



ORIGINAL ARTICLE

EFEKTIVITAS *FRICTION MASSAGE* DALAM MENGURANGI NYERI PUNGGUNG PASCA KEMOTERAPI PADA PASIEN KANKER SERVIKS DI RSUD DR. SAIFUL ANWAR MALANG

Febriyanita Ariyati^{1*},
Yuliyani¹, Senditya Indah
Mayasari¹

STIKES Widyagama Husada Malang

Corresponding author:

Febriyanita Ariyati

STIKES Widyagama Husada Malang

Email: febriyanitaariyati@gmail.com

Article Info:

Dikirim: 25 September 2025

Ditinjau: 20 Mei 2026

Diterima: 27 Juli 2026

DOI:

<https://doi.org/10.33475/mhjms.v4i2.37>

Abstract

Back pain is a common physically distressing side effect reported by cervical cancer patients undergoing chemotherapy, impacting their adherence to treatment and quality of life. This study aims to determine the effectiveness of Friction massage in reducing post-chemotherapy back pain among cervical cancer patients at the Singkarak Room of Dr. Saiful Anwar Hospital, Malang. A Quasi-Experimental design with a One-Group Pretest-Posttest approach was employed. A sample of 25 respondents was selected using accidental sampling based on specific inclusion criteria. Data on pain intensity were measured using the Numeric Rating Scale (NRS) before and immediately after a 20-minute Friction massage intervention, then analyzed using a paired t-test. The results showed that before the intervention, 76% of respondents experienced mild pain and 24% had moderate pain. After the Friction massage, 68% reported no pain and 32% reported mild pain. The paired t-test obtained a significant value ($p = 0.001, < 0.05$), indicating that H1 is accepted. In conclusion, Friction massage is an effective non-pharmacological complementary modality for reducing post-chemotherapy back pain in cervical cancer patients. Clinical implementation of this intervention as a standard nursing care protocol is highly recommended to improve patient comfort.

Keywords: Cervical cancer; Friction massage; chemotherapy; back pain.

Abstrak

Nyeri punggung merupakan salah satu efek samping fisik yang sering dirasakan oleh pasien kanker serviks yang menjalani kemoterapi, yang dapat menurunkan kepatuhan terapi serta kualitas hidup. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas *Friction massage* dalam mengurangi nyeri punggung pasca kemoterapi pada pasien kanker serviks di Ruang Singkarak RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. Desain penelitian menggunakan *Quasi Experimental* dengan rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Sampel sebanyak 25 responden diambil menggunakan teknik *accidental sampling* berdasarkan kriteria inklusi. Data intensitas nyeri diukur menggunakan instrumen *Numeric Rating Scale (NRS)* sebelum dan setelah intervensi *Friction massage* selama 20 menit, lalu dianalisis dengan uji *paired t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi, hampir seluruh responden (76%) mengalami nyeri ringan dan sebagian kecil (24%) mengalami nyeri sedang. Sesudah intervensi, sebagian besar responden (68%) tidak mengalami nyeri dan 32% mengalami nyeri ringan. Hasil uji *paired t-test* memperoleh nilai signifikansi $p = 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga H1 diterima. Simpulan penelitian ini adalah terapi *Friction massage* efektif dalam menurunkan intensitas nyeri punggung pasca kemoterapi pada pasien kanker serviks. Penerapan klinis intervensi ini sebagai bagian dari asuhan mandiri tenaga kesehatan sangat direkomendasikan untuk meningkatkan kenyamanan pasien..

Kata kunci: Kanker serviks; *Friction massage*; kemoterapi; nyeri punggung.

PENDAHULUAN

Kanker serviks merupakan keganasan ginekologi utama yang disebabkan oleh infeksi persisten *Human Papillomavirus (HPV)* onkogenik, dengan angka mortalitas yang tinggi di negara berkembang. Secara global, kanker serviks menduduki peringkat keempat sebagai kanker paling umum pada wanita, di mana mayoritas kematian terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah karena ketimpangan akses terhadap skrining dan pengobatan (American Cancer Society, 2019). Di Indonesia, prevalensi kanker serviks menempati urutan tertinggi pada pasien rawat inap maupun jalan di seluruh rumah sakit, dengan manifestasi kasus baru yang membutuhkan penatalaksanaan komprehensif (Kemenkes, 2023).

Kemoterapi, baik sebagai terapi penunjang maupun neoadjuvan (NACT), sering menjadi pilihan utama untuk memperlambat sel kanker, mereduksi ukuran tumor, dan mengontrol metastasis. Namun, obat-obatan sitotoksik tidak hanya menghancurkan sel kanker tetapi juga merusak sel normal, sehingga menimbulkan berbagai efek samping fisik yang signifikan. Efek samping tersebut meliputi kelemahan (*weakness*), mual, muntah, alopesia, konstipasi, hingga nyeri yang dialami oleh hampir 30% hingga 90% pasien (Singh et al., 2013). Keluhan nyeri pasca pengobatan kemoterapi umumnya berlokasi di perut bagian bawah dan punggung bawah, dipicu oleh mekanisme karsinogenesis kompleks yang melibatkan inflamasi, neuropati, iskemik, maupun kompresi jaringan (Wang et al., 2025).

Nyeri punggung bawah pasca kemoterapi sering membatasi mobilisasi pasien, meningkatkan kecemasan, serta memicu penghentian program terapi sebelum siklus selesai karena ketidakmampuan fisik menoleransi efek obat. Penanganan farmakologis konvensional seperti opioid (morfin, fentanil) atau antikonvulsan memiliki keterbatasan berupa efek

samping konstipasi, mengantuk, serta potensi toksisitas hati dan ginjal jika digunakan jangka panjang (Wang et al., 2025). Oleh karena itu, pedoman dari berbagai lembaga onkologi internasional merekomendasikan integrasi modalitas farmakologis dan nonfarmakologis. Intervensi nonfarmakologis seperti terapi latihan, akupunktur, dan terapi pijat (*massage*) terbukti mampu melengkapi perawatan standar tanpa efek samping toksik (Epstein et al., 2023; Zhang et al., 2023).

Bentuk intervensi nonfarmakologis yang terbukti memiliki manfaat bagi pasien bersumber dari studi latihan pikiran-tubuh, akupunktur, terapi musik, dan terapi pijat (*massage*). Terapi pijat terapeutik mengacu pada modalitas yang mengaplikasikan kekuatan fisik pada otot, tendon, dan jaringan ikat untuk meningkatkan relaksasi, mengurangi ketegangan, menghilangkan rasa sakit, dan meningkatkan sirkulasi (Zhang et al., 2023). *Friction massage* merupakan terapi menggunakan teknik pijat (menggerus) pada otot dengan arah gerakan tegak lurus terhadap serat otot yang mengalami nyeri sehingga menimbulkan gesekan dan tekanan pada luka bagian dalam (Pratama, 2021; Aziza, Rahmanto dan Lubis, 2025). Secara ilmiah, efektivitas intervensi ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa *Friction massage* mampu mengurangi rasa sakit melalui mekanisme sirkulasi darah yang lancar, penurunan ketegangan muskuloskeletal, dan perbaikan jaringan kolagen sehingga proses regenerasi sel berjalan cepat (Pratama, 2021; Aziza, Rahmanto dan Lubis, 2025). Lebih lanjut, dalam konteks perawatan onkologi, studi oleh Miladinia et al. (2017) mengonfirmasi bahwa terapi pijat berbasis gesekan efektif mereduksi persepsi nyeri serta kelelahan secara signifikan pada kelompok eksperimen pasien kanker pasca menerima paparan agen kemoterapi.

Studi pendahuluan dilakukan di Ruang Singkarak RSUD Dr. Saiful Anwar Malang yang merupakan ruang kemoterapi, tercatat jumlah kasus kanker serviks mencapai 250 pasien dalam periode tiga bulan. Hasil

observasi awal menunjukkan bahwa mayoritas pasien mengeluhkan nyeri punggung namun selama ini hanya menerima penatalaksanaan farmakologis standar. Peneliti tertarik untuk meneliti efektivitas *Friction massage* berdurasi 20 menit sebagai bentuk asuhan nonfarmakologis komprehensif. Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana efektivitas *Friction massage* dalam mengurangi nyeri punggung pasca kemoterapi pada pasien kanker serviks di Ruang Singkarak RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penurunan intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi serta menganalisis efektivitas klinisnya.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimental dengan desain *Quasi Experiment* menggunakan rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian bertujuan untuk menganalisis hubungan sebab-akibat atau efektivitas suatu perlakuan pada satu kelompok subjek tanpa adanya kelompok kontrol pembanding. Penelitian dilaksanakan di Ruang Singkarak RSUD Dr. Saiful Anwar Malang, mulai tanggal 8 September hingga 31 Oktober 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien kanker serviks yang menjalani kemoterapi di Ruang Singkarak RSUD Dr. Saiful Anwar Malang, dengan rata-rata populasi sebanyak 250 pasien dalam tiga bulan terakhir.

Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *Non-Probability Sampling* dengan pendekatan *Accidental Sampling*, yaitu mengambil pasien yang secara kebetulan bertemu peneliti dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan hingga mencapai jumlah 25 responden. Kriteria inklusi meliputi pasien kanker serviks dalam kesadaran composmentis, kooperatif, sedang menjalani kemoterapi dengan keluhan nyeri punggung, serta tidak mengonsumsi obat analgesik pasca kemoterapi. Pasien

yang membatalkan keikutsertaan atau mengalami penurunan kondisi klinis (prognosis buruk) dikeluarkan dari sampel (kriteria eksklusi).

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah skala intensitas nyeri punggung bawah, sedangkan variabel independennya adalah pemberian terapi *Friction massage*. Terapi *Friction massage* diberikan sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP) selama 20 menit pada area tulang belakang lumbar (terutama regio vertebra L4–L5) menggunakan ibu jari, tiga jari, atau pangkal tangan secara sirkuler dengan penekanan bertahap sesuai toleransi pasien. Instrumen pengumpulan data intensitas nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)* dengan rentang skor 0 (tidak ada nyeri), 1–3 (nyeri ringan), 4–6 (nyeri sedang), dan 7–10 (nyeri berat). Pengukuran nyeri dilakukan dua kali, yaitu sebelum intervensi (*pre-test*) dan sesudah intervensi (*post-test*).

Prosedur pengumpulan data diawali dengan pengajuan izin penelitian dan uji kelaikan etik, dilanjutkan dengan pengisian informed consent serta lembar karakteristik responden oleh pasien yang bersedia. Setelah data *pre-test* tercatat, peneliti memberikan intervensi *Friction massage*, dan diakhiri dengan pengukuran *post-test* setelah evaluasi rileksasi pasien. Data diolah melalui tahapan editing, coding, processing, cleaning, dan tabulating.

Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi karakteristik responden (usia, pendidikan, pekerjaan, lama penyakit) dan tingkat nyeri. Analisis bivariat dilakukan untuk menguji perbedaan rata-rata skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi menggunakan uji statistik parametrik *Paired Samples T-Test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$ ($p < 0,05$) karena data berskala numerik dan berdistribusi normal. Penelitian ini telah dinyatakan lolos kaji etik oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Saiful Anwar Malang dengan nomor surat: 400/249/K.3/102.7/2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik

Analisis univariat terhadap 25 responden kanker serviks yang menjalani kemoterapi di Ruang Singkarak RSUD Dr. Saiful Anwar Malang disajikan secara rinci pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia (Tahun)		
26–30	1	4
31–35	1	4
36–40	2	8
> 41	21	84
Tingkat Pendidikan		
Tidak Sekolah	2	8
Sekolah Dasar (SD)	19	76
SMP / SMA	4	16
Status Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga (IRT)	20	80
Buruh	2	8
Lain-lain (Pedagang / Petani)	3	12
Lama Menderita Penyakit		
< 1 Tahun	22	88
> 1 Tahun	3	12
Total	25	100

Hampir seluruh responden (84%) berusia di atas 41 tahun. Data lembar karakteristik menunjukkan rentang usia tertua adalah 65 tahun dan usia termuda adalah 28 tahun. Sebagian besar penderita kanker serviks berumur 40 tahun ke atas karena virus HPV membutuhkan waktu inkubasi and transformasi seluler yang panjang, berkisar antara 10 hingga 20 tahun, sebelum berkembang dari lesi pra-kanker menjadi karsinoma invasif. Semakin tua umur perempuan, metabolisme tubuh cenderung mengalami kemunduran yang berakibat pada penurunan sistem kekebalan tubuh, sehingga apabila terdapat virus onkogenik yang menyerang tubuh akan lebih mudah berkembang dan bermanifestasi pada stadium lanjut. Temuan ini sejalan dengan riset epidemiologis *American Cancer Society* (2019) dan Sadia (2022) yang membuktikan adanya hubungan signifikan antara

usia matang dengan risiko kejadian kanker serviks stadium tinggi akibat akumulasi durasi paparan virus.

Pada aspek pendidikan, hampir seluruh responden berpendidikan dasar SD (76%). Rendahnya tingkat pendidikan ini linear dengan kurangnya pengetahuan dan pemahaman pasien mengenai perkembangan stadium penyakit serta penanganan efek samping terapi obat. Pengetahuan yang rendah membuat pasien cenderung bersikap pasif and kurang adaptif dalam melakukan pengobatan mandiri. Pengetahuan yang adekuat sangat krusial untuk menentukan sikap proaktif seseorang; ketidakpahaman mengenai tingkatan keparahan penyakit membuat pasien merasakan efek samping fisik kemoterapi secara lebih berat (Cao *et al.*, 2024; Ryan, 2024).

Berdasarkan status pekerjaan, hampir seluruh responden bekerja sebagai IRT (80%). Mayoritas kelompok ini berada pada status ekonomi dan sosial yang rendah, yang sering dikaitkan dengan personal hygiene genetalia, sanitasi, dan pemeliharaan kesehatan yang kurang memadai (Endale, Mulugeta dan Habte, 2022). Ketersediaan waktu yang tersita untuk urusan domestik rumah tangga membuat mereka abai terhadap deteksi dini. Ditinjau dari lama penyakit, 88% responden baru terdiagnosa kurang dari 1 tahun. Pasien dengan durasi penyakit yang masih baru cenderung diliputi perasaan takut, gelisah, serta belum memiliki efikasi diri and mekanisme coping yang mantap, sehingga keluhan efek samping nyeri fisik pasca kemoterapi dirasakan secara lebih intensif.

2. Tingkat Nyeri Punggung Sebelum dan Sesudah Intervensi *Friction massage*

Analisis deskriptif perbandingan distribusi tingkat nyeri punggung bawah pasien sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) perlakuan diringkas

dalam Tabel 2. Sebelum intervensi *Friction massage*, tidak ada satupun responden yang terbebas dari nyeri punggung bawah. Hampir seluruh responden (76%) mengalami nyeri ringan dan sebagian kecil (24%) mengalami nyeri sedang. Hasil pengumpulan data individu menunjukkan skor nyeri tertinggi sebelum intervensi adalah skala 5.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Punggung Sebelum dan Sesudah Intervensi (n = 25)

Tingkat Nyeri (Skor NRS)	Sebelum Intervensi (n / %)	Sesudah Intervensi (n / %)
0 (Tidak Nyeri)	0 (0%)	17 (68,0%)
1–3 (Nyeri Ringan)	19 (76,0%)	8 (32,0%)
4–6 (Nyeri Sedang)	6 (24,0%)	0 (0%)
7–10 (Nyeri Berat)	0 (0%)	0 (0%)
Total	25 (100%)	25 (100%)

Rasa nyeri punggung ini merupakan konsekuensi fisik dari toksisitas obat kemoterapi sitotoksik serta penjaralan anatomis sel tumor ke dinding panggul and kompresi persarafan lumbar yang dialami pasien secara alami tanpa intervensi analgesik farmakologis (Wang et al., 2025). Sesudah dilakukan intervensi *Friction massage* selama 20 menit, sebagian besar responden (68%) berada pada kategori tidak nyeri (skor NRS 0), dan sisa 8 responden (32%) berada pada kategori nyeri ringan dengan skor NRS minimal (skor 1–2). Data klinis ini membuktikan bahwa seluruh pasien (100%) yang awalnya mengeluhkan nyeri sedang and nyeri ringan berhasil mengalami penurunan intensitas nyeri ke tingkat bebas nyeri atau tingkat yang jauh lebih ringan pasca manipulasi *Friction massage*.

3. Analisis Efektivitas *Friction massage* terhadap Penurunan Nyeri Punggung

Data komparasi tabulasi silang (*crosstabulation*) nilai nyeri berpasangan disajikan pada Tabel 3, diikuti dengan hasil uji statistik Paired Samples T-Test pada Tabel 4.

Tabel 3. Crosstabulation Tingkat Nyeri Punggung Sebelum dan Sesudah Intervensi (n = 25)

Intervensi	Tingkat Nyeri								Jumlah
	Tidak Nyeri		Ringan		Sedang		Berat		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sebelum Intervensi	0	0	19	76	6	24	0	0	25
Sesudah Intervensi	17	68	8	32	0	0	0	0	25

Tabel 4. Hasil Analisis Uji Paired Samples T-Test Nilai Skala Nyeri Responden (n = 25)

Variabel Pengukuran Nyeri	Rata-rata (Mean)	Standar Deviasi	Korelasi (r)	Signifikansi (p-value)
<i>Pre-test</i>	2,24	0,436	0,618	0,001
<i>Post-test</i>	1,32	0,476		

Berdasarkan Tabel 4, analisis bivariat menunjukkan nilai rata-rata intensitas nyeri pada *pre-test* adalah 2,24 dengan standar deviasi 0,436, yang kemudian mengalami penurunan bermakna menjadi 1,32 pada *post-test* dengan standar deviasi 0,476. Hasil uji statistik *paired t-test* memperoleh nilai koefisien korelasi data berpasangan sebesar 0,618 dengan nilai signifikansi (*sig 2-tailed*) sebesar 0,001. Karena nilai signifikansi $0,001 < 0,05$ ($p < .$), secara statistik dapat ditarik keputusan ilmiah yang mutlak bahwa H_1 diterima. Artinya, terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi *Friction massage* dalam mengurangi nyeri punggung pasca kemoterapi pada pasien kanker serviks di Ruang Singkarak RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. Secara mekanisme neurofisiologis, efektivitas manipulasi *Friction massage* didasarkan pada stimulasi mekanis jaringan dalam (*deep tissue*). Gerakan *friction*/menggerus kecil, spiral, and teratur secara kontinu yang tegak lurus dengan arah serat otot mampu meningkatkan suhu lokal pada area punggung bawah. Gesekan dan tekanan dalam yang diterapkan pada kulit merangsang pelepasan zat vasoaktif lokal yang memicu terjadinya vasodilatasi (perluasan)

pembuluh darah. Vasodilatasi pembuluh darah ini memfasilitasi peningkatan pengiriman oksigen serta darah kaya nutrisi menuju serabut otot lumbar yang mengalami spasme kronis akibat akumulasi zat sitotoksik obat kemoterapi. Sirkulasi darah yang lancar ini mempercepat pembuangan substansi inflamasi metabolik lokal (seperti bradikinin, histamin, dan prostaglandin) yang bertindak sebagai stimulator nosiseptor nyeri (Khairi dan Santoso, 2023). Selain perbaikan sirkulasi lokal, tindakan pijat gesekan yang difokuskan pada ruas tulang belakang lumbar terutama regio L4 yang merupakan pusat penopang beban tubuh yang bekerja memutus transmisi nyeri (Suharto dan Suriani, 2022). Stimulasi mekanis rabaan dan penekanan dalam dari pijatan akan mengaktifkan serabut saraf perifer berdiameter besar (Serabut Delta-A) yang bermielin tebal. Impuls dari serabut Delta-A ini berjalan sangat cepat menuju kornu dorsal medula spinalis, menutup gerbang sinaptik (substansia gelatinosa), and secara efektif menghambat atau memblokir transmisi impuls nyeri yang dibawa oleh serabut berdiameter kecil and lambat (Serabut C tumpul) dari organ viscera/somatik punggung. Akibatnya, pesan nyeri terhenti di tingkat medula spinalis and gagal mencapai talamus serta korteks somatosensorik otak untuk diinterpretasikan sebagai sensasi nyeri. Temuan bivariat empiris dalam penelitian ini sangat sinkron dan memperkuat hasil penelitian komplementer terdahulu yang dilakukan oleh Suharto dan Suriani (2022) yang membuktikan bahwa aplikasi *Friction massage* efektif mencegah perlekatan jaringan lunak, memelihara elastisitas otot, merangsang sekresi analgesik alami tubuh (endofin), dan menghasilkan penurunan rasa nyeri segera (*immediate pain relief*) yang stabil. Durasi pijat selama 20 menit terbukti sebagai waktu terapeutik

yang ideal karena mampu merangsang relaksasi penuh saraf otonom parasimpatis, mereduksi hormon stres kortisol, and meminimalkan kecemasan pasien tanpa menimbulkan kelelahan fisik baru. Respon objektif and subjektif pasien selama penelitian menunjukkan mereka menjadi jauh lebih tenang, rileks, dan merasa nyaman sebelum menyelesaikan perawatan rawat jalan di rumah sakit.

KESIMPULAN

Pasien kanker serviks yang menjalani kemoterapi di Ruang Singkarak RSUD Dr. Saiful Anwar Malang mayoritas berada pada kelompok usia reproduktif matang atau lanjut > 41 tahun (84%), berpendidikan dasar SD (76%), bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (80%), dan memiliki durasi menderita penyakit yang relatif baru yaitu < 1 tahun (88%). Keluhan fisik berupa nyeri punggung bawah dialami oleh seluruh responden sebelum intervensi *Friction massage*, dengan dominasi kategori nyeri ringan (76%) dan nyeri sedang (24%) serta puncak skor individu pada skala 5. Pengukuran pasca intervensi menunjukkan pergeseran klinis yang sangat kontras, di mana sebagian besar responden (68%) berhasil terbebas dari nyeri secara tuntas dan sisanya (32%) hanya mengeluhkan nyeri ringan. Uji statistik inferensial mengonfirmasi bahwa terapi *Friction massage* yang diaplikasikan selama 20 menit efektif secara signifikan ($p = 0,001$; $p < 0,05$) dalam menurunkan intensitas nyeri punggung bawah pada pasien kanker serviks yang menjalani kemoterapi.

Pasien kanker direkomendasikan untuk mengintegrasikan *Friction massage* sebagai salah satu alternatif asuhan nonfarmakologis mandiri yang dilakukan secara rutin di rumah demi optimalisasi relaksasi dan kenyamanan fisik. RSUD Dr. Saiful Anwar Malang khususnya, dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai landasan kebijakan untuk menyusun Standar Prosedur Operasional (SPO) atau Protap klinis terkait

aplikasi *Friction massage* sebagai bentuk intervensi asuhan mandiri tenaga kesehatan. Peneliti berikutnya disarankan untuk mengembangkan cakupan riset ini menggunakan desain kohort prospektif dengan skala sampel yang lebih besar, menyertakan kelompok kontrol pembanding, serta mengombinasikannya dengan pendekatan terapi berbasis kelompok guna membangun *support system* psikososial yang komprehensif bagi sesama penderita kanker.

UCAPAN TERIMA KASIH

Apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widyagama Husada Malang atas seluruh dukungan institusional yang diberikan sepanjang masa studi. Penghargaan setinggi-tingginya ditujukan kepada Pembimbing I and Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, memberikan koreksi, serta mendampingi penulis secara ilmiah dalam penyusunan naskah ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Direktur RSUD Dr. Saiful Anwar Malang, Kepala Kaur, serta seluruh staf perawat dan bidan di Ruang Singkarak yang telah memfasilitasi perizinan and mendukung kelancaran proses penelitian lapangan. Penghargaan yang tulus juga dialamatkan kepada seluruh pasien kanker serviks yang telah berpartisipasi secara sukarela and kooperatif sebagai responden dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- American Cancer Society (2019) "Cervical cancer causes, risk factors, and prevention risk factors," *American Cancer Society*, hal. 2. Tersedia pada: <https://www.cancer.org/cancer/cervical-cancer/causes-risks-prevention.html>.
- Aziza, K., Rahmanto, S. dan Lubis, Z.I. (2025) "Pengaruh Pemberian Deep Friction Massage Terhadap Penurunan Nyeri Kondisi Neck Pain Pada Penjahit di Kota Batu Khairina," 18(1), hal. 85–92.
- Cao, W. et al. (2024) "Socioeconomic inequalities in cancer incidence and mortality: An analysis of GLOBOCAN 2022.," *Chinese medical journal*, 137(12), hal. 1407–1413. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1097/CM9.00000000000003140>.
- Endale, H., Mulugeta, T. dan Habte, T. (2022) "The Socioeconomic Impact of Cervical Cancer on Patients in Ethiopia: Evidence from Tikur Anbessa Specialized Hospital," *Cancer Management and Research*, 14(April), hal. 1615–1625. Tersedia pada: <https://doi.org/10.2147/CMAR.S352389>.
- Epstein, A.S. et al. (2023) "Acupuncture vs Massage for Pain in Patients Living With Advanced Cancer: The IMPACT Randomized Clinical Trial," *JAMA Network Open*, 6(11), hal. e2342482–e2342482. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.42482>.
- Kemenkes (2023) "Rencana Aksi Nasional Eliminasi Kanker Leher Rahim di Indonesia Tahun 2023-2025," *Accident Analysis and Prevention*, 183(2), hal. 153–164.
- Khairi, M.D. dan Santoso, T.B. (2023) "Perbedaan Pengaruh Kombinasi Friction Massage Dan Stretching Dengan Latihan Isometrik Dalam Pencapaian Rileksasi Pada Pasien Osteoarthritis: Multiple Subjects Case Report," hal. 1–11.
- Miladinia, M. et al. (2017) "Massage Therapy in Patients With Cancer Pain : A Review on Palliative Care," 6(1). Tersedia pada: <https://doi.org/10.17795/jjcdc-37356.Review>.
- Pratama, A.D. (2021) "Efektivitas Friction Massage Terhadap Mengurangi Nyeri Pada Kasus Myofascial Trigger Point Syndrome Otot Upper Trapezius," *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*, 4(01), hal. 18–24. Tersedia pada: <https://doi.org/10.36341/jif.v4i01.1732>.
- Ryan, C. (2024) "Disparities in Cervical Cancer by

Socioeconomic Status ,” *Cancer Network*, hal. 1–7.

Sadia, H., Shahwani, I.M. dan Bana, K.F.M. (2022) “Risk factors of cervical cancer and role of primary healthcare providers regarding PAP smears counseling: Case control study.,” *Pakistan journal of medical sciences*, 38(4Part-II), hal. 998–1003. Tersedia pada: <https://doi.org/10.12669/pjms.38.4.4969>.

Singh, U. et al. (2013) “The efficacy and safety of neoadjuvant chemotherapy in treatment of locally advanced carcinoma cervix.,” *Journal of obstetrics and gynaecology of India*, 63(4), hal. 273–278. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1007/s13224-012-0342-6>.

Suharto dan Suriani (2022) “Efektifitas Massage Deep Friction dan Latihan Stabilisasi Trunk Pada Cerebral Palsy,” *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(2), hal. 72–78. Tersedia pada: <https://doi.org/10.55123/insologi.v1i2.173>.

Wang, W.-L. et al. (2025) “Cancer pain: molecular mechanisms and management.,” *Molecular biomedicine*, 6(1), hal. 45. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1186/s43556-025-00289-0>.

Zhang, Y. et al. (2023) “Massage therapy can effectively relieve cancer pain: A meta-analysis.,” *Medicine*, 102(27), hal. e33939. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000033939>.

Cite this article as: Ariyati et al. (2026). Efektivitas *Friction Massage* Dalam Mengurangi Nyeri Punggung Pasca Kemoterapi Pada Pasien Kanker Serviks Di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. *Media Husada Journal Of Midwifery Science*. 4(2).58-65.

<https://doi.org/10.33475/mhjms.v4i2.37>