

## PENCEGAHAN TUBERKULOSIS DALAM KELUARGA MELALUI MEDIA REKAMAN VIDEO

Sartika<sup>1</sup>, Sigit Mulyono<sup>2</sup>  
Universitas Indonesia<sup>1,2</sup>  
sartikanurdin97@gmail.com<sup>1</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian edukasi menggunakan media rekaman video dalam pencegahan tuberkulosis di keluarga. Metode yang digunakan adalah *integrated literature review* melalui pencarian artikel pada *database Pubmed, ScienceDirect, Scopus* dan *Google Scholar*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan dan perilaku responden dalam pencegahan tuberkulosis meningkat setelah diberikan edukasi menggunakan video rekaman. Simpulan, terdapat pengaruh pendidikan kesehatan dengan rekaman video terhadap perilaku pencegahan penularan pada keluarga tuberkulosis paru.

Kata Kunci: Keluarga, Pencegahan, Perawat, Rekaman Video, Tuberkulosis

### ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of providing education using video recording media in preventing tuberculosis in the family. The method used is an integrated literature review through article searches in the Pubmed, ScienceDirect, Scopus and Google Scholar databases. The results showed that the knowledge and behavior of respondents in preventing tuberculosis increased after being given education using video recordings. In conclusion, there is an effect of health education with video recording on transmission prevention behavior in pulmonary tuberculosis families.*

*Keywords: Family, Prevention, Nurse, Video Recording, Tuberculosis*

### PENDAHULUAN

TB merupakan satu dari 10 penyebab kematian dan penyebab utama agen infeksius. Di tahun 2017, TB menyebabkan sekitar 1,3 juta kematian. Jumlah kematian absolut karena TB di antara HIV negatif diperkirakan turun dari 1,8 juta di tahun 2000 menjadi 1,3 juta di tahun 2017. Di tingkat global, kasus TB tahun 2017 diperkirakan sebesar 842.000 atau 319 per 100.000 penduduk. Lima negara dengan insiden kasus tertinggi yaitu India, Indonesia, China, Philipina dan Pakistan (World Health Organization, 2020). Profil kesehatan Indonesia tahun 2018 juga memperlihatkan bahwa CDR (*Case Detection Rate*) kasus TB paru di Indonesia mengalami peningkatan, yaitu 52,6% (2017) menjadi 67,2% (2018). Artinya, persentase jumlah pasien baru BTA (Bakteri Tahan Asam) positif yang ditemukan dan diobati diantara jumlah pasien baru BTA positif yang diperkirakan ada di Indonesia terus bertambah. DKI Jakarta menjadi provinsi dengan CDR tertinggi, yaitu sebesar 122,2%, disusul oleh Sulawesi Selatan sebesar 84% dan Papua sebesar 78,5%. Sedangkan provinsi dengan CDR terendah

adalah Nusa Tenggara Barat (29,0%), diikuti oleh Bali (29,5%) dan Kepulauan Bangka Belitung (31,1 %) (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Upaya menurunkan dan mengontrol kasus-kasus pada sistem pernafasan seperti TB Paru, Astma, Pneumonia dan Bronkitis memerlukan intervensi keperawatan yang tidak terbatas demi menurunkan risiko penyakit tersebut khususnya TB Paru yang sifatnya mudah menularkan, sehingga sangat diperlukan beberapa pengembangan media edukasi yang menarik untuk ditampilkan ke masyarakat (Sartika et al., 2021 & Padila et al., 2020). Salah satu inovasi edukasi kesehatan menggunakan beberapa media rekaman seperti MP4, penyuluhan langsung, melalui demonstrasi maupun terapi-terapi intervensi dalam keperawatan (Padila et al., 2020; J et al., 2021). Penelitian ini merupakan bentuk media promosi kesehatan yang diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keluarga dalam kemandirian keluarga terhadap pencegahan penularan TB.

Penemuan hasil penelitian terhadap penggunaan video edukasi terbukti dapat digunakan sebagai sarana promosi dan edukasi yang komprehensif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku kesehatan (Kellams et al., 2018). Sejalan dengan penelitian dengan intervensi beberapa pengembangan media edukasi dengan teknologi canggih telah dilakukan, seperti melalui pendekatan audio visual (video). Selain pengetahuan, audio visual juga dapat merubah perilaku kesehatan seseorang. Penggunaan audio visual secara signifikan meningkatkan perubahan perilaku dan tindakan keluarga terkait pencegahan DHF (Arneliwati et al., 2019).

Tindakan keluarga berperan penting dalam semua bentuk promosi kesehatan, penurunan risiko penyakit, dan mendukung gaya hidup sehat (Alexandre & Peleteiro, 2018). Pemberdayaan keluarga diharapkan akan menumbuhkan kemandirian keluarga berupa peningkatan pengetahuan, pemahaman, dan perilaku keluarga dalam upaya pencegahan penularan tuberkulosis (TB) dalam keluarga (Puspitha et al., 2020). Keberhasilan pengobatan tuberkulosis tergantung pada pengetahuan pasien dan dukungan dari keluarga serta informasi yang telah didapatkan oleh penderita tentang upaya pencegahan penularan tuberkulosis (Bili et al., 2019). Tidak ada upaya dari diri sendiri atau kurangnya informasi yang diperoleh pasien akan mempengaruhi perilaku pasien untuk melakukan upaya pencegahan penularan. Dampak yang akan muncul jika penderita memiliki perilaku yang buruk adalah penularan tuberkulosis akan semakin meluas sehingga angka kejadian tuberkulosis akan semakin meningkat jika ini terus terjadi maka angka kematian terus bertambah akibat penyakit Tuberkulosis (Suárez et al., 2019).

Penyebab penularan TB yaitu pasien tidak memiliki pengetahuan tentang penyebab, penularan dan lama pengobatan TB (Lolong et al., 2021). Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan melalui edukasi kesehatan. Beberapa penelitian menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan secara statistik antara pengetahuan, sikap, dan perilaku mencari kesehatan TB (Onyango et al., 2021). Edukasi kesehatan dalam upaya peningkatan pengetahuan tentang tuberkulosis dapat menggunakan literasi digital untuk memberikan pesan kesehatan dalam bentuk format digital (Holst et al., 2021). Semakin banyak panca indra yang terlibat semakin jelas pengetahuan yang diperoleh, kurang lebih 75-87% pengetahuan dialirkan ke otak berasal dari indera mata, sedangkan 13-25% pengetahuan diperoleh dan disalurkan melalui panca indera yang lain (Madiatun et al., 2019). Berdasarkan penjelasan tersebut dalam upaya promosi kesehatan diperlukan media edukasi yang efektif khususnya penggunaan media elektronik digital yang bertujuan untuk menanggulangi pencegahan penularan tuberkulosis di keluarga.

Upaya promotif yang dilakukan dengan melakukan edukasi kesehatan menggunakan media promosi kesehatan dalam bentuk rekaman video yang dapat dilihat atau didengar oleh keluarga merupakan metode yang digunakan dalam pencegahan tuberkulosis di keluarga. Sejalan dengan penelitian-penelitian yang membuktikan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan dengan audio visual terhadap perilaku pencegahan penularan tuberkulosis paru (Bili et al., 2019). Selain dapat dijangkau dari segi dana, media tersebut dapat memanfaatkan alat teknologi yang dimiliki oleh keluarga (*Smartphone, tape recorder, televisi* atau media pemutar video lainnya).

Fakta empirik terkait media video rekaman menunjukkan adanya keterbatasan dalam hal kepemilikan alat untuk memutar materi edukasi yang mana tidak semua keluarga memiliki kemampuan membeli *Smartphone*/pemutar video lainnya sebagai media utama untuk menampilkan video/rekaman edukasi tersebut (Saudi et al., 2020). Media TB berbasis videografi berpotensi efisien dan murah sebagai strategi yang efektif untuk mengoptimalkan pemahaman pasien (Wilson et al., 2019). Oleh karena itu, pada studi ini peneliti menelaah jurnal-jurnal yang terpublikasi untuk mengetahui pengaruh penggunaan video rekaman dalam melakukan edukasi kesehatan pencegahan penularan tuberkulosis di keluarga. Secara khusus, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi positif bagi masyarakat agar lebih memahami pencegahan tuberkulosis dan sebagai inovasi intervensi keperawatan dalam dunia kesehatan.

## **METODE PENELITIAN**

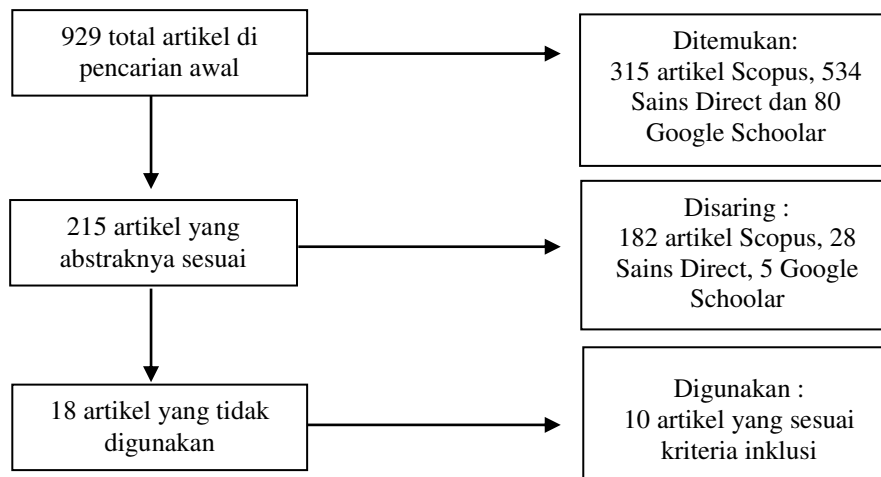
Desain penelitian menggunakan tinjauan sistematis. Protokol yang digunakan mengacu pada Joanna Briggs Alat penilaian kritis Institute (JBI) sebagai panduan dalam menilai kualitas ringkasan studi. Penyaringan artikel menggunakan PRISMA daftar periksa tujuannya adalah untuk menentukan pilihan dari studi yang telah ditemukan dan disesuaikan untuk tinjauan sistematis.

Strategi pencarian literatur menggunakan beberapa database; Pubmed, ScienceDirect, Scopus, dan *Google Scholar*. Beberapa database tersebut dengan reputasi tinggi dan sedang. Pencarian dilakukan dari artikel tahun 2018 hingga tahun 2021 untuk mengidentifikasi yang relevan riset. Untuk memudahkan pencarian, penulis menggunakan kata kunci. Kata kunci dalam tinjauan sistematis ini menggunakan Subjek Medis Judul (MeSH). Kata kunci yang digunakan adalah "mikobakterium tuberkulosis" ATAU "tuberkulosis" ATAU "TB paru", "pencegahan " dan "pengobatan" ATAU pendidikan kesehatan ATAU edukasi". dan " rekaman video" ATAU "MP4" dan "Keluarga". Pencarian terbatas pada artikel jurnal tahun publikasi 2016-2020. Kriteria inklusi menggunakan PICOT kerangka, diantaranya yaitu: 1) populasi: keluarga dengan pasien TB; 2) intervensi: edukasi menggunakan rekaman Video MP4; 3) comparasi: intervensi dan kelompok diamati tanpa intervensi yang diberikan; 4) hasil: intervensi edukasi menggunakan media rekaman mp4 berpengaruh terhadap perilaku keluarga dalam pencegahan TB.

Hasil penelusuran dari 10 artikel yang memenuhi inklusi kriteria, didapatkan hasil sebanyak 2 penelitian adalah uji coba kontrol acak, 3 penelitian menggunakan *quasi-experiment*, dan 2 *cross sectional*, 2 *study kohort* dan 1 studi kualitatif. Berdasarkan hasil tersebut, dilakukan penilaian kritis menggunakan penilaian kritis JBI yaitu alat untuk memberikan skor kualitas. Studi menggunakan desain RCT diberi skor total mulai dari 9 hingga 13 poin dari total 13 poin pada daftar periksa. Studi eksperimental dalam tinjauan sistematis ini diberikan 7 hingga 9 poin dari total 9 poin pada daftar periksa,

Studi cross-sectional yang dinilai 6 dari total 8 poin pada daftar periksa. dan yang terakhir adalah studi kohort yang dinilai 6 dari total 8 poin.

Pencarian literatur awal menghasilkan 929 artikel (315 artikel Scopus, 534 Sains Langsung dan 80 artikel). Sebanyak 247 adalah artikel duplikat. Lalu judulnya disaring, dan sebanyak 467 artikel kemudian artikel terpilih berdasarkan abstrak sebanyak 215. Melalui penyaringan abstrak ini, 187 artikel dikeluarkan karena tidak sesuai dan 28 artikel sisanya adalah teks lengkap dan memenuhi syarat untuk dinilai. Setelah melakukan penilaian kritis, ada 10 artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Sebanyak 18 artikel dikeluarkan karena mereka mencapai 50%. Proses seleksi juga bisa dilihat melalui diagram alir (Gambar 1).



Gambar. 1  
Flowchart Penyaringan Literatur

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil pencarian, ada beberapa artikel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, yakni sebagai berikut:

Tabel. 1  
Literature Review

Identitas Jurnal	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Iribarren, S. J., Rodriguez, Y., Lin, L., Chirico, C., Discacciati, V., Schnall, R., & Demiris, G. (2020). <i>Converting and Expanding a Mobile Support Intervention: Focus Group and Field-Testing Findings from Individuals in Active Tuberculosis Treatment.</i>	Qualitative	Responden menganggap komunikasi interaktif, akses ke jawaban atas pertanyaan yang sering diajukan, dan pelacakan kemajuan dalam pengobatan sebagai hal yang penting. Responden melaporkan memiliki banyak pertanyaan dan ketidakpastian pada inisiasi pengobatan dan menekankan perlunya informasi yang dapat diandalkan, jaminan dan dukungan dari penyedia dan rekan-rekan.
Wilson, J. W., Ramos, J. G, Castillo, F., Castellanos, E. F., & Escalante, P. (2016). <i>Tuberculosis</i>	Pilot Study	Setelah menonton video, kesan pasien mengungkapkan pemahaman yang lebih baik tentang TB termasuk bagaimana penyakit itu

Patient and Family Education through Videography in El Salvador.		menular dan berhasil diobati, serta pandangan diagnosis yang lebih optimis. Anggota keluarga yang menonton video menunjukkan lebih sedikit rasa takut dan minat yang lebih besar pada TB. Penyedia layanan kesehatan TB di Salvador melaporkan peningkatan dalam kepatuhan pasien terhadap pengobatan, investigasi kontak terhadap pasien yang dicurigai.
Holst, C., Sukums, F., Ngowi, B., Diep, L. M., Kebede, T. A., Noll, J., & Winkler, A. S. (2021). Digital Health Intervention to Increase Health Knowledge Related to Diseases of High Public Health Concern in Iringa, Tanzania: Protocol for a Mixed Methods Study.	Mixed Methods Study, Including a Nonrandomized Controlled Trial and Qualitative Interviews	Sebanyak 600 peserta telah terdaftar dalam uji coba, dengan menilai perbedaan skor pengetahuan antara baseline dan penilaian pasca intervensi langsung pada kelompok intervensi dan perbedaan skor pengetahuan antara kelompok intervensi dan kontrol pada awal, 3 dan 6 bulan pasca peluncuran DHI. Karena rancangan acak tidak terbukti layak, pembaur potensial (misalnya, usia, jenis kelamin, pendidikan, dan waktu paparan) dapat diperkenalkan, dan hasilnya akan disesuaikan.
Adam, M., McMahon, S. A., Prober, C., & Bärnighausen, T. (2019). Human-Centered Design of Video-Based Health Education: An Iterative, Collaborative, Community-Based Approach.	Cohort Study	Efektivitas dan dampak jangka panjang dari pesan kesehatan pada akhirnya bergantung pada seberapa baik pengguna akhir dapat mengidentifikasi dengan konten yang disajikan. Identifikasi ini, pada gilirannya, merupakan fungsi dari seberapa baik pesan ini dikomunikasikan melalui karakteristik desain intervensi pendidikan kesehatan.
Saudi, L., Nurhaeni, N., & Hayati, H. (2020). The Effectiveness of Health Education Using Mobile Phone-based Audiovisual on Knowledge and Attitude among Mother in Treating Toddler with Pneumonia.	Quasi-Experimental Study, Pre-Test, and Post-Test Design with The Non-Equivalent Control Group	Ada perbedaan pengetahuan dan sikap ibu pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan (pengetahuan: $p = 0,017$ ; sikap: $p = 0,003$ ). Namun pada kelompok kontrol hanya pengetahuan yang berbeda nyata ( $p = 0,030$ ). Pengetahuan dan sikap pada kelompok intervensi dan kontrol memiliki nilai statistik yang berbeda setelah pendidikan kesehatan (pengetahuan: $p = 0,018$ ; sikap: $p = 0,384$ ).
Fitri, R. P., & Fitriani, I. M. (2019). Effectiveness of Health Education Using Audio-Visual Media on Changes in Adolescent Knowledge and Attitudes About Obesity in SMPN 1 Pekanbaru.	Quasi-Experimental	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan dan sikap yaitu sebelum dan sesudah dilakukannya pendidikan kesehatan di SMP Negeri 1 Pekanbaru dengan menggunakan media AVA terbukti lebih efektif.

Nurhumairah, N., Salmah, U., & Tamar, M. (2020). The Effect of Reproductive Health Education with Video Learning Multimedia and Education on the Increasing of Knowledge and Attitude About Prevention of Fluor Albus Pathology of Female Adolescent.	Quasi-Experimental Design with Pre-Test Post-Test Control Group Design	Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan nilai rata-rata pengetahuan ( $p = 0,000$ ), sikap ( $p = 0,001$ ), dan perilaku ( $p = 0,000$ ) setelah menerima pembelajaran multimedia dan video edukasi.
Bili, S., Telly, M., & Tanaem, N. F. D. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Audio Visual terhadap Perilaku Pencegahan Penularan pada keluarga dengan Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana.	Quasy Experiment used Control Group Pre-Post Test Design	Berdasarkan hasil uji statistik non parametrik Wilcoxon, menunjukkan bahwa pada domain pengetahuan $p$ value = 0,000, domain perilaku 0,046 dan domain tindakan 0,003 ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil uji statistik ini membuktikan bahwa ada pengaruh audio visual terhadap perilaku pencegahan penularan pada keluarga dengan Tuberkulosis.
Hikmawati, A. N., Hartiningsih, S. N., Setyawan, A., & Sari, D. N. A. (2021). Pendidikan Kesehatan dengan Media Audio Visual terhadap Dukungan Keluarga pada Pasien TBC.	Quasy-Experiment dengan Pendekatan Pretest-Posttest with Control Grup Design	Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dengan kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan dengan nilai signifikansi $p = 0,000$ .
Mardiatun, M., Sentana, A. D., & Haqiqi, I. (2019). Efektivitas Pendidikan Kesehatan dengan Video Tentang Pencegahan Penularan Penyakit terhadap Pengetahuan Pasien Tuberkulosis di Wilayah Kerja Puskesmas Sedau.	Pre-Experimental (One Group Pretest-Posttest)	Hasil penelitian ini menunjukkan sebelum diberikan pendidikan kesehatan dengan video responden memiliki pengetahuan kurang sebanyak 16 responden (51,6%), setelah diberikan pendidikan kesehatan dengan video menjadi 30 responden (96,8%) memiliki pengetahuan baik. Hasil penelitian didapatkan $p (0,000) < \alpha (0,05)$ yang artinya pendidikan kesehatan dengan video tentang pencegahan penularan penyakit efektif terhadap pengetahuan pasien Tuberkulosis.

Berdasarkan hasil studi yang dirangkum, terdapat 10 penelitian yang menunjukkan adanya efektivitas media rekaman berjenis video dalam meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan penyebaran tuberkulosis bagi keluarga dan pasien tuberkulosis. Lima penelitian diantaranya memperlihatkan bahwa pemberian edukasi melalui media tersebut dapat meningkatkan perilaku pencegahan tuberkulosis.

## PEMBAHASAN

Edukasi menggunakan rekaman video telah terbukti meningkatkan pengetahuan dan perilaku pasien. Pasien yang menerima intervensi memiliki skor tingkat pengetahuan dan sikap yang lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak menerima intervensi edukasi video rekaman dan perbedaan ini secara statistik dinilai signifikan. Hal ini dikarenakan pemberian pendidikan kesehatan dengan media audio-visual melibatkan semua alat indera pembelajaran yang memungkinkan isi dari informasi yang diberikan dapat lebih dipahami dan dimengerti serta dipertahankan dalam ingatan responden. Selain itu, responden juga cepat mengerti dengan informasi yang diberikan serta memiliki pengetahuan yang semakin baik. Pengetahuan dan sikap merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu, pengetahuan terjadi melalui panca indra manusia, yakni: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga. Pada akhirnya, pengetahuan yang baik tentang bahaya penyakit tertentu dapat memicu individu untuk berperilaku pencegahan baik (Timah, 2021).

Metode pencegahan melalui pendidikan kesehatan sangat penting, kondisi ini berpotensi menciptakan pemberdayaan keluarga mengenai aspek manajemen penyakit, upaya pencegahan penularan serta memungkinkan keluarga dan pasien meningkatkan kepatuhan minum obat dan pola hidup sehat untuk menurunkan angka kejadian tuberkulosis. Dalam penelitian lain hubungan antara sikap dan pengetahuan mempunyai hubungan yang signifikan dalam upaya pencegahan tuberkulosis di masyarakat, sehingga diperlukan adanya upaya intervensi untuk peningkatan pengetahuan pada masyarakat (Rahman et al., 2017). Perawat dapat menjadi tenaga kesehatan yang dapat memperkuat peran keluarga dalam mencegah penularan TB.

Kemampuan perawat untuk berinteraksi dengan tim, pasien, dan keluarga mereka dengan komunikasi yang baik dapat memperkuat tujuan mereka untuk memberikan layanan keperawatan yang komprehensif kepada orang dengan TB dan keluarganya. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa pelayanan kesehatan untuk mengeliminasi penularan TB terbukti lebih efektif jika pelaksanaannya dibarengi dengan strategi kesehatan terkait keluarga TB. Secara khusus menjadi norma adalah kemampuan keluarga untuk mendeteksi TB pada anggota keluarga lainnya secara dini. Penggunaan kombinasi berbagai metode dan media promosi kesehatan akan sangat membantu dalam proses penyampaian informasi kesehatan kepada masyarakat. Semakin banyak indera yang digunakan untuk menerima sesuatu pesan yang disampaikan maka semakin banyak dan jelas pula pengertian/pengetahuan yang diperoleh oleh seseorang (Ibnu & Guspianto, 2021).

Penyakit TBC sebagai penyakit yang memberikan sumbangsih kematian kedua di dunia memiliki situasi rumit yang memperburuk penyebarannya. Keluarga yang serumah yang kontak langsung dengan pasien tuberkulosis menjadi populasi yang paling rentan terinfeksi, sehingga dibutuhkan berbagai upaya dari hasil penelitian diatas yang menunjukkan edukasi dengan media yang efektif sangat berpengaruh terhadap pengetahuan dalam pencegahan penularan tuberkulosis. Hal ini agar kedepannya pihak terkait baik itu dinas kesehatan puskesmas ataupun *stakeholder* setempat lebih memaksimalkan upaya promosi kesehatan dalam upaya pengendalian TBC di masyarakat. Khususnya bagi puskesmas dapat menambah dan memodifikasi program penanggulangan tuberkulosis di keluarga serta memanfaatkan teknologi dapat melalui video edukasi yang disesuaikan dengan karakteristik dan budaya masyarakat setempat.

## SIMPULAN

Edukasi kesehatan melalui rekaman video menunjukkan pengaruh yang besar terhadap peningkatan perilaku pencegahan penularan pada keluarga dengan tuberkulosis paru.

## SARAN

Pendekatan keluarga diharapkan dapat menjadi program penguatan tata laksana primer dalam rangka menurunkan angka kesakitan, kematian dan penularan penyakit TBC yang ada di masyarakat. Berbagai media atau fasilitas yang dimiliki oleh pasien seperti *handphone*, televisi, *tape recorder* dapat digunakan sebagai media edukasi baik dalam bentuk video ataupun audio rekaman yang dapat diisi dengan konten edukasi yang sesuai serta dapat dilihat ataupun didengarkan oleh keluarga kapan saja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alexandre, S., & Peleteiro, B. (2018). The Effect of Chronic Disease Family History on the Adoption of Healthier Lifestyles. *International Journal of Health Planning and Management*, 33(4), 906–917. <https://doi.org/10.1002/hpm.2561>
- Arneliwati, A., Agrina, A., & Dewi, A. P. (2019). The Effectiveness of Health Education Using Audiovisual Media on Increasing Family Behavior in Preventing Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). *Enfermeria Clinica*, 29(1), 30–33. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2018.11.013>
- Bili, S., Telly, M., & Tanaem, N. F. D. (2019). Pengaruh Pendidikan Kesehatan dengan Audio Visual terhadap Perilaku Pencegahan Penularan Padakeluarga dengan Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Sikumana. *CHMK Health Journal*, 3(2), 20–26. <https://doi.org/10.37792/the%20public%20health.v3i2.511>
- Holst, C., Sukums, F., Ngowi, B., Diep, L. M., Kebede, T. A., Noll, J., & Winkler, A. S. (2021). Digital Health Intervention to Increase Health Knowledge Related to Diseases of High Public Health Concern in Iringa, Tanzania: Protocol for a Mixed Methods Study. *JMIR Research Protocols*, 10(4), 1–13. <https://doi.org/10.2196/25128>
- Ibnu, I. N., & Guspianto, G. (2021). Papan Permainan Edukasi untuk Pencegahan Penyakit Infeksi Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Journal Health and Science; Gorontalo journal Health & Science Community*, 5(2), 258–269. <https://doi.org/10.35971/gojhes.v5i2.10256>
- J, H., Padila, P., Andri, J., Andrianto, M., & Sartika, A. (2021). Respiratory Frequency of Children with Asthma Using Superbubbles Blood Intervention. *JOSING: Journal of Nursing and Health*, 2(1), 28-32. <https://doi.org/10.31539/josing.v2i1.3052>
- Kellams, A. L., Gurka, K. K., Hornsby, P. P., Drake, E., & Conaway, M. R. (2018). A Randomized Trial of Prenatal Video Education to Improve Breastfeeding among Low-Income Women. *Breastfeeding Medicine*, 13(10), 666-673 <https://doi.org/10.1089/bfm.2018.0115>
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Profil Kesehatan Indonesia 2020*. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2020.pdf>
- Lolong, D. B., Pangaribuan, L., Tobing, K. L., Simarmata, O. S., Tarigan, I., Isfandari, S., Aryastami, N. K., & Kusriani, I. (2021). Health Seeking Behavior among Pulmonary Tuberculosis Suspects in the Community in Indonesia. *Systematic*



- Reviews in Pharmacy*, 12(11), 647–653.  
<https://www.sysrevpharm.org/articles/health-seeking-behavior-among-pulmonary-tuberculosis-suspects-in-the-community-in-indonesia.pdf>
- Madiatun, M., Sentana, A. D., & Haqiqi, I. (2019). Efektivitas Pendidikan Kesehatan dengan Video tentang Pencegahan Penularan Penyakit terhadap Pengetahuan Pasien Tuberculosis di Wilayah Kerja Puskesmas Sedau Tahun 2019. *Jurnal Keperawatan Terpadu (Integrated Nursing Journal)*, 1(2), 76–86.  
<https://doi.org/10.32807/jkt.v1i2.40>
- Onyango, P. A., Ter, G. D., & Rala, N. M. D. (2021). Knowledge, Attitudes and Health-Seeking Behaviour among Patients with Tuberculosis: A Cross-Sectional Study. *The Open Public Health Journal*, 13(1), 739–747.  
<https://doi.org/10.2174/1874944502013010739>
- Padila, P., Andri, J., J, H., Andrianto, M., & Admaja, R. (2020). Pembelajaran Cuci Tangan Tujuh Langkah Melalui Metode Demonstrasi pada Anak Usia Dini. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(2), 112-118.  
<https://doi.org/10.31539/joting.v2i2.1395>
- Padila, P., J, H., Yanti, L., Setiawati, S., & Andri, J. (2020). Meniup Super Bubbles dan Baling-Baling Bamboo pada Anak Penderita Pneumonia. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 4(1), 112-119. <https://doi.org/10.31539/jks.v4i1.1545>
- Puspitha, A., Erika, K. A., & Saleh, U. (2020). Pemberdayaan Keluarga dalam Perawatan Tuberculosis. *Media Karya Kesehatan*, 3(1), 50–58.  
<http://jurnal.unpad.ac.id/mkk/article/view/24040/12827>
- Rahman, F., Adenan, A., Yulidasari, F., Laily, N., Rosadi, D., & Azmi, A. N. (2018). Pengetahuan dan Sikap Masyarakat tentang Upaya Pencegahan Tuberculosis. *Jurnal MKMI*, 13(2), 183–189.  
<https://journal.unhas.ac.id/index.php/mkmi/article/view/1993/pdf>
- Sartika, A., Oktarianita, O., Padila, P., Andri, J., & Andrianto, M. (2021). Education on the Knowledge of Youth about Youth Care Health Services (PKPR). *JOSING: Journal of Nursing and Health*, 2(1), 22-27.  
<https://doi.org/10.31539/josing.v2i1.3023>
- Saudi, L., Nurhaeni, N., & Hayati, H. (2020). The Effectiveness of Health Education using Mobile Phone-based Audiovisual on Knowledge and Attitude among Mother in Treating Toddler with Pneumonia. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 3(2), 716–726.  
<https://doi.org/10.35654/ijnhs.v3i2.305>
- Suárez, I., Fünfer, S. M., Rademacher, J., Fätkenheuer, G., Kröger, S., & Rybniker, J. (2019). Diagnostik und Therapie der Tuberkulose. *Deutsches Arzteblatt International*, 116(43), 729–735. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0729>
- Timah, S. (2021). Hubungan Penyuluhan kesehatan dengan Pencegahan COVID 19 di Kelurahan Kleak kecamatan Malalayang Kota Manado. *Indonesian Journal of Community Dedication*, 3(1), 7–14.  
<http://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/community/article/view/432>
- Wilson, J. W., Ramos, J. G., Castillo, F., Castellanos, E. F., & Escalante, P. (2019). Tuberculosis Patient and Family Education Through Videography in El Salvador. *Journal of Clinical Tuberculosis and Other Mycobacterial Diseases*, 4, 14–20.  
<https://doi.org/10.1016/j.jctube.2016.05.001>
- World Health Organization. (2020). *Global Tuberculosis Report*.  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240013131>