



## **PENERAPAN VIDEO OBSERVED THERAPY (VOT) TERHADAP KEPATUHAN MINUM OBAT ANTI TUBERKOLOSIS PADA PASIEN TB DI PUSKESMAS CEMPAKA PUTIH JAKARTA PUSAT**

**Diana Tati Haryati, Lily Herlina, Ninik Yunitri**

Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta

dianatati.haryati@gmail.com

### **Abstrak**

Tuberkulosis (TB) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih menjadi tantangan di Indonesia. Salah satu faktor penting dalam pengendalian TB adalah kepatuhan pasien dalam mengonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Namun, kepatuhan pasien sering kali menjadi kendala, terutama dalam pemantauan minum obat secara rutin. Video Observed Therapy (VOT) merupakan inovasi teknologi dalam memantau kepatuhan minum obat pasien secara jarak jauh melalui rekaman video. Mengetahui pengaruh penerapan Video Observed Therapy (VOT) terhadap kepatuhan minum OAT pada pasien TB di Puskesmas Cempaka Putih, Jakarta Pusat. Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Populasi adalah seluruh pasien TB yang tercatat di buku register Puskesmas Cempaka Putih. Sampel sebanyak 37 responden ditentukan menggunakan aplikasi G\*Power versi 3.1.9. Intervensi VOT dilakukan selama 8 minggu dengan evaluasi mingguan. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi laboratorium hasil TCM/BTA dan kuesioner kepatuhan minum OAT. Analisis data menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dengan tingkat signifikansi 5%. Terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kepatuhan minum OAT sebelum dan sesudah penerapan VOT ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan bahwa intervensi VOT efektif dalam meningkatkan kepatuhan pasien. Penerapan Video Observed Therapy (VOT) terbukti efektif dalam meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien TB. Inovasi ini dapat dijadikan alternatif strategi pemantauan pengobatan TB, khususnya di era digital saat ini.

**Kata kunci:** Tuberkulosis, Video Observed Therapy, Kepatuhan Minum Obat, OAT

### **Abstract**

*Tuberculosis (TB) remains a major public health challenge in Indonesia. One of the key factors in TB control is patient adherence to taking Anti-Tuberculosis Drugs (OAT). However, ensuring adherence is often difficult, especially in consistently monitoring daily medication intake. Video Observed Therapy (VOT) is a technological innovation that enables remote monitoring of patients' medication adherence through recorded video submissions. This study aims to examine the effect of implementing Video Observed Therapy (VOT) on medication adherence among TB patients at Cempaka Putih Health Center, Central Jakarta. This research employed a pre-experimental design using a one-group pretest-posttest approach. The population consisted of all TB patients listed in the register book at Cempaka Putih Health Center. A total of 37 respondents were selected using the G\*Power application version 3.1.9. The VOT intervention was conducted over an 8-week period with weekly evaluations. Instruments used included laboratory observation sheets (TCM/BTA results) and a medication adherence questionnaire for OAT. Data were analyzed using the Paired Sample T-Test with a significance level of 5%. A significant difference was found in the level of medication adherence before and after the implementation of VOT ( $p < 0.05$ ), indicating that the VOT intervention effectively improved patient adherence. The implementation of Video Observed Therapy (VOT) has been proven effective in increasing medication adherence among TB patients. This innovation can serve as an alternative strategy for TB treatment monitoring, especially in the current digital era.*

**Keywords:** Tuberculosis, Video Observed Therapy, Medication Adherence, OAT

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

## PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat global yang signifikan. Berdasarkan *Global Tuberculosis Report* tahun 2023, tercatat sebanyak 1.060.000 kasus TB secara global pada tahun 2022. Jumlah kematian akibat TB mengalami peningkatan sejak tahun 2020 hingga 2021, dengan total kematian mencapai 1,6 juta jiwa, terdiri atas 1,4 juta kematian pada individu HIV-negatif dan 187.000 kematian pada individu HIV-positif (WHO, 2022). Wilayah Asia Tenggara menjadi penyumbang kasus TB tertinggi, yaitu sebesar 43% dari seluruh kasus baru pada tahun 2020. Dari 30 negara dengan beban TB tinggi, Indonesia menempati posisi kedua sebagai negara penyumbang kasus TB baru terbanyak setelah India (WHO, 2022).

Di tingkat nasional, Indonesia melaporkan sekitar 969.000 kasus TB pada tahun 2022, dengan insidensi sebesar 354 per 100.000 penduduk. Laporan tahun 2023 menunjukkan peningkatan kasus menjadi 1.060.000 dan kematian sebanyak 134.000, dengan distribusi kasus tertinggi berada di provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, serta DKI Jakarta, yang melaporkan 28.125 kasus. Di wilayah DKI Jakarta sendiri, Jakarta Timur menjadi daerah dengan jumlah kasus tertinggi, yaitu 8.222 kasus (Kemenkes RI, 2023). Meski demikian, cakupan deteksi dan pengobatan TB nasional baru mencapai 39% dari target 90%, dan tingkat keberhasilan pengobatan hanya mencapai 74% dari target 90% (Kemenkes RI, 2022).

Kasus TB di Indonesia mayoritas terjadi pada kelompok usia produktif, yaitu 25–54 tahun, dan banyak ditemukan pada kelompok pekerja, petani, serta pengusaha. Sementara itu, TB resistan obat paling banyak terjadi pada wiraswasta, pekerja informal, dan pegawai BUMN/BUMD (Kemenkes RI, 2023). Menyikapi tingginya beban penyakit TB, Pemerintah Indonesia telah menerbitkan Peraturan Presiden No. 67 Tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis. Salah satu pendekatan inovatif yang diusung adalah gerakan TOSS TBC (Temukan Tuberkulosis, Obati Sampai Sembuh), yang menekankan pentingnya deteksi dini, diagnosis tepat, serta pengobatan tuntas bagi penderita TB.

Namun demikian, salah satu tantangan terbesar dalam pengendalian TB adalah rendahnya tingkat kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan pengobatan TB mengalami tren penurunan sejak tahun 2016. Keberhasilan tertinggi terjadi pada tahun 2010 sebesar 89,2%, dan menurun menjadi 83% pada tahun 2021. Rendahnya kepatuhan pengobatan dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain lamanya durasi pengobatan, perasaan sembuh dini, minimnya pengetahuan pasien, kurangnya dukungan keluarga, lemahnya motivasi

pribadi, serta kurangnya edukasi dan pengawasan dari petugas kesehatan (Kemenkes RI, 2022).

Kepatuhan terhadap pengobatan sangat berperan dalam keberhasilan terapi dan pemutusan rantai penularan TB. Siregar (2015) mendefinisikan kepatuhan sebagai sejauh mana perilaku individu sesuai dengan anjuran medis, termasuk penggunaan obat yang tepat waktu dan sesuai dosis. Salah satu determinan penting kepatuhan adalah pengetahuan. Pengetahuan yang baik memungkinkan pasien memahami cara penularan TB, tahapan pengobatan, tujuan terapi, efek samping obat, serta komplikasi yang dapat terjadi. Selain itu, dukungan emosional dan informasional dari keluarga juga terbukti berkontribusi positif terhadap kepatuhan pasien (Puspitaningrum et al., 2022).

Sejumlah studi telah menunjukkan bahwa ada hubungan signifikan antara kepatuhan pengobatan dengan keberhasilan terapi TB. Penelitian Nafisah et al. (2021) menunjukkan bahwa 28% dari 47 pasien TB memiliki tingkat kepatuhan sedang hingga rendah. Sementara itu, Basdiwo et al. (2021) menemukan bahwa tingkat kesembuhan pasien TB mencapai 96,25% pada kelompok yang patuh minum obat. Penelitian lain oleh Sirait et al. (2020) juga menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan dan sikap pasien dengan kepatuhan minum OAT. Selain itu, Hasina et al. (2023) menegaskan bahwa pengetahuan gizi dan sikap terhadap nutrisi berkorelasi dengan tingkat kepatuhan, mengingat tingginya prevalensi malnutrisi pada pasien TB.

Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa kepatuhan merupakan aspek krusial dalam pengobatan TB. Oleh karena itu, pendekatan inovatif seperti *Video Observed Therapy* (VOT), yang memungkinkan pemantauan konsumsi obat secara digital dan jarak jauh, dapat menjadi solusi strategis untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam era digital saat ini.

## METODE

Populasi dalam pelaksanaan Evidence-Based Nursing Practice (EBNP) ini adalah pasien Tuberkulosis (TB) yang tercatat di buku register Puskesmas Cempaka Putih. Penentuan besar sampel dilakukan menggunakan estimasi *G Power* dengan aplikasi *G\*Power* versi 3.1.9. Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh rekomendasi jumlah sampel sebanyak 37 responden.

Sebelum pelaksanaan intervensi, peneliti akan melakukan koordinasi dengan Penanggung Jawab (PJ) program TB di Puskesmas Cempaka Putih untuk menyamakan persepsi serta memperoleh data pasien yang akan dilibatkan dalam intervensi. Setelah itu, peneliti akan melakukan pertemuan tatap muka dengan pasien TB terpilih untuk menjelaskan prosedur intervensi yang akan dilakukan.

Intervensi akan dilaksanakan selama 8 minggu, dimulai pada bulan Oktober hingga Desember 2024. Evaluasi akan dilakukan setiap akhir pekan untuk menilai efektivitas intervensi.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Lembar Observasi Laboratorium (hasil TCM/BTA) dan Kuesioner Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan kepatuhan minum OAT sebelum dan sesudah intervensi Video Observed Therapy (VOT), dengan menggunakan uji *Paired Sample T-Test* pada tingkat signifikansi 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Table 1 Karakteristik responden

variabel	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki laki	21	56,8
perempuan	16	43,2
<b>Umur</b>		
Remaja akhir	4	10,8
Dewasa	22	59,5
Lansia	11	29,7
<b>Pendidikan</b>		
Dasar	6	16,2
Menengah	24	64,9
Tinggi	7	18,9
<b>Penghasilan</b>		
<UMR	24	64.9
>UMR	13	35,1
<b>Riwayat TB</b>		
Belum	37	100
Perna	0	0
<b>Merokok</b>		
Tidak	16	43,2
Merokok	21	56,8

Analisa karakteristik demografi pasien menunjukkan rata-rata berusia dewasa (59,5) berjenis kelamin laki-laki (56,8%), Tingkat Pendidikan menengah (64,9%), penghasilan dibawah UMR provinsi DKI Jakarta (64,9%), Riwayat pengobatan TB sebelumnya (100%) dan mempunyai Riwayat merokok (56,8%).

### Pengaruh VOT terhadap kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis

Tabel 2 Uji dependent T-test

Pre test	Post test	p-value
3.648	6.959	0.000

Berdasarkan data pada tabel di atas, pengujian rata-rata dalam kepatuhan minum obat Pre dan Post intervensi menghasilkan nilai signifikan sebesar 0.000. oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa kepatuhan minum obat sebelum dan sesudah perlakuan sangat berbeda dapat dilihat

dari nilai rata-ratanya, pada post intervensi (6.959) lebih tinggi dari pada sebelum intervensi (3.648).

### Uji Asumsi Sphericity

Tabel 3 Uji mauchly's

Within Subject Effect	Approx.Chi-Square	df	sig
Kepatuhan minum obat	255,285	27	0.000

Uji asumsi sphericity dilihat dari hasil nilai *Mauchly test of sphericity* dan diperoleh hasil signifikan (sig) <0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian ini tidak memenuhi asumsi kesamaan varian (homogen), jadi untuk menjawab tujuan penelitian menggunakan nilai sig. *Greenhouse-Geisser*.

### Pairwise Comparison

Tabel 4.Pos Hoc Kepatuhan minum obat

Minggu	Mean	p-value
1-2	0.486	0.000
2-3	0.378	0.001
3-4	0.378	0.001
4-5	0.297	0.011
5-6	0.405	0.000
6-7	0.189	0.178
7-8	0.135	0.649
8 - 1	2.270	0.000

Berdasarkan tabel 5.5 secara keseluruhan VOT meningkatkan kepatuhan minum obat pada pasien TB dengan nilai sig 0.00 (<0.05), dapat dilihat peningkatan kepatuhan pada minggu ke 1 sampai minggu ke 5 dan minggu ke 8 jika dibandingkan minggu ke 1, ada beberapa yang tidak signifikan yakni pada minggu 6 sampai minggu ke 7 0.178 dan minggu ke 7 sampai minggu ke 8 0.649 (>0.005),

### Pembahasan

Hasil penerapan EBNP menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap terapi obat anti tuberculosis dapat ditingkatkan melalui VOT. Pendekatan ini telah direkomendasikan oleh WHO sebagai salah satu alternatif pemantauan menelan obat. Peneliti terdahulu juga menunjukkan bahwa VOT menunjukkan efektifitas lebih baik dibandingkan pendekatan lainnya (Ridho et al., (2022; Rismawati & Made,2022) bahkan lebih baik dari DOT (Story et al., (2019); Sekandi et al., (2021).

Penerapan EBNP menunjukkan VOT menunjukkan hasil yang baik karena dilakukan di wilayah perkotaan karena setiap pasien memiliki gawai yang menjadi alat mendasar penerapan terapi ini. Pembuatan VOT juga tidak membutuhkan keahlian khusus sehingga memungkinkan individu dengan level Pendidikan melakukannya. VOT ini juga mudah diterapkan dikarenakan di era ini smart phone merupakan alat yang dimiliki oleh setiap orang tanpa melihat status ekonomi mereka dan jaringan seluler hampir merata diseluruh pelosok Negeri.

Penerapan EBNP yang telah dilakukan juga memperkuat peneliti sebelumnya yang mengatakan bahwa VOT dapat meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi yang dijalannya (Garfein & Doshi (2019) dan juga mempermudah penanggung jawab TB dalam memantau pasien dalam jumlah yang lebih tanpa memerlukan tatap muka secara langsung. VOT ini juga memberikan kenyamanan dan privasi pasien jika dibandingkan dengan DOT lainnya, dari segi pembiayaan juga lebih efisien. VOT juga memberikan kebebasan terhadap pasien untuk menentukan waktu minum obat yang sesuai dengan kebutuhan mereka terutama untuk menghindari efek samping obat seperti mual.

Pada saat ini platform telehealth sangat membantu tenaga Kesehatan dalam menanggulangi maupun mencegah tuberculosis, seperti yang kita ketahui penanganan tuberculosis memerlukan pengawasan yang intensif, dengan telehealth memungkinkan untuk memantau pasien secara teratur, mengurangi putus obat, meningkatkan kepatuhan dan keberhasilan pengobatan, peluang aplikasi telehealth di Indonesia berfokus pada VOT (Munaroh & Permatasari (2023). Dengan VOT mengurangi peluang pasien TB menjadi TB resisten obat dikarenakan adanya pemantauan yang terus menerus yang dilakukan oleh tenaga medis maupun dapat melibatkan kader TB yang telah terlatih, sehingga angka putus obat dapat ditekan.

Telehealth juga dapat membuka peluang pasien TB yang terkendala jarak dari Faskes, untuk tetap terpantau proses pengobatan yang dijalannya melalui VOT sehingga pengobatan menjadi efektif selain menghemat waktu (Margineanu et al., (2020). Berdasarkan data yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti menyimpulkan bahwa VOT merupakan alternatif yang menjanjikan dalam hal mengurangi dampak beban keuangan karena memfasilitasi pengamatan jarak jauh, mengurangi kendala dalam pengiriman logistic dan meminimalkan kebutuhan kunjungan ke Fasyankes secara langsung. Aspek kepuasaan pasien juga perlu diperhatikan, dalam hal ini kepuasaan pasien terhadap VOT sangat baik (Netto et all., (2024) dikarenakan VOT menawarkan beberapa keuntungan bagi pasien.

Pengetahuan tentang TB sangat terkait dengan persepsi dan praktik Tindakan pencegahan

dan pengendalian TB, dari beberapa penelitian telah menunjukkan adanya korelasi positif antara persepsi dan kepatuhan pengobatan. Oleh karena itu, intervensi Pendidikan mempromosikan perubahan perilaku positif di Masyarakat dan dapat membardayakan Masyarakat, sehingga meningkatkan keterampilan komunikasi interpersonal antara petugas Kesehatan dan pasien TB yang telah disederhanakan melalui penggunaan teknologi seluler dan perangkat lunak seperti VOT yang dapat dikembangkan (Sundaram et al., (2024).

Adapun hambatan dalam pelaksanaan dalam hal teknologi dan permasalahan terkait telepon yang menjadi permasalahan di daerah berkembang dan berpendapatan rendah, sehingga VOT tidak bisa maksimal dan juga tidak cocok untuk usia lanjut dan yang kurang terpapar informasi dalam hal ini yang pendidikannya masih rendah, meskipun demikian, dari beberapa penelitian ditemukan di negara-negara dengan keterbatasan sumber daya atau negara berkembang menunjukkan bahwa masih relevan dibuktikan dengan meningkatnya prevalensi kepemilikan ponsel pintar.

Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) telah meluncurkan program internet desa sejak tahun 2015, Kominfo juga bekerjasama dengan Kementerian Kesehatan dalam digitalisasi sektor Kesehatan sehingga sangat memungkinkan untuk VOT dilakukan oleh insan kesehatan diseluruh Indonesia. VOT akan menjadi salah satu Solusi yang tepat dalam hal meningkatkan kepatuhan pasien menjalankan pengobatan sehingga angka putus obat dan resisten terhadap obat dapat ditekan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penerapan EBNP yang berjudul efektivitas VOT terhadap kepatuhan minum obat anti tuberculosis di wilayah kerja Puskesmas Cempaka Putih DKI Jakarta dapat disimpulkan Tersusunnya SOP pemantauan minum obat pasien TB dengan Metode VOT. VOT terbukti berpengaruh terhadap kepatuhan minum obat anti tuberculosis. Terdapat peningkatan dalam hal ini perubahan antar waktu dari minggu ke minggu terkait kepatuhan minum obat anti tuberculosis.

## DAFTAR PUSTAKA

Kemenkes RI. Hari Tuberkulosis Sedunia 2023. <https://tbindonesia.or.id/temu-media-hbts-2023/>. Published 2023. <https://tbindonesia.or.id/temu-media-hbts-2023/>

Puspitaningrum I, Suryatna SY, Putri SD. Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Pasien TB Paru Dalam

menjalani Program Pengobatan Di Kabupaten Cianjur. *Nurs Updat.* 2022;(20855931).

Siregar AF. Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dan Pekerjaan Dengan Tuberkulosis Paru. *TjyybjbAcC.2015;3(2):58:66,http://www.tjyybjb.ac.cn/CN/article/downloadArticleFile.do?at tachType=PDF&id=9* 987.

Nafsi AY, Rahayu SR. Analisis Spasial Tuberkulosis Paru Ditinjau dari Faktor Demografi dan Tingkat Kesejahteraan Keluarga di Wilayah Pesisir. *J Penelit dan Pengemb Kesehat Masy Indones.* 2020;1(1):72-82.  
doi:10.15294/jppkmi.v1i1.41419.

Basdiwo CR, Purbaningsih W, Fitriyana S. Hubungan Antara Kepatuhan Berobat dengan Keberhasilan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Paru di RSUD Al – Ihsan Tahun 2021. Published online 2021:764-769.

Hasina SN, Rahmawati A, Faizah I, Sari RY, Rohmawati R. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Pada Pasien Tuberkulosis Paru. *J Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal.* 2023;13(20890834):75- 82Basdiwo, Chirgo Rahmat, Wida Purbaningsih, and Susan Fitriyana. 2021. “Hubungan Antara Kepatuhan Berobat Dengan Keberhasilan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Paru Di RSUD Al – Ihsan Tahun 2021.” : 764–69.

Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. 2023. “Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022.” *Kemenkes RI:* 1–156.

Hasina, Siti Nur et al. 2023. “Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Pada Pasien Tuberkulosis Paru.” *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal* 13(20890834): 75–82.

Nafisah, Umi et al. 2021. “Tingkat Kepatuhan Minum Obat.” 5(25486667).

Puspitaningrum, Ike, Sally Yustinawati Suryatna, and Sukma Diani Putri. 2022. “Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Kepatuhan Pasien TB Paru Dalam Menjalani Program Pengobatan Di Kabupaten Cianjur.” *Nursing Update* (20855931).

Shea, Beverley J. et al. 2017. “AMSTAR 2: A Critical Appraisal Tool for Systematic Reviews That Include Randomised or Non-Randomised Studies of Healthcare Interventions, or Both.” *BMJ (Online)* 358: 1–9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5833365/>.

Sirait, Herlina, Asima Sirait, and Frida Liharis Saragih. 2020. “Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Tb Paru Di Puskesmas Teladan Medan Tahun 2019.” *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan* 5(1): 9–15.

Wong, Z. S., Siy, B., Da Silva Lopes, K., & Georgiou, A. (2020). Improving Patients’ Medication Adherence and Outcomes in Nonhospital Settings Through eHealth: Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Journal of Medical Internet Research*, 22(8), e17015. <https://doi.org/10.2196/17015>