

IMPLEMENTASI PERAWATAN PALIATIF BERBASIS TEKNOLOGI DIGITAL : LITERATURE REVIEW

Putri Karisma¹, Gardha Rias Arsy²

¹Mahasiswa S1 Keperawatan Institut Teknologi Kesehatan Cendekia Utama Kudus

²Dosen S1 Keperawatan Institut Teknologi Kesehatan Cendekia Utama Kudus

Email: putrkrmsma2sm@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang : Perawatan paliatif dilakukan secara berkelanjutan hingga akhir hidup pasien. Berdasarkan hal tersebut maka pemanfaatan kemajuan teknologi sangat dibutuhkan dalam pemberian pelayanan kesehatan, terutama dalam pelayanan paliatif. Perawatan paliatif merupakan pemberian perawatan baik secara fisik, mental, psikososial, maupun spiritual pada pasien terminal atau kanker dengan stadium lanjut. Pemberian perawatan paliatif akan memberikan tingkat keberlangsungan hidup pasien secara keseluruhan, meningkatkan kepuasan dan kualitas hidup, serta pemenuhan perawatan onkologi yang sesuai standar. Peningkatan pasien dengan penyakit paliatif seperti kanker, DM, Gagal Ginjal Kronis, dan lainnya yang terus meningkat maka diperlukan inovasi dalam perawatan paliatif berkualitas tinggi untuk memenuhi kebutuhan pasien, seperti penerapan perawatan paliatif berbasis IT teknologi memiliki aplikasi telemedicine, khususnya bagi pasien kanker. Pemanfaatan teleonkologi dapat meningkatkan ketersediaan dan kualitas layanan bagi pasien kanker. Banyak model keperawatan yang sudah menggunakan model telehealth. Telehealth sebagai salah satu bentuk aplikasi informasi berbasis teknologi diartikan sebagai penggunaan informasi medis yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesehatan melalui komunikasi elektronik. **Tujuan :** Mengetahui aspek keperawatan paliatif komunitas yang berhubungan dengan pelayanan paliatif berbasis teknologi di era teknologi digital yang meningkat dengan pesat. **Metode :** Menganalisis artikel dan dilakukan penelusuran melalui google scholar, Journals SINTA, PubMed, Semantic Scholar dengan menggunakan kata kunci "Perawatan paliatif berbasis digital". **Hasil :** Pada penelitian ke 20 artikel, 10 artikel nasional dan 10 artikel internasional di atas menunjukkan berapa **Kesimpulan :** Telemedisin, mobile health, *focus grup discussion* (FGD) , aplikasi *DM Health Assistant*, aplikasi *DM Health Assistant*, aplikasi VISCA, aplikasi pikkapa, platform MyPal-CHILD merupakan perkembangan teknologi perawatan pada pasien paliatif berbasis digital.

Kata Kunci: Perawatan Paliatif Berbasis Digital

**IMPLEMENTATION OF DIGITAL TECHNOLOGY-BASED PALLIATIVE CARE:
A LITERATURE REVIEW**

ABSTRACT

Background: Based on this, the utilization of technological advances is needed in the provision of health services, especially in palliative care. Palliative care is the provision of care both physically, mentally, psychosocially, and spiritually in terminal or cancer patients with advanced stages. Providing palliative care will provide overall patient survival rates, improve satisfaction and quality of life, and fulfillment of standardized oncology care. The increasing number of patients with palliative diseases such as cancer, DM, Chronic Kidney Failure, and others continues to increase, so innovation is needed in high-quality palliative care to meet patient needs, such as the application of IT-based palliative care technology has telemedicine applications, especially for cancer patients. The utilization of teleoncology can increase the availability and quality of services for cancer patients. Many nursing models already use the telehealth model. Telehealth as a form of technology-based information application is defined as the use of medical information that can be used to improve health through electronic communication.. **Purpose:** : Knowing the aspects of community palliative nursing related to technology-based palliative care in the era of rapidly increasing digital technology. **Methods:** Analyzing articles and searching through google scooler, Journals SINTA, PubMed, Semantic Scholar using the keywords "Digital-based palliative care". **Results:** In the research of 20 articles, 10 national articles and 10 international articles above show how many **conclusions:** Telemedicine, mobile health, focus group discussion (FGD), DM Health Assistant application, DM Health Assistant application, VISCA application, Pikkapa application, MyPal-CHILD platform are technological developments in care for digital-based palliative patients.

Keywords: Digital-Based Palliative Care

LATAR BELAKANG

Perawatan paliatif dilakukan secara berkelanjutan hingga akhir hidup pasien. Berdasarkan hal tersebut maka pemanfaatan kemajuan teknologi sangat dibutuhkan dalam pemberian pelayanan kesehatan, terutama dalam pelayanan paliatif. Perawatan paliatif merupakan pemberian perawatan baik secara fisik, mental, psikososial, maupun spiritual pada pasien terminal atau kanker dengan stadium lanjut. Pemberian perawatan paliatif akan memberikan tingkat keberlangsungan hidup pasien secara keseluruhan, meningkatkan kepuasan dan kualitas hidup, serta pemenuhan perawatan onkologi yang sesuai standar. Peningkatan pasien dengan penyakit paliatif seperti kanker, DM, Gagal Ginjal Kronis, dan lainnya yang terus meningkat maka diperlukan inovasi dalam perawatan paliatif berkualitas tinggi untuk memenuhi kebutuhan pasien, seperti penerapan perawatan paliatif berbasis IT (Susanti et al., 2023).

Beban perawatan paliatif di negara-negara berkembang (LMIC) lebih besar dibandingkan di negara-negara berpendapatan tinggi, namun banyak faktor yang berkontribusi terhadap konsentrasi SSA di tingkat regional. Di kawasan ini, risiko kematian akibat penyakit paliatif, prevalensi penyakit paliatif, dan kurangnya perawatan paliatif yang memenuhi kebutuhan penduduk telah meningkat. Pada tahun 2020, perempuan Afrika memiliki risiko kumulatif kematian akibat penyakit paliatif tertinggi di Afrika. Namun, perawatan paliatif di SSA ditandai dengan karakteristik klinis, kurangnya pendanaan dan akses terhadap perawatan medis; hingga 80% pasien paliatif meninggal pada saat diagnosis. Perawatan paliatif sangat penting dalam SSA karena memberikan akses untuk meningkatkan kualitas hidup terkait kesehatan fisik dan mental (HRQoL) dan memberikan bukti manfaat kelangsungan hidup di

rangkaian berprestasi tinggi. Dari 44 negara bagian di Jerman bagian selatan yang dinilai pada tahun 2017, 27 negara bagian memiliki tingkat layanan paliatif tertentu (sebagian besar melaporkan layanan yang sangat terisolasi dan terbatas), dan 17 negara bagian tidak menawarkan perawatan paliatif (Internasional et al., 2023).

Di era digital ini, teknologi memiliki aplikasi telemedicine, khususnya bagi pasien kanker. Pemanfaatan teleonkologi dapat meningkatkan ketersediaan dan kualitas layanan bagi pasien kanker. Banyak model keperawatan yang sudah menggunakan model telehealth. Telehealth sebagai salah satu bentuk aplikasi informasi berbasis teknologi diartikan sebagai penggunaan informasi medis yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesehatan melalui komunikasi elektronik (Mbunge et al., 2022). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia saat ini belum banyak dimanfaatkan di kalangan perawat khususnya dalam pelayanan rumah sakit khususnya perawat (Arsy et al., 2023). Penyebabnya adalah perawat masih belum memahami perkembangan teknologi dan belum mendapat dukungan internet. Untuk meningkatkan mutu pelayanan kesehatan, perawat harus mampu melakukan tindakan keperawatan sesuai perawat. Dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi, perawat dapat memiliki sistem dokumentasi keperawatan yang lebih baik dengan bantuan sistem informasi manajemen. Teknologi PDA (personal digital Assistant) merupakan bagian dari perkembangan teknologi informasi yang diadopsi secara internasional oleh perawat. Di masa depan, penggunaan asisten digital pribadi (PDA) akan memfasilitasi pelayanan kesehatan, dan gangguan psikososial dan kesehatan mental juga dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien perawatan paliatif (Maringka et al., 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *literature review*, yaitu mengumpulkan dan menganalisis beberapa jurnal penelitian mengenai ‘Implementasi Perawatan Paliatif Berbasis Digital’. Artikel yang dipilih adalah artikel yang dipublikasikan sejak tahun 2014 sampai 2024 yang dapat diakses dengan full teks 10 artikel nasional dalam format pdf bahasa Indonesia dan full teks 10 artikel internasional dalam format pdf bahasa Inggris.

HASIL

No.	Judul	Metode Penelitian	Subjek Penelitian	Hasil
1.	Model edukasi sadari berbasis IT sebagai upaya peningkatan pengetahuan deteksi dini kanker payudara pada wanita usia subur. (IT-based sadari education model as an effort to increase knowledge of early detection of breast cancer in women of childbearing age)	Research and Development (R&D) dan uji model dengan desain kuasi experiment (pre and post-test with control group design)	36 responden kelompok intervensi terdiri kelompok kontrol. Kelompok intervensi edukasi dilakukan menggunakan leaflet dilakukan di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kota Banjar, Jawa Barat.	Peningkatan pengetahuan dari kelompok kontrol terjadi kenaikan sebesar 50,96 % pada kelompok intervensi terjadi kenaikan sebesar 52,49 % atau dengan kata lain kelompok intervensi mengalami kenaikan 1,39 kali lebih besar dibanding kelompok Kontrol.

Aldila Noviyanti,
Bedjo Santoso,
Aris Santjaka, Sri
Sumarni 2023

-
- | | | | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | Metode telenursing keluarga untuk meningkatkan perawatan paliatif pasien kanker stadium lanjut di masa pandemi covid-19 (Family telenursing method to improve palliative care for advanced cancer patients during the covid-19 pandemic) | Metode <i>snowball sampling</i> | rentang usia antara 35-60 tahun dan masa pengobatan pasien berkisar antara 3 sampai 10 tahun pasien kanker stadium lanjut di masa pandemi | Program perawatan paliatif pengalaman yang dialami keluarga karena khawatir terinfeksi COVID-19 dan ada ketidakpatuhan pasien dalam menjalani program terapi perawatan seperti melakukan aktivitas fisik berlebihan minum obat-obatan tidak teratur dan mengonsumsi makanan yang dilarang |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Mariam Dasat,
Uswatul Khasanah,
Sigit Mulyono
Zadam Marita
2022

-
- | | | | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. | Aplikasi dan Manfaat Telemedisin Dalam Pelayanan Keperawatan Paliatif Lansia di Panti Wreda: Sebuah Kajian Literatur (Application and Benefits of Telemedicine in Palliative Nursing Care for the Elderly in Nursing Homes: A Literature Review) | Metode literatur pada basis data internasional | Pasien lansia panti werda dengan penyakit paliatif bagi lansia di panti werda. | menghasilkan total 11 studi. Telemedisin menggunakan berbagai modalitas, seperti telepon, video conference, maupun konsultasi berbasis kasus. Penggunaan telemedisin memberikan manfaat yang baik dan meningkatkan pemerataan akses terhadap layanan paliatif |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Wati Melawati, La
Ode Abdul
Rahman 2023

4.	<p>Manfaat penggunaan mobile health sebagai strategi intervensi mengurangi efek samping kemoterapi pada pasien kanker (Benefits of using mobile health as an intervention strategy to reduce chemotherapy side effects in cancer patients)</p>	<p>Sistematik review yang diambil dari 4 database, Sciendirect, Pro Quest, CINAHL, Pubmed dan Scopus</p>	<p>populasi pasien kanker yang sedang menjalani kemoterapi</p>	<p>penggunaan mHealth pada pasien yang menjalani kemoterapi dapat mengurangi gejala mual dan muntah, konservasi energi, menurunkan gejala neuropatik, meningkatkan perilaku sehat pasien kanker, menurunkan angka kejadian mucositis, kesulitan membuka mulut.</p>
<p>Rutmauli Hutagaol, Kartika Mawar Sari, Ferry Fadli Fratama 2023</p>				
5.	<p>Penerapan home telemedicine untuk perawatan paliatif pada Anak (pediatric palliative CARE) Application of home telemedicine for pediatric palliative CARE</p>	<p>Metode <i>literature review</i></p>	<p>Anak-anak dengan kondisi keterbatasan yang memerlukan perawatan</p>	<p>Penerapan home telemedicine dalam perawatan paliatif pada anak-anak dapat mengurangi kecemasan, meningkatkan akses pelayanan kesehatan, memberikan keuntungan ekonomi, dan meningkatkan kepuasan penggunaan telehealth. Studi juga menyoroti efek positif terhadap kualitas hidup, kecemasan, dan kepuasan penerimaan telemedicine dalam konteks perawatan paliatif pada anak-anak</p>
<p>Eva Oktaviani 2019</p>				
6.	<p>Upaya peningkatan kemampuan keluarga dalam perawatan Pasien paliatif dengan pemanfaatan</p>	<p>Menggunakan metode deskriptif dengan menggambarkan secara keseluruhan prosedur</p>	<p>Keluarga pasien dengan penyakit degeneratif dan paliatif (kanker).</p>	<p>Kegiatan memanfaatkan teknologi melalui <i>focus grup discustion</i> (FGD) dapat menurunkan ansietas keluarga pasien, menurunkan tingkat stress, dan meningkatkan</p>

	teknologi melalui <i>focus grup discustion</i> (FGD) di Yayasan IZI Semarang <i>Efforts to improve the ability of families in palliative patient care by utilizing technology through focus group discustion (FGD) at the IZI foundation Semarang</i>	kegiatan serta hasil dari pelaksanaan kegiatan pelatihan pelayanan kesehatan pada pasien degeneratif dan paliatif.		pengetahuan dan keterampilan keluarga dalam perawatan pasien kanker.
	Emilia Puspitasari Sugiyanto, Mulyono 2022			
7.	<i>Prototype</i> aplikasi sebagai panduan dalam pembuatan <i>nursing care plan</i> pada penyakit-penyakit paliatif. Karina Andika Putri, Sigit Purwanto, Karolin Adhistry 2022	Menggunakan pendekatan kuantitatif teknik <i>probability sampling</i> jenis <i>cluster sampling</i> . <i>Research & Development</i> (R&D) dengan pendekatan kuantitatif dan model <i>Analysis, Design, Development</i> (ADDIE), <i>Implementation</i> , dan <i>Evaluation</i> .	mahasiswa/i Bagian Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya di jenjang S1 yang berada pada tingkatan ketiga dan keempat. Populasi 146 orang diambil 22 orang.	<i>Prototype</i> aplikasi berbasis <i>website</i> ini terkategori sangat baik sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk mahasiswa/i keperawatan dalam membuat NCP (Diagnosis, luaran, dan intervensi) pada tiga penyakit terpilih, yaitu gagal jantung, stroke, dan HIV/AIDS.
8.	Pengembangan alat ukur kebutuhan nutrisi pada pasien diabetes mellitus berbasis android	Penelitian ini menggunakan metode <i>waterfall</i> , penelitian deskriptif dalam	Pasien Diabetes Mellitus (DM di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.	Penggunaan aplikasi <i>DM Health Assistant</i> dalam mengontrol kalori diet dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi pasien DM.

	<i>Developing an android-based measurement tool of nutritional needs in diabetes mellitus patients</i>	bentuk <i>Research and development</i> . Pengambilan sampel dengan perhitungan android dan manual.		perhitungan nutrisi meliputi perhitungan kalori, karbohidrat, dan protein.
	Dea Sucita Levia, Jum Natosba, Hikayati 2020			
9.	Upaya peningkatan QOL pada pasien paliatif dengan penerapan aplikasi VISCA.	Penelitian kuantitatif dengan desain quasi experiment, melalui pendekatan <i>pretest and posttest with control group</i> .	Pasien paliatif rawat inap di RSUD KRT. Setjonegoro dan RSI Wonosobo.	Penerapan aplikasi VISCA pada pasien paliatif yang menjalani rawat inap terbukti adanya peningkatan QoL ditunjukkan dengan peningkatan grafik dengan nilai 69,31 menjadi 91,44. Nilai QoL pre p= 0,022, QoL post p<0,001 dan selisih QoL signifikan p<0,001.
	Fifi Alviana, Candra Dewi Rahayu, Endaryati, Agusrina Dyah Ariani, Sri Atmini, Yahya Karim. 2023			
10.	Pemberdayaan Relawan Paliatif dalam peningkatan Pengetahuan terapi Primer dan Terapi Alternatif Penyakit Kanker Payudara dengan Aplikasi Pikkapa Berbasis Android	Penelitian kuantitatif dengan wawancara dan uji <i>Paired t-test</i> pada relawan dan pasien.	Relawan pasien Paliatif kanker payudara, pasien kanker. Sebanyak 2-3 relawan dan 4-5 pasien kanker payudara.	Penerapan pemberdayaan aplikasi Peduli Kanker Payudara “Pikkapa” pada relawan. Dalam penelitian menunjukkan bahwa masyarakat di kota Batu masih kental akan pengobatan jamu herbal sebagai terapi kanker payudara. Setelah seminar dan <i>workshop</i> pengetahuan masyarakat menjadi meningkat
	Godeliva Adriani Hendra, Rollando Rollando, Windra Swastika. 2023			
11.	How a Digital Case Management Platform Affects Community-Based Palliative Care of Sub-Saharan African Cancer Patients : Clinician-	Metode Campuran	Subjek penelitian dalam jurnal tersebut melibatkan pasien kanker yang dirawat di rumah sakit dan tidak dapat diobati, dokter spesialis	Hasil Keenam spesialis dan 10 LHW menyatakan kepuasan keseluruhan terhadap mPCL di antara 49 pasien kelompok intervensi. Mereka menganggap mPCL

<p>Users' Perspectives (Bagaimana Platform Manajemen Kasus Digital Mempengaruhi Perawatan Paliatif Berbasis Komunitas di Sub-Sahara Pasien Kanker Afrika: Perspektif Dokter-Pengguna)</p> <p>Yun Xian Ho, Robert S. Morse, Kaley Lambden, Beatrice P. Mushi, Mamsau Ngoma, Habiba Mahuna, Twalib Ngoma, Susan Miesfeldt. 2022</p>		<p>Onkologi dan perawat Perawatan Paliatif, serta Tenaga Kesehatan Masyarakat (LHW) berbasis komunitas.</p>	<p>sebagai cara untuk tetap terhubung dengan pasien dan mendukung pengendalian gejala jarak jauh.</p>
<p>12. Digital advance care planning with severe mental illness: a retrospective observational cohort analysis of the use of an electronic palliative care coordination system (Perencanaan perawatan digital terlebih dahulu untuk penyakit mental berat: analisis kohort observasional retrospektif terhadap penggunaan sistem koordinasi perawatan paliatif elektronik)</p>	<p>Metode Statistik deskriptif</p>	<p>Subjek penelitian dalam studi ini adalah individu dengan diagnosis primer Gangguan Mental Serius (SMI) yang menggunakan Coordinate my Care (CMC), sebuah alat digital yang digunakan untuk Perencanaan Perawatan Lanjutan (ACP)</p>	<p>Hasil 1826 catatan diidentifikasi. Dari sampel ini sebagian besar (60,1%) memiliki kapasitas untuk membuat keputusan pengobatan, 47,8% berusia di bawah 70 tahun, 86,7% diberi prognosis 'bertahun-tahun' dan sebagian besar (63,1%) tetap menjalani resusitasi jantung-paru penuh jika terjadi serangan jantung. - penahanan paru. Catatan dengan pernyataan preferensi yang lengkap (20,3%) berisi informasi tentang preferensi perawatan kesehatan fisik dan mental serta informasi tentang presentasi dan</p>

	Rea Kaur Gill, Joanne Droney, Gareth Owen, Julia Riley, and Lucy Stephenson. 2024			kapasitas pasien, meskipun sebagian besar singkat dan kurang ekspresi suara pasien.
13.	AquaScouts: ePROs implemented as a Serious Game for Children With Cancer to Support Palliative Care (AquaScouts: ePRO Diimplementasikan sebagai Game Serius untuk Anak- anak Kanker untuk Mendukung Perawatan Paliatif)	Desain Utama AquaScout	Subjek penelitian adalah pengembangan dan validasi game serius AquaScouts untuk anak-anak yang mengalami kanker dalam konteks perawatan paliatif. meningkatkan integrasi aplikasi perangkat lunak dalam situasi perawatan paliati	Hasil penelitian adalah mencakup pengembangan platform MyPal- CHILD yang sedang diuji coba di tiga lokasi klinis di Eropa sebagai bagian dari studi MyPal-CHILD.
	Stefan Hoffmann, Robert Schraut, Thomas Kröll, Wiebke Scholz, Tatiana Belova, Johann Erhardt, Daniel Gollmer, Christian Mauck, Giorgos Zacharioudakis, Marcel Meyerheim, Panos Bonotis, Christine Kakalou, Maria Chatzimina, Christina Karamanidou, Annette Sander, Jana Didi, Norbert Graf, and Pantelis Natsiavas. 2021			
14.	Telemedicine in Palliative Care : Implementation of	Metode Uji coba prospektif eksploratif	uji coba prospektif eksploratif selama	Data ini memberikan bukti kuat bahwa struktur teknis yang

<p>New Technologies to Overcome Structural Challenges in the Care of Neurological Patients (Telemedis dalam Perawatan Paliatif: Penerapan Teknologi Baru untuk Mengatasi Tantangan Struktural dalam Perawatan Pasien Neurologis)</p>	<p>9 bulan dengan menggunakan telesistem bergerak untuk konsultasi dengan ahli perawatan neuropaliatif di pusat khusus di rumah sakit</p>	<p>diterapkan dalam proyek ini memungkinkan pemeriksaan neurologis yang wajar dari jarak jauh. Wawancara kualitatif menunjukkan dampak besar terhadap kualitas kerja tim SPC dan kualitas perawatan pasien neurologis.</p>
<p>Christiane Eva Weck, Katharina Maria Lex, and Stefan Lorenzl. 2019</p>		

<p>15. Remote Symptom Monitoring to Enhance the Delivery of Palliative Care in Low-Resource Settings : Emerging Approaches from Afrika (Pemantauan Gejala Jarak Jauh untuk Meningkatkan Pengiriman Perawatan Kanker Paliatif di Lingkungan dengan Sumber Daya Rendah: Muncul Pemantauan Gejala Jarak Jauh untuk Meningkatkan Pengiriman</p>	<p>Pendekatan eksperimental, seperti desain factorial</p>	<p>Kelayakan dan efektivitas pemantauan gejala kanker dengan jarak jauh menggunakan teknologi di daerah dengan keterbatasan sumber daya kesehatan</p>	<p>Hasil yang diharapkan pengalaman mereka dalam penerapan untuk memandu pengembangan lebih lanjut dan evaluasi pendekatan ini untuk perawatan paliatif.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Pendekatan dari Afrika) Omolola Salako, Adaorah Enyi, Susan Miesfeldt, Johnblack K. Kabukye, Mamsau Ngoma, Eve Namisango, Virginia LeBaron, Chenjerai Sisimayi, Basseyy Ebenso, Karl A. Lorenz, Yan Wang, Julie Ryan Wolf, Corina van den Hurk, and Matthew Allsop. 2023</p>			
16.	<p>Designing a Mission statement Mobile appfor palliative care: an innovation projectutilizing design-thinking methodology</p> <p>Rakhshan Kamran and Arinna Dal Cin 2020</p>	<p>Metode pemikiran desain guna mengembangkan aplikasi seluler</p>	<p>Pengembangan aplikasi mobile untuk meningkatkan komunikasi dan memajukan perencanaan perawatan dalam perawatan paliatif</p>	<p>Masalah seputar komunikasi nilai-nilai pasien baik dari pihak pasien maupun penyedia layanan diidentifikasi sebagai masalah utama dalam perawatan paliatif. Penelitian ini merancang prototipe intervensi aplikasi seluler untuk mengatasi hal ini.</p>
17.	<p>Acceptance of Digital Health Technologies in Palliative Care Patients</p> <p>Stefan Wicki, Lan C. Clark, Manuel Amann, Sebastian M. Christ, Markus Schettle, Caroline Hertler, Gudrun Theile, and David Blum 2023</p>	<p>Metode kuesioner sebanyak 39 item untuk mengevaluasi penerimaan dan penggunaan ukuran hasil dari laporan pasien elektronik berbasis ponsel pintar, perangkat yang dapat dikenakan, AI, privasi data, dan realitas virtual</p>	<p>Usia ‡18 tahun; Status rawat inap PC tanpa memandang diagnosis (onkologis dan nononkologis) di salah satu klinik; pemahaman bahasa Jerman; kecukupan kognitif</p>	<p>Mayoritas minat (69%) dan sikap positif (75,3%) teknologi Kesehatan digital. Hampir seluruh (93,1%) percaya bahwa teknologi Kesehatan digital akan menjadi penting didunia kesehatan dimasa yang akan datang dan yang paling memungkinkan adalah ponsel pintar,</p>

		(VR) pada 29 pasien rawat inap PC perempuan dan laki-laki		perangkat yang dapat dikenakan dan VR.
18.	Digital health interventions in palliative care: a systematic meta-review Rindy Antika, Karolin Adhistry, Khoirul Latifin 2023	Metode <i>purposive sampling</i>	15 responden dengan kriteria inklusi yaitu Mahasiswa S1 Keperawatan Universitas Sriwijaya angkatan 2018 yang telah menjalani mata kuliah keperawatan Paliatif I, II, dan III.	Aplikasi tersebut dapat menghasilkan diagnosa keperawatan, intervensi keperawatan, dan outcome keperawatan dengan fokus pada masalah fisik dan sosial pasien
19.	Assessing the implementation update and effectiveness of early integrated palliative care in long-term care facilities in France: an interventional mixed-methods study protocol Emmanuel Bagaragaza, Isabelle Colombet, Mireille Perineau, Philippe, Aegerter, and Frederic Guirimand 2023	Metode Capuran Paralel Kovergen	Proporsi residen yang diidentifikasi oleh tim LTCF sebagai 'potensi' yang membutuhkan perawatan paliatif	Identifikasi kebutuhan perawatan paliatif yang akurat dan akses dini terhadap perawatan paliatif bagi penghuni LTCF
20.	Palliative care providers' use of digital health and perspectives on technological innovation: a national study Jason Mills, Jennifer Fox,	Metode survei deskriptif <i>cross-sectional</i> dengan kuesioner berbasis web	Berfokus pada dua aspek utama : penggunaan Kesehatan digital saat ini dan perspektif inovasi teknologi	Survei dilakukan oleh 170 praktisi medis, keperawatan, dan praktisi kesehatan terkait yang bekerja di perawatan paliatif. Sebagian besar responden menggunakan berbagai teknologi kesehatan

Raechel Damarell,
Jennifer Tieman,
and Patsy Yates
2021

digital yang terkait
sistem informasi klinis,
perangkat seluler,
pesan teks SMS,
telekonferensi, dan
WIFI

PEMBAHASAN

Pemanfaatan perkembangan teknologi IT sangat bermanfaat dalam bidang kesehatan, contohnya dalam pemberian perawatan pada pasien paliatif. Dalam artikel ini terdapat 20 artikel penelitian, 10 artikel nasional dan 10 artikel internasional dalam table diatas menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam bidang kesehatan sangat berguna untuk mengurangi kendala dan meningkatkan dalam pemberian pelayanan pada pasien paliatif. Pada artikel pertama penelitian ini menggunakan metode research and development (r&d) dan uji model dengan desain quasy experiment (pre and post-test with control group design) hal ini berarti penelitian dilakukan dengan mengembangkan model edukasi sadari berbasis it dan menguji efektivitasnya dengan membandingkan kelompok kontrol dan kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi. hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan sebesar 52,49% pada kelompok intervensi, sedangkan pada kelompok kontrol hanya terjadi peningkatan sebesar 50,96% hal ini menunjukkan bahwa kelompok intervensi mengalami peningkatan pengetahuan 1,39 kali lebih besar dibanding kelompok kontrol. dengan demikian, pemberian model edukasi sadari berbasis it dianggap layak untuk meningkatkan pengetahuan deteksi dini kanker payudara pada wanita usia subur karena efektivitasnya terbukti secara statistik signifikan (p -value $<0,05$) model ini dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya dalam meningkatkan pengetahuan deteksi dini kanker payudara pada wanita usia subur (Noviyanti et al., 2023).

Pada artikel kedua metode kualitatif fenomenologis dan teknik snowball sampling pada enam partisipan keluarga pasien kanker stadium lanjut di Jakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keluarga mengalami kekhawatiran terhadap risiko terinfeksi COVID-19 saat membawa pasien ke rumah sakit, serta kendala dalam memahami informasi dan penguasaan teknologi digital (Dasat M et al., 2022). Pada artikel ketiga Sebuah Kajian Literatur" membahas penggunaan telemedisin dalam meningkatkan akses dan pelayanan keperawatan paliatif bagi lansia di panti wreda. Tujuan utama dari intervensi telemedisin dalam perawatan paliatif adalah untuk mengurangi penggunaan perawatan kesehatan akut melalui peningkatan perencanaan perawatan lanjut Jurnal ini memberikan gambaran umum mengenai manfaat dan aplikasi telemedisin dalam pelayanan keperawatan paliatif bagi lansia di panti wreda (Melawati W. et al., 2023). Pada artikel keempat penelitian ini menggunakan metode systematic review dengan melibatkan sepuluh artikel terkait pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi seluler mampu mengurangi gejala mual dan muntah yang disebabkan oleh kemoterapi secara signifikan (Hutagaol et al., 2023). Pada artikel kelima metode melibatkan studi kasus, observasi, wawancara, atau survei untuk mengevaluasi efektivitas dan manfaat dari penerapan teknologi telemedicine dalam konteks perawatan paliatif pada anak-anak dengan kondisi penyakit yang membatasi kehidupan mereka. Penerapan telemedicine ini melibatkan penggunaan berbagai

aplikasi dan perangkat teknologi untuk memfasilitasi komunikasi antara petugas kesehatan dan keluarga yang merawat anak-anak dengan kondisi penyakit serius (Oktaviani E., 2019).

Pada artikel ke enam menggunakan metode deskriptif dengan menggambarkan secara keseluruhan prosedur kegiatan serta hasil dari pelaksanaan kegiatan pelatihan pelayanan kesehatan pada pasien degeneratif dan paliatif (kanker). Dari hasil Kegiatan memanfaatkan teknologi melalui *focus grup discustion* (FGD) dapat menurunkan ansietas keluarga pasien, menurunkan tingkat stress, dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keluarga dalam perawatan pasien kanker (Sugiyanto & Mulyono, 2022). Pada jurnal ke tujuh peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif teknik *probability sampling* jenis *cluster sampling*. metode *Research & Development* (R&D) dengan pendekatan kuantitatif dan model *Analysis, Design, Development* (ADDIE), *Implementation*, dan *Evaluation*. Subjek penelitian mahasiswa/i Bagian Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya di jenjang S1 yang berada pada tingkatan ketiga dan keempat. Populasi 146 orang diambil 22 orang. Hasil penelitian *Prototype* aplikasi berbasis *website* ini terkategori sangat baik sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk mahasiswa/i keperawatan dalam membuat NCP (Diagnosis, luaran, dan intervensi) pada tiga penyakit terpilih, yaitu gagal jantung, stroke, dan HIV/AIDS (Tarnoto & Sari, 2022).

Pada jurnal penelitian ke delapan menggunakan metode *waterfall*, penelitian deskriptif dalam bentuk *Research and development*. Pengambilan sampel dengan perhitungan android dan manual pasien Diabetes Mellitus (DM) di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Dari hasil penelitian penggunaan aplikasi *DM Health Assistant* dalam mengontrol kalori diet dalam pemenuhan kebutuhan nutrisi pasien DM. perhitungan nutrisi meliputi perhitungan kalori, karbohidrat, dan protein (Levia Ds., 2020). Pada jurnal ke sembilan penelitian kuantitatif dengan desain quasi experiment, melalui pendekatan *pretest and posttest with control group* pasien paliatif rawat inap di RSUD KRT. Setjonegoro dan RSI Wonosobo. Dari hasil penerapan aplikasi VISCA pada pasien paliatif yang menjalani rawat inap terbukti adanya peningkatan QoL ditunjukkan dengan peningkatan grafik dengan nilai 69,31 menjadi 91,44. Nilai QoL pre $p = 0,022$, QoL post $p < 0,001$ dan selisih QoL signifikan $p < 0,001$ (Alviana et al., 2023). Jurnal ke sepuluh penelitian kuantitatif dengan wawancara dan uji *Paired t-test* pada relawan dan pasien. pengambilan relawan pasien Paliatif kanker payudara, pasien kanker. Sebanyak 2-3 relawan dan 4-5 pasien pasien kanker payudara. Penerapan pemberdayaan aplikasi Peduli Kanker Payudara “Pikkapa” pada relawan. Dalam penelitian menunjukkan bahwa masyarakat di kota Batu masih kental akan pengobatan jamu herbal sebagai terapi kanker payudara. Setelah seminar dan *workshop* pengetahuan masyarakat menjadi meningkat (Hendra et al., 2023).

Pada artikel kesebelas dengan menggunakan metode Campuran. Adanya Platform manajemen kasus digital (mPCL) telah memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan perawatan paliatif di Afrika Sub-Sahara, terutama dalam manajemen nyeri dan komunikasi antara penyedia layanan kesehatan dan pasien. Persepsi tentang penggunaan dan kegunaan mPCL mungkin berbeda-beda antar kelompok dokter. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model penerimaan teknologi dapat digunakan untuk menyelidiki persepsi penyedia layanan kesehatan tentang kegunaan dan kemudahan penggunaan teknologi dalam perawatan paliatif, penggunaan platform mPCL dalam perawatan paliatif di Tanzania telah memberikan manfaat yang signifikan dan mendapat tanggapan positif. masukan dukungan untuk dokter dan pengguna lainnya (Ho et al., 2022). Pada artikel kedua belas dengan menggunakan metode

statistik deskriptif Membahas bagaimana orang dengan penyakit mental berat (SMI) dapat menggunakan alat digital untuk membuat rencana layanan kesehatan. Temuan utamanya adalah karakteristik individu yang ditangkap dalam penelitian ini, penggunaan analisis tematik untuk menginformasikan kebutuhan pasien, dan kesimpulan tentang manfaat penggunaan alat digital dalam perencanaan perawatan bagi pasien dengan penyakit mental berat. Studi ini memberikan wawasan penting tentang bagaimana teknologi dapat membantu orang dengan penyakit mental parah untuk merencanakan kesehatan mereka dalam bentuk dan struktur (Gill et al., 2024).

Pada artikel ketiga belas dengan menggunakan metode Desain Utama AquaScout. Membahas tentang pengembangan aplikasi mobile AquaScouts sebagai laporan pasien elektronik (ePRO) untuk perawatan paliatif anak penderita kanker. Aplikasi ini dirancang sebagai permainan serius yang memungkinkan anak-anak melaporkan gejala mereka secara interaktif. Penekanannya ditempatkan pada personalisasi pengumpulan data gejala untuk memastikan bahwa pertanyaan yang diajukan relevan. Program ini diuji selama 2 minggu di tiga lokasi klinis, dievaluasi melalui kuesioner dan umpan balik dari staf klinis dan pasien. Jurnal ini mengulas pentingnya teknologi dalam meningkatkan pengalaman pasien perawatan paliatif dan perlunya validasi pengembangan teknologi kesehatan (Hoffmann et al., 2021). Pada artikel keempat belas dengan menggunakan metode Metode Uji coba prospektif eksploratif. Dalam struktur telemedis ini. struktur teknis yang diterapkan memungkinkan pemeriksaan neurologis jarak jauh yang dapat diterima, secara signifikan mempengaruhi kualitas kerja tim SPC dan meningkatkan perawatan pasien neurologis. Telemedis menawarkan solusi terhadap kurangnya sumber daya dan uang dalam sistem layanan kesehatan dan memungkinkan pendapat ahli diberikan dari jarak jauh. Perawatan paliatif dianggap tepat untuk pasien dengan penyakit neurodegeneratif, namun perawatan paliatif atau neurologis sering kali kurang karena keahlian neurologis tidak tersedia secara sistematis pada pasien rawat jalan (Weck et al., 2019).

Pada artikel kelima belas dengan menggunakan metode Pendekatan eksperimental, seperti desain factoria menganggap pemantauan jarak jauh sebagai bagian penting dalam pengembangan model keuangan jangka panjang yang realistis untuk perawatan kanker tingkat lanjut. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemberian perawatan kanker paliatif di rangkaian sumber daya rendah dengan berfokus pada identifikasi tepat waktu dan pengelolaan gejala dan masalah. Penggunaan pemantauan gejala jarak jauh dalam perawatan kanker paliatif di rangkaian dengan sumber daya rendah untuk meningkatkan kualitas hidup pasien dan memberikan informasi berharga kepada tim klinis dalam manajemen pasien (Salako et al., 2023). Pada artikel keenam belas dengan menggunakan metode pemikiran desain guna mengembangkan aplikasi seluler, dengan menciptakan solusi inovatif yang dapat meningkatkan komunikasi nilai-nilai pasien, perencanaan perawatan awal, dan pemberian perawatan paliatif yang baik. Hasil menunjukkan bahwa terdapat masalah seputar komunikasi dengan nilai-nilai baik menurut pihak pasien maupun penyedia layanan diidentifikasi sebagai factor masalah utama dalam perawatan paliatif untuk mengatasinya penelitian ini merancang prototipe intervensi aplikasi seluler untuk mengatasi hal ini (Kamran & Dal Cin, 2020).

Pada artikel ketujuh belas menggunakan metode kuesioner sebanyak 39 item. Pengujian dilakukan terhadap 2 pasien rawat inap PC laki-laki dan 3 perempuan (59,8- 14

tahun) dibangsal PC RS Universitas Zurich (UHS) pada bulan oktober 2020. Hasil menunjukkan mayoritas minat (69%) dan sikap positif (75,3%) teknologi Kesehatan digital. Hampir seluruh (93,1%) percaya bahwa teknologi Kesehatan digital akan menjadi penting didunia kesehatan dimasa yang akan datang dan yang paling memungkinkan adalah ponsel pintar, perangkat yang dapat dikenakan dan VR (Wicki et al., 2024). Pada artikel kedelapan belas menggunakan metode *purposive sampling*, dengan Sriwijaya angkatan 2018 yang telah menjalani mata kuliah keperawatan paliatif I, II, dan III. Hasil menunjukkan bahwa aplikasi tersebut dapat menghasilkan diagnosa keperawatan, dan outcome keperawatan dengan fokus pada masalah fisik dan sosial pasien (Antika et al., 2023).

Pada artikel kesembilan belas menggunakan metode campuran *paralel kovergen*. Pengambilan sampel menggunakan proporsi residen yang diidentifikasi tim LTCF bagi potensial yang membutuhkan perawatan paliatif, lokasi studi intervensi mencakup 21 LTCF di wilayah Perancis yang berbeda guna untuk mengetahui karakteristik pendanaan pemerintah, swasta yang mencari keuntungan, lokasi geografis diwilayah perkotaan/non-perkotaan, ukuran dengan kapasitas tempat tidur, dan afiliasi atau tidak dengan rumah sakit. Hasil menunjukan bahwa identifikasi kebutuhan perawatan paliatif yang akurat dan akses dini terhadap perawatan paliatif bagi penghuni LTCF (Bagaragaza et al., 2023). Pada artikel ke duapuluh menggunakan metode survey deskriptif *cross-sectional* dengan kuisioner berbasis web, pesertanya adalah menggunakan praktisi perawatan multidisiplin di Australia. Penelitian ini berfokus pada dua aspek utama penggunaan kesehatan digital saat ini dan perspektif inovasi teknologi. Hasil menunjukkan bahwa survei dilakukan oleh 170 praktisi kesehatan. Sebagian besar responden juga menggunakan teknologi kesehatan digital terkait system informasi klinis, perangkat seluler, pesan teks SMS, telekomunikasi, dan WIFI (Mills et al., 2021).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil 20 riview jurnal ini. Implementasi perawatan paliatif berbasis digital dapat disimpulkan bahwa Implementasi perawatan paliatif berbasis digital telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, kemampuan keluarga, dan kualitas perawatan pasien dengan kondisi kesehatan yang beragam. Teknologi digital memberikan kontribusi positif dalam memperbaiki komunikasi, manajemen nyeri, dan pengalaman pasien dalam perawatan paliatif. Dengan demikian, penerapan teknologi dalam perawatan paliatif dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dan mendukung tim klinis dalam manajemen pasien secara lebih efektif.

Saran

Literatur review ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan mampu menjadi referensi bagi pembaca untuk menambah ilmu dan pengetahuan tentang perawatan paliatif berbasis digital sesuai kemejukan teknologi dimasa yang akan datang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen keperawatan paliatif komunitas dan teman – teman S1 Ilmu keperawatan ITEKES Cendekia Utama Kudus yang telah memberi dukungan dan memfasilitasi jalannya penelitian hingga dapat dipublikasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alviana, F., Rahayu, C. D., Endaryati, Ariani, A. D., Atmini, S., & Karim, Y. (2023). Upaya Peningkatan Qol Pada Pasien Paliatif Dengan Penerapan Aplikasi Visca. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal e-ISSN 2549-8134; p-ISSN 2089-0834*, 13(Januari), 75–82.
- Antika, R., Adhistry, K., & Latifin, K. (2023). Paker Digital Application in Making Palliative Nursing Care. *Jurnal Berita Ilmu Keperawatan*, 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.23917/bik.v16i1.795>
- Arsy, G. R., Purwandari, N. P., & ... (2023). Aspek Kualitas Hidup Dan Spiritual Orang Dengan Hiv/Aids (Odha) Yang Menjalani Perawatan Paliatif: Literature Review. *Jurnal Profesi ...*, 10(2), 161–172. <https://jprokep.jurnal.centamaku.ac.id/index.php/jpk/article/view/165>
- Bagaragaza, E., Colombet, I., Perineau, M., Aegerter, P., & Guirimand, F. (2023). Assessing the implementation and effectiveness of early integrated palliative care in long-term care facilities in France: an interventional mixed-methods study protocol. *BMC Palliative Care*, 22(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12904-023-01157-w>
- Dasat M, Khasanah U, Mulyono S, & Marita Z. (2022). Metode Telenursing. *Metode Telenursing Keluarga Untuk Meningkatkan Perawatan Paliatif Pasien Kanker Stadium Lanjut Di Masa Pandemi Covid-19*, 4(1), 106–116.
- Gill, R. K., Droney, J., Owen, G., Riley, J., & Stephenson, L. (2024). Digital advance care planning with severe mental illness: a retrospective observational cohort analysis of the use of an electronic palliative care coordination system. *BMC Palliative Care*, 23(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12904-024-01381-y>
- Hendra, G. A., Rollando, R., & Swastika, W. (2023). Pemberdayaan Relawan Paliatif dalam Peningkatan Pengetahuan Terapi Primer dan Terapi Alternatif Penyakit Kanker Payudara dengan Aplikasi Pikkapa Berbasis Android. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(4), 1921–1930. <https://doi.org/10.33379/icom.v3i4.3455>
- Ho, Y. X., Morse, R. S., Lambden, K., Mushi, B. P., Ngoma, M., Mahuna, H., Ngoma, T., & Miesfeldt, S. (2022). How a Digital Case Management Platform Affects Community-Based Palliative Care of Sub-Saharan African Cancer Patients: Clinician-Users' Perspectives. *Applied Clinical Informatics*, 13(5), 1092–1099. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1758223>
- Hoffmann, S., Schraut, R., Kröll, T., Scholz, W., Belova, T., Erhardt, J., Gollmer, D., Mauck, C., Zacharioudakis, G., Meyerheim, M., Bonotis, P., Kakalou, C., Chatzimina, M., Karamanidou, C., Sander, A., Didi, J., Graf, N., & Natsiavas, P. (2021). AquaScouts: ePROs Implemented as a Serious Game for Children With Cancer to Support Palliative Care. *Frontiers in Digital Health*, 3(December), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2021.730948>
- Hutagaol, R., Sari, K. M., & Fratama, F. F. (2023). Manfaat Penggunaan Mobile Health sebagai Strategi Intervensi Mengurangi Efek Samping Kemoterapi pada Pasien Kanker. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 3111–3119. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.6643>
- Internasional, J., Salako, O., Adaorah, T., Miesfeldt, S., Wang, Y., Serigala, J. R., & Den, C. Van. (2023). *Pemantauan Gejala Jarak Jauh untuk Meningkatkan Pengiriman Perawatan Kanker Paliatif di Lingkungan dengan Sumber Daya Rendah : Muncul Pendekatan dari Afrika*.
- Kamran, R., & Dal Cin, A. (2020). Designing a Mission statement Mobile app for palliative care: An innovation project utilizing design-thinking methodology. *BMC Palliative Care*, 19(1), 4–9. <https://doi.org/10.1186/s12904-020-00659-1>
- Levia Ds., D. (2020). *Engembangan Alat Ukur Kebutuhan Nutrisi Pada Pasien Diabetes*

Mellitus Berbasis Android Developing an Android-Based Measurement Tool of Nutritional Needs in Diabetes Mellitus Patients. 7.

- Maringka, P. C., Wiyono, W. I., & Antasionasti, I. (2020). Penilaian Kualitas Hidup Pada Pasien Kanker di Ruangannya Irina Delima RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Biomedik:JBM*, 12(2), 139. <https://doi.org/10.35790/jbm.12.2.2020.29286>
- Mbunge, E., Batani, J., Gaobotse, G., & Muchemwa, B. (2022). Virtual healthcare services and digital health technologies deployed during coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in South Africa: a systematic review. *Global Health Journal*, 6(2), 102–113. <https://doi.org/10.1016/j.glohj.2022.03.001>
- Mills, J., Fox, J., Damarell, R., Tieman, J., & Yates, P. (2021). Palliative care providers' use of digital health and perspectives on technological innovation: a national study. *BMC Palliative Care*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12904-021-00822-2>
- Nomor, V., Dalam, I., & Keperawatan, P. (2023). *Jurnal Inovasi Kesehatan Adaptif*. 5, 19–24.
- Noviyanti, A., Santoso, B., Sumarni, S., Santjaka, A., & Widyawati, M. N. (2023). Model Edukasi Sadari Berbasis IT sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Deteksi Dini Kanker Payudara pada Wanita Usia Subur. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(2), 4057–4062. <https://doi.org/10.31539/joting.v5i2.7691>
- Oliver, J. (2013). Penerapan Home Telemedicine untuk Perawatan Paliatif pada Anak (Mediatric Palliative Care). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Salako, O., Enyi, A., Miesfeldt, S., Kabukye, J. K., Ngoma, M., Namisango, E., LeBaron, V., Sisimayi, C., Ebenso, B., Lorenz, K. A., Wang, Y., Ryan Wolf, J., van den Hurk, C., & Allsop, M. (2023). Remote Symptom Monitoring to Enhance the Delivery of Palliative Cancer Care in Low-Resource Settings: Emerging Approaches from Africa. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(24). <https://doi.org/10.3390/ijerph20247190>
- Sugiyanto, E. P., & Mulyono. (2022). Upaya Peningkatan Kemampuan Keluarga Dalam Perawatan Pasien Paliatif Dengan Pemanfaatan Teknologi Melalui Focus Grup Discussion (FGD) di Yayasan IZI Semarang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) - Aphelion*, 4(Desember), 603–608.
- Susanti, I., Khasanah, I. N., & Triyanto, A. (2023). Implementasi Telehealth dalam Meningkatkan Perawatan Paliatif pada Pasien Kanker di Era 4.0: Scoping Review. *Jurnal Keperawatan Klinis Dan Komunitas (Clinical and Community Nursing Journal)*, 7(1), 40. <https://doi.org/10.22146/jkkl.80140>
- Tarnoto, K. W., & Sari, F. N. (2022). *Seminar Nasional Keperawatan “Lansia Sehat dan Berdaya di Masa Pandemi Covid-19” Tahun 2022 Teknik RAPHY Untuk Lansia dengan Risiko Demensia*. 13–22.
- Weck, C. E., Lex, K. M., & Lorenzl, S. (2019). Telemedicine in palliative care: Implementation of new technologies to overcome structural challenges in the care of neurological patients. *Frontiers in Neurology*, 10(MAY), 1–5. <https://doi.org/10.3389/fneur.2019.00510>
- Wicki, S., Clark, I. C., Amann, M., Christ, S. M., Schettle, M., Hertler, C., Theile, G., & Blum, D. (2024). Acceptance of Digital Health Technologies in Palliative Care Patients. *Palliative Medicine Reports*, 5(1), 34–42. <https://doi.org/10.1089/pmr.2023.0062>