



## Pendampingan Pasien TBC Dalam Menjalani Pengobatan Tahap Lanjut Dengan Menggunakan *Telenursing Reminder*

Yosephina Elizabeth Sumartini Gunawan<sup>1\*</sup>, Maria Ch Endang Sukartiningsih<sup>2</sup>,  
Servasius To'o Jala Mulu<sup>3</sup>, Heriberth Bara Hunggurami<sup>4</sup>, Geralda Holi Mayela Ludji<sup>5</sup>,  
Grazhela Tatu Ridja<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi Keperawatan Waingapu, Poltekkes Kemenkes Kupang  
bettytjang@gmail.com\*

### **Article History:**

Received: 29-12-2023

Revised: 04-01-2024

Accepted: 05-01-2024

**Keywords:** Kepatuhan  
Minum Obat; Kualitas  
Hidup; TB; Telenursing  
Reminder

**Abstract:** Salah satu penyebab utama dari peningkatan angka kasus TB adalah ketidaktuntasan pengobatan dari penderita TB itu sendiri. Selain mengakibatkan penderita TB menjadi resisten terhadap pengobatan, hal ini juga mengakibatkan penderita TB tetap secara aktif menularkan TB. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kepatuhan dan kualitas hidup pasien TB dalam menjalani pengobatan TB dengan menggunakan *Telenursing Reminder*. Berdasarkan hasil pendampingan, rerata kualitas hidup pasien TB pre intervensi sebesar 40,0463 dan post intervensi sebesar 65,1383 dengan nilai  $p < 0,000 < 0,05$ , dan rerata kepatuhan minum obat pre intervensi 5,9583 dan post intervensi 7,3750 dengan nilai  $p < 0,018 < 0,05$ . Terdapat peningkatan kualitas hidup dan kepatuhan minum obat dari pasien TB yang menjalani pengobatan tahap lanjut di Puskesmas Kawangu setelah dilakukan pengabdian masyarakat berupa pendampingan pengobatan dengan *telenursing reminder* melalui aplikasi pesan di handphone (pesan/whatsapp).

© 2022 SWARNA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

## PENDAHULUAN

*Tuberculosis* (TB) merupakan masalah kesehatan global dan menempati urutan ke-13 sebagai penyebab kematian di dunia dan penyebab kematian nomor 2 akibat penyakit menular setelah Covid-19. Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, diperkirakan sekitar 10 juta orang di seluruh dunia menderita TB dimana 5,6 juta penderitanya adalah pria, 3,3 juta wanita, dan 1,1 juta anak-anak. Dari laporan yang sama, diketahui sekitar 1,5 juta orang meninggal (WHO, 2021). Di Indonesia sendiri, berdasarkan laporan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, terdapat 1.017.290 kasus TB Paru berdasarkan riwayat diagnosis dokter. Dari angka ini, Nusa Tenggara Timur menyumbang sekitar 0,29% kasus (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Berdasarkan data dari BPS, terdapat peningkatan angka kejadian TB dimana pada tahun 2021 dilaporkan sebanyak 222 kasus, dan pada tahun 2022 meningkat menjadi 335 kasus.

Penyakit TB pada dasarnya merupakan penyakit yang dapat diobati dan disembuhkan selama didiagnosis dan mendapatkan pengobatan secara tepat (WHO, 2021). Secara global, pengobatan TB cukup berhasil namun masih berada di bawah ambang batas yang ditetapkan yakni 85% (Torres *et al.*, 2019), begitupun dengan Indonesia yang masih mencapai angka 83% (WHO, 2021). Salah satu penyebab belum tercapainya

target penuntasan kasus TB ini adalah belum maksimalnya pelacakan dan pendiagnosisan pasien TB (Noviyani *et al.*, 2021; Pradipta *et al.*, 2022). Berdasarkan laporan dari Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2019, masih ada sekitar 32% kasus TB yang belum ternotifikasi dengan baik yang belum terjangkau, dan belum terdeteksi maupun tidak dilaporkan (Kemenkes RI, 2019).

Pradipta *et al.* (2022) dalam penelitiannya, mengelompokkan penyebab hambatan pelacakan dan pendiagnosisan pasien TB menjadi 2 (dua) yakni kapasitas organisasi dan kegiatan program TB. Kapasitas organisasi mencakup kurangnya sumber daya manusia, fasilitas, dan koordinasi eksternal. Selanjutnya, hambatan yang diidentifikasi terkait kegiatan program TB, yaitu penemuan kasus TB yang tidak memadai, diagnosis, rantai pasok obat dan manajemen dispensing, pengobatan dan pemantauan, pencatatan dan pelaporan kasus, dan kolaborasi publik-swasta (Pradipta *et al.*, 2022). Selain fasilitas kesehatan, penyebab lain dari belum tercapainya target penuntasan kasus TB adalah masih tingginya angka penderita TB yang putus obat yang mengakibatkan penderitanya resiten terhadap pengobatan TB standar (WHO, 2021).

Di Indonesia, pengendalian TB dilaksanakan dengan prinsip *Directly Observed Treatment Shortcourse Chemotherapy* (DOTS). Prinsip pengobatan ini yakni menggunakan obat anti TB (OAT) yang diberikan dalam bentuk kombinasi dari beberapa jenis, dalam jumlah cukup, dan dosis tepat selama 6-8 bulan. Apabila panduan obat yang diberikan tidak adekuat dalam dosis, jenis, dan waktu pengobatan, maka kuman TB akan berkembang menjadi kuman kebal obat (resisten) (Pradipta *et al.*, 2022). Untuk mencegah hal ini, maka dilakukan pengawasan oleh Pengawas Menelan Obat (PMO). Namun demikian, meskipun strategi pengobatan sudah diawasi oleh PMO, tampaknya masih ada kasus *drop out (default)*, yaitu penderita yang tidak mengambil dan meminum obat dua bulan berturut-turut atau lebih sebelum masa pengobatan selesai. Kasus *drop out* ini memberi dampak peningkatan kasus dengan kuman TB yang resistensi dengan pengobatan standar (WHO, 2021).

Beberapa faktor telah diidentifikasi sebagai kemungkinan penyebab penderita TB tidak patuh dan tidak menuntaskan pengobatan yang dijalankan. Faktor-faktor tersebut diantaranya kurangnya dukungan (keluarga, teman dekat, dan lingkungan sekitar pasien), sosial ekonomi (terlebih jika terdapat lebih dari 1 penderita TB dalam keluarga), dukungan dokter dan perawat, ketersediaan untuk akses ke fasilitas kesehatan sitgma sosial, stres psikologi, dan pengetahuan, serta efek samping obat yang membuat penderita enggan untuk mengkonsumsi obat dengan disiplin (Bastard *et al.*, 2015; Pangaribuan *et al.*, 2020; Putra & Toonsiri, 2019; Ramadhan *et al.*, 2019; Young, J., Edick *et al.*, 2012).

Permasalahan di atas juga ditemukan pada Puskesmas Kawangu yang merupakan salah satu puskesmas di Sumba Timur. Kejadian putus obat dan kegagalan pengobatan pasien TB yang berhasil diidentifikasi adalah efek samping yang timbul dari obat yang dikonsumsi, kurangnya pemahaman tentang pengobatan, stigma yang berkembang dalam masyarakat, dan kurang terpaparnya pasien terhadap penyakit dan pengobatan yang dijalankan.

Pihak Puskesmas telah melakukan upaya untuk mengatasi kondisi ini dengan menjalin hubungan kerjasama dengan pejabat di Wilayah Kerja Puskesmas (camat, RT, RW, Kepala Desa) dan kader untuk melakukan deteksi dini dan merujuk terduga kasus TB serta melakukan kontrol pengobatan sekali setiap periode pengobatan (1-2 bulan). Namun, upaya ini belum secara signifikan mengatasi masalah di atas terutama terkait motivasi dan pengontrolan jadwal menelan obat. Hal ini terutama diperparah oleh permasalahan jarak dan kesulitan akses ke rumah penderita TB.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan upaya lain untuk meningkatkan keberhasilan pengobatan pasien TBC ini yaitu dengan memanfaatkan intervensi *Telenursing Reminder* sebagai media pengingat, edukasi, dan komunikasi antara petugas kesehatan dengan pasien TBC yang sedang menjalani proses pengobatan tahap lanjut.

## METODE PELAKSANAAN

Sasaran pelaksanaan Pengabdian Masyarakat adalah pasien TB yang sedang menjalani pengobatan tahap lanjut di Wilayah Kerja Puskesmas Kawangu, Sumba Timur.

Adapun pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini diawali dengan melakukan sosialisasi kepada mitra pengabmas dan identifikasi pasien TB yang akan dijadikan sasaran kegiatan. Berdasarkan hasil diskusi mitra bersedia dan mendukung pelaksanaan kegiatan dan pasien TB berhasil diidentifikasi sebanyak 6 orang. Selanjutnya, ketua tim pelaksana membagi penugasan pada masing-masing anggota tim.

Kegiatan pendampingan pada pasien TB dilakukan dengan *telenursing reminder* melalui aplikasi pesan di *handphone* (pesan/*whatsapp*) dengan terlebih dahulu menghubungi, menjelaskan teknis pelaksanaan, dan meminta persetujuan dari sasaran (pasien TB). Pengukuran efektivitas intervensi dalam kegiatan ini dilakukan sebanyak 2 kali yaitu *pre* dan *post* pelaksanaan intervensi menggunakan kuesioner MMAS-8 (kepatuhan minum obat) dan SF-36 (kualitas hidup).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat telah dilaksanakan sejak Juli sampai dengan Oktober 2023 kepada pasien TB yang menjalani pengobatan lanjut di Wilayah Kerja Puskesmas Waingapu. Metode yang telah diterapkan adalah pengiriman pesan (teks dan/atau gambar) edukasi kesehatan, pengingat minum obat, dan motivasi melalui aplikasi pesan di *handphone* (pesan/*whatsapp*).

Tahapan pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

### 1. Tahap Pra Pelaksanaan

Pada tahapan ini, Tim Pengabdian masyarakat telah mempersiapkan proposal, menyiapkan pesan yang akan digunakan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat (edukasi kesehatan tentang TB dan pengobatan TB, pengingat minum obat, dan pesan motivasi), dan mengurus perijinan.



**Gambar 1.** Kegiatan Sosialisasi dan Identifikasi Sasaran Pengabdian Masyarakat

Setelah itu, Tim Pengabdian Masyarakat telah melakukan sosialisasi terkait *telenursing reminder* dan metode pelaksanaan kegiatan kepada pihak puskesmas (pengelola TB). Selain itu, pada tahap ini juga Tim telah melakukan identifikasi pasien TB yang menjalani pengobatan tahap lanjut yang akan dijadikan sasaran dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat (Gambar 1).

## 2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan ini Tim Pengabdian Masyarakat telah melakukan:

### a. *Assessment*

Tahap ini, Tim Pengabdian Masyarakat melakukan kunjungan rumah secara langsung pada sasaran (pasien TB). Kegiatan yang telah dilakukan pada tahap ini adalah penilaian kelayakan sasaran, penjelasan tujuan, permohonan kesediaan terlibat dalam kegiatan, penjelasan alur, dan pengukuran kualitas hidup dan kepatuhan minum obat dari sasaran pelaksanaan kegiatan.



**Gambar 2.** Kontrak Responden dan Pengukuran *Pre Test*

Hasil yang diperoleh pada tahap ini yaitu 6 pasien TB layak dan bersedia dilibatkan dalam pelaksanaan kegiatan, 6 pasien dengan kualitas hidup buruk, dan 3 pasien dengan kepatuhan minum obat rendah dengan sisanya 2 pasien dan 1 pasien dengan kepatuhan minum obat sedang dan tinggi. Hasil tersaji pada tabel 1 dan tabel 2.

### b. Penerapan intervensi (*Telenursing Reminder*)

Pada tahap ini, Tim Pengabdian Masyarakat telah melakukan pendampingan dengan *telenursing reminder* melalui aplikasi pesan di *handphone* (pesan/*whatsapp*). Tim mengirimkan pesan edukasi kesehatan tentang TB dan pengobatan TB, mengingatkan jadwal minum obat, dan mengirimkan pesan motivasi sesuai dengan alur pelaksanaan kegiatan diantaranya *self-monitoring* (edukasi TB), *stimulus control 1* (perawatan pasien TB, pencegahan penularan, dan cara menjaga kondisi kesehatan pasien TB), *stimulus control 2* (pengobatan TB), *self-reward* (motivasi), dan mengingatkan jadwal minum obat.

### c. *Monitoring*

Tahap ini dilaksanakan sebanyak 3 kali yaitu 2 minggu, 1 bulan, dan 2 bulan pelaksanaan pendampingan untuk memonitoring pelaksanaan kegiatan dan identifikasi hambatan. Pelaksanaan monitoring berhasil mengidentifikasi beberapa hambatan diantaranya ketidakmampuan pasien TB (lansia) dalam menggunakan perangkat ponsel, ponsel digunakan oleh anggota keluarga lain, dan permasalahan konektivitas yang kemudian telah diatasi dengan membuat jadwal baru dan penggunaan aplikasi pesan (non-internet/pesan) yang disesuaikan dengan permasalahan yang ditemukan.

## 3. Tahap Evaluasi

Evaluasi yang telah dilaksanakan berfokus untuk menilai keberhasilan pelaksanaan kegiatan pendampingan. Pelaksanaan evaluasi yaitu pada akhir pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Pada tahap ini, Tim Pengabdian Masyarakat telah melakukan pengukuran ulang terhadap kualitas hidup dan kepatuhan minum obat pada pasien TB (sasaran).

**Tabel 1.** Hasil Pengukuran Kualitas Hidup Pasien TB

No	Kategori	<i>Pre-Test</i>		<i>Post Test</i>	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1	Baik	0	0	2	33,33
2	Buruk	6	100	4	66,67

**Tabel 2.** Hasil Pengukuran Kepatuhan Minum Obat Pasien TB

No	Kategori	Pre-Test		Post Test	
		f	%	f	%
1	Tinggi	1	16,67	1	16,67
2	Sedang	2	33,33	5	83,33
3	Rendah	3	50,00	0	0

Hasil evaluasi menunjukkan terdapat perubahan pada kualitas hidup dan kepatuhan minum obat dimana terdapat 2 orang pasien TB dengan kualitas hidup baik dan 4 pasien TB dengan kualitas hidup buruk (tabel 1), dan 1 orang pasien TB dengan kepatuhan minum obat tinggi dan 5 orang pasien TB dengan kepatuhan minum obat sedang (tabel 2).

**Tabel 3.** Hasil Uji Beda dengan *Paired Sample T-Test* (*Pre-Post Test* Kualitas Hidup)

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre_Test_KH	40.0463	6	11.12696	4.54256
Post_Test_KH	65.1383	6	5.92303	2.41807

**Tabel 4.** Hasil Uji Beda dengan *Paired Sample T-Test* (*Pre-Post Test* Kepatuhan Minum Obat)

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Pre_KMO	5.9583	6	1.30783	.53392
Post_KMO	7.3750	6	.60725	.24791

Dari hasil uji beda dan uji efektivitas diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata kualitas hidup (tabel 3) dan kepatuhan minum obat (tabel 4) sebelum dan sesudah pelaksanaan pendampingan dengan nilai *N-Gain Score* adalah 0,7078 atau 70,78% dan 0,5726 atau 57,26% yang menunjukkan bahwa intervensi cukup efektif dalam meningkatkan kualitas hidup (tabel 5) dan kepatuhan minum obat (tabel 6) dari pasien TB (sasaran).

**Tabel 5.** Hasil Uji Efektivitas (*N-Gain Score* Kualitas Hidup)

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_KH	6	-.95	-.29	-.5726	.26879
Valid N (listwise)	6				

**Tabel 6.** Hasil Uji Efektivitas (*N-Gain Score* Kepatuhan Minum Obat)

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_KMO	5	.40	.86	.7078	.19818
Valid N (listwise)	5				

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat yang dilakukan oleh Tim Pengabdian Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Kawangu dengan menggunakan *telenursing reminder* terlaksana dengan baik. Hal ini dilihat dari peningkatan yang terjadi pada kualitas hidup dan kepatuhan minum obat dari pasien TB yang menjadi sasaran pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Diharapkan pasien TB yang menjadi

sasaran pelaksanaan kegiatan dan telah mendapat edukasi dapat menjadi *role model* dan edukator bagi pasien TB dan keluarga pasien TB lain yang menjalani pengobatan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada institusi Pendidikan Poltekkes Kemenkes Kupang, Ketua Program Studi Keperawatan Waingapu, Kepala Puskesmas Kawangu beserta jajarannya, dan Pasien TB yang menjadi sasaran pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bastard, M., Sanchez-Padilla, E., Hewison, C., Hayrapetyan, A., Khurkhumal, S., Varaine, F., & Bonnet, M. (2015). Effects of treatment interruption patterns on treatment success among patients with multidrug-resistant tuberculosis in Armenia and Abkhazia. *Journal of Infectious Diseases*, 211(10), 1607–1615. <https://doi.org/10.1093/infdis/jiu551>
- [2] Kemenkes RI. (2019). *Situasi TB di Indonesia*. TBC Indonesia. <https://tbindonesia.or.id/pustaka-tbc/informasi/tentang-tbc/situasi-tbc-di-indonesia-2/>
- [3] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan RISKESDAS 2018*.
- [4] Noviyani, A., Nopsopon, T., & Pongpirul, K. (2021). Variation of Tuberculosis Prevalence Across Diagnostic Approaches and Geographical Areas of Indonesia. *PLoS ONE*, 16, 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258809>
- [5] Pangaribuan, L., Kristina, K., Perwitasari, D., Tejayanti, T., & Lolong, D. B. (2020). Factors Affecting the Incidence of Tuberculosis at Age 15 and Over in Indonesia. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 23(1), 10–17. <https://doi.org/10.22435/hsr.v23i1.2594>
- [6] Pradipta, I. S., Idrus, L. R., Probandari, A., Puspitasari, I. M., Santoso, P., Alffenaar, J. W. C., & Hak, E. (2022). Barriers to Optimal Tuberculosis Treatment Services at Community Health Centers: A Qualitative Study From a High Prevalent Tuberculosis Country. *Frontiers in Pharmacology*, 13, 1–12. <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.857783>
- [7] Putra, K. W. R., & Toonsiri, C. (2019). Factors Related to The Successful Treatment of Tuberculosis: A Literature Review. *Belitung Nursing Journal*, 5(4), 136–147. <https://doi.org/10.33546/bnj.749>
- [8] Ramadhan, S., Subroto, Y. W., & Probandari, A. (2019). Identification of Factors Affecting the Success of Tuberculosis Treatment in Bima District 2014-2016. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 29(2), 171–176. <https://doi.org/10.22435/mpk.v29i2.542>
- [9] Torres, N. M. C., Rodriguez, J. J. Q., Andrade, P. S. P., Arriaga, M. B., & Netto, E. M. (2019). Factors predictive of the success of tuberculosis treatment: A systematic review with meta-analysis. *PLoS ONE*, 14(12), 1–24. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0226507>
- [10] WHO. (2021). *Tuberculosis*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
- [11] Young, J., Edick, T., Klee, D., & O'Connor, M. E. (2012). Successful treatment of pediatric latent tuberculosis infection in a community health center clinic. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 31(9), 147–151. <https://doi.org/10.1097/INF.0b013e318257f7c6>