilmiah & Medika, 2024).

Data rekam medis RSUD Raden Mattaher menunjukkan jumlah pasien rawat inap dengan diagnosis kanker rektum mengalami fluktuasi dalam tiga tahun terakhir, dengan peningkatan menjadi 254 kasus pada tahun 2024. Hasil studi pendahuluan peneliti pada pasien kanker rektum di rumah sakit tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pasien termasuk berada pada Tingkat nyeri sedang dengan rentang skor nyeri mulai dari 4 hingga 6. Namun demikian, penatalaksana nyeri yang diberikan masih didominasi oleh terapi farmakologis tanpa dikombinasikan dengan intervensi nonfarmakologis. Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji efektivitas kombinasi terapi *slow deep breathing* dan teknik genggam jari dalam menurunkan Tingkat nyeri pada pasien kanker rectum di RSUD Raden Mattaher.

2 Metode

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-experimental melalui rancangan pretest-posttest with control group. Dengan kriteria usia, diagnosis kanker rektum, tingkat nyeri, kesadaran, kemampuan komunikasi, penggunaan analgesik, kondisi pascaoperasi/kemoterapi, serta eksklusi pasien dengan nyeri berat tidak stabil. Rancangan ini melibatkan dua kelompok responden yang terdiri atas kelompook intervensi dan kelompok kontrol. Kedua kelompok memperoleh pengukuran awal (pretest) sebelum pelaksanaan perlakuan, kemudian dilakukan pengukuran akhir (posttest) setelah perlakuan diberikan untuk menilai perubahan yang terjadi. Penelitian dilaksanakan di RSUD Raden Mattaher selama periode Desember 2025 hingga Januari 2026. Dalam penelitian ini, populasi mencakup semua pasien kanker rektum yang memperoleh tindakan kemoterapi dirumah sakit yang menjadi lokasi penelitian. Berdasarkan data awal yang diperoleh, terdapat sebanyak 60 pasien kanker rektum yang sedang menjalani kemoterapi Data populasi diperoleh dari rekam medis periode Januari–Juli 2025. Jumlah sampel ditetapkan dengan menggunakan rumus Lemeshow, sehingga Sebanyak 40 responden diperoleh sebagian sampel penelitian, seluruh responden kemudian dikelompokakan menjadi dua kelompok penelitian, yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol, yang masing-masing terdiri atas 20 responden. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner data demografi yang disusun untuk memperoleh informasi yang mencakup karakteristik responden, meliputi usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan terakhir, serta riwayat penyakit kanker rektum, selain itu, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi numeric rating scale (NRS) yang berfungsi untuk menilai tingkat intensitas nyeri pada responden. Data primer dikumpulkan secara langsung dari responden melalui kegiatan observasi serta pengisian kuesioner yang dilakukan selama proses penelitian. Adapun data sekunder diperoleh dari dokumen institusional rumah sakit yang berkaitan dengan jumlah pasien kanker rektum dalam kurun waktu satu tahun terakhir.

Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan secara sistematis yang dilaksanakan dalam tiga tahap utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, serta tahap akhir penelitian. Pada tahap awal, peneliti mengajukan serta melengkapi persyaratan administratif berupa surat permohonan izin penelitian yang diperlukan sebagai dasar pelaksanaan kegiatan penelitian yang diterbitkan oleh perguruan tinggi kepada RSUD Raden Mattaher melalui bagian tata usaha dan diklat, kemudian memperoleh data pasien dengan diagnosis kanker rektum sebagai populasi penelitian. Pada tahap pelaksanaan, pasien yang memenuhi kriteria dilakukan *screening* berdasarkan identitas, status operasi, status kemoterapi, dan kemampuan berpartisipasi, kemudian diberikan *informed consent* sebelum mengikuti penelitian. Selanjutnya dilakukan pengukuran baseline yang meliputi skor nyeri sebelum intervensi, konsumsi analgesik 24 jam terakhir, data demografi, status operasi, fase kemoterapi, dan efek samping yang dialami pasien. Subjek penelitian dibagi kedalam dua kategoriyang terdiri atas kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pada kelompok intervensi, penilaian awal *(pretest*) dilakukan sebelum pemberian perlakuan, selanjutnya responden menerima intervensi kombinasi *slow deep breathing* yang diberikan selama 10 menit sesuai dengan prosedur penelitian yang telah ditetapkan dan teknik genggam jari selama 15 menit secara berurutan sebelum pemberian analgesik farmakologis, dengan frekuensi tiga kali sehari, kemudian dilakukan post-test setelah seluruh sesi intervensi selesai. Sementara itu, kelompok kontrol dilakukan *pre-test*, diberikan perawatan standar dan booklet mengenai nyeri kanker, kemudian dilakukan *post-test*. Pada tahap akhir, peneliti melakukan pengecekan ulang kelengkapan lembar *pre-test* dan *post-test* dilakukan sebelum data diproses dan dianalisis lebih lanjut.

Tahapan pengolahan data dalam penelitian ini mencakup beberapa tahapan yaitu penyuntingan data (*editin)g,* pengkodean *(coding),* pemasukan data *(entry data),* tabulasi data *(tabulating)*, dan cleaning data, yang dilaksanakan secaa sistematis untuk memastikan kualitas serta ketepatan data penelitian. Tahap editing dilakukan dengan cara menelaah serta memeriksa keutuhan serta keakuratan data yang telah dikumpulkan agar sesuai dengan variabel penelitian yang telah ditetapkan. Tahap berikutnya adalah *coding* yang dilakukan dengan memberikan kode berupa angka maupun huruf pada setiap variabel dan karakteristik responden, yang mencakup usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, serta durasi menderita kanker rektum. Setelah itu, data dimasukkan ke dalam lembar kode melalui proses entry data untuk kemudian disusun dalam distribusi frekuensi sederhana. Tahap *tabulating* dilaksanakan dengan cara mengorganisasi data ke dalam format tabulasi guna mempermudah analisis, sedangkan *cleaning* dilakukan guna memastikan tidak adanya kekeliruan dalam proses pemasukan data maupun ketidaksesuaian informasi yang diperoleh. Setelah proses pengolahan selesai, data penelitian dianalisis menggunakan dua pendekatan, yang mencakup analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mengindetifikasi karakteristik responden secara sistematis berdasarkan distribusi data yang diperoleh, sedangkan analisis bivariat digunakan untuk menilai pengaruh pemberian kombinasi *slow deep breathing* dan teknik genggam jari terhadap perubahan intensitas nyeri pada pasien kanker rektum. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, data terlebih dahulu diuji normalitasnya menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05. Apabila hasil uji menunjukan bahwa data berdistribusi normal, maka analisis statistik dilanjutkan dengan uji prametrik yang sesuai, yaitu independent t-test, untuk membandingkan hasil pengukuran pretest dan posttest pada dua kelompok yang berbeda. Sebaliknya, jika data tidak memenuhi asumsi normalitas, analisis dilakukan menggunakan metode nonparametrik sebagai alternatif, yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test*, guna menganalisis perbedaan nilai antara sebelum dan sesudah perlakuan. Seluruh analisis statistik dilakukan menggunakan program SPSS dengan ketentuan Ha diterima apabila *p-value* < 0,05 dan ditolak apabila *p-value* > 0,05.

3 Hasil

Hasil Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol	
	(f)	(%)	(f)	(%)
Usia				
18-25 tahun	1	5%	0	0%
26-35 tahun	1	5%	2	10%
36-45 tahun	3	15%	3	15%
46-55 tahun	4	20%	7	35%
56-65 tahun	9	45%	4	10%
>65 tahun	2	10%	4	30%
Jenis Kelamin				
Laki-Laki	16	80%	7	35%
Perempuan	4	20%	13	65%
Pendidikan				
SD	1	5%	0	0%
SMP	1	5%	0	0%
SMA	16	80%	18	90%
Perguruan Tinggi	2	10%	2	10%
Pekerjaan				
Petani	3	15%	2	10%
Pedagang	0	0%	0	0%
Buruh	0	0%	0	0%
Wiraswasta	11	55%	10	50%
Wirausaha	0	0%	0	0%
PNS	1	5%	1	10%
TNI/Polri	0	0%	0	0%
Ibu Rumah Tangga	4	20%	6	30%
Tidak Bekerja	1	5%	1	10%
Lama Menderita				
≤ 1 Tahun	1	5%	2	10%
1-2 Tahun	19	95%	18	100%
≥ 2 Tahun	0	0%	0	0%
Total	20	100%	20	100%

Berdasarkan Tabel 1, sebagian responden berada dalam kelompok usia 46–65 tahun. Ditinjau dari jenis kelamin, pada kelompok intervensi didominasi laki-laki sebesar 80% (n=16), sedangkan kelompok kontrol didominasi perempuan sebesar 65% (n=13); secara keseluruhan terdapat 23 laki-laki (57,5%) dan 17 perempuan (42,5%). Pada tingkat pendidikan, mayoritas responden di kedua kelompok berpendidikan SMA, yaitu 80% (n=16) dalam kelompok intervensi dan 90% (n=18) pada kelompok pembanding, sementara pendidikan perguruan tinggi masing-masing sebesar 10%. Ditinjau dari jenis pekerjaan, mayoritas responden berprofesi sebagai wiraswasta yaitu sebanyak 55% (n=11) pada kelompok intervensi serta kelompok kontrol, masing – masing proporsi menunjukan 50% (n=10). Selanjutnya, responden dengan status ibu rumah tangga tercatat sebesar 20% (n=4) pada salah satu kelompok dan 30% (n=6) pada kelompok lainnya.

Berdasarkan lama menderita kanker rektum, sebagian besar responden pada kedua kelompok diketahui telah mengalami penyakit tersebut selama rentang waktu 1-2 tahun, yaitu 95% (n=19) dalam kelompok intervensi dan 90% (n=18) pada kelompok kontrol, yang mengindikasikan bahwa mayoritas responden telah menderita penyakit tersebut dalam jangka waktu yang relatif lama, sehingga berpotensi memengaruhi persepsi terhadap intensitas nyeri yang dialami.

Tabel 2. Distribusi Deskriptif Nyeri Sebelum Dan Sesudah Diberikan Perlakuan Pada Kelompok Intervensi

Nyeri	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Nyeri_ pre intervensi	20	3	6	4,80	,894
Nyeri_post intervensi	20	1	4	2,40	,754
total	20				

Berdasarkan tabel 2 menggambarkan distribusi deskriptif tingkat nyeri pada 20 responden kelompok intervensi dievaluasi sebelum dan sesudah pemberian terapi kombinasi slow deep breathing dan Teknik genggam jari. Hasil pengukuran sebelum intervensi menunjukan rerata Tingkat nyeri sebesar 4,80 (SD=0,894), dengan nilai terendah 3 dan teringgi 6. Setelah intervensi diberikan, rerata Tingkat nyeri mengalami penurunan menjadi 2,40 (SD=0,754) dengan rentang skala 1 hingga 4. Yang mengindikasikan pergeseran ke nyeri ringan hingga sedang ringan. Penurunan. Penurunan mean sebesar 2,40 poin menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri setelah intervensi dan penyempitan deviasi standar mencerminkan homogenitas responden terhadap intervensi.

3.1.3 Gambaran Tingkat Nyeri Sebelum Dan Sesudah Tanpa Perlakuan Pada Kelompok Kontrol

Tabel 3. Distribusi Deskriptif Nyeri Sebelum Dan Sesudah Tanpa Perlakuan Pada Kelompok Kontrol

Nyeri	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Nyeri_pre kontrol	20	3	6	4,75	,967
Nyeri_post Kontrol	20	2	5	4,00	,795
total	20				

Berdasarkan tabel 3 menggambarkan distribusi deskriptif tingkat nyeri pada 20 responden kelompok kontrol sebelum dan setelah periode observasi tanpa perlakukan khusus. Rata-rata nyeri sebelum periode 4.75 (SD-0,967) dengan rentang 3-6, termasuk kategori nyeri sedang.setelah periode, rata-rata turun menjadi 4,00 (SD=0,795) dengan rentang 2-5, masih pada skala sedang tetapi menunjukan penurunan ringan sebesar 0,75. Rentang skor yang lebih luas dan deviasi yang relative stabil menggambarkan variabilitas alami tanpa pengaruh intervensi.

Hasil Analisis Bivariat

Tabel 4. Perbedaan Tingkat Nyeri Sebelum Dan Sesudah Perlakuan Pada Kelompok Intervensi Dan Kontrol

Uraian		N	Mean	Sum Of Rank	P-Value
Pre-test	Kelompok intervensi	20	20.70	414,00	0,910
	Kelompok kontrol	20	20,30	406,00	
Post-test	Kelompok intervensi	20	12,20	244,00	0.000
	Kelompok kontrol	20	28,80	576,00	

Berdasarkan tabel 4, pada uji *Mann-Whitney* pengukuran pretest menunjukan nilai signifikansi (*p-value* = 0,910 ($p > 0,05$), hasil analisis menunjukan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum pemberian perlakuan, temuan tersebut mengindikasikan bahwa karakteristik awal kedua kelompok relatif setara atau homogen, sehingga keduanya memenuhi syarat untuk dilakukan perbandingan dalam penelitian. Selanjutnya, pada pengukuran posttest diperoleh nilai *p-value* = 0,001 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik pada tingkat nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang lebih rendah. Nilai *mean rank* pada kelompok intervensi yang lebih rendah, yaitu 12,20, dibandingkan kelompok kontrol sebesar 28,80 menunjukan bahwa responden yang memperoleh terapi kombinasi slow deep breathing dan teknik genggam jari menunjukan intensitas nyeri yang lebih rendah dibandingkan dengan responden yang tidak mendapatkan intervensi tersebut.

Pengaruh Terapi Kombinasi Relaksasi Slow Deep Breathing Dan Genggam Jari Terhadap Nyeri Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Tabel 5. Pengaruh Terapi Kombinasi Relaksasi *Slow Deep Breathing* Dan Genggam Jari Terhadap Nyeri Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Kelompok	Pengukuran	N	Mean	Min-Max	Z	P-Value
Intervensi	Pretest	20	4,80	3-6	-3,971	0,000
	Posttest	20	2.40	1-4		
Kontrol	Pretest	20	4.75	3-6	-2.879	0,004
	Posttest	20	4,00	2-5		

Berdasarkan data pada tabel 5, kelompok intervensi menunjukan nilai Z sebesar -3,971 dengan nilai *Asymp. Sig*. (2-tailed) sebesar 0,000 (p < 0,05). menunjukan terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik antara tingkat nyeri sebelum dan setelah pemberian terapi kombinasi *Slow Deep Breathing* dan teknik genggam jari. Hasil tabel *ranks* menunjukkan seluruh responden (20 orang) seluruh responden termasuk dalam kategori negative ranks, yang menunjukan adanya penurunan tingkat nyeri pada setiap responden sesudah pemberian intervensi. Hasil penelitian menunjukan bahwa penerapan terapi kombinasi tersebut memberikan efektivitas dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker rektum melalui aktivasi mekanisme relaksasi, Hal tersebut berkaitan dengan penurunan ketegangan otot disertai peningkatan sekresi endorfin yang memiliki fungsi sebagai analgesik alami yang diproduksi oleh tubuh. Disisi lain, kelompok kontrol memperoleh nilai Z sebesar sebesar -2,879 dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,004 (p < 0,05),hasil tersebut mengindikasikan terdapat perbedaan tingkat nyeri antara sebelum dan sesudah dilakukan observasi. Namun demikian, berdasarkan tabel *ranks,* hanya 10 responden yang menunjukan penurunan tingkat nyeri, sedangkan 10 responden lainnya tidak menunjukan perubahan. Selain itu tidak ditemukan responden yang mengalami pengingkatan nyeri. Hal ini mengindikasikan bahwa penurunan nyeri pada kelompok kontrol tidak terjadi secara merata dan kemungkinan Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, antara lain pemberian terapi farmakologis, keadaan fisik pasien, serta tingkat kemampuan adaptasi individu terhadap nyeri yang dialami.

4 Diskusi

Gambaran Tingkat Nyeri Sebelum Dan Sesudah Diberikan Perlakuan Pada Kelompok Intervensi

Data penelitian menunjukan bahwa sebelum pemberian intervensi, responden memiliki rerata tingkat nyeri sebesar 4,80 (SD=0,894; rentang 3–6), kemudian menurun menjadi 2,40 (SD=0,754; rentang 1–4) setelah diberikan terapi kombinasi *slow deep breathing* dan genggam jari. Penurunan mean sebesar 2,40 poin serta penyempitan deviasi standar menunjukkan respon yang lebih homogen dan pergeseran nyeri ke kategori ringan.

Setelah intervensi, distribusi nyeri menunjukkan mayoritas responden berada pada rentang skala nyeri 1 sampai 4, menandakan efektivitas terapi dalam menurunkan intensitas nyeri. Penurunan ini terjadi melalui mekanisme relaksasi *slow deep breathing* yang meningkatkan oksigenasi, mengurangi ketegangan otot serta mengaktivasi sistem saraf parasimpatis, sehingga menekan persepsi nyeri. Sementara itu, terapi genggam jari bekerja melalui stimulasi saraf dan pelepasan endorfin serta Stimulasi genggam jari diduga memberikan rangsangan sensorik yang dapat menghambat transmisi impuls nyeri, sesuai teori gate control. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Handayani & Fitriani, 2022) , Wulandari, R., & Sari, (2022), serta Rahmawati & Susanti, (2023). Yang mengindikasikan bahwa Teknik relaksasi dan terapi genggam jari efektif dalam menurunkan Tingkat nyeri yang dialami pasien. Selain itu, Putri & Handayani, (2021) juga menyatakan bahwa kombinasi teknik memberikan efek lebih optimal dibandingkan teknik tunggal.

Gambaran Tingkat Nyeri Sebelum Dan Sesudah Tanpa Perlakuan Pada Kelompok Kontrol

Pada kelompok kontrol tanpa praktik langsung kombinasi slow deep breathing dan genggam jari, rerata tingkat nyeri sebelum observasi sebesar 4,75 (SD=0,967; rentang 3–6) dan menurun ringan menjadi 4,00 (SD=0,795; rentang 2–5) setelah periode observasi, dengan selisih penurunan hanya 0,75 poin. Meskipun terjadi sedikit penurunan, sebagian besar responden tetap tergolong dalam kategori nyeri sedang yang menunjukkan bahwa penurunan tingkat nyeri cenderung terbatas apabila tidak disertai dengan intervensi nonfarmakologis. Distribusi nyeri pascaobservasi menunjukkan rentang skala nyeri dalam rentang 2 sampai 5.

Temuan penelitian mengindikasikan bahwa tanpa pemberian intervensi khusus, Tingkat nyeri

pada pasien kanker rectum cenderung bertahan pada kategori nyeri sedang. Kondisi tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti penggunaan analgesik, keadaan psikologis, serta kemampuan individu dalam beradaptasi terhadap nyeri. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Sari & Nugroho, (2021) yang menyatakan bahwa tanpa adanya intervensi nonfarmakologis tambahan, nyeri kanker umumnya tidak mengalami penurunan bermakna karena bersifat kompleks dan kronis. Penelitian Handayani, Fitriani, & Rahmawati, (2022) juga menunjukkan bahwa pasien kanker yang hanya mendapatkan terapi farmakologis cenderung tetap mengalami nyeri dengan intensitas relatif sama, sehingga manajemen nyeri perlu pendekatan komprehensif.

Selain faktor fisik, persepsi nyeri juga dipengaruhi kondisi psikologis seperti kecemasan dan stres. Penelitian Rahmawati & Putri, (2023) menunjukkan bahwa kondisi psikologis memiliki hubungan signifikan dengan persepsi nyeri pada pasien kanker; pasien dengan kecemasan tinggi cenderung merasakan nyeri lebih berat. Dengan demikian, tanpa intervensi nonfarmakologis tambahan, tingkat nyeri pada pasien kanker rectum relatif tidak menunjukan penurunan yang bermakna signifikan sehingga diperlukan intervensi keperawatan komplementer untuk berperan dalam mengendalikan nyeri serta meningkatkan kualitas hidup pasien.

Perbedaan Tingkat Nyeri Sebelum Dan Sesudah Pemberian Perlakuan Pada Kelompok Intervensi Dan Kontrol

Berdasarkan hasil uji *Mann-Whitney*, pengukuran pretest menunjukan bahwa tidak ditemukan perbedaan yang signifikan pada tingkat nyeri antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (p = 0.910; p > 0.05). hasil tersebut menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki kondisi awal yang relatif homogen sehingga layak untuk dibandingkan dalam penelitian. Namun, pada pengukuran posttes ditemukan perbedaan yang bermakna secara statistik antara kedua kelompok (p = 0,000; p<0,05). Perbedaan tersebut tercemin dari nilai *mean rank* kelompok intervensi yang lebih rendah, yaitu 12,20. Dibandingkan kelompok kontrol sebesar 28.80. temuan ini menunjukan bahwa pemberian kombinasi terapi slow deep breathing dalam menurunan tingkat nyeri pada pasien kanker rektum dibandingkan dengan kelompok yang tidak memperoleh intervensi tersebut.

Efektivitas terapi tersebut dapat dijelaskan berdasarkan mekanisme fisiologis dari kedua intervensi yang diberikan. Teknik *slow deep breathing* meningkatkan oksigenasi jaringan, mengurangi fungsi sistem saraf simpatis sekaligus meningkatkan peran sistem saraf parasimpatif, sehingga tubuh mencapai keadaan fisiologis tertentu dan persepsi nyeri mengalami penurunan. Sementara itu, terapi genggam jari memberikan stimulasi sensorik pada jari tangan yang berfungsi dalam menghambat transmisi implus nyeri menuju pusat persepsi nyeri sesuai dengan *Gate Control Theory*, mekanisme tersebut berperan dalam menghambat penghantaran implus nyeri menuju pengolahan nyeri di otak serta meningkatkan sekresi endorfin yang berfungsi sebagai analgesik tubuh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Handayani & Fitriani, (2021) yang menemukan bahwa *slow deep breathing* menurunkan rerata skala nyeri pasien kanker dari 5,20 menjadi 3,10 (p=0,001). Temuan serupa dilaporkan oleh Putra & Wulandari, (2021) dimana terapi genggam jari menurunkan rerata nyeri dari 5,07 menjadi 3,21 (p=0,002) melalui mekanisme pelepasan endorfin. Selain itu, Rahmawati, Putri, & Lestari, (2023b) juga menunjukkan bahwa teknik relaksasi pernapasan dalam pada pasien kanker menurunkan rerata nyeri dari 5,10 menjadi 3,20 (p=0,000), sehingga dinyatakan efektif sebagai intervensi nonfarmakologis untuk nyeri kanker.

Pengaruh Terapi Kombinasi Relaksasi Slow Deep Breathing Dan Genggam Jari Terhadap Nyeri Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* pada kelompok intervensi menunjukkan nilai Z = -3,971 dengan nilai signifikan p=0,000 (<0,05), perbandingan hasil pengukuran sebelum dan sesudah pelaksana intervensi menunjukan terjadinya perubahan tingkat nyeri yang signifikan secara statistik pemberian terapi kombinasi *slow deep breathing* dan genggam jari. Analisis pada tabel ranks memperlihatkan bahwa seluruh responden dalam kelompok intervensi termasuk dalam kategori negative ranks (n=20), yang menunjukan bahwa setiap responden menglami penurunan tingkat nyeri setelah intervensi diberikan. Dengan demikian, temuan ini mengonfirmasi bahwa penerapan kombinasi terapi *slow deep breathing* dan Teknik genggam jari menunjukan efektif dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasein kanker rektum.

Efektivitas terapi dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis kedua teknik. *Slow deep breathing* bekerja dengan meningkatkan oksigenasi jaringan, mengurangi fungsi sistem saraf simpatis serta meningkatkan astivasi sistem

saraf parasimpatis, sehingga tubuh menjadi lebih rileks dan persepsi terhadap nyeri mengalami penurunan. Sementara itu, terapi genggam jari memberikan stimulasi sensorik yang membantu menghambat penghantaran impuls nyeri ke otak sesuai dengan *Gate Control Theory of Pain* serta merangsang pelepasan endorfin yang berperan sebagai analgesik alami tubuh.

Hasil analisis dalam penelitian ini memperkuat temuan penelitian yang telah dilakukan oleh Handayani & Fitriani, (2021) yang menunjukkan bahwa *slow deep breathing* menurunkan rerata nyeri dari 5,23 menjadi 3,12 (p=0,001). Penelitian Wulandari & Sari, (2022) juga melaporkan terapi genggam jari efektif menurunkan nyeri dari kategori sedang menjadi ringan (p=0,002) melalui peningkatan pelepasan endorfin. Selain itu, Rahmawati, Putri, & Lestari, (2023a) menemukan bahwa teknik relaksasi napas dalam menurunkan rerata nyeri dari 5,06 menjadi 3,18 (p=0,000) pada pasien nyeri kronis.

Pada kelompok kontrol, uji *Wilcoxon* diperoleh Z = -2,879 dengan p=0,004 (<0,05), namun penurunan nyeri tidak terjadi merata karena hanya 10 responden yang mengalami penurunan nyeri, sedangkan 10 lainnya tetap (*ties*). Hal ini mengindikasikan bahwa perubahan pada kelompok kontrol kemungkinan dipengaruhi faktor lain seperti terapi farmakologis, kondisi fisik, adaptasi terhadap nyeri, dan kondisi psikologis pasien. Temuan ini didukung oleh penelitian Sari & Nugroho, (2021) yang menunjukkan 65% pasien kanker tetap mengalami nyeri sedang meskipun mendapat analgesik, serta (Utami, R., Handayani, & Pratiwi, 2022) yang melaporkan terapi farmakologis saja hanya menurunkan nyeri secara minimal dari 5,1 menjadi 4,6.

Dengan demikian, terapi kombinasi *slow deep breathing* dan genggam jari terbukti memiliki efektivitas dibandingkan tanpa intervensi tambahan dalam menurunkan nyeri pasien kanker rektum, sehingga intervensi tersebut dapat direkomendasikan sebagai salah satu bentuk terapi keperawatan komplementer dengan tetap memperhatikan kondisi klinis pasien, terapi farmakologis yang berjalan, serta SOP rumah sakit dan tingkat keamanan yang baik, mudah diterapkan dalam praktik klinis, serta memberikan manfaat dalam peningkatan kenyamanan serta kualitas hidup pasien.

5 Kesimpulan

Penelitian yang dilakukan di RSUD Raden Mattaher melibatkan 40 responden yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu 20 responden pada kelompok intervensi dan 20 responden pada kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukan bahwa kombinasi terapi *slow deep breathing* dan teknik genggam jari efektif menurunkan tingkat nyeri pada pasien kanker rektum, dengan rerata skala nyeri pada kelompok intervensi menurun dari 4.80 menjadi 2.40 setelah pemberian terapi, sedangkan pada kelompok kontrol hanya menurun dari 4,75 menjadi 4,00. Hasil uji wilcoxon menunjukan adanya perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok intervensi (p=0.000), dengan penurunan nyeri yang lebih besar dibandingkan kelompok kontrol (p=0,004). Secara klinis, temuan ini mengindikasikan bahwa kombinasi terapi *slow deep breathing* dan teknik genggam jari dapat digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis yang efektif, aman, dan mudah diterapkan untuk membantu mengurangi nyeri pada pasien kanker rektum serta mendukung terapi farmaologis dalam pratik keperawatan.

6 Referensi

Adam, T. R., Bakhamees, B. H., Abdulla, M., Ahmed, A., Hamed, A. M., Alotaibi, A., Hamato, A. M., Zatari, R. T., & Fahad, S. A. (2024). *A Systematic Review of the Impact of Dietary and Lifestyle Factors on Colorectal Cancer Prevention in Gulf Cooperation Council Countries*. *16* (9), 1–10. https://doi.org/10.7759/cureus.69439

Agustin, T. (2020). Potensi Metabolit Aktif Dalam Sayuran Cruciferous Untuk Menghambat Pertumbuhan Sel Kanker. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, *2* (November), 89–94.

Anggraini, W., Chrisanto, E. Y., & Kurniasih, D. (2024). *Pengaruh slow deep breathing dan analgesik terhadap penurunan nyeri kronis pada pasien kanker payudara : A randomized controlled trial (RCT)*. *18* (9), 1091–1095.

Bhamidipati, D., Anand, S., Gothwal, A., Raghav, K., & Overman, M. J. (2019). On the underreporting of health-related quality of life and regulatory approval. *Annals of Oncology*, *30* (4), 657–658. https://doi.org/10.1093/annonc/mdz033

Daud, M. L., & De Simone, G. G. (2024). Management of pain in cancer patients – an update. *Ecancermedicalscience*, *18*, 1–27. https://doi.org/10.3332/ecancer.2024.1821

Dekker, E., Tanis, P. J., Vleugels, J. L. A., Kasi, P. M., & Wallace, M. B. (2019). Colorectal cancer. *The Lancet*, *394* (10207), 1467–1480. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32319-0

Edlin, E., Lina, J., & Nazara, N. M. S. (2023). Non-pharmacological treatments in cancer pain management. *Jurnal Prima Medika Sains*, *5* (2), 223–230. https://doi.org/10.34012/jpms.v5i2.4595

Elnosary, A. M. A., Mostafa, H. A. A., Tantawy, N., Hani, S. B., ALBashtawy, M., Ayed, A., & Fathalla Mostafa, M. (2024). Effect of Handheld Finger-Grip Relaxation Technique on Post-Neurosurgery Patients' Pain and Anxiety. *SAGE Open Nursing*, *10*. https://doi.org/10.1177/23779608241290674

Felix, F. F., Massahid, W. D., & Iswanti, P. (2023). Implementasi Terapi Relaksasi Genggam Jari Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Laparatomi Dengan Kanker Kolorektal Implementation of Finger Hand Relaxation Therapy on Pain Intensity in Post Laparotomy Operation Patients with Colorectal Canc. *Seminar Nasional*, *5* (1), 153–159.

Fernanda, J. W., . P., & Wisnaningsih, E. R. (2018). Prediksi Ketahanan Hidup Pasien Kanker Kolorektal Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan (Artificial Neural Network). *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, *6* (1), 46. https://doi.org/10.33560/.v6i1.185

Fitri, S. U. R., Khoirunnisa, K., Hernawaty, T., & Harun, H. (2023). Pemberdayaan Kader dalam Upaya Pencegahan dan Pengenalan Faktor Resiko Penyakit Tidak Menular (PTM). *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, *6* (7), 2636–2647. https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i7.9835

Handayani, S., & Fitriani, D. (2021). Pengaruh teknik slow deep breathing terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien dengan penyakit kronis. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, *24 (2)*, 112–118.

Handayani, S., Fitriani, D., & Rahmawati, N. (2022). Manajemen nyeri pada pasien kanker melalui pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. *Jurnal Keperawatan Klinis Indonesia*, *6 (2),* 90–98.

Husnah, Sy. O. T., Mustaqim, H., & Hayati, F. (2023). Identifikasi Kualitas Hidup Pasien Pasca Laparatomi di RSUD Meuraxa Banda Aceh Tahun 2022. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, *22* (3), 164–168. https://doi.org/10.14710/mkmi.22.3.164-168

Ilmiah, J., & Medika, C. (2024). *ANALISA PERAN PERAWAT DALAM MANAJEMEN NYERI PADA PENDERITA KANKER DI RUMAH SAKIT TENTARA TINGKAT III Dr. REKSODIWIRYO PADANG*. *5* (2).

Jannah, U., Sucipto, A., & Laksnono. E.B. (2024). THE EFFECT OF SLOW DEEP BREATHING ON REDUCING PAIN SCALE IN POST-OPERATIVE PATIENTS. *Global Health Science Group*, *5* (2).

Keum, N. N., & Giovannucci, E. (2019). Global burden of colorectal cancer: emerging trends, risk factors and prevention strategies. *Nature Reviews Gastroenterology and Hepatology*, *16* (12), 713–732. https://doi.org/10.1038/s41575-019-0189-8

Larasati, D. F., & Hidayati, N. (2022). Terapi genggam jari terhadap penurunan tingkat nyeri pasien kanker. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 145–152.

Mitra, E., Fadila, A., & Eldrian, F. (2022). Gambaran Faktor Risiko Pasien Carcinoma Colorectal di Bagian Bedah Digestif RSI Siti Rahmah Padang Periode Januari – Desember 2018. *Scientific Journal*, *1* (2), 121–128. https://doi.org/10.56260/sciena.v1i2.32

Paice, J. A., Bohlke, K., Barton, D., Craig, D. S., El-Jawahri, A., Hershman, D. L., Kong, L. R., Kurita, G. P., Leblanc, T. W., Mercadante, S., Novick, K. L. M., Sedhom, R., Seigel, C., Stimmel, J., & Bruera, E. (2023). Use of Opioids for Adults With Pain From Cancer or Cancer Treatment: ASCO Guideline. *Journal of Clinical Oncology*, *41* (4), 914–930. https://doi.org/10.1200/JCO.22.02198

Pierantoni, C., Cosentino, L., & Ricciardiello, L. (2024). Molecular Pathways of Colorectal Cancer Development: Mechanisms of Action and Evolution of Main Systemic Therapy Compunds. *Digestive Diseases*, *42* (4), 319–324. https://doi.org/10.1159/000538511

Pratiwi, L., & Suherni, N. (2021). Manfaat terapi genggam jari terhadap ketenangan emosi pasien kanker rawat inap. *Jurnal Holistik Keperawatan*, *7 (1)*, 39–45.

Putra, A. & Wulandari, A. (2021). Pengaruh slow deep breathing terhadap nyeri post operasi pada pasien bedah mayor. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 14–20.

Putri, A., & Handayani, S. (2021). Kombinasi terapi relaksasi dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien penyakit kronis. *Jurnal Keperawatan Komplementer Indonesia*, *5 (2)*, 80–88.

Rahawarin, H., Hataul, I. I., & Leiwakabessy, W. N. (2024). *Hasil Penelitian KARAKTERISTIK KANKER KOLOREKTAL DI RSUD DR . M . HAULUSSY AMBON Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura*

Corresponding author e-mail : williams.papilaya@gmail.com ISSN 2686-5165 (online) Volume 6 , Nomor 1 , April 2024 Pendahulua. *6* (April).

Rahmawati, D., et al. (2023). Efektivitas slow deep breathing terhadap nyeri dan kecemasan pada pasien kanker di ruang rawat inap. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, *5 (2)*, 75–82.

Rahmawati, D., Sari, R. M., & Susanti, H. (2023). Efektivitas slow deep breathing terhadap nyeri dan tanda vital pasien kanker. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, *15 (2)*, 75–82.

Rahmawati, N., & Putri, D. (2023). (2023). Hubungan kondisi psikologis dengan persepsi nyeri pada pasien kanker. *Jurnal Keperawatan Onkologi Indonesia*, *7 (1)*, 55–63.

Rahmawati, N., Putri, D., & Lestari, S. (2023a). Pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap nyeri kronis. *Jurnal Keperawatan Klinis Indonesia*, *7 (1)*, 60–68.

Rahmawati, N., Putri, D., & Lestari, S. (2023b). Pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan nyeri pada pasien dengan nyeri kronis. *Jurnal Keperawatan Klinis Indonesia*, *7 (1)* (60–68.).

Rezaei, M., Salari, N., Aznab, M., & Vahid, S. (2024). Heliyon Effect of deep diaphragmatic breathing on pain in patients with metastatic gastrointestinal cancers. *Heliyon*, *10* (22), e40283. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40283

Rocha, A., Plancarte, R., Natarén, R. G. R., Carrera, I. H. S., Pacheco, V. A. D. L. R., & Hernández-Porras, B. C. (2020). Effectiveness of superior hypogastric plexus neurolysis for pelvic cancer pain. *Pain Physician*, *23* (2), 203–208. https://doi.org/10.36076/ppj.2020/23/203

Salminen, S., Collado, M. C., Endo, A., Hill, C., Lebeer, S., Quigley, E. M. M., Sanders, M. E., Shamir, R., Swann, J. R., Szajewska, H., & Vinderola, G. (2022). Author Correction: The International Scientific Association of Probiotics and Prebiotics (ISAPP) consensus statement on the definition and scope of postbiotics. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, *19* (8), 551–551. https://doi.org/10.1038/s41575-022-00628-4

Sari, D., & Nugroho, A. (2021). Gambaran tingkat nyeri pada pasien kanker yang menjalani perawatan di rumah sakit. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, *24 (3)*, 175–182.

Sulistiawan, A., Jauhari, M. F., & Nurhusna, N. (2022). Efektifitas Terapi Genggam Jari Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Post Operasi Appendektomi. *Electronic Journal Scientific of Environmental Health And Disease*, *3* (1), 45–57. https://doi.org/10.22437/esehad.v3i1.20282

Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, *71* (3), 209–249. https://doi.org/10.3322/caac.21660

Utami, R., Handayani, S., & Pratiwi, D. (2022). Manajemen nyeri pada pasien kanker melalui pendekatan farmakologis dan nonfarmakologis. *Jurnal Keperawatan Klinis Indonesia, 6 (2),* 85–94.

Vogel, J. D., Felder, S. I., Bhama, A. R., Hawkins, A. T., Langenfeld, S. J., Shaffer, V. O., Thorsen, A. J., Weiser, M. R., Chang, G. J., Lightner, A. L., Feingold, D. L., & Paquette, I. M. (2022). The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Colon Cancer. *Diseases of the Colon and Rectum*, *65* (2), 148–177. https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000002323

Waddell, O., Keenan, J., & Frizelle, F. (2024). Challenges around diagnosis of early onset colorectal cancer, and the case for screening. *ANZ Journal of Surgery*, *94*, 1687–1692. https://doi.org/10.1111/ans.19221

Wang, H., Liu, X.-L., Wang, T., Tan, J.-Y., & Huang, H. (2023). Breathing exercises for pain management in cancer survivors: A systematic review. *Pain Management Nursing*, *24 (3)*, 971–979.

Wijayanti, N., & Ismail, F. (2022). Pengaruh slow deep breathing terhadap intensitas nyeri pada pasien kanker kolorektal. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, *13 (1)*, 40–47.

Wijianto, W., Nurarifah, N., Sukmawati, S., Subchan, D., Yuwono, D. K., Hasan, S. M., Muhammad, H. Y., Mangemba, Dg., & Galenso, N. (2023). Skrining Penyakit Tidak Menular dan Kanker Leher Rahim pada Masyarakat di Kota Luwuk Kabupaten Banggai. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *4* (1), 276–285. https://doi.org/10.33860/pjpm.v4i1.1538

Wulandari, R., & Sari, P. (2022). Efektivitas terapi genggam jari terhadap penurunan nyeri pada

pasien dengan kondisi penyakit kronis. *Jurnal Keperawatan Holistik*, *6 (1)*, 45–52.

Zulaekha, Q. S., Setiawan, A., Sukarni, S., & Hapsari, T. (2024). Tingkat Kecemasan dan Tingkat Nyeri Menurunkan Kualitas Tidur pada Pasien Kanker Kolorektal. *Jurnal Keperawatan Indonesia Florence Nightingale*, *4* (1), 15–22. https://doi.org/10.34011/jkifn.v4i1.2167