

TB Hunter STBM: Optimalisasi Edukasi Tuberkulosis Berbasis Media Edutainment di Wilayah Endemis Kota Surabaya

Nafisah^{1*)}, Tausyiah Rohmah Noviyanti², Nuril Maulidatul Qorida³, Hana Mufidatuz Zuhrah⁴, Adellya Salsa Sabila Putri⁵, Achmad Sholeh Farhat⁶, Tuty Alawiyah⁷, Muji Sulistyowati⁸

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 Universitas Airlangga, Indonesia

Email: nafisah-2022@fkm.unair.ac.id¹, tausyiahrohmahhn@gmail.com², nuril.maulidatul.qorida-2021@fkm.unair.ac.id³, hananamz18@gmail.com⁴, adellyassp@gmail.com⁵, achmad.sholeh.farhat-2022@fkm.unair.ac.id⁶, tuty.alawiyah-2022@fkm.unair.ac.id⁷, muji-s@fkm.unair.ac.id⁸

Abstract: *This community service activity aimed to improve knowledge of TB and Community-Based Total Sanitation (STBM) through health talks and the “TB Hunter STBM” edutainment media, a giant snakes-and-ladders game using participants as game pieces. The activity was conducted on 9-12 September 2025 at five sites, namely an elementary school, an Islamic boarding school, and three subdistricts, reaching approximately 300 participants through health talks. A focused edutainment session with pre-test and post-test evaluation was conducted for 28 participants at three of the five sites. The Wilcoxon Signed Rank test showed a statistically significant increase in knowledge ($Z = -2.512$; $p = 0.012$), with 64.3% of participants showing improved scores and a supplementary medium effect size ($r \approx 0.34$). The TB Hunter STBM edutainment media proved effective in increasing participants' knowledge of TB prevention through the STBM approach. This multi-setting approach and the integration of TB-STBM content contribute to the 2030 TB elimination target and the achievement of SDGs 3 and 6.*

Abstrak : *Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan tentang TB dan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) melalui penyuluhan dan media edutainment “TB Hunter STBM”, yaitu permainan ular tangga raksasa dengan peserta sebagai pion. Kegiatan dilaksanakan pada 9-12 September 2025 di lima lokus (sekolah dasar, pondok pesantren, dan tiga kelurahan) dengan total sekitar 300 peserta penyuluhan. Sesi edutainment yang terfokus dengan evaluasi pre-test dan post-test dilaksanakan pada 28 peserta di tiga dari lima lokus. Hasil uji Wilcoxon Signed Rank menunjukkan peningkatan pengetahuan yang bermakna secara statistik ($Z = -2,512$; $p = 0,012$), dengan 64,3% peserta mengalami kenaikan skor dan effect size pelengkap tergolong sedang ($r \approx 0,34$). Media edutainment TB Hunter STBM terbukti efektif meningkatkan pengetahuan peserta tentang pencegahan TB melalui pendekatan STBM. Pendekatan multi-setting dan integrasi TB-STBM ini berkontribusi pada upaya eliminasi TB 2030 serta pencapaian SDGs 3 dan 6.*

Keywords: *Community Service, Edutainment, Tuberculosis Prevention, Total Community-Based Sanitation*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius di tingkat global. Berdasarkan *Global Tuberculosis Report 2025*, TB diperkirakan menginfeksi sekitar 10,7 juta orang dan menyebabkan 1,23 juta kematian pada tahun 2024. Kondisi tersebut menjadikan TB kembali

sebagai penyakit menular dengan jumlah kematian tertinggi di dunia (*World Health Organization*, 2025). Indonesia menempati peringkat kedua sebagai negara dengan jumlah kasus TB terbanyak di dunia setelah India, dengan estimasi 1,1 juta kasus baru pada tahun 2024 atau sekitar 10% dari total kasus global (*World Health Organization*, 2025). Beban tersebut menjadikan penanggulangan TB sebagai prioritas nasional sebagaimana tertuang dalam Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis 2020-2024 yang menargetkan eliminasi TB pada tahun 2030, sejalan dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin 3.3 mengenai pemberantasan penyakit menular (Kementerian Kesehatan RI, 2020).

Provinsi Jawa Timur merupakan salah satu provinsi dengan jumlah notifikasi kasus TB tertinggi di Indonesia, sedangkan Kota Surabaya tercatat sebagai wilayah dengan penemuan kasus TB tertinggi di Jawa Timur (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2024). Di antara wilayah Kota Surabaya, Kecamatan Kenjeran dan Kecamatan Simokerto secara konsisten berada pada peringkat wilayah dengan jumlah kasus TB tertinggi, dengan kepadatan penduduk masing-masing mencapai sekitar 22.475 jiwa/km² dan 35.511 jiwa/km² (Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2024). Kepadatan hunian yang tinggi merupakan salah satu faktor lingkungan yang berkontribusi terhadap penularan TB melalui droplet udara, sejalan dengan konsep Segitiga Epidemiologi yang menempatkan lingkungan sebagai faktor mendasar dalam kejadian penyakit menular. Analisis data Survei Kesehatan Indonesia 2023 pada skala nasional turut mengonfirmasi bahwa kondisi fisik rumah, termasuk ventilasi dan kepadatan hunian, berhubungan signifikan dengan kejadian TB paru (Oktavia dkk., 2025).

Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) merupakan salah satu strategi pemerintah untuk memutus mata rantai penularan penyakit berbasis lingkungan, termasuk TB, melalui lima pilar perubahan perilaku higienis dan saniter (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Ketika masyarakat menerapkan pilar-pilar STBM, misalnya pengelolaan sampah dan limbah cair rumah tangga secara baik, kondisi ruangan menjadi lebih optimal dengan sirkulasi udara yang lebih baik, kelembapan yang terjaga, dan suhu ruangan yang lebih stabil sehingga menghambat pertumbuhan bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Dengan demikian, edukasi STBM tidak hanya mendukung pencapaian SDGs poin 6 tentang air bersih dan sanitasi layak, tetapi juga berkontribusi terhadap upaya pencegahan TB.

Pengetahuan merupakan domain penting dalam pembentukan sikap dan perilaku pencegahan TB. Studi pada mahasiswa di Hainan, Tiongkok, menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan tentang TB berhubungan dengan sikap dan praktik pencegahan penularan (Xie dkk., 2025). Meskipun demikian, edukasi kesehatan terkait TB di berbagai institusi pendidikan dan komunitas di Indonesia, termasuk sekolah dan pondok pesantren, masih banyak dilaksanakan melalui metode ceramah yang bersifat satu arah. Pendekatan tersebut cenderung membuat peserta cepat kehilangan fokus dan minim keterlibatan aktif, sehingga penyerapan informasi menjadi kurang optimal dan sulit berkembang menjadi perubahan perilaku.

Metode *edutainment*, yaitu kombinasi *education* dan *entertainment*, hadir sebagai alternatif strategi promosi kesehatan yang lebih partisipatif. Muthmainnah dkk. (2025) menunjukkan bahwa penguatan edukasi kesehatan remaja berbasis *edutainment* di Kabupaten Malang efektif meningkatkan pengetahuan peserta apabila dipadukan dengan pelatihan terstruktur bagi fasilitator. Weschasat dkk. (2024) juga menjelaskan bahwa program *edutainment* berbasis *Health Belief Model* efektif meningkatkan pengetahuan, persepsi, dan pemanfaatan *skrining* kanker serviks pada perempuan Muslim di Thailand Selatan. Salah satu media *edutainment* yang mudah diadaptasi untuk berbagai topik kesehatan adalah permainan ular tangga atau *board game* sejenis; Ariza dkk. (2025) misalnya menunjukkan bahwa media *board game* “Desa Sehat Bersama” efektif meningkatkan pengetahuan sanitasi pada siswa sekolah dasar dibandingkan media leaflet. Meski demikian, penggunaan media *edutainment* berbasis permainan papan yang secara khusus mengintegrasikan materi TB dan STBM sekaligus di wilayah endemis TB masih terbatas ditemukan dalam literatur pengabdian masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, tim Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga bersama mitra Amerta Kasih menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat bertajuk “TB Hunter STBM: Langkah Kecil Menuju Tubuh Bebas TB”. Kegiatan ini bertujuan untuk (1) meningkatkan pengetahuan masyarakat, siswa, dan santri tentang pencegahan TB melalui pendekatan STBM di wilayah endemis TB Kota Surabaya melalui penyuluhan *multi-setting*, dan (2) mengevaluasi efektivitas media *edutainment* ular tangga “TB Hunter STBM” dalam meningkatkan pengetahuan peserta tentang TB dan STBM.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui empat tahapan yang saling berkesinambungan, mulai dari identifikasi lokus berbasis data sekunder hingga evaluasi dan rencana keberlanjutan program, sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat

1. Identifikasi Lokus dan Perencanaan Program

Tahap awal dilakukan melalui telaah data sekunder dari Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur dan data penemuan kasus tuberkulosis Dinas Kesehatan Kota Surabaya untuk mengidentifikasi kecamatan dan kelurahan dengan beban kasus TB tertinggi. Berdasarkan data tersebut, Kecamatan Kenjeran dan Kecamatan Simokerto dipilih sebagai wilayah sasaran karena secara konsisten menempati peringkat kasus TB tertinggi di Kota Surabaya. Tim selanjutnya berkoordinasi dengan mitra Amerta Kasih serta pengurus di masing-masing lokus, yaitu SDN 1 Sidodadi, PP. Assalafi Al-Fithrah, Kelurahan Tambakrejo, Kelurahan Simolawang, dan Kelurahan Tanah Kali Kedinding, untuk menilai kesiapan lokasi dan karakteristik sasaran, serta menyusun tujuan dan indikator keberhasilan kegiatan.

2. Penyusunan Materi dan Media *Edutainment*

Materi edukasi disusun berdasarkan topik pencegahan TB dan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM), dengan penyesuaian terhadap karakteristik sasaran kegiatan. Sebagai media pembelajaran interaktif, tim mengembangkan media *edutainment* “TB Hunter STBM” yang merupakan modifikasi permainan ular tangga berukuran besar (*giant board game*) dengan peserta berperan sebagai pion. Papan permainan memuat kotak-kotak berisi informasi mengenai TB, meliputi penyebab, cara penularan, gejala, pencegahan, dan sikap terhadap penderita TB, serta materi STBM yang mencakup lima pilar STBM, konsep rumah sehat, ventilasi, dan pengelolaan limbah rumah tangga. Permainan dilengkapi dengan dua jenis kartu, yaitu Kartu TB yang berisi pertanyaan pengetahuan dan Kartu Hunter yang memuat pernyataan mitos-fakta seputar TB, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Instrumen evaluasi berupa kuesioner *pre-test* dan *post-test* juga disusun untuk mengukur perubahan pengetahuan peserta sebelum dan setelah mengikuti intervensi. Media “TB Hunter STBM” telah terdaftar sebagai hak cipta dan berpotensi direplikasi dan dimanfaatkan oleh pihak lain, termasuk puskesmas dan kader kesehatan.



Gambar 2. Media *edutainment* “TB Hunter STBM”. Buku panduan, dan Papan permainan “TB Hunter

3. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan diawali dengan penyuluhan mengenai TB dan STBM yang disampaikan oleh tim Amerta Kasih menggunakan media visual. Penyuluhan dilaksanakan secara interaktif melalui penyampaian materi dan tanya jawab interaktif dengan peserta. Setelah penyuluhan, sebanyak 10 peserta pada setiap lokus dipilih untuk mengikuti sesi *edutainment* “TB Hunter STBM”, sedangkan peserta lainnya tetap berada di lokasi dan berperan sebagai penonton sehingga tetap memperoleh informasi dan pengetahuan dari proses permainan. Rangkaian pengukuran *pre-test*, pelaksanaan *edutainment*, dan *post-test* didampingi oleh fasilitator dari tim FKM Universitas Airlangga.

4. Evaluasi dan Keberlanjutan

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan skor pengetahuan peserta sebelum dan setelah mengikuti *edutainment* menggunakan data *pre-test* dan *post-test*. Data dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS. Uji normalitas dilakukan menggunakan uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50. Data yang tidak berdistribusi normal dianalisis menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon *Signed-Rank Test* untuk mengetahui perbedaan skor pengetahuan sebelum dan setelah *edutainment*, dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Besarnya pengaruh intervensi juga dihitung menggunakan *effect size* dengan rumus $r = |Z|/\sqrt{N}$, dengan N merujuk pada jumlah observasi berpasangan ($2 \times$ jumlah peserta), mengikuti konvensi Pallant (2020). Selain evaluasi kuantitatif, tim melakukan refleksi terhadap proses pelaksanaan kegiatan untuk mengidentifikasi kendala dan faktor pendukung di lapangan. Hasil refleksi digunakan sebagai dasar untuk merumuskan perbaikan pada pelaksanaan program serupa serta mengidentifikasi peluang keberlanjutan kegiatan bersama mitra di setiap lokus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap penyuluhan kesehatan tentang pencegahan TB dan STBM berhasil menjangkau total 300 peserta pada lima lokus dengan karakteristik sasaran yang berbeda, sebagaimana dirinci pada Tabel 1. Cakupan tersebut menunjukkan penerapan pendekatan *multi-setting* yang menjangkau tiga jenis komunitas, yaitu sekolah dasar, pondok pesantren, dan kelurahan, dalam satu rangkaian kegiatan. Pendekatan ini memungkinkan penyampaian pesan kesehatan kepada kelompok sasaran yang memiliki konteks lingkungan, karakteristik, dan potensi peran yang berbeda dalam pencegahan TB.

Tabel 1. Distribusi Peserta Penyuluhan Pencegahan TB dan STBM

No.	Lokus	Kelompok Sasaran	Jumlah Peserta
1.	SDN 1 Sidodadi	Siswa kelas IV dan guru	60
2.	PP. Assalafi Al-Fithrah	Santri	100

3.	Kelurahan Tambakrejo	Warga umum	60
4.	Kelurahan Simolawang	Warga umum	40
5.	Kelurahan Tanah Kali Kedinding	Warga umum	40
Total			300

Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk *roadshow* pada tanggal 9-12 September 2025 di lima lokus. Penyuluhan kesehatan tentang pencegahan TB dan STBM diberikan secara menyeluruh kepada seluruh peserta di setiap lokus, dengan total sasaran sekitar 300 orang. Sesi *edutainment* “TB Hunter STBM” yang dipandu oleh fasilitator, beserta pengukuran *pre-test* dan *post-test* dilaksanakan secara lebih terfokus pada peserta yang bersedia melanjutkan rangkaian permainan setelah sesi penyuluhan, yaitu di tiga dari lima lokus (SDN 1 Sidodadi, PP. Assalafi Al-Fithrah, dan Kelurahan Simolawang) dengan target 10 peserta per lokus. Di Kelurahan Tambakrejo dan Kelurahan Tanah Kali Kedinding, keterbatasan waktu pelaksanaan di lapangan menyebabkan kegiatan hanya dapat difokuskan pada penyuluhan tanpa sesi *edutainment* dan pengukuran *pre-post* yang terstruktur. Dari total 30 peserta yang direncanakan mengikuti sesi *edutainment*, sebagian peserta di Kelurahan Simolawang meninggalkan lokasi kegiatan sebelum mengisi *post-test*, sehingga data lengkap yang dapat dianalisis berjumlah 28 peserta.



Gambar 3. Dokumentasi kegiatan pelaksanaan penyuluhan pencegahan TB dan STBM



Gambar 4 Pelaksanaan *edutainment* “TB Hunter STBM” dan Pengisian *pre-test*

Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi 0,013 untuk data *pre-test* dan 0,002 untuk data *post-test* (keduanya $< 0,05$), sehingga disimpulkan data pengetahuan peserta tidak berdistribusi normal. Berdasarkan hasil tersebut, uji beda *pre-post* dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik Wilcoxon *Signed Rank Test*, dengan hasil dirangkum pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Wilcoxon *Signed Rank Test* ($n = 28$)

Kategori	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negative Ranks (Post $<$ Pre)	5	11,30	56,50
Positive Ranks (Post $>$ Pre)	18	12,19	219,50
Ties (Post = Pre)	5	-	-
Total	28	-	-

Catatan: $Z = -2,512$; Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,012

Nilai Z sebesar -2,512 dengan Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,012 ($p < 0,05$) menunjukkan terdapat perbedaan pengetahuan yang bermakna secara statistik antara sebelum dan sesudah peserta mengikuti sesi *edutainment* “TB Hunter STBM”. Analisis distribusi ranks menunjukkan 18 peserta (64,3%) mengalami peningkatan skor post-test dibanding pre-test, 5 peserta (17,9%) mengalami penurunan, dan 5 peserta (17,9%) memiliki skor tetap. Penurunan skor pada sebagian kecil peserta dimungkinkan terjadi karena faktor menebak jawaban (*guessing effect*) saat *pre-test*, sebuah fenomena yang umum ditemukan dalam pengukuran pengetahuan berbasis kuesioner tertulis dan bukan indikasi kegagalan intervensi.

Sebagai ukuran pelengkap, *effect size* dihitung menggunakan rumus $r = |Z|/\sqrt{N}$. Literatur metodologi belum sepenuhnya seragam dalam mendefinisikan N pada uji Wilcoxon berpasangan: sebagian sumber menggunakan N sebagai jumlah pasangan data, sementara Pallant (2020), mendefinisikan N sebagai jumlah observasi berpasangan ($2 \times$ jumlah peserta). Mengikuti konvensi

Pallant (2020) tersebut, dengan $N = 56$ (2×28), diperoleh $r \approx 0,34$, yang menurut pedoman Cohen (1988) tergolong efek sedang. Nilai ini dimaknai sebagai indikasi pelengkap mengenai besaran pengaruh dan bukan dasar utama kesimpulan, mengingat keterbatasan desain evaluasi *one-group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol pada kegiatan ini.

Peningkatan pengetahuan pada 64,3% peserta sejalan dengan berbagai penelitian yang menunjukkan potensi media *edutainment* dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan pada beragam topik dan kelompok sasaran. Muthmainnah dkk. (2025) menjelaskan bahwa *edutainment* efektif meningkatkan pengetahuan kesehatan remaja apabila didukung oleh pelatihan fasilitator yang terstruktur. Ariza dkk. (2025) juga menunjukkan bahwa media *board game* mampu meningkatkan pengetahuan sanitasi siswa sekolah dasar dibandingkan media leaflet konvensional. Arfajah dan Suriah (2025) menemukan bahwa penggunaan STOP TB Board Game secara signifikan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan TB pada siswa sekolah dasar. Temuan tersebut memperkuat relevansi permainan papan sebagai stimulus pembelajaran dan perilaku yang dapat mendorong keterlibatan aktif peserta, khususnya dibandingkan metode edukasi satu arah yang berpotensi membuat anak lebih pasif dalam menerima informasi.

Fleksibilitas media *board game* untuk diadaptasi pada kelompok sasaran yang beragam juga ditunjukkan melalui pengembangan “TB-Wars”, yaitu *board game* ramah difabel untuk edukasi pencegahan penularan TB pada anak difabel (Idris dkk., 2023). Pada konteks yang berbeda, Weschasat dkk. (2024) menemukan bahwa program *edutainment* berbasis *Health Belief Model* meningkatkan pengetahuan dan pemanfaatan layanan skrining kesehatan pada perempuan Muslim di Thailand Selatan. Temuan dari berbagai konteks tersebut mendukung penggunaan pembelajaran berbasis pengalaman melalui permainan sebagai pendekatan yang dapat meningkatkan keterlibatan aktif peserta dalam proses edukasi, dibandingkan penyampaian informasi yang sepenuhnya bersifat satu arah. Relevansi pendekatan ini juga didukung oleh temuan bahwa pengetahuan merupakan salah satu faktor yang berperan dalam pembentukan sikap pencegahan TB (Xie dkk., 2025).

Integrasi materi TB dan STBM dalam satu media *edutainment* menjadi nilai tambah kegiatan ini. Edukasi TB sering kali berfokus pada aspek penyakit, penularan, dan pengobatan, sementara faktor lingkungan yang berperan dalam penularan belum selalu diintegrasikan dalam satu rangkaian edukasi. Kondisi fisik rumah, termasuk ventilasi dan kepadatan hunian, diketahui berhubungan signifikan dengan kejadian TB paru pada skala nasional (Oktavia dkk., 2025). Integrasi lima pilar STBM ke dalam permainan “TB Hunter STBM” memungkinkan peserta mempelajari TB sekaligus memahami keterkaitan antara sanitasi, kondisi lingkungan, dan upaya pencegahan penyakit, sehingga pesan edukasi mencakup aspek penyakit dan determinan lingkungan secara bersamaan.

Kegiatan ini menghasilkan media *edutainment* “TB Hunter STBM” sebagai luaran utama yang mengintegrasikan materi pencegahan TB dan STBM dalam bentuk permainan interaktif. Media tersebut telah terdaftar sebagai hak cipta dan dapat dimanfaatkan serta direplikasi oleh berbagai pihak, termasuk sekolah, pondok pesantren, kader kesehatan, dan puskesmas, sehingga edukasi TB dan STBM dapat dilanjutkan secara mandiri tanpa bergantung pada kehadiran tim pengabdian. Pelaksanaan kegiatan di lima lokus juga menunjukkan potensi penerapan pendekatan edukasi *multi-setting* pada kelompok sasaran dan konteks komunitas yang berbeda. Keberlanjutan program dapat diperkuat melalui pemanfaatan media oleh mitra dan puskesmas setempat, disertai alokasi waktu yang lebih memadai pada kegiatan lanjutan agar sesi *edutainment* dan evaluasi dapat dilaksanakan secara lebih merata, termasuk di Kelurahan Tambakrejo dan Kelurahan Tanah Kali Kedinding yang pada kegiatan ini belum mengikuti rangkaian tersebut, sehingga media dapat berkontribusi dalam memperluas edukasi pencegahan TB sebagai bagian dari upaya eliminasi TB tahun 2030.

Cakupan sesi *edutainment* dan evaluasi *pre-post* yang hanya menjangkau tiga dari lima lokus menjadi catatan penting bagi pelaksanaan program serupa di masa mendatang. Perbedaan cakupan ini terjadi karena keterbatasan waktu pelaksanaan *roadshow* yang berlangsung dalam rentang empat hari, sehingga sesi permainan kelompok yang membutuhkan waktu sekitar 45-60 menit tidak dapat dilaksanakan secara merata di seluruh lokus. Keterbatasan lain adalah desain evaluasi *one-group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol, sehingga perubahan pengetahuan yang teramati belum dapat sepenuhnya dipisahkan dari pengaruh faktor lain di luar intervensi.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat “TB Hunter STBM” yang memadukan penyuluhan kesehatan dan media *edutainment* ular tangga berhasil menjangkau 300 peserta penyuluhan di lima lokus dengan karakteristik berbeda, yaitu sekolah dasar, pondok pesantren, dan tiga kelurahan di Kecamatan Kenjeran dan Simokerto, Kota Surabaya. Evaluasi kuantitatif pada 28 peserta yang mengikuti sesi *edutainment* di tiga lokus menunjukkan peningkatan pengetahuan tentang pencegahan TB dan STBM yang bermakna secara statistik, dibuktikan dengan hasil uji Wilcoxon *Signed Rank* ($Z = -2,512$; $p = 0,012$) serta *effect size* pelengkap tergolong sedang ($r \approx 0,34$ mengikuti konvensi Pallant, 2020), dengan 64,3% peserta mengalami peningkatan skor. Pendekatan *multi-setting* yang mencakup sekolah, pesantren, dan komunitas memungkinkan penjangkauan lintas kelompok usia dan komunitas di wilayah endemis TB, sementara integrasi materi TB dengan STBM dalam satu media *edutainment* merupakan nilai tambah yang mendukung upaya eliminasi TB tahun 2030 serta pencapaian SDGs 3 dan 6. Kegiatan lanjutan disarankan mengalokasikan waktu pelaksanaan yang lebih memadai agar sesi *edutainment* dan evaluasinya dapat dilaksanakan secara merata di seluruh lokus, serta mempertimbangkan desain

evaluasi dengan kelompok kontrol dan pengukuran perubahan sikap dan perilaku untuk penelitian lanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Amerta Kasih atas kolaborasi dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini, kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga atas dukungan kelembagaan, serta kepada seluruh mitra lokus, yaitu SDN 1 Sidodadi, Pondok Pesantren Al Fitrah Kedinding Lor, Kelurahan Tambakrejo, Kelurahan Simolawang, dan Kelurahan Tanah Kali Kedinding, atas partisipasi dan dukungan pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfajah, A. A., & Suriah, S. (2025). Pengaruh Media Stop TB Board Game dalam Pencegahan TB pada Siswa Sekolah Dasar di Kelurahan Tamamaung. *Hasanuddin Journal of Public Health*, 6(3), 316–330. <https://doi.org/10.30597/hjph.v6i3.46096>
- Ariza, R., Rustika, & Hermawan, N. S. A. (2025). Efektivitas Media Board Game dalam Meningkatkan Pengetahuan Sanitasi pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Medika Malahayati*, 9(2).
- Dinas Kesehatan Kota Surabaya. (2024). Profil kesehatan Kota Surabaya tahun 2023. Dinas Kesehatan Kota Surabaya.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2024). Profil kesehatan Provinsi Jawa Timur tahun 2023. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/116706/permenkes-no-3-tahun-2014>
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Strategi nasional penanggulangan tuberkulosis di Indonesia 2020–2024. Kementerian Kesehatan RI.
- Idris, B. N. A., Ayu, N. P. N. C., Rukyani, S., Fatmawati, B. A., & Anwar, H. (2023). Penanggulangan dan Cara Pencegahan Penularan Tuberculosis pada Anak Difabel melalui Metode Boardgame Ramah Difabel TB-WARS. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat: Peduli Masyarakat*, 59–68. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/PSNPKM>
- Muthmainnah, M., Salim, L. A., Nurmala, I., Nadia, A., & Salsabila, A. C. (2025). Enhancing Health Education Using Edutainment: A Quantitative Study in Malang Regency, Indonesia. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 8(5), 326–336. <https://doi.org/10.56338/mppki.v8i5.7134>
- Oktavia, S., Hidayati, F., Lesmana, O., & Butar Butar, M. (2025). Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Indonesia (Analisis Data Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023). *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(4), 3581–3588. <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.4109>

- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7th ed.). McGraw-Hill, Open University Press.
- Weschasat, T., Wetchasat, N., & Chuemchit, M. (2024). The edutainment program on knowledge, perception, and uptake of cervical cancer screening among Muslim women in Southern Thailand: a quasi experimental study. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19287-y>
- World Health Organization. (2025). *Global tuberculosis report 2025*. World Health Organization.
- Xie, H., Wang, W., Chen, X., Huang, D., Yu, Q., & Luo, L. (2025). An analysis of knowledge, attitudes, practice and influencing factors for tuberculosis prevention and control among Hainan University students. *Frontiers in Public Health*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1478251>