

Pengaruh *telenursing* terhadap kepatuhan terapi antiretroviral ODHA: Tinjauan sistematis

Taryanto Taryanto*, Arif Setyo Upoyo

Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jendral Soedirman, Indonesia

*Corresponding Author: taryanto79@yahoo.co.id

Abstrak

Pendahuluan: Pengobatan HIV/AIDS dengan ARV belum mampu menyembuhkan penyakit, namun terapi ARV dapat menurunkan angka kematian dan kesakitan serta meningkatkan kualitas hidup ODHA. Keberhasilan tatalaksana terapi ARV ditentukan oleh kepatuhan minum obat. Tujuan: Tujuan dari tinjauan pustaka ini adalah untuk mensintesis pengaruh intervensi *telenursing* terhadap kepatuhan terhadap terapi antiretroviral ODHA berdasarkan penelitian primer yang tersedia. **Metode:** Menggunakan desain *Systematic Review*. Pencarian dilakukan pada tujuh database Science Direct, SAGE Journals, EBSCOHost, PubMed, Scopus, ProQuest, dan Willey Online telah dilakukan. Studi yang dikaji adalah sebagai berikut: artikel yang diterbitkan dari Januari 2018 hingga Agustus 2022, dengan teks lengkap dalam bahasa Inggris, berupa uji coba terkontrol secara acak atau *randomized control trials* (RCT), pasien dengan diagnosis HIV/AIDS, dan intervensi yang dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan. Artikel dipilih sesuai dengan pedoman PRISMA. Kerangka sintesis tematik diterapkan dalam ulasan ini. **Hasil:** Sepuluh artikel terpilih untuk dikaji dan disintesis. *Telenursing* dengan metode individual memudahkan pasien menjalani proses bimbingan, pengobatan, konseling dan evaluasi pengobatan. Penggunaan *telenursing* dinilai efektif, sederhana, murah dan terjangkau bagi setiap individu penderita HIV/AIDS. **Simpulan:** Tingkat penerapan *telenursing* yang tinggi, intervensi untuk ODHA ini menjadi lebih populer. Sampai saat ini, bukti tentang efektivitas intervensi *telenursing* untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan pada ODHA masih bersifat pendahuluan dan bukti klinis tentang penekanan virus masih minim.

Kata Kunci: *Telenursing*; telehealth; teleedukasi; kepatuhan obat; terapi ARV; HIV/AIDS

The effect of telenursing on adherence to antiretroviral therapy of people living with HIV (PLWH): A systematic review

Abstract

Introduction: Antiretroviral therapy is believed not to be able to cure the disease; however, it can reduce mortality and morbidity. It also improves the quality of life of people with HIV. The success of the HIV/AIDS treatment is determined by adherence to antiretroviral therapy. Aim: Several interventions have been developed to curb the menace of the disease, such as antiretroviral therapy (ART), the level of adherence remains low. The aim of this literature review was to synthesize the effect of *telenursing* interventions on adherence to antiretroviral therapy of People Living With HIV (PLWH) based on the available primary research. **Methods:** Using a systematic review design. A search of seven databases Science Direct, SAGE Journals, EBSCOHost, PubMed, Scopus, ProQuest, and Willey Online was conducted. Reviewed studies were as follows: articles published from January 2018 to August 2022, with full text in English, featuring randomized controlled trials (RCTs), and patient with a diagnosis of HIV/AIDS, and interventions that can improve medication adherence. Articles were selected according to PRISMA guidelines. A thematic synthesis framework was applied in this review. **Results:** Ten primary studies were included and synthesized. The analytical interventions were: *Telenursing* with the method individuals make it easier for patients to undergo the guidance process, treatment, counseling and evaluate treatment. Use *telenursing* is considered effective, simple, cheap and affordable for every individual patient with HIV/AIDS. **Conclusions:** With the high penetration rates of *telenursing*, this interventions for PLWH have become more popular. To date, the evidence on the effectiveness *telenursing* interventions to promote medication adherence in PLWH has been preliminary and the clinical evidence about viral suppression has been minimal.

Keywords: *Telenursing*; telehealth; teleeducation; medication adherence; ARV therapy; HIV/AIDS

How to Cite: Taryanto, T & Upoyo, A.S. (2022). Pengaruh *telenursing* terhadap kepatuhan terapi antiretroviral ODHA: Tinjauan sistematis. *NURSCOPE: Jurnal Penelitian dan Pemikiran Ilmiah Keperawatan*, 8 (2), 157-165

PENDAHULUAN

Human Immunodeficiency Virus (HIV) dan Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) adalah salah satu epidemi paling merusak yang pernah dihadapi dunia. HIV/AIDS memiliki konsekuensi fisik, psikologis, dan sosial pada orang yang hidup dengan HIV (ODHA) (Addo, Aboagye, & Tarkang, 2022). Secara global, 36,9 juta orang hidup dengan HIV/AIDS. Jumlah pasien HIV di Iran dilaporkan sebanyak 66.000 pada tahun 2016. Selain itu, jumlah kasus baru infeksi HIV telah meningkat sebesar 21% sejak 2010, tetapi angka kematian akibat AIDS menurun sebesar 14%. (Eisinger & Fauci, 2018). Menurut statistik terbaru yang dilaporkan, 21,7 juta orang telah menerima terapi antiretroviral (ART) hingga 2017. Kegagalan untuk mematuhi ART dapat menyebabkan depresi dan penyebaran infeksi (Jadgal, Movahed, & Zareipour, 2022).

Beberapa intervensi telah dikembangkan untuk mengekang ancaman penyakit, seperti terapi antiretroviral (ART), tingkat kepatuhan masih rendah. (Adjei, 2019). ART adalah rejimen pengobatan yang dimaksudkan untuk membantu klien HIV-positif untuk hidup lebih lama dan lebih sehat serta mengurangi risiko penularan HIV. Manfaat ini hanya dapat dicapai jika pasien HIV-positif mematuhi pengobatan mereka ($\geq 95\%$ kepatuhan) (WHO, 2019). Tingkat kepatuhan pengobatan antiretroviral di Indonesia masih sangat rendah yaitu 40-70%, masih di bawah target nasional dengan kepatuhan 95% (Wahyuni, Zulkifli, Thamrin, & Arsin, 2020). Kepatuhan dalam pengobatan ARV diketahui sebagai komponen penting dalam mencapai keberhasilan program terapi yang optimal. Namun, terlepas dari manfaat kepatuhan terhadap ART, sebagian besar klien HIV sering berjuang untuk mempertahankan kepatuhan karena berbagai faktor penentu (Heestermans, Browne, Aitken, Vervoort, & Klipstein-Grobusch, 2016).

Teknologi MHealth dapat berguna untuk pengelolaan penyakit kronis, termasuk HIV, membantu mengatasi tantangan kepatuhan terhadap ART. Konseling sangat diperlukan untuk memberikan pengetahuan dan penerimaan pasien terhadap penyakitnya. Pengaruh pengetahuan setelah dilakukan penyuluhan kesehatan terhadap kepatuhan menjalani terapi ARV. Lebih lanjut, mengingat perangkat seluler di mana-mana, MHealth memiliki potensi untuk menjadi platform yang efektif untuk penyampaian intervensi kepatuhan pengobatan. (Flynn, Jia, Reynolds, Mohr, & Schnall, 2020). Keberhasilan pengelolaan dan perawatan ODHA tergantung pada kerjasama petugas kesehatan dengan keluarga pasien. Dalam menjalankan program terapi.

Pasien menyebutkan keuntungan, seperti kemudahan, kenyamanan, kebutuhan transportasi yang lebih sedikit, dan hasil kesehatan yang lebih baik. Misalnya, sebuah penelitian retrospektif di fasilitas masyarakat membandingkan kemandirian manajemen subspecialisasi HIV melalui telemedicine dengan dokter perawatan primer masyarakat di tempat. Jumlah CD4 rata-rata dan proporsi subyek yang mencapai penekanan virologi secara signifikan lebih tinggi ketika dikelola oleh tim subspecialis multidisiplin melalui klinik telemedicine. Bentuk-bentuk pertemuan alternatif untuk kunjungan tatap muka juga telah dieksplorasi. Satu penelitian membandingkan pasien yang memiliki satu kunjungan

langsung yang dilengkapi dengan pertemuan elektronik (hanya email; email dan telepon) dengan mereka yang memiliki lebih dari dua kunjungan langsung dan tidak menemukan perbedaan yang signifikan dalam penekanan viral load HIV.(Jadgal et al., 2022). Maka dari itu dari latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk mengkaji sumber kajian pustaka yang membahas terkait intervensi telenursing untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan pada ODHA.

METODE

Desain Penelitian yaitu *Systematic review*. Pencarian jurnal termasuk artikel yang diterbitkan dalam periode lima tahun antara 2018 hingga 2022. Tinjauan literatur berfokus pada studi kuantitatif pasien dewasa (≥ 17 tahun), tersedia teks lengkap, dengan fokus pada kepatuhan pengobatan masalah ODHA. Hanya artikel yang ditulis dalam bahasa Inggris yang dipertimbangkan untuk dianalisis.

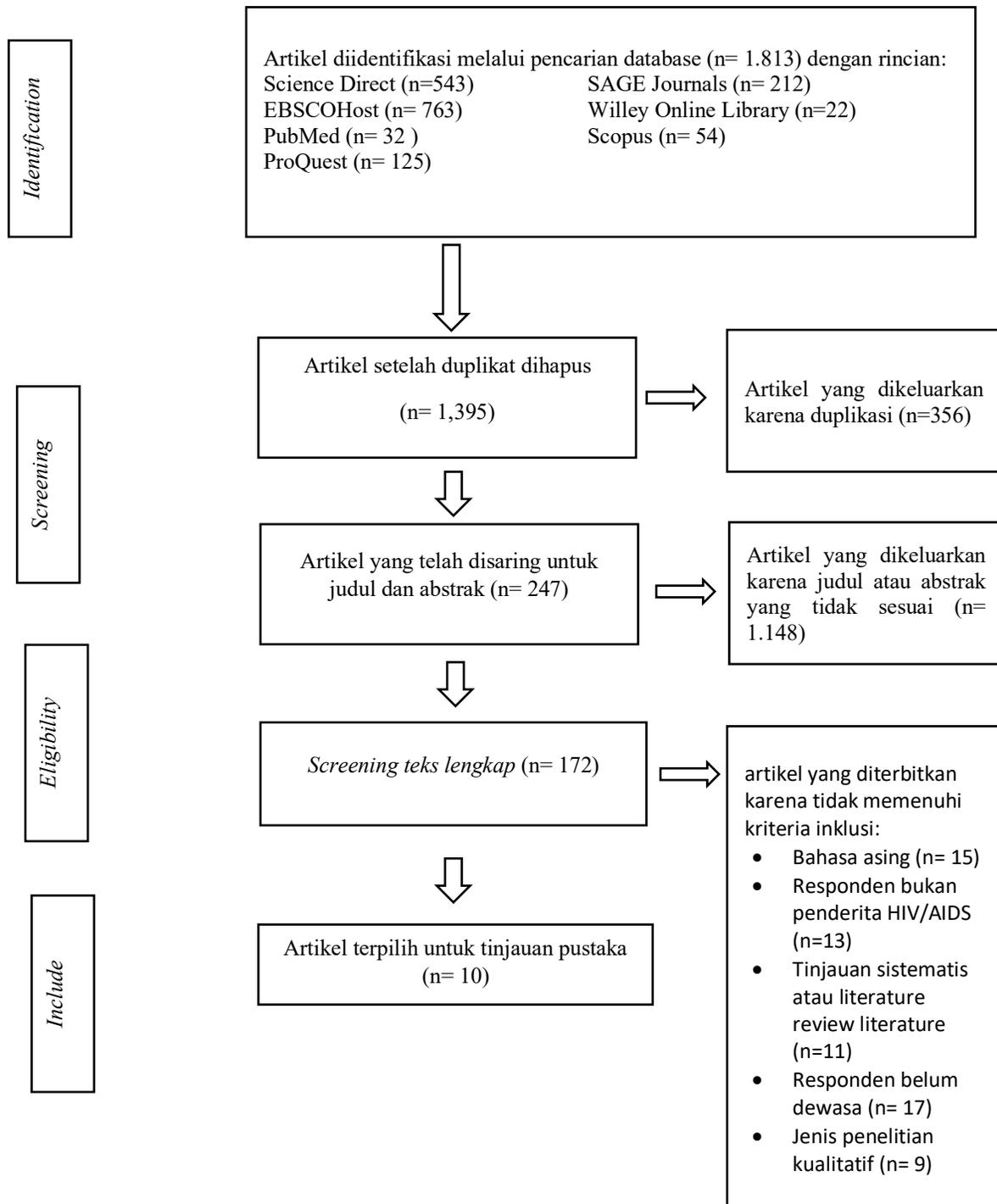
Artikel ini diperoleh dari database Science Direct, SAGE Journals, EBSCOHost, PubMed, Scopus, ProQuest, dan Willey Online. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian adalah “*Telenursing*” OR “*Telehealth*” OR “*Telemedicine*” AND “*Adherence to medication*” OR “*compliance*” AND “*HIV/AIDS*” OR “*HIV infections drug therapy*” OR “*Anti-Retroviral therapy*”. Dari penelusuran diperoleh 543 judul dari Science Direct, 212 judul dari SAGE Journals, 763 judul dari EBSCOHost, 22 judul dari PubMed, 32 judul dari Scopus, 54 judul dari ProQuest, dan 125 judul dari Willey Online. Sebanyak 1.751 artikel ditemukan. Data dicatat di Web Importer (Mendeley).

Analisis duplikasi artikel dalam database dilakukan dengan menggunakan Web Importir (Mendeley). Kriteria pemilihan artikel didasarkan pada pendekatan PICOS (P – respon pasien ditekankan dalam penelitian; I – intervensi telenursing untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan ODHA; C – tidak ada perbandingan; O – hasil yang diharapkan terkait dengan faktor yang meningkatkan atau mempengaruhi kepatuhan minum obat ODHA; S – studi kuantitatif), dengan diagram alur PRISMA (Gambar 1). 162 artikel dihapus dari 172 artikel teks lengkap karena bahasa asing (15 artikel), responden bukan penderita HIV/AIDS (13 artikel), tinjauan sistematik atau literature review artikel (11 artikel), responden bukan orang dewasa (17 artikel), dan jenis penelitian kualitatif (9 artikel). Pada akhirnya, sejumlah 10 artikel telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Penilaian artikel dalam penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner dari Joanna Briggs Institute (JBI) for Randomized Controlled Trial. Selain menilai kualitas metodologi, penilaian juga dilakukan terhadap kemungkinan bias dalam desain, perilaku, dan analisis. Kuesioner memiliki 13 item pertanyaan untuk desain penelitian Randomized Controlled Trial (RCT). Kuesioner memiliki 4 pilihan jawaban untuk setiap item pertanyaan, yaitu: ya, tidak, tidak jelas, dan tidak dapat diterapkan. Untuk jawaban “ya” nilainya 1 dan selain itu nilainya 0 (Tabel 1). Kemudian hasilnya dibagi dengan jumlah soal dan dikalikan 100%. Kualitas baik jika skor 80-100%, skor kualitas sedang 50-79%, dan skor kualitas buruk <50% (JBI 2017).

Penelusuran tersebut menghasilkan 10 artikel utama yang menjadi fokus analisis. Terdapat sepuluh artikel penelitian dengan desain penelitian RCT, satu artikel penelitian dengan kasus terkontrol, dan satu artikel

penelitian dengan desain penelitian deskriptif korelasi, pada periode 2018–2022. Proses pemetaan dilakukan berdasarkan pengaruh telenursing terhadap kepatuhan pendidikan ODHA.



Gambar 1. Diagram PRISMA

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian yang dianalisis, mayoritas adalah responden dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 58,05%, usia rata-rata responden yaitu dalam rentang usia 40-50 tahun. Penelitian yang ditinjau berasal dari negara Amerika, Afrika, dan Cina. Menurut penelitian yang dianalisis banyaknya kejadian HIV/AIDS yang berada diseluruh belahan dunia menjadikan penelitian terkait intervensi untuk ODHA menjadi semakin berkembang. Masalah kepatuhan pengobatan menjadi salah satu fokus terapi ODHA yang dilakukan untuk mengurangi komplikasi dari penyakit yang diderita dan untuk meningkatkan kesejahteraan penderita sendiri. Ketidakepatuhan terhadap terapi antiretroviral (ART) meningkatkan risiko nonsupresi viral load RNA HIV, penularan HIV sekunder, dan pengembangan resistansi obat. Ini memiliki dampak negatif pada hasil pengobatan, menyebabkan penurunan kelangsungan hidup, dan kualitas hidup yang memburuk. Maka dari itu, pengembangan intervensi untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan selalu ditingkatkan salah satunya dengan intervensi telenursing.

Jenis intervensi yang dilakukan pada jurnal yang ditinjau adalah intervensi telenursing atau telemonitoring. Rata-rata penggunaan telenursing berbentuk teks atau telepon pengingat untuk ODHA yang dilakukan dalam waktu rata-rata selama 8-12 minggu, hingga yang paling lama dengan kurun waktu 24 minggu. 2 dari 10 artikel sudah mengembangkan telenursing dengan berbasis aplikasi yang telah disesuaikan dengan perkembangan ponsel yang ada (Guo et al., 2018; Morano et al., 2018). Mayoritas isi pesan dari telemonitong atau telenursing yang dilakukan yaitu berisi pesan pengingat untuk minum obat, konseling online, pesan pengingat jadwal kunjungan rutin, serta beberapa edukasi lainnya mengenai efek samping dan manfaat minum obat secara rutin bagi ODHA. Penggunaan pengingat pesan singkat interaktif untuk meningkatkan kepatuhan terapi antiretrovirus pada ODHA dalam rentang umur dewasa muda memiliki potensi yang baik. Intervensi telenursing ini dirasa sangat menarik dan praktis, sangat mudah diterima oleh ODHA, dan membantu dalam mengarah pada peningkatan penekanan jumlah viral load. Tingkat intensitas penggunaan telepon seluler pada usia dewasa rata-rata lebih meningkat dibanding usia yang lain, maka dari itu penggunaan intervensi telenursing melalui telepon seluler menjadi salah satu intervensi yang dapat dengan mudah diterapkan untuk ODHA sebagai upaya meningkatkan kepatuhan pengobatan (Sharpe et al., 2018).

Dari hasil tinjauan pustaka yang dilakukan menunjukkan bahwa sebagian besar tindak lanjut dilakukan selama 8 hingga 24 minggu. Analisis meta menyimpulkan bahwa semakin lama durasinya, menunjukkan hasil peningkatan kepatuhan pengobatan dari pasien yang mendapatkan intervensi monitoring melalui telepon selulernya. Lebih dari setengah peserta cenderung menggunakan telehealth jika tersedia dan hampir sepertiga peserta bersedia mengganti kunjungan klinik tatap muka dengan telehealth (Dandachi, Dang, Lucari, Teti, & Giordano, 2020). Kepatuhan ART dan kepuasan klien dinilai pada setiap kunjungan tindak lanjut. Pada beberapa penelitian, para peserta juga menerima konseling kepatuhan oleh konselor terlatih pada setiap kunjungan (Abiodun et al., 2021; Morano et al., 2018). Untuk menyelesaikan studi, setiap peserta diminta untuk menghadiri semua kunjungan tindak lanjut. Tindak lanjut spesifik disediakan untuk para peserta dengan mengevaluasi perasaan para penderita HIV/AIDS setelah mendapatkan intervensi telenursing atau telemonitoring tersebut.

Dari hasil tinjauan pustaka yang dilakukan, telemonitoring atau teleedukasi memiliki pengaruh terhadap peningkatan kepatuhan pengobatan pada penderita dengan HIV/AIDS. 8 dari 10 artikel menjelaskan bahwa telenursing bermanfaat dalam peningkatan kepatuhan pengobatan ODHA. Rata-rata penggunaan telenursing berbentuk teks atau telepon pengingat untuk ODHA yang dilakukan dalam waktu rata-rata selama 8-24 minggu. Intervensi telenursing ini dirasa sangat menarik dan praktis, sangat mudah diterima oleh ODHA, dan membantu dalam mengarah pada peningkatan penekanan jumlah viral load (Sharpe et

al., 2018). Tampaknya kepatuhan terapi antiretroviral yang terkait meningkatkan penekanan virus sehingga dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan pada ODHA. Penerapan telenursing yang mudah dan praktis perlu dikembangkan sesuai dengan sasaran ODHA yang dituju, penggunaan telenursing dengan biaya yang murah sangat dapat diterima oleh para responden, peningkatan pengambilan obat ARV terjadi pada sebagian besar responden yang mendapat perlakuan telenursing dibandingkan dengan kelompok control yang tidak mendapat perlakuan tersebut (Whiteley et al., 2021). Dari hasil analisis studi menunjukkan bahwa aplikasi dan kemampuannya untuk terhubung ke perangkat eksternal untuk pengobatan dan pelacakan kebugaran dapat digunakan dan secara umum diterima oleh sekelompok ODHA (Beauchemin, Gradilla, Baik, Cho, & Schnall, 2020).

Kesejahteraan pasien dan status penyakit menjadi pertimbangan penting dalam memilih pasien untuk program telehealth dari sudut pandang dokter. Sikap dasar ODHA yang paling kuat terkait dengan penggunaan mHealth berpusat pada kebutuhan yang dirasakan untuk menggunakan aplikasi dan persepsi bahwa petugas di fasilitas kesehatan atau klinik akan membantu. Sehingga terdapat motivasi diri dan pengaruh staf klinis yang dapat mendorong dan mempertahankan penggunaan telenursing. Bahkan dengan usia yang lebih tua dari yang dijelaskan dalam literature (> 40 tahun), usia tidak membuat perbedaan seperti yang diharapkan, karena dengan penggunaan telepon yang cukup aktif di usia tersebut walaupun dengan jenis telepon seluler yang sederhana. Ini memiliki implikasi penting dalam pengembangan aplikasi mHealth di masa depan karena menyoroti pentingnya menyertakan kemajuan teknis untuk orang dewasa yang lebih berumur. Manfaat dari menggabungkan SMS/pesan teks dengan media yang lebih menarik penting untuk memberikan kesempatan peserta menangkap pesan tambahan, meskipun jika itu membuat dampak klinis untuk analisis lebih lanjut (Morano et al., 2018). Efektivitas strategi pengobatan telenursing yang menjanjikan dan mudah diterapkan untuk orang dewasa yang hidup dengan HIV dan gangguan penggunaan narkoba komorbid. Upaya di masa depan dapat mencakup penyempurnaan intervensi dan mengujinya terhadap kontrol yang lebih aktif, serta menguji efektivitasnya dalam sampel yang lebih besar (Glasner et al., 2022).

Terdapat perbedaan hasil pengaruh telenursing terhadap kepatuhan pengobatan pasien ODHA, dimana disisi lain, dari sudut pandang pasien, minat terhadap layanan telehealth tidak berhubungan dengan status kesehatan. Kesiediaan untuk menggunakan telehealth mencakup mereka yang dianggap memiliki kesehatan yang sangat baik dan buruk, serta mereka dengan HIV terkontrol dengan viral load HIV yang ditekan, dan mereka dengan HIV yang tidak terkontrol. Namun, memiliki HIV jangka panjang selama lebih dari 10 tahun, atau memakai ART selama lebih dari 10 tahun, dan memiliki rejimen ART yang lebih kompleks adalah semua faktor yang terkait dengan kemungkinan lebih kecil untuk memilih telehealth sebagai alternatif kunjungan klinik untuk perawatan HIV mereka (Dandachi et al., 2020). Selain itu alasan jangkauan intervensi sebagian besar hanya berpengaruh pada tingkat individu, dengan efek minimal pada tingkat perawatan kesehatan dan masyarakat. Selain itu dalam beberapa keterbatasan telenursing diantaranya yaitu bahwa perawat tidak dapat melacak apakah peserta benar-benar telah membuka atau membaca informasi yang dikirimkan. Dengan demikian, kami tidak dapat mengukur keterlibatan pasien atau paparan intervensi. Dari umpan balik pasca-intervensi, kami mengetahui bahwa beberapa peserta tidak membaca semua artikel yang kami kirimkan, menunjukkan perlunya desain konten yang lebih baik dan strategi inovatif untuk melacak dan melibatkan peserta, serta adanya rekomendasi untuk program yang membantu memerangi depresi dan kecemasan ari pengobatan yang dilakukan (Guo et al., 2018). Selain faktor internal yang berperan sangat penting dalam penerapan intervensi telenursing ini, dukungan tenaga kesehatan dan keluarga berguna dalam mengingat penggunaan telenursing sehingga dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan ARV pada ODHA.

Keterbatasan dalam tinjauan ini adalah terbatasnya pencarian literatur studi kuantitatif yang membahas tentang manfaat atau pengaruh telenursing terhadap kepatuhan pengobatan pada penderita HIV/AIDS (ODHA). Tinjauan pustaka ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pedoman dalam memberikan intervensi keperawatan kepada ODHA dalam upaya meningkatkan kepatuhan pengobatan pada penderita baik berupa kesehatan pendidikan, pemberdayaan, dan ataupun dukungan. Untuk alasan tersebut, peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan inovasi dan peningkatan kualitas, desain serta metode telenursing atau telehealth yang lebih menarik dan dapat memberikan dampak yang lebih luas sesuai kebutuhan ODHA.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil tinjauan pustaka yang dilakukan pada 10 artikel, didapatkan hasil bahwa 8 dari 10 artikel menjelaskan bahwa telenursing bermanfaat dalam peningkatan kepatuhan pengobatan ODHA. Rata-rata penggunaan telenursing berbentuk teks atau telepon pengingat untuk ODHA yang dilakukan dalam waktu rata-rata selama 8-24 minggu. 2 dari 10 artikel sudah mengembangkan telenursing dengan berbasis aplikasi yang telah disesuaikan dengan perkembangan ponsel yang ada. Penggunaan pengingat pesan singkat interaktif untuk meningkatkan kepatuhan terapi antiretrovirus pada ODHA dalam rentang umur dewasa muda memiliki potensi yang baik. Intervensi telenursing ini dirasa sangat menarik dan praktis, sangat mudah diterima oleh ODHA, dan membantu dalam mengarah pada peningkatan penekanan jumlah viral load.

Tampaknya kepatuhan terapi antiretroviral yang terkait meningkatkan penekanan virus sehingga dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan pada ODHA. Penerapan telenursing yang mudah dan praktis perlu dikembangkan sesuai dengan sasaran ODHA yang dituju, penggunaan telenursing dengan biaya yang murah sangat dapat diterima oleh para responden, peningkatan pengambilan obat ARV terjadi pada sebagian besar responden yang mendapat perlakuan telenursing dibandingkan dengan kelompok control yang tidak mendapat perlakuan tersebut. Dukungan tenaga kesehatan dan keluarga berguna dalam pengingat penggunaan telenursing sehingga dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan ARV pada ODHA. Bagi bidang keperawatan, dapat menjadikan hasil tinjauan pustaka ini untuk bahan analisa tindakan keperawatan yang dapat meningkatkan kepatuhan pengobatan ODHA yang masih menjadi masalah utama dalam perawatan pasien HIV/AIDS. Evaluasi telenursing dapat dilakukan dengan penerapan aplikasi seluler di masa mendatang sehingga dapat memberikan informasi yang lebih terperinci tentang masalah penggunaan telenursing tersebut. Inovasi desain telenursing serta metode yang sesuai dengan sasaran perlu dianalisis kembali sehingga dapat menjadikan intervensi telenursing yang berguna dan dapat diaplikasikan diseluruh kelompok sosial ekonomi. Akhirnya, penelitian ini memberikan wawasan penting tentang telenursing yang berpengaruh terhadap kepatuhan pengobatan ODHA.

DAFTAR PUSTAKA

- Abiodun, O., H. M. P., Ladi-akinyemi, B., H. M. P., Olu-abiodun, O., Sc, M., ... Ch, M. B. B. (2021). A Single-Blind, Parallel Design RCT to Assess the Effectiveness of SMS Reminders in Improving ART Adherence Among Adolescents Living with HIV (STARTA Trial). *Journal of Adolescent Health, 68*(4), 728–736. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.11.016>
- Addo, M. K., Aboagye, R. G., & Tarkang, E. E. (2022). Factors influencing adherence to antiretroviral therapy among HIV /AIDS patients in the Ga West Municipality, Ghana. *IJID Regions, 3*(April), 218–225. <https://doi.org/10.1016/j.ijregi.2022.04.009>

- Adjei, B. (2019). Knowledge of People Living with HIV and Its Effect on Adherence to Antiretroviral Therapy in the New Juabeng Municipality. *Doctoral Dissertation University of Ghana*.
- Adong, J., Fatch, R., Emenyonu, N., Muyindike, W., Ngabirano, C., Cheng, D., & Hahn, J. (2022). Cell Phone Availability and Usage for mHealth and Intervention Delivery to Persons Living With HIV in a Low-Resource Setting: Cross-sectional Study. *JMIR Formative Research*, 6(8), 1–14. <https://doi.org/10.2196/35631>
- Beauchemin, M., Gradilla, M., Baik, D., Cho, H., & Schnall, R. (2020). A Multi-Step Usability Evaluation of a Self-Management App to Support Medication Adherence in Underserved Persons Living with HIV in the US. *International Journal Medication Inform*, 122, 37–44. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2018.11.012.A>
- Dandachi, D., Dang, B. N., Lucari, B., Teti, M., & Giordano, T. P. (2020). Exploring the Attitude of Patients with HIV About Using Telehealth for HIV Care. 34(4), 166–172. <https://doi.org/10.1089/apc.2019.0261>
- Eisinger, R., & Fauci, A. (2018). Ending the HIV/AIDS pandemic. *Emerg Infect Dis*, 24, 413–416.
- Flynn, G., Jia, H., Reynolds, N. R., Mohr, D. C., & Schnall, R. (2020). Protocol of the randomized control trial : the WiseApp trial for improving health outcomes in PLWH (WiseApp). *BMC Public Health*, 20(1775), 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12889-020-09688-0>
- Glasner, S., Patrick, K., Ybarra, M., Reback, C. J., Ang, A., Kalichman, S., ... Rawson, R. A. (2022). Promising outcomes from a cognitive behavioral therapy text-messaging intervention targeting drug use , antiretroviral therapy adherence , and HIV risk behaviors among adults living with HIV and substance use disorders. *Drug and Alcohol Dependence*, 231(6), 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.109229>
- Guo, Y., Xu, Z., Qiao, J., Hong, Y. A., Zhang, H., Zeng, C., ... Liu, C. (2018). Development and Feasibility Testing of an mHealth (Text Message and WeChat) Intervention to Improve the Medication Adherence and Quality of Life of People Living with HIV in China : Pilot Randomized Controlled Trial Corresponding Author : *JMIR Mhealth Uhealth*, 6(9), 1–11. <https://doi.org/10.2196/10274>
- Heestermans, T., Browne, J., Aitken, S., Vervoort, S., & Klipstein-Grobusch, K. (2016). Determinants of adherence to antiretroviral therapy among HIV-positive adults in sub-Saharan Africa: a systematic review. *BMJ Global Health*, 1(4).
- Jadgal, M. S., Movahed, E., & Zareipour, M. (2022). Investigating social support , self-efficacy , and factors affecting adherence to medication in people living with HIV / AIDS : application of IMB model. *International Journal of HIV-Related Problems*, 21(2), 109–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.5114/hivar.2022.115763>
- Jalali, F., Hasani, A., Hashemi, S. F., Kimiaei, S. A., & Babaei, A. (2019). Cognitive Group Therapy Based on Schema-Focused Approach for Reducing Depression in Prisoners Living With HIV. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, 63(2), 276–288.

<https://doi.org/10.1177/0306624X18784185>

- Kuloor, A., Kumari, S., & Metri, K. (2018). Impact of yoga on psychopathologies and quality of life in persons with HIV : A randomized controlled study. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, 1(2), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2018.10.005>
- Moghadam, Z. B., Rezaei, E., Sharifi, B., Nejat, S., & Saeieh, S. E. (2018). The Effect of Empowerment and Educational Programs on the Quality of Life in Iranian Women with HIV. *Journal of the International Association of Providers of AIDS Care*, 17(1), 1–9. <https://doi.org/10.1177/2325958218759681>
- Morano, J. P., Clauson, K., Zhou, Z., Escobar-viera, C. G., Lieb, S., Chen, I. K., ... Cook, R. L. (2018). *The Florida mHealth Adherence Project for PLWH (FL- mAPP) : Attitudes , beliefs , and willingness to use mHealth tools to support medication adherence for People Living with HIV (PLWH) Table of Contents*.
- Safren, S. A., Cleirigh, C. O., Andersen, L. S., Magidson, J. F., Lee, J. S., Bainter, S. A., ... Joska, J. A. (2021). Treating depression and improving adherence in HIV care with task-shared cognitive behavioural therapy in Khayelitsha , South Africa : a randomized controlled trial. *Journal Of The International AIDS Society*, 24, 1–10. <https://doi.org/10.1002/jia2.25823>
- Sharpe, J. D., Zhou, Z., Escobar-viera, C. G., Morano, J. P., Lucero, R. J., Ibañez, G. E., ... Robert, L. (2018). Interest in using mobile technology to help self- manage alcohol use among persons living with HIV : a Florida cohort cross-sectional study. *AIDS Care*, 8 (July). <https://doi.org/10.1080/08897077.2017.1356793>
- Wahyuni, S., Zulkifli, A., Thamrin, Y., & Arsin, A. A. (2020). The effect of counseling on adherence arv therapy in HIV / AIDS patient in H . A . sulthan daeng radja bulukumba regency. *Enfermería Clínica*, 30(4), 362–366. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.10.101>
- Webel, A., Prince-Paul, M., Ganocy, S., DiFranco, E., Wellman, C., Avery, A., ... Slomka, J. (2020). Randomized Clinical Trial of a Community Navigation Intervention to Improve Well-being in Persons Living with HIV and Other Co-morbidities. *AIDS Care Journal*, 31(5), 529–535. <https://doi.org/10.1080/09540121.2018.1546819.Randomized>
- Whiteley, L., Craker, L., Haubrick, K. K., Arnold, T., Mena, L., Olsen, E., & Brown, L. K. (2021). The Impact of a Mobile Gaming Intervention to Increase Adherence to Pre - exposure Prophylaxis. *AIDS and Behavior*, 25, 1884–1889. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10461-020-03118-3>
- World Health Organization. (2019). HIV/AIDS