



PERAN *TELENURSING* DALAM MENINGKATKAN PERAWATAN PASIEN KANKER DI RUMAH: *SYSTEMATIC REVIEW*

Edy Irawan Nasition*, Eka Mishbahatul Mar'ah Has, Dianis Wulan Sari

Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga Jl. Airlangga No.4 - 6, Airlangga, Gubeng, Surabaya, Jawa Timur 60115, Indonesia

*edynasition@gmail.com

ABSTRAK

Banyak pasien dan pengasuhnya memiliki sedikit pengetahuan tentang perawatan kanker di rumah, sehingga mereka harus mengeluarkan biaya tinggi untuk mengunjungi rumah sakit atau penyedia layanan kesehatan. Salah satu solusi inovatif dalam sistem layanan kesehatan global untuk mengatasi masalah ini adalah *telenursing*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui peran *telenursing* dalam meningkatkan perawatan pasien kanker di rumah. Setelah pencarian sistematis dari beberapa database termasuk *Scopus*, *Science Direct*, dan *PubMed* yang diterbitkan antara tahun 2018-2022. Untuk mencari kualitas PRISMA yang sesuai, dan daftar periksa untuk mengarahkan tinjauan ini, standar *Joanna Briggs Institute* (JBI) digunakan. Berdasarkan penelusuran awal, terdapat 10 artikel yang relevan dari 270 artikel yang ditemukan. Kualitas perawatan pasien secara tatap muka ($166,13 \pm 13,91$) dan *telenursing* ($157,76 \pm 17,24$) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol ($82,51 \pm 16,84$) ($P < 0,001$). Pelatihan tatap muka dan *telenursing* efektif dalam meningkatkan kualitas perawatan fisik dan perawatan psikososial dan secara umum meningkatkan kualitas perawatan pada pasien kanker. *Telenursing* dapat meningkatkan perawatan pasien kanker di rumah dan terbukti efektif untuk penatalaksanaan gejala pada pasien penyakit kanker.

Kata kunci: kanker; perawat; *telenursing*

THE ROLE OF TELENURSING IN INCREASING MAINTENANCE OF PATIENT CANCER AT HOME: A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT

Most patients and caregivers have little knowledge about home-based cancer care, leading them to incur high costs by visiting hospitals or healthcare providers. One innovative solution in the global healthcare system to address this issue is telenursing. The aims of this research was to determine the role of telenursing in improving cancer patients care at home. After a systematic search from several databases including published Scopus, Science Direct, and PubMed between 2018-2022. To seek appropriate, PRISMA quality, and a checklist to direct this review, The Joanna Briggs Institute (JBI) standards were employed. Based on the search initially, there are 10 relevant articles of the 270 articles found. Quality maintenance patients in a manner stare face ($166,13 \pm 13,91$) and telenursing ($157,76 \pm 17,24$) respectively significantly taller compared to with group control ($82,51 \pm 16,84$) ($P < 0,001$). Training stares advanced and effective telenursing in increasing quality maintenance physique and maintenance psychosocial and in a manner general increase quality maintenance of patient cancer. Telenursing can increase the maintenance of patient cancer at home and proven effective for management of symptoms in a patient with cancer disease.

Keywords: cancer; nursing; telenursing

PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia yang menjadi penghalang dalam meningkatkan harapan hidup di setiap negara di dunia (Sung *et al.*, 2021). Jumlah pasien yang terus meningkat dalam pengobatan membuat semakin banyak kunjungan

terjadwal dan tidak terencana. Secara khusus, kunjungan yang tidak direncanakan ke ruang gawat darurat dan rawat inap pasien kronis atau lanjut usia menyebabkan masalah serius yang mempengaruhi sistem perawatan kesehatan secara keseluruhan (Calvetti *et al.*, 2022).

Menurut statistik, kanker pada tahun 2022 diperkirakan mencapai 1.918.030 kasus kanker baru dengan angka kematian diakibatkan kanker mencapai 609.360 orang (Kim *et al.*, 2022). Kanker membunuh 1 dari 6 pasien dan akan membunuh lebih dari 27.000 jiwa di seluruh dunia perhari. Kanker menyebabkan sekitar 70% kematian di negara berpenghasilan rendah dan menengah (Yousefi Rizi *et al.*, 2022). Kanker adalah penyebab sekitar 30% dari semua kematian dini akibat penyakit tidak menular. Kanker paru-paru merupakan penyebab kematian terbesar akibat kanker (18,4% dari semua kematian), kemudian kolorektal (9,2%) dan kanker perut sebesar 8,2 (World Health Organization, 2020).

Kanker merupakan penyakit kronis dengan stadium berulang dan berlangsung lama. Ada beberapa jenis pengobatan kanker seperti pembedahan, radioterapi, imunoterapi, dan kemoterapi. Kemoterapi masih digunakan sebagai pengobatan utama atau satu-satunya untuk kanker. Perawatan ini dapat merusak atau membunuh sel, tumor, sel normal yang membelah dengan cepat. Kerusakan sel-sel sehat menyebabkan efek samping termasuk diare, tekanan darah rendah, mengantuk, sembelit, mual dan muntah, rambut rontok, kelelahan, nyeri otot, perubahan berat badan, dan masalah kulit. Sebagian besar pasien dan pengasuhnya memiliki sedikit pengetahuan tentang efek samping yang terkait dengan pengobatan kanker ini dan cara mengatasinya (Ebrahimabadi, 2021). Banyak pasien kanker menerima kemoterapi rawat jalan, seringkali mengharuskan mereka mengelola efek samping pengobatan di rumah, tanpa dukungan profesional kesehatan. Pasien kanker dan keluarga perlu didukung tidak hanya di rumah sakit tetapi juga di lingkungan rumah. Pasien ingin menerima informasi tentang strategi untuk mengatasi gejala atau masalah yang sering mereka temui setelah perawatan (Bektas *et al.*, 2022). Studi telah menunjukkan bahwa manajemen yang buruk pada pengobatan kemoterapi pada pasien kanker menyebabkan peningkatan penggunaan layanan kesehatan, morbiditas, dan mortalitas, serta biaya kesehatan (Moretto *et al.*, 2019).

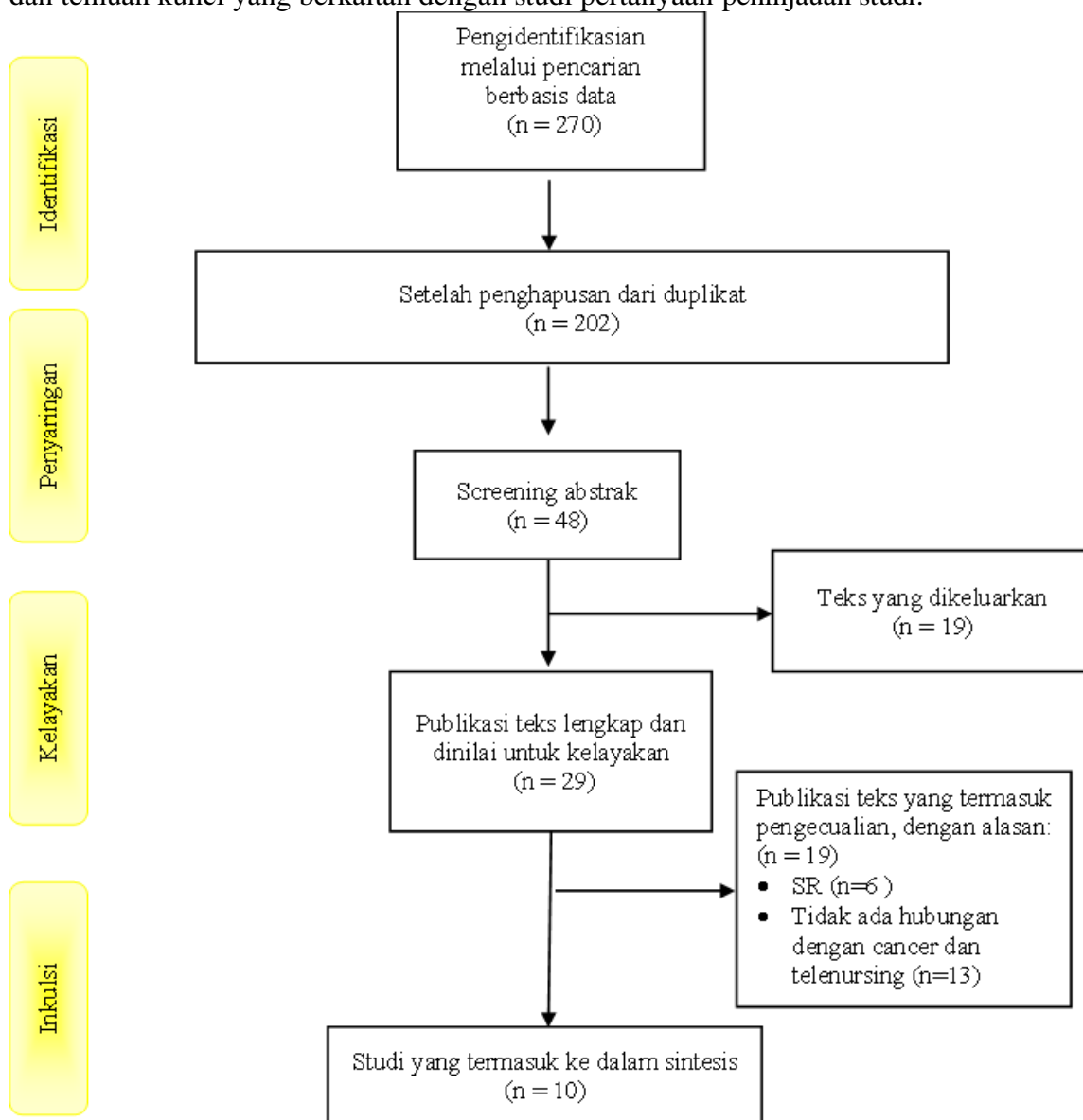
Beban kanker memaksa sistem kesehatan global untuk menemukan solusi inovatif dan praktis untuk meningkatkan manajemen, pengobatan, dan hasil pasien kanker, baik secara langsung maupun melalui perawatan jarak jauh, melalui teknologi digital dan teknologi informasi dan komunikasi (World Health Organization, 2019). *Telenursing* merupakan salah satu kegiatan keperawatan yang dilakukan melalui teknologi informasi dan komunikasi yang sangat penting dalam mencapai prioritas kesehatan menyeluruh seperti cakupan kesehatan universal dan tujuan pembangunan berkelanjutan yang dapat menilai orang lain dari jarak jauh (Kamei, 2022), yang mencakup manajemen gejala, pemantauan, bimbingan, pendidikan, dan pencatatan informasi pasien. *Telenursing* memberikan nasihat pribadi, mempromosikan perawatan diri, mengatasi masalah kesehatan, dan merujuk penelpon ke tingkat layanan kesehatan yang sesuai (Tort-Nasarre *et al.*, 2023). Penelitian ini bertujuan untuk melakukan peninjauan terkait peran *telenursing* dalam meningkatkan perawatan pasien kanker di rumah. Tinjauan ini dimaksudkan untuk menjadi sumber informasi berbasis bukti, membahas peran *telenursing* dalam meningkatkan perawatan pasien kanker di rumah.

METODE

Proses pencarian dalam review ini dilakukan pada Maret 2023, yaitu artikel yang diterbitkan dari tahun 2018-2022 menggunakan teks lengkap, melalui tiga database berbasis data *Scopus*, *Science Direct*, dan *PubMed*. Pemilihan artikel hasil pencarian memakai protokol *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-analysis* (PRISMA) checklist (Kraus & Marco, 2016) . Strategi

penelitian artikel memakai kriteria inklusi serta eksklusi sesuai PICOSTL (*Problem, Intervensi, Comparison, Outcome, Study design, Time, and Language*). Kata kunci meliputi: “*Telenursing*” AND “*Cancer*” OR “*Chemotherapy*”.

Kriteria inklusi dalam *systematic riviw* ini adalah (1) populasi pada pasien kanker yang dirawat di rumah; (2) intervensi pada perawatan pasien kanker; (3) artikel yang menjelaskan pengaruh *telenursing* terhadap perawatan pasien kanker; (4) artikel memakai desain penelitian RCT, *prospective study, croos sectional, dan fenomenologi*; (5) artikel dipublikasi tahun 2018-2022 dalam Bahasa Inggris. Artikel yang tidak membahas pengaruh *telenursing* terhadap perawatan pasien kanker dikeluarkan dari penelitian ini. Peneliti membaca sepuluh artikel yang diidentifikasi dengan memakai daftar periksa *The Joanna Briggs Institute (JBI)*. Proses penyaringan data dilakukan terhadap sepuluh artikel yang didapatkan dari proses sebelumnya. Pengelompokan data dapat dilakukan berdasarkan beberapa informasi sesuai saran *Peters et al (2015)*, yang mencakup penulis, tahun terbit, maksud atau tujuan, populasi serta sampel, pengukuran hasil, dan temuan kunci yang berkaitan dengan studi pertanyaan peninjauan studi.



Gambar 1. Proses Seleksi tinjauan sistematis berdasarkan PRISMA

HASIL

Penelitian dari studi yang direview dilakukan di negara yang berbeda, yaitu: China (*Yuan et al., 2022; Qiao et al., 2019*), Brasil (*Ferreira et al., 2022; Rodrigues et al., 2019*), Iran (*Shohani et al., 2018; Ebrahimabadi, 2021*), Italia (*Calveti et al., 2022*), Jepang (*Sato, 2020*), Australia (*Signorelli et al., 2020*), dan Norwegia (*Rygg et al., 2021*). Sebanyak 10 artikel yang dipilih dalam tinjauan sistematis sesuai dengan kriteria metode yang digunakan dalam melakukan peran *telenursing* dalam meningkatkan perawatan pasien kanker di rumah.

Tabel 1.
Ekstraksi artikel Peran *Telenursing* dalam Meningkatkan Perawatan Pasien Kanker di Rumah

Penulis, Tahun	Judul	Desain dan Sampel	Hasil Penelitian
(Rodrigues <i>et al.</i> , 2019)	<i>Telenursing for the control of chemotherapy-induced nausea and vomiting: a randomized clinical trial.</i>	A randomized controlled trial pada 61 pasien kanker.	Kelompok eksperimen menunjukkan penurunan terjadinya mual yang signifikan secara statistik (p=0,0089), dalam derajat mual, dalam dua momen, antara 24 jam dan tiga hari, dan tiga hari dan lima hari (p=0,007 dan p=0,009, berturut-turut), dalam kejadian muntah (p=0,008) dan jumlah episode muntah (p=0,020).
(Ebrahimabadi, 2021)	<i>Can tele-nursing affect the supportive care needs of patients with cancer undergoing chemotherapy? a randomized controlled trial follow-up study.</i>	A randomized controlled trial dengan 60 pasien kanker yang menjalani kemoterapi.	Rata-rata skor dimensi dan kebutuhan perawatan suportif total pada kelompok intervensi lebih rendah dari kelompok kontrol, dimana setelah intervensi (p=0,05). Dukungan berbasis telepon (<i>telenursing</i>) merupakan cara efektif dalam mengatasi serta mengurangi kebutuhan perawatan suportif pasien kanker dengan terapi kemoterapi melalui peningkatan akses dukungan untuk populasi.
(Ferreira <i>et al.</i> , 2022)	<i>Telenursing in the sexual function of women with breast cancer.</i>	A randomized Clinical Trial with 2 parallel groups Sedangkan sampelnya adalah 108 wanita kanker payudara.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat fungsi seksual pada wanita yang dialokasikan pada kelompok kontrol dan intervensi pada periode yang dianalisis (fungsi seksual dianalisis pada tahap awal, 6 minggu setelah intervensi, dan 12 minggu setelah intervensi). Selain itu, terdapat perbedaan skor dominan fungsi seksual (keinginan, kegembiraan, orgasme, kepuasan, dan rasa sakit). <i>Telenursing</i> meningkatkan hasil kesehatan serta perawatan diri orang dengan satu atau lebih penyakit tidak menular kronis, dan sumber daya untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan mengurangi rawat inap dan biaya.
(Sato, 2020)	<i>Effectiveness</i>	of A Randomized	<i>Telenursing</i> terbukti efektif untuk

	<i>telenursing for controlled trial pada postoperative 30 pasien kanker complications in prostate cancer.</i>		manajemen gejala pasien dengan penyakit kronis termasuk kanker, membantu pasien memperbaiki kondisi penyakitnya dengan berbagi tujuan dengan perawat dan meningkatkan <i>self-efficacy</i> .
(Signorelli et al., 2020)	<i>Re-Engage: A novel nurse-led program for survivors of childhood cancer who are disengaged from cancer-related care.</i>	<i>A single group, pretest, and posttest design, sampel 27 penyintas kanker.</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1 bulan pasca intervensi, 92% penyintas kanker melaporkan bahwa <i>Re-engage</i> (konsultasi yang dipimpin perawat yang disampaikan melalui telepon/online) bermanfaat.
(Calvetti et al., 2022)	<i>Home-based management of patients with cancer experiencing treatment-induced toxicities with a nurse-led telephone triage (the NTT Study).</i>	Desain penelitian <i>Prospective study</i> , adapun sampel sebanyak 1.075 pasien	Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem <i>a nurse-led telephone triage</i> dalam praktik klinis dapat membantu mengurangi tingkat rawat inap. Pengurangan yang signifikan dari penerimaan rumah sakit relevan dalam meningkatkan kualitas hidup dan mencapai penghematan biaya perawatan kesehatan secara keseluruhan.
(Shohani et al., 2018)	<i>Comparing the effects of face-to-face and telenursing education on the quality of family caregivers caring in patients with cancer.</i>	<i>Interventional study</i> dengan Jumlah sampel 103 pengasuh keluarga	Rata-rata total skor kualitas perawatan pasien pada kelompok tatap muka ($166,13 \pm 13,91$) dan <i>telenursing</i> ($157,76 \pm 17,24$) lebih tinggi dari kelompok kontrol ($82,51 \pm 16,84$) ($P < 0,001$). Selain itu, skor perawatan psikososial rata-rata kelompok <i>telenursing</i> ($43,83 \pm 6,15$) ($P < 0,001$).
(Yuan et al., 2022)	<i>Demand analysis of telenursing among empty-nest elderly individuals with chronic diseases based on the kano model.</i>	<i>Cross-Sectional Study</i> , 348 lansia	Berdasarkan model Kano, ditemukan bahwa lansia dengan penyakit kronis memiliki sikap positif terhadap <i>telenursing</i> .
(Rygg et al., 2021)	<i>Oncology nurses' lived experiences of video communication in follow-up care of home-living patients: a phenomenological study in rural Norway.</i>	Desain menggunakan <i>a phenomenological</i> dengan sampel mencapai 7500.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan <i>video communication</i> dapat berkontribusi pada perawatan berkualitas dimana percakapan diarahkan pada tujuan dan aspek visual yang nyaman untuk memetakan dan memantau kebutuhan perawatan dan penyediaan konseling yang berpusat pada pasien.
(Qiao et al., 2019)	<i>Nurse-led follow-up to outpatients with cancer pain treated with opioids at home—telephone calls plus WeChat versus telephone calls only: a quasi-experimental study.</i>	<i>a quasi-experimental study</i> , dengan sampel 231 pasien rawat jalan dengan nyeri kanker	Panggilan telpon tindak lanjut yang dipimpin perawat dikombinasikan dengan <i>WeChat</i> secara signifikan mengurangi masalah kesehatan terkait opioid, seperti intensitas nyeri, efek samping, dan ketaatan pengobatan.

PEMBAHASAN

Telenursing didefinisikan oleh *International Council of Nurses (ICN)* sebagai praktik perawatan, pendidikan, manjerial, dan penelitian keperawatan yang dilakukan dari jarak jauh, melalui sarana elektronik (Marques, 2022). *Telenursing* umumnya mengacu pada perawatan yang diberikan melalui beberapa bentuk sistem ICT, mulai email, telepon, *chat*, atau pesan hingga menggabungkan konferensi video berbasis komputer, pemantauan atau diagnosis jarak jauh, atau penggunaan *widget* jarak jauh yang memerlukan teknologi kompleks (Marco-Franco *et al.*, 2023). Ada tiga manfaat *telenursing*, yaitu untuk pasien, perawat, dan fasilitas kesehatan. Khusus untuk pasien, *telenursing* membantu pasien serta keluarga ikut serta dalam perawatan manajemen diri penyakit kronis, mendapatkan informasi dan dukungan yang akurat secara online, dan mengurangi jarak dan menghemat waktu perjalanan (Suandika *et al.*, 2023).

Peran *telenursing* dalam meningkatkan perawatan pasien kanker di rumah diantaranya adalah dapat mengurangi mual serta muntah sehubungan tindakan kemoterapi pada pasien kanker. *Telenursing* memiliki pengaruh sebesar 87,4% terhadap pengurangan kejadian muntah dan terlihat bahwa intervensi telepon mampu mengurangi episode muntah selama kemoterapi sebesar 69,5% (Rodrigues *et al.*, 2019). Intervensi *telenursing* (melalui panggilan telpon yang digabungkan dengan buklet melalui *WeChat*) juga dapat membantu mengurangi efek samping terkait opioid seperti pusing, mual dan muntah, serta konstipasi. Melalui intervensi ini, pasien belajar untuk mengatasi sendiri beberapa efek samping atau mencari bantuan dari penyedia layanan kesehatan yang dapat memberi mereka saran tanpa harus berkunjung ke klinik. Pendidikan kesehatan tentang pengelolaan nyeri dengan cara ini memainkan peranan penting; informasi bisa disampaikan kembali, sehingga meningkatkan kepatuhan pengobatan dan mengurangi rasa sakit. Buklet yang dikirimkan melalui platform *WeChat* dapat memberi mereka video untuk menjawab pertanyaan yang mereka khawatirkan, sehingga pasien dapat belajar sesuai dengan kebutuhan mereka dan mampu menyelesaikan masalah yang mereka hadapi dengan mengirimkan pesan teks ke dokter dan perawat yang akan memberikan umpan balik dan mendorong mereka untuk mengatasi situasi mereka, menghasilkan kepatuhan pengobatan yang lebih tinggi dan manajemen nyeri yang lebih baik (Qiao *et al.*, 2019).

Telenursing juga merupakan metode efektif dan alternatif yang tepat untuk memberikan pelayanan perawatan *suportif* bagi pasien kanker, terutama mereka yang seringkali tidak memiliki akses yang mudah ke pelayanan kesehatan, khususnya di daerah pedesaan dan terpencil (Ebrahimabadi, 2021). *Telenursing* juga efektif menangani permasalahan kanker, seks, dan tubuh wanita pada kanker payudara (Ferreira *et al.*, 2022), efektif untuk manajemen gejala pasien dengan penyakit kronis dalam memperbaiki kondisi penyakitnya dengan berbagai tujuan perawatan dan meningkatkan *self-efficacy*. Sistem *telenursing* mengumpulkan informasi tentang keadaan pasien dan memberikan dukungan keperawatan individual memungkinkan pasien untuk melihat kembali kehidupannya sehingga pasien mampu melakukan perawatan diri sendiri (Sato, 2020), dan *telenursing* berperan dalam meningkatkan kualitas perawatan fisik serta psikososial pada pasien kanker, serta meningkatkan kualitas perawatan pada pengasuh keluarga pasien kanker (Shohani *et al.*, 2018).

Telenursing dapat meningkatkan perawatan pasien kanker karena *telenursing* yang menggunakan Teknologi Komunikasi Informasi (TIK) memungkinkan pasien untuk tidak perlu bertatap muka sehingga pasien tidak malu dalam mengkomunikasikan dengan benar gejala yang dialaminya kepada profesional kesehatan, sehingga pasien dapat menetapkan nilai target tertentu dan memperbaiki gejala serta memotivasi diri mereka sendiri (Sato, 2020). *Telenursing* juga dapat meningkatkan kesehatan dan perawatan diri orang dengan satu atau lebih penyakit tidak menular kronis, meningkatkan kualitas hidup pasien dan mengurangi biaya rawat inap

(Ferreira *et al.*, 2022). *Telenursing* tidak memiliki batasan waktu dan ruang dalam pelayanan keperawatan, yang juga efektif dalam memecahkan masalah bila terjadi kekurangan staf perawat (Wu *et al.*, 2021), memungkinkan pasien untuk berkonsultasi dengan tenaga profesional kapanpun dan dimanapun, perawat juga dapat dengan mudah untuk menghubungi pasien kembali jika ada yang terlupa tentang sesuatu tanpa perlu berkendara mendatangi pasien, dan *telenursing* bermanfaat bagi kesehatan pasien kanker dengan gangguan sistem kekebalan. Perawatan tindak lanjut *virtual* dapat mengurangi kontak antar pribadi yang berpotensi membahayakan (Rygg *et al.*, 2021). Mengingat kerentanan pasien kanker, *telenursing* dapat dipakai dalam menghindari kunjungan yang tidak perlu ke rumah sakit sehingga dapat mengurangi risiko penularan virus ke pasien (Ebrahimabadi, 2021).

Telenursing memungkinkan perawat mengamati kulit, peralatan medis, dan luka bedah melalui gambar maupun *video call* sehingga perawat dapat mengevaluasi dan menilai kebutuhan pasien kanker (Rygg *et al.*, 2021). Pasien kanker yang menjalani pengobatan aktif seringkali memerlukan pertemuan medis yang tidak direncanakan, evaluasi perawatan darurat yang tidak perlu, dan bahkan rawat inap yang dapat dihindari dengan adanya implementasi pada *telenursing* dalam praktik klinis membantu mengurangi meningkatnya biaya perawatan kesehatan, mengurangi tingkat rawat inap, dan meningkatkan kualitas hidup pasien kanker (Calveti *et al.*, 2022). Tidak mengherankan bila *telenursing* memberikan sikap positif pada lansia dengan penyakit kronis dengan tingkat kebutuhan berbeda untuk layanan *telenursing* yang berbeda pula (Yuan *et al.*, 2022). Selain itu, kepuasan terhadap *telenursing* secara keseluruhan pada para penyintas pasien kanker terhadap perawatan meningkat dari 52% menjadi 84% pada 1 bulan pasca intervensi dan 92% penyintas kanker melaporkan bahwa *telenursing* bermanfaat untuk penderita kanker (Signorelli *et al.*, 2020).

SIMPULAN

Telenursing efektif dalam meningkatkan kualitas perawatan fisik dan perawatan psikososial dan secara umum meningkatkan kualitas perawatan pada pengasuh keluarga pasien kanker. *Telenursing* membantu pasien memperbaiki kondisi penyakitnya dengan berbagai tujuan dengan perawat dan meningkatkan *self-efficacy*. *Telenursing* juga dapat mengatasi serta mengurangi kebutuhan perawatan *supportif*, mengurangi biaya perawatan, dan tingkat rawat inap pada pasien kanker.

DAFTAR PUSTAKA

- Bektas, H., Senol, H., Fatma, C., Keziban, A., Aysel, O., & Yasemin, T. (2022). Development and evaluation of the efficacy of a web - based education program among cancer patients undergoing treatment with systemic chemotherapy : a randomized controlled trial. *Supportive Care in Cancer*, 6021–6033. <https://doi.org/10.1007/s00520-022-07039-w>
- Calveti, L., Tealdo, M., Simionato, F., Pagiusco, G., Cimenton, R., Gasparin, B., Corà, F., De Vivo, R., Merlini, L., & Aprile, G. (2022). Home-Based Management of Patients With Cancer Experiencing Treatment-Induced Toxicities With a Nurse-Led Telephone Triage (the NTT Study). *JCO Oncology Practice*, 18(1), e20–e27. <https://doi.org/10.1200/op.21.00192>
- Ebrahimabadi, M. (2021). Can tele-nursing affect the supportive care needs of patients with cancer undergoing chemotherapy ? A randomized controlled trial follow-up study. 5865–5872.
- Ferreira, I. S., Bezerra, A. R., Jonathan, R., & Yanez, V. (2022). Telenursing in the sexual function of women with breast cancer. September.

- Kamei, T. (2022). Telenursing and artificial intelligence for oncology nursing. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*, 9(12), 100119. <https://doi.org/10.1016/j.apjon.2022.100119>
- Kim, S. D., Kwag, E. Bin, Yang, M. X., & Yoo, H. S. (2022). Efficacy and Safety of Ginger on the Side Effects of Chemotherapy in Breast Cancer Patients: Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(19). <https://doi.org/10.3390/ijms231911267>
- Kraus, C. K., & Marco, C. A. (2016). Shared decision making in the ED: ethical considerations. *American Journal of Emergency Medicine*, 34(8), 1668–1672. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2016.05.058>
- Marco-Franco, J. E., Reis-Santos, M., Barrachina-Martinez, I., Jurewicz, A., & Camaño-Puig, R. (2023). Telenursing: The view of care professionals in selected EU countries. A pilot study. *Heliyon*, 9(6). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16760>
- Marques, A. (2022). Logical model of telenursing program of a high complexity oncology care center. 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0067en>
- Moretto, I. G., Contim, C. L. V., & Santo, F. H. do E. (2019). Telephone follow-up as a nursing intervention for patients receiving outpatient chemotherapy : integrative review. 1–11. <https://doi.org/doi:https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20190039>
- Peters, M. D. J., Godfrey, C. M., Khalil, H., McInerney, P., Parker, D., & Soares, C. B. (2015). Guidance for conducting systematic scoping reviews. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3), 141–146. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>
- Qiao, S., Tang, L., Zhang, W., Tian, S., Liu, M., Yang, L., & Ye, Z. (2019). Nurse-led follow-up to outpatients with cancer pain treated with opioids at home-telephone calls plus WeChat versus telephone calls only: A quasi-experimental study. *Patient Preference and Adherence*, 13, 923–931. <https://doi.org/10.2147/PPA.S203900>
- Rodrigues, A. B., Isis, M., Aguiar, F. De, Silva, R. A., Macedo, F., & Freitas, C. (2019). TELENURSING FOR THE CONTROL OF CHEMOTHERAPY-INDUCED NAUSEA AND VOMITING : A RANDOMIZED. 1–15.
- Rygg, L. Ø., Brataas, H. V., & Nordtug, B. (2021). Oncology nurses' lived experiences of video communication in follow-up care of home-living patients: A phenomenological study in rural Norway. *European Journal of Oncology Nursing*, 52(March). <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2021.101955>
- Sato, D. (2020). Effectiveness of Telenursing for Postoperative Complications in Patients with Prostate Cancer. 396–403. <https://doi.org/10.4103/apjon.apjon>
- Shohani, M., Mozafari, M., Khorshidi, A., & Lotfi, S. (2018). Comparing the effects of face-to-face and telenursing education on the quality of family caregivers caring in patients with cancer. 1209–1215. <https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc>
- Signorelli, C., Wake, C. E., Johnston, K. A., Prac, M., Fardell, J. E., Mcloone, J. K., Brierley, M. E., Hons, B., Schaffer, M., & Hons, B. (2020). Re-Engage : A Novel Nurse-Led Program for Survivors of Childhood Cancer Who Are Disengaged From Cancer-Related

- Care. 18(8), 1067–1074. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2020.7552>
- Suandika, M., Andriani, Y., Naili, Y. T., Ayu, J. D., Ningrum, E. W., Zaki, M., Lestari, S. A., Lisnawati, Handayani, R. N., & Astuti, D. (2023). Inovasi Telehealth Dalam Layanan Kesehatan. *Media Sains Indonesia*.
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Tort-Nasarre, G., Espart, A., Galbany-Estragués, P., Álvarez, B., Subias-Miquel, M., & Romeu-Labayen, M. (2023). Experiences of Telenursing in Overcoming Challenges and Applying Strategies by COVID-19 Patients in Home Isolation: Qualitative Study in Primary Care. *Healthcare (Switzerland)*, 11(14), 1–13. <https://doi.org/10.3390/healthcare11142093>
- World Health Organization. (2019). WHO Guideline: Recommendations on Digital Interventions for Health System Strengthening. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550505>
- World Health Organization. (2020). WHO Report on Cancer Setting priorities, investing Wisely and Providing Care for All. https://doi.org/10.1007/978-3-662-11496-4_24
- Wu, Y., Liu, Y., Su, Z., Sun, S., Liu, C., Ding, W., & Gao, Y. (2021). Demands for telenursing-based long-term care among disabled older adults in qingdao, china: A cross-sectional study. *Patient Preference and Adherence*, 15, 1981–1990. <https://doi.org/10.2147/PPA.S326413>
- Yousefi Rizi, H. A., Shin, D. H., & Rizi, S. Y. (2022). Polymeric Nanoparticles in Cancer Chemotherapy: A Narrative Review. *Iranian Journal of Public Health*, 51(2), 226–239. <https://doi.org/10.18502/ijph.v51i2.8677>
- Yuan, Y., Tao, C., Yu, P., & Wang, Y. (2022). Demand analysis of telenursing among empty-nest elderly individuals with chronic diseases based on the Kano model. *Frontiers in Public Health*. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.990295>

