

HUBUNGAN KECEMASAN DENGAN *CANCER-RELATED FATIGUE* (CRF) PADA PASIEN KANKER PAYUDARA PASCA KEMOTERAPI

Devi Novitasari*¹, Made Oka Ari Kamayani¹, Putu Oka Yuli Nurhesti¹,
Meril Valentine Manangkot¹

¹Program Studi Sarjana Keperawatan dan Pendidikan Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

*korespondensi penulis, e-mail: devinovitasari@student.unud.ac.id

ABSTRAK

Kanker payudara adalah salah satu jenis kanker yang memiliki angka kejadian tertinggi yang dialami oleh wanita. Salah satu penatalaksanaan yang paling umum dilakukan yaitu kemoterapi. Kemoterapi memberikan efek samping pada penderita seperti rambut rontok, mual muntah, dan kelelahan akibat kanker atau *cancer-related fatigue* (CRF). Beberapa faktor yang dapat menyebabkan CRF yaitu penyakit kanker itu sendiri, terapi yang dilakukan, dan perasaan emosional seperti kecemasan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan kecemasan dengan CRF pada pasien kanker payudara pasca kemoterapi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode penelitian *cross-sectional* yang dilaksanakan pada bulan April-Mei 2024. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* ($n=30$). Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner data demografi, *Multidimensional Fatigue Inventory* (MFI-20) dan *State Anxiety Inventory* (SAI). Hasil gambaran statistik menunjukkan mayoritas responden berada di usia dewasa tengah (40-60 tahun) (73,3%), pendidikan SMA/SMK (43,3%), stadium II (70%), sudah menikah (83,3%). Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kecemasan yang dialami responden sebesar $36,47 \pm 11,06$ yaitu kecemasan ringan. Rata-rata CRF yang dialami responden sebesar $55 \pm 9,91$ yaitu CRF sedang. Hasil uji *spearman rank* didapatkan ada hubungan antara kecemasan dengan CRF pada pasien kanker payudara dengan nilai $p = 0,006$ dan $r = 0,488$, kekuatan hubungan kedua variabel sedang dengan arah positif yang artinya semakin tinggi kecemasan, maka semakin tinggi CRF pada pasien kanker payudara pasca kemoterapi. Pasien kanker payudara diharapkan dapat mengelola terkait gejala kecemasan yang dirasakan.

Kata kunci: *cancer-related fatigue*, kanker payudara, kecemasan

ABSTRACT

Breast cancer is one of the most prevalent cancers among women. Chemotherapy is a common treatment for breast cancer, but it can cause side effects such as hair loss, nausea, vomiting, and cancer-related fatigue (CRF). Factors contributing to CRF include the cancer itself, the treatments undertaken, and emotional feelings such as anxiety. This study aims to determine the correlation between anxiety and CRF in post-chemotherapy breast cancer patients. This quantitative research used a cross-sectional method conducted from April to May 2024. The sampling technique was purposive sampling ($n=30$). Data were collected using demographic questionnaires, the Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20), and the State Anxiety Inventory (SAI). The statistical analysis shows that the majority of respondents are in middle adulthood (40-60 years) (73.3%), have high school education (43.3%), are at stage II (70%), and are married (83.3%). The results show that the average anxiety experienced by respondents is 36.47 ± 11.06 , indicating mild anxiety. The average CRF experienced by respondents is 55 ± 9.91 , indicating moderate CRF. Spearman rank test results show a significant correlation between anxiety and CRF in breast cancer patients, with $p = 0.006$ and $r = 0.488$, indicating a moderate positive correlation, meaning that the higher the anxiety, the higher the CRF. The conclusion of this study is that there is a correlation between anxiety and CRF in post-chemotherapy breast cancer patients. Breast cancer patients are encouraged to manage their anxiety symptoms effectively.

Keywords: anxiety, breast cancer, cancer-related fatigue

PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu dari berbagai penyakit tidak menular (PTM) yang memiliki angka kematian tertinggi di dunia (Nugroho & Sucipto, 2020). Kanker payudara atau *carcinoma mammae* adalah suatu keganasan yang terjadi pada jaringan payudara baik itu pada epitel duktus ataupun lobus payudara yang tumbuh dengan cepat dan tidak terkendali. Kanker payudara adalah salah satu jenis kanker yang memiliki angka kejadian tertinggi pada wanita (Rizka, Akbar & Putri, 2022). Tanda dan gejala yang umum dirasakan pada pasien kanker payudara yaitu teraba benjolan dan penebalan pada kulit disekitar payudara. Memasuki stadium lanjut tanda dan gejala yang muncul yaitu kulit cekung, deviasi puting susu, nyeri tekan dan lainnya (Arafah & Notobroto, 2017).

Prevalensi kanker berdasarkan data *World Health Organization* (2023), jumlah kasus kanker payudara di dunia pada tahun 2020 mencapai 2,3 juta kasus baru dengan jumlah kematian 685 ribu kasus. Tahun 2020 di Indonesia jumlah kasus baru kanker payudara yaitu 65.585 kasus dengan jumlah kematian mencapai 22.430 kasus (Herawati dkk., 2021). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali jumlah kasus kanker payudara pada tahun 2020 mencapai 4.737 kasus (Desianti, Yasa, Surasta & Rahayu, 2020).

Kemoterapi adalah salah satu jenis terapi yang paling umum diberikan kepada pasien kanker payudara. Kemoterapi bertujuan untuk menekan dan menghambat pertumbuhan sel-sel kanker pada jaringan payudara (Arisanti, Saptarina & Andarini, 2020). Kemoterapi memberikan dampak pada pasien yaitu dampak fisik dan psikologis. Dampak fisik yang dialami oleh pasien seperti rambut rontok, mual muntah, gangguan tidur dan kelelahan (Dahlia, Karim & Damanik, 2019). Dampak psikologis yang dialami oleh pasien kanker payudara yaitu kecemasan, stres, harga diri rendah, ketidakberdayaan dan depresi (Lestari & Budiarti, 2020).

Kelelahan akibat kanker *cancer-related fatigue* (CRF) adalah salah satu

gejala fisik yang dialami oleh pasien kanker payudara yang sedang atau telah menjalani kemoterapi. Kejadian CRF pada pasien kanker payudara memiliki angka yang tinggi yaitu sekitar 60-90%. Sekitar 80-90% CRF yang dialami pasien yaitu akibat dari kemoterapi yang dilakukan (Schaab, Wijlens & Bode, 2023). Salah satu faktor yang menyebabkan peningkatan CRF pada pasien kanker payudara yaitu perasaan cemas yang dirasakan. Pasien merasa cemas ketika melakukan pengobatan dan cemas ketika memikirkan mengalami penyakit yang sama lagi di masa depan. Perasaan cemas yang dirasakan pasien menyebabkan pasien merasa sakit kepala, jantung berdebar dan sulit tidur sehingga CRF yang dirasakan semakin meningkat (Joly, Large, Santos, Luis & Meglio, 2019).

Kecemasan adalah reaksi emosional yang tidak menyenangkan terhadap suatu peristiwa yang berbahaya sehingga menimbulkan tekanan, ketakutan dan kegelisahan. Kecemasan adalah salah satu dampak psikologis yang sering dialami oleh pasien kanker payudara yang telah menjalani kemoterapi (Sumarni, Hartati, Supriyo & Harnany, 2021). Secara klinis kecemasan yang dialami oleh pasien kanker payudara sekitar 7-30% dan merupakan kejadian yang cukup tinggi (Pratiwi, Widiyanti & Solehati, 2017).

Kelelahan yang dialami oleh pasien kanker payudara semakin meningkat ketika pasien merasakan cemas yang berlebihan (Weber & O'brien, 2016). Berdasarkan penelitian Retnaningsih, Auliyak, Mariyati & Purnaningsih (2021), menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan kelelahan pada pasien kanker payudara pasca kemoterapi. Sejalan dengan penelitian Hajj *et al.*, (2022), menyatakan bahwa ada hubungan antara kecemasan dengan kelelahan pada penderita kanker payudara yang telah menjalani kemoterapi.

Studi pendahuluan pada penelitian ini dilakukan di RSUP Prof. dr. I.G.N.G Ngoerah pada bulan November 2023 yang dilakukan pada lima orang responden. Hasil

yang diperoleh lima dari lima responden mengeluh lemas dan lelah selama menjalani kemoterapi serta dua dari lima responden mengatakan merasa cemas akan pengobatan yang dijalani dan khawatir kembali merasakan penyakit yang sama di masa

depan. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk meneliti terkait “Hubungan Kecemasan dengan *Cancer-Related Fatigue* pada Pasien Kanker Payudara Pasca Kemoterapi”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif korelatif dan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini sudah dilakukan uji kelayakan etik dengan keputusan etik nomor 0860/UN14.2.2.VII.14/LT/2024 serta telah memenuhi prinsip etika penelitian.

Sampel penelitian ini yaitu 30 orang yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi yaitu pasien kanker payudara berusia 18-60 tahun, stadium II-III, sudah menyelesaikan siklus kemoterapi maksimal enam bulan dan dapat menggunakan *whatsapp* sebagai media komunikasi. Sedangkan kriteria

eksklusi yaitu pasien dengan gangguan emosional lainnya seperti depresi dan pasien yang memiliki penyakit kronis lain seperti diabetes melitus, penyakit jantung dan lainnya. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner data demografi, kuesioner kecemasan *State Anxiety Inventory* (SAI) dan kuesioner CRF *Multidimensional Fatigue Inventory 20* (MFI-2).

Uji hubungan yang digunakan adalah uji *spearman rank* hal ini dikarenakan data kecemasan dan CRF tidak terdistribusi normal.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Gambaran Karakteristik pada Pasien Kanker Payudara Pasca Kemoterapi (n=30)

Variabel		Frekuensi (f)	Persentase (%)
Usia	Dewasa Awal (20-39 tahun)	8	26,7
	Dewasa Tengah (40-60 tahun)	22	73,3
	Total	30	100,0
Pendidikan Terakhir	SD	2	6,7
	SMP	3	10,0
	SMA/SMK	13	43,3
	S1/S2/S3	12	40,0
	Total	30	100,0
Stadium Kanker	Stadium II	21	70,0
	Stadium III	9	30,0
	Total	30	100,0
Status Pernikahan	Tidak Menikah	3	10,0
	Menikah	25	83,3
	Cerai	2	6,7
	Total	30	100,0

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden pada penelitian ini berusia dewasa tengah (40-60 tahun) sebanyak 22 orang (73,3%), memiliki pendidikan terakhir SMA/SMK sebanyak

13 orang (43,3%), stadium kanker payudara mayoritas yaitu stadium II sebanyak 21 orang (70%) dan mayoritas responden sudah menikah sebanyak 25 orang (83,3%).

Tabel 2. Klasifikasi Kecemasan pada Pasien Kanker Payudara Pasca Kemoterapi (n=30)

Klasifikasi	Skor	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Ringan	20-39	19	63,3
Sedang	40-59	8	26,7

Berat	60-80	3	10,0
Total		30	100,0

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas kecemasan pada pasien kanker payudara pasca kemoterapi yaitu

kecemasan ringan sebanyak 19 orang (63,3%).

Tabel 3. Klasifikasi CRF pada Pasien Kanker Payudara Pasca Kemoterapi ($n=30$)

Klasifikasi	Skor	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Ringan	37-52	13	43,3
Sedang	53-68	15	50,0
Berat	69-84	2	6,7
Total		30	100,0

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas CRF pada pasien kanker

payudara pasca kemoterapi yaitu CRF sedang sebanyak 15 orang (50,0%).

Tabel 4. Hasil Analisis Hubungan Kecemasan dengan CRF pada Pasien Kanker Payudara Pasca Kemoterapi ($n=30$)

Variabel	p-value	R
Kecemasan vs CRF	0,006*	0,488

Tabel 4 menunjukkan hasil uji korelasi dari kecemasan dengan CRF pada pasien kanker payudara pasca kemoterapi dan diperoleh nilai koefisien korelasi (r) yaitu 0,488, nilai signifikansi yaitu 0,006 ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kecemasan

dengan CRF pada pasien kanker payudara pasca kemoterapi dengan kekuatan hubungan sedang dan arah hubungan positif yang artinya semakin tinggi kecemasan maka semakin tinggi juga CRF pada pasien kanker payudara pasca kemoterapi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas pasien kanker payudara pasca kemoterapi mengalami kecemasan ringan sebanyak 19 orang (63,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Setyani, Bunga & Milliani (2020) yang menunjukkan bahwa mayoritas pasien kanker payudara pasca kemoterapi mengalami kecemasan ringan sebanyak 26 orang (43,3%) dan penelitian Astuti, Ambarwati & Hasanah (2019) mengatakan bahwa mayoritas pasien kanker payudara yang telah menjalani kemoterapi mengalami kecemasan ringan sebanyak 6 orang (54,5%).

Kecemasan merupakan respon emosional yang dirasakan ketika merasa dalam bahaya dan merasa khawatir akan suatu peristiwa (Karauwan, 2020). Kecemasan dalam kategori ringan yang mayoritas dirasakan oleh responden pada penelitian ini menimbulkan gejala dan memberikan dampak bagi individu.

Perasaan cemas yang dirasakan mengakibatkan individu cenderung untuk bersikap lebih waspada dan meningkatkan perhatian akan kesehatan dirinya (Chrisnawati & Aldino, 2019). Menurut Tsaras *et al*, (2018) cemas yang dirasakan oleh pasien kanker payudara dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia, stadium kanker, pengobatan yang dijalani dan dukungan sosial. Pengobatan seperti kemoterapi memberikan dampak pada pasien. Cemas merupakan salah satu dampak psikologis yang dirasakan oleh pasien kanker payudara saat atau setelah kemoterapi dilakukan. Hal ini dikarenakan pasien merasa khawatir akan pengobatan yang dilakukan. Perasaan cemas yang tidak dikelola dengan baik dan tidak diberikan intervensi yang tepat akan memberikan dampak yang lebih serius bagi individu. Kecemasan ringan dapat berubah menjadi kecemasan berat bahkan panik sehingga individu kesulitan untuk mengontrol

perasaan mereka dan juga merasakan gejala-gejala seperti jantung yang berdebar, sakit kepala dan kesulitan untuk tidur. Kecemasan merupakan kelelahan secara mental yang dirasakan sehingga dapat menurunkan kualitas hidup dari pasien (Santosa dkk., 2023).

Hasil penelitian ini terkait CRF yang dirasakan oleh responden yaitu mayoritas pasien kanker payudara pasca kemoterapi mengalami CRF sedang sebanyak 15 orang (50%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Hat & Hurai (2020), yang menunjukkan bahwa responden kanker payudara pasca kemoterapi mengalami CRF sedang sebanyak 23 orang (74,2%) dan penelitian oleh Nurhaeni, Fauziah & Fauji (2024), mengatakan bahwa mayoritas responden kanker payudara yang telah menjalani kemoterapi mengalami CRF tingkat sedang sebanyak 56 orang (56%).

CRF atau kelelahan yang berkaitan dengan kanker dan segala perawatan serta pengobatan yang dilakukan. CRF dipengaruhi oleh kondisi klinis pasien dan pengobatan yang dijalani (Novanda, 2019). Kemoterapi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat CRF. Hal ini dikarenakan kemoterapi yang dilakukan tidak hanya menyerang sel-sel kanker yang ada didalam tubuh, namun juga menyerang sel-sel sehat lainnya (Thong *et al.*, 2020). Salah satunya yaitu menyerang sel yang berada di sumsum tulang belakang sehingga sel menjadi rusak dan kesulitan untuk memproduksi sel darah merah yang mengakibatkan asupan oksigen dalam tubuh berkurang dan memicu timbulnya perasaan lelah pada individu (Palupi, 2021). Pasien akan merasa lelah yang berkepanjangan dan tidak dapat hilang hanya dengan beristirahat. Perasaan lelah yang dialami mengakibatkan pasien kekurangan energi dan memilih untuk tidak banyak melakukan aktivitas (Fauji, Tania, Fiolina & Damayanti, 2021). Kurangnya energi yang dirasakan mengakibatkan pasien akan sulit untuk berkonsentrasi, tidak sanggup melakukan aktivitas dan tidak memperhatikan penampilan serta merasa takut dan cemas (Depolo, 2023).

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara kecemasan dengan CRF pada pasien kanker payudara pasca kemoterapi dengan nilai signifikansi $p = (0,006) < 0,05$, dengan nilai koefisien korelasi (r) yaitu 0,488 yang menunjukkan bahwa kekuatan hubungan sedang dengan arah hubungan positif yang artinya semakin tinggi kecemasan maka semakin tinggi juga CRF.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Retnaningsih dkk, (2021), yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan kelelahan yang dialami pasien kanker payudara pasca kemoterapi. Penelitian Poort *et al.*, (2020), menyatakan bahwa ada hubungan antara kecemasan dengan CRF pada pasien kanker payudara serta penelitian Weber & O'Brien (2017), mengatakan bahwa status psikologis seperti kecemasan memiliki hubungan yang signifikan dengan CRF pada pasien kanker payudara pasca kemoterapi dengan kekuatan hubungan sedang dan arah hubungan positif.

Menurut Nugroho & Anggorowati (2017), pasien kanker payudara memiliki kerentanan mengalami kelelahan akibat dari perjalanan penyakit dan proses terapi yang panjang seperti pelaksanaan kemoterapi yang dilakukan secara berkala. Hal ini menyebabkan pasien merasa tidak nyaman dan kehilangan motivasi untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Salah satu faktor kelelahan mental yang mempengaruhi tingkat kejadian CRF adalah perasaan cemas yang sering dirasakan oleh pasien kanker payudara pasca kemoterapi (Wondie & Hinz, 2021). Kecemasan yang dirasakan oleh pasien kanker payudara pasca kemoterapi merupakan suatu respon emosional yang muncul secara spesifik pada situasi dan kondisi tersebut. Peningkatan kecemasan yang dirasakan oleh pasien akan menyebabkan pasien merasa takut, khawatir gugup, jantung berdebar, sakit kepala hingga kesulitan tidur yang mengakibatkan kelelahan yang dirasakan pasien semakin meningkat (Afida, 2018).

Perasaan lelah yang terus-menerus dirasakan tanpa diberikan intervensi yang berarti akan mempengaruhi kualitas hidup pasien. Berdasarkan hal tersebut perlunya pengelolaan CRF secara aktif dan efektif pada pasien kanker payudara salah satunya yaitu dengan manajemen perasaan cemas yang dirasakan oleh pasien (Zuo *et al.*, 2023) Hal yang dapat dilakukan untuk mengurangi perasaan cemas yang dirasakan oleh pasien adalah dengan memberikan intervensi psikososial seperti *psychoeducation*, terapi sensori (terapi musik, *art therapy* dan aromaterapi), dukungan sosial dan terapi kelompok yang memiliki permasalahan yang sama (Williams *et al.*, 2021). Sehingga menurut asumsi peneliti dengan memberikan terapi psikososial kepada pasien kanker payudara yang mengalami kecemasan akan mengurangi cemas yang dirasakan sehingga dapat menurunkan tingkat kelelahan yang

dialami pasien. Selain dengan mengurangi kecemasan yang dirasakan oleh pasien pengelolaan CRF dapat dilakukan dengan melakukan aktivitas seperti olahraga teratur kurang lebih 18-20 menit. Olahraga yang dapat dilakukan seperti yoga, latihan ketahanan, latihan relaksasi otot dan *tai-chi* (Ramadhana & Gayatri, 2023).

Implikasi hasil penelitian ini dalam keperawatan yaitu memberikan perawatan, informasi dan intervensi psikososial kepada pasien kanker payudara yang telah menjalani kemoterapi. Pemberian informasi seperti manajemen kecemasan dan kelelahan terkait kanker, serta memberikan dukungan sosial untuk mengelola perasaan cemas pasien melalui konseling maupun dukungan kelompok untuk saling berbagi pengalaman, dukungan emosional dan belajar dari orang yang mengalami situasi yang sama (Salsman *et al.*, 2019).

SIMPULAN

Mayoritas responden mengalami kecemasan ringan dan CRF sedang. Hasil uji analisis bivariat menunjukkan ada hubungan antara kecemasan dengan CRF pada pasien kanker payudara pasca kemoterapi dengan kekuatan hubungan sedang dan arah hubungan positif yang artinya semakin tinggi kecemasan, maka semakin tinggi CRF pada pasien kanker payudara pasca kemoterapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afida, R. I. N. (2018). *Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien Kanker Dengan Kemoterapi Di Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada Jember*. Universitas Jember.
- Arafah, A. B. R., & Notobroto, H. B. (2017). Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Ibu Rumah Tangga Melakukan Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari). *The Indonesian Journal of Public Health*, 12(2), 143. <https://doi.org/10.20473/ijph.v12i2.2017.143-153>
- Arisanti, J. P., Saptarina, N., & Andarini, Y. D. (2020). Evaluasi Penggunaan Obat Kemoterapi Pada Penderita Kanker Payudara Di Rsup Dr. Seoradji Tirtonegoro Periode 2018. *Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*, 4(2), 1. <https://doi.org/10.21111/pharmasipha.v4i2.4960>
- Astuti, D., Ambarwati, R., & Hasanah, N. (2019). Kecemasan Pada Klien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi Di Wilayah Kerja Puskesmas Pacarkeling Surabaya. *Jurnal Keperawatan*, XII(2), 107–114.
- Chrisnawati, G., & Aldino, T. (2019). Aplikasi Pengukuran Tingkat Kecemasan Berdasarkan Skala Hars Berbasis Android. *Jurnal Teknik Komputer*, 5(2), 277–282.
- Dahlia, D., Karim, D., & Damanik, S. R. H. (2019). Gambaran Fatigue Pada Pasien Kanker Post Kemoterapi. *Jurnal Ners Indonesia*, 9(2), 80. <https://doi.org/10.31258/jni.10.1.80-93>
- Depolo, J. (2023). *Cancer Fatigue*. Breast Cancer. <https://www.breastcancer.org/treatment-side-effects/fatigue>
- Desianti, N. N. S. A., Yasa, I. D. P. G. P., Surasta, I. W., & Rahayu, V. E. S. (2020). Aplikasi Brief Pain Inventory (BPI) Untuk Mengidentifikasi Nyeri Kronis Pada Pasien Kanker Payudara.

- Jurnal Gema Keperawatan*, 8(2), 294. <https://doi.org/10.33366/jc.v8i2.1799>
- Fauji, A., Tania, S., Fiolina, T. J., & Damayanti, M. (2021). Demografi Pasien Kanker yang Mengalami Fatigue di Rumah Sakit Kanker Dharmais Jakarta: Study Pendahuluan. *Jurnal Sahabat Keperawatan*, 03(02), 8–14.
- Hajj, A., Chamoun, R., Salameh, P., Houry, R., Hachem, R., Sacre, H., Chahine, G., Kattan, J., & Rabbaa Khabbaz, L. (2022). Fatigue in breast cancer patients on chemotherapy: a cross-sectional study exploring clinical, biological, and genetic factors. *BMC Cancer*, 22(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12885-021-09072-0>
- Hat, B., & Hurai, R. (2020). Hubungan Jenis Kanker Dengan Fatigue Pada Pasien Kemoterapi Di Rsud. Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Jurnal Keperawatan Dirgahayu (JKD)*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.52841/jkd.v2i1.266>
- Herawati, A., Rijal, S., St Fahira Arsal, A., Purnamasari, R., Amelia Abdi, D., & Wahid, S. (2021). Karakteristik Kanker Payudara. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 1(1), 44–53.
- Joly, F., Lange, M., Santos, M. Dos, Vaz-luis, I., & Meglio, A. Di. (2019). Long-Term Fatigue and Cognitive Disorders in Breast Cancer Survivors. *Cancer*, 11, 1–20.
- Karauwan, M. Z. (2020). *Refleksi Kecemasan Dalam Final Destination 3 Karya James Wong*. Universitas Sam Ratulangi.
- Lestari, A., & Budiarti, Y. (2020). Study Fenomenologi: Psikologis Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi. In *Jurnal Keperawatan Suaka Insan* | (Vol. 5).
- Novanda, H. M. (2019). *Hubungan Fatigue dan Activity Of Daily Living (ADL) pada Pasien Kanker dengan Kemoterapi* [Universitas Jember].
- Nugroho, K. D., & Sucipto, U. (2020). Studi Fenomenologi: Dampak Pengabaian Gejala Kanker Bagi Klien Dan Keluarga. *Jurnal Keperawatan Malang*, 5(1), 46–54.
- Nugroho, S., & Anggorowati, A. (2017). Kualitas Tidur dan Fatigue pada Klien Kanker. *Adi Husada Nursing Journal*, 3(1), 88–92.
- Nurhaeni, H., Fauziah, H., & Fauji, A. (2024). Gambaran Fatigue Pada Pasien Kanker Payudara Di Rumah Sakit Kanker Dharmais Menggunakan Instrumen Esas. *Bani Saleh Nursing Journal*, 01(01), 28–34.
- Palupi, H. R. (2021). *Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara Selama Menjalani Kemoterapi: Literatur Review*. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Poort, H., Jacobs, J. M., Pirl, W. F., Temel, J. S., & Greer, J. A. (2020). Fatigue in patients on oral targeted or chemotherapy for cancer and associations with anxiety, depression, and quality of life. *Palliative and Supportive Care*, 18(2), 141–147. <https://doi.org/10.1017/S147895151900066>
- X
- Pratiwi, S. R., Widiati, E., & Solehati, T. (2017). Gambaran Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kecemasan Pasien Kanker Payudara dalam Menjalani Kemoterapi. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(2), 167–174.
- Ramadhana, A., & Gayatri, D. (2023). Intervensi Latihan Tai-Chi Pada Pasien Kanker Yang Mengalami Fatigue. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 1447–1458. <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/167638/341506.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/1/8314/LOEBLEIN%2C%20LUCINEIA%20CARLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://antigo.mdr.gov.br/saneamento/proces>
- Retnaningsih, D., Auliyak, R., Mariyati, & Purnaningsih, E. (2021). Kecemasan Penderita Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 11(1), 157–164. <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/SKM/article/view/1222>
- Rizka, A., Akbar, M. K., & Putri, N. A. (2022). Carcinoma Mammae Sinistra T4bN2M1 Metastasis Pleura. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 8(1), 23. <https://doi.org/10.29103/averrous.v8i1.7006>
- Salsman, J. M., Pustejovsky, J. E., Schueller, S. M., Rosalba, H., Berendsen, M., McLouth, L. E. S., & Moskowitz, J. T. (2019). Psychosocial interventions for cancer survivors: A metaanalysis of effects on positive affect. *Journal Cancer Surviv*, 13(6), 1–23. <https://doi.org/10.1007/s11764-019-00811-8>. Psychosocial
- Santosa, I. M. E., Nazamudin, Bebasari, E., Cahyono, W., & Sumartyawati, N. M. (2023). Gambaran Tingkat Stres, Kecemasan, dan Depresi pada Penderita Kanker Payudara Menjalani Kemoterapi di Ruang Gili Asahan RSUD Provinsi NTB. *PRIMA : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 9(2), 134–142.
- Schaab, M., Wijlens, K. A. E., & Bode, C. (2023). Psychological coping factors associated with breast cancer-related fatigue: a systematic review of recent evidence for stages 0-III. *Clinical Breast Cancer*, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.clbc.2023.06.005>
- Setyani, F. A. R., Bunga, B. D., & Milliani, C. D. (2020). Tingkat Kecemasan Pasien Kanker Payudara yang Mendapatkan Kemoterapi. *Carolus Jurnal of Nursing*, 2(2), 170–176.
- Sumarni, Hartati, Supriyo, & Harnany, A. S. (2021). Gambaran Tingkat Kecemasan Pasien Kanker Payudara Yang Menjalani Kemoterapi. *Jurnal Lintas Keperawatan*, 43, 6. <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/LIK/article/view/92>

- 67
- Thong, M. S. Y., van Noorden, C. J. F., Steindorf, K., & Arndt, V. (2020). Cancer-Related Fatigue: Causes and Current Treatment Options. *Current Treatment Options in Oncology*, 21(2), 1–19. <https://doi.org/10.1007/s11864-020-0707-5>
- Tsaras, K., Papathanasiou, I. V., Mitsi, D., Veneti, A., Kelesi, M., Zyga, S., & Fradelos, E. C. (2018). Assessment of Depression and Anxiety in Breast Cancer Patients: Prevalence and Associated Factors. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 19(6), 1661–1669. <https://doi.org/10.22034/APJCP.2018.19.6.1661>
- Weber, D., & O'Brien, K. (2016). Cancer and Cancer-Related Fatigue and the Interrelationships With Depression, Stress, and Inflammation. *Journal of Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 22(3), 502–512. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5871160/>
- Weber, D., & O'Brien, K. (2017). Cancer and Cancer-Related Fatigue and the Interrelationships With Depression, Stress, and Inflammation. *Journal of Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 22(3), 502–512. <https://doi.org/10.1177/2156587216676122>
- World Health Organization. (2023). *Breast Cancer*. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/breast-cancer>
- Williams, A. L. M., Khan, C. P., Heckler, C. E., Barton, D. L., Ontko, M., Geer, J., Kleckner, A. S., Dakhil, S., Mitchell, J., Mustian, K. M., Peppone, L. J., Kipnis, V., Kamen, C. S., O'Mara, A. M., & Janelins, M. C. (2021). Fatigue, anxiety, and quality of life in breast cancer patients compared to non-cancer controls: a nationwide longitudinal analysis. *Breast Cancer Research and Treatment*, 187(1), 275–285. <https://doi.org/10.1007/s10549-020-06067-6>
- Wondie, Y., & Hinz, A. (2021). Application of the Multidimensional Fatigue Inventory to Ethiopian Cancer Patients. *Frontiers in Psychology*, 12(December), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.687994>
- Zuo, S., Cheng, H., Wang, Z., Liu, T., Chen, S., Tian, L., & Lin, L. (2023). Nonpharmacological interventions for cancer-related fatigue: A literature review. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 10, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.apjon.2023.100230>