

Strategis dan Praktikal atas Hasil Evaluasi Efektivitas Edukasi Audiovisual Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT)

Indriyani Syahputri Sirait^{1*}, Muhammad Hafizurrachman², Dina Novinda³

¹⁻³Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia Maju

*Korespondensi:

Indriyani Syahputri Sirait,
Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat,
Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Indonesia Maju,
Gedung HZ Jl. Harapan No.50
Lenteng Agung Jakarta Selatan
12610

E-mail: luv.indri@gmail.com

DOI:

[https://doi.org/
10.70304/jmsi.v4i04.51](https://doi.org/10.70304/jmsi.v4i04.51)

Copyright © 2025, Jurnal Masyarakat Sehat Indonesia
E-ISSN: 2828-1381
P-ISSN: 2828-738X

Abstrak

Tingkat ketaatan penderita Tuberkulosis (TBC) dalam menjalani terapi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) masih menjadi hambatan utama di wilayah Kabupaten Batu Bara. Ketidakpatuhan ini berisiko mengurangi efektivitas pengobatan dan memicu timbulnya resistensi terhadap obat. Studi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana penyuluhan melalui media audiovisual mampu meningkatkan kepatuhan minum OAT, sekaligus merancang pendekatan praktis yang dapat diimplementasikan di fasilitas layanan primer seperti Puskesmas. Penelitian memakai desain kuasi eksperimen dengan model *one group pre-test and post-test*. Populasi mencakup seluruh pasien TBC yang terdaftar sepanjang tahun 2024, dan dipilih 30 orang sebagai sampel yang hadir dalam sesi edukasi pada 4 Maret 2025. Penilaian kepatuhan dilakukan menggunakan instrumen MMAS-8, yang diberikan sebelum dan satu pekan setelah intervensi edukasi. Materi video dikembangkan secara kontekstual untuk menjelaskan penyakit TBC paru serta urgensi kepatuhan terhadap pengobatan. Pengolahan data mencakup analisis univariat, bivariat menggunakan uji t, dan analisis lanjutan melalui regresi logistik. Temuan menunjukkan peningkatan kepatuhan yang signifikan pasca intervensi audiovisual (nilai $p=0,003$). Dua aspek yang paling memengaruhi kepatuhan adalah jenis pekerjaan (nilai $p=0,021$) dan beban biaya pengobatan (nilai $p=0,015$), yang mengindikasikan adanya pengaruh yang bermakna dari kondisi sosial ekonomi terhadap perilaku kepatuhan pasien. Dibandingkan dengan metode ceramah konvensional, pendekatan ini terbukti lebih menarik, mudah dipahami, dan dapat meningkatkan keterlibatan pasien dalam pengobatan.

Kata Kunci : Efektivitas audiovisual, Pengobatan OAT, Upaya strategis

Abstract

The adherence level of Tuberculosis (TB) patients to Anti-Tuberculosis Drug (OAT) therapy remains a major challenge in Batu Bara Regency. Non-compliance poses a risk of reducing treatment effectiveness and may trigger the development of drug resistance. This study aims to evaluate the extent to which education through audiovisual media can improve adherence to OAT, while also designing a practical approach that can be implemented in primary healthcare facilities such as community health centers (Puskesmas). A quasi-experimental design was employed, using a one-group pre-test and post-test model. The study population included all registered TB patients in 2024, with 30 individuals selected as participants who attended the education session held on March 4, 2025. Adherence was measured using the MMAS-8 instrument, administered before and one week after the educational intervention. The video content was contextually developed to explain pulmonary TB and the urgency of treatment adherence. Data analysis included univariate analysis, bivariate analysis using t-tests, and further analysis using logistic regression. Findings revealed a statistically significant improvement in adherence following the audiovisual intervention ($p\text{-value} = 0.003$). The two most influential factors on adherence were type of employment ($p\text{-value} = 0.021$) and treatment cost burden ($p\text{-value} = 0.015$), indicating a meaningful influence of socioeconomic conditions on patient adherence behavior. Compared to conventional lecture methods, this approach proved to be more engaging, easier to understand, and more effective in enhancing patient involvement in treatment.

Keywords : Audiovisual Effectiveness, OAT Treatment, Strategic Efforts

Pendahuluan

Penyakit Tuberkulosis (TBC) merupakan salah satu penyebab utama terjadinya morbiditas dan mortalitas di dunia⁽¹⁾. Tuberkulosis paru merupakan jenis penyakit infeksi yang dapat menular, disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yaitu mikroorganisme aerobik yang cenderung berkembang di jaringan tubuh dengan kadar oksigen tinggi, seperti paru-paru atau organ lainnya⁽²⁾. Dikarenakan sifatnya yang menular dan potensi penyebarannya yang luas, maka penting untuk segera melakukan penanganan secara cermat begitu terdapat kasus yang muncul di suatu area⁽³⁾.

Menurut data *World Health Organization* (WHO), dari Laporan Tuberkulosis Global tahun 2024 menunjukkan 8,2 juta orang baru terdiagnosis TB pada tahun 2023⁽¹⁾. Dari *Global TB Report* tahun 2023, Indonesia menempati peringkat kedua tertinggi secara global dalam jumlah kasus tuberkulosis, setelah India, dengan perkiraan mencapai 1.060.000 penderita dan angka kematian sekitar 134.000 jiwa pertahun. Adapun dari data yang disebutkan oleh bagian Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular (P2PM) Kementerian Kesehatan (Kemenkes), penemuan TB pada tahun 2023 meningkat hingga 77% yaitu 820.789 kasus, dengan penemuan TB pada anak sebanyak 134.528 kasus⁽⁴⁾. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara, didapatkan jumlah kasus tahun 2024 sebanyak 74.434 kasus dan jumlah ini menempati peringkat ketiga di Indonesia untuk beban TBC tertinggi setelah Jawa Barat dan Jawa Timur⁽⁵⁾. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara di Kabupaten Batu Bara pada tahun 2024 terdapat sebanyak 441 penderita TBC paru⁽⁶⁾. Selain itu di Puskesmas Sei Balai Kecamatan Sei Balai, jumlah pasien dengan TB paru pada data tahun 2022 terdapat sebanyak 20 orang pasien, tahun 2023 terdapat sebanyak 19 orang pasien, dan pada tahun 2024 mengalami peningkatan jumlah pasien dengan TBC yaitu sebanyak 31 orang pasien.

Terdapat berbagai faktor yang menyebabkan tingginya angka kejadian TBC dan berhubungan dengan kepatuhan minum obat, bahwa kepatuhan minum obat adalah termasuk perilaku yang dipengaruhi oleh 3 faktor yaitu faktor predisposisi (*predisposing factor*), mencakup pengetahuan, sikap, pendidikan, keyakinan terhadap efektivitas obat, dan pengalaman masa lalu terhadap pengobatan. Faktor pemungkin (*enabling factor*), mencakup ketersediaan obat, biaya berobat, dukungan dari keluarga dan akses layanan. Faktor penguat (*reinforcing factor*), mencakup motivasi, pengawasan dari tenaga kesehatan dan peningkatan kondisi kesehatan. ketiga faktor di atas sangat berpengaruh terhadap kepatuhan pengobatan tuberkulosis⁽⁷⁾. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya dan strategi untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan pada penderita TB paru, agar patuh dalam mengkonsumsi OAT sesuai anjuran dokter, yaitu dengan upaya promotif melalui pemberian edukasi⁽⁸⁾. Untuk media yang sering digunakan sebagai penyampai informasi yang tepat dan menarik adalah audiovisual, karena audiovisual adalah penggabungan interaksi antara panca indera dan pendengaran yang dapat menjadi perantara masuknya pesan yang disampaikan akan mudah dicerna dan dipahami⁽⁴⁾. Dengan pemberian edukasi yang diberikan kepada pasien TBC, dapat meningkatkan pengetahuan sehingga dapat berdampak terhadap perilaku positif terutama dalam meningkatkan kepatuhan pengobatan pada pasien TBC⁽⁹⁾.

Langkah untuk memperkuat sinergi antar sektor melalui penyelenggaraan Pertemuan Tingkat Tinggi (*High-Level Meeting/HLM*) mengenai TB untuk mengevaluasi partisipasi aktif dari 19 kementerian dalam program eliminasi TB, serta membentuk Forum Kemitraan Percepatan Penanggulangan TBC (WKPTB) yang turut melibatkan 19 kementerian dan 35 mitra strategis⁽¹⁰⁾. Selain itu, di Puskesmas Sei Balai, terdapat upaya yang telah dilakukan diantaranya adalah upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif. Salah satu bentuk upaya promotif yang telah dilakukan dengan sosialisasi pada masyarakat melalui pemberdayaan kader dalam menekan angka kesakitan TB dalam pengawasan minum obat dan investigasi kontak serta pemberian TPT untuk keluarga pasien dan penggunaan banner yang terpasang di dinding Puskesmas, berisikan informasi tentang etika batuk. Selain itu bentuk upaya preventif yang

telah dilakukan dengan pemberian vaksin BCG untuk anak-anak oleh bidan desa. Bentuk upaya kuratif yang telah dilakukan adalah memberikan pengobatan kepada pasien TB (awal hingga intensif) dan memberikan pendampingan minum obat hingga selesai dan dinyatakan sembuh. Dan bentuk upaya rehabilitatif Puskesmas yaitu dengan cara pemberian TPT kepada keluarga yang berdampak TBC.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di UPTD Puskesmas Sei Balai, berdasarkan data TBC Paru Puskesmas Sei Balai pada tahun 2022 terdapat sebanyak 20 pasien, tahun 2023 terdapat sebanyak 19 orang pasien, dan pada tahun 2024 mengalami peningkatan jumlah pasien dengan TB paru yaitu sebanyak 31 orang pasien. Dari data yang tercatat pada Januari 2022 - Desember 2024, ditemukan masih rendahnya angka kepatuhan minum OAT pada pasien TBC dengan masih ditemukannya pasien TBC yang *lose to follow-up* atau mangkir dari pengobatan OAT, dan terdapat 1 orang pasien TBC yang meninggal dunia. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, berdasarkan pemaparan diatas yaitu masih meningkatnya angka pasien TBC, terdapat pasien yang *lose to follow-up*, dan belum pernah dilakukan pemberian edukasi pengobatan TBC menggunakan audiovisual di Puskesmas Sei Balai Kabupaten Batu Bara. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan penilaian atas pemberian intervensi audiovisual dan membuat upaya strategis dan praktikal atas hasil evaluasi efektivitas edukasi audiovisual terhadap kepatuhan minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) di Puskesmas Kabupaten Batu Bara.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, dengan desain penelitian menggunakan *quasi eksperiment* dengan *one group pre-test* dan *post-test design*, yaitu dengan melakukan *pre-test* kepada responden setelah itu memberikan intervensi atau edukasi berbasis audiovisual, lalu dilakukan *post-test* untuk mengukur kepatuhan minum obat⁽¹¹⁾.

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kecamatan Sei Balai, Kabupaten Batu Bara, Sumatera Utara, Kode Pos 21252. Waktu penelitian akan dilakukan pada bulan Maret 2025 sampai dengan bulan April 2025. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pasien TBC periode tahun 2024 yang berkunjung dan tidak berkunjung ke Puskesmas Batu Bara, dengan jumlah sampel seluruh pasien TBC yang datang berkunjung ke Puskesmas Batu Bara Tahun 2024 sebanyak 31 Pasien TBC⁽¹¹⁾. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang telah mendapatkan terapi OAT lebih dari 1 bulan, kesadaran *composmentis*, dan bersedia menjadi responden. Selain itu kriteria eksklusi nya yaitu pasien yang memiliki keterbatasan pendengaran dan penglihatan (tuna rungu dan tuna netra), *lose to follow-up* pengobatan OAT dan meninggal dunia.

Sumber data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data pasien TBC yang berkunjung di tahun 2024 dan data primer yaitu data hasil dari instrumen penelitian yang digunakann, data dikumpulkan melalui hasil wawancara kepada responden⁽¹²⁾. Sumber data primer yang digunakan berupa instrumen penelitian yaitu terdiri dari kuesioner/angket yang mencakup karakteristik responden, pendidikan, pekerjaan, ketersediaan obat, biaya berobat, dukungan keluarga, jarak ke fasilitas pelayanan kesehatan dan dukungan tenaga kesehatan dan kepatuhan minum OAT menggunakan kuesioner MMAS-8, yang diberikan sebelum dan sesudah edukasi berbasis audiovisual. Kuesioner ini telah teruji validitas dan reliabilitas sehingga layak untuk dijadikan instrumen penelitian di Puskesmas Sei Balai. Dalam penelitian ini, variabel penelitian yang digunakan peneliti adalah variabel dependen, variabel independen dan variabel *confounding*. Variabel *dependen* adalah kepatuhan minum OAT. Variabel *independen* adalah edukasi audiovisual. Variabel *confounding* atau variabel perancu yang meliputi pendidikan, pekerjaan, ketersediaan obat, biaya berobat, dukungan dari keluarga, jarak ke fasilitas pelayanan kesehatan, dan dukungan tenaga kesehatan.

Prosedur pelaksanaan dalam penelitian ini dimulai dengan memilih sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi lalu berdasarkan jumlah pasien yang berkunjung ke Puskesmas Batu Bara Tahun 2024 sebanyak 31 orang, namun yang datang sebanyak 30 orang pasien, 1 orang pasien lainnya menyatakan tidak bisa hadir. Kemudian memberikan pre-test kepada responden yang datang, selanjutnya diberikan intervensi edukasi audiovisual dengan materi terkait pengertian TBC dan pengobatannya. Lalu 1 minggu kemudian dilakukan post-test pada responden untuk dinilai hasil dari tingkat keberhasilan penyuluhan menggunakan media audiovisual dalam meningkatkan ketaatan pasien dalam mengonsumsi obat secara teratur. Kemudian dari hasil efektivitas edukasi, peneliti membuat upaya strategis dan praktikal atas hasil evaluasi efektivitas edukasi berbasis audiovisual. Audiovisual yang digunakan berupa tampilan video materi dan animasi berkaitan dengan pengobatan pada pasien TBC menggunakan Obat Anti Tuberkulosis. Analisa data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah : analisis univariat yang dilakukan untuk menampilkan gambaran terkait karakteristik pasien TBC meliputi yaitu usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, dan kepatuhan pasien TBC dalam pengobatan OAT sebelum dan sesudah edukasi berbasis audiovisual. Analisis bivariat yaitu menampilkan data berupa hasil perbedaan peningkatan skor kepatuhan minum obat pada pasien TBC sebelum dan sesudah diberikan intervensi pemberian edukasi berbasis audiovisual dan dilakukan dengan uji beda (uji *t-test*)⁽¹³⁾. Dan analisa multivariat yang dilakukan untuk melihat variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap kepatuhan minum OAT pada pasien TBC di Puskesmas wilayah Kabupaten Batu Bara, dengan menggunakan uji regresi logistik dengan melakukan uji Prasyarat terlebih dahulu. Prasyarat Uji Regresi Logistik yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu *overall model fit*, kelayakan model regresi, koefisien dterminasi, matriks klasifikasi dan *Omnibus Tests of Model Coefficients*.

Hasil

Hasil penelitian distribusi frekuensi pasien TBC berdasarkan pendidikan, pekerjaan, ketersediaan obat, biaya berobat, dukungan keluarga, jarak fasilitas pelayanan kesehatan dan dukungan tenaga kesehatan di Puskesmas Kabupaten Batu Bara.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pendidikan, Pekerjaan Ketersediaan Obat, Biaya Beribab, Dukungan Keluarga, Jarak Fasilitas Pelayanan Kesehatan dan Dukungan Tenaga Kesehatan di Puskesmas Kabupaten Batu Bara

| Karakteristik | Kategori | n | % |
|-------------------------------------|----------------------|----|------|
| Pendidikan | Rendah (\leq SMP) | 8 | 26,7 |
| | Tinggi (\geq SMA) | 22 | 73,3 |
| Pekerjaan | Tidak Bekerja | 15 | 50 |
| | Bekerja | 15 | 50 |
| Ketersediaan Obat | Tidak tersedia | 6 | 20 |
| | Tersedia | 24 | 80 |
| Biaya Berobat | Ya, Terkendala | 10 | 33,3 |
| | Terkendala | 20 | 66,7 |
| Dukungan Keluarga | Tidak Mendukung | 12 | 40 |
| | Mendukung | 18 | 60 |
| Jarak Fasilitas Pelayanan Kesehatan | Ya, Terkendala | 12 | 46,7 |
| | Tidak Terkendala | 16 | 53,3 |
| Dukungan Tenaga Kesehatan | Tidak Mendukung | 5 | 16,7 |
| | Mendukung | 25 | 83,3 |

Berdasarkan tabel 1 mayoritas pasien TBC paru berpendidikan tinggi \geq SMA (73,3%), dengan status pekerjaan seimbang antara pasien yang tidak bekerja dan bekerja (50,0%), pasien yang menyatakan ketersediaan obat tersedia (80,0%), tidak terkendala biaya berobat (66,7%),

dengan keluarga yang mendukung (60,0%), jarak fasilitas pelayanan kesehatan dekat (53,3%), dan dengan tenaga kesehatan yang mendukung (83,3%).

Tabel 2. Perbedaan Skor Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) Sebelum dan Sesudah Edukasi Audiovisual Pada Pasien TBC di Puskesmas Kabupaten Batu Bara

| Variabel | Mean Pre-Test | Min/Max Pre-Test | Mean Post-Test | Min/Max Post-Test | Selisih | Peningkatan % | Nilai p |
|---------------------|---------------|------------------|----------------|-------------------|---------|---------------|---------|
| Kepatuhan Minum OAT | 5,23 | 4/7 | 6,63 | 4/8 | 1,43 | 21,6% | 0,000 |

Tabel 2. kepatuhan minum OAT pada pasien TBC sebelum dilakukan edukasi audiovisual dilakukan *pre-test*, lalu didapatkan nilai *mean* sebesar 5,23 dan setelah diberikan edukasi dilakukan *post-test* nilai *mean* sebesar 6,63. Dan Berdasarkan hasil uji *paired sampel t-test* menunjukkan, terjadi peningkatan skor kepatuhan minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) sebesar (21,6%). Secara bermakna *P-Value* = 0,000 ($P < \alpha$ 0,05) yaitu terdapat perbedaan skor kepatuhan minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) pada pasien TBC sebelum dan sesudah diberikan edukasi audiovisual di Puskesmas Kabupaten Batu Bara. Prasyarat Uji Regresi Logistik sudah dilakukan dalam penelitian ini dengan kesimpulan berdasarkan lima uji yang dilakukan yaitu *overall model fit*, kelayakan model regresi, koefisien dterminasi, matriks klasifikasi dan *Omnibus Tests of Model Coefficients* semua terpenuhi. Sehingga model ini layak dan mampu untuk memprediksi, model dianggap *goodness of fit* dan regresi ini juga memiliki akurasi sebesar 73,3%. (Terlampir).

Tabel 3. Hasil Uji Regresi Logistik Multivariat Pengaruh Variabel *Confounding*, Variabel Independen Terhadap Kepatuhan Minum Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien TBC di Puskesmas Batu Bara

| Variabel | Sig. | Exp(B) | 95% C.I.for EXP(B) | |
|---|------|--------|--------------------|----------|
| | | | Lower | Upper |
| Step 1^a Pendidikan(1) | .294 | 12.843 | .109 | 1512.045 |
| Pekerjaan(1) | .200 | 11.636 | .272 | 498.133 |
| Ketersediaan_Obat(1) | .842 | 1.624 | .014 | 191.702 |
| Biaya_Berobat(1) | .295 | 10.534 | .128 | 864.372 |
| Dukungan_Keluarga(1) | .891 | 1.434 | .008 | 254.678 |
| Jarak_Fasilitas_Pelayanan_Kesehatan(1) | .656 | 2.263 | .062 | 82.362 |
| Dukungan_Tenaga_Kesehatan(1) | .627 | .233 | .001 | 83.416 |
| Constant | .134 | .077 | | |
| Step 2^a Pendidikan(1) | .199 | 15.137 | .239 | 957.167 |
| Pekerjaan(1) | .203 | 11.482 | .268 | 492.717 |
| Ketersediaan_Obat(1) | .681 | 2.042 | .068 | 61.203 |
| Biaya_Berobat(1) | .250 | 11.533 | .178 | 746.677 |
| Jarak_Fasilitas_Pelayanan_Kesehatan(1) | .645 | 2.319 | .065 | 82.909 |
| Dukungan_Tenaga_Kesehatan(1) | .579 | .207 | .001 | 54.410 |
| Constant | .129 | .075 | | |
| Step 3^a Pendidikan(1) | .140 | 19.611 | .376 | 1022.332 |
| Pekerjaan(1) | .218 | 11.032 | .241 | 504.140 |
| Biaya_Berobat(1) | .108 | 18.265 | .530 | 629.233 |
| Jarak_Fasilitas_Pelayanan_Kesehatan(1) | .572 | 2.760 | .082 | 93.165 |
| Dukungan_Tenaga_Kesehatan(1) | .500 | .151 | .001 | 37.063 |
| Constant | .162 | .095 | | |
| Step 4^a Pendidikan(1) | .110 | 24.528 | .486 | 1237.946 |

| | Variabel | Sig. | Exp(B) | 95% C.I.for EXP(B) | |
|---------------------------|------------------------------|------|--------|-----------------------|---------|
| | | | | Lower | Upper |
| | Pekerjaan(1) | .037 | 23.509 | 1.217 | 453.960 |
| | Biaya_Berobat(1) | .051 | 28.857 | .985 | 845.648 |
| | Dukungan_Tenaga_Kesehatan(1) | .404 | .100 | .000 | 22.238 |
| | Constant | .164 | .106 | | |
| Step 5^a | Pendidikan(1) | .136 | 8.037 | .520 | 124.270 |
| | Pekerjaan(1) | .048 | 20.498 | 1.026 | 409.598 |
| | Biaya_Berobat(1) | .054 | 13.368 | .957 | 186.690 |
| | Constant | .058 | .052 | | |
| Step 6^a | Pekerjaan(1) | .035 | 21.392 | 1.246 | 367.356 |
| | Biaya_Berobat(1) | .015 | 22.618 | 1.817 | 281.560 |
| | Constant | .102 | .169 | | |

Ket a: menandakan bahwa model regresi yang ditampilkan di setiap langkah (Step) menggunakan metode "stepwise" dan Angka (1) menunjukkan bahwa variabel tersebut adalah variabel dummy atau dikategorikan secara biner

Pada tabel 3, berdasarkan hasil analisis Regresi Logistik Multivariat menunjukkan di Puskesmas Sei Balai Kabupaten Batu Bara, terdapat dua variabel yang paling mendominasi yaitu variabel pekerjaan dan biaya berobat terhadap kepatuhan minum OAT yaitu pekerjaan dan biaya berobat dan hal ini berkaitan dengan status ekonomi. Selain itu, belum pernah dilakukan evaluasi melalui upaya seperti pemberian edukasi menggunakan media audiovisual terkait dengan pengobatan OAT.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian ini terkait dengan pendidikan, pekerjaan, yang menyatakan ketersediaan obat, tidak terkendalanya tidak terkendala biaya berobat, dengan keluarga yang mendukung, jarak fasilitas pelayanan kesehatan dekat dan dengan tenaga kesehatan yang mendukung, sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan pasien TBC di dominasi oleh pasien yang berpendidikan \geq SMA (86,5%), responden yang bekerja (55,6%) hampir sebanding dengan yang tidak bekerja ⁽¹⁴⁾. Pada penelitian lain dinyatakan OAT tersedia (74,6%), mempunyai biaya untuk berobat (69,0%), mendapatkan dukungan dari keluarga (88,4%), jarak fasilitas pelayanan kesehatan yang dekat (70,0%) dan mendapatkan dukungan dari tenaga kesehatan (68,0%) ^(10,15,16). Berdasarkan teori yang dikemukakan oleh *Lawrence Green*, yang dikenal sebagai PRECEDE-PROCEED model, digunakan untuk memahami dan merancang intervensi kesehatan masyarakat. Dalam konteks kepatuhan pengobatan pasien TBC, teori ini membagi faktor-faktor yang dapat menjadi unsur pembentukan perilaku dan terbagi dalam tiga kategori utama yaitu *Predisposing Factors* yang mencakup hal-hal yang mempengaruhi motivasi seseorang sebelum mereka mengambil keputusan seperti pendidikan, dukungan keluarga dan pekerjaan, *Enabling Factors* (Faktor Pemungkin) yang memfasilitasi atau menghambat seseorang dalam berperilaku yaitu ketersediaan obat, biaya berobat, jarak fasilitas pelayanan kesehatan dan dukungan tenaga kesehatan, dan yang terakhir adalah *Reinforcing Factors* yaitu faktor yang memperkuat tindakan atau perilaku yang sudah dilakukan seperti dukungan keluarga, tenaga kesehatan, dan pekerjaan ⁽¹⁴⁾. Semua faktor diatas saling berkaitan dan dapat menjadi faktor yang dapat berkaitan dengan kepatuhan pengobatan TBC.

Berdasarkan hasil penelitian ini juga menunjukkan, rata-rata kepatuhan minum OAT pada pasien TBC sebelum dan sesudah dilakukan edukasi audiovisual, bahwa walaupun terdapat perbedaan nilai rata-rata skor kepatuhan minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) sebelum diberikan edukasi audiovisual, skor minimum pada *pre-test* dan *post-test* masih <6, menunjukkan kepatuhan pasien TBC dalam mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT) masih rendah. Hal ini didukung oleh teori yang menyatakan bahwa, cara pengukuran

pengetahuan dalam penelitian menggunakan kuesioner MMAS-8. Kuesioner ini memiliki butir pertanyaan yang berhubungan dengan tingkat kepatuhan minum obat pada pasien. Kuesioner MMAS-8 banyak digunakan untuk mengukur kepatuhan pasien dalam pengobatan di Indonesia. Kuesioner ini sudah tervalidasi, dengan klasifikasi hasil pengukuran adalah sebagai berikut : kepatuhan tinggi memiliki skor 8, kepatuhan sedang memiliki skor 6-<8 dan kepatuhan rendah memiliki skor 0-<6⁽¹⁷⁾.

Hasil ini diperkuat oleh uji perbedaan kepatuhan minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT), terjadi peningkatan skor kepatuhan minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) sebesar (21,6%). Secara bermakna $P\text{-Value} = 0,000$ ($P < \alpha 0,05$) yaitu terdapat perbedaan skor kepatuhan minum Obat Anti Tuberkulosis (OAT) pada pasien TBC sebelum dan sesudah diberikan edukasi audiovisual di Puskesmas Kabupaten Batu Bara. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSUD Depok, yang menunjukkan hasil bahwa rata-rata tingkat kepatuhan konsumsi obat pada pasien tuberkulosis di RSUD sebelum diberikan edukasi melalui media audiovisual tercatat memiliki skor rata-rata 6,06. Setelah intervensi edukasi berbasis media tersebut diterapkan, nilai rata-ratanya meningkat menjadi 7,56. Berdasarkan hasil uji statistik, diperoleh nilai p sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara pemberian edukasi audiovisual terhadap kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat sebelum dan sesudah perlakuan dilakukan di RSUD Depok⁽¹⁸⁾. Edukasi kesehatan tentang TBC merupakan salah satu program unggulan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, dalam menangani penyebaran penularan TBC kepada masyarakat, yaitu dengan cara memberikan informasi yang benar terkait TBC mulai dari pengertian sampai dengan pencegahan dan pengobatan TBC⁽³⁾. Metode edukasi adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk membantu meningkatkan derajat kesehatan masyarakat meliputi upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitasi^{(8),(18)}. Pada dasarnya bagi penderita TBC, edukasi merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan sehingga diharapkan terjadi perubahan perilaku kesehatan dan edukasi digunakan sebagai media untuk mengkampanyekan pengetahuan tentang perilaku yang aman dalam melakukan pencegahan penularan dan terutama dapat mempengaruhi kepatuhan pasien TBC dalam melakukan pengobatan. Serta perilaku pasien dalam melakukan aktivitas yang mendukung kesembuhan⁽²⁾.

Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Lawrence Green *precede-proceed* yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan faktor predisposing (*predisposing factors*) dalam perilaku⁽¹⁰⁾. Peningkatan pengetahuan tidak hanya di dasari oleh pemberian edukasi, melainkan terdapat beberapa faktor lain seperti usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, ketersediaan obat, dukungan atau motivasi, serta ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan. Selain itu, ada banyak bentuk dari media edukasi yang dapat digunakan mulai media visual, media audio, media audiovisual dan animasi⁽¹⁹⁾. Namun, dalam penelitian ini media edukasi yang digunakan adalah media berbasis audiovisual yaitu menggunakan *powerpoint* disertai dengan penampilan video dan gambar, yang diharapkan dapat menampilkan sesuatu yang berbeda sehingga dapat menarik perhatian seseorang yang melihat dan menerima pemberian edukasi menggunakan audiovisual tersebut.

Terdapat dampak yang ditimbulkan jika pemberian edukasi tidak tersampaikan dengan media yang tepat, yaitu kurangnya penyampaian pesan dan penyerapan pengetahuan terhadap point dari materi yang diberikan kepada seseorang yang menerimanya, selain itu juga tidak dapat memberikan kesan baik, menimbulkan kejenuhan dan pengalaman yang tidak bermakna terhadap perlakuan atau intervensi yang diberikan, sehingga besar kemungkinan pengetahuan seseorang tidak akan bertambah dan tidak akan muncul perubahan perilaku ke arah yang lebih baik⁽²⁰⁾. Maka dari itu pentingnya memilih penggunaan media yang tepat demi mencegah dampak tersebut dan dapat memaksimalkan secara efektif materi edukasi yang disampaikan kepada pada penerima edukasi. Penjelasan di atas sejalan dengan penelitian lain, yang etelah mendapatkan penyuluhan kesehatan menggunakan pendekatan audiovisual, sebagian besar

partisipan menunjukkan tingkat kepatuhan yang tinggi (96,0%). Pendekatan audiovisual dianggap lebih menarik dan efisien bagi responden karena memadukan fungsi penglihatan dan pendengaran, yang memungkinkan penyampaian informasi secara lebih cepat dan mudah dipahami. Hal ini diperkuat oleh temuan studi lain yang menyebutkan bahwa peningkatan kepatuhan dapat terjadi melalui edukasi berbasis audiovisual yang diikuti dengan sesi tanya jawab atau diskusi. Pemilihan sarana edukatif memegang peranan penting dalam menyampaikan informasi. Dari kelima indera manusia, mata memiliki hubungan paling dominan dengan otak, dengan kontribusi sekitar 75%-87%, sementara sisanya berasal dari indera lainnya seperti pendengaran, penciuman, peraba, dan perasa ⁽²¹⁾.

Asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian ini, berdasarkan temuan tersebut, peneliti berasumsi bahwa penggunaan media pendidikan yang menggabungkan unsur visual dan auditori, seperti video edukatif, dapat menjadi rangsangan efektif untuk meningkatkan pemahaman pasien, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap perubahan sikap dan kepatuhan dalam menjalani terapi, khususnya pada penderita tuberkulosis. Audiovisual dinilai sangat membantu karena mampu menyajikan gambar bergerak beserta suara secara simultan, sehingga dapat membangkitkan minat serta mempermudah pasien dalam menangkap pesan yang disampaikan. Selain itu, media ini memungkinkan penyuluhan dilakukan secara fleksibel tanpa perlu diulang oleh tenaga kesehatan, karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja oleh pasien. Dengan adanya edukasi berbasis audiovisual tentang TBC, yang dapat meningkatkan pengetahuan serta kepatuhan pasien TBC dalam melakukan pengobatan, diharapkan dapat menurunkan risiko penyebaran TBC dan meningkatkan keberhasilan pengobatan TBC dan diharapkan menjadi salah satu upaya yang strategis untuk meminimalisir komplikasi dari penyakit tuberkulosis. Dalam penelitian ini menunjukkan dari hasil analisis Regresi Logistik Multivariat, terdapat dua variabel yang paling mendominasi yaitu variabel pekerjaan dan biaya berobat atau dengan kata lain, pasien TBC yang bekerja mempunyai kemungkinan 21 kali kepatuhan minum Obat Anti Tuberkulosisnya (OAT) meningkat dibandingkan dengan pasien TBC yang tidak bekerja, dikontrol variabel biaya berobat. Dan pasien TBC yang tidak terkendala biaya berobat mempunyai kemungkinan 22 kali kepatuhan minum Obat Anti Tuberkulosisnya (OAT) meningkat dibandingkan dengan pasien TBC yang terkendala biaya berobat, dikontrol variabel pekerjaan. Penelitian yang sejalan dengan penelitian lain, yang menyatakan terdapat hubungan pekerjaan dan biaya berobat terhadap pengobatan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) pada pasien TBC ⁽⁹⁾. Berdasarkan teori Lawrence Green pekerjaan masuk dalam *Predisposing Factors* yang mencakup hal yang mempengaruhi motivasi seseorang sebelum mereka mengambil keputusan dan biaya berobat masuk kedalam *Enabling Factors* (Faktor Pemungkin) yang memfasilitasi atau menghambat seseorang dalam berperilaku. Dan teori lainnya menyatakan motivasi dan perilaku (*Health Belief Model and Theory of Planned Behavior*), faktor ekonomi dan pekerjaan mempengaruhi persepsi pasien terhadap manfaat dan hambatan pengobatan. Pengaruh terhadap kepatuhan minum OAT adalah jika biaya dan pekerjaan dianggap sebagai hambatan besar, pasien mungkin merasa kurang termotivasi untuk patuh, selain itu teori ini menjelaskan bahwa biaya berobat termasuk transportasi ke tempat pelayanan kesehatan. Jika biaya tersebut terlalu tinggi, pasien mungkin akan memutuskan untuk mengurangi atau menghentikan pengobatan demi mengurangi beban finansial ⁽¹⁰⁾.

Berdasarkan hasil penelitian, yang menunjukkan bahwa pekerjaan dan biaya berobat merupakan hal yang kompleks dan saling keterkaitan. Pekerjaan dan biaya berobat berperan sebagai faktor eksternal yang mempengaruhi kondisi ekonomi dan sosial pasien. Beban biaya pada pasien TBC dengan status pasien yang tidak bekerja atau tidak mempunyai penghasilan akan menurunkan kemampuan dan motivasi pasien dalam pengobatan sehingga dapat berdampak terhadap ketidakpatuhan pengobatan pada pasien TBC dalam mengkonsumsi Obat Anti Tuberkulosis (OAT). Untuk itu berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dimunculkan suatu upaya strategis yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan minum OAT yaitu dengan

memberikan edukasi menggunakan media audiovisual bagi pasien khususnya dan bagi masyarakat pada umumnya, yaitu dengan mensosialisasikan dan memberikan edukasi berupa materi pengobatan OAT kepada pasien dan masyarakat dengan menampilkan pada saat edukasi di Posyandu, Puskesmas ataupun PKK, namun bisa juga dipublikasikan dan disebarluaskan melalui media aplikasi digital seperti *WhatsApp*.

Diharapkan program ini lebih responsif dan dijangkau lebih luas oleh pasien ataupun masyarakat, dan juga dapat meningkatkan efektivitas penggunaan sumber daya kesehatan bagi pihak-pihak terkait untuk lebih berperan aktif dalam pemberian edukasi secara kreatif dan juga efisien. Terdapat juga beberapa saran seperti penyediaan layanan pengobatan di lokasi yang dekat dengan tempat tinggal pasien, pengaturan jadwal pengobatan yang fleksibel, memberikan dukungan ekonomi untuk beberapa pasien yang dianggap kurang mampu untuk memberikan tunjangan transportasi untuk motivasi dan mengurangi beban biaya yang dikeluarkan. Mengatasi permasalahan pekerjaan dan biaya berobat secara terintegrasi dengan menyediakan layanan yang fleksibel, biaya yang terjangkau, serta dukungan sosial dan ekonomi diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan minum Obat Anti Tuberkulosis pada pasien TBC. Namun pendekatan ini perlu disesuaikan dengan kondisi lokal dan kebutuhan pasien agar lebih efektif. Dalam penelitian ini terdapat keterbatasan penelitian yaitu, sulitnya mengumpulkan responden, karena jadwal rutin setiap pasien TBC berbeda-beda. Sehingga peneliti harus mengatur waktu pertemuan dengan menghubungi atau mengunjungi setiap pasien TBC, selain itu pembagian audiovisual setelah edukasi secara langsung dapat langsung dibagikan kepada pasien TBC yang mempunyai *smartphone*, namun pasien yang tidak mempunyai *smartphone* tidak dapat diberikan. Namun untuk selanjutnya audiovisual tersebut akan ditampilkan pada layar monitor televisi yang tersedia di ruang tunggu Puskesmas.

Kesimpulan

Dari banyaknya variabel terdapat dua variabel yang dominan berhubungan terhadap kepatuhan minum OAT, yaitu pekerjaan dan biaya berobat hal ini berkaitan dengan status ekonomi. Untuk itu berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dimunculkan suatu upaya strategis yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kepatuhan minum OAT yaitu melakukan edukasi menggunakan media audiovisual, yaitu dengan mensosialisasikan dan memberikan edukasi berupa materi pengobatan OAT kepada pasien dan masyarakat dengan menampilkan pada saat edukasi di Posyandu, Puskesmas ataupun PKK, namun bisa juga dipublikasikan dan disebarluaskan melalui media aplikasi digital seperti *WhatsApp*, yang diharapkan program ini lebih responsif dan dijangkau lebih luas oleh pasien ataupun masyarakat, dan juga dapat meningkatkan efektivitas penggunaan sumber daya kesehatan bagi pihak-pihak terkait untuk lebih berperan aktif dalam pemberian edukasi secara kreatif dan juga efisien.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan banyak terimakasih, kepada semuanya yang telah berperan banyak dalam penelitian ini. Terimakasih atas seluruh dukungan, motivasi dan doanya. Penulis menyadari masih adanya keterbatasan dan kekurangan dalam penelitian ini, sehingga penulis berharap kritik dan sarannya.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan pada penelitian atau studi ini.

Persetujuan Etik dan Kesiapan untuk Berpartisipasi

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan yang berwenang di lingkungan institusi terkait, dengan nomor surat persetujuan No.1514/Sket/Ka-Dept/RE/UIMA/V/2025. Sebelum dilakukan pengumpulan data, seluruh

informan telah diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, prosedur, serta hak-hak mereka sebagai partisipan penelitian. Partisipasi dilakukan secara sukarela dan tanpa paksaan, serta masing-masing informan telah menandatangani lembar persetujuan setelah memahami isi penjelasan yang diberikan (informed consent). Identitas dan kerahasiaan informan dijaga sepenuhnya oleh peneliti

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. University Of Minnesota. 2024 [cited 2025 Feb 14]. Laporan WHO Menunjukkan Kasus Tuberkulosis Global Meningkat. Available from: <https://www.cidrap.umn.edu/tuberculosis/who-report-shows-global-tuberculosis-cases-are-rising>
2. Suhedi H, Susanti D, Setiawan RA, Lameky VY. Pengaruh Edukasi Tuberkulosis Berbasis Audiovisual Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Tuberkulosis Paru di Puskesmas Setiabudi Kota Jakarta Selatan. *Global Health Science* [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 14];Vol 7,(No 1 (2022)). Available from: doi:<http://dx.doi.org/10.33846/ghs7107>
3. World Health Organization. WHO operational handbook on tuberculosis. Module 6: tuberculosis and comorbidities. 2nd ed. Geneva: World Health Organization ; 2024. 156 p.
4. MRL A, Jaya , I Made Merta, Mahendra D. Universitas Kristen Indonesia. 2019 [cited 2024 Mar 12]. Buku Ajar Promosi Kesehatan. Available from: <http://repository.uki.ac.id/2759/1/BUKUMODULPROMOSIKESSEHATAN.pdf>
5. Tanjung BY. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara. 2024 [cited 2025 Mar 15]. Sumut urutan ke-3 Kasus TBC di Indonesia. Available from: <https://dinkes.sumutprov.go.id/artikel/pltkepala-dinas-kesehatan-sumut-urutan-ke-3-kasus-tbc-di-indonesia-1717200000>
6. Asmawanti I, Mardiyarningsih A, Trilestari. Tingkat Kepatuhan Penggunaan Obat Antituberkulosis pada Pasien Poli Paru di RSUD Muhammadiyah Ponorogo. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Setya Medika* [Internet]. 2022 Oct 31 [cited 2023 Apr 15];7(2):38–46. Available from: doi:<http://dx.doi.org/10.56727/bsm.v7i2.99>
7. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. 3rd ed. Jakarta: PT. Rineka Cipta; 2018. 1–243 p.
8. Purnamasari R, Noviasari NA, Albertus J, Putri IRH. Edukasi Tentang Pengetahuan Pada Pasien Pengobatan TB Melalui Media Audiovisual Di Wilayah Puskesmas Poncol Semarang. *Prosiding Seminar Kesehatan Masyarakat* [Internet]. 2023 Oct 31 [cited 2024 Mar 15];1(Okttober):148–53. Available from: doi:<https://doi.org/10.26714/pskm.v1i1Okttober.198>
9. Panjaitan MA, Harahap YW, Jufri S. Repository Universitas Aufa Royhan Padangsidimpuan. 2023 [cited 2024 Apr 13]. Efektivitas Video Edukasi Melalui WhatsApp Grup Terhadap Pengetahuan Tuberkulosis Masyarakat di Gunung Kelambu Kabupaten Tapanuli Tengah. Available from: <https://repository.unar.ac.id/jspui/bitstream/123456789/5547/2/JURNAL%20MITHA%20ANSELA%20PANJAITAN%20%2819030007%29.pdf>
10. Meyrisca M, Susanti R, Nurmainah. Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Tuberkulosis Dengan Keberhasilan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Di Puskesmas Sungai Betung Bengkayang. *Jurnal Ilmu Kefarmasian; Lumbung Farmasi* [Internet]. 2022 [cited 2023 Feb 15];Vol 3,(No 2 (2022)). Available from: doi:<https://doi.org/10.31764/lf.v3i2.9049>
11. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi (Mixed Methods). 11th ed. Bandung: Alfabeta; 2020. 1–782 p.
12. Rita Fiantika F, Wasil M, Jumiyati S. Metodologi Penelitian Kualitatif [Internet]. Available from: www.globaleksekutifteknologi.co.id
13. Ambiyar, Muharika. Metodologi Penelitian Evaluasi Program. 1st ed. Bandung : Alfabeta; 2019. 1–212 p.
14. Nurcholis. Penganganan Pasien Tuberkulosis. Bogor: Publishing House; 2023.
15. Jannah M, Arini Murni NN. Penggunaan Media Audio Visual Meningkatkan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Ibu Hamil. *Jurnal Kesehatan Prima* [Internet]. 2019 Aug 9 [cited 2023 Mar 15];13(2):108. Available from: doi:<https://doi.org/10.32807/jkp.v13i2.235>
16. Prihantana AS, Wahyuningsih SS. Hubungan Pengetahuan Dengan Tingkat Kepatuhan Pengobatan Pada Pasien Tuberkulosis di RSUD Dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. *Farmasi Sains dan Praktik* [Internet]. 2016 [cited 2024 Feb 12];Vol 2(No 1 (2016)). Available from: doi:<https://doi.org/10.31603/pharmacy.v2i1.188>
17. Pralambang SD, Setiawan S. Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis di Indonesia. *Jurnal Biostatistik, Kependudukan, dan Informatika Kesehatan* [Internet]. 2021 Nov 11 [cited 2023 Feb 11];2(1). Available from: doi:<https://doi.org/10.7454/bikfokes.v2i1.1023>
18. Agustina AH, Purnama A, Koto Y. Pengaruh Edukasi Berbasis Media Audiovisual terhadap Kepatuhan Minum Obat pada Pasien Tuberkulosis. *Journal of Management Nursing* [Internet]. 2024 May 15 [cited 2025 Mar 13];3(3):376–84. Available from: doi:<https://doi.org/10.53801/jmn.v3i3.188>
19. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. 3rd ed. Jakarta: Rineka Cipta; 2018.

20. Aslim. Pengaruh Edukasi Melalui Aplikasi WhatsApp Terhadap Kepatuhan Pengobatan Tuberkulosis di Puskesmas Danabungi Kabupaten Buton Sulawesi Tenggara [Internet] [Tesis]. [Makasar]: Universitas Hasanuddin Makasar; 2024 [cited 2025 Feb 15]. Available from: https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/35062/2/K012221020_tesis_16-02-2024%20Bab%201%20-%20Bab%202.pdf
21. Meidiana R, Simbolon D, Wahyudi A. Pengaruh Edukasi melalui Media Audio Visual terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Overweight. *Jurnal Kesehatan* [Internet]. 2018 Dec 31 [cited 2023 Feb 15];9(3):478–84. Available from: [doi:https://doi.org/10.26630/jk.v9i3.961](https://doi.org/10.26630/jk.v9i3.961)