



Kombinasi media audio-visual, demonstrasi, dan simulasi untuk meningkatkan ketrampilan ibu dalam skrining mandiri tuberculosis anak

Author Name(s): Esty Febriani

Publication details, including author guidelines

URL: <https://jurnal.konselingindonesia.com/index.php/jkp/about/submissions#authorGuidelines>

Editor: Mufadhal Barseli

Article History

Received: 19 Dec 2023

Revised: 23 Dec 2023

Accepted: 31 Dec 2023

How to cite this article (APA)

Febriani, E. (2023). Kombinasi media audio-visual, demonstrasi, dan simulasi untuk meningkatkan ketrampilan ibu dalam skrining mandiri tuberculosis anak. 11(4), 339-348. <https://doi.org/10.29210/1104700>

The readers can link to article via <https://doi.org/10.29210/1104700>

SCROLL DOWN TO READ THIS ARTICLE



Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy (as publisher) makes every effort to ensure the accuracy of all the information (the "Content") contained in the publications. However, we make no representations or warranties whatsoever as to the accuracy, completeness, or suitability for any purpose of the Content. Any opinions and views expressed in this publication are the opinions and views of the authors and are not the views of or endorsed by Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy. The accuracy of the Content should not be relied upon and should be independently verified with primary sources of information. Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy shall not be liable for any losses, actions, claims, proceedings, demands, costs, expenses, damages, and other liabilities whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with, in relation to, or arising out of the use of the content.

Jurnal Konseling dan Pendidikan is published by Indonesian Institute for Counseling, Education and Therapy comply with the [Principles of Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing](#) at all stages of the publication process. Jurnal Konseling dan Pendidikan also may contain links to web sites operated by other parties. These links are provided purely for educational purpose.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

Copyright by Febriani, E. (2023).

The author(s) whose names are listed in this manuscript declared that they have NO affiliations with or involvement in any organization or entity with any financial interest (such as honoraria; educational grants; participation in speakers' bureaus; membership, employment, consultancies, stock ownership, or other equity interest; and expert testimony or patent-licensing arrangements), or non-financial interest (such as personal or professional relationships, affiliations, knowledge or beliefs) in the subject matter or materials discussed in this manuscript. This statement is signed by all the authors to indicate agreement that the all information in this article is true and correct.

Jurnal Konseling dan Pendidikan

ISSN 2337-6740 (Print) | ISSN 2337-6880 (Electronic)





Kombinasi media audio-visual, demonstrasi, dan simulasi untuk meningkatkan ketrampilan ibu dalam skrining mandiri tuberculosis anak

Esty Febriani*)

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan, Indonesia

ABSTRACT

TBC pada anak menyumbang angka kematian yang sangat tinggi. Keterlambatan temuan kasus menjadi salah satu faktor penyebabnya. Pemberdayaan orang tua dalam self-screening mandiri TBC anak melalui edukasi menggunakan pendekatan komprehensif menjadi salah satu upaya meningkatkan temuan kasus TB anak. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan efektivitas kombinasi media audio-visual, demonstrasi, dan simulasi untuk meningkatkan ketrampilan ibu dalam skrining mandiri Tuberculosis anak. Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan melibatkan ibu-ibu yang memiliki anak usia 0-14 tahun. Jumlah responden 119 orang yang dipilih secara purposive sampling. Responden dibagi menjadi dua kelompok intervensi dan kontrol masing-masing, 67 dan 52 orang. Uji pre-test dan post-test untuk mengevaluasi peningkatan atau keberhasilan pada setiap sesi intervensi. Hasil penelitian menunjukkan kombinasi pendidikan kesehatan dengan media audio visual, demonstrasi dan simulasi secara signifikan meningkatkan kemampuan ibu untuk melakukan skrining mandiri TB pada anak dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya menerima pendidikan kesehatan secara klasikal saja

Keywords:

Self-screening,
TBC anak,
Simulasi,
Tuberculosis anak,
Media audio visual

Corresponding Author:

Esty Febriani,
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kuningan
Email: esty6602@gmail.com

Introduction

Kurang lebih satu juta anak menderita penyakit tuberculosis (TBC) pada tahun 2019 (Martinez et al., 2023). TBC masih masuk sebagai salah satu dari sepuluh penyakit pembunuh anak-anak di dunia (Bonnet et al., 2023). Tiap tahunnya sebesar 12% beban TBC global berada pada rentang usia anak, ditunjukkan dengan data sebanyak 1,1 juta anak di dunia menderita TBC dan 7,5 juta anak tertular (Devan Jaganath, Jeanette Beaudry, 2022). Kejadian TB akan terus bertambah sampai mereka beranjak remaja dan berubah menjadi jenis penyakit orang dewasa (Marais et al., 2004). Sebanyak 1 juta anak usia kurang dari 16 tahun terserang TBC, 226.000 dan diperkirakan meninggal akibat penyakit TBC beserta komplikasinya (Robsky et al., 2023). DKI Jakarta, termasuk dalam provinsi dengan jumlah penderita TB terbanyak nomor lima se-Indonesia (Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2023).

Permasalahan deteksi TBC masih menjadi masalah global; hanya dua per tiga kasus yang terdeteksi sementara sepertiganya terlewatkan. Anak-anak dengan TBC mengalami kesenjangan dalam diagnosis, karena hanya sepertiga kasus yang dilaporkan dan terdiagnosis. Bahkan sebagian besar anak-anak yang meninggal karena TBC tidak pernah terdiagnosis (Dodd et al., 2016). Indonesia

berada pada peringkat ke-2 dengan TB tertinggi di dunia setelah India. Masih terdapat sekitar 32% kasus yang belum ditemukan dan diobati (un-reach) atau sudah ditemukan dan diobati tetapi belum tercatat oleh program (detected, un-notified). Tingginya kasus TBC pada anak salah satu sebabnya adalah keterlambatan identifikasi kasus baru. Sebuah studi di Peru menemukan bahwa sebagian besar penyebab keterlambatan diagnosis TB adalah ketidaktahuan gejala TBC anak mereka atau mereka sendiri (Paz-Soldan et al., 2014), sehingga masyarakat baru akan mencari pengobatan setelah penyakit terjadi (Yuen et al., 2015). Selain itu, investigasi TB tradisional tidak memperoleh jumlah cakupan yang memuaskan akibat terbatasnya jumlah tenaga kesehatan (Labuda et al., 2022). Kondisi ini seringkali diperparah dengan sulitnya akses keluarga kepada provider pelayanan kesehatan karena lokasi di pedesaan dan ketidaktahuan risiko penularan TBC (Wayan Gede Artawan Eka Putra et al., 2019). Bagaimanapun, kurangnya pengetahuan masyarakat sangat menentukan insiden keterlambatan diagnosis TB. Kranzer et al. (2013) dalam reviewnya menemukan bahwa investigasi TBC dari pintu ke pintu mendukung terjadinya keterlambatan diagnosis dan pengobatan lebih lama (57 hari) dibanding masyarakat yang mendapat informasi tentang TBC melalui pamphlet (53 hari). Temuan ini setidaknya memberi petunjuk bahwa masyarakat yang menerima edukasi tentang gejala TB, meskipun dengan cara yang minim, tetap mendapatkan dampak yang positif. Lebih lanjut, Abbasiah et al. (2022) berdasarkan hasil studinya berpendapat bahwa pengelolaan screening mandiri harus dilaksanakan untuk mencegah keterlambatan sekaligus memutus mata rantai penularan TBC di tingkat keluarga dan komunitas. Beberapa studi memberikan rekomendasi bahwa untuk mengurangi penularan dan penemuan kasus baru, satu-satunya cara paling efektif adalah program pemberdayaan keluarga (Spruijt et al., 2020), (Brough et al., 2023), (Yuan et al., 1995).

Pemberdayaan dimulai dari memberikan pengetahuan dan keterampilan yang cukup melalui metode edukasi yang tepat. Reeves et al. (2020) dalam studinya di Madagaskar menyatakan bahwa audio-visual sebagai media edukasi terbukti meningkatkan pengetahuan TBC secara signifikan di kalangan masyarakat terpencil yang tingkat melek hurufnya rendah. Temuan ini juga menegaskan bahwa video edukasi dapat menjadi alat yang ampuh, berbiaya rendah, dan memiliki potensi keberlanjutan akses masyarakat terhadap materi pendidikan TBC secara global. Media audio-visual membawa keunggulan dalam meningkatkan ketrampilan ibu dalam skrining mandiri tuberkulosis pada anak. Dengan menyajikan informasi melalui elemen visual dan audio, video edukasi memberikan gambaran yang jelas dan mudah diingat tentang gejala TBC pada anak. Kelebihan lainnya adalah kemampuannya menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan motivatif, memungkinkan ibu belajar secara mandiri dengan lebih efektif. Sayangnya, pemanfaatan audio-visual baru digunakan sebagai pengingat proses pengobatan penderita TBC (Malini et al., 2021; (Lucya & Sulistiawati, 2022; Nagaraj et al., 2019). Belum ditemukan studi yang menggunakan audio-visual sebagai media edukasi self-screening TBC pada anak.

Selanjutnya, pendekatan demonstrasi juga memiliki keunggulan yang signifikan dalam meningkatkan ketrampilan ibu dalam skrining mandiri tuberkulosis pada anak (Chernikova et al., 2020). Melalui demonstrasi, ibu dapat mengamati secara langsung langkah-langkah praktis dalam mengidentifikasi gejala TBC pada anak. Proses belajar yang bersifat visual dan praktis ini dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam, memungkinkan ibu untuk secara konkret mempraktikkan keterampilan yang diperlukan. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga memfasilitasi pembentukan ketrampilan tangan yang penting dalam skrining mandiri. Dengan demikian, demonstrasi bukan hanya sebagai sarana penyampaian informasi, melainkan juga sebagai alat efektif untuk mengasah ketrampilan ibu dalam mendeteksi dini gejala TBC pada anak. Meskipun pendekatan demonstrasi memiliki banyak keunggulan, namun pemanfaatan untuk mendukung ketrampilan ibu melakukan self screening mandiri Tuberculosis pada anak masih belum ditemukan. Alviana & Rahayu (2020) dalam studinya sudah menggunakan metode demonstrasi, namun baru sebatas sebagai media edukasi pencegahan dan penemuan kasus.

Pendekatan simulasi juga membawa keunggulan yang signifikan dalam meningkatkan ketrampilan ibu dalam skrining mandiri tuberkulosis pada anak. Dengan memanfaatkan simulasi, ibu dapat terlibat langsung dalam situasi yang meniru keadaan sebenarnya, memungkinkan mereka untuk berlatih secara realistis dalam mengidentifikasi gejala TBC pada anak. Kelebihan utama dari

simulasi adalah memberikan pengalaman praktis tanpa risiko, sehingga ibu dapat membangun kepercayaan diri dan keterampilan secara lebih efektif. Selain itu, melalui pengulangan latihan dalam lingkungan yang terkendali, simulasi dapat memperkuat ingatan jangka panjang, memastikan ibu memahami dengan baik dan mampu mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh. Pendekatan simulasi bukan hanya sebagai sarana pembelajaran interaktif, tetapi juga sebagai metode yang efektif dalam mempersiapkan ibu untuk melakukan skrining mandiri dengan kepercayaan diri dan ketrampilan yang tinggi (Lugo et al., 2021). Mosweunyane et al.(2016) dalam studinya melakukan intervensi demonstrasi self screening Tuberculosis, namun ia tidak melakukan secara tatap muka dengan responden, melainkan menggunakan media aplikasi mobile sebagai panduannya. Sementara, Kim (2015) dalam penelitiannya menyatakan bahwa simulasi yang dilakukan secara langsung terbukti mampu meningkatkan ketrampilan dan keyakinan diri lebih efektif.

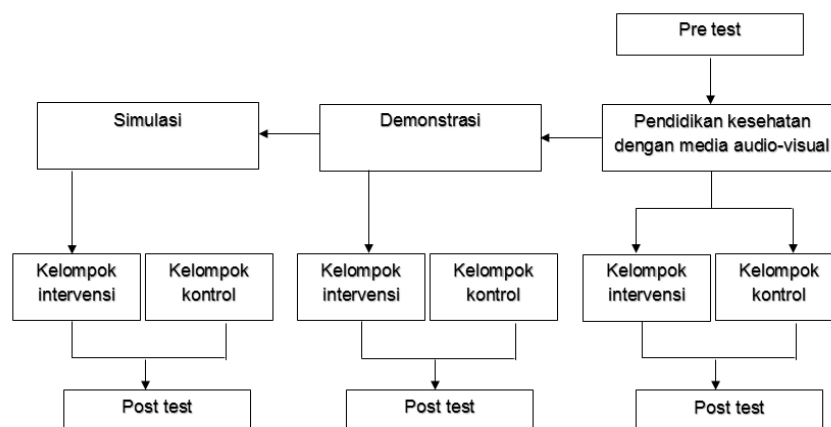
Berbeda dengan metode sebelumnya yang sebagian besar hanya memberikan informasi umum tentang gejala TB pada anak-anak, pendekatan baru dalam studi ini memberdayakan orangtua dengan pengetahuan mendalam dan keterampilan konkret untuk mengidentifikasi gejala TBC secara mandiri. Kombinasi dari ketiga metode yang dikemas dalam pemberian panduan bertahap, mulai dari pendidikan kesehatan menggunakan media audio visual, demonstrasi, hingga bimbingan ke arah kemandirian melalui simulasi akan mengoptimalkan potensi orangtua sebagai agen deteksi dini yang efektif. Pendekatan kombinasi ini juga memungkinkan pengulangan informasi melalui berbagai media dan praktik langsung, sesuai dengan prinsip-prinsip psikologi kognitif yang menekankan pentingnya pengulangan dalam pembentukan ingatan jangka panjang (Humphreys et al., 2020). Partisipasi aktif masyarakat dalam proses pembelajaran, dapat mempercepat adopsi dan penyebaran inovasi dalam komunitas (Brewer et al., 2020). Pada proses ini, orangtua bukan hanya menjadi penerima pengetahuan pasif, melainkan bagian aktif dalam upaya pencegahan dan deteksi TB pada anak-anak (Pande et al., 2020). Selain itu, pendekatan ini dapat mengurangi keterlambatan dalam proses diagnosis dan membantu mengatasi masalah kesenjangan deteksi yang masih ada dalam penanganan TBC anak-anak.

Meskipun media audio-visual, seperti video, terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan TBC, potensinya untuk self-screening pada anak belum dieksplorasi. Selain itu, pendekatan seperti demonstrasi dan simulasi memiliki keunggulan signifikan dalam meningkatkan ketrampilan ibu dalam self-screening TBC pada anak, namun, penggunaan pendekatan ini secara khusus untuk mendukung ibu dalam self-screening TBC pada anak masih terbatas dalam literatur yang ada. Oleh karena itu, terdapat kesenjangan dalam pemahaman saat ini tentang bagaimana kombinasi metode pendidikan, meliputi media audio-visual, demonstrasi, dan simulasi, dapat memberdayakan orangtua dengan pengetahuan mendalam dan keterampilan konkret untuk mengidentifikasi gejala TBC pada anak secara mandiri. Mengatasi kesenjangan ini sangat penting untuk mengoptimalkan potensi orangtua sebagai agen deteksi dini yang efektif dan mengatasi disparitas deteksi yang ada dalam penanganan TB pada anak. Tujuan utama dari penelitian ini adalah membuktikan efektivitas kombinasi media audio-visual, demonstrasi, dan simulasi untuk meningkatkan ketrampilan ibu dalam skrining mandiri Tuberculosis anak.

Penelitian ini tidak hanya berfokus pada meningkatkan tingkat deteksi, tetapi juga pada pemberdayaan orangtua sebagai agen utama dalam pencegahan penyakit ini. Implikasi dari penelitian ini sangat signifikan; hasilnya tidak hanya akan memberikan panduan praktis bagi implementasi pendekatan self-screening TBC dalam komunitas, tetapi juga akan mengubah paradigma deteksi penyakit TBC pada anak-anak secara nasional dan bahkan global. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberi manfaat langsung kepada anak-anak yang terkena dampak TBC, tetapi juga membawa dampak positif jangka panjang pada kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen dengan melibatkan ibu-ibu yang memiliki anak usia 0-14 tahun sebagai responden penelitian. Jumlah responden sebanyak 119 orang yang dipilih secara purposive sampling dengan lokasi penelitian di Kecamatan Cilincing, Jakarta Utara. Responden dibagi menjadi dua kelompok yang masing-masing berasal dari lokasi geografis (desa) yang berbeda, yaitu kelompok intervensi sebanyak 67 orang dan kelompok kontrol sebanyak 52 orang. Untuk menghindari bias dalam hasil penelitian, peneliti menetapkan dua kriteria eksklusi, yakni: (1) orang tua yang bekerja dalam bidang kesehatan atau memiliki saudara yang berprofesi sebagai tenaga kesehatan; (2) anak atau keluarga yang telah didiagnosis menderita tuberkulosis dan sedang menjalani pengobatan.



Gambar 1. Desain Penelitian

Penelitian ini menekankan pada intervensi yang mengacu pada proses atau tindakan untuk meningkatkan perilaku preventif dan kemandirian dalam pengambilan keputusan untuk akses terhadap sumber daya kesehatan. Desain intervensi meliputi (1) pendidikan kesehatan menggunakan media audio visual berupa booklet dan video; (2) demonstrasi, dan; (3) simulasi. Sebagai pembandingan, peneliti menggunakan kelompok kontrol dengan intervensi berupa pendidikan kesehatan tentang self-screening mandiri TB pada anak secara klasikal menggunakan media slide power point. Peneliti mengumpulkan data dengan melakukan pre-test dan post-test untuk mengevaluasi peningkatan atau keberhasilan pada setiap sesi intervensi. Pengukuran dilakukan menggunakan kuesioner self skrining TB dengan skala 1-4 yang mencakup indikator-indikator dan telah reliabel berdasarkan hasil uji coba instrumen dengan nilai *cronbach alpha* 0.82. Perhatikan T.

Tabel 1. Prosedur Intervensi dalam Skrining Mandiri TBC pada Anak

	Pendidikan kesehatan dengan media audio visual	Demonstrasi	Simulasi
Tujuan	a. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman orangtua tentang proses skrining mandiri TBC pada anak b. Meningkatkan kepuasan responden terhadap materi dan media pendidikan kesehatan	a. Meningkatkan keyakinan dan kemampuan peserta dalam menjalankan langkah-langkah skrining mandiri TBC pada anak. b. Meningkatkan partisipasi dan keterlibatan peserta dalam sesi pelatihan.	• Meningkatkan kemampuan problem solving dan kesiapan implementasi skrining mandiri TBC pada anak

	Pendidikan kesehatan dengan media audio visual	Demonstrasi	Simulasi
Metode	Klasikal menggunakan media audio visual (video dan booklet), Durasi 100 menit	Demonstrasi, roleplay, studi kasus. Durasi 3x120 menit	Simulasi, scenarios interaktif Durasi: 3x120 menit
Materi	a. Video Pendidikan - Demonstrasi langkah-langkah skrining TB pada anak. - Informasi tentang gejala-gejala TB pada anak. - Penekanan pada pentingnya skrining mandiri untuk deteksi dini. b. Booklet Panduan - Langkah-langkah skrining TB yang dapat diikuti di rumah. - Grafis dan infografis yang mendukung pemahaman. - Informasi tambahan tentang TBC pada anak.	a. Demonstrasi Langsung - Praktik langsung tentang cara melakukan skrining TB pada anak. - Contoh kasus nyata dengan demonstrasi langkah-langkah penilaian. - Roleplay untuk melibatkan peserta secara aktif. b. Studi Kasus - Analisis kasus nyata tentang deteksi dini TBC pada anak. - Diskusi tentang langkah-langkah yang diambil dalam skenario tertentu.	a. Simulasi Interaktif - Skenario interaktif tentang situasi skrining TB pada anak. - Peserta berpartisipasi langsung dalam menyelesaikan skenario. - Penerapan pengetahuan langsung dalam konteks simulasi. b. Problem Solving - Latihan kemampuan problem solving terkait dengan skrining TB. - Diskusi kelompok untuk mencari solusi terbaik. - Umpan balik konstruktif untuk meningkatkan kesiapan implementasi.
Obyek Evaluasi	Pengetahuan dan pemahaman	Keyakinan dan partisipasi	Kemampuan problem solving dan kesiapan implementasi

Hasil dan Pembahasan

Sebagian besar ibu yang menjadi responden berusia 31- 40 tahun (50.42%), yang mengindikasikan bahwa kelompok usia ini merupakan bagian yang signifikan dari sampel penelitian. Dalam hal tingkat pendidikan, gambaran responden didominasi tingkat pendidikan menengah (54.62%). Selanjutnya, partisipasi dalam program kesehatan sebelumnya seperti penyuluhan atau pelatihan sejenis, sebagian besar responden menyatakan bahwa pernah berpartisipasi (64.71%). Kemudian, gambaran akses informasi, sebagian besar responden menyatakan tidak pernah mengakses informasi kesehatan terkait TBC (46.22%).

Secara menyeluruh, distribusi karakteristik responden di antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol menunjukkan kesamaan yang signifikan. Hal ini diperkuat oleh hasil uji chi-square yang tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan pada seluruh karakteristik, dengan nilai $p > 0,05$. Kesamaan ini memberikan dasar yang kuat dan akurat terhadap hasil penelitian, yang dapat diatribusikan kepada efektivitas intervensi yang diterapkan oleh peneliti. Pentingnya kesamaan

sebaran karakteristik ini tidak hanya membantu membangun dasar awal yang konsisten, tetapi juga berpotensi mengurangi kemungkinan bias yang mungkin muncul akibat perbedaan karakteristik awal antar kelompok. Keadaan ini pada gilirannya dapat meningkatkan ketelitian dan keandalan hasil penelitian secara keseluruhan.

Tabel 2. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Kelompok Intervensi		Kelompok Kontrol		Total		p Value
	n	%	n	%	n	%	
Usia (tahun)							
20-30	18	26.87	17	32.69	35	29.41	0.452
31-40	35	52.24	25	48.08	60	50.42	
41-50	14	20.89	10	19.23	24	20.17	
Pendidikan							
Rendah	19	28.36	18	34.61	37	31.09	0.456
Menengah	37	55.22	28	53.85	65	54.62	
Tinggi	11	16.42	6	11.54	17	14.29	
Partisipasi dalam program kesehatan							
Pernah	47	40.30	30	57.69	77	64.71	0.400
Tidak pernah	20	59.70	22	42.31	42	35.29	
Akses informasi kesehatan							
Tidak pernah	35	52.24	20	38.46	55	46.22	0.399
Kadang	20	29.85	25	48.08	45	37.82	
Sering	12	17.91	7	13.46	19	16.96	
Total	67	100	52	100	119	100	

Keseluruhan responden penelitian menunjukkan kelompok usia paling dominan dalam rentang 30-40 tahun. Hal ini sesuai dengan temuan bahwa usia produktif memiliki prospek positif dalam intervensi self-screening TBC mandiri serta mengindikasikan bahwa kelompok usia ini cenderung lebih responsif terhadap program kesehatan (Ntoumanis et al., 2021). Tingkat pendidikan menengah dan partisipasi sebelumnya dalam program kesehatan juga tampak sangat berpengaruh dalam pemahaman dan partisipasi dalam penyaringan TBC. Hal ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan menjadi faktor yang berperan dalam keberhasilan pemberdayaan masyarakat (Cislaghi et al., 2019), termasuk di dalamnya upaya preventif kesehatan dengan melibatkan masyarakat.

Temuan pada Tabel 3 menunjukkan bahwa intervensi pendidikan kesehatan dengan media audio visual memberikan dampak positif yang signifikan terhadap skor post-test kelompok intervensi jika dibandingkan dengan kelompok kontrol (3.6 vs. 3.8, $p = 0.010$). Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan keefektifan media audio visual dalam meningkatkan pemahaman dan retensi informasi kesehatan (Abdulrahman et al., 2020). Adanya peningkatan skor post-test juga terlihat pada demonstrasi langsung, dengan kelompok intervensi mencapai skor rata-rata yang lebih tinggi daripada kelompok kontrol (3.2 vs. 2.9, $p = 0.000$). Temuan ini sesuai dengan Karabacak et al. (2019) tentang keefektifan pemberian contoh dan praktik langsung melalui simulasi dalam pembentukan keterampilan kesehatan. Selanjutnya, hasil post-test simulasi menunjukkan peningkatan yang signifikan pada kelompok intervensi (3.5 vs. 2.5, $p = 0.000$). Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa metode simulasi dapat secara positif memengaruhi pengembangan keterampilan praktis dan meningkatkan kepercayaan diri dalam situasi nyata (Hung et al., 2021).

Temuan pada Tabel 3 menegaskan bahwa kombinasi pendidikan kesehatan dengan media audio visual, demonstrasi dan simulasi yang dilakukan berkelanjutan secara signifikan meningkatkan kemampuan ibu untuk melakukan skrining mandiri TBC pada anak dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya menerima pendidikan kesehatan secara klasikal saja. Kombinasi ketiga

pendekatan ini dapat menjadi solusi yang efektif untuk mencapai deteksi dini dan pencegahan penyakit TBC pada anak.

Tabel 3. Efektivitas Media Interaktif, Demonstrasi, dan Simulasi dalam Skrining Mandiri TBC pada Anak

Intervensi	Kelompok intervensi		Kelompok kontrol	
	Mean	P value	Mean	P value
Pre test	2.5		3.1	
Post tes pendidikan kesehatan dengan media audio visual	3.6	0.010	3.8	0.008
Post test demonstrasi	3.2	0.000	2.9	0.200
Post test simulasi	3.5	0.000	2.5	0.284

Perhatikan lebih lanjut Tabel 3 hasil penelitian ini memberikan dukungan empiris terhadap efektivitas pendekatan kombinasi media audio visual, demonstrasi, dan simulasi dalam meningkatkan keterampilan self-screening tuberculosis pada anak di masyarakat. Dalam mengkaji penemuan ini, perbandingan dengan penelitian sebelumnya menjadi suatu aspek penting untuk menguatkan argumentasi dan menyoroti kontribusi unik dari pendekatan yang diusulkan. Meskipun berbagai penelitian sebelumnya menyoroti keberhasilan pendekatan tertentu sebagaimana pembahasan sebelumnya, namun penelitian ini mencatat bahwa kombinasi media audio visual, demonstrasi, dan simulasi belum banyak dieksplorasi dalam konteks skrining TBC anak. Oleh karena itu, temuan ini dapat dianggap sebagai kontribusi yang konsisten dan memperkuat argumentasi bahwa pendekatan pembelajaran yang holistik dan terintegrasi dapat membawa manfaat nyata dalam konteks kesehatan masyarakat serta mencerminkan arah baru dalam upaya deteksi dini dan pencegahan penyakit TBC pada anak di tingkat komunitas.

Keterbatasan jumlah sampel yang diambil peneliti menjadikan penelitian ini perlu diverifikasi ulang pada penelitian selanjutnya dengan melibatkan jumlah sampel yang lebih luas dan populasi yang variatif. Dengan melibatkan berbagai kelompok demografis dan sosioekonomi, penelitian selanjutnya dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang efektivitas intervensi ini di berbagai konteks. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan pengukuran hasil jangka panjang untuk mengevaluasi keberlanjutan efek intervensi dalam jangka waktu yang lebih lama. Pemahaman mendalam terhadap faktor-faktor kontekstual yang mempengaruhi implementasi intervensi juga dapat menjadi fokus penelitian mendatang untuk memastikan kesuksesan dan relevansi dalam berbagai komunitas. Dengan mengatasi keterbatasan ini, penelitian selanjutnya dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam dan aplikatif terkait penerapan intervensi dalam meningkatkan keterampilan self-screening tuberculosis pada anak di tingkat masyarakat.

Conclusion

Hasil penelitian menunjukkan keberhasilan ketiga pendekatan intervensi (media audio visual, demonstrasi, dan simulasi) dalam meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan ketrampilan ibu dalam skrining mandiri TB pada anak. Temuan ini memberikan kontribusi penting pada literatur dan memperkuat kapasitas masyarakat dalam deteksi dini dan pencegahan penyakit, khususnya tuberculosis. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, termasuk kehati-hatian dalam generalisasi temuan karena dilakukan di wilayah tertentu dengan karakteristik demografis dan sosioekonomi tertentu. Hasil positif mungkin tidak dapat langsung diterapkan secara umum.

References

- Abbasiah, A., Asrial, A., Damris, M., & Kalsum, U. (2022). Self-Screening in the Family Members of Tuberculosis Patients: A Systematic Review. *Journal of Research Development in Nursing and Midwifery*, 19(1), 50–53. <https://doi.org/10.29252/jgbfnm.19.1.50>
- Abdulrahaman, M. D., Faruk, N., Oloyede, A. A., Surajudeen-Bakinde, N. T., Olawoyin, L. A., Mejabi, O. V., Imam-Fulani, Y. O., Fahm, A. O., & Azeez, A. L. (2020). *Multimedia tools in the teaching and learning processes: A systematic review*. *Heliyon*, 6(11).
- Alviana, F., & Rahayu, C. D. (2020). Prevention and Control of Pulmonary TB Through Socialization, Screening, and Demonstration. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 2(4), 237–242.
- Bonnet, M., Nordholm, A.-C., Ssekyanzi, B., Byamukama, O., Orikiriza, P., Tusabe, T., Nyehangane, D., Taremwa, I. M., Turyashemerwa, E., & Wobudeya, E. (2023). Mortality and cause of death in children with presumptive disseminated tuberculosis. *Pediatrics*, 151(4), e2022057912. <https://doi.org/https://doi.org/10.1542/peds.2022-057912>
- Brewer, L. C., Fortuna, K. L., Jones, C., Walker, R., Hayes, S. N., Patten, C. A., & Cooper, L. A. (2020). *Back to the future: achieving health equity through health informatics and digital health*. *JMIR MHealth and UHealth*, 8(1), e14512.
- Brough, J., Martinez, L., Hatherill, M., Zar, H. J., Lo, N. C., & Andrews, J. R. (2023). Public Health Impact and Cost-Effectiveness of Screening for Active Tuberculosis Disease or Infection Among Children in South Africa. *Clinical Infectious Diseases*, ciad449. <https://doi.org/10.1093/cid/ciad449>
- Chernikova, O., Heitzmann, N., Stadler, M., Holzberger, D., Seidel, T., & Fischer, F. (2020). Simulation-Based Learning in Higher Education: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 90(4), 499–541. <https://doi.org/10.3102/0034654320933544>
- Cislaghi, B., Denny, E. K., Cissé, M., Gueye, P., Shrestha, B., Shrestha, P. N., Ferguson, G., Hughes, C., & Clark, C. J. (2019). Changing Social Norms: the Importance of “Organized Diffusion” for Scaling Up Community Health Promotion and Women Empowerment Interventions. *Prevention Science*, 20(6), 936–946. <https://doi.org/10.1007/s11121-019-00998-3>
- Devan Jaganath, Jeanette Beaudry, N. S.-A. (2022). Tuberculosis in children. *Infect Dis Clin North Am*, 36(1), 49–71. <https://doi.org/10.1016/j.idc.2021.11.008.Tuberculosis>
- Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. (2023). Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022. Kemenkes RI, 1–156. https://tbindonesia.or.id/pustaka_tbc/laporan-tahunan-program-tbc-2021/
- Dodd, P., Sismanidis, C., & Seddon, J. A. (2016). The global burden of drug-resistant tuberculosis in children: a mathematical model. *Lancet Infect Dis*, 16(10), 1193–1201. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(16\)30132-3](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S1473-3099(16)30132-3)
- Humphreys, M. S., Tehan, G., Baumann, O., & Loft, S. (2020). Explaining short-term memory phenomena with an integrated episodic/semantic framework of long-term memory. *Cognitive Psychology*, 123, 101346.
- Hung, C.-C., Kao, H.-F. S., Liu, H.-C., Liang, H.-F., Chu, T.-P., & Lee, B.-O. (2021). Effects of simulation-based learning on nursing students’ perceived competence, self-efficacy, and learning satisfaction: A repeat measurement method. *Nurse Education Today*, 97, 104725.
- Karabacak, U., Unver, V., Ugur, E., Kocatepe, V., Ocaktan, N., Ates, E., & Uslu, Y. (2019). Examining the effect of simulation based learning on self-efficacy and performance of first-year nursing students. *Nurse Education in Practice*, 36, 139–143.
- Kim, S. (2015). A meta-analysis of the effect of simulation based education: Korean nurses and nursing students. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 21(3), 308–319.
- Kranzer, K., Afnan-Holmes, H., Tomlin, K., Golub, J. E., Shapiro, A. E., Schaap, A., Corbett, E. L., Lönnroth, K., & Glynn, J. R. (2013). The benefits to communities and individuals of screening for active tuberculosis disease: A systematic review. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 17(4), 432–446. <https://doi.org/10.5588/ijtld.12.0743>

- Labuda, S. M., McDaniel, C. J., Talwar, A., Braumuller, A., Parker, S., McGaha, S., Blissett, C., Wortham, J. M., Mukasa, L., & Stewart, R. J. (2022). Tuberculosis Outbreak Associated With Delayed Diagnosis and Long Infectious Periods in Rural Arkansas, 2010-2018. *Public Health Reports* (Washington, D.C. : 1974), 137(1), 94-101. <https://doi.org/10.1177/0033354921999167>
- Lucya, V., & Sulistiawati, M. (2022). The Effect Of Audio-Visual Daily Reminder On Medicine Treatment Compliance In Tuberculosis Patients In Puskesmas Garuda, Bandung City. *Risenologi*, 7(1a), 26-30.
- Lugo, R. G., Hjelmeland, I., Hansen, M. T., Haug, E., Sütterlin, S., & Grønlien, H. K. (2021). Impact of initial emotional states and self-efficacy changes on nursing students' practical skills performance in simulation-based education. *Nursing Reports*, 11(2), 267-278.
- Malini, H., Huriani, E., Lenggogeni, D. P., & Herlina, S. (2021). Health education on multidrug-resistant tuberculosis prevention among tuberculosis patients. *International Journal of Public Health*, 10(1), 27-32.
- Marais, B. J., Gie, R. P., Schaaf, H. S., Hesselning, A. C., Obihara, C. C., Starke, J. J., Enarson, D. A., Donald, P. R., & Beyers, N. (2004). The natural history of childhood intra-thoracic tuberculosis: a critical review of literature from the pre-chemotherapy era [State of the Art]. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 8(4), 392-402.
- Martinez, L., Gray, D. M., Botha, M., Nel, M., Chaya, S., Jacobs, C., Workman, L., Nicol, M. P., & Zar, H. J. (2023). The Long-Term Impact of Early-Life Tuberculosis Disease on Child Health: A Prospective Birth Cohort Study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 207(8), 1080-1088. <https://doi.org/10.1164/rccm.202208-1543OC>
- Mosweunyane, G., Segole, W., Nkgau, T. Z., Seipone, T., & Makhura, O. J. (2016). Simulation of a mobile-based USSD system for TB contact tracing. *Proceedings of the Fourth IASTED International Conference, Health Informatics* (AfricaHI 2016), 170-176.
- Nagaraj, K., Prithviraj, R., Ramesh, R. M., Maheswaran, R., Narasimhaiah, S., & Akshaya, K. M. (2019). Effectiveness of Health Education Video in Improving Treatment Adherence among Patients with Tuberculosis: An Interventional Study from Bengaluru, India. *Journal of Tuberculosis Research*, 7(3), 159-169.
- Ntoumanis, N., Ng, J. Y. Y., Prestwich, A., Quested, E., Hancox, J. E., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E. L., Ryan, R. M., Lonsdale, C., & Williams, G. C. (2021). A meta-analysis of self-determination theory-informed intervention studies in the health domain: effects on motivation, health behavior, physical, and psychological health. *Health Psychology Review*, 15(2), 214-244. <https://doi.org/10.1080/17437199.2020.1718529>
- Pande, T., Vasquez, N. A., Cazabon, D., Creswell, J., Brouwer, M., Ramis, O., Stevens, R. H., Ananthakrishnan, R., Qayyum, S., & Alphonsus, C. (2020). Finding the missing millions: lessons from 10 active case finding interventions in high tuberculosis burden countries. *BMJ Global Health*, 5(12).
- Paz-Soldan, V. A., Alban, R. E., Jones, C. D., Powell, A. R., & Oberhelman, R. A. (2014). Patient reported delays in seeking treatment for tuberculosis among adult and pediatric TB patients and TB patients co-infected with HIV in Lima, Peru: A qualitative study. *Frontiers in Public Health*, 2(DEC), 1-9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2014.00281>
- Reeves, H., Grandjean Lapierre, S., Razafindrina, K., Andriamiadanarivo, A., Rakotosamimanana, N., Razafindranaivo, T., Seimon, T., Blalock, B., Bello-Bravo, J., & Pittendrigh, B. (2020). Evaluating the use of educational videos to support the tuberculosis care cascade in remote Madagascar. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 24(1), 28-35.
- Robsky, K. O., Chaisson, L. H., Naufal, F., Delgado-Barroso, P., Alvarez-Manzo, H. S., Golub, J. E., Shapiro, A. E., & Salazar-Austin, N. (2023). Number needed to screen for tuberculosis disease among children: a systematic review. *Pediatrics*, 151(4), e2022059189.
- Spruijt, I., Haile, D. T., Erkens, C., Van Den Hof, S., Goosen, S., Ten Kate, A., Teshome, H., Karels, M., Koenders, M., & Suurmond, J. (2020). Strategies to reach and motivate migrant communities at high risk for TB to participate in a latent tuberculosis infection screening program: A community-engaged, mixed methods study among Eritreans. *BMC Public Health*, 20(1), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8390-9>

-
- Wayan Gede Artawan Eka Putra, I., Kurniasari, N. M. D., Dewi, N. P. E. P., Ketut Suarjana, I., Made Kerta Duana, I., Ketut Hari Mulyawan, I., Riono, P., Alisjahbana, B., Probandari, A., Notobroto, H. B., & Wahyuni, C. U. (2019). The implementation of early detection in tuberculosis contact investigation to improve case finding. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 9(3), 191–197. <https://doi.org/10.2991/jegh.k.190808.001>
- Yuan, L., Richardson, E., & Kendall, P. R. W. (1995). Evaluation of a tuberculosis screening program for high-risk students in Toronto schools. *CMAJ. Canadian Medical Association Journal*, 153(7), 925–932.
- Yuen, C. M., Amanullah, F., Dharmadhikari, A., Nardell, E. A., Seddon, J. A., Vasilyeva, I., Zhao, Y., Keshavjee, S., & Becerra, M. C. (2015). Turning off the tap: Stopping tuberculosis transmission through active case-finding and prompt effective treatment. *The Lancet*, 386(10010), 2334–2343. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00322-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00322-0)