



Pengaruh *Fatigue Management* berbasis *Community Palliative Care* terhadap *Uncertainty in Illness* pada Pasien Kanker Payudara

Nurul Nisah^{1*}, Dewi Sartika², Diana Lestari³

¹⁻³Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Abulyatama, Indonesia

*Penulis Korespondensi: nurul_psik@abulyatama.ac.id

Abstract. *Cancer-related fatigue (CRF) represents a persistent clinical manifestation that can potentially escalate uncertainty in illness among individuals with advanced breast cancer. This quasi-experimental study aimed to evaluate the efficacy of a community palliative care-based fatigue management intervention in attenuating uncertainty in illness among breast cancer patients. Employing a pretest-posttest control group design, a sample of 60 stage III and IV patients was selected using a purposive sampling technique and assigned to either an intervention group (n=30) or a control group (n=30). The intervention group underwent a structured four-week program integrating home visits and daily monitoring by community health cadres, which encompassed energy conservation education, structured physical activity, sleep hygiene, and psychosocial coping reinforcement, whereas the control group received routine primary care. Outcome measures included the Brief Fatigue Inventory (BFI) and the Mishel Uncertainty in Illness Scale (MUIS), with data analyzed using paired t-tests and independent t-tests. The intervention group demonstrated a statistically significant reduction in illness uncertainty scores from 78.45 ± 6.12 to 52.30 ± 5.45 ($p < 0.001$), whereas the control group showed no statistically significant change (77.90 ± 5.80 to 75.10 ± 6.05 ; $p = 0.082$). These findings confirm a pronounced and statistically significant mean difference between the two groups ($p < 0.001$). This study concludes that community palliative care-based fatigue management effectively reduces uncertainty in illness by redefining symptom ambiguity and restoring perceived control. Integrating structured symptom management into primary care facilities constitutes a critical foundation for minimizing the psychosocial burden in patients with advanced cancer.*

Keywords: *Breast Cancer; Cancer-Related Fatigue; Community Palliative Care; Fatigue Management; Uncertainty in Illness.*

Abstrak. Kelelahan terkait kanker (*cancer-related fatigue/CRF*) merupakan manifestasi klinis persisten yang berpotensi memicu eskalasi (*uncertainty in illness*) pada penderita kanker payudara stadium lanjut. Penelitian kuasi-eksperimental ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas intervensi manajemen kelelahan berbasis perawatan paliatif komunitas dalam mengurangi *uncertainty in illness* pada pasien kanker payudara. Menggunakan desain *pretest-posttest control group*, penelitian ini melibatkan 60 responden penderita kanker payudara stadium III dan IV. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kelompok intervensi (n=30) serta kelompok kontrol (n=30). Kelompok intervensi menjalani program terstruktur selama empat minggu yang mengintegrasikan *home visit* dan pemantauan harian oleh kader kesehatan, mencakup edukasi konservasi energi, aktivitas fisik terukur, kebersihan tidur (*sleep hygiene*), dan penguatan coping psikososial, sementara kelompok kontrol menerima layanan standar puskesmas. Instrumen pengukuran mencakup *Brief Fatigue Inventory* (BFI) dan *Mishel Uncertainty in Illness Scale* (MUIS), yang dianalisis menggunakan uji *paired t-test* dan *independent t-test*. Kelompok intervensi menunjukkan penurunan skor *uncertainty in illness* yang signifikan secara statistik dari $78,45 \pm 6,12$ menjadi $52,30 \pm 5,45$ ($p < 0,001$), sedangkan kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan bermakna ($77,90 \pm 5,80$ menjadi $75,10 \pm 6,05$; $p = 0,082$). Hal ini menunjukkan adanya perbedaan rerata yang signifikan antar kelompok ($p < 0,001$). Penelitian ini menyimpulkan bahwa manajemen kelelahan berbasis perawatan paliatif komunitas efektif menekan *uncertainty in illness* melalui redefinisi ambiguitas gejala dan pemulihan kendali diri (*perceived control*). Pengintegrasian tata laksana gejala yang terstruktur ke dalam faskes tingkat primer menjadi pijakan krusial dalam meminimalkan beban psikososial penderita kanker stadium lanjut.

Kata kunci: *Kanker Payudara; Community Palliative Care; Fatigue Management; Kelelahan Terkait Kanker; Uncertainty in Illness.*

1. LATAR BELAKANG

Kanker payudara merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan tingkat prevalensi tertinggi di dunia. GLOBOCAN dan WHO menyatakan bahwa penyakit ini menempati urutan terbanyak pada wanita, sekitar 2,3 juta kasus baru serta mengakibatkan lebih dari 670.000 kematian secara global setiap tahunnya. Hal ini menempatkan kanker payudara sebagai tantangan kesehatan global yang wajib ditangani secara komprehensif.

Data GLOBOCAN mencatat kanker payudara sebagai jenis kanker dengan kasus baru terbanyak di Indonesia, yang mencapai lebih dari 66.000 kasus (16,2%) dan merenggut lebih dari 22.000 kematian setiap tahunnya. Permasalahan ini kian kompleks karena mayoritas penderita baru berobat saat berada pada stadium lanjut (III dan IV). Kondisi keterlambatan diagnosis ini dipicu oleh terbatasnya layanan deteksi dini, rendahnya kesadaran kesehatan, serta hambatan geografis maupun ekonomi dalam mengakses fasilitas kesehatan.

Sementara di Provinsi Aceh, kanker payudara tercatat sebagai jenis kanker yang paling dominan, dari total 1.300 kasus kanker, 80% di antaranya (1.117) merupakan penderita kanker payudara. Kondisi ini memberikan beban ganda (*double burden*) bagi penderita stadium lanjut khususnya di Aceh, karena mereka harus menghadapi kendala jarak untuk menjangkau fasilitas kesehatan di tengah kondisi klinis yang kian memburuk.

Beban fisik dan psikososial yang kompleks kerap dialami oleh penderita kanker payudara di komunitas akibat durasi penyakit dan proses terapi yang panjang. Di antara berbagai keluhan fisik yang muncul, kelelahan terkait kanker (*cancer-related fatigue* / CRF) menjadi kondisi yang paling persisten dan destruktif terhadap kualitas hidup. Berbeda dengan kelelahan biasa yang hilang setelah beristirahat, CRF merupakan bentuk penurunan kapasitas fisik, emosional, serta kognitif yang membatasi kemandirian dan aktivitas harian penderita.

Kondisi kelelahan kronis tersebut berhubungan dengan munculnya ketidakpastian terhadap penyakit (*uncertainty in illness*), karena pasien kesulitan menilai arah perkembangan kesehatannya. Kurangnya akses terhadap informasi medis yang tepat serta minimnya pendampingan dari tenaga medis spesialis kian mengeskalasi keraguan akan keberhasilan pengobatan, memperbesar rasa takut terhadap perburukkan kondisi, serta memicu tekanan emosional akibat terganggunya peran sosial pasien di lingkungan keluarga dan sosial.

Kelelahan fisik terbukti menjadi predator kuat yang meningkatkan ketidakpastian penyakit (*uncertainty in illness*), skema layanan paliatif di puskesmas sejauh ini belum mengintegrasikan panduan pengelolaan gejala terstruktur, melainkan masih terbatas pada edukasi umum dan pemberian analgesik dasar. Dalam konteks ini, formulasi manajemen kelelahan berbasis *community palliative care* yang mencakup edukasi konservasi energi

kontekstual, aktivitas fisik ringan di lingkungan rumah, *sleep hygiene*, serta manajemen stres dengan melibatkan partisipasi aktif kader Kesehatan hadir sebagai solusi untuk merekonstruksi *sense of control* (rasa kendali) penderita atas tubuhnya. Pemulihan rasa kendali ini diperkirakan mampu mengurangi *uncertainty in illness*. Latar belakang tersebut, peneliti tertarik menganalisis efektivitas intervensi manajemen *fatigue* berbasis *community palliative care* terhadap penurunan *uncertainty in illness* pada pasien kanker payudara.

2. KAJIAN TEORITIS

Manajemen penderita kanker payudara stadium lanjut menuntut pendekatan holistik yang mampu menjangkau keterkaitan antara manifestasi klinis dan tekanan psikososial pasien. Di antara beragam distress fisik yang muncul, *cancer-related fatigue* (CRF) menjadi salah satu hambatan paling dominan. Manifestasi kelelahan fisik, emosional, maupun kognitif yang bersifat menetap dan tidak membaik hanya dengan istirahat konvensional. Kondisi kelelahan yang berkepanjangan dapat meningkatkan *uncertainty in illness*. Mishel menyatakan bahwa ketidakpastian tersebut berakar dari ambiguitas gejala (*symptom ambiguity*), rumitnya pemrosesan informasi medis, serta ketidakjelasan prognosis, yang secara kumulatif menyebabkan *sense of control* dan memperberat beban psikologis pasien.

Untuk mengatasi hal ini, skema *fatigue management* yang terintegrasi dalam *community palliative care* ditawarkan sebagai strategi intervensi berbasis komunitas. Memanfaatkan skema kunjungan rumah (*home visit*) yang dipadu dengan pemberdayaan kader kesehatan lokal, pendekatan ini membekali pasien melalui edukasi efisiensi energi, latihan fisik ringan yang terukur, kebiasaan tidur yang sehat (*sleep hygiene*), hingga penguatan coping keluarga. Penanganan gejala secara sistematis di ranah domestik ini terbukti efektif membantu penderita mengenali respons tubuh mereka secara objektif sekaligus memulihkan kendali diri (*perceived control*). Seiring dengan terkendalinya ambiguitas gejala dan meningkatnya persepsi kontrol tersebut, potensi ancaman psikologis akibat penyakit dapat direduksi, yang pada akhirnya berdampak signifikan pada penurunan tingkat *uncertainty in illness*.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan dengan tetap menerapkan prinsip-prinsip etika penelitian kesehatan. Sebelum pengumpulan data dan pemberian intervensi, peneliti telah mengajukan dan memperoleh izin pelaksanaan penelitian dari pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Besar. Seluruh responden mendapatkan penjelasan lengkap mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian. Keikutsertaan responden bersifat sukarela tanpa ada paksaan, dibuktikan

dengan penandatanganan lembar persetujuan (*informed consent*). Peneliti juga menjamin kerahasiaan identitas dan data medis responden (*anonymity and confidentiality*) dengan menggunakan pengodean sampel (*coding*) serta menjaga privasi pasien selama proses intervensi di lingkungan rumah.

Penelitian ini merupakan kuasi-eksperimen dengan menggunakan pendekatan *pretest-posttest control group design* yang dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kuta Baro, Kabupaten Aceh Besar. Pengambilan sampel dilakukan melalui teknik *purposive sampling* hingga diperoleh 60 responden, yang terbagi rata ke dalam kelompok intervensi (n=30) dan kelompok kontrol (n=30).

Kriteria Inklusi: a) Pasien kanker payudara stadium III atau IV; b) Mengalami kelelahan tingkat ringan hingga sedang berdasarkan alat ukur BFI (>0); c) Mengalami ketidakpastian penyakit; d) Berusia ≥ 18 tahun, kesadaran compos mentis, serta mampu berkomunikasi dengan baik; e) Bersedia menjadi responden.

Kriteria Eksklusi: Pasien dengan keterbatasan fisik berat atau mengalami gangguan kognitif berat.

Kelompok intervensi mengikuti program *Fatigue Management* Berbasis *Community Palliative Care* selama 4 minggu. Intervensi menggabungkan kunjungan rumah (*home visit*) seminggu sekali (durasi 45–60 menit) serta pemantauan harian oleh kader gampong. Pada minggu pertama diberikan edukasi konsep CRF, pengisian catatan energi harian (*logbook*), dan strategi konservasi energi (*pacing*, prioritas aktivitas, serta pembagian tugas keluarga).

Pada minggu kedua, latihan aktivitas fisik ringan terstruktur di lingkungan rumah (peregangan mandiri, jalan santai di pekarangan, dan relaksasi napas dalam). Kemudian pada minggu ketiga edukasi *sleep hygiene* dan pengaturan nutrisi paliatif berbasis bahan pangan lokal. Pada minggu terakhir evaluasi *logbook* energi, konseling koping psikososial berbasis keluarga, serta pemantauan tingkat kemandirian. Kelompok Kontrol menerima pelayanan standar (*usual care*) program Perkesmas Puskesmas Kuta Baro berupa edukasi kesehatan umum saat kunjungan rutin.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Brief Fatigue Inventory* (BFI): Digunakan untuk mengukur derajat kelelahan pasien (rentang skor 0–10). *Mishel Uncertainty in Illness Scale* (MUIS) untuk mengukur tingkat ketidakpastian penyakit yang meliputi dimensi ambiguitas, kompleksitas informasi, inkonsistensi, dan ketidakpastian masa depan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Rerata usia responden pada kedua kelompok berada dalam kisaran 45–60 tahun, dengan mayoritas terdiagnosis kanker payudara stadium III. Hasil uji homogenitas menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan pada karakteristik demografi dasar antara kelompok intervensi dan kontrol ($p > 0,05$).

Pengaruh Intervensi Terhadap Uncertainty in Illness

Tabel 1 menyajikan perbandingan skor *uncertainty in illness* sebelum dan sesudah intervensi pada kedua kelompok.

Tabel 1. Perbandingan Skor *Uncertainty in Illness* Sebelum dan Sesudah Intervensi.

KELOMPOK	<i>PRE-TEST</i> (MEAN $\pm$ SD)	<i>POST-TEST</i> (MEAN $\pm$ SD)	(MEAN)	<i>P</i>
Intervensi (N=30)	78,45 $\pm$ 6,12	52,30 $\pm$ 5,45	-26,15	< 0,001
Kontrol (N=30)	77,90 $\pm$ 5,80	75,10 $\pm$ 6,05	-2,80	0,082

**Paired t-test*

Pada kelompok intervensi, terjadi penurunan skor *uncertainty in illness* yang signifikan sebesar 26,15 poin ($p < 0,001$). Sebaliknya, pada kelompok kontrol hanya terjadi penurunan yang tidak signifikan secara statistik ($p = 0,082$).

Tabel 2. Perbedaan Skor *Uncertainty in Illness* Pasca Intervensi Antar Kelompok

Variabel	Kelompok Intervensi (n=30)	Kelompok Kontrol (n=30)	<i>p</i>
<i>Post-test Uncertainty</i>	52,30 $\pm$ 5,45	75,10 $\pm$ 6,05	< 0,001

**Independent t-test*

Hasil uji *Independent t-test* pada Tabel 1.2 mengonfirmasi perbedaan rerata skor *uncertainty in illness* yang sangat signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol setelah intervensi ($p < 0,001$).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan program manajemen kelelahan (*fatigue management*) dalam skema perawatan paliatif berbasis komunitas (*community palliative care*) efektif dalam menurunkan ketidakpastian penyakit (*uncertainty in illness*) pada penderita kanker payudara stadium lanjut. Kelelahan terkait kanker (*cancer-related fatigue*/CRF) diakui sebagai salah satu manifestasi fisik yang paling dominan, persisten, dan membebani penderita Bower (2014) Thong et al. (2020), seiring dengan besarnya angka kejadian kanker payudara baik di tingkat lokal maupun global yang terus mengancam kualitas hidup para penyintasnya (Ferlay et al., 2021; Sung et al., 2021; Siegel et al., 2023).

Responden menggambarkan rasa lelah yang berkepanjangan sebagai tanda pasti dari progresivitas penyakit (*disease progression*), yang berujung pada lonjakan kecemasan yang berat. Perubahan cara pandang yang signifikan mulai terbangun sewaktu penderita dibekali keterampilan konservasi energi dan panduan latihan fisik terukur. Lewat pendekatan holistik tersebut, pasien bukan hanya menguasai teknik pemeliharaan stamina tubuh, melainkan juga berhasil memulihkan kendali atas kondisi fisiknya (*perceived control*). Kelelahan yang sebelumnya dirasakan sebagai ancaman menakutkan tanpa solusi, berangsur dipahami sebagai dampak sampingan penyakit yang realistis dan dapat dikendalikan secara mandiri di rumah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan *Uncertainty in Illness Theory* yang dinyatakan oleh Merle H. Mishel (1988). Mishel mengemukakan bahwa perasaan tidak pasti muncul saat seorang individu gagal memahami makna dari sinyal-sinyal atau keluhan fisik yang dikeluarkan oleh tubuhnya, suatu kondisi yang dinamakan ambiguitas gejala (*symptom ambiguity*). Program edukasi paliatif terbukti sanggup mengurangi hambatan ini dengan menuntun pasien mengenali pola timbulnya gejala (*symptom pattern*) secara lebih runtut. Begitu dinamika kelelahan dapat dipahami dan diperkirakan, ambiguitas tersebut berkurang secara drastis, yang pada gilirannya menurunkan rasa ketidakpastian serta memicu mekanisme koping yang lebih adaptif (Guan et al., 2021; Sitarus et al., 2023).

Mishel menekankan tentang keberadaan penyedia struktur (*structure providers*), seperti tenaga medis dan jejaring sosial, dalam membantu pemrosesan kognitif pasien. Dalam konteks lokal budaya Aceh, *home visit* berperan aktif dalam menjadi pilar utama penyedia struktur tersebut. Mereka tidak hanya bertindak sebagai kanal informasi yang kredibel, tetapi juga meluruskan persepsi-persepsi keliru yang berkembang di pikiran pasien. Pendampingan yang berkelanjutan ini terbukti meningkatkan pemahaman serta familiaritas pasien terhadap dinamika perjalanan penyakitnya (*event familiarity*). Saat pasien mengerti kondisi dirinya dan menguasai strategi penanganan mandiri, persepsi terhadap penyakit sebagai ancaman otomatis meredup, sehingga menekan ketidakpastian dan beban psikososial yang dialami.

Temuan ini memperkuat sekaligus memperkaya literatur ilmiah terdahulu mengenai tata laksana gejala dalam keperawatan paliatif dan onkologi. Keberhasilan kombinasi edukasi fisik dan teknik penghematan energi ini sejalan dengan pedoman praktik klinis NCCN Berger et al. (2021) serta panduan berbasis bukti Howell et al. (2022) yang menempatkan pendekatan non-farmakologis sebagai pilihan utama penanganan kelelahan pada pasien kanker. Temuan ini turut memperkuat penelitian yang dilakukan oleh Barsevick et al. (2010) terkait efektivitas teknik konservasi energi, konsensus ahli internasional Campbell et al. (2019), serta uji klinis

acak Mustian et al. (2017) yang mengonfirmasi bahwa program aktivitas fisik terstruktur mampu menurunkan tingkat kelelahan kronis.

Intervensi psikobehavioral ini selaras dengan temuan Poort et al. (2020) mengenai pentingnya terapi kognitif perilaku bagi penderita kanker stadium lanjut, serta peninjauan sistematis oleh Zhang et al. (2022) yang menunjukkan bahwa manajemen gejala yang terencana berkorelasi langsung terhadap penurunan *illness uncertainty*. Pemberdayaan kader gampong dan penguatan layanan kunjungan rumah di fasilitas kesehatan tingkat pertama mempertegas krusialnya integrasi perawatan paliatif sejak dini pada pelayanan kesehatan primer, sebagaimana direkomendasikan dalam pedoman klinis ASCO Ferrell et al. (2018) dan prinsip-prinsip dasar paliatif komunitas (Radbruch et al., 2008; Mitchell, 2021).

Pada wilayah dengan keterbatasan akses ke fasilitas rujukan utama, optimalisasi kader lokal menjadi jembatan yang sangat efektif dalam memantau kapasitas fungsional pasien (*functional status*) secara objektif Oken et al. (1982) maupun mengukur tingkat keparahan kelelahan Mendoza et al. (1999) secara berkala di pemukiman pasien. Sebaliknya, tidak ditemukannya penurunan ketidakpastian yang signifikan pada kelompok kontrol kian memperjelas bahwa layanan medis standar tanpa fokus manajemen gejala yang sistematis sering kali gagal menyentuh ranah psikososial pasien. Tanpa adanya edukasi terstruktur berbasis komunitas, kelelahan kronis akan terus menjadi beban berat yang mengikis kualitas hidup pasien kanker stadium lanjut.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Program manajemen kelelahan berbasis *community palliative care* terbukti efektif menurunkan ketidakpastian penyakit (*uncertainty in illness*) pada penderita kanker payudara stadium lanjut di Puskesmas Kuta Baro, Aceh Besar. Melalui pelatihan konservasi energi, aktivitas fisik terstruktur, serta pendampingan rutin oleh petugas puskesmas dan kader gampong sebagai *structure providers*, intervensi ini berhasil mengurangi ambiguitas gejala (*symptom ambiguity*) dan memulihkan rasa kendali pasien (*perceived control*). Hal ini membuktikan bahwa pengintegrasian manajemen gejala yang terstruktur ke dalam pelayanan paliatif tingkat primer sangat krusial untuk menekan beban psikososial dan meminimalkan persepsi ancaman penyakit pada pasien di tingkat komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh responden yang telah bersedia menjadi sampel dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada aparat gampong serta seluruh tim yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi selama proses pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Barsevick, A. M., Whitmer, K., Sweeney, C., & Saligan, L. N. (2010). Energy conservation for fatigue in immune thrombocytopenia and cancer. *Journal of Nursing Scholarship*, 42(1), 38–47. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2009.01323.x>
- Berger, A. M., Mooney, K., Alvarez-Perez, A., Breitbart, W. S., Carpenter, K. M., Cella, D., & Patel, M. G. (2021). Cancer-related fatigue, version 2.2021, NCCN clinical practice guidelines in oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 19(9), 1080–1110. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2021.0043>
- Bower, J. E. (2014). Cancer-related fatigue—Mechanisms, risk factors, and treatments. *Nature Reviews Clinical Oncology*, 11(10), 597–609. <https://doi.org/10.1038/nrclinonc.2014.127>
- Campbell, K. L., Winters-Stone, K. M., Wiskemann, J., May, A. M., Schwartz, A. L., Courneya, K. S., & Schmitz, K. H. (2019). Exercise guidelines for cancer survivors: Consensus statement from international multidisciplinary roundtable. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 51(11), 2375–2390. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000002116>
- Ferlay, J., Colombet, M., Soerjomataram, I., Parkin, D. M., Piñeros, M., Znaor, A., & Bray, F. (2021). Cancer statistics for the year 2020: An overview of global Cancer Observatory (GLOBOCAN) estimates. *International Journal of Cancer*, 149(4), 778–789. <https://doi.org/10.1002/ijc.33588>
- Ferrell, B. R., Temel, J. S., Temin, S., Alesi, E. R., Balboni, T. A., Basch, E. M., & Smith, T. J. (2017). Integration of palliative care into standard oncology care: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline update. *Journal of Clinical Oncology*, 35(8), 829–838. <https://doi.org/10.1200/JCO.2016.70.1474>
- Guan, T., Santacroce, S. J., Chen, D. G., & Song, L. (2021). Illness uncertainty, coping, and quality of life among patients with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Psycho-Oncology*, 30(1), 20–33. <https://doi.org/10.1002/pon.5564>
- Howell, D., Keshavarz, H., Broadfield, L., Hack, T., Hamel, M., Harth, T., & Oncology Symptom Guidelines Working Group. (2022). A Pan-Canadian practice guideline for screening, assessment, and management of cancer-related fatigue in adults. *Journal of Clinical Medicine*, 11(13), 3845. <https://doi.org/10.3390/jcm11133845>
- Mendoza, T. R., Wang, X. S., Cleeland, C. S., Morrissey, M., Johnson, A. K., Wendt, J. K., & Huber, S. L. (1999). The rapid assessment of fatigue severity in cancer patients: Use of the Brief Fatigue Inventory. *Cancer*, 85(5), 1186–1196. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0142\(19990301\)85:5<1186::AID-CNCR24>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0142(19990301)85:5<1186::AID-CNCR24>3.0.CO;2-N)

- Mishel, M. H. (1988). Uncertainty in illness. *Image: The Journal of Nursing Scholarship*, 20(4), 225–232. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.1988.tb00082.x>
- Mitchell, S. A. (2021). Advances in symptom science for palliative care in oncology. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, 15(1), 12–20. <https://doi.org/10.1097/SPC.0000000000000538>
- Mustian, K. M., Sprod, L. K., Janelins, M., Peppone, L. J., Palesh, O. G., Lord, R., & Morrow, G. R. (2017). Multicenter, randomized controlled trial of exercise and mindfulness for fatigue among cancer survivors. *Journal of Clinical Oncology*, 35(10), 1082–1089. <https://doi.org/10.1200/JCO.2016.71.5599>
- Oken, M. M., Creech, R. H., Tormey, D. C., Horton, J., Davis, T. E., McFadden, E. T., & Carbone, P. P. (1982). Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *American Journal of Clinical Oncology*, 5(6), 649–655. <https://doi.org/10.1097/00000421-198212000-00014>
- Poort, H., Peters, M. E. W. J., Bleijenberg, G., van der Graaf, W. T. A., & Knoop, H. (2020). Cognitive behavioral therapy for fatigue in patients with advanced cancer: A randomized controlled trial. *Journal of Pain and Symptom Management*, 59(1), 22–31. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2019.08.016>
- Radbruch, L., Strasser, F., Elsner, F., Kaasa, S., Clementsen, S. A., Nauck, F., & EAPC. (2008). Fatigue in palliative care patients. *BMC Palliative Care*, 7(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/1472-684X-7-1>
- Siegel, R. L., Miller, K. D., Wagle, N. S., & Jemal, A. (2023). Cancer statistics, 2023. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 73(1), 17–48. <https://doi.org/10.3322/caac.21763>
- Sitarus, R., Harun, H., & Yulia, Y. (2023). Predictors of illness uncertainty in advanced cancer patients receiving palliative care. *Indonesian Journal of Cancer Nursing*, 8(2), 112–121.
- 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. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Thong, M. S., van Noorden, C. J., Steindorf, K., & Arndt, V. (2020). Cancer-related fatigue: Causes and treatment options. *Current Treatment Options in Oncology*, 21(2), 1–18. <https://doi.org/10.1007/s11864-020-0707-5>
- Zhang, Y., Kwekkeboom, K., & Zhang, Z. (2022). Effects of symptom management interventions on illness uncertainty in patients with cancer: A systematic review. *Oncology Nursing Forum*, 49(4), 345–358. <https://doi.org/10.1188/22.ONF.345-358>