

ISSN 2597- 6052

DOI: <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i4.4836>

MPPKI

Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia
The Indonesian Journal of Health Promotion

Research Articles

Open Access

Efektivitas Media Edukasi pada Kader Pendamping dan Kontak Erat Pasien TB Paru di Kabupaten Pangkep*The Effectiveness of Educational Media for Pulmonary TB Companion Cadres and Close Contacts in Pangkep District*Muhammad Syafar^{1*}, Rizky Chaeraty Syam², Iva Hardi Yant³¹Departemen Promosi Kesehatan & ilmu perilaku, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin| email syafarmuhammad54@gmail.com²Departemen Promosi Kesehatan & ilmu perilaku, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin| email rizkysyam@unhas.ac.id³Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin| email ivhamh@gmail.com*Korespondensi Penulis : syafarmuhammad54@gmail.com**Abstrak****Latar belakang:** Permasalahan TB Paru hingga saat ini belum dapat terselesaikan sepenuhnya, namun keberhasilan program terus diupayakan para profesional kesehatan, sebagai upaya mendukung peningkatan derajat kesehatan penderita dan perlindungan bagi komunitas sekitar, olehnya dibutuhkan upaya komprehensif yang massif dalam mendukung keberhasilan program menuju eliminasi TB Paru 2030.**Tujuan:** Pengkajian ini bertujuan untuk meninjau efektifitas penggunaan media edukasi buku saku terhadap pengetahuan kader PMO (Pendamping Minum Obat) dan kontak erat pasien TB paru di Kabupaten Pangkep**Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan quasi-eksperimen dalam mempelajari efektifitas pemberian intervensi pasca uji atau pada rancangan *Pretest-Posttest design*, sedangkan metode pengukuran dalam meninjau tingkat keberhasilan menggunakan instrument terstruktur, yang dianalisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Test* untuk mengetahui adanya perbedaan sebelum dan sesudah pemberian intervensi buku saku.**Hasil:** Temuan menunjukkan 50% responden yang menjadi subjek riset merupakan kelompok pekerja Petani/Wiraswasta/BUMN/BUMD dan 44% ibu rumah tangga, dengan latar belakang pendidikan terakhir dominan pada kelompok SMA/Sederajat, sedangkan terkait kelompok umur keikutsertaan lebih tinggi pada usia ≥ 40 tahun. Adapun melalui pemanfaatan edukasi dengan media buku saku ditemukan bahwasanya terdapat peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dan sikap responden ($p < 0.05$) terkait pencegahan penularan tuberkulosis paru pada kontak keluarga.**Kesimpulan:** Terdapat pengaruh pemberian intervensi melalui edukasi pada kader pendamping dan kontak erat pasien atas upaya pencegahan penularan tuberkulosis paru pada kontak keluarga.**Kata Kunci:** TB Paru; Buku Saku; Kader Pendamping Minum Obat; Eliminasi Tuberculosis**Abstract****Introduction:** The issue of Pulmonary TB has not been fully resolved, but health professionals persist in pursuing the success of the program. This endeavor is aimed at enhancing the health status of those affected and providing protection for the surrounding community. Therefore, a concerted and comprehensive effort is essential to bolster the success of the program in eradicating Pulmonary TB by 2030.**Objective:** This study aims to assess the effectiveness of educational media in the form of pocket books on the knowledge of PMO (Medicine Taking Companion) cadres and close contacts of pulmonary TB patients in Pangkep Regency.**Methods:** This research uses a quasi-experimental approach in studying the effectiveness of providing post-test interventions or in a *Pretest-Posttest design*, while the measurement method in reviewing the level of success uses a structured instrument, analyzed using the *Wilcoxon Signed Test* to determine differences before and after giving the pocket book intervention.**Results:** The findings indicate that 50% of respondents who were research subjects were Farmers/Entrepreneurs/BUMN/BUMD workers, while 44% were housewives. The predominant educational background was in the Senior High School/Equivalent, while in relation to the age group participation was higher at ≥ 40 years of age. Through the implementation of education using pocket book media, there was a significant increase in the average values of respondents' knowledge and attitudes ($p < 0.05$) concerning the prevention of pulmonary tuberculosis transmission to family contacts.**Conclusion:** The provision of intervention through education to companion cadres and close contacts of patients has a significant influence on efforts to prevent the transmission of pulmonary tuberculosis to family contacts.**Keywords:** Pulmonary TB; Pocket Book; Medicine Adherence Companion Cadres; Tuberculosis Elimination

PENDAHULUAN

Komitmen atas upaya eliminasi Tuberculosis (TB) paru secara global saat ini telah menjadi tugas utama para profesional kesehatan disertai dukungan multisektoral (1), hal ini menjadi esensial mengingat tafsiran Tuberculosis (TB) paru sebagai salah satu penyakit menular yang memiliki mortalitas tertinggi di dunia (2–6) dengan estimasi 1.3 juta kematian di tahun 2022 dan 10,6 juta orang terjangkit tuberkulosis di seluruh dunia (2). Di Indonesia Risiko penularan TB paru setiap tahun dalam *Annual Risk of Tuberculosis Infection* (ARTI) cukup tinggi dan bervariasi kisaran 1-3% atau setidaknya ada 1% (10 orang) setiap tahunnya diantara 1000 penduduk Indonesia yang akan terinfeksi TB paru.

Trend estimasi insiden TB Paru di Indonesia terbilang mengalami perubahan dalam beberapa tahun terakhir, pada tahun 2019 jumlah kasus dilaporkan sebanyak 312 kasus per 100.000 penduduk dan mengalami penurunan menjadi 301 kasus untuk tahun 2020, selanjutnya tahun 2021 terjadi peningkatan drastis 354 kasus (7), namun pelaporan kasus ini dikaitkan dengan kondisi wabah global Covid-19 yang menyebabkan kemunduran capaian program hingga 5-8 tahun atau terdapat potensi lebih sedikit orang yang didiagnosa dan diobati terlebih dengan aturan pembatasan sosial berskala besar saat pandemi (8,9). Tantangan tuberkulosis paru mempunyai implikasi yang sangat signifikan terhadap kesehatan masyarakat dan perekonomian global, mengingat adanya resistensi antibiotik, stigma negatif, termasuk minimnya kesadaran dan pengetahuan terkait kasus, hingga edukasi yang belum menyeluruh (10–12).

Secara nyata dampak sosial-ekonomi dari permasalahan TB Paru yang dapat dirasakan masyarakat khususnya keluarga penderita yakni terkait beban finansial, terjadi kehilangan produktivitas karena harus menjalani pengobatan (13) belum lagi mendapatkan kesenjangan sosial bagi masyarakat dengan ekonomi dan akses terbatas terhadap perawatan kesehatan yang berkualitas (14,15). Salah satu upaya mendasar dalam mendukung upaya pengendalian permasalahan TB Paru yakni praktik edukasi yang tepat guna dengan tujuan peningkatan derajat kesehatan melalui pemahaman bagi penderita termasuk bagi orang disekitarnya atas perawatan kesehatan yang tepat. Kebermanfaat buku saku misalnya telah dibuktikan kebermanfaatannya dalam berbagai studi, termasuk pada objek yang berbeda sebagai bentuk perubahan perilaku yang lebih sehat (16–19). Permasalahan TB Paru di Provinsi Sulawesi Selatan turut mendapat perhatian penting mengingat 53% dari estimasi jumlah kasus yang dilaporkan oleh dinas kesehatan provinsi tahun 2021 (estimasi 31.022 kasus) belum diobati (20).

Salah satu kabupaten di provinsi di Sulawesi Selatan yakni Kabupaten Pangkep dengan laporan kasus TB paru positif dalam 3 tahun terakhir (2018-2020) sebanyak 2446 kasus (21). Meskipun Kabupaten Pangkep bukan merupakan wilayah tertinggi pertama kasus TB Paru di Sulawesi Selatan, namun penting untuk memperhatikan penyebaran infeksi penyakit tersebut mengingat risiko tuberkulosis yang tinggi dan berkelanjutan di kalangan kontak, dimana setiap 10 orang yang terinfeksi *Mycobacterium tuberculosis* satu diantaranya mengalami infeksi aktif seumur hidup belum lagi jika terjangkit atas faktor kontak serumah, olehnya penting untuk melakukan evaluasi dan penatalaksanaan oleh para tim interprofesional sebagai upaya eliminasi tuberkulosis (22,23). Sebagai landasan awal dalam mendukung capaian program eliminasi TB paru khususnya di Kabupaten Pangkep tim peneliti melakukan kajian intervensi atau pemberian perlakuan untuk mendalami efektifitas sebuah program sederhana sehingga dapat dilakukan eksplorasi teknik yang tepat dan berkelanjutan.

Kajian ini fokus pada penilaian sebelum dan setelah pemberian pendampingan atau edukasi melalui pemanfaatan buku saku pula dengan fokus penilaian atas pengetahuan, sikap, dan keterampilan pada orang disekitar penderita TB paru yang sering kontak langsung terutama di daerah dengan insiden rate dan prevalensi TB paru yang masih tinggi dengan melakukan pembelajaran lingkungan. Hal ini dianggap penting mengingat peran keluarga dan orang disekitar sangat penting dalam kesembuhan dan pencegahan penyebaran TB paru (24–27). Tanggapan terhadap fenomena penyakit TB paru dalam keluarga sangat terkait dengan peran sosial terhadap pencegahan dan kesembuhan penderita, peran sosial tersebut dapat berupa pemberian informasi, motivasi, fasilitas dan pencarian pengobatan (28). Atas kajian tersebut penelitian ini bertujuan untuk mempelajari efektifitas penggunaan media edukasi buku saku yang telah dirancang bersama oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Pangkep dan petugas kesehatan puskesmas, kader kesehatan TB, tokoh masyarakat, tokoh agama, serta keluarga pasien TB terhadap pengetahuan, sikap, serta perilaku kontak erat pasien TB paru di kabupaten pangkep.

METODE

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan pendekatan quasi-eksperimen pada rancangan *One Group Pretest-Posttest* yakni meninjau efek pemberian perlakuan pada subjek pengamatan (kontak erat penderita TB) dalam hal ini pemberian edukasi melalui buku saku yang telah di susun bersama oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Pangkep dan petugas kesehatan puskesmas, kader kesehatan TB, tokoh masyarakat, tokoh agama, serta keluarga pasien TB. Selain karena keterbatasan sumberdaya dan biaya, penelitian ini tidak melakukan perbandingan dengan kelompok

kontrol atas pertimbangan kehati-hatian melihat pengaruh dari pemberian intervensi, dan juga buku saku yang menjadi media edukasi hanya berisi poin terkait TB paru.

Sampel dalam riset berjumlah 150 orang dengan rincian 70 orang dari wilayah kerja Puskesmas Labakkang dan 80 orang dari wilayah kerja Puskesmas Minasatene, kedua puskesmas tersebut merupakan puskesmas dengan kasus positif TB Paru tertinggi di Kabupaten Pangkep saat periode penelitian berlangsung. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Oktober-September tahun 2022, menggunakan kuesioner terstruktur yang sebelumnya telah dilakukan uji validitas dan realibilitas pada subjek berbeda yakni pada forum diskusi dan pembuatan buku saku. Analisis deskriptif digunakan untuk melihat distribusi karakteristik responden dan uji *wilcoxon signed-rank test* untuk mengetahui rata-rata nilai perbedaan sebelum dan sesudah pemberian intervensi buku saku.

HASIL

Karakteristik responden pada tabel 1 menunjukkan bahwasanya pekerjaan responden berdasarkan urutan tertinggi yakni pada kelompok Petani/Wiraswasta/BUMN/BUMD yakni sebanyak 75 orang (50.0%), Ibu rumah tangga (IRT) 66 orang (44.0%), dan PNS/TNI/POLRI 9 orang (6.0%). Jumlah responden perempuan sedikit lebih banyak yakni 79 orang (52.7%) dibandingkan jumlah laki-laki yakni 71 orang (47.3%). Responden tertinggi berada pada kelompok umur 50-59 tahun yakni 42 responden (28.0%), dan terendah pada 70-79 Tahun 8 responden (5.3%). Sementara, pendidikan terakhir responden dalam riset ini terbanyak pada kelompok SMA Sederajat yakni 132 responden (88.0%) dan kelompok Pendidikan S1/S2/S3 sebanyak 18 responden (12.0%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Pekerjaan		
IRT	66	44.0
Petani/Wiraswasta/BUMN/BUMD	75	50.0
PNS/TNI/POLRI/Lainnya	9	6.0
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	71	47.3
Perempuan	79	52.7
Kelompok Umur (tahun)		
20-29	10	6.7
30-39	23	15.3
40-49	41	27.3
50-59	42	28.0
60-69	26	17.3
70-79	8	5.3
Pendidikan		
SMA/Sederajat	132	88.0
S1/S2/S3	18	12.0
Total	150	100

Berdasarkan table 2, terdapat peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku untuk kategori baik sebelum dan setelah pelaksanaan intervensi, bahkan kondisi sikap yang kurang awalnya terdapat 5 (3.3%) responden menjadi nihil atas temuan. Tampak pada variabel pengetahuan peningkatan kategori baik mengalami peningkatan dua kali lipat setelah pemberian intervensi, sedangkan pada variabel perilaku hanya mengalami peningkatan sebanyak 12 responden. Menilik hasil uji analisis *Wilcoxon Signed Test* berdasarkan tabel 3 menunjukkan hanya ada perbedaan pengetahuan dan sikap setelah dilaksanakan intervensi buku saku terkait pembelajaran lingkungan pencegahan penularan tuberkulosis paru pada kontak keluarga penderita TB paru di Kabupaten Pangkep Tahun 2022 dengan nilai $p < 0.05$ atau ada pengaruh edukasi menggunakan media buku saku terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap terkait pembelajaran lingkungan pencegahan penularan tuberkulosis paru pada kontak keluarga penderita TB paru di Kabupaten Pangkep Tahun 2022. Sedangkan variabel perilaku berdasarkan hasil uji statistik tidak ditemukan pengaruh edukasi secara signifikan dengan nilai $p\text{-value} = 0.065$ serta dengan hasil temuan selisih nilai mean yakni -0.29 .

Tabel 2. Distribusi Hasil Sebelum dan Setelah Intervensi

Variabel	Pre-test n (%)		Post-test n (%)	
	Baik	Kurang	Baik	Kurang
Pengetahuan	54 (36.0%)	96 (64.0%)	128 (85.3%)	22 (14.7%)

Sikap	145 (96.7%)	5 (3.3%)	150 (100%)	0 (0.0%)
Perilaku	126 (84.0%)	24 (16.0%)	138 (92.0%)	12 (8.0%)

Tabel 3. Perubahan Indikator Kesehatan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel		Mean	Selisih	SD	Min-Max	p-value
Pengetahuan	Pretest	5.17	2.98	2.153	1-10	0.000
	Posttest	8.15		1.905	4-10	
Sikap	Pretest	33.07	4.2	6.110	9-40	0.000
	Posttest	37.27		3.625	29-40	
Perilaku	Pretest	13.07	-0.29	1.823	11-22	0.065
	Posttest	12.78		1.745	11-21	

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh pemberian intervensi menggunakan media buku saku terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap terkait pembelajaran pencegahan penularan tuberkulosis paru pada pendamping kontak erat penderita TB paru di Kabupaten Pangkep Tahun 2022, namun tidak pada poin perilaku.

Temuan ini turut membuktikan pandangan green dalam Notoatmodjo (2007) bahwasanya pendekatan edukasional melalui pendidikan kesehatan dapat menjadi jalan untuk mengubah pengetahuan seseorang (29). Bukti kajian riset yang mendukung pentingnya pemanfaatan media edukasi dalam peningkatan pengetahuan penderita TB dan pengawas menelan obat ditemukan di Puskesmas Kaliwates, Patrang, dan Mayang (30) namun yang membedakan yakni isi dari buku saku telah diadaptasi menggunakan Bahasa Madura, sedangkan riset ini masih menggunakan Bahasa Indonesia. Temuan lainnya menunjukkan bahwa Edukasi TB melalui media booklet berbahasa Tetun, efektif meningkatkan pengetahuan keluarga tentang pencegahan TB Paru (31) bukti lain bahwa pemberian buku saku juga dapat meningkatkan pengetahuan pasien tuberkulosis terhadap efek samping obat sehingga mengurangi terjadinya resisten obat dari penyakit tuberkulosis khususnya MDR-TB dan XDR-TB (32).

Kebermanfaat buku saku sebagai media edukasi telah banyak dibuktikan kebermanfaatannya dalam berbagai studi termasuk pada objek yang berbeda beberapa tahun terakhir sebagai bentuk perubahan peningkatan derajat kesehatan (16–18,33), penting bahwa suatu bahan edukasi dalam hal ini buku saku diupayakan berisi ajakan yang menarik dan mampu menyalur informasi kepada kelompok sasaran termasuk menyisipkan gambar yang tepat agar dapat mendukung upaya berperilaku sehat (17,33,34). Terkait variabel sikap yang signifikan meningkatkan upaya pengobatan TB paru menunjukkan bahwa sikap dapat mendukung upaya tingkat kepatuhan berobat dan pencegahan penularan tuberkulosis paru pada kontak keluarga termasuk dalam hal ini konteks berperilaku, sehingga penting untuk meningkatkan sikap pendamping minum obat yang lebih baik lagi karena memiliki keterkaitan dalam mempengaruhi niatan berperilaku sehat penderita. Namun sikap ini tentu didasari oleh pengetahuan yang baik seputar tuberkulosis itu sendiri hingga tindak preventif (35,36), akhirnya semakin baik sikap penderita (kesadaran) yang didukung oleh orang disekitar maka akan semakin baik pula tindakan atau perilaku dalam pencegahan penularan penyakit TB Paru termasuk kepatuhan minum obat anti tuberkulosis, hal ini terkait dengan stimulus yang diberikan kepada objek dan memunculkan suatu reaksi (35,37–40).

Peneliti menyadari terdapat keterbatasan dalam penelitian ini diantaranya variabel yang terbatas, namun hal tersebut didasari keterbatasan waktu pula di lapangan mengingat waktu pelaksanaan riset juga terbilang masih dalam periode pandemi covid-19 sehingga kajian yang ingin dikaji bersama hanya dalam lingkup yang mendasar.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa secara statistik hasil intervensi dengan media buku saku efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap kader pendamping dan kontak erat penderita TB paru di Kabupaten Pangkep pada tahun 2022 khususnya di dua wilayah penelitian yaitu Puskesmas Labakkan dan Puskesmas Minasatene.

SARAN

Penelitian ini merekomendasikan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan kajian pemanfaatan teknologi dalam pelaksanaan intervensi sebagai upaya meningkatkan kualitas dan aksesibilitas media edukasi bagi kelompok sasaran, termasuk mengkaji pentingnya melakukan adaptasi bahasa khas setempat dalam media edukasi agar lebih menarik perhatian subjek pengamatan. Namun untuk menghindari kesalahpahaman bahasa perlu dilakukan observasi awal pada sampel riset dikarenakan terdapat artian bahasa khusus yang sulit diterjemahkan dalam bahasa lainnya. Adapun bagi pemerintah setempat diharapkan terus melakukan kolaborasi dalam upaya percepatan eliminasi TB paru antar multisektoral termasuk mendorong upaya transfer pengetahuan pada masyarakat melalui kegiatan yang dilakukan lembaga riset ataupun tingkat universitas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Bhatia V, Rijal S, Sharma M, Islam A, Vassall A, Bhargava A, et al. Ending TB in South-East Asia: flagship priority and response transformation. *Lancet Reg Heal Asia*. 2023;18.
2. WHO. Tuberculosis [Internet]. 2023 [cited 2024 Jan 4]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
3. Nicholson TJ, Hoddinott G, Seddon JA, Claassens MM, van der Zalm MM, Lopez E, et al. A systematic review of risk factors for mortality among tuberculosis patients in South Africa. *Syst Rev*. 2023 Feb;12(1):23.
4. Singh H, Rupal A, Al Omari O, Jani C, Ahmed A, Khaliqdina S, et al. Trends in pulmonary tuberculosis mortality between 1985 and 2018: an observational analysis. *BMC Pulm Med*. 2023;23(1):1–12.
5. Nordholm AC, Andersen AB, Wejse C, Norman A, Ekstrøm CT, Andersen PH, et al. Mortality, risk factors, and causes of death among people with tuberculosis in Denmark, 1990-2018. *Int J Infect Dis*. 2023;130:76–82.
6. Oh AL, Makmor-Bakry M, Islahudin F, Wong IC. Prevalence and predictive factors of tuberculosis treatment interruption in the Asia region: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Glob Heal*. 2023 Jan;8(1).
7. Kemenkes RI. Laporan Program Penanggulangan Tuberkulosis Tahun 2022. In: *Tuberculosis*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2022.
8. Yayasan KNCV Indonesia. Laporan Kasus Tuberculosis (TBC) Global dan Indonesia 2022 [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan 4]. Available from: <https://yki4tbc.org/laporan-kasus-tbc-global-dan-indonesia-2022/>
9. Kemenkes RI. Jangan Abaikan TBC di Masa Pandemi Covid-19 Menuju Eliminasi TBC Tahun 2030 [Internet]. 2021 [cited 2024 Jan 4]. Available from: <https://www.balaibaturaja.litbang.kemkes.go.id/read-jangan-abaikan-tbc-di-masa-pandemi-covid19-menuju-eliminasi-tbc-tahun-2030>
10. Azim MR, Ifteakhar KMN, Rahman MM, Sakib QN. Public knowledge, attitudes, and practices (KAP) regarding antibiotics use and antimicrobial resistance (AMR) in Bangladesh. *Heliyon*. 2023;9(10).
11. Nurjanah A, Rahmalia FY, Paramesti HR, Laily LA, PH FKP, Nisa AA, et al. Determinan Sosial Tuberculosis di Indonesia. *J Penelit dan Pengemb Kesehat Masy Indones*. 2022;3(1):71–82.
12. Matakanye H, Tshitangano TG, Mabunda JT, Maluleke TX. Knowledge, Beliefs, and Perceptions of TB and Its Treatment amongst TB Patients in the Limpopo Province, South Africa. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Oct;18(19).
13. Meghji J, Gregorius S, Madan J, Chitimbe F, Thomson R, Rylance J, et al. The long term effect of pulmonary tuberculosis on income and employment in a low income, urban setting. *Thorax*. 2021 Apr;76(4):387–95.
14. Der JB, Grant AD, Grint D, Narh CT, Bonsu F, Bond V. Barriers to tuberculosis case finding in primary and secondary health facilities in Ghana: perceptions, experiences and practices of healthcare workers. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2022;22(1):368. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07711-1>
15. Nidoi J, Muttamba W, Walusimbi S, Imoko JF, Lochoro P, Ictho J, et al. Impact of socio-economic factors on Tuberculosis treatment outcomes in north-eastern Uganda: a mixed methods study. *BMC Public Health*. 2021 Nov;21(1):2167.
16. Wahyu Permatasari AD, Noviardhi A, Larasati MD, Supadi J, Setiadi Y. The effect of pocket books as nutrition counseling media on knowledge and attitudes of prospective bride and groom. *Eduvest J Univers Stud*. 2022;2(8).
17. Siwiendrayanti A, Pawenang ET, Indarjo S, Wulandhari SA. Changes in Knowledge, Behavior and Environmental Control for Filariasis Prevention with “MANDIRI” Pocket Book on Society in Pekalongan City: A Longitudinal Study. *J Pendidik IPA Indones*. 2019;8(2):177–84.
18. Nufus MH, Mariyam M, Sholekhah NK. The effectiveness of health education through pop-up books and pocket books on the levels of dental and mouth hygiene in school-age children. *Indones J Dent*. 2023;3(2):31–41.
19. Fitriyani A, Widjijati W, Mulidah S. The Effectiveness Of Application Of Tuberculosis Pocketbook To Improve Knowledge On The Implementation and Prevention Of tuberculosis In the Family Experiment Study Of Modify TBC Pocket Book Application. *LINK*. 2013;9(2):523–30.
20. TBS Komunitas. Masalah TBC di Sulsel, Seperdua dari Estimasi Jumlah Kasus Belum Diobati [Internet]. 2022 [cited 2024 Jan 4]. Available from: <https://tbckomunitas.id/2022/03/masalah-tbc-di-sulsel-seperdua-dari-estimasi-jumlah-kasus-belum-diobati/>
21. Dinkes Kab.Pangkep. Data Angka Penyakit Menular TB Paru. Pangkep; 2021.
22. Jilani TN, Avula A, Gondal Z, Siddiqui AH. Active tuberculosis. *StatPearls Publ* [Internet]. 2018;2023(Jan). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30020618/>
23. Pinto PFPS, Teixeira CSS, Ichihara MY, Rasella D, Nery JS, Sena SOL, et al. Incidence and risk factors of tuberculosis among 420 854 household contacts of patients with tuberculosis in the 100 Million Brazilian

- Cohort (2004–18): a cohort study. *Lancet Infect Dis.* 2023;
24. Sunaryo NK, Haryanto J, Sustini F. The Relationship between Trust and Family Empowerment to Prevent Transmission of Pulmonary Tuberculosis. *Int J Nurs Heal Serv.* 2020;3(1):1–5.
 25. Yani DI, Hidayat RA, Sari CWM. Gambaran Pelaksanaan Peran Kader Tuberculosis pada Program DOTS di Kecamatan Bandung Kulon. *J Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nurs Journal).* 2018;4(2):58–67.
 26. Sari MT, Putri ME, Daryanto D, Al Fajri J, Apriyali A, Vigri S, et al. Pemberdayaan Keluarga dengan Pendekatan Health Coaching pada Keluarga Sadar dan Siaga Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Payo Selincah. *J Abdimas Kesehat.* 2022;4(2):267–73.
 27. Marwang S, Rachmat M, Balumbi M OF. Successful treatment of tuberculosis using a collaborative approach between family and health workers. *J Public Health Africa.* 2023;14(11).
 28. Syafar Muhammad. *Tuberculosis Sebuah Kajian ‘Budaya’.* Makassar: Nala Cipta Lentera; 2011.
 29. Notoatmodjo S. *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku.* Jakarta: rineka cipta. 2007;20.
 30. Maghfiroh L, Pratama ANW, Rachmawati E. Pengaruh Pemberian Edukasi Menggunakan Buku Saku Bergambar dan Berbahasa Madura terhadap Tingkat Pengetahuan Penderita dan Pengawas Menelan Obat Tuberculosis Paru (The Effect of A Pictorial Booklet with Madurese Language on Level of Knowledge among Tuber. *Pustaka Kesehat.* 2017;5(3):420–4.
 31. Owa MG, Rochmawati E. Efektifitas Edukasi TB melalui Booklet Berbahasa Tetun Terhadap Pengetahuan dan Sikap Keluarga Dalam Pencegahan Penularan TB Di Centru Saude Comoro, Dili, Timor Leste. *Wiraraja Med J Kesehat.* 2020;10(1):29–35.
 32. Rusli R, Askar M, Rusdianan R, Tandjungbulu YF. Peningkatan kapasitas pengetahuan pasien tuberculosis terhadap efek samping obat anti tuberculosis. *Media Implementasi Ris Kesehat.* 2021;2(2):95–104.
 33. Munawaroh N, Fitriana NF. The Effect Of Health Education With Pocketbooks And First Aid Simulation Regarding Ankle Sprain Injuries on The Knowledge And Skills Of Badminton Group Members In Windujaya Village. *Jambura Nurs J.* 2023;5(2):115–30.
 34. Tomastola YA, Mbonohu S, Barangmanise S. Tanggapan pasien diabetes melitus komplikasi tentang penggunaan media leaflet dan foto bahan makanan pada konseling gizi di Poli gizi RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado. *J GIZIDO.* 2015;7(1).
 35. Weraman P, Ndoen HI. Relationship of Knowledge and Attitude to Pulmonary TB Prevention Behavior in Home Contact in The Working Area of Puskesmas Batuputih in 2020. *J Heal Behav Sci.* 2021;3(4):470–80.
 36. Puspitasari IM, Sinuraya RK, Aminudin AN, Kamilah RR. Knowledge, Attitudes, and Preventative Behavior Toward Tuberculosis in University Students in Indonesia. *Infect Drug Resist.* 2022;15:4721–33.
 37. Lestari AP, Fathana PB, Affarah WS. The correlations of knowledge, attitude and practice with compliance in treatment of pulmonary tuberculosis patients in Puskesmas Cakranegara. *J Biol Trop.* 2021;21(1):65–71.
 38. Mokodompit AR, Laya AA, Wahyuni S. Hubungan pengetahuan dengan sikap pmo tentang pencegahan kekambuhan pada pasien TB paru di Kecamatan Girian Kota Bitung. *J Kesehat Amanah.* 2019;3(1):1–8.
 39. Fitriani D, Ayuningtyas G. Hubungan antara peran keluarga sebagai pengawas minum obat (pmo) dengan tingkat kepatuhan pasien tb paru terhadap program pengobatan di wilayah puskesmas serpong 1 kota tangerang selatan. *Edu Dharma J J Penelit dan Pengabd Masy.* 2019;3(2):17–23.
 40. Putri VS, Apriyali A, Armina A. Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan dan Tindakan Keluarga dalam Pencegahan Penularan Tuberculosis. *J Akad Baiturrahim Jambi.* 2022;11(2):226–36.