



EFEKTIFITAS PENGGUNAAN MEDIA LEAFLET DALAM PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN SIKAP TERHADAP PENCEGAHAN TUBERKULOSIS

Effectiveness of Using Leaflet Media in Improving Knowledge and Attitude Toward Tuberculosis Prevention

Gilang Dwi Pratiwi, Vita Lucy, Paramitha

STIKep PPNI Jawa Barat

Riwayat artikel

Diajukan: 5 Juni 2022

Diterima: 23 Juli 2022

Penulis Korespondensi:

- Gilang Dwi Pratiwi
- STIKep PPNI Jawa Barat

e-mail:

gilangdwipratiwi@gmail.com

Kata Kunci:

health education, leaflet, knowledge and attitude, tuberculosis prevention

Abstrak

Pendahuluan: Fakta bahwa tuberkulosis (TB) terus menjadi ancaman kesehatan, diperlukan tindakan dalam percepatan mengakhiri Tuberkulosis, salah satunya dengan strategi promosi kesehatan. Media leaflet sebagai sarana yang sederhana dan mudah dibawa, masih menjadi pilihan dalam promosi kesehatan. **Tujuan:** untuk mengetahui efektifitas media leaflet dalam peningkatan pengetahuan dan sikap terhadap pencegahan TB di Puskesmas Garuda Bandung. **Metode:** Sebanyak 60 responden dibagi kedalam kelompok kontrol dan perlakuan. Pengambilan informasi mengenai pengetahuan dan sikap responden terhadap pencegahan TB, dilakukan pada awal penelitian dan 2 minggu setelah diberikan perlakuan. Data dianalisis menggunakan *t-test* dan ANCOVA. **Hasil:** sebagian besar responden berada pada kelompok usia 33-40 tahun, berjenis kelamin perempuan, dengan tingkat Pendidikan terakhir SMA dan bekerja di bidang infomal. Pengetahuan dan sikap responden sebelum perlakuan menunjukkan perbedaan yang bermakna diantara kedua kelompok ($p < 0.05$). Analisis bivariat pada kelompok perlakuan menunjukkan hasil yang signifikan antara pre dan post-test, baik pada aspek pengetahuan ($p < 0.05$) maupun sikap ($p < 0.05$). Pada analisis kovarians, didapatkan bahwa perlakuan menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap pengetahuan ($p < 0.05$) maupun sikap ($p < 0.05$). **Kesimpulan:** Media leaflet efektif sebagai metode untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap pencegahan tuberkulosis. Diperlukan studi lebih lanjut untuk menjelaskan resistensi dari pengetahuan dan sikap.

Abstract

Background: The fact that tuberculosis (TB) continues to be a major health threat, it is necessary to accelerate the action in achieving global milestone to end TB. One of the key successes in prevention and treatment of tuberculosis is by improving the knowledge and attitude of tuberculosis prevention among community through health promotion strategy. **Purpose:** to determine the effect of leaflet media in improving knowledge and attitude toward TB prevention in Garuda Public Health Centre, Bandung. **Methods:** A quantitative study with two-groups design was performed. 60 respondents were included in this study and divided into control and experimental groups. The experimental groups received health education through leaflet, while the other received health education after the study finished. A questionnaire was designed to collect the information related to knowledge and attitude toward TB preventions at baseline and 2 weeks after health education. Data was analysed using *t-test* and ANCOVA. **Result:** most of the respondents were in the age group of 33-40 years, female, with the last education level was high school and working in the informal sector. The study found significant differences between the two groups regarding knowledge ($p = 0.05$) as well as attitude ($p < 0.05$), before the intervention. The bivariate analysis showed significant difference of the pre and post test result, regarding knowledge ($p < 0.05$) and attitude ($p < 0.05$) in experimental groups, respectively. Covariance analysis showed a significant result ($p < 0.05$) on both knowledge and attitude toward tuberculosis prevention. **Conclusions:** Leaflet media is effective as a method to improve knowledge and attitude toward tuberculosis prevention among communities. Further studies to elaborate the resistance of the knowledges and attitudes are required.

PENDAHULUAN

Tuberkulosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb). Penularan antar manusia melalui droplet pernapasan dapat berakibat fatal terutama pada paru-paru dan lebih buruk lagi berakibat pada kerusakan jaringan (WHO, 2021). Dikenal sebagai penyakit kronis, tuberkulosis menjadi salah satu penyakit yang ditakuti karena penularannya (Purniti, et al., 2016).

Dengan jumlah kasus baru yang tinggi, tuberkulosis (TB) terus menjadi ancaman utama kesehatan global di dunia. WHO (2020) menyatakan bahwa setiap tahun terdapat 10 juta kasus TB dan 1,8 juta kasus kematian akibat TB, namun jumlah tersebut diyakini hanya dua per tiga bagian dari kasus sebenarnya dan banyak diantaranya yang tidak tertangani dengan baik (Christof, et al., 2020). Berdasarkan jumlah kasus TB aktif, Indonesia menempati urutan ketiga tertinggi setelah India dan China dengan jumlah 10% dari total kasus global (WHO, 2021).

Khususnya di Jawa Barat, terdapat 109.463 kasus TB yang dilaporkan pada tahun 2019, lebih tinggi dibandingkan tahun sebelumnya yaitu sebanyak 76.546 kasus pada tahun 2018 (Profil Kesehatan Indonesia, 2019). Akan tetapi, jumlah tersebut diyakini tidak lebih dari sepertiga total kasus di Jawa Barat. Sehingga perlu adanya penyediaan perawatan TB dan penerapan penanganan berbasis bukti dan standar klinis yang terintegrasi dalam program pemberantasan TB secara nasional (Reid dan Goosby, 2020).

Sejalan dengan program Sustainable Development Goals (SDGs), strategi mengakhiri TB oleh World Health Assembly pada bulan Mei 2014 bertujuan untuk mencapai target akhir epidemi TB pada tahun 2030 dengan penurunan tingkat kematian akibat TB sebanyak 90%, penurunan jumlah kasus baru sebanyak 80% dan penghapusan biaya bencana akibat TB (Raviglione dan Director, 2013)

Strategi dalam mengakhiri TB terdiri dari tiga pilar. Pilar pertama menyoroti “perawatan dan pencegahan terpadu yang berpusat pada pasien”. Pilar ini menggabungkan perawatan dan dukungan kebutuhan pasien meliputi dukungan emosional, material dan Pendidikan kesehatan (Uplekar, et al., 2015).

Media yang efektif dalam mempromosikan perubahan perilaku kesehatan antara lain media

dengan konten berbasis bukti yang didukung oleh teori praktis dan focus pada determinan perilaku (Craig, et al., 2008). Namun demikian, pengetahuan tentang TB pada masyarakat Indonesia sebagian besar didapatkan dari media cetak dan elektronik maupun dari program konseling dan keluarga (Siregar, et al., 2018).

Factor pengetahuan dan sikap memiliki peranan penting dalam pencapaian keberhasilan program pencegahan dan pemberantasan TB yang berdampak terhadap status kesehatan individu dan masyarakat. Orang dengan tingkat pengetahuan rendah memiliki resiko 2,5 lebih besar tertular TB dibandingkan dengan orang dengan tingkat pendidikan tinggi. Demikian pula mereka yang memiliki sikap kurang, cenderung memiliki resiko lebih tinggi untuk tertular penyakit TB. Diyakini orang dengan pengetahuan dan sikap yang cukup, memiliki kecenderungan untuk hidup bersih dan sehat (Hesti, 2016).

Menurut studi yang dilakukan oleh Mardiatun (2019), keberhasilan pengobatan dan pencegahan tuberkulosis tergantung pada seberapa banyak informasi yang diperoleh masyarakat yang berdampak pada tingkat pengetahuan masyarakat itu sendiri. Semakin sedikit informasi yang dimiliki masyarakat, semakin minim pula sikap untuk meningkatkan kesadaran akan pencegahan tuberkulosis. Perluasan informasi tentang pencegahan TB akan mendorong keterlibatan masyarakat untuk mendukung upaya pemerintah daerah dalam menurunkan kasus TB paru (Pratiwi, et al., 2017). Untuk itu peningkatan pelayanan dalam upaya pencegahan penularan TB dengan memperluas informasi sangatlah diperlukan.

Penggunaan media dalam Pendidikan kesehatan memudahkan proses penyampaian informasi karena lebih menarik perhatian. Leaflet sebagai salah satu media promosi kesehatan masih menjadi pilihan karena keunggulannya yang ringkas, mudah disimpan, ditemukan dan dibawa kemanapun. Meskipun perkembangan ilmu dan teknologi sudah meluas, namun tidak semua masyarakat Indonesia familiar dengan internet sehingga sebagian masih merasa nyaman dengan membaca secara langsung. Media leaflet dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami dapat membantu masyarakat dalam menerima informasi, membangun komunikasi perawat – keluarga/pasien dalam upaya mendukung keberhasilan program pengobatan dan

pengecahan TB (Guix-Comellas, et al., 2017) Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi efektivitas media leaflet dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap terhadap pengecahan tuberkulosis.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan 2 kelompok (control dan perlakuan). Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Garuda paada bulan Mei – Juni 2021. Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Garuda Bandung yang dipilih secara acak. Pemilihan kelompok control dan perlakuan dilakukan di 2 wilayah yang berbeda untuk meminimalisir interaksi antara kedua kelompok dan menghindari bertukarnya informasi tentang penelitian yang tidak diinginkan.

Jumlah sampel menggunakan perhitungan G-power, dengan nilai *main effects and interactions* $\alpha = 0.05$, *effects size* 0.4, *power* (1- β err prob) = 0.8; *numerator df* = 1, *number of groups* = 2, *number of covariates* = 1. Hasil perhitungan didapatkan sampel berjumlah 52 orang dengan penambahan 15% untuk mengantisipasi kegagalan, sehingga total keseluruhan sampel dalam penelitian ini adalah 60 responden.

Pengambilan sampel menggunakan teknik *convenience sampling* sebanyak 60 responden yang dibagi kedalam 2 kelompok, control dan perlakuan, masing-masing sebanyak 30 responden. Seluruh responden diberikan penjelasan mengenai proses penelitian, untuk kemudian menyatakan kesediaannya mengikuti penelitian.

Pada kelompok perlakuan, responden mendapatkan intervensi berupa Pendidikan kesehatan tentang pengecahan tuberculosis dengan menggunakan media leaflet, sedangkan kelompok control mendapat perlakuan setelah proses penelitian selesai dilakukan. Pengumpulan data penelitian menggunakan kuesioner meliputi pengetahuan dan sikap yang diambil pada saat sebelum dan 2 minggu setelah setelah intervensi.

Kuesioner pengetahuan menggunakan kuesioner pada penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2007) dengan nilai validitas ($r=0.0754$) dan reliabilitas $\alpha=0.867$. Total pertanyaan sebanyak 20 pertanyaan menggunakan skala *Guttman*. Untuk jawaban benar diberi skor (1) sementara jawaban yang

salah diberi skor (0). Kuesioner sikap menggunakan kuesioner pada penelitian Azwar (2013) yang terdiri dari 18 item pertanyaan dengan pilihan jawaban selalu (4), sering (3), jarang (2), tidak pernah (1). Uji validitas dan reliabilitas penelitian ini dilakukan di Puskesmas Salaya dengan nilai validitas $r = 0.361$ dan reliabilitas $\alpha=0.840$.

Masyarakat berusia 18-40 tahun, berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan, serta bersedia menjadi subjek penelitian dijadikan kriteria inklusi dalam penelitian ini. Sementara bagi yang memiliki kesulitan dalam membaca, menulis maupun tuna rungu tidak diikutsertakan dalam penelitian ini.

Dua daerah terpilih (Maleber dan DUnghus) diambil secara acak. Kelompok eksperimen mendapatkan pendidikan kesehatan pengecahan tuberkulosis melalui leaflet, sedangkan kelompok lainnya mendapatkan pendidikan kesehatan setelah semua penelitian selesai. Peneliti meminta persetujuan kepada semua subjek. Pre-test dilakukan dengan menggunakan google form pada kedua kelompok. Pendidikan kesehatan selama 60 menit melalui leaflet dilakukan setelah kelompok intervensi menyelesaikan pre-test mereka. Dua minggu setelah pendidikan kesehatan, dilakukan post-test pada kedua kelompok menggunakan google form yang lain.

Hasil utama dari penelitian ini adalah pengetahuan dan sikap terhadap pengecahan tuberkulosis pada kedua kelompok. Data dianalisis menggunakan software SPSS 19.0. Statistik deskriptif dan analitik dilakukan dalam penelitian ini. Independen t-test digunakan untuk membandingkan perbedaan rata-rata skor pre-test antara kedua kelompok, uji t-test berpasangan digunakan untuk menganalisis perbedaan skor antara pre-test dan post-test pada kelompok perlakuan. Analisis kovarians (ANCOVA) digunakan untuk menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan melalui leaflet terhadap pengetahuan dan sikap terhadap pengecahan tuberkulosis. Tingkat signifikansi dan kepercayaan ditetapkan pada 5% dan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Karakteristiknya

Karakteristik Responden	Kontrol N=30	Perlakuan N= 30	Total N = 60 (100%)

Usia			
18 – 25 tahun	7	12	19 (31.7%)
26 – 32 tahun	12	7	19 (31.7%)
33 – 40 tahun	11	11	22 (36.7%)
Gender			
Laki-laki	4	13	17 (13.3%)
Perempuan	26	17	43 (71.7%)
Pendidikan			
SD	1	3	4 (6.7%)
SMP	7	4	11 (18.3%)
SMA	22	23	45 (75%)
Pekerjaan			
Informal	23	26	49 (81.7%)
Formal	7	4	11 (18.3%)

Dari Tabel 1. Dapat dilihat bahwa dari 60 responden berada pada usia produktif dengan jumlah terbanyak pada kelompok usia 33 – 40 tahun (36.7%), dan berjenis kelamin perempuan (71.7%), sedangkan untuk tingkat Pendidikan responden paling banyak adalah tamatan SMA sebanyak 45 responden (75%), dan berdasarkan jenis pekerjaan, sebagian besar responden bekerja di bidang pekerjaan informal (81.7%) seperti buruh, IRT maupun pelayan toko.

2. Gambaran Pengetahuan dan Sikap terhadap pencegahan tuberculosis

Pada Tabel 2. Skor pengetahuan sebelum intervensi tertinggi didapatkan pada kelompok control (6.40 ± 3.20), sedangkan setelah pemberian intervensi skor pengetahuan tertinggi didapatkan pada kelompok perlakuan ($14,27 \pm 2,14$).

Tabel 2. Pengetahuan dan Sikap terhadap Pencegahan Tuberkulosis pada Kelompok Kontrol dan Perlakuan

Variable	Kontrol (Mean ± SD)	Perlakuan (Mean ± SD)
Pengetahuan		
Pretest	6.40 ± 3.20	2,33 ± 2,07
Posttest	9.63 ± 3.72	14,27 ± 2,14
Sikap		
Pretest	33.70 ± 4.82	36.43 ± 4,89
Posttest	39.40 ± 4.56	51.33 ± 4,75

3. Pengaruh Media Leaflet Terhadap Pengetahuan dan Sikap

Berdasarkan Tabel 3. Hasil analisis perbedaan skor pengetahuan pada kelompok perlakuan didapatkan bahwa perubahan skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan hasil yang bermakna ($p < 0.05$). Selain pengetahuan, skor sikap pada Tabel 3. Juga menunjukkan perubahan skor sebelum dan

setelah intervensi bermakna secara signifikan ($P < 0.05$).

Tabel 3. Perbedaan Skor Pretest dan Posttest pada Kelompok Perlakuan

Variable	(Mean ± SD)	p-value
Pengetahuan		
Pretest	2.33 ± 2.07	0.000
Posttest	14.27 ± 2.14	
Sikap		
Pretest	36.43 ± 4.89	0.000
Posttest	51.33 ± 4.75	

Sumber: Data Primer



Gambar 1. Media Leaflet Promosi kesehatan tentang pencegahan TB

PEMBAHASAN

Metode intervensi yang diterapkan pada penelitian ini dengan melibatkan masyarakat sebagai responden menunjukkan pengaruh yang positif pada pengetahuan dan sikap terhadap pencegahan tuberculosis (Siregar, 2021; Andarmoyo, 2019; Cahyaningtyas dan Harlianti, 2019). Meskipun terdapat beberapa penelitian yang menganalisis pengetahuan dan sikap terhadap pencegahan tuberculosis, akan tetapi tidak satupun dalam penelitian tersebut yang melibatkan masyarakat sebagai subjek penelitian. Hampir keseluruhan studi tersebut melibatkan pasien TB aktif sebagai subjek penelitian. Walaupun pasien dengan TB aktif merupakan orang yang membutuhkan perawatan dan pengobatan, namun upaya pencegahan TB tetap membutuhkan keterlibatan masyarakat secara luas (Guix-Comellas, et al., 2017).

Dari segi pengetahuan, penelitian ini menunjukkan peningkatan skor posttest dibandingkan dengan skor pretest. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis yang menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest pada kelompok perlakuan. Pengetahuan dipahami sebagai hasil pengolahan indera seseorang terhadap objek tertentu atau pengalaman tertentu (Buaton, et al., 2019). Diyakini bahwa dengan pengetahuan yang cukup, seseorang akan lebih percaya diri termasuk dalam proses pengambilan keputusan serta menentukan tindakan spesifik terhadap masalah yang dihadapi (Perwitasari dan Azhar, 2013).

Variable sikap dalam penelitian ini juga menghasilkan temuan peningkatan skor sikap sebelum dan setelah intervensi di antara kelompok perlakuan. Rerata skor sikap menunjukkan perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi. Perubahan sikap seperti yang disebutkan dalam teori perubahan perilaku dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti pengetahuan, keyakinan, kebutuhan akan manfaat yang dirasakan serta adanya informasi yang diperoleh sebelumnya (Jannah, et al., 2020). Sikap seseorang tumbuh dan berkembang berdasarkan pengalaman pribadi yang diperoleh dalam situasi tertentu dengan melibatkan pengetahuan dan faktor emosional (Azwar, 2013). Sikap merupakan respon seseorang terhadap suatu objek tertentu yang melibatkan persepsi dan emosi. Sikap memiliki komponen kognitif yang diterapkan melalui kombinasi pengalaman terhadap objek dan perolehan informasi dari berbagai sumber.

Pendidikan kesehatan dengan menggunakan leaflet berpengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap masyarakat. Penelitian ini menemukan bahwa pendidikan kesehatan melalui media leaflet berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan dan sikap terhadap pencegahan tuberkulosis. Pendidikan kesehatan merupakan alat untuk memberikan stimulus kepada masyarakat dengan memberikan tindakan dan informasi. Leaflet memberikan visualisasi pengetahuan yang informatif sebagai media agar mudah diterima dan dipahami. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khaerani, penggunaan media dalam pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap terhadap masalah kesehatan (Khaerani, et al., 2020). Salah satu alasannya adalah karena

kelompok sasaran lebih tertarik untuk memperhatikan informasi yang diberikan. Selain itu, strategi yang efektif dalam promosi kesehatan tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga mendorong sikap, kepatuhan, dan kualitas hidup pasien TB paru (Swarjana, et al., 2019). Studi lain juga menemukan bahwa media dalam pendidikan kesehatan tentang tuberkulosis dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap para kader kesehatan (Megawati, et al., 2018).

Pendidikan kesehatan merupakan salah satu cara penyampaian promosi kesehatan dengan memberikan informasi kesehatan. Leaflet merupakan media ajar ringkas dan sederhana untuk mensosialisasikan perilaku sehat di masyarakat, karena berbentuk lembaran terlipat, lebih praktis dan mudah dibawa. Keunggulan lainnya adalah leaflet tidak memerlukan daya listrik maupun internet sehingga dapat langsung digunakan dengan mudah. Selain itu, dari segi ekonomi, leaflet memberikan aspek yang lebih ekonomis, dengan biaya produksi yang rendah. Selain itu, penggunaan leaflet dengan ukuran yang nyaman berisi 200-400 kata yang dikemas secara komprehensif dengan bahasa yang pendek dan sederhana lebih efisien bagi kelompok sasaran untuk mendapatkan informasi dalam sekali baca (Siregar, et al., 2020).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pendidikan kesehatan melalui leaflet efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap pencegahan tuberkulosis. Meskipun saat ini sudah banyak media digital, leaflet edukatif dan informatif merupakan media sederhana dan ekonomis yang masih menjadi pilihan masyarakat dalam strategi promosi kesehatan. Namun demikian, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk menggali sejauh mana tingkat retensi pengetahuan dan sikap pencegahan tuberkulosis dalam periode penelitian yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

Andarmoyo, S., 2019, June. Pemberian pendidikan kesehatan melalui media leaflet efektif dalam peningkatan pengetahuan perilaku pencegahan tuberkulosis paru di kabupaten ponorogo. In Seminar Nasional Pendidikan 2015 (pp. 600-605)

- Azwar., 2013. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Instrumen Pengetahuan dan Instrumen Sikap. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 12(1).
- Buaton, A., Sinaga, A.S. and Sitorus, M.A., 2019. Pengetahuan Remaja dan Keterpaparan Informasi Remaja Tentang Kesehatan Reproduksi. *Contagion: Scientific Periodical of Public Health and Coastal Health*, 2(1), pp.97-107.
- Cahyaningtyas, R.A. and Harlianti, M.S., 2019. Perbedaan Tingkat Pengetahuan Penyakit Tb Paru Pasien TB Paru Dengan Intervensi Pemberian Leaflet Dan Metode Penyuluhan Di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta Tahun 2019 (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Christof, C., Nussbaumer-Streit, B. and Gartlehner, G., 2020. WHO guidelines on tuberculosis infection prevention and control. *Gesundheitswesen (Bundesverband der Ärzte des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (Germany))*.
- Craig, P., Dieppe, P., Macintyre, S., Michie, S., Nazareth, I. and Petticrew, M., 2008. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *Bmj*, 337.
- Guix-Comellas, E.M., Rozas-Quesada, L., Morín-Fraile, V., Estrada-Masllorens, J.M., Galimany-Masclans, J., Sancho-Agredano, R., Ferrés-Canals, A., Force-Sanmartín, E. and Noguera-Julian, A., 2017. Educational measure for promoting adherence to treatment for tuberculosis. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, pp.705-709.
- Hidayat., 2007. Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan. variable penelitian dan metode pencegahan TBC. *Cendana Medical Journal*, 15(3).
- Jannah, R., Nyorong, M. and Yuniati, Y., 2020. Pengaruh Perilaku Siswa SD Terhadap Kunjungan Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dan Mulut. *Contagion: Scientific Periodical Journal of Public Health and Coastal Health*, 2(1), pp.14-27.
- Khaerani, A., Sitoayu, L., Melani, V., Gifari, N. and Nuzrina, R., 2020. The Role of Giving Eat Reminder Application Media to Changes in Knowledge, Attitude, Behavior, and Eat Pattern of Adolescent Age 13-15 Years Old. *JHE (Journal of Health Education)*, 5(1), pp.29-38.
- Mardiatur, DA. 2019. Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Tentang Upaya Pencegahan Tuberculosis. *Jurnal Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 13(3).
- Megawati, M., Suriah, S., Ngatimin, R. and Yani, A., 2018. Edukasi TB Paru pengetahuan sikap kader Posyandu melalui permainan simulasi monopoli. *MPPKI (Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia): The Indonesian Journal of Health Promotion*, 1(1), pp.5-11.
- Perwitasari, D. and Azhar, K., 2013. Kondisi Fisik Rumah dan Perilaku dengan Prevalensi Tb Paru di Propinsi DKI Jakarta, Banten dan Sulawesi Utara. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 23(4), p.20687.
- Pratiwi, C.D., Siyoto, S. and Indasah, I., 2017. An Analysis of Predisposing, Enabling, and Reinforcing Factors in Preventing The Transmission of Pulmonary Tuberculosis Disease on Patients' relatives in Tulungagung Regency. *Journal for Quality in Public Health*, 1(1), pp.54-68.
- Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019 [Internet]. 2019 [cited 2022 Mar 20]. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-indonesia-2019.pdf>
- Profil Kesehatan Kota Bandung Tahun 2020 [Internet]. 2020 [cited 2022 Mar 20]. Available from: <https://dinkes.bandung.go.id/wp-content/uploads/2021/08/Versi-4-Profil-Kesehatan-Kota-Bandung-Tahun-2020.pdf>
- Purniti, N.P.S., Bachtiar, N.S., Subanda, I.B., Setyorini, A., Putra, P.J., Gustawan, W., Windiani, I.T., Julitasari, S. and Sari, R.M., 2016. Perbandingan keamanan dan konversi tuberkulin dari vaksin BCG strain moskow dan vaksin BCG strain pasteur pada bayi. *Sari Pediatri*, 17(3), pp.169-74.
- Raviglione, M. and Director, G.T., 2013. Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015. World Health Organization, Geneva.

- Reid, M.J. and Goosby, E., 2020. Improving quality is necessary to building a TB-free world: Lancet Commission on Tuberculosis. *Journal of clinical tuberculosis and other mycobacterial diseases*, 19, p.100156.
- Siregar, P.A., Ashar, Y.K., Hasibuan, R.R.A., Nasution, F., Hayati, F. and Susanti, N., 2021. Improvement of Knowledge and Attitudes on Tuberculosis Patients with Poster Calendar and Leaflet. *JHE (Journal of Health Education)*, 6(1), pp.39-46.
- Siregar, P.A., Fitriani Pramita Gurning, E.E. and Pratama, M.Y., 2018. Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru anak di RSUD Sibuhuan. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(3), pp.268-275.
- Siregar, P.A., Harahap, R.A. and Aidha, Z., 2020. Promosi Kesehatan Lanjutan Dalam Teori Dan Aplikasi: Edisi Pertama.
- Swarjana, I.K.D., Sukartini, T. and Makhfudli, M., 2019. Level of attitude, medication adherence, and quality of life among patients with tuberculosis. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 2(4), pp.334-339.
- Tuberculosis [Internet]. 2021 [cited 2022 Mar 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
- Ummami, Y. Hesti., 2016. Pengaruh Pendidikan Terhadap Pengetahuan Penyakit Tuberculosis. *Care Journal*, 6(12).
- Uplekar, M., Weil, D., Lonroth, K., Jaramillo, E., Lienhardt, C., Dias, H.M., Falzon, D., Floyd, K., Gargioni, G., Getahun, H. and Gilpin, C., 2015. WHO's new end TB strategy. *The Lancet*, 385(9979), pp.1799-1801.
- manipulation of the feet and ankles on postural control in elderly adults. *Brain Research Bulletin*, 75(1), 18–22.
<https://doi.org/10.1016/j.brainresbull.2007.07.009>
- Vieira, E. R., Palmer, R. C., & Chaves, P. H. M. (2016). Prevention of falls in older people living in the community. *BMJ (Online)*, 353.
<https://doi.org/10.1136/bmj.i1419>