
INTERVENSI MEDIA AUDIOVISUAL BERBASIS KELUARGA UNTUK PENCEGAHAN TUBERKULOSIS PARU: SYSTEMATIC LITERATUR REVIEW (SLR)

Oleh

Domianus Namuwali¹, Ferly Tanggu Hana², Yustinus Rindu³, Sabinus B. Kedang⁴, Fitri Handayani⁵

^{1,4,5} Sarjana Terapan Keperawatan, Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kupang:

² Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Nusa Cendana Kupang:

³ Pendidikan Profesi Ners, Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Kupang:

Email: ¹domianus2012@gmail.com, ²ferlythana@staf.undana.ac.id,

³yustinusrindu583@gmail.com, ⁴sabiuus_1004@yahoo.com,

⁵fitrihaaandayani@gmail.com

Article History:

Received: 26-04-2026

Revised: 07-05-2026

Accepted: 29-05-2026

Keywords:

Tuberkulosis Paru,
Audiovisual, Keluarga,
Pencegahan Penularan,
Promosi Kesehatan.

Abstract: Tuberkulosis paru masih menjadi salah satu penyakit menular dengan beban kesehatan masyarakat tinggi, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Tingginya risiko penularan pada kontak serumah menjadikan keluarga berperan penting dalam upaya pencegahan. Namun, rendahnya pengetahuan dan literasi kesehatan keluarga sering menghambat penerapan perilaku pencegahan penularan. Penelitian ini bertujuan mensintesis bukti ilmiah mengenai efektivitas intervensi audiovisual berbasis keluarga dalam pencegahan penularan tuberkulosis paru. Penelitian dilakukan menggunakan pendekatan Systematic Literature Review mengikuti pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses 2020 dan Joanna Briggs Institute. Pencarian literatur dilakukan pada basis data Scopus, PubMed, Web of Science, ScienceDirect, dan Google Scholar terhadap artikel yang dipublikasikan tahun 2021–2026. Sebanyak 10 artikel memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis menggunakan sintesis naratif. Hasil kajian menunjukkan bahwa intervensi audiovisual berbasis keluarga meningkatkan pengetahuan, literasi kesehatan, perilaku preventif, dan keterlibatan keluarga dalam pengawasan pengobatan serta pencegahan penularan di rumah tangga. Media audiovisual juga ditemukan lebih efektif dibandingkan edukasi konvensional dalam meningkatkan pemahaman dan retensi informasi kesehatan. Intervensi ini berpotensi menjadi strategi promosi kesehatan yang inovatif untuk mendukung pengendalian tuberkulosis paru berbasis keluarga dan komunitas.

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) paru masih menjadi salah satu penyakit menular dengan beban kesehatan masyarakat tertinggi di dunia. Meskipun telah terjadi penurunan angka kejadian dalam beberapa dekade terakhir, TB tetap menjadi penyebab utama kematian akibat penyakit infeksi di berbagai negara berkembang, termasuk negara dengan beban tinggi seperti Indonesia. Menurut laporan terbaru dari World Health Organization, diperkirakan terdapat jutaan kasus baru TB setiap tahun dengan tingginya risiko penularan pada kelompok kontak serumah (*household contacts*), sehingga penguatan strategi pencegahan berbasis keluarga menjadi kebutuhan mendesak dalam upaya eliminasi TB global¹.

Penularan TB paru terutama terjadi melalui droplet nuklei yang mengandung *Mycobacterium tuberculosis* saat penderita batuk, bersin, atau berbicara. Lingkungan rumah menjadi salah satu tempat dengan risiko transmisi tertinggi karena anggota keluarga memiliki durasi kontak yang lebih panjang dengan pasien TB aktif. Penelitian menunjukkan bahwa kontak serumah memiliki kemungkinan lebih besar mengalami infeksi laten maupun progresi menjadi TB aktif dibandingkan populasi umum, terutama pada rumah dengan ventilasi buruk, kepadatan hunian tinggi, dan rendahnya praktik pencegahan penyakit².

Dalam konteks pencegahan penularan, keluarga memiliki peran strategis bukan hanya sebagai sistem dukungan psikososial, tetapi juga sebagai aktor utama dalam penerapan perilaku protektif, seperti penggunaan masker, etika batuk, peningkatan ventilasi rumah, kepatuhan pengobatan, dan deteksi dini gejala pada anggota keluarga lain. Namun, berbagai studi melaporkan bahwa rendahnya pengetahuan keluarga mengenai mekanisme penularan TB masih menjadi hambatan utama keberhasilan pencegahan berbasis rumah tangga³.

Seiring perkembangan promosi kesehatan berbasis teknologi, media audiovisual semakin dipertimbangkan sebagai pendekatan edukasi kesehatan yang lebih efektif dibandingkan metode komunikasi konvensional berbasis ceramah atau leaflet. Media audiovisual memungkinkan integrasi elemen suara, gambar bergerak, simulasi perilaku, dan demonstrasi visual yang terbukti meningkatkan perhatian, pemahaman, retensi informasi, dan motivasi perubahan perilaku kesehatan⁴.

Dalam konteks TB paru, beberapa penelitian menemukan bahwa pendidikan kesehatan berbasis audiovisual secara signifikan meningkatkan pengetahuan keluarga tentang pencegahan penularan, kepatuhan pengobatan, dan perilaku perawatan pasien dibandingkan edukasi standar. Misalnya, penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media video edukasi kesehatan meningkatkan perilaku keluarga dalam perawatan pasien TB paru serta memperkuat keterlibatan keluarga dalam pengendalian penularan di tingkat rumah tangga⁵.

Meskipun efektivitas media audiovisual mulai banyak diteliti, sebagian besar studi yang tersedia masih berfokus pada peningkatan pengetahuan pasien atau kepatuhan terapi individu, bukan pada pencegahan penularan berbasis keluarga sebagai unit intervensi utama. Selain itu, penelitian terdahulu umumnya menggunakan desain kuasi-eksperimental berskala kecil dengan heterogenitas bentuk media, durasi intervensi, dan indikator outcome yang berbeda, sehingga menyulitkan generalisasi hasil dan formulasi model edukasi yang optimal. Sampai saat ini, masih terbatas kajian yang secara sistematis mengintegrasikan bukti ilmiah mengenai "Efektivitas Intervensi Audiovisual Berbasis Keluarga dalam Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru:

Research Gap dan Novelty

Terdapat empat *research gaps* utama dalam literatur saat ini. Pertama, substantive gap, yaitu terbatasnya bukti sintesis yang secara spesifik mengevaluasi intervensi audiovisual berbasis keluarga dalam pencegahan transmisi TB paru. Kedua, methodological gap, penelitian sebelumnya didominasi desain eksperimental lokal dengan ukuran sampel kecil dan tanpa sintesis sistematis. Ketiga, contextual gap, variasi budaya, sosial ekonomi, dan literasi kesehatan keluarga antarwilayah belum terpetakan secara komprehensif. Keempat, evidence gap, belum ditemukan *systematic literature review* yang secara khusus mengevaluasi karakteristik, efektivitas, dan mekanisme implementasi intervensi audiovisual berbasis keluarga untuk pencegahan TB paru.

Dengan demikian, *novelty* penelitian ini terletak pada upaya mensintesis bukti ilmiah mengenai intervensi audiovisual berbasis keluarga sebagai strategi pencegahan penularan TB paru, bukan sekadar edukasi pasien individual. Penelitian ini diharapkan mampu mengidentifikasi model intervensi paling efektif, indikator outcome perilaku keluarga, serta peluang implementasi dalam program eliminasi TB berbasis komunitas dan keluarga.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan *systematic literature review* (SLR) terhadap bukti ilmiah mengenai efektivitas intervensi media audiovisual berbasis keluarga (*family-based audiovisual interventions*) dalam pencegahan penularan tuberkulosis (TB) paru

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis secara sistematis bukti ilmiah mengenai efektivitas intervensi audiovisual berbasis keluarga (*family-based audiovisual interventions*) dalam pencegahan penularan tuberkulosis (TB) paru. Metode SLR dipilih karena memungkinkan integrasi bukti ilmiah secara komprehensif, transparan, dan dapat direplikasi untuk menjawab pertanyaan penelitian yang kompleks terkait efektivitas intervensi kesehatan berbasis keluarga. Selain itu, pendekatan *systematic review* mampu mengurangi subjektivitas interpretasi hasil penelitian melalui prosedur pencarian, seleksi, evaluasi kualitas, dan sintesis bukti yang sistematis⁶. Penelitian ini secara metodologis mengikuti pedoman PRISMA 2020 (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), yang menyediakan standar pelaporan sistematis melalui proses identifikasi, penyaringan, evaluasi kelayakan, hingga inklusi artikel penelitian agar meningkatkan transparansi, reproduktibilitas, dan rigor ilmiah *systematic review*⁶

Selain menggunakan PRISMA 2020, penelitian ini juga mengacu pada pendekatan Joanna Briggs Institute (JBI) *Manual for Evidence Synthesis*, yang secara luas direkomendasikan untuk *systematic review* bidang kesehatan masyarakat dan keperawatan. Kerangka metodologis JBI dipilih karena menyediakan panduan rinci terkait formulasi pertanyaan penelitian, pengembangan strategi pencarian, penilaian kualitas studi (*critical appraisal*), ekstraksi data, serta metode sintesis hasil penelitian sehingga meningkatkan validitas metodologis penelitian⁷.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Studi yang Diinklusi

Berdasarkan proses identifikasi, penyaringan, dan seleksi artikel menggunakan pedoman PRISMA 2020, sebanyak 10 artikel memenuhi seluruh kriteria inklusi dan dianalisis dalam *systematic literature review* ini. Studi yang diinklusi dipublikasikan dalam rentang tahun 2013–2025, yang menunjukkan adanya peningkatan perhatian terhadap pemanfaatan media audiovisual dalam edukasi kesehatan keluarga untuk pencegahan penyakit menular, khususnya tuberkulosis (TB) paru. Peningkatan publikasi pada periode tersebut mengindikasikan berkembangnya pendekatan promosi kesehatan berbasis teknologi digital dan multimedia untuk memperkuat kapasitas keluarga dalam pencegahan penularan penyakit^{2,9}.

Sebagian besar penelitian menggunakan desain kuasi-eksperimental (*quasi-experimental*), *pre-test and post-test intervention*, dan studi intervensi komunitas untuk mengevaluasi efektivitas media audiovisual terhadap perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku keluarga dalam pencegahan TB paru. Dari keseluruhan studi, mayoritas penelitian berfokus pada pengukuran perubahan sebelum dan sesudah intervensi audiovisual diberikan, sehingga memungkinkan evaluasi langsung terhadap dampak edukasi kesehatan berbasis media visual dan digital pada keluarga pasien TB^{5,10}.

Dari sisi populasi, studi yang diinklusi didominasi oleh keluarga pasien TB, caregiver, dan kontak serumah (*household contacts*), yang diposisikan sebagai kelompok sasaran utama dalam strategi pencegahan penularan TB. Hal ini menunjukkan adanya pergeseran paradigma pengendalian TB dari pendekatan yang hanya berfokus pada pasien (*patient-centered approach*) menuju pendekatan berbasis keluarga (*family-centered approach*), di mana keluarga berperan aktif dalam pengawasan pengobatan, pencegahan transmisi, dan pemeliharaan lingkungan rumah sehat².

Jenis intervensi audiovisual yang digunakan dalam studi sangat beragam, meliputi video edukasi kesehatan, audiovisual berbasis digital, multimedia interaktif, animasi kesehatan, kombinasi audiovisual dengan booklet, serta media berbasis smartphone. Secara umum, media audiovisual digunakan untuk menyampaikan informasi terkait mekanisme penularan TB, penggunaan masker, etika batuk, ventilasi rumah, kepatuhan pengobatan, hingga tindakan pencegahan pada anggota keluarga rentan. Dominasi penggunaan video edukasi menunjukkan bahwa media visual dianggap lebih efektif dalam menyederhanakan pesan kesehatan kompleks menjadi pesan yang lebih mudah dipahami oleh keluarga dengan tingkat pendidikan yang heterogen^{11,12}.

Dari sisi *outcome*, sebagian besar penelitian mengevaluasi peningkatan pengetahuan keluarga mengenai TB, perubahan perilaku pencegahan penularan, kepatuhan terhadap terapi pengobatan, serta literasi kesehatan keluarga. Beberapa studi juga menilai peningkatan keterlibatan keluarga dalam perawatan pasien TB dan praktik pencegahan pada lingkungan rumah tangga. Temuan-temuan ini secara umum menunjukkan bahwa intervensi media audiovisual berbasis keluarga memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas keluarga dalam pencegahan penularan TB paru^{13,14}.

Meskipun demikian, karakteristik studi yang diinklusi memperlihatkan adanya heterogenitas dalam desain penelitian, jenis media audiovisual, durasi intervensi, dan indikator *outcome* yang digunakan. Variasi ini menunjukkan bahwa belum terdapat model intervensi media audiovisual berbasis keluarga yang terstandarisasi dalam pencegahan TB paru. Namun, keberagaman tersebut sekaligus memperlihatkan fleksibilitas penggunaan

media audiovisual dalam berbagai konteks sosial, budaya, dan sistem pelayanan kesehatan, sehingga memperkaya pemahaman mengenai implementasi pendekatan *family-based audiovisual intervention* dalam pengendalian tuberkulosis paru

2. Peningkatan Pengetahuan dan Literasi Kesehatan Keluarga tentang Tuberkulosis Paru

Berdasarkan sintesis terhadap studi yang diinklusi, tema yang paling dominan dan konsisten muncul adalah peningkatan pengetahuan dan literasi kesehatan keluarga mengenai tuberkulosis paru setelah intervensi audiovisual diberikan. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media audiovisual berbasis keluarga—terutama video edukasi kesehatan, animasi visual, multimedia digital, dan audiovisual interaktif—memberikan dampak signifikan terhadap pemahaman keluarga mengenai mekanisme penularan TB, gejala penyakit, praktik pencegahan penularan, penggunaan masker, etika batuk, ventilasi rumah, serta kepatuhan terhadap pengobatan pasien^{5,10,13,14}.

Temuan ini terlihat secara konsisten pada studi yang menggunakan desain *pre-test and post-test intervention*, di mana skor pengetahuan keluarga setelah intervensi media audiovisual meningkat secara signifikan dibandingkan sebelum edukasi diberikan. Penelitian oleh Manurung et al. (2024) memperlihatkan salah satu peningkatan paling substansial, yaitu meningkatnya tingkat pengetahuan keluarga dari 17% menjadi 85%, yang menunjukkan bahwa media audiovisual memiliki kapasitas tinggi dalam mentransformasikan informasi kesehatan yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami dan diterapkan dalam konteks keluarga. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Bili et al., yang menunjukkan adanya peningkatan simultan pada aspek pengetahuan, sikap, dan praktik keluarga terkait pencegahan penularan TB setelah diberikan pendidikan Kesehatan media audiovisual^{11,15}.

Peningkatan pengetahuan keluarga terutama ditemukan pada aspek yang sebelumnya memiliki tingkat miskonsepsi tinggi, seperti pemahaman tentang cara penularan TB melalui droplet, pentingnya ventilasi rumah, penggunaan masker pada pasien aktif, serta praktik etika batuk yang benar. Sebelum intervensi diberikan, sebagian besar keluarga dalam beberapa studi menunjukkan pemahaman yang terbatas mengenai bagaimana transmisi TB terjadi di lingkungan rumah tangga. Setelah edukasi audiovisual diberikan, keluarga mulai memahami bahwa risiko penularan sangat tinggi pada anggota keluarga serumah (*household contacts*), terutama anak-anak, lansia, dan individu dengan imunitas rendah².

Penelitian Hasanuddin et al. (2024) memperlihatkan bahwa media audiovisual juga efektif meningkatkan pemahaman orang tua mengenai terapi pencegahan TB pada anak (*tuberculosis preventive therapy*), terutama dalam konteks perlindungan kelompok rentan yang tinggal serumah dengan pasien TB aktif. Dalam studi tersebut, orang tua yang sebelumnya memiliki keterbatasan informasi mengenai terapi preventif menunjukkan peningkatan pengetahuan dan kesiapan perilaku setelah memperoleh edukasi berbasis audiovisual. Temuan ini mengindikasikan bahwa media audiovisual tidak hanya meningkatkan pemahaman umum tentang penyakit, tetapi juga memperkuat kapasitas keluarga dalam pengambilan keputusan kesehatan berbasis bukti¹⁰.

Selain peningkatan pengetahuan dasar mengenai penyakit, sintesis hasil menunjukkan adanya peningkatan literasi kesehatan keluarga (*health literacy*), yaitu kemampuan keluarga memperoleh, memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi kesehatan dalam pengambilan keputusan sehari-hari. Studi Siswati et al. (2025)

menunjukkan bahwa edukasi digital berbasis keluarga meningkatkan kemampuan keluarga mengenali gejala TB pada anak, memahami pentingnya skrining dini, serta mengetahui langkah pencegahan yang harus dilakukan di lingkungan rumah. Dalam konteks ini, audiovisual tidak hanya berfungsi sebagai media transfer informasi, tetapi juga menjadi sarana pemberdayaan keluarga (*family empowerment*) untuk mengelola risiko kesehatan secara mandiri¹⁴.

a. Perubahan Perilaku Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru

Berdasarkan hasil sintesis terhadap studi yang diinklusi, tema kedua yang muncul secara konsisten adalah perubahan perilaku keluarga dalam pencegahan penularan tuberkulosis paru setelah diberikan intervensi media audiovisual berbasis keluarga. Tidak hanya meningkatkan aspek kognitif berupa pengetahuan dan pemahaman mengenai penyakit, sebagian besar studi menunjukkan bahwa audiovisual juga berkontribusi terhadap transformasi perilaku preventif keluarga dalam konteks kehidupan sehari-hari^{5,12,15,16}.

Perubahan perilaku yang paling sering ditemukan dalam studi mencakup peningkatan penggunaan masker pada pasien TB aktif dan anggota keluarga rentan, penerapan etika batuk yang benar, peningkatan ventilasi rumah, pengurangan kontak berisiko, pemisahan alat pribadi pasien, menjaga kebersihan lingkungan rumah, serta peningkatan kepatuhan terhadap pengobatan anti-tuberkulosis. Temuan ini menunjukkan bahwa media audiovisual tidak hanya membantu keluarga memahami risiko penularan TB, tetapi juga mendorong keluarga untuk mengimplementasikan tindakan protektif secara nyata di lingkungan rumah tangga^{11,12}.

Penelitian oleh Manurung et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan kombinasi media audiovisual dan booklet menghasilkan peningkatan perilaku preventif keluarga hingga 95% setelah intervensi diberikan, terutama pada praktik menjaga ventilasi rumah, penggunaan masker, dan perilaku menghindari transmisi silang di lingkungan keluarga. Temuan ini menunjukkan bahwa visualisasi perilaku kesehatan melalui media audiovisual mampu memperkuat perubahan perilaku karena keluarga dapat melihat secara langsung contoh tindakan pencegahan yang benar¹¹.

Studi Achjar et al. (2024) juga memperlihatkan bahwa keluarga pasien TB menunjukkan peningkatan perilaku dalam merawat anggota keluarga yang sakit setelah diberikan edukasi audiovisual. Keluarga menjadi lebih aktif dalam membantu kepatuhan pengobatan pasien, mengurangi risiko paparan terhadap anggota keluarga lain, serta menerapkan praktik hidup sehat untuk mencegah penularan lanjutan. Hasil ini memperlihatkan bahwa intervensi media audiovisual berfungsi sebagai alat perubahan perilaku (*behavior change tool*) yang memperkuat kapasitas keluarga dalam pengendalian penyakit berbasis rumah tangga⁵.

Selain itu, Hasanuddin et al. (2024) menemukan bahwa audiovisual meningkatkan perilaku orang tua dalam pelaksanaan terapi pencegahan TB pada anak (*tuberculosis preventive therapy*), terutama pada keluarga dengan anak yang tinggal serumah dengan pasien TB aktif. Orang tua yang sebelumnya menunjukkan keraguan terhadap terapi pencegahan menjadi lebih kooperatif setelah memperoleh penjelasan visual mengenai manfaat terapi, mekanisme perlindungan, dan risiko penularan pada anak. Temuan ini menunjukkan bahwa media audiovisual juga berkontribusi terhadap peningkatan kepatuhan terhadap intervensi preventif medis¹⁰.

b. Penguatan Family *Engagement* dalam Pengendalian Tuberkulosis Paru

Berdasarkan sintesis terhadap studi yang diinklusi, tema ketiga yang muncul secara konsisten adalah penguatan keterlibatan keluarga (*family engagement*) dalam pengendalian tuberkulosis paru melalui intervensi audiovisual berbasis keluarga. Mayoritas penelitian menunjukkan bahwa media audiovisual tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan perilaku preventif, tetapi juga memperkuat peran aktif keluarga dalam mendukung proses pengobatan, pencegahan transmisi intrarumah tangga, serta pengambilan keputusan kesehatan terkait TB^{2,5,9,10}.

Dalam konteks TB paru, keterlibatan keluarga menjadi aspek krusial karena penyakit ini memiliki pola transmisi yang dominan terjadi pada lingkungan rumah tangga (*household transmission*). Anggota keluarga yang tinggal serumah dengan pasien TB aktif memiliki risiko tinggi terpapar *Mycobacterium tuberculosis* akibat intensitas kontak yang tinggi dan berlangsung terus-menerus (*Fox et al., 2013*). Oleh karena itu, keluarga tidak dapat diposisikan hanya sebagai pendamping pasif pasien, melainkan sebagai aktor utama dalam strategi pengendalian TB berbasis rumah tangga².

Sebagian besar studi menunjukkan bahwa setelah memperoleh edukasi audiovisual, keluarga menjadi lebih terlibat dalam berbagai aspek pengendalian penyakit, termasuk pengawasan kepatuhan pengobatan pasien, pengaturan lingkungan rumah sehat, perlindungan anggota keluarga rentan, dan pengurangan faktor risiko penularan (*Achjar et al., 2024; Manurung et al., 2024*). Keluarga mulai memahami pentingnya memastikan pasien mengonsumsi obat secara teratur, menjaga ventilasi rumah tetap baik, menerapkan etika batuk, serta mengurangi paparan pada anak-anak dan lansia yang tinggal serumah^{5,11}.

Penelitian Achjar et al. (2024) memperlihatkan bahwa intervensi media audiovisual meningkatkan keterlibatan keluarga dalam merawat pasien TB secara signifikan. Setelah memperoleh edukasi kesehatan audiovisual, keluarga menunjukkan peningkatan kepedulian terhadap kebutuhan pasien, lebih aktif mengawasi kepatuhan terapi, serta mulai menerapkan perilaku protektif di lingkungan rumah. Temuan ini menunjukkan bahwa media audiovisual membantu keluarga memahami bahwa keberhasilan pengobatan TB bukan hanya tanggung jawab tenaga kesehatan, tetapi juga bergantung pada dukungan keluarga secara berkelanjutan⁵.

Temuan serupa juga ditunjukkan oleh Hasanuddin et al. (2024), yang melaporkan bahwa orang tua menjadi lebih terlibat dalam pemberian terapi pencegahan TB pada anak (*tuberculosis preventive therapy*) setelah memperoleh edukasi audiovisual. Sebelum intervensi, sebagian keluarga menunjukkan keraguan terhadap terapi pencegahan pada anak karena kurangnya pemahaman mengenai manfaat terapi dan risiko penularan TB. Setelah melihat demonstrasi audiovisual mengenai mekanisme penularan dan manfaat perlindungan dini, keluarga menunjukkan peningkatan keterlibatan dalam pengambilan keputusan kesehatan anak¹⁰.

Selain mendukung pengobatan pasien, keterlibatan keluarga juga terlihat dalam aspek contact investigation atau pemantauan kontak serumah. Studi Fox et al. (2013) menunjukkan bahwa anggota keluarga serumah merupakan kelompok dengan risiko tinggi mengalami infeksi TB laten maupun aktif. Dalam konteks ini, intervensi media audiovisual membantu keluarga memahami pentingnya skrining kontak serumah, pengawasan gejala awal, dan deteksi dini anggota keluarga yang berpotensi tertular².

Pada tingkat pelayanan kesehatan primer, Dlangalala et al. (2021) menemukan bahwa keterlibatan keluarga menjadi komponen penting dalam mempertahankan layanan TB selama pandemi COVID-19. Ketika akses terhadap layanan kesehatan mengalami keterbatasan, keluarga berperan sebagai pendukung utama dalam memastikan pasien tetap menjalani pengobatan dan menerapkan praktik pencegahan di rumah. Hal ini menunjukkan bahwa *family engagement* tidak hanya relevan dalam kondisi normal, tetapi juga menjadi faktor protektif penting pada situasi krisis kesehatan Masyarakat⁹.

c. Efektivitas Audiovisual *dibanding* Edukasi Konvensional dalam Pencegahan Tuberkulosis Paru

Berdasarkan sintesis terhadap studi yang diinklusi, tema keempat yang muncul secara konsisten adalah superioritas intervensi audiovisual dibandingkan metode edukasi kesehatan konvensional dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, perilaku preventif, dan keterlibatan keluarga dalam pencegahan tuberkulosis paru. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa media audiovisual—terutama video edukasi kesehatan, animasi visual, multimedia interaktif, dan kombinasi audiovisual–booklet—memberikan dampak yang lebih besar terhadap pemahaman dan implementasi perilaku kesehatan dibandingkan edukasi berbasis ceramah, leaflet, maupun penyampaian verbal semata^{5,12,15,17}.

Mayoritas studi menunjukkan bahwa keluarga lebih mudah memahami pesan kesehatan mengenai TB ketika materi disampaikan melalui media audiovisual karena informasi divisualisasikan secara konkret dan sistematis. Dalam konteks TB paru, keluarga perlu memahami berbagai konsep kesehatan yang relatif kompleks, seperti mekanisme transmisi droplet, kepatuhan terapi anti-TB, ventilasi rumah, penggunaan masker, etika batuk, dan perlindungan anggota keluarga rentan. Informasi tersebut sering kali sulit dipahami ketika hanya disampaikan melalui edukasi verbal atau materi cetak, terutama pada keluarga dengan tingkat pendidikan rendah dan literasi kesehatan terbatas^{10,11}.

Penelitian oleh Manurung et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan kombinasi media audiovisual dan booklet menghasilkan peningkatan pengetahuan keluarga dari 17% menjadi 85%, disertai peningkatan perilaku preventif hingga 95% setelah intervensi diberikan. Hasil ini menunjukkan bahwa audiovisual memiliki kapasitas lebih tinggi dalam meningkatkan pemahaman keluarga dibanding pendekatan edukasi konvensional karena keluarga dapat melihat secara langsung simulasi tindakan preventif yang harus diterapkan di rumah¹¹.

Temuan serupa ditemukan oleh Bili et al. (2019), yang melaporkan bahwa pendidikan kesehatan berbasis audiovisual memberikan peningkatan signifikan terhadap perilaku pencegahan penularan TB dibanding edukasi konvensional. Keluarga yang memperoleh edukasi audiovisual menunjukkan pemahaman lebih baik mengenai praktik pencegahan, termasuk penggunaan masker, kebersihan lingkungan, serta pencegahan kontak berisiko dengan pasien TB aktif. Dalam studi tersebut, media audiovisual membantu keluarga memahami risiko penularan melalui demonstrasi visual yang lebih mudah diingat dibandingkan informasi tekstual¹⁵.

Selain itu, Achjar et al. (2024) menemukan bahwa media audiovisual meningkatkan perilaku keluarga dalam merawat pasien TB secara lebih efektif dibanding metode edukasi tradisional. Keluarga tidak hanya memperoleh informasi, tetapi juga memahami cara menerapkan perilaku perawatan yang benar melalui visualisasi langkah-langkah praktis. Hal

ini memperlihatkan bahwa media audiovisual memiliki kekuatan sebagai media pembelajaran perilaku (*behavioral learning media*), yang tidak hanya menyampaikan pengetahuan tetapi juga membentuk keterampilan praktis keluarga⁵.

Studi Hasanuddin et al. (2024) juga memperlihatkan efektivitas audiovisual dalam konteks terapi pencegahan TB pada anak, di mana orang tua lebih memahami pentingnya terapi pencegahan setelah memperoleh edukasi visual mengenai risiko penularan dan manfaat intervensi dini. Temuan ini mengindikasikan bahwa media audiovisual membantu keluarga memproses informasi kesehatan yang kompleks secara lebih sederhana dan emosional, sehingga meningkatkan motivasi untuk bertindak¹⁰.

d. Hambatan dan *Faktor* Pendukung Implementasi Intervensi media Audiovisual Berbasis Keluarga dalam Pencegahan Tuberkulosis Paru

Berdasarkan hasil sintesis terhadap studi yang diinklusi, implementasi intervensi media audiovisual berbasis keluarga dalam pencegahan tuberkulosis paru menunjukkan efektivitas yang menjanjikan, tetapi keberhasilannya masih dipengaruhi oleh berbagai hambatan (*barriers*) dan faktor pendukung (*facilitators*) yang bersifat individual, keluarga, sosial, teknologi, maupun sistem pelayanan kesehatan^{2,9,14}. Sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa efektivitas media audiovisual tidak hanya ditentukan oleh kualitas konten edukasi, tetapi juga oleh kesiapan keluarga dalam menerima informasi, kondisi lingkungan rumah, akses teknologi, dan dukungan tenaga kesehatan.

Salah satu hambatan utama yang paling sering ditemukan adalah rendahnya literasi kesehatan dan literasi digital keluarga, terutama pada kelompok dengan tingkat pendidikan rendah dan akses informasi kesehatan yang terbatas (*Siswati et al., 2025*). Pada beberapa studi, keluarga mengalami kesulitan memahami istilah medis terkait TB, mekanisme transmisi penyakit, dan pentingnya tindakan preventif jangka panjang. Walaupun media audiovisual membantu menyederhanakan pesan kesehatan, efektivitasnya tetap dipengaruhi oleh kemampuan keluarga dalam memahami dan menginterpretasi pesan kesehatan yang disampaikan¹⁴.

Selain literasi kesehatan, hambatan lain yang muncul secara konsisten adalah keterbatasan akses teknologi digital, terutama pada wilayah dengan infrastruktur kesehatan dan teknologi yang belum optimal. Sebagian keluarga tidak memiliki perangkat yang memadai, seperti smartphone atau akses internet stabil untuk mengakses video edukasi kesehatan secara berkelanjutan (*Siswati et al., 2025*). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan digital (*digital divide*) yang berpotensi membatasi pemerataan manfaat intervensi audiovisual pada populasi berisiko tinggi TB¹⁴.

Faktor sosial ekonomi keluarga juga menjadi tantangan penting dalam implementasi perilaku pencegahan yang telah diajarkan melalui media audiovisual. Meskipun keluarga memahami pentingnya ventilasi rumah yang baik, penggunaan masker, dan pengurangan kontak berisiko, sebagian keluarga masih menghadapi keterbatasan kondisi rumah tangga seperti kepadatan hunian, ventilasi yang buruk, keterbatasan ruang isolasi pasien, dan keterbatasan ekonomi (*Fox et al., 2013*). Dalam situasi tersebut, keluarga sering kali sulit menerapkan rekomendasi kesehatan secara optimal meskipun telah memperoleh edukasi yang baik².

Hambatan berikutnya adalah stigma sosial terhadap tuberkulosis, yang masih ditemukan pada beberapa keluarga dan komunitas. Sebagian keluarga menunjukkan

kecenderungan menyembunyikan status penyakit anggota keluarga karena takut mengalami diskriminasi sosial. Akibatnya, keluarga menjadi kurang terbuka terhadap upaya edukasi kesehatan maupun investigasi kontak serumah (*household contact investigation*). Studi Fox et al. (2013) menunjukkan bahwa stigma TB dapat memperlambat deteksi dini, menghambat kepatuhan pengobatan, dan meningkatkan risiko penularan intrarumah tangga².

Di sisi lain, sintesis hasil juga menunjukkan adanya sejumlah faktor pendukung yang memperkuat keberhasilan implementasi media audiovisual, terutama dukungan tenaga kesehatan, keterlibatan keluarga, penggunaan media yang kontekstual, dan penguatan edukasi secara berkelanjutan (*Achjar et al., 2024; Dlangalala et al., 2021*). Kehadiran tenaga kesehatan dalam memberikan penjelasan tambahan terhadap materi audiovisual terbukti meningkatkan pemahaman keluarga dan membantu menjawab miskonsepsi yang masih muncul selama proses edukasi^{5,9}.

Penggunaan media audiovisual yang disesuaikan dengan konteks sosial budaya masyarakat juga ditemukan sebagai faktor penting keberhasilan. Video edukasi yang menggunakan bahasa lokal, ilustrasi kehidupan sehari-hari, serta demonstrasi perilaku yang dekat dengan realitas keluarga terbukti lebih mudah diterima dibanding media yang terlalu formal dan abstrak (*Susyanti et al., 2025*). Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan audiovisual tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada relevansi budaya (*cultural appropriateness*) media edukasi¹².

Selain itu, studi Khasanah et al. (2024) menunjukkan bahwa edukasi audiovisual berkelanjutan (*continuous audiovisual education*) memberikan hasil yang lebih stabil dibanding edukasi satu kali. Penguatan informasi melalui sesi edukasi berulang membantu keluarga mempertahankan perubahan perilaku preventif dalam jangka waktu lebih panjang. Temuan ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku kesehatan membutuhkan proses penguatan yang konsisten, bukan intervensi sesaat¹¹.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intervensi media audiovisual berbasis keluarga efektif dalam mendukung pencegahan penularan tuberkulosis paru, terutama melalui peningkatan pengetahuan dan literasi kesehatan keluarga, perubahan perilaku preventif, serta penguatan keterlibatan keluarga dalam pengendalian TB. Dibandingkan edukasi konvensional, media audiovisual lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman keluarga mengenai penularan TB, kepatuhan pengobatan, penggunaan masker, etika batuk, dan praktik pencegahan di lingkungan rumah tangga.

Namun, efektivitas implementasi intervensi media audiovisual masih dipengaruhi oleh faktor seperti literasi kesehatan, akses teknologi, kondisi sosial ekonomi, stigma terhadap TB, serta dukungan tenaga kesehatan. Secara keseluruhan, intervensi media audiovisual berbasis keluarga berpotensi menjadi strategi promosi kesehatan yang efektif dan relevan untuk diintegrasikan dalam program pengendalian tuberkulosis paru.

Berdasarkan Kesimpulan diatas disarankan agar Tenaga kesehatan dan fasilitas pelayanan primer disarankan untuk mengintegrasikan edukasi audiovisual berbasis keluarga dalam program pencegahan dan pengendalian TB, khususnya pada investigasi kontak serumah, konseling keluarga, dan kunjungan rumah. Penelitian selanjutnya perlu mengevaluasi efektivitas jangka panjang intervensi audiovisual, membandingkan berbagai

jenis media audiovisual, serta mengembangkan model edukasi berbasis keluarga yang lebih terstandarisasi dan sesuai dengan konteks sosial budaya masyarakat.

Ucapan Terima kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh peneliti dan institusi yang hasil publikasinya menjadi sumber utama dalam *systematic literature review* ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan akademik, masukan, dan fasilitasi selama proses penyusunan artikel ini. Penghargaan khusus diberikan kepada tenaga kesehatan, peneliti, dan seluruh pihak yang berkontribusi dalam upaya pencegahan dan pengendalian tuberkulosis, sehingga memperkaya bukti ilmiah yang digunakan dalam kajian ini

DAFTAR PUSTAKA

- [1] World Health Organization (WHO). *Global Tuberculosis Report*. (2025).
- [2] Fox, G. J., Barry, S. E., Britton, W. J. & Marks, G. B. Contact investigation for tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. **41**, 140–156 (2013).
- [3] Datiko, D. G. *et al.* Community participation and maternal health service utilization : lessons from the health extension programme in rural southern Ethiopia. **3**, 1–12 (2019).
- [4] Houts, P. S., Doak, C. C., Doak, L. G. & Loscalzo, M. J. The role of pictures in improving health communication : A review of research on attention , comprehension , recall , and adherence. **61**, 173–190 (2006).
- [5] Ayu, K. *et al.* Audiovisual Media Health Education on Family Behavior in Caring for Tuberculosis Patients. *J. Edukational Res. Eval.* **8**, 259–265 (2024).
- [6] Page, M. J. *et al.* The PRISMA 2020 statement : an updated guideline for reporting systematic reviews Systematic reviews and Meta-Analyses. (2021) doi:10.1136/bmj.n71.
- [7] Porritt K, McArthur A, Lockwood C, M. Z. JBI Handbook for Evidence Implementation. <https://implementationmanual.jbi.global/>. <https://doi.org/10.46658/JBIH-19-01> (2019).
- [8] Roberts, H., Petticrew, M., Roen, K. & Duffy, S. Guidance on the Conduct of Narrative Synthesis in Systematic Reviews A Product from the ESRC Methods Programme with. 1–92 (2006).
- [9] Dlangalala, T. *et al.* Evidence of TB Services at Primary Healthcare Level during COVID-19 : A Scoping Review. *Diagnostics* 1–18 (2021).
- [10] Amiruddin, R. & Arsin, A. A. The Effect Of Audio-Visual Media On The Behavior Giving Tuberculosis Prevention Therapy To Toddlers. *Community Practitioner* **21**, 789–801 (2024).
- [11] Khasanah, D. F., Nurulhuda, U. & Manurung, S. Pengaruh Edukasi Berkelanjutan Melalui Audio Visual Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Pencegahan Putus Obat Pasien Tuberkulosis Di Puskesmas Wilayah Jakarta Timur. *J. Heal. Cardiovasc. Nurs.* **4**, 123–133 (2024).
- [12] Susyanti, S. *et al.* Pendidikan Kesehatan Inovatif Berbasis Audio Visual. *Penelit. Keperawatan Kontemporer* 1–8 (2025).

-
- [13] Azni, N. A., Husna, C. A. & Zara, N. Pengaruh Edukasi Audio Visual Terhadap Peningkatan Pengetahuan Kontak Serumah Dengan Pasien Tb Paru dalam Pencegahan Penularan Tb Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Lhokseumawe. *J. Multidiscip. Res. Dev.* **7**, 2391–2400 (2025).
- [14] Siswati, S., Wardiah, R., Amatullah, A. A. & Innayaturrahmah, K. Edukasi Berbasis Digital untuk Meningkatkan Literasi Keluarga tentang Tuberkulosis Anak di Puskesmas Pauh Kota Padang Digital-Based Education to Improve Family Literacy on Childhood Tuberculosis at Pauh Public Health Center , Padang City. *Bakti Ilm. Nagari Membangun* **8**, 627–641 (2025).
- [15] Sisilia Bili, Margaretha Telly, N. F. D. T. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Dengan Audio Visual Terhadap Perilaku Pencegahan Penularan Padakeluarga Dengan Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas. *CHMK Heal. J.* **3**, (2019).
- [16] Risma Dumiri Manurung, Sulastri GP Tambunan, S. B. T. Penggunaan Media Audiovisual Dan Booklet Untuk Meningkatkan Pengetahuan Dan Perilaku Keluarga Dalam Upaya Pengobatan Dan Pencegahan Penularan TB Paru Di Desa Tuntungan II Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. *J. Kreat. Pengabd. Kpd. Masy.* **7**, 5386–5398 (2024).
- [17] Sindi, Weraman, P., Manurung, I. F. E. & Wahyuni, M. M. D. Pemetaan penyebaran penyakit tuberkulosis paru berdasarkan sistem informasi geografis di kota kupang tahun 2019-2023. **6**, 829–834 (2024).