

## **Efektivitas Pemanfaatan Aplikasi Berbasis Telenursing pada Perawatan Pasien Penyakit Kronis**

Ita Bagus Argentina<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup> Program Studi Magister Keperawatan, Fakultas Kesehatan  
Universitas Bina Sehat PPNI, Mojokerto, Jawa Timur, Indonesia

Corresponding author\*: [itabagus@gmail.com](mailto:itabagus@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Latar belakang: *Telenursing* merupakan salah satu jenis pelayanan keperawatan *homecare* sebagai dampak dari perkembangan teknologi kesehatan. *Telenursing* memberikan banyak manfaat pada pasien dengan penyakit kronik dengan perawatan *total care*. Di era saat ini, pemanfaatan teknologi dalam bidang kesehatan menjadi hal yang penting karena dapat mendukung pencapaian *outcome* kesehatan yang optimal. Metode: Penelitian ini menggunakan metode *literature review*. Pencarian literatur menggunakan panduan alur dari diagram prisma. Database online yang digunakan ada 2, yaitu *PubMed* dan *Google Scholar*. Artikel yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari penelusuran mulai tahun 2019 hingga 2023. Jurnal-jurnal yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan mengikuti kerangka pelaporan pilihan untuk tinjauan sistematik dan analisis kerangka kerja untuk penilaian kritis setiap artikel. Hasil : Sebanyak 5 artikel digunakan dalam penelitian ini. Penggunaan *telenursing*, pasien dengan penyakit kronis dan dampak penggunaan *telenursing* terhadap kualitas perawatan pasien telah diidentifikasi dalam sejumlah studi penelitian. Dari 5 artikel yang sudah digunakan didapatkan hasil bahwa *telenursing* efektif digunakan bagi pasien dengan penyakit kronis. Kesimpulan: *Telenursing* telah banyak diaplikasikan dalam memberikan asuhan keperawatan baik secara preventif, kuratif maupun rehabilitatif. *Telenursing* dapat digunakan untuk membantu pelayanan monitoring, konsultasi, edukasi dan pengkajian secara jarak jauh. *Telenursing* juga efektif dalam peningkatan pelayanan keperawatan *homecare* pada pasien dengan perawatan *total care*.

**Kata kunci:** *Telenursing*, *homecare*, pasien penyakit kronis, pasien perawatan total

### ***Effectiveness of Using Telenursing-Based Applications in Care of Chronic Diseases Patients***

#### **ABSTRACT**

*Background: Telenursing is one type of homecare nursing service a result as a result of the development of health technology. Telenursing provides many benefits to patients chronic diseases with total care. In the current era, the utilization of technology in the health sectoe is important because it can support the achievementof optimal health outcomes. Methods: This study used the literature review method. The literature search used the PRISMA flow guide. There are 2 online databases used, namely PubMed and Google Scholar. Articles were searched from*

2019 to 2023. Journals were selected based on the inclusion criteria and followed the preferred reporting framework for systematic review and framework analysis for critical appraisal of each article. Result: A total of 5 articles were used in this research. The use of telenursing, patients with chronic illnesses and the impact of the use of telenursing on the quality of patient care have been identified in a number of research studies. From the 5 articles that have been used, the results show that telenursing is effective for patients with chronic diseases. Conclusion: Telenursing has been widely applied in providing preventive, curative and rehabilitative nursing care. Telenursing can be used to assist remote monitoring, consultation, education and assessment services. Telenursing is also effective in improving homecare nursing services for patient with total care.

**Keywords:** *Telenursing, homecare, chronic disease patients, total care patients*

## **A. PENDAHULUAN**

*Telenursing* merupakan salah satu jenis pelayanan keperawatan *homecare* sebagai dampak dari perkembangan teknologi kesehatan. *Telenursing telehealth* yang fokusnya pada praktek keperawatan yang terjadi ketika perawat memenuhi kebutuhan dasar klien dengan menggunakan teknologi informasi komunikasi dan sistem berbasis web (Spinsante, 2014). *Telenursing* juga didefinisikan sebagai suatu proses pemberian, pengaturan dan koordinasi asuhan serta pemberian layanan kesehatan melalui teknologi informasi dan komunikasi (Rosyida *et al.*, 2023).

Perawat yang melakukan *Telenursing* harus perawat yang memiliki lisensi yang valid dan terkini (Walker *et al.*, 2018). Kategori pelayanan kesehatan yang bisa diberikan melalui *Telenursing* yaitu preventif misalnya pencegahan efek berbahaya dari penyalahgunaan obat-obatan, alkohol, layanan gizi, dan survey kesehatan; promotif meliputi pendidikan kesehatan terkait latihan fisik dan kebiasaan diet sehat; kuratif meliputi layanan yang berhubungan dengan pengobatan penyakit misalnya pemeriksaan dan pemberian resep obat, rehabilitatif meliputi layanan tindak lanjut setelah dirawat di rumah sakit dengan penyakit kronis, operasi dll; dan pelayanan khusus meliputi fisioterapi, tes laboratorium, layanan okupasional, layanan kecanduan dan layanan rujukan baik untuk pribadi atau instansi kesehatan atau sesuai dengan keinginan pasien (Idha Nurfallah, 2021).

Pelayanan kesehatan berperan dan bertanggung jawab dalam penanganan dan pemberian asuhan yang tepat. Berdasarkan hasil identifikasi kesehatan masyarakat yang dilakukan menunjukkan bahwa 48% kasus perawatan luka, 30% perawatan antenatal, 15% perawatan rehabilitasi pasca stroke, dan 7% kasus paliatif. Peningkatan jumlah individu dengan penyakit degeneratif, meningkatkan jumlah hari perawatan dan waktu rehabilitasi (Janjua *et al.*, 2021). Terbatasnya pembiayaan dari asuransi kesehatan dan adanya standar jumlah hari rawat di

rumah sakit sehingga memerlukan tindak lanjut pelayanan asuhan di rumah. *Telenursing* memungkinkan penerapannya didalam pelayanan *homecare* (Kermelly & Bourbeau, 2022). Kualitas pelayanan *homecare* ditinjau dari 5 aspek yang meliputi kehandalan, jaminan, bukti langsung, empati dan daya tanggap sangat berkaitan erat dengan kepuasan klien (Asmirajanti, 2021).

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* yaitu penelitian berdasarkan rangkuman dari beberapa penelitian terkait dengan topik penelitian yang telah ditentukan. Pencarian literatur menggunakan panduan alur dari PRISMA. Database online yang digunakan ada 2, yaitu *PubMed* dan *Google Scholar*. Artikel menggunakan melalui penelusuran dari tahun 2019 sampai 2023. Jurnal-jurnal yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan mengikuti kerangka pelaporan pilihan untuk tinjauan sistematik dan analisis kerangka kerja untuk penilaian kritis setiap artikel.

Strategi pencarian *literature* menggunakan kata kunci *Telenursing* dan *homecare*. Metode penelitian dari artikel yang digunakan tidak dibatasi. Penelaahan meliputi judul, tujuan penelitian, metode penelitian dan hasil penelitian.



Gambar 1 Diagram Prisma

### C. HASIL PENELITIAN

No	Judul Artikel, Nama Penulis, Tahun	Metode Penelitian	Jumlah dan Kriteria sampel	Hasil
1.	Penerapan <i>Telenursing</i> dalam meningkatkan pelayanan keperawatan pada pasien Homecare dengan Stroke: <i>Literatur review</i>  (Idha Nurfallah, 2021)	<i>Literatur review</i>	kajian literature pencarian database dari <i>google scholar</i> ada 899 artikel, <i>proquest</i> ada 197 artikel, <i>scopus</i> ada 4 artikel, setelah melalui seleksi didapatkan 9 artikel yang sesuai dengan judul	<i>Telenursing</i> dapat digunakan pada pasien stroke yang memerlukan perawatan yang lama ( <i>Homecare</i> ) serta dengan gangguan degeneratif. Pelayanan <i>Telenursing</i> untuk monitoring, konsultasi, edukasi, dan pengkajian. Perawat, pasien dan keluarga dapat berinteraksi, berkonsultasi dengan nyaman meskipun secara jarak jauh dan dapat mengurangi pembiayaan. Kesimpulan: <i>Telenursing</i> efektif dalam peningkatan pelayanan keperawatan homecare pada pasien stroke. Klien dapat menghemat biaya dan waktu perjalanan ke

				elayanan kesehatan.
2.	<i>Effectiveness of a Telenursing intervention program in reducing exacerbations in patients with chronic respiratory failure receiving noninvasive positive pressure ventilation: A randomized controlled trial</i>  (Shimoyama et al., 2023)	Desain penelitian adalah uji coba terkontrol secara acak dengan kelompok intervensi menggunakan program intervensi <i>Telenursing</i> berbasis ICT pada pasien gagal napas kronik yang mendapat terapi NPPV di rumah selain perawatan biasa dan kelompok kontrol menerima perawatan biasa.	Jumlah partisipan adalah 15 pasien gagal napas kronis yang menerima NPPV dan menghadiri klinik rawat jalan pernapasan dari September 2017 hingga September 2018	Penelitian ini menguji efektivitas program intervensi <i>Telenursing</i> dalam mengurangi eksaserbasi pada pasien gagal napas kronis yang menerima NPPV ( <i>Noninvasive positive pressure ventilation</i> ) menggunakan uji coba terkontrol secara acak. Program intervensi <i>Telenursing</i> yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari telemonitoring dan konseling telehealth.
3.	<i>The Effect of Telenursing on Disease Outcomes in People with Type 2 Diabetes Mellitus: A Narrative Review</i>  (Akbarirad et al., 2023)	Metode penelitian : <i>narrative review</i>	Pencarian komprehensif database online, termasuk PubMed, Scopus, Perpustakaan Cochrane, dan Google Cendekia, dilakukan hingga September 2023 untuk mengidentifikasi studi bahasa Inggris.	<i>Telenursing</i> dapat melengkapi secara efektif profesional kesehatan untuk mengelola pasien dengan diabetes melitus tipe 2. Meningkatkan pengetahuan pasien tentang obat-obatan, pemberian insulin, dan komplikasi diabetes meningkatkan perilaku perawatan diri dan kepatuhan medis. Secara konsisten, tingkatkan perawatan diri dan penggunaan rutin pengobatan menghasilkan peningkatan indikator metabolisme dan penurunan tingkat komplikasi, yang

				berhubungan dengan kualitas yang lebih baik kehidupan.
4.	<i>Effect of Telenursing on Continue Care for Elderly Patients during Covid-19 Pandemic</i> <i>Effect of Telenursing on elderly care during COVID-19</i>  (Alhawiti, 2023)	Peneliti menggunakan (semi-experimental ) pada suatu kelompok (sebelum dan sesudah) secara proporsional terhadap subjek penelitian,	Peserta penelitian ini adalah pasien senior yang telah dipulangkan, serta perawat yang memiliki ponsel. Penelitian itu pesertanya adalah pasien lanjut usia dan pengasuh mereka,	<i>Telenursing</i> merupakan salah satu teknik perawatan yang efektif memastikan kesinambungan perawatan bagi pasien lanjut usia dengan penyakit kronis selama keluar dari rumah sakit selama COVID-19.
5.	Penerapan <i>Telenursing</i> dalam peningkatan kualitas Pelayanan keperawatan home care : kajian literatur  (Asmirajanti, 2021)	metode <i>kajian literatur</i>	Penelitian ini dilakukan secara kajian literatur pada 22 artikel dengan menggunakan pencarian database.	Penerapan <i>Telenursing</i> dapat meningkatkan kualitas pelayanan keperawatan <i>home care</i> mulai dari aspek bukti fisik, kehandalan, daya tanggap, jaminan, dan empati. Pelayanan <i>Telenursing</i> digunakan untuk monitoring, konsultasi, edukasi dan pengkajian. Pelayanan <i>Telenursing</i> dapat menjadi alternatif pelayanan jika jumlah tenaga kesehatan kurang. Pelayanan <i>Telenursing</i> dapat digunakan pada pasien-pasien dengan gangguan degeneratif yang memerlukan perawatan yang lama karena pelayanan dapat dilakukan tanpa dibatasi jarak dan dapat mengurangi pembiayaan.

#### D. PEMBAHASAN

Dari hasil pencarian literatur didapatkan bukti mengenai implementasi *Telenursing* dengan memanfaatkan teknologi untuk memberikan asuhan

keperawatan. *Telenursing* merupakan suatu intervensi keperawatan dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Telekomunikasi (TIK), dan telah memberikan banyak manfaat dan kemudahan dalam tindakan keperawatan (Erik et al., 2021) . *Telenursing* diterapkan dalam asuhan keperawatan seperti triase, manajemen gejala, edukasi, dan mengontrol penggunaan alat melalui telepon di rumah (Rosyida et al., 2023).

Penelitian Idha Nurfallah, (2022) menjelaskan bahwa penerapan *Telenursing* memberikan dampak positif terhadap berbagai pihak seperti pasien, perawat dan pemerintah. Perawat harus memiliki pengetahuan tentang komunikasi yang cukup dalam penerapan *Telenursing* karena dalam pelaksanaannya perawat akan dihadapkan dengan berbagai tipe pasien yang hanya kita kenal melalui dunia maya atau komunikasi jarak jauh (Fathizadeh et al., 2020). Komunikasi yang baik akan berdampak pada perasaan sehingga setiap perkataan akan mudah untuk didengar dan dipahami. Dengan penerapan *Telenursing* seharusnya kapasitas untuk mengobati meningkat sehingga mengurangi kebutuhan konsumen untuk mencari pelayanan keperawatan yang tidak ilmiah dan praktik swasta yang mahal (Ariyani et al., 2020). Perubahan besar ini akan membuat penggunaan sistem kesehatan masyarakat lebih efektif dan efisien untuk kepentingan konsumen kesehatan. Dengan demikian klien dan keluarganya akan termotivasi untuk mengikuti komunikasi saran perawat (Idha Nurfallah, 2021).

Penelitian Shimoyama, (2023) menjelaskan bahwa *Telenursing*. Program ini juga dirancang sebagai program intervensi keperawatan untuk mengurangi eksaserbasi akut dengan mengintegrasikan pemantauan diri dan manajemen diri ke dalam gaya hidup pasien gagal napas kronis yang menerima NPPV (*Noninvasive Positive Pressure Ventilator*) secara proaktif sesuai dengan kondisi fisik dan mental masing-masing. Program terutama terdiri dari telemonitoring dan konseling *telehealth* menggunakan sistem *Telenursing* tiga bulan (Shimoyama et al., 2023).

Penelitian Alhawiti, (2023) menjelaskan bahwa *Telenursing* adalah teknik perawatan yang efektif untuk menjamin kesinambungan perawatan orang lanjut usia selama pemulangan dan mendukung pengasuh informal. Tingkat total pengetahuan dan praktik pengasuh mengenai penyakit kronis meningkat setelah penerapan *Telenursing*. Apalagi setelah mendapat pengarahan *Telenursing*, bebannya pengasuh pasien lanjut usia diturunkan. Selanjutnya, setelah menerima instruksi *Telenursing*, terdapat risiko yang tidak terduga masuk ke rumah sakit lebih rendah. Penelitian di masa depan mungkin akan melihat bagaimana *Telenursing* telah berevolusi dan berubah sejak COVID-19 muncul dan menilainya pengalaman orang-orang sepanjang waktu (Alhawiti, 2023).

Penelitian Asmirajanti, (2021) menjelaskan bahwa *Telenursing* dalam pelayanan keperawatan *homecare* dapat efektif digunakan, meskipun terkendala jarak yang cukup jauh. Monitoring dalam pelayanan keperawatan *homecare* melalui konsultasi, edukasi dan pengkajian, keandalan, daya tanggap, jaminan dan

kepedulian. *Telenursing* dapat digunakan untuk membantu melakukan pelayanan monitoring, konsultasi, edukasi dan pengkajian secara jarak jauh (McCabe et al., 2017). Apalagi jika dalam suatu institusi kesehatan kekurangan SDM *Telenursing* ini menjadi hal yang perlu diterapkan untuk menunjang pelayanan. Setelah dilakukan identifikasi kualitas pelayanan dalam penerapan *Telenursing* tersebut secara menyeluruh bentuk penerapan tersebut sebagian besar sudah memenuhi indikator dalam masing-masing aspek kualitas pelayanan yang telah ditentukan (Asmirajanti, 2021).

Penelitian AkbariRad, (2023) menjelaskan bahwa *Telenursing* dapat menjadi suplemen yang efektif perawatan kesehatan rutin untuk mengelola PWT2D (*patient with type 2 diabetes*). Menurut literatur, *Telenursing* mempengaruhi berbagai bidang manajemen diabetes termasuk perawatan diri, kepatuhan terhadap rejimen pengobatan, peningkatan indikator metabolisme, dan kualitas hidup (Agarwal et al., 2016). *Telenursing* adalah metode komunikasi langsung antara pasien dan tenaga kesehatan yang mendidik dan memantau (Kermelly & Bourbeau, 2022). Meningkatkan pengetahuan pasien tentang obat-obatan, pemberian insulin, dan komplikasi diabetes meningkatkan perilaku perawatan diri dan kepatuhan medis. Secara konsisten, tingkatkan perawatan diri dan penggunaan rutin pengobatan menghasilkan peningkatan indikator metabolisme dan penurunan tingkat komplikasi, yang terkait dengan kualitas hidup yang lebih baik. Meskipun hasil-hasilnya menjanjikan, penelitian telah menggunakan metode yang berbeda. Uji coba terkontrol prospektif lebih lanjut dengan jumlah pasien yang lebih besar diperlukan untuk memeriksa kemanjuran strategi dan mengkonfirmasi temuan tinjauan ini (Akbarirad et al., 2023).

## **E. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

*Telenursing* telah banyak diaplikasikan dalam memberikan asuhan keperawatan baik secara preventif, kuratif maupun rehabilitatif. *Telenursing* dapat digunakan untuk membantu pelayanan monitoring, konsultasi, edukasi dan pengkajian secara jarak jauh. *Telenursing* juga efektif dalam peningkatan pelayanan keperawatan *homecare* pada pasien dengan perawatan *total care*. Klien dapat menghemat biaya dan waktu perjalanan ke pelayanan kesehatan.

### **2. Saran**

*Telenursing* merupakan salah satu metode pelayanan asuhan keperawatan yang modern yang dapat dikembangkan oleh setiap Rumah Sakit dimana *Telenursing* dapat membantu pasien perawatan lanjutan selama di rumah akan sangat bermanfaat bagi masyarakat. *Telenursing* disetiap rumah sakit akan lebih baik apabila disediakan aplikasi yang sesuai.

## **F. DAFTAR PUSTAKA**



- Agarwal, S., Lefevre, A. E., Lee, J., L'engle, K., Mehl, G., Sinha, C., Labrique, A., Vasudevan, L., Tamrat, T., Kallander, K., Mitchell, M., Aziz, M. A., Froen, F., Ormel, H., Muniz, M., & Asangansi, I. (2016). Guidelines for reporting of health interventions using mobile phones: Mobile health (mHealth) Evidence reporting and assessment (mERA) checklist. *BMJ (Online)*, *352*, 1–10. <https://doi.org/10.1136/bmj.i1174>
- Akbarirad, M., Dehghani, M., Sadeghi, M., Torshizian, A., Saeedi, N., Sarabi, M., Sahebi, M., & Shakeri, M. T. (2023). The Effect of Telenursing on Disease Outcomes in People with Type 2 Diabetes Mellitus: A Narrative Review. *Journal of Diabetes Research*, 2023. <https://doi.org/10.1155/2023/4729430>
- Alhawiti, S. (2023). *Effect of Telenursing on Continue Care for Elderly Patients during Covid-19 Pandemic Effect of telenursing on elderly care during*. *10*(1), 58–64.
- Ariyani, D., Ria Setia Sari, & Febi Ratna sari. (2020). Pengaruh Clapping, Vibrasi, Suction Terhadap Tidal Volume Pasien Yang Menggunakan Ventilator Di Icu Rsud Kabupaten Tangerang. *Jurnal Health Sains*, *1*(5), 275–280. <https://doi.org/10.46799/jhs.v1i5.58>
- Asmirajanti, M. (2021). Penerapan Telenursing Dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan Keperawatan Home Care : Kajian Literatur. *Indonesian Journal of Nursing Health Science ISSN*, *6*(1), 6–15.
- Erik, K., Nastiti, A. D., & Puspitasari, R. (2021). Pengaruh Fisioterapi Dada Terhadap Keefektifan Jalan Nafas Pada Pasien Pneumonia Di Ruang Anak Rsud Bangil Kabupaten Pasuruan. *J Conserv Dent*. 2013, *16*(4), 2013. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23956527/>
- Fathizadeh, P., Heidari, H., Masoudi, R., Sedehi, M., & Khajeali, F. (2020). Telenursing strategies in Iran: A narrative literature review. *International Journal of Epidemiology and Health Sciences*, *1*(3), 1–15. <https://doi.org/10.51757/ijehs.1.3.2020.46189>
- Idha Nurfallah. (2021). Penerapan Telenursing dalam meningkatkan pelayanan keperawatan pada pasien Homecare dengan Stroke: Literatur review. *Promotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, *11*(2), 215–224. <https://doi.org/10.56338/pjkm.v11i2.2062>
- Janjua, S., Banchoff, E., Threapleton, C. J. D., Prigmore, S., Fletcher, J., & Disler, R. T. (2021). Digital interventions for the management of chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2021(4). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013246.pub2>
- Kermelly, S. B., & Bourbeau, J. (2022). eHealth in Self-Managing at a Distance Patients with COPD. *Life*, *12*(6), 1–12. <https://doi.org/10.3390/life12060773>
- McCabe, C., McCann, M., & Brady, A. M. (2017). management in chronic obstructive pulmonary disease ( Review ). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *5*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011425.pub2>. [www.cochranelibrary.co](http://www.cochranelibrary.co)

m

- Rosyida, R. W., Febriana Sartika Sari, & Duwi Pudji Astuti. (2023). Implementasi Telenursing Pada Pasien Diabetes Melitus: Integrative Literature Review. *Professional Health Journal*, 4(2), 346–357. <https://doi.org/10.54832/phj.v4i2.365>
- Shimoyama, M., Yoshida, S., Takahashi, C., Inoue, M., Sato, N., & Sato, F. (2023). Effectiveness of a telenursing intervention program in reducing exacerbations in patients with chronic respiratory failure receiving noninvasive positive pressure ventilation: A randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 18(10 October), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269753>
- Spinsante, S. (2014). Home telehealth in older patients with heart failure &ndash; costs, adherence, and outcomes. *Smart Homecare Technology and TeleHealth*, 93. <https://doi.org/10.2147/shht.s45318>
- Walker, P. P., Pompilio, P. P., Zanaboni, P., Bergmo, T. S., Prikk, K., Malinovski, A., Montserrat, J. M., Middlemass, J., Sonc, S., Munaro, G., Marusic, D., Sepper, R., Rosso, R., Siriwardena, A. N., Janson, C., Farre, R., Calverley, P. M. A., & Dellaca, R. L. (2018). Telemonitoring in COPD: The CHROMED Study, a Randomized Clinical Trial. *American Journal of Respiratory & Critical Care Medicine*, 20Walker, 20. <https://uhn.idm.oclc.org/login?url=http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=medp&AN=29557669%0Ahttp://nt2yt7px7u.search.serialssolutions.com/?sid=OVID:Ovid+MEDLINE%28R%29+Epub+Ahead+of+Print+%3CAugust+17%2C+2018%3E&genre=articl>