

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT NYERI TERHADAP *QUALITY OF LIFE (QoL)* PASIEN KANKER DI RSIJ CEMPAKA PUTIH

Aida Yulistia Manu Hunga ¹, Diana Laila Ramatillah ²

Fakultas Farmasi, Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Submitted : 24 Agustus 2024
Accepted : 27 Agustus 2025
Published : 28 Agustus 2025

KEYWORDS

Cancer, analgesics, quality of life, EORTC QLQ-C30, GFR, nephrotoxicity

Kanker, obat nyeri, kualitas hidup, EORTC QLQ-C30, GFR, nefrotoksitas

KORRESPONDENSI

Phone:

E-mail: aidayulistia@gmail.com

ABSTRACT

The global prevalence of cancer continues to rise, with WHO reporting 19.3 million new cases and 10 million deaths in 2020, and projections reaching 30.2 million cases by 2040. Pain is a common symptom among cancer patients, particularly in advanced stages, and significantly impairs quality of life (QoL). The WHO recommends pain management through the analgesic ladder, which involves the use of non-opioids, opioids, and adjuvant therapies. However, some analgesics, especially NSAIDs, may decrease renal function due to their nephrotoxic effects. This study aimed to evaluate the impact of analgesic use on cancer patients' QoL as well as the relationship between analgesic use and renal function, measured by the Glomerular Filtration Rate (GFR), at Jakarta Islamic Hospital Cempaka Putih. This research employed an observational analytic cross-sectional design with a retrospective approach (medical records, 2022–2025, n = 110) and a prospective approach (EORTC QLQ-C30 questionnaire, n = 52). Data were analyzed using the Kruskal-Wallis test and the Mann-Whitney test. The results showed that most patients were female (83.3%), with breast cancer being the most prevalent diagnosis (63.6%). The majority of patients were in GFR stage 1 both before and after analgesic use. In conclusion, the use of analgesics among cancer patients at Jakarta Islamic Hospital Cempaka Putih had no significant effect on either QoL or renal function, although theoretically, NSAIDs may reduce GFR.

ABSTRAK

Prevalensi kanker secara global terus meningkat, dengan laporan WHO mencatat 19,3 juta kasus dan 10 juta kematian pada tahun 2020, serta proyeksi mencapai 30,2 juta kasus pada 2040. Nyeri merupakan gejala umum pada pasien kanker, khususnya stadium lanjut, yang dapat menurunkan kualitas hidup (*Quality of Life*). WHO merekomendasikan manajemen nyeri melalui *analgesic ladder* dengan penggunaan non-opioid, opioid, dan adjuvan. Namun, beberapa obat nyeri, terutama NSAID, berpotensi menurunkan fungsi ginjal melalui mekanisme nefrotoksitas. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pengaruh penggunaan obat nyeri terhadap QoL pasien kanker serta hubungan penggunaan obat nyeri dengan fungsi ginjal yang diukur melalui *Glomerular Filtration Rate (GFR)* di Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih. Desain penelitian adalah observasional analitik *cross-sectional* dengan pendekatan retrospektif (rekam medis 2022–2025, n=110) dan prospektif (kuesioner EORTC QLQ-C30, n=52). Data dianalisis menggunakan uji Kruskal walls dan uji Mann Whitney. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas pasien adalah perempuan (83,3%) dengan diagnosis terbanyak kanker payudara (63,6%). Mayoritas pasien berada pada stadium 1 GFR sebelum dan sesudah penggunaan obat nyeri. Kesimpulannya, penggunaan obat nyeri pada pasien kanker di RSIJ Cempaka Putih tidak berpengaruh signifikan terhadap QoL maupun fungsi ginjal, meskipun secara teori NSAID berpotensi menurunkan GFR.

PENDAHULUAN

Penderita kanker yang dilaporkan oleh *World Health Organization* (WHO) di seluruh dunia pada tahun 2020 mencapai 19,3 juta kasus dengan angka kematian sekitar 10 juta jiwa. Penderita kanker yang diperkirakan oleh *International Agency for Research on Cancer* (IARC) di dunia akan terus naik hingga 30,2 juta kasus pada tahun 2040. Data *Global Burden of Cancer Study* (Globocan) mencatat kejadian kanker di Amerika sebanyak 3.792.000 kasus, Eropa 4.230.000 kasus, kawasan Oceania 252.000 kasus dan di Asia 8.751.000 kasus penderita kanker (Parasian et al., 2024). Globocan melaporkan prevalensi kanker di Indonesia pada tahun 2022 terdapat 408.661 kasus baru kanker dengan angka kematian 242.988 jiwa. Prevalensi nyeri yang dilaporkan pada literatur review yang dilakukan Snijders (2023) menunjukkan bahwa tingkat keparahan nyeri telah menurun selama 10 tahun terakhir, angka prevalensi nyeri secara keseluruhan menunjukkan 44,5%. Namun hasil ini menunjukkan bahwa nyeri pada pasien kanker masih tinggi (Snijders et al., 2023). Prevalensi nyeri kanker di Indonesia yang dilakukan oleh Riyanto (2020) di Rumah Sakit UPN dr Mangunkusumo dan Rumah Sakit Dharmais dari 57 subjek sebanyak 31,6% pasien mengalami nyeri kanker neuropatik (Riyanto Sofyan et al., 2020).

Nyeri kanker merupakan kejadian yang umum terjadi, berkisar 24% hingga 99,2% terutama pada kanker stadium lanjut yang disertai dengan gejala fisik yang intens, seperti rasa sakit dan kelelahan, tekanan psikologis, yang mengakibatkan penurunan aktivitas sehingga menurunkan *quality of life* (QoL) pasien. Bagi pasien kanker rasa sakit dapat membatasi aktivitas sehari-hari sehingga mengingatkan mereka bahwa penyakit yang diderita memburuk dan dengan semakin dirasakan rasa sakit, kebutuhan akan obat nyeri meningkat (Siafaka et al., 2022). Tingginya prevalensi penyakit kanker tidak hanya menimbulkan tantangan dalam aspek pengobatan namun juga morbiditas dan mortalitas. Selain itu, manajemen nyeri juga aspek penting yang perlu diperhatikan.

Pedoman WHO merekomendasikan penggunaan opioid seperti morfin dan oksikodon untuk mengatasi nyeri berat (Brian Ristianto, 2023). Studi menyebutkan bahwa pasien kanker memiliki kecenderungan penggunaan dua kali lebih menerima resep opioid dibandingkan pasien non-kanker (69,0% vs 36,7%) (Mudumbai et al., 2024). Sebagai upaya dalam manajemen nyeri WHO menetapkan “*analgesic ladder*” (Makhlouf et al., 2020). “*Analgesic ladder*” menekankan pada pendekatan dimulai dari penggunaan agen non-opioid dan dilanjutkan menggunakan opioid yang lebih kuat, dengan agen adjuvant termasuk obat anti inflamasi non steroid (NSAID), antikonsulvan, anxiolitics, dan kortikosteroid (Mushtaq et al., 2023).

Namun demikian, penggunaan obat nyeri baik dari golongan non opioid maupun opioid berat dan terutama NSAID dapat menimbulkan efek samping berupa nefrotoksisitas sehingga dapat menurunkan fungsi ginjal terutama bila digunakan dalam jangka panjang, dosis tinggi dan atau pada individu yang dengan penyakit ginjal yang sudah ada sebelumnya (Khatlan et al., 2024). Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik lebih lanjut untuk melakukan penelitian tentang “Evaluasi Penggunaan Obat Nyeri terhadap *Quality of Life* Pasien Kanker di RSIJ Cempaka Putih”. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah penggunaan obat nyeri, faktor sosio-demografi mempengaruhi QoL pasien kanker dan apakah penggunaan obat nyeri mempengaruhi fungsi ginjal pasien kanker di RSIJ Cempaka Putih.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* yang menggabungkan antara retrospektif dan prospektif. Data retrospektif dengan melihat data sekunder berupa data rekam medis pasien kanker yang

mendapat pengobatan obat nyeri di RSIJ Cempaka Putih ($\pm$ 2022-2025) dan prospektif menggunakan kuesioner EORTC QLQ-C30 untuk mengukur *quality of life*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menguraikan tentang hasil penelitian yang bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan obat nyeri terhadap *quality of life* pasien kanker serta dampaknya terhadap fungsi ginjal yang diukur dengan *Glomerular Filtration rate* (GFR). Pengumpulan data dilakukan di Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih pada juli 2025, dengan metode *cross secsional* retrospektif dan prospektif. Retrospektif melalui data sekunder rekam medis tahun 2022-2024 dan didapatkan 110 rekam medik dan prospektif melalui metode survei dengan menggunakan kuesioner EORTC QLQ-C30 sebagai alat dalam pengumpulan data pada bulan berjalan dan yang bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner sebanyak 52 orang.

Analisa Univariat

Dari hasil penelitian yang mengisi kuesioner EORTC QLQ-C30 yang dilakukan di RSIJ Cempaka Putih didapatkan 52 responden. Hasil penelitian diuraikan sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	24	46.2
Perempuan	28	53.8
Total	52	100%

Sumber : *Descriptive statistics (olah data, 2025)*

Berdasarkan tabel diatas didapatkan bahwa frekuensi jenis kelamin pasien kanker yang menggunakan obat nyeri di RSIJ Cempaka Putih kategori perempuan lebih banyak daripada laki-laki, dari 52 responden terdapat responden berjenis laki-laki sebanyak 24 responden (46.2 %) sedangkan berjenis kelamin perempuan sebanyak 28 responden (53.8 %). Temuan ini sejalan dengan data epidemiologi global yang dilaporkan oleh GLOBOCAN (2022), jumlah kasus kanker baru di Indonesia pada perempuan lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki terutama prevalensi kanker payudara, dan pada laki-laki kanker paru dan kolorektal. Dominasi kasus pada perempuan dalam penelitian ini sejalan dengan tren nasional yang menunjukkan beban kanker pada perempuan relatif lebih besar dibandingkan laki-laki. Hal ini dijelaskan oleh tingginya kejadian kanker payudara sebagai penyebab utama kanker pada perempuan di Indonesia.

Tabel 3. 2 Karakteristik Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
18-35 Tahun	5	9.6
36-45 Tahun	9	17.3
46-65 Tahun	32	61.5
> 66 Tahun	6	11.5
Total	52	100.0

Sumber: *Descriptive statistics (olah data, 2025)*

Berdasarkan tabel diatas didapatkan distribusi pasien kanker berdasarkan kategori usia di RSIJ Cempaka Putih dari 52 responden didominasi oleh kategori usia 46-65 tahun (32

responden) yang merupakan kelompok usia lansia 32 responden (61.5 %) dibandingkan dengan kategori usia lainnya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ratna, 2021 bahwa kategori lansia (46-65 tahun) sebanyak 34 orang (50%) dan yang paling sedikit adalah 18-35 tahun (R. et al., 2021). Insiden kanker meningkat seiring dengan bertambahnya usia, yang disebabkan oleh zat karsinogenik yang dapat menimbulkan transformasi, perubahan ganas dan timbulnya tumor membutuhkan waktu yang relative panjang serta imunitas yang menurun.

Tabel 3. 3 Karakteristik Berdasarkan Obat Nyeri

Obat Nyeri		Frekuensi (n)	Persentase (%)
Golongan	Jenis		
Non opioid	Asam Mefenamat	9	17.3
	Ketorolak	8	15.4
	Ketorolak, Paracetamol	1	1.9
	Natrium Diklofenak, Ketorolak	1	1.9
	Paracetamol	7	13.5
	Total	26	50
Opioid	Kodein, metil prednisolone	2	3.8
	Morfin Sulfate	3	5.8
	Morfin Sulfate, Kodein	1	1.9
	Tramadol	5	9.6
	Total	11	21.1
Kombinasi (Non-opioid dan opioid)	Fentanil, Ketorolak, Morfin Sulfate	1	1.9
	Ketorolak, Fentanil, Petidine	1	1.9
	Ketorolak, Morfin Sulfate	1	1.9
	Ketorolak, Petidine, Metamizole sodium	1	1.9
	Metamizole Sodium, kodein	1	1.9
	Morfin Sulfate, Paracetamol, kodein	3	5.8
	Paracetamol, Ketorolak, Tramadol	1	1.9
	Paracetamol, Morfin Sulfate	3	5.8
	Paracetamol, Petidine	1	1.9

	Petidine, Metamizole sodium	1	1.9
	Tramadol, Ketorolak	1	1.9
	Total	15	28.7
	Σ Total	52	100

Sumber: *Descriptive statistics (olah data, 2025)*

Berdasarkan obat nyeri yang digunakan pada tabel diatas, penggunaan obat nyeri didominasi oleh non opioid yaitu asam mefenamat sebanyak 9 responden (17.3 %), diikuti oleh penggunaan Ketorolak sebanyak 8 responden (15,4 %), Paracetamol 7 responden (13.5%) dan Tramadol 5 responden (9.6 %) dengan total penggunaan non opioid 26 responden 50 %, Opioid 11 responden (21.1%) dan kombinasi 15 responden (28.7 %).

Uji Mann Whitney

Tabel 3. 4 Pengaruh Jenis Kelamin Terhadap QoL

Jenis Kelamin		Frekuensi (n)	Mean Rank	p
Skala Fungsional	Laki-laki	24	25.25	0.233
	Perempuan	28	27.57	
	Total	52		
Skala Gejala	Laki-laki	24	26.33	0.911
	Perempuan	28	26.64	
	Total	52		
Skala Kesehatan Secara Umum	Laki-laki	24	26.17	0.814
	Perempuan	28	26.79	
	Total	52		

Sumber: *Uji Mann-Whitney (Olah Data SPSS 2025)*

Dapat dilihat pada tabel diatas pengaruh jenis kelamin terhadap *quality of life* pasien kanker yang diukur menggunakan *mann-witney* didapatkan tidak berpengaruh signifikan antara laki- laki dan perempuan ($p > 0,05$) terhadap QoL pasien kanker. Meskipun perempuan mendominasi sampel, hal ini tidak memengaruhi skor QoL secara bermakna. Penelitian Wahyuni et al. (2021) juga melaporkan hasil serupa, menunjukkan bahwa perbedaan QoL lebih banyak dipengaruhi oleh status klinis dan penatalaksanaan nyeri daripada jenis kelamin.

Uji Kruskal Wallis

Tabel 3. 5 Pengaruh Usia terhadap QoL

Usia		Frekuensi (n)	Mean Rank	p
Skala Fungsional	18-35 Tahun	5	23.30	0.468
	36-45 Tahun	9	28.50	
	46-65 Tahun	32	26.88	
	> 66 Tahun	6	24.17	
	Total	52		

Skala Gejala	18-35 Tahun	5	22.00	0.223
	36-45 Tahun	9	22.00	
	46-65 Tahun	32	27.69	
	> 66 Tahun	6	30.67	
	Total	52		
Skala Kesehatan Secara Umum	18-35 Tahun	5	30.50	0.48
	36-45 Tahun	9	27.61	
	46-65 Tahun	32	26.44	
	> 66 Tahun	6	21.83	
	Total	52		

Sumber : Uji Kruskal-Wallis (Olah Data SPSS 2025)

Tabel 3. 6 Pengaruh Penggunaan Obat Nyeri terhadap QoL

Golongan Obat Nyeri		Frekuensi (n)	Mean Rank	P
Skala Fungsional	Non opioid	26	27.50	0.502
	Opioid	12	26.33	
	Kombinasi (Nonopioid-opioid)	14	24.79	
	Total	52		
Skala Gejala	Non opioid	26	23.00	0.038
	Opioid	12	30.67	
	Kombinasi (Nonopioid-opioid)	14	29.43	
	Total	52		
Skala Kesehatan Secara Umum	Non opioid	26	26.50	0.659
	Opioid	12	28.33	
	Kombinasi (Nonopioid-opioid)	14	24.93	
	Total	52		

Sumber : Uji Kruskal-Wallis (Olah Data SPSS 2025)

Hasil analisis pada tabel diatas menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik pada skor skala fungsional berdasarkan golongan obat nyeri yang digunakan ($p > 0,05$). Artinya, jenis obat nyeri (non-opioid, opioid, maupun kombinasi) tidak menunjukkan

pengaruh signifikan terhadap fungsi pasien kanker. Namun pada skala gejala terdapat perbedaan bermakna antar golongan obat nyeri ($p < 0,05$). Pasien yang menggunakan opioid dan kombinasi cenderung memiliki nilai mean rank lebih tinggi dibandingkan non-opioid, yang menunjukkan bahwa jenis obat nyeri berhubungan dengan tingkat gejala yang dirasakan pasien. Tetapi pada skala kesehatan secara umum tidak terdapat perbedaan bermakna antar kelompok obat nyeri ($p > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa persepsi kesehatan global pasien kanker tidak berbeda signifikan, terlepas dari penggunaan jenis obat nyeri yang digunakan.

Analisa Univariat

Berdasarkan Data Rekam Medis

Tabel 3. 7 Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	23	20.9
Perempuan	87	79.1
Total	110	100.0

Sumber: Descriptive statistics (Olah Data SPSS 2025)

Berdasarkan tabel diatas karakteristik data yang diambil dari rekam medik RSIJ Cempaka Putih, didapatkan 110 data rekam medik dengan jumlah laki- laki sebanyak 23 orang (20.9%) dan perempuan 87 orang (79.1%) yang melakukan kemoterapi dengan menggunakan obat nyeri, didapatkan frekuensi dengan jumlah perempuan lebih mendominasi dibandingkan dengan laki-laki. Dominasi pasien perempuan ini berkaitan erat dengan distribusi diagnosis pada tabel dibawah, dimana kanker payudara (Ca Mamae) menjadi jenis kanker yang paling banyak ditemukan. Secara biologis, kanker payudara jauh lebih sering terjadi pada perempuan karena pengaruh hormon. Hal ini sejalan dengan penelitian Siswandi (2024) bahwa perempuan lebih mungkin terkena kanker payudara dibandingkan laki-laki (Siswandi et al., 2024)

Tabel 3. 8 Distribusi Pasien berdasarkan Diagnosa

Diagnosis	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ca Mamae	70	63.6
CA Colon	16	14.5
Ca Recti	6	5.5
Ca paru	6	5.5
LMNH	3	2.7
Ca Buli	2	1.8
Ca ovarium	2	1.8
Limfoma Hodgkin	2	1.8
Multiple Myeloma	1	.9

KNF	1	.9
Liposarcoma	1	.9
Total	110	100.0

Sumber: Descriptive statistics (Olah Data SPSS 2025)

Berdasarkan tabel diatas distribusi pasien yang diambil data rekam mediknya terdapat Ca Mamae (kanker payudara) mendominasi pada penelitian ini yaitu sebanyak 70 pasien (63.6%). Selanjutnya, Ca Colon menempati urutan kedua dengan 16 pasien (14.5%) diikuti Ca Paru dan Ca Recti masing-masing 6 pasien (5,5%). Jenis kanker lain seperti Limfoma Non-Hodgkin (LMNH), Ca Buli, Limfoma Hodgkin, Ca Ovarium, Multiple Myeloma, Karsinoma Nasofaring (KNF), dan Liposarcoma memiliki proporsi yang jauh lebih rendah, masing-masing di bawah 3%. Dominasi Kanker payudara pada penelitian ini sejalan dengan distribusi jenis kelamin pada Tabel 3.8, di mana pasien perempuan merupakan mayoritas. Secara epidemiologi, kanker payudara adalah jenis kanker dengan insidensi tertinggi pada perempuan diseluruh dunia. Hal ini sejalan dengan jumlah wanita yang mendominasi pada penelitian ini, karena kanker payudara lebih beresiko pada perempuan dibandingkan laki-laki. Kanker payudara pada laki-laki menyumbang hanya 1% pada laki- laki, hal ini terjadi karena jumlah progesterone dan estrogen pada perempuan mendorong proliferasi sel payudara, yang terus berubah dan berkembang pada wanita (Siswandi et al., 2024.)

Tabel 3. 9. Hubungan Obat Nyeri dengan GFR Sebelum Minum Obat Nyeri

Obat Nyeri	Stadium Gagal Ginjal Berdasarkan GFR Sebelum Minum Obat Nyeri					P
	I n (%)	II n (%)	IIIa n (%)	IV n (%)	V n (%)	
Non opioid	41 (46.1)	1 (25.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.407
Opioid	5 (5.6)	1 (25.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Kombinasi	43 (48.3)	2 (50.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1(100.0)	
Total	89 (100.0)	4 (100.0)	2 (100.0)	0 (0.0)	1(100.0)	

Sumber: Chi-Square Tests (Olah data SPSS, 2025)

Tabel 3. 10. Hubungan Obat Nyeri dengan GFR Sesudah Minum Obat Nyeri

Obat Nyeri	Stadium Gagal Ginjal Berdasarkan GFR Sesudah Minum Obat Nyeri					P
	I n (%)	II n (%)	IIIa n (%)	IV n (%)	V n (%)	
Non opioid	41 (46.1)	1 (25.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	0. (0.0)	0.785
Opioid	6 (6.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	
Kombinasi	42 (47.2)	3 (75.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.2)	
Total	89 (100.0)	4 (100.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	1 (100)	

Sumber: Chi-Square Tests (Olah data SPSS, 2025)

Berdasarkan Tabel 3.10 dan 4.11 didapatkan bahwa frekuensi rata-rata kejadian gagal ginjal pada pasien kanker yang menggunakan obat nyeri di rumah sakit Islam Jakarta Cempaka Putih dari 96 rekam medik. Stadium gagal ginjal diklasifikasikan berdasarkan nilai GFR. Pada penelitian ini, sebelum menggunakan obat nyeri mayoritas pasien berada pada stadium 1 sebanyak 89 pasien, namun dapat dilihat terdapat 1 pasien yang mengalami penurunan fungsi ginjal dari stadium 3 ke stadium 4. Penurunan fungsi ginjal ini tidak berpengaruh signifikan yaitu $P: 0.785$. Analisis ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis obat nyeri (non-opioid, opioid, kombinasi) dengan perubahan stadium gagal ginjal berdasarkan GFR, baik sebelum maupun sesudah penggunaan obat nyeri ($p > 0,05$). Secara teori, penggunaan NSAID dapat menyebabkan penurunan GFR melalui mekanisme inhibisi enzim siklooksigenase (COX) yang menurunkan sintesis prostaglandin ginjal, sehingga mengurangi aliran darah ginjal dan laju filtrasi (Khatlan et al., 2024). Risiko ini meningkat pada penggunaan jangka panjang, dosis tinggi, atau pada pasien dengan faktor risiko seperti penyakit ginjal kronis (CKD), dehidrasi, dan penggunaan kombinasi obat nefrotoksik (KDIGO, 2022). Tidak signifikan nya hasil penelitian ini bisa terjadi karena beberapa faktor seperti: mayoritas pasien berada pada stadium CKD 1 sejak awal ($GFR \geq 90 \text{ mL/min/1,73 m}^2$) sehingga perubahan kecil tidak berdampak pada perubahan kategori stadium. Desain *cross secsional* membatasi kemampuan penelitian untuk mendeteksi efek kumulatif obat terhadap ginjal, sedangkan nefrotoksisitas NSAID muncul setelah paparan kronis.

KESIMPULAN

Kesimpulan

1. Penggunaan obat nyeri (non-opioid, opioid, maupun kombinasi) tidak berpengaruh signifikan terhadap skor fungsional dan kesehatan secara umum pada pasien kanker. Obat nyeri memiliki pengaruh dalam pengurangan gejala pada pasien kanker.
2. Usia, jenis kelamin dan penyakit penyerta pada pasien kanker yang menggunakan obat nyeri di RSIJ Cempaka Putih tidak menurunkan *QoL* pasien kanker
3. Penggunaan obat nyeri pada pasien kanker di RSIJ Cempaka Putih tidak menurunkan GFR secara signifikan.

Saran

1. Gunakan desain longitudinal atau kohort untuk menilai pengaruh jangka panjang obat nyeri terhadap *quality of life* dan fungsi ginjal
2. Libatkan jumlah responden yang lebih besar untuk meningkatkan kekuatan statistik, terutama dalam bivariat dan multivariat

DAFTAR PUSTAKA

- Akramipour, R., Babaei, H., Castru-Cayllaha, F., Golpayegani, M. R., Fattahi, N., & Fattahi, F. (2024). Sensitive determination of daunorubicin in plasma of children with leukemia using pH-switchable deep eutectic solvents and HPLC-UV analysis. *Heliyon*, 10(1). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e23532>
- Aminullah, M., Febriyanto, E., Adityo, H., Farid Setiawan, M., & Darmajaya Lampung, I. (2025). OPTIMASI MODEL KLASIFIKASI KANKER PAYUDARA MELALUI PENDEKATAN DECISION TREE, ARTIFICIAL NEURAL NETWORK, DAN SUPPORT VECTOR MACHINE OPTIMIZATION OF BREAST CANCER CLASSIFICATION MODEL THROUGH DECISION TREE, ARTIFICIAL NEURAL NETWORK, AND SUPPORT VECTOR MACHINE APPROACHES. In *Bulan Januari* (Vol. 14, Issue 1). <https://ejournal.umpri.ac.id/index.php/JIKI90>
- Angela, D., Ardiansyah, D., & Agung Suprabawati, D. G. (2022). Hubungan intensitas nyeri dengan kualitas hidup pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi di PPLK RSUD Dr. Soetomo. *Intisari Sains Medis*, 13(1), 109–116. <https://doi.org/10.15562/ism.v13i1.1236>
- Aqmarini, A. N., Gayatri, D., Nuraini, T., & Yodang, Y. (2022). PERBANDINGAN HASIL PENGUKURAN EORTC QLQ-C30 DENGAN WHOQOL-BREF UNTUK MENGUKUR KUALITAS HIDUP PADA PASIEN KANKER: TELAAH LITERATUR. *JURNAL KEPERAWATAN MUHAMMADIYAH BENGKULU*, 10(1), 35–49. <https://doi.org/10.36085/jkmb.v10i1.3255>
- Arisanti, J. p. (2020). *EVALUASI PENGGUNAAN OBAT KEMOTERAPI PADA PENDERITA KANKER PAYUDARA DI RSUP DR. SEORADJI TIRTONEGORO PERIODE 2018*.
- Brian Ristianto, M. (2023). *JURNAL KOMPLIKASIANESTESIVOLUME 10 NOMOR 2, MARET 2023 TINJAUAN PUSTAKA MANAJEMEN NYERI PADA PASIEN KANKER PAYUDARA STADIUM PALIATIF DENGAN CANCER PAIN*.
- Gunadi, E., & Istiana, T. (n.d.). *Eka Gunadi, Trismi Istiana | Effective Pain Managemen in Patients Effective Pain Management in Patients*.
- 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>
- Jurnal, P., Masyarakat, K., Rahmi, M., Anggriani, Y., & Sarnianto, P. (2021). *ANALISIS FAKTOR RISIKO PADA PASIEN HEMODIALISIS DI RS-X di JAKARTA*. 5(2).
- Kasih, N. S., & Hamdani, I. (2023). *ARTIKEL PENELITIAN Perbandingan Efektivitas Penilaian Skala Nyeri Berdasarkan Visual Analog Scale (VAS), Verbal Rating Scale (VRS), Dan Numeric Rating Scale (NRS) Pada Pasien Pasca Operasi Sectio Caesarea (SC) di RSU Muhammadiyah Medan*. 4.
- Khatlan, S. al deen M., Hamad, R. H., Mohammed, O. M., & Khudhair, A. Y. (2024). NSAIDs and Kidney Health: A Review of the Silent Threat to Renal Function. *South Asian Research Journal of Biology and Applied Biosciences*, 6(06), 228–234. <https://doi.org/10.36346/sarjbab.2024.v06i06.004>
- Laila Ramatillah, D., Wasif Gillani, S., & Suardi, M. (2012). Effect of Cytotoxic Medications (MTX, Cisplatin, 5 FU and cyclophosphamide against creatinine clearance Patient Relationships And Creatinine clearance Urea with Cancer Patients.. Effect of Cytotoxic Medications (MTX, Cisplatin, 5 FU and cyclophosphamide against creatinine clearance Patient Relationships And Creatinine clearance Urea with Cancer Patient. In *International Journal of Pharmacy Teaching & Practices* (Vol. 3, Issue 2).

- Makhlouf, S. M., Pini, S., Ahmed, S., & Bennett, M. I. (2020). Managing Pain in People with Cancer—a Systematic Review of the Attitudes and Knowledge of Professionals, Patients, Caregivers and Public. *Journal of Cancer Education*, 35(2), 214–240. <https://doi.org/10.1007/s13187-019-01548-9>
- Mudumbai, S. C., He, H., Chen, J. Q., Kapoor, A., Regala, S., Mariano, E. R., Stafford, R. S., Abnet, C. C., Pfeiffer, R. M., Freedman, N. D., & Etemadi, A. (2024). Opioid use in cancer patients compared with noncancer pain patients in a veteran population. *JNCI Cancer Spectrum*, 8(2). <https://doi.org/10.1093/jncics/pkae012>
- Mushtaq, S., Waheed, H., Ghafoor, A. U. R., & Bashir, K. (2023). Misery of cancer pain. In *Anaesthesia, Pain and Intensive Care* (Vol. 27, Issue 1, pp. 3–5). Faculty of Anaesthesia, Pain and Intensive Care, AFMS. <https://doi.org/10.35975/apic.v27i1.2130>
- Nurfadhila, L., Rahmawati, M., Komala Fitri, N., Nibullah, S. G., & Windari, W. (n.d.). *Journal of Pharmaceutical and Sciences* |Volume 6|No.
- Papeo, D. R. putri, Samatowa, R., Silaka, N. Dj., Sabihi, A. P., Arini, A., Salam, N., & Ahmad, Abd. G. P. R. (2023). Gambaran Penggunaan Obat Antipendarahan dan Antinyeri pada Pasien Rawat Inap Kanker Serviks Di Rumah Sakit X Wilayah Kota Gorontalo Periode 2021-2022. *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 9(2). <https://doi.org/10.35311/jmpi.v9i2.341>
- Parasian, J., Susilowati, Y., Maulidia Septimar, Z., & Haeriyah, S. (2024). Hubungan Efek Samping Kemoterapi dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara di Rumah Sakit Kanker Dharmais Provinsi DKI Jakarta Tahun 2023. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran*, 2(1), 115–126. <https://doi.org/10.55606/termometer.v2i1.2808>
- Permata, A., Perwitasari, D. A., Candradewi, S. F., Septiantoro, B. P., & Purba, F. D. (2022). Penilaian Kualitas Hidup Pasien Kanker Nasofaring Dengan Menggunakan EORTC QLQ-C30 di RSUP dr. Kariadi Semarang. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 7(1), 39. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v7i1.43764>
- Perwitasari, D. A., Atthobari, J., Dwiprahasto, I., Hakimi, M., Gelderblom, H., Putter, H., Nortier, J. W. R., Guchelaar, H. J., & Kaptein, A. A. (2011). Translation and validation of EORTC QLQ-C30 into Indonesian version for cancer patients in Indonesia. *Japanese Journal of Clinical Oncology*, 41(4), 519–529. <https://doi.org/10.1093/jjco/hyq243>
- Purba, J. S. (2022). *Peran Analgesik Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs) dan Analgesik Non-NSAID dalam Penanganan Nyeri Nosiseptif* (Vol. 35, Issue 1). <https://www.cdc.gov/acute-pain/low->
- R., R., Supadmi, W., & Yuniarti, E. (2021). Kualitas Hidup Pasien Kanker Rawat Jalan yang Menjalani Kemoterapi di RSUD Kota Yogyakarta. *Majalah Farmaseutik*, 17(2). <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v17i2.62832>
- Riyanto Sofyan, H., Aninditha, T., Kwandou, L., Odilo, J., & Andriani, R. (2020). PREVALENSI NYERI NEUROPATIK PADA PASIEN DENGAN NYERI KANKER DI RSUPN DR CIPTO MANGUNKUSUMO DAN PKN RS DHARMAIS NEUROPATHIC PAIN PREVALENCE AMONG CANCER PAIN PATIENTS IN CIPTO MANGUNKUSUMO AND DHARMAIS HOSPITAL. In *Artikel Penelitian Neurona* (Vol. 37, Issue 3).
- Siafaka, V., Mavridis, D., Tsonis, O., Tzamakou, E., Christogiannis, C., Tefa, L., Arnaoutoglou, E., Tzimas, P., & Pentheroudakis, G. (2022). The WHOQOL-BREF instrument: Psychometric evaluation of the Greek version in patients with advanced cancer and pain and associations with psychological distress. *Palliative and Supportive Care*. <https://doi.org/10.1017/S1478951522001055>

- Siswandi, A., Ladyani, F., & Arania, R. (n.d.). Desember 2024 Abstract: The Relationship Of Gender And Age Factors With Breast Cancer Molecular Subtype Histopathology Of Invasive Ductal Carcinoma (IDC). In *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan* (Vol. 11, Issue 12). <http://ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan>
- Snijders, R. A. H., Brom, L., Theunissen, M., & van den Beuken-van Everdingen, M. H. J. (2023). Update on Prevalence of Pain in Patients with Cancer 2022: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. In *Cancers* (Vol. 15, Issue 3). MDPI. <https://doi.org/10.3390/cancers15030591>
- Temiz, G., & Eroğlu, N. (2024). PAIN MANAGEMENT AND PAIN COPING STRATEGIES OF CANCER PATIENTS: QUALITATIVE RESEARCH. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(2), 305–314. <https://doi.org/10.56061/fbujohs.1492204>
- Viderman, D., Tapinova, K., Aubakirova, M., & Abdildin, Y. G. (2023). The Prevalence of Pain in Chronic Diseases: An Umbrella Review of Systematic Reviews. In *Journal of Clinical Medicine* (Vol. 12, Issue 23). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/jcm12237302>