

Efektivitas Penggunaan *Telehealth* Dalam Meningkatkan Kesehatan Psikologis dan Kualitas Hidup Pada Lansia di Rumah

Jamilatur Rasyidah Efendi¹, Sukihananto²

¹Magister Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Jawa Barat, Indonesia

²Departemen Keperawatan Komunitas, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Jawa Barat, Indonesia

Email: jamilahrasyidah36@gmail.com

Abstrak

Proses menua merupakan proses yang terjadi secara alamiah. Ketika manusia mencapai masa lansia terjadilah perubahan secara anatomi, fisiologi dan biokimia pada jaringan tubuh sehingga mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh. Berbagai macam program kesehatan untuk lansia dilaksanakan untuk meningkatkan kesehatan lansia, salah satunya menggunakan *telehealth* atau *telemedicine*. Tujuan dari studi literatur ini adalah untuk mendeskripsikan penggunaan *telehealth* dalam peningkatan kesehatan lansia. Metode yang digunakan adalah kajian literatur *review* dengan kata kunci *elderly, telehealth, telemedicine, ehealth and mobile health* dari beberapa database yaitu: ClinicalKey Nursing, EBSCO, Proquest & Scopus dan diterbitkan pada tahun 2018 sampai 2023. Hasil dari telaah dan *review* pada 10 artikel jurnal disimpulkan bahwa *Telehealth* dapat dipertimbangkan sebagai sarana penting untuk meningkatkan aspek kesehatan psikologis dan kualitas hidup dari lansia yang secara potensial mengurangi akses layanan kesehatan, rawat inap dan biaya. Dengan demikian, perawat harus meningkatkan kemampuannya di bidang teknologi dan sistem informasi keperawatan. Diperlukan studi lebih lanjut tentang penggunaan *telehealth* dalam peningkatan kualitas hidup lansia yang dapat diaplikasikan di Indonesia.

Kata Kunci: *eHealth*; Kualitas hidup; Lansia; *Telehealth*

Effectiveness Of Telehealth Use in Improving the Psychological Health and Quality of Life On Elderly at Home

Abstract

The aging process is a process that occurs naturally. When humans reach old age, anatomical, physiological, and biochemical changes occur in body tissues, thus affecting the body's functions and abilities. Various kinds of health programs for the elderly are implemented to improve the health of the elderly, one of which uses *telehealth* or *telemedicine*. This literature study aims to describe the use of *telehealth* in improving the health of the elderly. The method used was a literature review with the keywords *elderly, telehealth, telemedicine, eHealth, and mobile health* from several ClinicalKey Nursing, EBSCO, Proquest & Scopus databases and published from 2018 to 2023. Study results and review of 10 journal articles concluded that *telehealth* can be considered an important tool to improve aspects of the psychological health and quality of life of the elderly, potentially reducing access to health services, hospitalizations, and costs. Thus, nurses must improve their abilities in technology and nursing information systems. Further studies are needed regarding the use of *telehealth* in improving the quality of life of the elderly which can be applied in Indonesia.

Keyword: *eHealth*; elderly; Quality of life; *Telehealth*

Pendahuluan

Secara global, populasi orang dewasa berusia 65 tahun ke atas merupakan kelompok usia dengan pertumbuhan tercepat (Oppert et al., 2023). Saat ini sedang terjadi peningkatan populasi lanjut usia di dunia, setiap negara di dunia mengalami peningkatan proporsi penduduk lanjut usia (Mayela, De La Vega Cordero Edna et al., (2023). Pada tahun 2050, jumlah penduduk berusia di atas 65 tahun diperkirakan akan meningkat dua kali lipat (mencapai 16% dari populasi global) (De Luca et al., 2021). Di Amerika Serikat populasi lansia diprediksi meningkat dua kali lipat antara tahun 2010 dan 2050 (Bakas et al., 2018). Di Eropa, diperkirakan proporsi penduduk lansia meningkat dari 18,2% pada tahun 2013 menjadi 28,1% pada tahun 2050 (De Luca et al., 2021). Organisasi Kesehatan Dunia melaporkan akan ada 2,1 miliar orang yang berusia diatas 60 tahun dan 426 juta orang yang berusia di atas 80 tahun pada tahun 2050 (Oppert et al., 2023).

Di Indonesia jumlah penduduk lansia diprediksi akan meningkat pada tahun 2025 sebesar 33,69 juta jiwa dan meningkat menjadi 48,19 juta jiwa pada tahun 2035 (Noor et al., 2023). Terdapat peningkatan presentase kelompok lansia sejak tahun 2013 sebesar 8,9% di Indonesia dan 13,4% di dunia, hingga tahun 2050 diperkirakan meningkat menjadi 21,4% di Indonesia dan 25,3% di dunia (Noor et al., 2023). Populasi penduduk lansia di Indonesia pada tahun 2100 meningkat lebih

tinggi dari pada populasi lansia di dunia (Noor et al., 2023). Hal ini terjadi disebabkan oleh meningkatnya usia harapan hidup yang tinggi, sehingga memengaruhi jumlah penduduk lansia dari tahun ke tahun. Indonesia sendiri masuk ke dalam kelompok populasi tua (ageing population) sejak tahun 2000 dengan presentase penduduk lansia melebihi 7% (Noor et al., 2023).

Meningkatnya populasi lansia di dunia menyebabkan peningkatan yang signifikan dalam jumlah penyakit kronis secara pesat (De Luca et al., 2021). Sebuah penelitian menunjukkan bahwa sekitar dua pertiga lansia di atas usia 65 tahun menderita dua atau lebih penyakit kronis pada saat yang bersamaan (Bakas et al., 2018). Sehingga menyebabkan peningkatan yang signifikan dalam penggunaan sumber daya kesehatan dan juga pengeluaran medis, memerlukan peningkatan perawatan hingga beberapa perubahan dalam sistem pelayanan kesehatan.

Telehealth dapat mengoptimalkan penatalaksanaan pasien, baik pada kondisi yang sehat maupun pada gangguan medis/neurologis, sehingga mengurangi angka dan waktu rawat inap. Sistem layanan *telehealth* menggunakan internet dengan sistem *video conference*, SMS (*Short Message System*), *e-mail*, telepon seluler/*traditional phone*. Perawat sebagai salah satu tenaga kesehatan dapat memanfaatkan teknologi *telehealth* sebagai asuhan keperawatan yang holistik dan berkelanjutan pada layanan

homecare (Istifada et al, 2017). *Telehealth* mencakup layanan, seperti komunikasi, konsultasi, pemantauan, diagnostik, dan pelatihan untuk mempertahankan kemandirian dan meningkatkan kualitas hidup pasien dan pengasuhnya. Tinjauan literatur ini bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan *telehealth* pada lansia sehingga meningkatkan kesejahteraan psikologis dan kognitif serta kemandirian pada pasien lanjut usia.

Metode

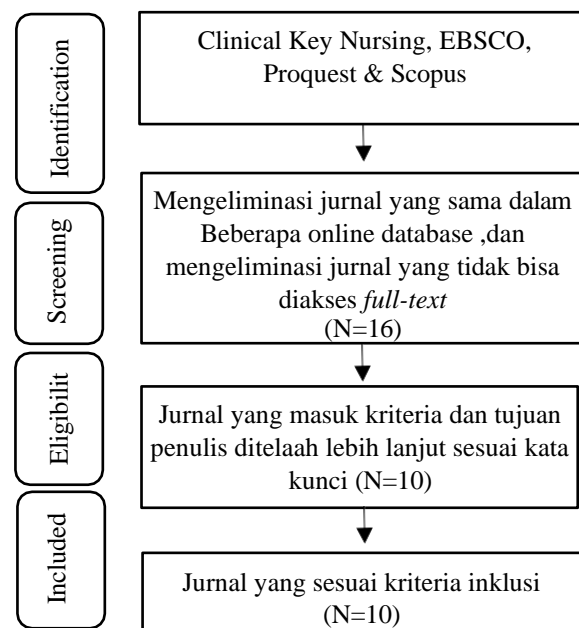
Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kajian literatur *review*. Dalam studi ini menggunakan beberapa jurnal yang membahas topik dengan kata kunci yaitu: *elderly, telehealth, telemedicine, ehealth and mobile health*. Penelusuran jurnal akademik melalui *online database* diantaranya: Clinical Key Nursing, EBSCO, Proquest dan Scopus dari tahun 2018 hingga tahun 2023. Jurnal yang sudah terpilih pada *literature review* ini sudah melalui proses seleksi, dimana sudah terakreditasi dengan indeks Q1 dan Q2, seperti tergambar di Gambar 1. Terdapat 28 artikel jurnal yang ditemukan dari empat *online database* setelah memasukkan kata kunci.

Proses seleksi dimulai dengan melakukan pencarian artikel jurnal terkait dengan memasukkan kata kunci. Lalu memilih beberapa jurnal yang bisa diakses secara *full text*. Kemudian penulis membaca semua pembahasan penelitian. Tahap terakhir adalah

skrining sesuai dengan kriteria inklusi. Kriteria inklusi pada literatur *review* yaitu jurnal yang membahas tentang efektivitas *telehealth* dalam meningkatkan psikologis dan kualitas hidup lansia. Jurnal yang diambil adalah jurnal berskala internasional yang terbit dalam lima tahun terakhir (2018-2023) dan berkualitas baik. Terpilih 10 jurnal yang akan ditinjau dalam literatur *review* ini.

Dalam menilai kualitas jurnal yang akan ditinjau, penulis menggunakan lembar ceklis dari Joanna Briggs *Institute*. Jika memenuhi kriteria *critical appraisal* minimal 80% dengan nilai *cut-off* maka kualitas jurnal dikatakan baik. Kemudian dimasukkan dalam kriteria inklusi literatur *review*. Dan dari semua artikel jurnal yang terpilih dilakukan ekstraksi dan disintesis melalui format tabel tersusun.

Gambar 1
Alur Seleksi Artikel Jurnal



Hasil

Dari 10 jurnal terpilih yang sesuai dengan topik menunjukkan bahwa penelitian mengenai *telehealth* menggunakan *device* yang berbeda-beda. *Computer/mobile phone* adalah jenis *telehealth* yang paling banyak dibahas dan digunakan pada tinjauan ini dalam delapan jurnal. Lalu diikuti *robot telepresence* dan *interRai assessment tools* sebanyak dua artikel. Hasil kaji literatur *review* 10 jurnal artikel ini menyatakan bahwa *telehealth* efektif untuk meningkatkan kesehatan lansia dan kualitas hidup lansia.

Hasil penelitian pada pengasuh lansia menunjukkan adanya penurunan yang signifikan dalam persepsi beban mereka. Sebelumnya beban psikologis dan fisik yang tinggi sangat umum terjadi pada keluarga yang merawat lansia, yang juga dapat menunjukkan depresi, kecemasan dan gejala terkait stress lainnya, termasuk frustrasi dan agresi. Pemanfaatan *ehealth/telehealth* akan semakin baik apabila dikolaborasikan dengan intervensi rehabilitasi kognitif. Pendekatan multidisiplin juga harus mempertimbangkan rehabilitasi kognitif untuk mengelola masalah penting yang mempengaruhi lansia dengan lebih baik.

Pembahasan

Lansia merupakan kelompok usia yang beresiko tinggi mengalami berbagai penyakit. Penggunaan layanan kesehatan yang berkualitas penting untuk mengetahui standar

perawatan yang baik pada fase akut maupun fase kronis ketika lansia berada dirumah (De Luca et al., 2021). Disatu sisi, sebagian besar pasien belum menerima perawatan teritorial dan perawatan rehabilitasi yang memadai karena tingginya biaya perawatan dirumah serta hambatan logistik terhadap layanan kesehatan utama. Sistem kesehatan berbasis rumah sakit satu-satunya pusat penyembuhan dan perawatan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan spesifik lansia yang lemah yang jumlahnya semakin meningkat (De Luca et al., 2021).

Telehealth atau *e-health*, adalah sistem pemberian layanan kesehatan dengan konsultasi melalui perangkat telekomunikasi seperti telepon seluler dan perangkat komputer. *Telehealth* dapat membantu meningkatkan aksesibilitas layanan oleh perawat dalam perawatan di rumah pasien dimensia dan penyakit lainnya, serta perawatan infeksi di beberapa negara di dunia dengan meningkatkan akses terhadap layanan kesehatan yang berkualitas dan terjangkau untuk berbagai pasien di sebagian besar negara (Muili et al., 2023) Melalui *telehealth/ehealth* tenaga kesehatan dapat mengevaluasi penerapan intervensi pada orang lanjut usia dan pengasuh mereka. Ini merupakan alat yang cocok untuk mengurangi masalah yang membuat dilema lansia dan pengasuhnya *Telehealth/ehealth* dapat mengoptimalkan penatalaksanaan pasien lansia baik yang kondisi sehat maupun

yang memiliki gangguan medis/neurologis, sehingga hal ini dapat mengurangi angka dan waktu rawat inap. *Telehealth/ehealth* sendiri mencakup perangkat teknis dan teknologi, serta layanan kesehatan profesional untuk membantu, memantau, dan merawat orang lanjut usia dari jarak jauh. Mencakup berbagai layanan, seperti komunikasi, konsultasi, pemantauan, diagnostik, dan pelatihan untuk mempertahankan kemandirian dan meningkatkan kualitas hidup lansia dan pengasuhnya (De Luca et al., 2021).

Telehealth memberikan pendekatan yang inovatif terhadap perawatan lansia, terutama bagi lansia yang menderita penyakit kronis. Pada studi ini ditemukan bahwa penggunaan *telehealth* bagi lansia yang lemah memiliki dampak yang positif terhadap suasana hati, perilaku, status gizi dan kemandirian dalam kehidupan sehari-hari, serta beban yang dirasakan oleh pengasuh lansia (De Luca et al., 2021). Peningkatan suasana hati dari efek *telehealth* telah diselidiki dan dideteksi oleh penelitian lain pada berbagai penyakit. Namun, dampak terhadap populasi lanjut usia masih kurang diteliti, meskipun depresi adalah gangguan psikologis yang sering terjadi pada orang lanjut usia.

Efektivitas dari *telehealth/ehealth* telah ditunjukkan dari beberapa penelitian. Pendekatan telemedis multidisiplin terbukti menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan

kesejahteraan psikologis, fungsi sosial, tingkat kognitif, kebiasaan makan dan kualitas hidup lansia (De Luca et al., 2021). *Telehealth* memungkinkan adanya perawatan nutrisi khusus disampaikan dengan lebih hemat biaya dan kepada lebih banyak pasien yang membutuhkan (Marx et al., 2018). Hasil lain juga diperoleh oleh peneliti lain, yang menunjukkan telerehabilitasi kognitif sama efektifnya dengan intervensi tatap muka pada penyakit *neurodegenerative*. Keefektifan telerehabilitasi dan telemonitoring telah terbukti menjaga fungsi kognitif dan motorik serta meningkatkan kemandirian dalam kehidupan sehari-hari pada 30 pasien lanjut usia yang terdiagnosa gangguan kognitif ringan hingga penyakit Alzheimer (De Luca et al., 2021).

Dalam penelitian ini juga ditemukan hal yang berkaitan dengan gizi. Ditemukan peningkatan yang signifikan dalam status gizi lansia yang tergabung dalam EG (kelompok eksperimen). Pada penelitian sebelumnya, intervensi pengendalian dan pemantauan menggunakan *telehealth* dapat dipercaya untuk mengurangi masalah gizi yang mungkin menyebabkan kesulitan dalam bergerak (kelemahan otot) dan sarkopenia yang mengakibatkan kinerja buruk dengan pengaruh negatif pada persepsi tubuh dan suasana hati (Maresca et al., 2019). Kemudian terdapat peningkatan dalam keterampilan perawatan diri dan kemandirian dalam aktifitas sehari-hari. Dengan terus diperkuat

oleh konseling dan pelatihan *telehealth* (De Luca et al., 2021). Keterampilan ini memungkinkan lansia untuk lebih mengontrol perilakunya dan mengatur secara fungsional untuk mencapai tujuan sehingga meningkatkan kemandirian. Pada akhir pengobatan ditemukan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dalam skor *ADL (Activity of Daily Life)*/ *IADL (Instrumental Activity of Daily Living)* (De Luca et al., 2021).

Dengan adanya pantauan yang terus menerus oleh tenaga kesehatan dan pengasuh sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup mereka. Data menunjukkan bahwa teknologi inovasi juga dapat dengan mudah digunakan bagi lansia. Temuan positif yang serupa juga dilaporkan oleh peneliti sebelumnya yang menunjukkan kepuasan pasien pada layanan yang baik, meskipun tingkat kegunaannya tidak terlalu tinggi. Ini mungkin disebabkan oleh fakta bahwa sampel berusia lebih tua dan memiliki penyakit kronis yang lebih parah. Hal positif dari *telehealth* ditemukan terlepas dari tingkat penggunaan yang didapatkan dari pasien.

Tingkat pendidikan dapat memengaruhi dalam penggunaan *e-health* dengan korelasi yang sedikit signifikan secara statistik ditemukan antara kegunaan dan skor *MMSE (Mini Mental State Examination)*, yang mana pada subjek dengan *SUS (System Usability Scale)* lebih rendah. Aspek ini memengaruhi pemeliharaan perilaku

kesehatan pada pasien lanjut usia. Kemungkinan bantuan multidisiplin, perhatian terhadap kesulitan pasien, evaluasi kegunaan, dan persepsi pasien dapat mendukung pemeliharaan perilaku sehat. Kesadaran pasien yang lebih besar terhadap kegiatan rehabilitasi dan peran aktif dalam rehabilitasinya dapat mendorong internalisasi dan mengatur diri pasien (De Luca et al., 2021).

Kesimpulan

Telehealth/e-health memberikan dampak yang bermanfaat untuk meningkatkan kesehatan baik dari segi psikologis maupun dari segi kualitas hidup pasien lanjut usia. Tak hanya itu, *telehealth* juga berdampak positif terhadap pengasuh lansia tersebut. *Telehealth* dapat menjadi alat penting untuk meningkatkan aspek psikologis, perilaku, gizi, serta kemandirian dan kualitas hidup lansia. *Telehealth* berpotensi mengurangi akses layanan kesehatan rawat inap dan mengurangi pengeluaran biaya lansia. Walaupun demikian, kualitas dari intervensi *telehealth/ehealth* dalam hal pencegahan, diagnosis dan penyediaan konsultasi multi-spesialis masih dibutuhkan baik bagi lansia sendiri maupun bagi pengasuhnya.

Saran

Perawat lansia berperan penting pada upaya pencegahan dan pemulihan dalam hal perawatan lansia. Penggunaan *telehealth/e-*

health adalah upaya dalam memberikan asuhan keperawatan kepada lansia. Dimana merupakan sebuah solusi dalam meningkatkan kesehatan lansia terutama dari segi kesehatan psikologis dan kualitas hidup lansia. Kecanggihan dari teknologi, perawat harus meningkatkan lagi kemampuannya di bidang teknologi dan sistem informasi keperawatan. Peningkatan ini dapat dilakukan dengan adanya pelatihan sistem informasi bagi perawat. Mempersiapkan perawat masa depan sejak dimulainya masa perkuliahan, sehingga teknologi keperawatan semakin berkembang di dunia keperawatan.

Tabel 1. Implementasi dari Telehealth

Penulis/Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal	Wearable Device yang Digunakan	Metode Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
DeLuca, R., et al. (2021)	<i>A Multidisciplinary Telehealth approach for community Dwelling order adults</i>	Geriatric Nursing	Computer via VGA cable	Eksperimen	Mengevaluasi pengaruh layanan telemedis multidisiplin terhadap kesejahteraan psikologis dan kognitif serta otonomi pasien lansia yang lemah dan menjelajahi dampak telemedis terhadap beban perawatan perawat	<i>Telehealth</i> dianggap sebagai alat yang penting untuk peningkatan kesehatan aspek psikologis, perilaku, dan nutrisi serta otonomi dan kualitas hidup lansia, berpotensi dalam menurunkan akses layanan kesehatan, rawat inap dan juga biaya.
Chen, Yu & Xu, Qiuyi (2022)	<i>The Willingness to Use Mobile Health and Its Influencing Factors Among Elderly Patient with Chronic Heart Failure in Shanghai, China</i>	International Journal of Medical Informatics	Mobile phone	Cross Sectional Survey	Mengetahui kesediaan pasien lanjut usia dengan CHF untuk menggunakan <i>mobile health</i> dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhinya	Delapan puluh empat pasien (46,4%) menyatakan kesediaannya untuk menggunakan layanan kesehatan keliling. Dimana ada kebutuhan untuk mengembangkan kesehatan seluler yang ramah pengguna dan bermanfaat bagi pasien lanjut usia dengan gagal jantung kronis.
Luca, Vincenzo D., et al. (2023)	<i>Digital Health Service for Identification of Frailty Risk Factors in Community-Dwelling Older Adults: The SUNFRAIL+ Study Protocol</i>	International Journal of Environmental Research and Public Health	Platform SUNFRAIL+	Observational Cohort Study	Menilai efektivitas pendekatan digital untuk skrining dini faktor-faktor kelemahan pada lansia yang tinggal di komunitas	Platform TI SUNFRAIL+ membuat jalan yang terstruktur dan memfasilitasi pengumpulan data, terutama di kalangan masyarakat di daerah dengan akses terbatas layanan kesehatan. Penerapan solusi digital sangat penting untuk peningkatan berkelanjutan dalam diagnosis, pengobatan, dan personalisasi perawatan.
Mayela, DeLa Vega Cordero Edna., et al (2023)	<i>Effectivness Of An Online Multicomponent Physical Exercise Intervention On The Physical Performance Of Community</i>	Geriatric Nursing	Zoom app / WhatsApp Video Calls and by using Survey Monkey	Study design and participants	Menilai efektivitas intervensi latihan fisik multi komponen (MPE) <i>online</i> terhadap <i>Physical Performance</i> (PP) orang dewasa yang sudah tua	Efektivitas intervensi <i>online</i> latihan fisik multikomponen selama tiga bulan untuk lansia yang tinggal di komunitas, memberikan bukti peningkatan kinerja fisik setelah implementasi program.

Penulis/Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal	Wearable Device yang Digunakan	Metode Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
Chang, Sun Ju., et al (2021)	<i>Internet Health Information Education For Older Adult: A Pilot Study</i>	Geriatric Nursing	Komputer/Web: NHIP website; NAVER website	Study Design	Mengembangkan program Pendidikan informasi kesehatan internet dan untuk mengeksplorasi kelayakan Program dan dampak awalnya Dan melakukan verifikasi kelayakan Dan efek awal dari program yang dirancang untuk meningkatkan kemampuan lansia dalam mencari, memahami dan menggunakan informasi kesehatan berbasis internet	Setelah mengikuti program pendidikan, pengetahuan komputer/Web, sikap terhadap informasi kesehatan berbasis internet dan skor <i>eHealth</i> meningkat secara signifikan. Sehingga program pencarian informasi kesehatan internet berbasis teori perilaku dapat menjadi cara yang efektif untuk meningkatkan literasi <i>eHealth</i> orang dewasa lanjut usia
Brownie, Sharon M., Chalmers, Linda M., Broman, Patrick & Anderson, Patrea (2022)	<i>Evaluating And Undergraduate Nursing Student Telehealth Placement For Community- Dwelling Frail Older People During The COVID-19 Pandemic</i>	Journal of Clinical Nursing	Inter RAI home Care quality Indicators (HC-QIs)/ interrail Assessment Tools	Study Design	Mengevaluasi kecepatan respon pengalaman penempatan <i>telehealth</i> siswa dengan menerapkan penilaian interRAI pada lansia lemah yang tinggal dikomunitas selama pandemi COVID-19 dan mengidentifikasi pembelajaran untuk menginformasikan penempatan klinis <i>telehealth</i> dimasa depan.	Respon siswa dan tutor menunjukkan tema yang konsisten: penanggulangan COVID-19; persyaratan pelaksanaan; kompetensi keperawatan; hubungan penyesia dan wawasan komunitas. Kepercayaan siswa terhadap keterlibatan terapeutik dan penilaian klinis serta minat terhadap perawatan lansia meningkat, dikonfirmasi dengan kelayakan dan pentingnya inisiatif penempatan siswa <i>telehealth</i> yang perdana.
Oppert, Michell Leanne., et al (2023)	<i>Older Adults' Experiences Of Social Isolation And Loneliness: Can Virtual Touring Increase Social Connectioness? A Pilot Study</i>	Geriatric Nursing	Konferensi Video yang dibuat khusus(Envisage-AR) mendukung 360 derajat foto dan video. Menggunakan <i>Headset VR</i> (pencarian meta 2 Head Mounted Display (MMD) digunakan dalam penelitian ini) Atau komputer tablet.	Metode Kualitatif	Memahami bagaimana lansia yang hidup mandiri mengalami Isolasi sosial dan kesepian, mengeksplorasi apakah penggunaan teknologi digital virtual dapat meningkatkan hubungan sosial dan mengeksplorasi penggunaan tur virtual video 360 apakah dapat meningkatkan hubungan sosial dan mengurangi isolasi sosial antara orang-orang yang mengikuti tur.	Penggunaan teknologi digital tur virtual dapat meningkatkan keterhubungan sosial. Partisipan dalam penelitian cukup kesepian dengan menerapkan metode untuk melawan perasaan terisolasi secara sosial dan memanfaatkan lebih banyak teknologi digital yang semakin berperan dalam memfasilitasi hubungan sosial dan administrasi kehidupan.

Penulis/Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal	Wearable Device yang Digunakan	Metode Penelitian	Tujuan Penelitian	Hasil Penelitian
Bakas, Tamilyn., et al (2018)	<i>Using Telehealth To Optimize Healthy Independent Living For Older Adults: A Feasibility Study</i>	Geriatric Nursing	Robot telepresence (VGo Communications, Inc.) dengan program T-CHAT	<i>Quasi experimental design</i>	Menguji kelayakan Tim Bantuan Kesehatan Masyarakat Telehealth (T-CHAT), sebuah intervensi yang dipimpin perawat yang disampaikan melalui robot telepresence yang dirancang untuk mempromosikan hidup mandiri yang sehat dikalangan lansia.	Uji kelayakan program T-CHAT untuk lansia berhasil dalam banyak hal. Ukuran efek sedang dan besar serta <i>trend</i> data positif ditemukan menunjukkan penurunan hari-hari yang tidak sehat, gejala depresi, dan peningkatan kualitas tidur, kualitas hidup, dan kepercayaan diri/kemandirian diri.
Bendig, Jonas., et al (2022)	<i>Measuring The Usability Of Ehealth Solutions For Patients With Parkinson Disease:</i>	JMIR Formative Research	Tablet (aplikasi TelePark; group Intecsoft) dengan sistem kamera 3D (Motognosis Amsa; Motognosis GmbH) terdiri dari PC (Microsoft Kinect; versi 2)	<i>Study Population</i>	Mengidentifikasi metode mana yang cocok untuk pengujian kegunaan komprehensif pada kelompok pasien parkinson yang sebagian besar berusia lanjut dan mengidentifikasi faktor yang dapat memprediksi keberhasilan penggunaan perangkat untuk telemedis dan pemantauan rumah	Keberhasilan penggunaan solusi <i>eHealth</i> pada pasien parkinson sangat bergantung pada karakteristik spesifik sistem dan spesifik pasien.
Ebrahimi, Zahra., Barenfeld, Emmelie., Gyllensten, Hanna., et al (2023)	<i>Integrating Health Promoting With And For Ehealth (Ihope) Evaluating Remote Integrated Person Centred Care</i>	BMC Geriatrics	Telepon dan platform digital	<i>Randomized controlled trial</i>	Menggambarkan dan mengevaluasi intervensi dukungan elektronik yang berpusat pada individu yang mempromosikan kemitraan berkelanjutan antara lansia lemah yang tinggal di komunitas dan profesional kesehatan dan perawatan sosial	Penelitian menunjukkan bahwa PCC dapat secara efektif menggunakan sumber daya dalam perawatan, bahkan jika diberikan dari jarak jauh. IHOPe diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan lansia lemah dalam perawatan dan kualitas hidup mereka melalui perawatan preventif yang berpusat pada individu dan dukungan peningkatan kesehatan melalui teknologi kesejahteraan yang dapat diakses.

Daftar Pustaka

- Bakas, T., Sampsel, D., Israel, J., Chamnikar, A., Bodnarik, B., Clark, J. G., Ulrich, M. G., & Vanderelst, D. (2018). *Using Telehealth To Optimize Healthy Independent Living For Older Adults: A Feasibility Study*. *Geriatric Nursing (New York)*, 39(5), 566-573. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2018.04.002>
- Bendig, J., Spanz, A., Leidig, J., Frank, A., Stahr, M., Reichmann, H., Loewenbrück, K. F., & Falkenburger, B. H. (2022). *Measuring The Usability Of Ehealth Solutions For Patients With Parkinson Disease: Observational Study*. *JMIR Formative Research*, 6(10), e39954-e39954. <https://doi.org/10.2196/39954>
- Brownie, S. M., Chalmers, L. M., Broman, P., & Andersen, P. (2023). *Evaluating An Undergraduate Nursing Student Telehealth Placement For Community-Dwelling Frail Older People During The COVID-19 Pandemic*. John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1111/jocn.16208>
- Chang, S. J., Yang, E., Lee, K., & Ryu, H. (2021). *Internet Health Information Education For Older Adults: A Pilot Study*. *Geriatric Nursing (New York)*, 42(2), 533-539. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2020.10.002>
- Chen, Y., & Xu, Q. (2022). *The Willingness To Use Mobile Health And Its Influencing Factors Among Elderly Patients With Chronic Heart Failure In Shanghai, China*. *International Journal of Medical Informatics (Shannon, Ireland)*, 158, 104656-104656. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104656>
- De Luca, R., Torrissi, M., Bramanti, A., Maggio, M. G., Anchesi, S., Andaloro, A., Caliri, S., De Cola, M. C., & Calabrò, R. S. (2021). *A Multidisciplinary Telehealth Approach For Community Dwelling Older Adults*. *Geriatric Nursing (New York)*, 42(3), 635-642. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2021.03.015>
- De Luca, V., Femminella, G. D., Leonardini, L., Patumi, L., Palummeri, E., Roba, I., Aronni, W., Toccoli, S., Sforzin, S., Denisi, F., Basso, A. M., Ruatta, M., Obbia, P., Rizzo, A., Borgioli, M., Eccher, C., Farina, R., Conforti, D., Mercurio, L., ... Illario, M. (2023). *Digital Health Service For Identification Of Frailty Risk Factors In Community-Dwelling Older Adults: The SUNFRAIL+ Study Protocol*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 3861.

- <https://doi.org/10.3390/ijerph20053861>
- Ebrahimi, Z., Barenfeld, E., Gyllensten, H., Olaya- Contreras, P., Fors, A., Fredholm, E., Fuller, J. M., Godarzi, M., Krantz, B., Swedberg, K., & Ekman, I. (2023). *Integrating Health Promotion With And For Older People - Ehealth (Ihope) - Evaluating Remote Integrated Person-Centred Care : Protocol Of A Randomised Controlled Trial With Effectiveness, Health Economic, And Process Evaluation*. *BMC Geriatrics*, 23(1), 174-174. <https://doi.org/10.1186/s12877-023-03866-6>
- Edna Mayela, V. C., Miriam, L. T., Ana Isabel, G. G., Oscar, R. C., & Alejandra, C. A. (2023). *Effectiveness Of An Online Multicomponent Physical Exercise Intervention On The Physical Performance Of Community-Dwelling Older Adults: A Randomized Controlled Trial*. *Geriatric nursing (New York, N.Y.)*, 54,83–93. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2023.08.018>
- Istifada, R., Sukihananto, S., & Laagu, M. A. (2017). *Pemanfaatan Teknologi Telehealth Pada Perawat Di Layanan Homecare*. *Nursing Current*, 5(1), 51–61. <http://dx.doi.org/10.19166/nc.v5i1.1102>
- Korkmaz Yaylagul, N., Kirisik, H., Bernardo, J., Dantas, C., vanStaalduinen, W., Illario, M., De Luca, V., Apóstolo, J., & Silva, R. (2022). *Trends in Telecare Use among Community-Dwelling Older Adults: A Scoping Review*. *International journal of environmental research and public health*, 19(24), 16672. <https://doi.org/10.3390/ijerph192416672>
- Maresca G, De Cola MC, Caliri S, et al. (2019). *Moving Towards Novel Multidisciplinary Approaches For Improving Elderly Quality Of Life: The Emerging Role Of Telemedicine In Sicily*. *Journal of Telemedicine and Telecare*. 2019;25(5):318-324. doi:10.1177/1357633X17753057
- Marx, W., Kelly, J. T., Crichton, M., Craven, D., Collins, J., Mackay, H., Isenring, E., & Marshall, S. (2018). *Is Telehealth Effective In Managing Malnutrition In Community-Dwelling Older Adults? A Systematic Review And Meta-Analysis*. *Maturitas*, 111, 31–46. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2018.02.012>
- Muili, A. O., Mustapha, M. J., Offor, M. C., & Oladipo, H. J. (2023). *Emerging Roles Of Telemedicine In Dementia Treatment And Care*. *Dementia & neuropsychologia*, 17, e20220066. <https://doi.org/10.1590/1980-5764-DN-2022-0066>
- Noor, et al. (2023). *Hubungan Kualitas Hidup Terhadap Harga Diri Lansia Selama pandemi Covid-19*. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*. Januari 2023, 3(1), 12-

19

Oppert, M. L., Ngo, M., Lee, G. A.,
Billingham, M., Banks, S., & Tolson, L.
(2023). *Older Adults' Experiences Of
Social Isolation And Loneliness: Can
Virtual Touring Increase Social
Connectedness? A Pilot Study*. *Geriatric
Nursing* (New York), 53, 270-
279.

[https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2023.](https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2023.08.001)

08.001