

PENGARUH TINDAKAN KEPERAWATAN NERS GENERALIS TERHADAP NYERI DAN CEMAS PADA PASIEN KANKER KOLOREKTAL

Rofi Syahrizal^{1*}, Rizki Mega Safitri²

^{1,2} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Rustida Banyuwangi

*rofisyahrizal@gmail.com

ABSTRAK

Prevalensi kanker kolorektal didunia pada tahun 2020 1,9 juta jiwa dengan 930 ribu kematian, 2022 1,93 juta jiwa 900 ribu kematian, di Indonesia tahun 2020 sebanyak 34.189 ribu jiwa, 2023 meningkat sebanyak 3.864.086 juta dengan masalah nyeri dan cemas menjadi masalah umum pada pasien kanker kolorektal, serta belum optimalnya tindakan keperawatan ners (TKN) yang dilakukan perawat seperti hanya pelaksanaan edukasi, dimana menyebabkan masalah fisik, mental yang mengakibatkan turunya percepatan penyembuhan. Tujuan penelitian: mengetahui pengaruh TKN terhadap nyeri dan cemas pasien kanker kolorektal. Jenis penelitian: *quasy experiment one group pretest posttest*, jumlah responden: n=37. Pengambilan data: *pusposive sampling*. Instrumen yang digunakan adalah standar operasional prosedur (SOP) TKN Nyeri dan cemas, VAS (*Visual Analog Scale*) (0,99 dan r=0,94), dan GAD-7 (*Generalized Anxiety Disorder-7*) (0,75 – 0,85 dan r=0,92). Nyeri setelah diberikan intervensi menurun secara bermakna $p_value \leq 0,005$ dari 3,1 (nyeri ringan) menjadi 1,3 (tetap nyeri ringan), cemas menurun secara bermakna $p_value \leq 0,005$ dari 7,23 (cemas ringan) menjadi 2,32 (cemas minimal). Jumlah pasien 37 jenis kelamin laki – laki 20 orang (54.05%). Pendidikan terakhir terbanyak SMP dan SMA 12 orang (32,43%), Status pekerjaan terbanyak bekerja, 20 orang (54,05%), penyakit komorbid, 21 orang (56,75%). Tanda gejala nyeri dan cemas mengalami penurunan yang bermakna setelah diberikan intervensi TKN.

Kata kunci: Cemas, Kanker Kolorektal, Nyeri, Tindakan Keperawatan Ners

THE EFFECT GENERAL NURSE NURSING INTERVENTION ON PAIN AND ANXIETY IN COLORECTAL CANCER PATIENTS

ABSTRACT

The prevalence of colorectal cancer worldwide in 2020 was 1.9 million people with 930,000 deaths, in 2022 it was 1.93 million people with 900,000 deaths, in Indonesia in 2020, there were 34,189 thousand cases, increasing to 3,864,086 million in 2023, with pain and anxiety being common problems in colorectal cancer patients, as well as the suboptimal nursing care (TKN) provided by nurses, such as only providing education, which causes physical and mental problems that result in a slower recovery. Research objective: to determine the effect of TKN on pain and anxiety in colorectal cancer patients. Research type: *quasi-experimental one-group pretest-posttest*, number of respondents: n=37. Data collection: *purposive sampling*. The instruments used were the standard operating procedures (SOP) for TKN Pain and Anxiety, VAS (*Visual Analog Scale*) (0.99 and r=0.94), and GAD-7 (*Generalized Anxiety Disorder-7*) (0.75 – 0.85 and r=0.92). Pain after intervention decreased significantly ($p_value \leq 0.005$) from 3.1 (mild pain) to 1.3 (still mild pain), while anxiety decreased significantly ($p_value \leq 0.005$) from 7.23 (mild anxiety) to 2.32 (minimal anxiety). Number of patients: 37; male: 20 (54.05%); highest level of education: junior high school and high school: 12 (32.43%); employment status: working: 20 (54.05%); comorbidities: 21 (56.75%). Symptoms of pain and anxiety showed a significant decrease after the TKN intervention was administered.

Keywords: Anxiety, Colorectal Cancer, Nursing Actions, Pain

PENDAHULUAN

Prevalensi kanker kolorektal didunia pada tahun 2020 1,9 juta jiwa dengan 930 ribu kematian. Pada tahun 2022 pasien kanker kolorektal berkisar 1,93 juta jiwa dengan 900 ribu kematian (*World Cancer Research Fund*, 2025). Pada tahun 2040 diperkirakan akan meningkat sekitar 3,2 juta jiwa dengan 1,6 juta kematian (World Health Organization, 2023). Prevalensi pasien kanker di Indonesia pada tahun 2020 sebanyak 34.189 ribu jiwa (Sung et al., 2021). Pada tahun 2023 kanker meningkat sebanyak 3.864.086 juta kasus (Kementrian Kesehatan, 2024), kanker kolorektal menempati posisi keempat terbanyak, dengan 34.189 kasus baru, angka kejadian per 100.000 penduduk lebih rendah dibandingkan beberapa negara Asia lainnya, (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa prevalensi kejadian kanker kolorektal di Indonesia jika dibandingkan dengan data global sama-sama mengalami peningkatan, hal ini menunjukkan adanya masalah kesehatan yang serius dan perlunya ada penanganan lebih lanjut.

Dampak kanker kolorektal yang mudah diidentifikasi adalah dampak fisik nyeri, nyeri yang tidak terkontrol dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, tidur, dan interaksi sosial, yang pada gilirannya dapat memperburuk kesehatan fisik dan mental pasien (Dueñas et al., 2016). Nyeri yang terus-menerus dapat menyebabkan pasien cemas yang memperburuk kondisi psikososial mereka (Grünenwald et al., 2023). Dari penjelasan tersebut nyeri merupakan masalah fisik yang umum terjadi pada pasien dengan kanker, apabila tidak ditangani secara baik masalah nyeri dapat menimbulkan masalah psikososial cemas. Cemas menyebabkan isolasi sosial, penarikan diri dari interaksi dengan keluarga dan teman, serta penurunan partisipasi dalam aktivitas sehari-hari (Mieras et al., 2020). Selain itu, cemas yang tidak terkontrol dapat mengganggu kepatuhan pasien terhadap rencana pengobatan, seperti menunda atau menghindari prosedur medis yang diperlukan, yang pada akhirnya dapat memperburuk prognosis (Dijkshoorn et al., 2021). Dari penjelasan diatas menjelaskan bahwa dampak psikososial yang ditemukan pada pasien dengan kanker kolorektal adalah stres dan cemas.

Faktor yang menyebabkan nyeri pada pasien kanker terjadi karena pertumbuhan tumor yang menekan jaringan sekitarnya, peradangan, atau penyebaran kanker (metastasis) ke organ lain seperti hati, tulang, atau saraf (P. Y. Wu et al., 2020). Sedangkan Faktor yang mengakibatkan cemas pada pasien kanker kolorektal adalah ketakutan akan prosedur medis, efek samping pengobatan, serta kekhawatiran terhadap perubahan kualitas hidup (Graça Pereira et al., 2012). Selain itu dipicu oleh oleh situasi medis, seperti sebelum operasi, kemoterapi, atau saat menunggu hasil pemeriksaan (Tran, 2024). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa faktor yang menyebabkan nyeri adalah proses pertumbuhan tumor, dan faktor penyebab cemas adalah situasi medis salah satunya adalah kemoterapi.

Nyeri dan cemas masih menjadi masalah umum yang terjadi pada pasien kanker kolorektal, (Gutiérrez-Cáceres et al., 2025), begitu juga dengan masalah mental cemas yang khususnya lazim di pada pasien kanker, hasil studi menunjukkan adanya korelasi yang signifikan antara pengalaman nyeri dan hasil pengobatan, memengaruhi kualitas tidur yang memperburuk tekanan fisik dan emosional pada pasien (Humer et al., 2020; Strik et al., 2021). Hal ini didukung dengan hasil penelitian prevalensi 19% pasien kanker yang mengalami nyeri kronis dalam jangka waktu yang lama (Pan et al., 2020), begitu juga dengan masalah mental cemas umum terjadi pada pasien kanker dengan prevalensi 1% hingga 47,2% (Peng et al., 2019). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa masalah nyeri dan cemas merupakan masalah umum yang terjadi dan menjadi masalah ditinjau dari prevalensi yang masih tinggi.

Asuhan keperawatan nyeri memegang peran kunci dalam melakukan asesmen nyeri secara berkala, memantau respons pasien terhadap terapi, dan menyesuaikan rencana perawatan

sesuai kebutuhan individu pasien (Grommi et al., 2023). Intervensi keperawatan ners untuk mengelola masalah nyeri meliputi pengajaran dan pelatihan kepada pasien dalam melakukan teknik relaksasi pernapasan dalam, distraksi, hipnosis lima jari, serta kegiatan spiritual untuk membantu mengurangi nyeri (Keliat et al., 2019). Sedangkan asuhan keperawatan cemas seperti pengaruh latihan napas dalam menunjukkan dapat menurunkan cemas pada orang dewasa (Magnon et al., 2021) dan penderita kanker (H. Wang et al., 2023), intervensi seperti distraksi dapat menurunkan gejala cemas pada pasien kanker pada saat pengobatan (Sistina et al., 2024), hipnosis lima jari meningkatkan kesehatan mental secara menyeluruh termasuk cemas pada pasien dengan kanker selama menjalani pengobatan (Santana et al., 2023), kegiatan spiritual seperti ibadah dan berdoa menurunkan tingkat cemas pada pasien kanker (Watania et al., 2021). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa asuha keperawatan pada masalah nyeri dan cemas merupakan hal penting dalam meningkatkan proses penyembuhan pada pasien.

Dari studi pendahuluan yang dilaksanakan pada Ruang Tulip 1 RSUD Kota Bogor pada bulan Mei 2025 terhadap 10 pasien melalui wawancara terkait nyeri dan cemas yang dirasakan menunjukkan hasil 10 pasien mengalami nyeri sedang dan 9 pasien kecemasan sedang, dan tindakan keperawatan ners untuk mengurangi nyeri dan cemas masih belum optimal dilaksanakan, sehingga perlu adanya tindakan keperawatan yang komprehensif untuk masalah tersebut.

METODE

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Ruang Tulip 1 RSUD Kota Bogor. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2025. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh tindakan keperawatan ners (TKN) terhadap nyeri dan cemas pada pasien kanker kolorektal. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasy experiment one group pretest posttest with no control group*. Populasi penelitian adalah pasien kanker kolorektal yang menjalani rawat inap di ruang Tulip 1 RSUD Kota Bogor, jumlah responden = 37 pasien. Pengambilan data dengan menggunakan metode *puspositive sampling* dengan Kriteria Inklusi: Pasien dengan diagnosa medis kanker kolorektal, Pasien menjalani kemoterapi, Pasien berusia 18 – 85 tahun, pasien dapat membaca dan menulis. Kriteria Eksklusi: Pasien yang mengundurkan diri setelah karya ilmiah berlangsung, Pasien tidak mampu meneruskan penelitian karena kondisi kesehatan yang memburuk sehubungan dengan proses penyakit. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah SOP TKN Nyeri: Memposisikan pasien senyaman mungkin, tarik nafas dalam, distraksi relaksasi, *massage*, hipnosis 5 jari. SOP TKN Cemas: Tarik nafas dalam, distraksi relaksasi, hipnosis 5 jari, kegiatan spiritual (berdoa dan berdzikir). Pelaksanaan TKN dilakukan selama 4 hari sesuai dengan rata-rata lama rawat inap pasien yang ada di ruang Tulip 1 VAS (*Visual Analog Scale*) Untuk mengukur nyeri dengan nilai validitas dan reliabilitas (0,99 dan $r=0,94$: $p<0,001$) (Hawker et al., 2011), dan GAD-7 (*Generalized Anxiety Disorder-7*) Untuk mengukur cemas dengan nilai validitas dan reliabilitas (0,75 – 0,85 dan $r= 0,92$: $p<0,001$) (Spitzer, et al., 2006).

HASIL

Karakteristik Pasien kanker Kolorektal

Karakteristik pasien kanker kolorektal dengan data kategorik seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, penyakit penyerta, sistem pendukung, ketersediaan tabungan, dan ketersediaan asuransi disajikan menggunakan distribusi frekuensi dalam bentuk tabel. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1. Karakteristik Pasien Kanker Kolorektal Berdasarkan Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan, dan Penyakit Komorbid, Sistem pendukung, Ketersediaan Tabungan, Ketersediaan Asuransi Di Ruang Tulip 1 RSUD Kota Bogor (n=37)

No.	Karakteristik	Total (n=37)	
		n	%
1	Usia		
	Dewasa Muda	6	16,2
	Dewasa Tengah	21	56,8
	Lansia	10	27
	Total	37	100
2.	Jenis kelamin		
	Laki – laki	20	54,1
	Perempuan	17	45,9
	Total	37	100
3.	Pendidikan		
	SD	5	13,5
	SMP	11	29,7
	SMA	18	48,6
	Perguruan Tinggi	3	8,1
	Total	37	100
4.	Pekerjaan		
	Bekerja	21	56,8
	Tidak bekerja	16	43,2
	Total	37	100
5.	Penyakit Komorbid		
	Ada	21	56,8
	Tidak Ada	16	43,2
	Total	37	100

Berdasarkan hasil pada tabel 1.1. didapatkan bahwa usia terbanyak adalah usia dewasa tengah 21 (56,8%), sebagian besar pasien kanker kolorektal berjenis kelamin laki – laki, yaitu sebanyak 20 orang (54,05%). Pendidikan terakhir paling banyak adalah SMP dan SMA dengan masing – masing jumlah 12 orang (32,43%), status pekerjaan terbanyak ialah bekerja, yaitu sebanyak 20 orang (54,05%). Sebagian besar pasien kanker kolorektal memiliki penyakit komorbid, yaitu sebanyak 21 orang (56,75%).

Nyeri dan Cemas Pasien kanker Kolorektal

Nyeri, cemas, dan depresi pasien merupakan data numerik yang dianalisis menggunakan tendensi sentral, uji normalitas menggunakan *kolmogorof smirnof* dengan hasil data tidak terdistribusi normal, dan uji beda menggunakan *Wilcoxon Test*. Hasil pengaruh intervensi keperawatan pasien kanker kolorektal sebelum diberikan intervensi keperawatan dan setelah dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 1.2. Nyeri, Cemas, Dan Depresi Pasien Kanker Kolorektal Setelah Diberikan Intervensi keperawatan (n=37).

Variabel	n	Mean Sebelum Intervensi Keperawatan	Mean Setelah Intervensi Keperawatan	Mean Diff	Negative Rank	Positive Rank	<i>p_value</i>
Nyeri	37	3,1	1,3	1,8	15	0	0.000
Cemas	37	7,23	2,32	4,91	37	0	0.000

Dari tabel 1.2. Nyeri setelah diberikan intervensi menurun secara bermakna $p_value \leq 0,005$ dari 3,1 (nyeri ringan) menjadi 1,3 (tetap nyeri ringan), cemas setelah diberikan intervensi menurun secara bermakna $p_value \leq 0,005$ dari 7,23 (cemas ringan) menjadi 2,32 (cemas minimal).

PEMBAHASAN

1. Nyeri Pasien Kanker Kolorektal Sebelum Diberikan Tindakan Keperawatan Ners

Nyeri pada pasien kanker kolorektal sebelum diberikan intervensi keperawatan adalah 3,1 (nyeri ringan). Sejalan dengan hasil penelitian yang menemukan nyeri ringan pada pasien kanker kolorektal (Shi et al., 2025), penelitian lain menemukan nyeri ringan pada kanker kolorektal sebanyak 37%, (Lopez-Garzon et al., 2022). Nyeri yang dirasakan jika tidak tidak ditangani akan menyebabkan masalah seperti penurunan mobilitas, penurunan berat badan karena nafsu makan menurun, dan gangguan tidur, yang berdampak parah pada kualitas hidup pasien (S. Li et al., 2023), tindakan keperawatan dalam membantu pasien menurunkan nyeri menjadi hal yang penting dalam proses kesembuhan pasien seperti: edukasi, memposisikan pasien senyaman mungkin, tarik nafas dalam, distraksi, memijat, dan hipnosis lima jari.

Nyeri ringan biasanya terjadi pada fase awal kanker kolorektal, saat tumor masih terbatas pada mukosa atau submukosa usus dan belum menginvasi jaringan saraf atau organ sekitarnya (L. Zhang et al., 2022). Pasien biasanya menyampaikan rasa tidak nyaman di perut, kram ringan, atau nyeri tumpul sesekali setelah makan, yang tidak mengganggu aktivitas harian (Wordliczek & Zajackowska, 2013). Nyeri pada fase ini lebih sering disebabkan oleh distensi usus akibat perubahan pola defekasi, obstruksi parsial ringan, pertumbuhan tumor, metastasis, atau infiltrasi jaringan di sekitarnya (Morani et al., 2020). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa nyeri ringan pada kanker kolorektal umumnya muncul pada fase awal penyakit dan disebabkan oleh distensi usus, perubahan pola defekasi, atau pertumbuhan tumor yang belum menginvasi jaringan saraf, dengan gejala seperti ketidaknyamanan perut atau kram ringan yang tidak mengganggu aktivitas harian.

2. Asnietas Pasien Kanekr Kolorektal Sebelum Diberikan Tindakan Keperawatan Ners

Cemas sebelum diberikan intervensi keperawatan 7,23 (cemas ringan), hal ini sejalan dengan penelitian yang menjelaskan cemas yang terjadi pada pasien dengan kanker kolorektal dengan 41,9% kategori ringan (Soria-Utrilla et al., 2022). Cemas yang tidak terkelola dengan baik dapat menyebabkan perasaan tidak berdaya, depresi, yang memperburuk beban psikologis kanker (Q. Wang et al., 2025). Dalam beberapa kasus, cemas yang terus-menerus dapat berkontribusi pada perkembangan gangguan stres pascatrauma (PTSD), yang secara signifikan memengaruhi kesehatan mental pasien lama setelah pengobatan mereka berakhir (Acevedo-Ibarra et al., 2022). Tindakan keperawatan ners yang dapat dilakukan untuk mengurangi cemas pada pasien kanker kolorektal seperti: tarik nafas dalam, distraksi, hipnosis lima jari, kegiatan spiritual, dan intervensi keperawatan jiwa spesialis seperti menjadwalkan waktu khawatir.

Kanker kolorektal dapat memicu cemas ringan terutama pada tahap tahun awal, ketika pasien menjalani pengobatan, menjalani pemeriksaan seperti kolonoskopi. Menurut *American Psychiatric Association* (2022), cemas ringan ditandai dengan peningkatan kewaspadaan, sedikit ketegangan otot, dan rasa khawatir yang tidak sampai mengganggu aktivitas sehari-hari. Pasien dalam tahap ini mungkin mengalami kekhawatiran akan hasil pemeriksaan, tetapi masih dapat menjalankan rutinitas harian secara normal. Cemas ringan sering kali berkaitan dengan ketakutan terhadap hal yang belum diketahui dan minimnya informasi National Cancer Institute (2021). Kurangnya pengetahuan tentang kanker dapat memperparah cemas ringan, khususnya sebelum diagnosis ditegakkan (Lebel et al. (2018). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa cemas ringan pada pasien kanker kolorektal umumnya muncul pada tahap awal perjalanan penyakit dan berkaitan dengan ketidakpastian, kurangnya informasi, serta kekhawatiran terhadap hasil pemeriksaan, namun tidak sampai mengganggu aktivitas sehari-hari dan masih dapat ditangani dengan pendekatan edukatif dan suportif.

3. Nyeri Pasien Kanker Kolorektal Setelah Diberikan Tindakan Keperawatan Ners

Nyeri pasien kanker kolorektal sebelum diberikan intervensi keperawatan adalah 3,1 (nyeri ringan) dan setelah diberikan intervensi keperawatan menjadi 1,3 (nyeri ringan), hasil ini sejalan dengan penelitian telah menunjukkan bahwa pasien yang menerima intervensi keperawatan komprehensif melaporkan skor nyeri yang lebih rendah dibandingkan dengan pasien yang menerima perawatan rutin saja dari nyeri berat (73,1%) menjadi nyeri sedang (88,5%) (Masliha, 2021). Penelitian lain menemukan intervensi edukasi nyeri mengurangi risiko nyeri pada pasien dibandingkan pada kelompok tidak mendapatkan manajemen nyeri sebesar 40%, sedangkan berdasarkan artikel tentang pengalaman pasien, intervensi tersebut mengurangi risiko sebesar 25% (Grommi et al., 2023).

Intervensi edukasi dapat meningkatkan pemahaman pasien tentang kondisi nyeri pasien, menumbuhkan rasa kendali atas pengalaman mereka. Membekali pasien dengan pengetahuan bahwa nyeri tidak selalu sama dengan bahaya, pasien dapat mengembangkan strategi penanganan yang lebih adaptif (Ceballos-Laita et al., 2021). Pasien yang memahami kondisi cenderung tidak menggunakan respons takut yang meningkatkan tekanan emosional, sehingga meningkatkan ketahanan psikologis pasien (Feldberg et al., 2024). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa intervensi edukasi efektif dalam meningkatkan pemahaman pasien tentang nyeri, menumbuhkan rasa kendali, dan mendorong strategi koping yang adaptif, sehingga dapat mengurangi respons emosional negatif dan memperkuat ketahanan psikologis pasien.

Selain itu mengajarkan strategi penanganan spesifik dapat meningkatkan kemampuan manajemen nyeri secara signifikan. Program edukasi yang menggabungkan keterampilan penanganan nyeri dengan latihan terapi telah menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan efikasi diri dan ketahanan selama episode nyeri (Sakya et al., 2024). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa intervensi keperawatan edukasi dapat meningkatkan pemahaman pasien mengenai kondisi pasien sehingga pasien dapat memahami masalah apa yang terjadi pada diri mereka.

Tindakan mengatur posisi pasien dengan nyaman merupakan intervensi keperawatan yang dapat mengurangi nyeri pada pasien hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan pemosisian pasien yang tepat selama perawatan dapat secara signifikan mengurangi rasa sakit dan ketidaknyamanan pada kelompok intervensi (Erdemir & Şenturan, 2020). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa memposisikan pasien dengan nyaman adalah aspek penting dari manajemen nyeri di berbagai prosedur medis. Pemosisian yang tepat tidak hanya mengurangi rasa sakit tetapi juga meningkatkan kenyamanan pasien, memfasilitasi prosedur medis, dan dapat mengarah pada pemulihan dan mobilisasi yang lebih cepat.

Tarik nafas dalam atau *deep breathing* menurut hasil uji klinis yang melibatkan pasien dengan kanker metastasis menunjukkan bahwa pernapasan dalam diafragma secara signifikan mengurangi rasa sakit akut dan kronis. Pasca intervensi, kelompok eksperimen menunjukkan penurunan skor nyeri yang menurun yang signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol (Rezaei et al., 2024). Secara fisiologis, latihan pernapasan dalam merangsang sistem saraf parasimpatis, yang mendorong respons relaksasi dalam tubuh. Melakukan pernapasan dalam dapat meningkatkan ekspansi paru-paru dan memperbaiki pertukaran oksigen, yang bermanfaat bagi individu yang mengalami nyeri akibat kanker atau pengobatannya (Hamasaki, 2020). Dengan meningkatkan pengiriman oksigen, teknik ini dapat membantu menenangkan jaringan yang mungkin meradang atau tertekan dan mengurangi ketegangan otot di sekitar area yang nyeri (Hidayatunnafiah et al., 2022). Penelitian telah menunjukkan bahwa pernapasan dalam secara efektif dapat membantu mengurangi persepsi nyeri yang terkait dengan

ketegangan dan kejang otot yang berasal dari respons terhadap stres atau ketidaknyamanan (Ningsih & Adelia, 2022). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa tarik napas dalam atau *deep breathing* terbukti secara klinis efektif dalam mengurangi nyeri akut dan kronis pada pasien kanker metastasis, dengan mekanisme fisiologis yang melibatkan aktivasi sistem saraf parasimpatis, peningkatan oksigenasi, serta penurunan ketegangan otot dan peradangan, sehingga mampu menurunkan persepsi nyeri dan meningkatkan kenyamanan pasien.

Teknik distraksi pengalihan berbicara dari hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi ini dapat menurunkan tanda gejala nyeri pada pasien, pasien dalam kelompok relaksasi dan distraksi melaporkan intensitas nyeri yang berkurang secara signifikan segera setelah intervensi diberikan. (Anderson et al., 2006). Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa teknik distraksi seperti berbincang dan relaksasi dapat membuat pasien menjadi nyaman yang dimana hal ini berkaitan dengan penurunan rasa nyeri (Blackburn et al., 2019). Prinsip dasar distraksi terletak pada teori kognitif manajemen nyeri, yang menyatakan bahwa perhatian memainkan peran penting dalam persepsi nyeri. Studi menunjukkan bahwa ketika pasien terdistraksi, fokus pasien bergeser, sehingga mengurangi persepsi otak terhadap sinyal nyeri (Moscato et al., 2021). Memanfaatkan distraksi dapat mengaktifkan mekanisme penekanan nyeri alami otak, sehingga secara efektif mengurangi tekanan yang mungkin dialami pasien (Savareh et al., 2024). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa bagi pasien kanker, yang sering menghadapi nyeri kronis dan kecemasan terkait kondisi dan pengobatan pasien, teknik distraksi dapat memberikan kelegaan psikologis yang signifikan.

Teknik memijat atau massage menurut hasil penelitian menunjukkan bahwa massage therapy yang dilakukan oleh perawat selama 30 menit pada pasien kanker menurunkan skor nyeri secara signifikan berdasarkan *Visual Analog Scale* (VAS) dan juga meningkatkan relaksasi pasien perbedaan rata-rata (Zhang et al., 2023). Intervensi keperawatan berupa pijatan (massage therapy) telah terbukti secara ilmiah dapat menurunkan tanda dan gejala nyeri pada pasien, termasuk pasien dengan kanker. Pijatan bekerja dengan merangsang serabut saraf A-beta yang menutup "gerbang nyeri" pada sistem saraf, sesuai dengan Teori Gate Control of Pain oleh Melzack dan Wall (1965), sehingga transmisi impuls nyeri ke otak berkurang (Karcz et al., 2024). Selain itu, pijatan juga meningkatkan sirkulasi darah lokal, mengurangi spasme otot, dan merangsang pelepasan endorfin, yaitu zat kimia alami tubuh yang berfungsi sebagai analgesik (Weerapong et al., 2005). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa teknik pijatan (*massage therapy*) terbukti secara ilmiah efektif dalam menurunkan nyeri pada pasien kanker, dengan mekanisme kerja yang melibatkan stimulasi serabut saraf A-beta untuk menutup gerbang nyeri sesuai Teori Gate Control, meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi spasme otot, serta merangsang pelepasan endorfin sebagai analgesik alami tubuh, sehingga memberikan efek relaksasi dan mengurangi intensitas nyeri secara signifikan.

Teknik hipnosis lima jari dari hasil penelitian menunjukkan secara signifikan menurunkan tingkat cemas dan depresi pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi (Mahdizadeh et al., 2019). Pasien yang berpartisipasi dalam sesi hipnosis lima jari melaporkan skor nyeri yang lebih rendah pada skala cemas dan depresi dibandingkan dengan kelompok kontrol (Lufiego et al., 2017). Salah satu mekanisme utama yang menjelaskan efek hipnosis lima jari adalah pengaruhnya terhadap sistem limbik dan saraf otonom. Hipnosis dapat membuat pasien merasa rileks, yang merangsang pelepasan bahan kimia seperti gamma amino butyric acid (GABA), enkephalin, dan β -endorfin, yang berperan dalam mengurangi persepsi nyeri dan meningkatkan rasa nyaman pada pasien kanker. Penelitian oleh Setiyoningsih et al. menunjukkan bahwa hipnosis dapat menurunkan kecemasan pada pasien kanker ovarium, yang sering kali berkontribusi terhadap pengalaman nyeri yang dirasakan oleh pasien (Heni Setiyoningsih et

al., 2023). Hipnosis lima jari bekerja dengan cara memberikan sugesti positif kepada pasien dan membuat kondisi relaksasi yang dalam. Dalam proses ini, pasien diajak untuk fokus pada jari-jarinya sebagai pusat perhatian guna menciptakan sensasi nyaman yang mengalihkan perhatian dari rasa sakit. Penelitian oleh Adiningtya dan Prasetyorini menemukan bahwa penurunan tingkat nyeri pada pasien kanker serviks tercapai dengan menerapkan teknik hipnoterapi ini, di mana pasien berpartisipasi aktif dan menginternalisasikan kondisi relaksasi yang diinduksi (Adiningtya & Prasetyorini, 2024). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa teknik hipnosis lima jari terbukti efektif dalam menurunkan tingkat nyeri, kecemasan, dan depresi pada pasien kanker melalui mekanisme relaksasi dalam yang memengaruhi sistem limbik dan saraf otonom, serta merangsang pelepasan neurotransmitter seperti GABA dan endorfin, sehingga menciptakan rasa nyaman dan mengalihkan perhatian pasien dari sensasi nyeri melalui sugesti positif yang terfokus.

Sebagian besar pasien kanker kolorektal memiliki penyakit komorbid, yaitu sebanyak 21 orang (56,75%) hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar pasien kanker memiliki kondisi komorbiditas. Sebagai contoh, hingga 40% pasien kanker memiliki satu atau lebih komorbiditas, dan 15% memiliki dua atau lebih komorbiditas (Panigrahi & Ambs, 2021).

Penyakit komorbid pada pasien kanker secara signifikan memperparah kondisi klinis dan psikososial pasien, karena memperberat beban fisik, memperluas spektrum gejala, serta mempengaruhi respons terhadap pengobatan kanker (Balic et al., 2019). Komorbid seperti diabetes melitus, hipertensi, penyakit jantung, PPOK, atau gangguan ginjal kronis dapat memperburuk proses inflamasi dan disfungsi organ, yang pada akhirnya menyebabkan nyeri yang lebih hebat dan lebih sulit dikontrol (Fu et al., 2023). Kondisi ini meningkatkan sensitivitas sistem saraf terhadap rangsangan nyeri, serta menghambat efektivitas intervensi keperawatan yang diberikan kepada pasien kanker.

Selain memperberat nyeri, kehadiran penyakit komorbid juga meningkatkan risiko masalah psikososial, terutama cemas dan depresi (Sartorius, 2013). Beban ganda karena harus menjalani pengobatan untuk dua atau lebih penyakit kronis membuat pasien merasa lelah secara fisik, kewalahan secara emosional, dan khawatir terhadap ketidakpastian prognosis (Niazi et al., 2020). Dalam konteks perawatan, komorbid juga memperbesar tantangan dalam pengelolaan medis dan keperawatan, karena adanya interaksi antarobat, peningkatan risiko komplikasi, serta menurunnya toleransi terhadap kemoterapi dan radioterapi, hal ini menyebabkan pasien lebih sering dirawat inap, mengalami gangguan tidur, serta merasa putus asa terhadap kemungkinan sembuh, sehingga memperkuat gejala depresi klinis dan memperburuk coping emosional mereka.

4. Cemas Pasien Kanker Kolorektal Setelah Diberikan Tindakan Keperawatan Ners

Cemas sebelum diberikan intervensi keperawatan 7,23 (cemas ringan) turun menjadi 2,32 (cemas minimal), hal ini menunjukkan adanya penurunan, sejalan dengan hasil penelitian yang menunjukkan adanya perubahan nilai cemas setelah diberikan intervensi keperawatan, daripada pasien yang tidak diberikan pada kelompok kontrol (Jang & Lee, 2025).

Tarik nafas dalam menurut hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien kanker yang menjalani kemoterapi menemukan bahwa pelatihan relaksasi, termasuk pernapasan secara signifikan mengurangi cemas (Hayama & Inoue, 2012). Teknik napas dalam menstimulasi aktivasi sistem saraf parasimpatik, yang bertugas mengembalikan tubuh ke keadaan relaksasi dan homeostasis (Zaccaro et al., 2018). Dengan menarik napas perlahan dan dalam hingga ke

diafragma, kemudian menghembuskannya secara teratur, terjadi penurunan aktivitas kortisol (hormon stres), serta peningkatan pelepasan neurotransmitter relaksasi seperti GABA (Bentley et al., 2023). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa sistem saraf parasimpatis, menurunkan kadar hormon stres seperti kortisol, dan meningkatkan pelepasan neurotransmitter relaksasi seperti GABA, sehingga membantu mengembalikan tubuh ke keadaan relaksasi dan homeostasis.

Teknik distraksi seperti percakapan yang menarik dapat mengurangi persepsi pasien terhadap stresor fisiologis, percakapan pasien dengan orang lain akan menciptakan perasaan tenang. Misalnya, pengalaman imersif yang diberikan melalui percakapan dengan penyedia layanan kesehatan telah terbukti menurunkan kecemasan dan meningkatkan kondisi emosional pasien selama perawatan (Bozdoğan Yeşilot et al., 2022; Chirico et al., 2020), bercakap – cakap dan berbagi cerita dapat mengalihkan fokus pasien dari penyakitnya, berfungsi sebagai mekanisme koping yang efektif dan meningkatkan kemampuan pasien dalam menjelaskan kondisi masalah yang terjadi pasien (Gurney et al., 2023), hasil penelitian menunjukkan bahwa intervensi distraksi membantu meringankan gejala fisiologis kecemasan, seperti peningkatan detak jantung dan tekanan darah (Almajed et al., 2023), hal ini menunjukkan bahwa efektivitas pengalihan perhatian lewat percakapan melampaui sekadar kenyamanan psikologis, distraksi memiliki efek baik pada respons stres fisiologis, memberikan manfaat ganda dalam mengelola kecemasan baik secara mental maupun fisik.

Hipnosis lima jari dari hasil penelitian menunjukkan setelah dilakukan selama 10 - 15 menit setiap kali pertemuan selama 1 minggu. pasien mengalami penurunan skala nyeri rata-rata 1 poin setelah dilakukan intervensi dan penurunan tingkat cemas sebanyak 6 poin setelah dilakukan intervensi selama 1 minggu (Harisandy, 2023). Hipnosis lima jari dapat memengaruhi sistem limbik dan saraf otonom, menciptakan suasana rileks, aman, dan menyenangkan sehingga merangsang pusat rasa ganjaran dan pelepasan substrat kimia *Gamma Amino Butyric Acid* (GABA), enkephalin, dan β endorphin yang mengeliminasi neurotransmitter rasa nyeri (Harisandy, 2023). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa hipnosis lima jari terbukti efektif menurunkan nyeri dan kecemasan pada pasien kanker dalam waktu singkat, dengan mekanisme yang melibatkan stimulasi sistem limbik dan saraf otonom, serta pelepasan zat kimia seperti GABA, enkephalin, dan β -endorfin yang berperan dalam mengurangi persepsi nyeri dan menciptakan rasa relaks, aman, dan nyaman.

Intervensi spiritual yang dilakukan pada penelitian ini adalah berdoa dan berdzikir, hasil intervensi menunjukkan adanya penurunan gejala cemas pada pasien kanker, terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik pada tingkat cemas pasien pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol yang menunjukkan adanya pengaruh terapi dzikir dalam menurunkan cemas pasien (Sulistiyawati et al., 2019). Dukungan spiritual yang kuat, baik dari penyedia layanan kesehatan, keluarga, atau komunitas religius, juga memberikan dukungan penting bagi pasien kanker. Penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan dukungan spiritual yang lebih baik lebih cenderung melaporkan pengalaman spiritual yang positif, yang berfungsi untuk mengurangi kecemasan dan rasa sakit emosional (Oliveira et al., 2022; Turan & Dural, 2025). Merancang program dukungan spiritual yang komprehensif dalam perawatan pasien kanker dapat memberikan jaminan tambahan bagi kesehatan mental mereka (Rong et al., 2023). Dalam konteks agama dan spiritual, praktik religius seperti doa dan meditasi tidak hanya bermanfaat untuk kesehatan mental, tetapi juga mendukung proses penyembuhan fisik. Penelitian menunjukkan bahwa pasien kanker yang terlibat aktif dalam praktik spiritual sering merasa lebih terhubung dengan sesuatu yang lebih besar daripada diri mereka sendiri, yang mengarah pada penurunan tingkat kecemasan (Turan & Dural, 2022) Miller et al., 2021; Yang et al.,

2023). Menghadirkan elemen spiritual dalam perawatan kanker mencakup ritual dan kebersamaan dalam komunitas yang dapat memberikan dukungan emosional dan psikologis bagi pasien (Mitchell et al., 2023). Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa Intervensi spiritual seperti dzikir, doa, dan keterlibatan dalam praktik religius terbukti efektif dalam menurunkan tingkat kecemasan pada pasien kanker, dengan memberikan ketenangan batin, dukungan emosional, serta rasa keterhubungan yang mendalam, sehingga memperkuat kesehatan mental dan mendukung proses penyembuhan secara holistik.

Hasil penelitian untuk pendidikan terakhir paling banyak adalah SMP dan SMA dengan masing – masing jumlah 12 orang (32,43%) hal ini sejalan hasil penelitian yang menjelaskan adanya hubungan tingkat pendidikan seseorang dengan kemampuan pasien mengatasi masalah atau stressor (Z. Wu et al., 2022). Hasil penelitian lain menjelaskan pendidikan semakin tinggi menyebabkan kemungkinan lebih rendah untuk mengalami tanda gejala yang berhubungan dengan depresi (11,3%) dan cemas (9,8%). Orang yang lebih berpendidikan juga mengalami gejala yang tidak terlalu parah mengalami depresi (6,1%) dan cemas (5,6%) (Kondirolli & Sunder, 2022b).

Pendidikan yang lebih rendah terkait dengan intensitas dan gangguan nyeri yang lebih besar (Fentazi et al., 2025). Sementara pendidikan tinggi memberikan efek perlindungan, yang dimediasi oleh perilaku kesehatan dan faktor sosio-demografi (Kondirolli & Sunder, 2022b). Tingkat pendidikan yang lebih tinggi berhubungan dengan penurunan gejala cemas dan peningkatan kemampuan individu dalam mengelola stres dan cemas (Kondirolli & Sunder, 2022a). Pendidikan yang lebih tinggi memungkinkan seseorang memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang kesehatan mental, serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, yang merupakan bagian penting dari strategi koping adaptif (McFarland & Wagner, 2015). Individu dengan pendidikan tinggi cenderung lebih proaktif mencari informasi, lebih percaya diri dalam mengambil keputusan kesehatan, dan lebih terbuka terhadap intervensi psikologis seperti konseling atau terapi kognitif perilaku (Golden, 2023).

Selain itu, pendidikan juga berkaitan dengan akses yang lebih baik terhadap sumber daya kesehatan, baik dalam bentuk layanan profesional maupun dukungan sosial yang sehat. Tingkat pendidikan yang baik mendukung kemampuan komunikasi, termasuk kemampuan mengungkapkan perasaan dan kebutuhan, yang penting dalam mencegah penumpukan stres yang berujung pada cemas (Braga & Abreu, 2023). Tingkat literasi kesehatan mental meningkat seiring dengan tingginya status pendidikan, sehingga individu lebih mampu mengenali gejala cemas dan melakukan intervensi mandiri atau mencari bantuan sedini mungkin. Dengan demikian, pendidikan tinggi menjadi faktor pelindung penting dalam pencegahan dan pengelolaan cemas secara efektif.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan secara signifikan memengaruhi kemampuan pasien untuk mengatasi rasa nyeri, cemas, dan depresi. Pendidikan yang lebih tinggi umumnya memberikan efek perlindungan dan meningkatkan strategi penanggulangan, sementara pendidikan yang lebih rendah dikaitkan dengan rasa nyeri dan tekanan psikologis yang lebih tinggi. Mengatasi kesenjangan pendidikan dan mendorong ketahanan dapat meningkatkan mekanisme koping dan hasil kesehatan mental.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat dijelaskan jumlah pasien 37 responden dengan jenis kelamin laki – laki, yaitu sebanyak 20 orang (54.05%). Pendidikan terakhir paling banyak adalah SMP dan SMA dengan masing – masing jumlah 12 orang (32,43%), Status pekerjaan

terbanyak ialah bekerja, yaitu sebanyak 20 orang (54,05%). Sebagian besar pasien kanker kolorektal memiliki penyakit komorbid, yaitu sebanyak 21 orang (56,75%). Tanda dan gejala nyeri pasien kanker kolorektal mengalami penurunan yang bermakna setelah diberikan intervensi keperawatan ners, dan tanda dan gejala cemas pasien kanker kolorektal mengalami penurunan yang bermakna setelah diberikan intervensi keperawatan ners, dan menjadwalkan waktu khawatir.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Acevedo-Ibarra, J. N., Juárez-García, D. M., Espinoza-Velazco, A., Buenaventura-Cisneros, S., & Téllez, A. (2022). Post-traumatic Stress Symptoms, Distress, and Optimism in Mexican Colorectal Cancer Patients. *Psychology in Russia: State of the Art*, 4, 127–139. <https://doi.org/10.11621/pir.2022.0408>
- Adiningtya, P., & Prasetyorini, H. (2024). Penerapan Hipnoterapi Lima Jari Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Kanker Serviks. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 8(1), 41–46. <https://doi.org/10.33655/mak.v8i1.186>
- Almajed, O. S., Alhujhuj, R., Alshaheen, E., Almujihi, A., Albutayh, M., Raghunath, R. G., & Lele, G. (2023). The Effectiveness of Virtual Reality in Controlling Pain and Anxiety Levels in Four-to-Six-Year-Old Children During Dental Treatment. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.51099>
- Anderson, K. O., Cohen, M. Z., Mendoza, T. R., Guo, H., Harle, M. T., & Cleeland, C. S. (2006). Brief cognitive-behavioral audiotape interventions for cancer-related pain. *Cancer*, 107(1), 207–214. <https://doi.org/10.1002/cncr.21964>
- Balic, M., Hilbe, W., Gusel, S., Fiegl, M., Ludwig, H., Mayrbäurl, B., Thaler, J., Samonigg, H., Hegenbarth, K., Eisner, F., Mlineritsch, B., Greil, R., Schandl, M. J., Weltermann, A., Petzer, A., Fuchs, D., Stangl, W., Krippel, P., Stauder, R., & Stöger, H. (2019). Prevalence of comorbidity in cancer patients scheduled for systemic anticancer treatment in Austria. *Memo - Magazine of European Medical Oncology*, 12(4), 290–296. <https://doi.org/10.1007/s12254-019-00542-7>
- Bentley, T. G. K., D'Andrea-Penna, G., Rakic, M., Arce, N., LaFaille, M., Berman, R., Cooley, K., & Sprimont, P. (2023). Breathing Practices for Stress and Anxiety Reduction: Conceptual Framework of Implementation Guidelines Based on a Systematic Review of the Published Literature. *Brain Sciences*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/brainsci13121612>
- Blackburn, L. M., Abel, S., Green, L., Johnson, K., & Panda, S. (2019). The Use of Comfort Kits to Optimize Adult Cancer Pain Management. *Pain Management Nursing*, 20(1), 25–31. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2018.01.004>
- Bozdoğan Yeşilot, S., Ciftci, H., & Yener, M. K. (2022). Using a Virtual Reality and Communication Intervention to Reduce Pain and Anxiety in Patients Undergoing Lipoma Excision With Local Anesthesia: A Randomized Controlled Trial. *AORN Journal*, 115(5), 437–449. <https://doi.org/10.1002/aorn.13665>
- Braga, I., & Abreu, A. (2023). *Communication Skills in Higher Education Versus the Labor Market: Different Perceptions and Valuations* (pp. 229–245). https://doi.org/10.1007/978-981-19-9960-4_21

- Ceballos-Laita, L., Mingo-Gómez, M. T., Estébanez-de-Miguel, E., Bueno-Gracia, E., Navas-Cámara, F. J., Verde-Rello, Z., Fernández-Araque, A., & Jiménez-del-Barrio, S. (2021). Does the Addition of Pain Neurophysiology Education to a Therapeutic Exercise Program Improve Physical Function in Women with Fibromyalgia Syndrome? Secondary Analysis of a Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Medicine*, *10*(11), 2518. <https://doi.org/10.3390/jcm10112518>
- Chirico, A., Maiorano, P., Indovina, P., Milanese, C., Giordano, G. G., Alivernini, F., Iodice, G., Gallo, L., De Pietro, G., Lucidi, F., Botti, G., De Laurentiis, M., & Giordano, A. (2020). Virtual reality and music therapy as distraction interventions to alleviate anxiety and improve mood states in breast cancer patients during chemotherapy. *Journal of Cellular Physiology*, *235*(6), 5353–5362. <https://doi.org/10.1002/jcp.29422>
- Dijkshoorn, A. B. C., van Stralen, H. E., Sloots, M., Schagen, S. B., Visser-Meily, J. M. A., & Schepers, V. P. M. (2021). Prevalence of cognitive impairment and change in patients with breast cancer: A systematic review of longitudinal studies. *Psycho-Oncology*, *30*(5), 635–648. <https://doi.org/10.1002/pon.5623>
- Dueñas, M., Ojeda, B., Salazar, A., Mico, J. A., & Failde, I. (2016). A review of chronic pain impact on patients, their social environment and the health care system. *Journal of Pain Research*, *9*, 457–467. <https://doi.org/10.2147/JPR.S105892>
- Erdemir, D. S., & Şenturan, L. (2020). The Effect of Position Support During Orthopedic Surgery on Postoperative Pain: A Randomized Controlled Trial. *Pain Management Nursing*, *21*(6), 549–555. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2020.06.003>
- Feldberg, G., Ricciardi, J. B. S., Zorzi, A. R., Yamaguti-Hayakawa, G. G., & Ozelo, M. C. (2024). Promoting pain coping skills in haemophilia: A remote intervention integrating exercise and pain education. *Haemophilia*, *30*(3), 800–808. <https://doi.org/10.1111/hae.14991>
- Fentazi, D., Pester, B. D., Yamin, J. B., Jamison, R. N., Edwards, R. R., & Meints, S. M. (2025). Why is low educational attainment linked to worse pain and function in fibromyalgia? *The Journal of Pain*, *27*, 104764. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2024.104764>
- Fu, Y., Chiarotto, A., Enthoven, W., Skou, S. T., & Koes, B. (2023). The influence of comorbidities on outcomes for older people with back pain: BACE-D cohort study. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, *66*(7), 101754. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2023.101754>
- Golden, B. (2023). Enabling critical thinking development in higher education through the use of a structured planning tool. *Irish Educational Studies*, *42*(4), 949–969. <https://doi.org/10.1080/03323315.2023.2258497>
- Graça Pereira, M., Figueiredo, A. P., & Fincham, F. D. (2012). Anxiety, depression, traumatic stress and quality of life in colorectal cancer after different treatments: A study with Portuguese patients and their partners. *European Journal of Oncology Nursing*, *16*(3), 227–232. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2011.06.006>
- Grommi, S., Vaajoki, A., Voutilainen, A., & Kankkunen, P. (2023). Effect of Pain Education Interventions on Registered Nurses' Pain Management: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Pain Management Nursing*, *24*(4), 456–468. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2023.03.004>
- Grünenwald, I., Kaluza, A. J., Schultze, M., & van Dick, R. (2023). Stress Mindset and Social Identification in Chronic Pain Patients and Their Relationship to Coping, Well-Being &

- Depression. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 30(1), 153–168. <https://doi.org/10.1007/s10880-022-09883-8>
- Gurney, L., Chung, V., MacPhee, M., Chan, E., Snyman, C., Robinson, J., Bertoli-Haley, S., & Baron, E. (2023). Exploring the Impact of Storytelling for Hospitalized Patients Recovering from COVID-19. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/healthcare11040589>
- Gutiérrez-Cáceres, C., Ávila, N., Cerpa, L. C., Martínez, M. F., Irarrazabal, C. E., Torres, B., Barajas, O., Varela, N. M., & Quiñones, L. A. (2025). Association of OPRM1 and OPRD1 Polymorphisms with Pain and Opioid Adverse Reactions in Colorectal Cancer. *Pharmaceuticals*, 18(2), 220. <https://doi.org/10.3390/ph18020220>
- Hamasaki, H. (2020). Effects of Diaphragmatic Breathing on Health: A Narrative Review. *Medicines*, 7(10), 65. <https://doi.org/10.3390/medicines7100065>
- Harisandy, A. (2023). Pengaruh Hipnosis Lima Jari Terhadap Tingkat Nyeri Dan Kecemasan Pada Pasien Kanker Kolorektal. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI)*, 8(1), 32. <https://doi.org/10.32419/jppni.v8i1.374>
- Hawker, G. A., Mian, S., Kendzerska, T., & French, M. (2011). Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF. *Arthritis Care & Research*, 63(S11). <https://doi.org/10.1002/acr.20543>
- Hayama, Y., & Inoue, T. (2012). The effects of deep breathing on ‘tension–anxiety’ and fatigue in cancer patients undergoing adjuvant chemotherapy. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 18(2), 94–98. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2011.10.001>
- Heni Setiyoningsih, Rinda Intan Sari, & Dwi Fitriyanti. (2023). Pengaruh Terapi Kombinasi Hipnosis Lima Jari dan Aromaterapi Lavender terhadap Kecemasan Pasien Kanker Ovarium. *Jurnal Keperawatan Sumba (JKS)*, 2(1), 39–49. <https://doi.org/10.31965/jks.v2i1.1297>
- Hidayatunnafiah, F., Mualifah, L., Moebari, M., & Iswantiningsih, E. (2022). The Effect of Relaxation Techniques in Reducing Dysmenorrhea in Adolescents. *KnE Life Sciences*. <https://doi.org/10.18502/cls.v7i2.10344>
- Humer, E., Pieh, C., & Probst, T. (2020). Metabolomic Biomarkers in Anxiety Disorders. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(13), 4784. <https://doi.org/10.3390/ijms21134784>
- Jang, S.-Y., & Lee, M. K. (2025). Effects of Anxiety Focused Nursing Interventions on Anxiety, Cognitive Function and Delirium in Neurocritical Patients: A Non-Randomized Controlled Design. *Nursing in Critical Care*, 30(3), e70062. <https://doi.org/10.1111/nicc.70062>
- Karcz, M., Abd-Elseyed, A., Chakravarthy, K., Aman, M. M., Strand, N., Malinowski, M. N., Latif, U., Dickerson, D., Suvar, T., Lubenow, T., Peskin, E., D’Souza, R., Cornidez, E., Dudas, A., Lam, C., Farrell Ii, M., Sim, G. Y., Sebai, M., Garcia, R., ... Deer, T. (2024). Pathophysiology of Pain and Mechanisms of Neuromodulation: A Narrative Review (A Neuron Project). *Journal of Pain Research*, 17, 3757–3790. <https://doi.org/10.2147/JPR.S475351>
- Keliat, B. A., Achir Yani Syuhaimie Hamid, Yossie Susanti Eka Putri, Novy Helena Catharina Daulima, Ice Yulia Wardani, & Herni Susanti. (2019). *Asuhan Keperawatan Jiwa*. EGC.

- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran : Kanker Kolorektal. In S.-K. D. Dr. Ibrahim Basir (Ed.), *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). Kementerian kesehatan RI. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Kementrian Kesehatan. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia* (F. Sibuea & B. Hardhana (eds.)). Kementerian Kesehatan RI Indonesia.
- Kondirolli, F., & Sunder, N. (2022a). Mental health effects of education. *Health Economics, 31 Suppl 2*(Suppl 2), 22–39. <https://doi.org/10.1002/hec.4565>
- Kondirolli, F., & Sunder, N. (2022b). Mental health effects of education. *Health Economics, 31*(S2), 22–39. <https://doi.org/10.1002/hec.4565>
- Lufiego, C. A. F., Schneider, R. H., & Bós, Â. J. G. (2017). Eficácia da técnica de relaxamento com imagem guiada em pacientes oncológicos submetidos a tratamento quimioterápico. *Scientia Medica, 27*(1), 25701. <https://doi.org/10.15448/1980-6108.2017.1.25701>
- Magnon, V., Dutheil, F., & Vallet, G. T. (2021). Benefits from one session of deep and slow breathing on vagal tone and anxiety in young and older adults. *Scientific Reports, 11*(1), 19267. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-98736-9>
- Mahdizadeh, M., Tirgari, B., Abadi, O., & Bahaadinbeigy, K. (2019). Guided Imagery: Reducing Anxiety, Depression, and Selected Side Effects Associated With Chemotherapy. *Clinical Journal of Oncology Nursing, 23*(5), E87–E92. <https://doi.org/10.1188/19.CJON.E87-E92>
- Masliha, L. M. (2021). Penurunan Intensitas Nyeri dengan Masase Klasik pada Perempuan dengan Kanker Payudara yang Menjalani Kemoterapi. *Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia (JPPNI), 5*(2), 66. <https://doi.org/10.32419/jppni.v5i2.229>
- McFarland, M. J., & Wagner, B. G. (2015). Does a college education reduce depressive symptoms in American young adults? *Social Science & Medicine, 146*, 75–84. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.09.029>
- Mieras, A., Becker-Commissaris, A., Pasman, H. R. W., Dingemans, A. M. C., Kok, E. V., Cornelissen, R., Jacobs, W., Berg, J. W., Welling, A., Bogaarts, B. A. H. A., Pronk, L., & Onwuteaka-Philipsen, B. D. (2020). Chemotherapy and Tyrosine Kinase Inhibitors in the last month of life in patients with metastatic lung cancer: A patient file study in the Netherlands. *European Journal of Cancer Care, 29*(2). <https://doi.org/10.1111/ecc.13210>
- Mitchell, C., Simmonds, A. M., & Stewart, N. S. (2023). A Quality Improvement Project to Gain Insight Into What Helps Cancer Patients Cope During Outpatient Radiation Therapy Treatments. *Journal of Pastoral Care & Counseling: Advancing Theory and Professional Practice through Scholarly and Reflective Publications, 77*(3–4), 169–172. <https://doi.org/10.1177/15423050231199181>
- Moscato, S., Sichi, V., Giannelli, A., Palumbo, P., Ostan, R., Varani, S., Pannuti, R., & Chiari, L. (2021). Virtual Reality in Home Palliative Care: Brief Report on the Effect on Cancer-Related Symptomatology. *Frontiers in Psychology, 12*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.709154>
- Niazi, S. K., Naessens, J. M., White, L., Borah, B., Vargas, E. R., Richards, J., Cabral, S., Clark, M. M., & Rummans, T. (2020). Impact of Psychiatric Comorbidities on Health

- Care Costs Among Patients With Cancer. *Psychosomatics*, 61(2), 145–153. <https://doi.org/10.1016/j.psym.2019.10.010>
- Ningsih, R., & Adelia, A. (2022). Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Aromaterapi Lavender Untuk Menurunkan Nyeri Post Sectio Caesarea. *JKM: Jurnal Keperawatan Merdeka*, 2(1), 52–59. <https://doi.org/10.36086/jkm.v2i1.1213>
- Oliveira, F. F. B., Carlos, A. C. A. M., Crispim, A. A., Coelho, L. M. C., Malta, C. E. N., de Souza, T. P. R., Silva-Fernandes, I. J. de L., & Silva, P. G. de B. (2022). *Effects of the coronavirus disease 2019 pandemic on anxiety and spirituality in patients with cancer undergoing chemotherapy: a cross-sectional study*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2177043/v1>
- Pan, Z.-Y., Hu, Z.-H., Zhang, F., Xie, W.-X., Tang, Y.-Z., & Liao, Q. (2020). *Efficacy of transversus abdominis plane block on the chronic pain after colorectal surgery: a retrospective cohort study*. <https://doi.org/10.21203/rs.2.20446/v1>
- Panigrahi, G., & Ambs, S. (2021). How Comorbidities Shape Cancer Biology and Survival. *Trends in Cancer*, 7(6), 488–495. <https://doi.org/10.1016/j.trecan.2020.12.010>
- Peng, Y.-N., Huang, M.-L., & Kao, C.-H. (2019). Prevalence of Depression and Anxiety in Colorectal Cancer Patients: A Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3), 411. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030411>
- Rezaei, M., Salari, N., Aznab, M., Jasmi, S. V., Abdi, A., & Shohaimi, S. (2024). 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>
- Rong, H., Yin, M., Ren, P., Li, Y., Qu, H., & Chen, X. (2023). Spirituality as a Mediator Between Social Support and Benefit Finding Among Advanced Cancer Patients. *Cancer Nursing*, 46(4), E230–E237. <https://doi.org/10.1097/NCC.0000000000001134>
- Sakyi, R., Boateng, E. A., Diji, A. K.-A., Afful, K. A., Nimoh, V. A., Ajanaba, P. A., Adjei, M. D., Apiribu, F., & Dzomeku, V. M. (2024). *Pain Expectations, Experiences and Coping Strategies Used By Post-operative Patients: A Descriptive Phenomological Study*. <https://doi.org/10.1101/2024.02.02.24302133>
- Santana, E. de O., Silva, L. D. S., Silva, L. A. A. da, Lemos, J. L. de A., Marcondes, L., Guimarães, P. R. B., & Kalinke, L. P. (2023). Effect of guided imagery relaxation on anxiety in cervical cancer: randomized clinical trial. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 76(5), e20210874. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0874>
- Sartorius, N. (2013). Comorbidity of mental and physical diseases: a main challenge for medicine of the 21st century. *Shanghai Archives of Psychiatry*, 25(2), 68–69. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1002-0829.2013.02.002>
- Savareh, B. A., Karandish, Z., Farhoudi, F., & Bashiri, A. (2024). Pain Management in Cancer Patients: The Effectiveness of Digital Game-based Interventions: A Rapid Literature Review. *Healthcare Informatics Research*, 30(4), 297–311. <https://doi.org/10.4258/hir.2024.30.4.297>
- Sistina, N., Allenidekania, A., & Gayatri, D. (2024). The Effectiveness Of Distraction Play Intervention On Reducing Anxiety Levels In Children Undergoing Chemotherapy. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(4), 1903–1912. <https://doi.org/10.37287/ijghr.v2i4.250>
- Soria-Utrilla, V., Sánchez-Torralvo, F. J., González-Poveda, I., Mera-Velasco, S., Porras, N.,

- Toval-Mata, J. A., García-Olivares, M., Ruiz-López, M., Gonzalo-Marín, M., Carrasco-Campos, J., Tapia, M. J., Santoyo-Santoyo, J., & Olveira, G. (2022). Prevalence of Anxiety and Depression Symptoms and Their Relationship with Nutritional Status and Mortality in Patients with Colorectal Cancer. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(20), 13548. <https://doi.org/10.3390/ijerph192013548>
- Strik, H., Cassel, W., Teepker, M., Schulte, T., Riera-Knorrenschild, J., Koehler, U., & Seifart, U. (2021). Why Do Our Cancer Patients Sleep So Badly? Sleep Disorders in Cancer Patients: A Frequent Symptom with Multiple Causes. *Oncology Research and Treatment*, *44*(9), 469–475. <https://doi.org/10.1159/000518108>
- Sulistyawati, R. A., Probosuseno, & Setiyarini, S. (2019). Dhikr Therapy for Reducing Anxiety in Cancer Patients. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, *6*(4), 411–416. https://doi.org/10.4103/apjon.apjon_33_19
- 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>
- Tran, T. H. H. (2024). Anxiety among colorectal cancer patient: A concept analysis. *Tap Chi Khoa Học Điều Dưỡng*, *7*(02), 121–128. <https://doi.org/10.54436/jns.2024.02.796>
- Turan, G. B., & Dural, G. (2025). Does Spiritual Well-Being Affect Death Anxiety and Psychological Resilience in Cancer Patients? *OMEGA - Journal of Death and Dying*, *90*(4), 1909–1924. <https://doi.org/10.1177/00302228221129948>
- Wang, H., Liu, X.-L., Wang, T., Tan, J.-Y. B., & Huang, H. (2023). Breathing Exercises for Pain Management in Cancer Survivors: A Systematic Review. *Pain Management Nursing : Official Journal of the American Society of Pain Management Nurses*, *24*(3), 299–310. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2022.11.003>
- Wang, Q., Zeng, L., Gao, L., & Xu, H. (2025). The longitudinal relationship between depression and anxiety in colorectal cancer patients undergoing chemotherapy and family caregivers: A cross lagged panel model. *PLOS ONE*, *20*(4), e0319622. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0319622>
- Watania, L. N., Waluyo, A., & Masfuri. (2021). Cancer patients' spiritual well-being and comfort levels: The impacts of church visitation. *Enfermería Clínica*, *31*, S86–S89. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.09.005>
- Weerapong, P., Hume, P. A., & Kolt, G. S. (2005). The mechanisms of massage and effects on performance, muscle recovery and injury prevention. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*, *35*(3), 235–256. <https://doi.org/10.2165/00007256-200535030-00004>
- World Cancer Research Fund. (2025). *Colorectal Cancer Statistics*. World Cancer Research Fund. https://www.wcrf.org/preventing-cancer/cancer-statistics/colorectal-cancer-statistics/?utm_source=chatgpt.com
- World Health Organization. (2023). *Colorectal Cancer*. World Health Organization. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer?utm_source=chatgpt.com
- Wu, P. Y., Yang, X., Wright, D. E., & Christianson, J. A. (2020). Foot shock stress generates persistent widespread hypersensitivity and anhedonic behavior in an anxiety-prone strain of mice. *Pain*, *161*(1), 211–219. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001703>

- Wu, Z., Zhu, Y., Wang, Y., Zhou, R., Ye, X., Chen, Z., Li, C., Li, J., Ye, Z., Wang, Z., Liu, W., & Xu, X. (2022). The Effects of Patient Education on Psychological Status and Clinical Outcomes in Rheumatoid Arthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychiatry, 13*, 848427. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.848427>
- Zaccaro, A., Piarulli, A., Laurino, M., Garbella, E., Menicucci, D., Neri, B., & Gemignani, A. (2018). How Breath-Control Can Change Your Life: A Systematic Review on Psycho-Physiological Correlates of Slow Breathing. *Frontiers in Human Neuroscience, 12*, 353. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2018.00353>
- Zhang, Y., Wang, S., Ma, X., Yuan, Y., Cheng, H., Lin, L., & Tian, L. (2023). Massage therapy can effectively relieve cancer pain: A meta-analysis. *Medicine, 102*(27), e33939. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000033939>