



EFFEKTIVITAS TELENURSING TERHADAP KEPATUHAN PASIEN TB DALAM KONSUMSI OBAT ANTI TB: TINJAUAN LITERATUR

THE EFFECTIVENESS OF TELENURSING ON TB PATIENT COMPLIANCE IN TAKING ANTI-TB DRUGS: LITERATURE REVIEW

Rahmi*¹, Sigit Mulyono²

¹Mahasiswa Magister Keperawatan Medikal Bedah, Universitas Indonesia

²Departemen DKKD Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia Depok
Jawa Barat Indonesia

E-mail: rahmi13@ui.ac.id, 085363174676

ABSTRAK

Tuberculosis (TBC) merupakan penyakit infeksi yang tidak hanya menyerang paru-paru tetapi juga bisa menyerang tulang, usus atau kelenjar. Penyakit ini disebabkan oleh kuman Mycobacterium Tuberculosis yang dapat disembuhkan jika penderita patuh dalam mengonsumsi beberapa jenis obat dan dalam jangka waktu yang cukup lama (minimal enam bulan). Kepatuhan dalam pengobatan ini memerlukan monitoring melalui komunikasi yang intens sehingga penderita tetap termotivasi. Untuk itu Telenursing menjadi pertimbangan yang tepat sebagai intervensi untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan yang mana telah banyak digunakan pada berbagai penyakit. Tujuan penelitian mengetahui efektifitas penggunaan telenursing terhadap kepatuhan pasien TBC dalam konsumsi Obat Anti TBC. Bahan dan Metode menggunakan studi literature yaitu mencari sumber data dari PubMed, Wiley dan Sage Publications dengan menggunakan kata kunci 1) Telenursing, 2) Tuberculosis dan 3) Kepatuhan konsumsi obat. Hasil penelitian dari telaah dan review 10 jurnal pilihan, didapatkan suatu kesimpulan bahwa penggunaan telenursing dapat meningkatkan kepatuhan pasien TB dalam konsumsi Obat Anti TB. Kesimpulan Diharapkan telenursing tetap digunakan dan makin ditingkatkan jangkauannya khususnya untuk daerah terpencil.

Keywords : Telenursing; Kepatuhan konsumsi obat; Tuberculosis

ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is an infectious disease that not only attacks the lungs but also the bones, intestines, or glands. This disease is caused by the bacterium of Mycobacterium Tuberculosis which can be cured if the patient is obedient in taking several types of drugs and for a long period of time (at least six months). Medication adherence requires monitoring through intense communication so that the patient remains motivated. For this reason, telenursing is the right consideration as an intervention to improve treatment adherence which has been widely used in various diseases. To determine the effectiveness of telenursing on the adherence of TB patients in consuming anti-tuberculosis drugs. Materials and Methods: Using a literature study, namely looking for data sources from PubMed, Wiley, and Sage Publication using the keywords 1) Telenursing, 2) Tuberculosis, and 3) Medication Adherence. From the review of 10 selected

journals, it was concluded that the use of telenursing could increase the adherence of TB patients to taking Anti-TB drugs. Telenursing is effective on the adherence of TB patients in consuming anti-tuberculosis drugs

Keywords: Telenursing, Medication Adherence, Tuberculosis

PENDAHULUAN

Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang menjadi penyebab utama kematian pada usia dewasa di seluruh dunia, diperkirakan lebih dari 10 juta orang baru didiagnosis dengan tuberkulosis setiap tahunnya. Kemajuan dalam diagnosis, termasuk penggunaan pengujian molekuler cepat, hanya sedikit yang berubah dalam pengobatan tuberkulosis yang rentan terhadap obat. Ketersediaan alat baru saja tidak cukup, kemajuan harus dibuat dalam menyediakan perawatan tuberkulosis berkualitas tinggi yang berpusat pada masyarakat dan peningkatan akses ke perawatan berkualitas, dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas (Furin, et al, 2019)

Indonesia adalah salah satu negara dengan penduduknya menderita penyakit tuberkulosis (TBC) tertinggi di dunia. Diperkirakan jumlah orang yang sakit karena TBC mencapai 845.000 dengan angka kematian sebesar 98.000 atau sebanding dengan 11 kematian/jam (WHO Global TB Report, 2020). Tuberkulosis merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis* yang penularannya melalui droplet.

Eliminasi pada tahun 2035 dan Indonesia bebas TB tahun 2050 menjadi target Pemerintah dalam hal ini Kemenkes RI dalam program penanggulangan TB nasional. Program ini tertuang dalam Permenkes RI No. 67 Tahun 2016 tentang Penanggulangan Tuberkulosis dalam bab II pasal 3 yang membahas target dan strategi (Kemenkes RI, 2016). World Health Organization (WHO) telah merekomendasikan terapi yang diamati secara langsung untuk meningkatkan kepatuhan pasien TBC di mana pendukung pengobatan yang ditugaskan sebelumnya mengawasi setiap pasien meminum

obatnya setiap hari. Namun keefektifan metode ini terbukti tidak meyakinkan.

Dalam perjalanannya, biasanya tingkat kejenuhan pasien dalam minum OAT akan meningkat, untuk itu sangat diperlukan suatu sistem yang dapat dipercaya oleh tenaga medis dalam pemantauan secara berkesinambungan dalam upaya mendukung kesembuhan pasien TBC. Dalam hal ini telenursing dapat menjadi solusi yang efektif dalam memantau kepatuhan pasien.

METODE

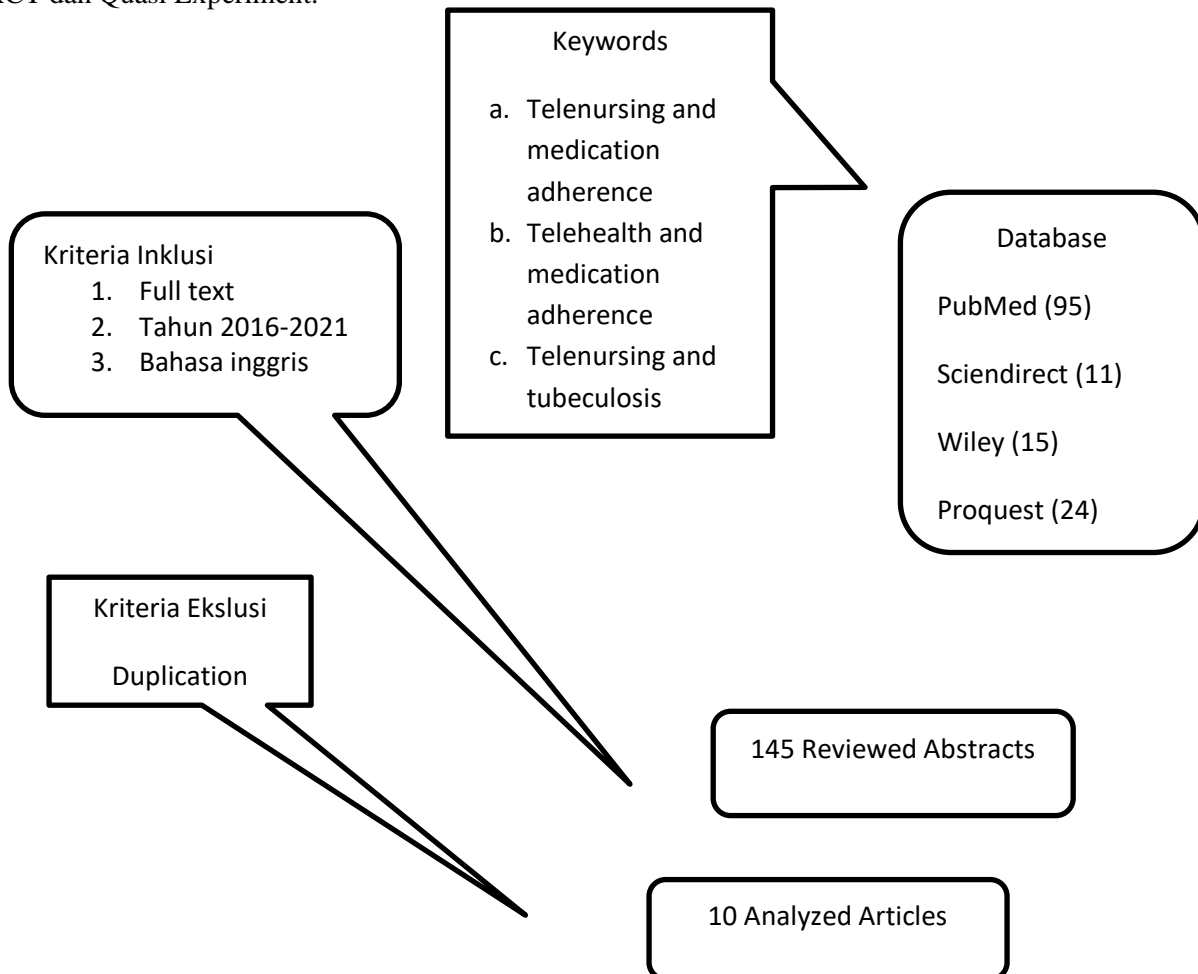
Literature review merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini dimana studi ini dilakukan dengan cara melakukan analisa literatur-literatur yang telah dipilih dari berbagai sumber hingga menjadi sebuah kesimpulan. Kata kunci yang digunakan pada jurnal-jurnal ini terdiri dari 3 (tiga) kata kunci yaitu 1) *Telenursing*, 2) *Telehealth*, 3) *Tuberculosis dan Medication Adherence*. Setelah Penelusuran jurnal akademik melalui *Online Database* diantaranya: PubMed, Wiley, Proquest dan Sciendirect.

Pada saat melakukan penelusuran pertama ditemukan sebanyak 145 jurnal. Kemudian dilakukan penyaringan dengan membaca judul, abstrak dan kata kunci didapatkan pencarian sebanyak 15 jurnal, 130 jurnal tidak diproses kembali. Kemudian artikel/jurnal disaring kembali dengan melihat keseluruhan teks, didapatkan yang akan diproses kembali sebanyak 10 artikel/jurnal.

Kriteria inklusi dalam *literature review* ini adalah artikel yang dipublikasikan dari tahun 2016 – 2021 dalam versi bahasa Inggris dan bahasa Indonesia dalam bentuk original artikel. Partisipan atau populasi (P) dalam penelitian ini adalah pasien dengan penyakit TB dan kronis



yang butuh pemantauan dalam kepatuhan pengobatan karena keterbatasan jurnal yang sesuai dengan topik dengan Intervensi (I) telenursing, telehealth, telemedicine serta yang memiliki prinsip sama yaitu jarak jauh dan menggunakan teknologi informasi, Outcomes (O) berupa Kepatuhan dalam pengobatan, Study Design (S) penelitian yang dimasukkan adalah RCT dan Quasi Experiment.



HASIL PENELUSURAN LITERATURE

No	Penulis/ Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Story Alistair et al/ 2019	Smartphone- enabled video- observed versus directly observed treatment for tuberculosis: a multicentre, analyst- blinded, randomised, controlled superiority trial	PubMed	Membandingka n pengamatan pengobatan dengan VOT asinkron versus DOT langsung untuk mendukung kepatuhan pengobatan pada pasien dengan TB aktif di Inggris	Randomize d controlled	VOT adalah pendekatan yang lebih efektif untuk pengamatan pengobatan tuberculosis daripada DOT. VOT cenderung lebih disukai daripada DOT untuk banyak pasien karena memberikan pilihan yang lebih dapat diterima, efektif, dan lebih murah untuk pengawasan dosis daripada DOT.
2.	Song et al/ 2020	A randomized controlled trial of the Effects of a telehealth educational intervention on medication adherence and disease activity in rheumatoid arthritis patients	PubMed	Untuk mengetahui efek dari intervensi pendidikan telehealth terhadap kepatuhan pengobatan dan aktivitas penyakit pada pasien pulang dengan rheumatoid arthritis (RA)	un-blinded randomized controlled trial	Kelompok intervensi memiliki kepatuhan pengobatan secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol pada minggu ke-12 dan ke- 24. Tidak ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok dalam aktivitas penyakit pada minggu ke-12 dan ke- 24.
3.	Arezoo Shahsav ari et al/ 2020	Is Telenursing an Effective Method to Control BMI and HbA1c in Illiterate Patients Aged 50 Years and Older With Type 2	Proquest	menentukan efektivitas telenursing pada indeks massa tubuh (BMI) dan hemoglobin glikosilasi (HbA1c) pada pasien berusia 50 tahun ke atas	A randomized controlled clinical tria	Hasil menunjukkan penurunan BMI yang signifikan secara statistik pada akhir pelatihan dari 29,28 (3,29) hingga 28,35 (3,37) kg/m ² dan penurunan HbA1c yang signifikan secara statistik dari 8,96 (1,24)



		Diabetes? A Randomized Controlled Clinical Trial		dengan diabetes tipe 2.		sampai 7,56 (0,71) pada kelompok intervensi. Temuan menunjukkan bahwa tindak lanjut telepon yang dipimpin perawat dapat meningkatkan kepatuhan dari program pengobatan
4.	Laila et al/ 2016	The effect of short message system (SMS) reminder on adherence to a healthy diet, medication, and cessation of smoking among adult patients with cardiovascular diseases	Sciendirect	untuk menilai efek pengingat Sistem Pesan Singkat (SMS) pada kepatuhan terhadap diet sehat, obat-obatan, dan berhenti merokok di antara pasien dewasa dengan Penyakit Kardiovaskular	Randomized controlled trial	Perbedaan yang signifikan antara studi kelompok ditemukan dalam hal kepatuhan terhadap pengobatan ($p = .001$) dan kepatuhan terhadap diet sehat ($p = .000$). SMS efektif dalam meningkatkan kepatuhan terhadap pola makan dan pengobatan yang sehat. SMS bisa menjadi solusi yang menjanjikan untuk pengelolaan berbagai penyakit kronis.
5	Ravenscroft et al/ 2020	Video-observed therapy and medication adherence for tuberculosis patients: randomised controlled trial in Moldova	PubMed	menganalisis efektivitas dan perbedaan biaya pasien VOT dibandingkan dengan terapi observasi langsung (DOT) berbasis klinik dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan di Moldova, sebuah LMIC di Eropa Timur.	Randomized Trial	Dalam uji coba ini, VOT meningkatkan kepatuhan pengobatan yang diamati untuk pasien TB di Moldova, sebuah LMIC, jika dibandingkan dengan DOT berbasis klinik. Selain itu, VOT secara signifikan mengurangi waktu dan uang yang dihabiskan pasien untuk perawatan mereka.



6	Reni Ariga et al/ 2020	Increase Medicine Adherence TB Patient with Ners-Short Message Service Intervention (N-SMSI)	PubMed	Mengetahui pengaruh Ners-Short Message Service Intervention (N-SMSI) terhadap kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis paru	Quasi experiment pre- post test desaiqn with control group	Ada perbedaan antara kelompok kontrol dan intervensi sebelum dan sesudah Intervensi Layanan Pesan Singkat Ners (N-SMSI)
7	Esra Uslu PhD, RN1 et al/ 2019	Randomized controlled trial of the effects of nursing care based on a telephone intervention for medication adherence in schizophrenia	WILEY	Untuk mengetahui pengaruh “Telephone Intervention Problem Solving” (TIPS) terhadap kepatuhan dengan skizofrenia	randomized controlled trial	TIPS adalah aplikasi telenursing yang dapat mencegah pasien dengan skizofrenia dari putus obat dan meningkatkan keyakinan mereka tentang perlunya pengobatan dan kepatuhan minum obat
8.	Guo et al/ 2020	Telemedicine Technologies and Tuberculosis Management: A Randomized Controlled Trial	Telemedicine journal and e-health : the official journal of the American Telemedicine Association	Untuk mengetahui perbandingan keuntungan klinis dan biaya video directly observed therapy (VDOT) dengan DOT	prospective randomized controlled trial randomed	Penggunaan VDOT lebih bermakna untuk observasi pasien TB dimana menggunakan perangkat mobile yang sangat dapat diterima oleh pasien dan penyedia layanan kesehatan serta menghemat waktu dan biaya
9	Schulze LN et al/ 2019	Improving Medication Adherence With Telemedicine for Adults With Severe Mental Illness	PubMed	Mengevaluasi panggilan telepon dan pesan singkat untuk meningkatkan kepatuhan terhadap	randomized controlled trial	Telemedicine melalui telepon dapat memberikan dukungan ambang batas rendah kepada pasien yang berisiko tinggi ketidakpatuhan progresif terhadap obat

				pengobatan di antara pasien dengan Severe Mental Illness		psikotropika mereka setelah 6 bulan.
10	RC Kossee et al/ 2019	Effect of a mHealth intervention on adherence in adolescents with asthma: A randomized controlled trial	PubMed	untuk mengevaluasi efektivitas Adolescent Adherence Patient Tool (ADAPT), intervensi kesehatan mobile interaktif (mHealth), dalam mendukung manajemen diri dan meningkatkan kepatuhan kortikosteroid inhalasi pada remaja dengan asma.	Randomised controlled Trial	Intervensi ADAPT meningkatkan kepatuhan pengobatan pada remaja dengan asma yang memiliki tingkat kepatuhan yang buruk pada awal. Penyedia layanan kesehatan harus mempertimbangkan pendekatan mHealth yang disesuaikan untuk meningkatkan pengobatan asma.

PEMBAHASAN

Tuberkulosis (TBC) adalah penyebab utama kematian karena penyakit menular. Walaupun TBC dapat disembuhkan melalui pemberian antibiotik, pengobatan yang lama (± 6 bulan) dapat menyebabkan kepatuhan pengobatan yang buruk, sehingga dapat meningkatkan penularan penyakit, resistensi terhadap obat dan bahkan dapat menyebabkan kematian.

Kepatuhan dalam konsumsi obat anti TBC sangat penting perannya dalam mencegah angka penularan infeksi dan meningkatkan kualitas kesehatan pasien. Terjadinya putus obat dapat meningkatkan angka Multi Drug Resisten Tuberkulosis (MDR TB). Resiko putus obat pada pasien dengan TBC ini cukup besar karena lama konsumsi dan efek samping dari obat itu sendiri. Untuk itu perlu pemantauan dan edukasi

yang cukup untuk mendukung kepatuhan pasien dalam konsumsi obat.

Dalam hal ini telenursing menjadi pilihan yang tepat dan efisien. Telenursing merupakan suatu implementasi asuhan keperawatan jarak jauh dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi. Dalam hal ini perawat yang menggunakan telenursing tetap menilai, merencanakan, mengintervensi dan mengevaluasi hasil asuhan keperawatan akan tetapi perbedaannya terdapat pada penggunaan teknologi canggih seperti telepon, internet, komputer, alat pengukur digital dan alat telenursing lainnya (Uslu, Buldukoğlu, & Beebe, 2019).

Penelitian tentang efektivitas penggunaan telenursing ini juga diteliti oleh Areezo, 2020 terhadap indeks massa tubuh (BMI) dan hemoglobin glikosilasi (HbA1c) pada pasien

berusia 50 tahun ke atas dengan diabetes tipe 2. Penelitian ini menggunakan metode randomized Controlled trial dimana design penelitian ini memiliki bukti ilmiah dengan tingkat kepercayaan yang tinggi dalam perawatan kesehatan karena kemungkinan bias yang kecil. Hasil penelitian menunjukkan penurunan BMI yang signifikan secara statistik pada akhir pelatihan dari 29,28 (3,29) hingga 28,35 (3,37) kg/m² dan penurunan HbA1c yang signifikan secara statistik dari 8,96 (1,24) sampai 7,56 (0,71) pada kelompok intervensi. Temuan ini menunjukkan bahwa tindak lanjut telepon yang dipimpin perawat dapat meningkatkan kepatuhan dari program pengobatan.

Story Alistair et al/ 2019 juga melakukan penelitian untuk membandingkan pengamatan pengobatan dengan VOT asinkron versus DOT langsung untuk mendukung kepatuhan pengobatan pada pasien dengan TB aktif di Inggris. Ditemukan VOT lebih efektif untuk mengamati pengobatan tuberkulosis daripada DOT. VOT disukai daripada DOT untuk banyak pasien karena lebih mudah diterima, efektif, serta lebih murah untuk pengawasan dosis daripada DOT (Story et al, 2019).

Menurut pedoman praktek telemedicine baru-baru ini oleh Dewan Medis India, telehealth dapat mengubah sistem perawatan kesehatan dan memberikan akses yang sama ke kualitas perawatan untuk semua. Dengan demikian, telenursing akan memiliki dampak yang signifikan dalam mengatasi beberapa tantangan perawatan kesehatan seperti akses ke perawatan, pengiriman yang hemat biaya, dan distribusi penyedia layanan kesehatan yang tidak merata (NIMHANS, 2020).

Pemberian layanan kesehatan, di mana pasien dan penyedia dipisahkan oleh jarak. Telehealth menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk pertukaran informasi untuk diagnosis dan pengobatan penyakit dan cedera, penelitian dan evaluasi, dan untuk melanjutkan pendidikan profesional

kesehatan. Telehealth dapat berkontribusi untuk mencapai cakupan kesehatan universal dengan meningkatkan akses bagi pasien ke layanan kesehatan yang berkualitas dan hemat biaya di mana pun mereka berada. Ini sangat berharga bagi mereka yang berada di daerah terpencil, kelompok rentan, dan populasi yang menua (WHO, 2016).

Sedangkan telemedicine menurut WHO tahun 1998 merupakan Pemberian layanan perawatan kesehatan, di mana jarak merupakan faktor penting, oleh semua profesional perawatan kesehatan yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk pertukaran informasi yang valid untuk diagnosis, pengobatan, dan pencegahan penyakit dan cedera, penelitian dan evaluasi, dan pendidikan berkelanjutan dari petugas kesehatan, dengan tujuan memajukan kesehatan individu dan masyarakat. Dan telenursing merupakan penggunaan teknologi telekomunikasi dalam keperawatan untuk meningkatkan perawatan pasien. Ini melibatkan penggunaan saluran elektromagnetik (misalnya kabel, radio, dan optik) untuk mengirimkan sinyal komunikasi suara, data, dan video (ICN, 2009). Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa telenursing memiliki prinsip yang sama dengan telehealth dan telemedicine yaitu layanan kesehatan yang bersifat jarak jauh dan memanfaatkan penggunaan teknologi informasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada era saat ini dimana kita berada pada era 4.0 (era digitalisasi), setiap pelayanan termasuk salah satunya pelayanan keperawatan harus dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Pelayanan keperawatan dituntut untuk dapat memanfaatkan teknologi informasi dalam pemberian asuhan keperawatan. Telenursing menjadi pilihan yang sesuai dengan era saat ini. Penggunaan telenursing dapat di aplikasikan untuk mengontrol pasien Tuberculosis terhadap kepatuhan pengobatan



anti TB, sehingga dapat menurunkan angka TB MDR dan penularan infeksi kuman tuberculosis.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwashmi, M. F., Fitzpatrick, B., Davis, E., Farrell, J., Gamble, J.-M., & Hawboldt, J. (2020). Features of a mobile health intervention to manage chronic obstructive pulmonary disease: a qualitative study. *Therapeutic Advances in Respiratory Disease*.
<https://doi.org/10.1177/1753466620951044>
- Ariga, R., Nasution, S., Amelia, R., & Nasution, S. (2020). *Increase Medicine Adherence TB Patient with Ners-Short Message Service Intervention (N-SMSI)*.
<https://doi.org/10.5220/0010076905190524>
- Beebe LH, Smith K, Phillips C. Effect of a Telephone Intervention on Measures of Psychiatric and Nonpsychiatric Medication Adherence in Outpatients With Schizophrenia Spectrum Disorders. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv*. 2017 Jan 1;55(1):29-36. doi: 10.3928/02793695-20170119-04. PMID: 28135389.
- Furin J, Cox H, Pai M. Tuberculosis. *Lancet*. 2019 Apr 20;393(10181):1642-1656. doi: 10.1016/S0140-6736(19)30308-3. Epub 2019 Mar 20. PMID: 30904262.
- L, R., S, K., R, P., S, R., L, S., S, D., B, S., & G, L. (2020). Video-observed therapy and medication adherence for tuberculosis patients: randomised controlled trial in Moldova. *The European Respiratory Journal*, 56(2).
<https://doi.org/10.1183/13993003.00493-2020>
- N. W.-J. N. dan K. (Journal of N., & 2017, undefined. (2017). Pengaruh aplikasi telehomecare terhadap pengetahuan penderita tuberculosis paru tentang penularan penyakit tuberculosis. *Jnk.Phb.Ac.Id*, 4, 206–210.
<https://doi.org/10.26699/jnk.v4i3.ART.p206-210>
- Poreddi, V., Kathyayani, B., Hatti, N., & Reddemma, K. (2020). *NIMHANS-Telenursing Practice Guidelines-2020*.
https://www.researchgate.net/profile/Vijayalakshmi-Poreddi/publication/347410173_NIMHANS_Telenursing_Practice_Guidelines_2020/links/5fdaf6c945851553a0c24189/NIMHANS-Telenursing-Practice-Guidelines-2020.pdf
- RC, K., ML, B., TW, de V., & ES, K. (2019). Effect of a mHealth intervention on adherence in adolescents with asthma: A randomized controlled trial. *Respiratory Medicine*, 149, 45–51.
<https://doi.org/10.1016/J.RMED.2019.02.009>
- Schulze LN, Stentzel U, Leipert J, Schulte J, Langosch J, Freyberger HJ, Hoffmann W, Grabe HJ, van den Berg N. Improving Medication Adherence With Telemedicine for Adults With Severe Mental Illness. *Psychiatr Serv*. 2019 Mar 1;70(3):225-228. doi: 10.1176/appi.ps.201800286. Epub 2019 Jan 17. PMID: 30651059.
- Song, Yuqing; Reifsnider, Elizabeth; Zhao, Shangping; Xie, Xia; Chen, Hong (2020). *A randomized controlled trial of the Effects of a telehealth educational intervention on medication adherence and disease activity in rheumatoid arthritis patients. Journal of Advanced Nursing*, (), jan.14319-. doi:10.1111/jan.14319
- Story, A., Aldridge, R. W., Smith, C. M., Garber, E., Hall, J., Ferenando, G., Possas, L., Hemming, S., Wurie, F., Luchenski, S., Abubakar, I., McHugh, T. D., White, P. J., Watson, J. M., Lipman, M., Garfein, R., & Hayward, A. C. (2019). Smartphone-enabled video-observed



versus directly observed treatment for tuberculosis: a multicentre, analyst-blinded, randomised, controlled superiority trial. *The Lancet*, 393(10177), 1216–1224.

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32993-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32993-3)

Uslu, E., & Buldukoglu, K. (2020). Randomized controlled trial of the effects of nursing care based on a telephone intervention for medication adherence in schizophrenia. *Perspectives in Psychiatric Care*, 56(1), 63-71.

doi:<http://dx.doi.org/10.1111/ppc.12376>