

## HUBUNGAN PENGETAHUAN DENGAN TINDAKAN PENCEGAHAN PENULARAN PADA PASIEN TB PARU DI RSUD DAYA KOTA MAKASSAR

### THE RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE AND PREVENTIVE ACTIONS AGAINST TRANSMISSION AMONG PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS AT DAYA REGIONAL GENERAL HOSPITAL, MAKASSAR CITY

Sri Nurul Afrianti<sup>1</sup>, Syahrir<sup>2</sup>  
<sup>1,2</sup>Universitas Islam Makassar

---

#### Artikel info

---

#### Artikel history:

Submitted: 17-08-25  
Received : 25 -08-25  
Revised : 10-09-25  
Accepted : 27-09-25

#### Keywords:

Tuberculosis;  
Pengetahuan;  
Pencegahan;

#### Abstrak

Tuberculosis paru merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan serius di Indonesia dan menjadi penyebab kematian utama. Rendahnya pengetahuan pasien dapat mempengaruhi perilaku pencegahan penularan, sehingga peran perawat sangatlah penting. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan pengetahuan dengan tindakan pencegahan penularan TB Paru di RSUD Daya Kota Makassar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan desain survei analitik dan pendekatan *cross sectional*. Sampel dari penelitian ini adalah 50 responden yang diambil menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengumpulan data menggunakan instrumen kuesioner yang menilai pengetahuan dan tindakan pencegahan. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian didapatkan bahwa adanya hubungan bermakna antara pengetahuan pasien dengan tindakan pencegahan penularan Tuberculosis dengan  $p\text{-value} = 0,03$  ( $p < 0,05$ ). Disarankan kepada penderita untuk meningkatkan pengetahuan tentang penyakit TB melalui penyuluhan, konsultasi rutin dengan tenaga kesehatan dan mematuhi anjuran pencegahan. Serta tenaga kesehatan memantau secara berkala upaya pencegahan yang sudah dilakukan pasien.

#### Abstract

*Pulmonary tuberculosis is an infectious disease that remains a serious health problem in Indonesia and is a leading cause of death. Low patient knowledge can affect preventive behavior, so the role of nurses is very important. The purpose of this study was to determine the relationship between knowledge and preventive actions against pulmonary tuberculosis transmission at Daya Regional General Hospital in Makassar. This study was quantitative in nature, using an analytical survey design and a cross-sectional approach. The sample for this study consisted of 50 respondents selected using simple*

---

---

*random sampling. Data collection was conducted using a questionnaire that assessed knowledge and preventive actions. Data analysis was performed using the Chi-Square test. The results showed a significant relationship between patient knowledge and preventive actions against tuberculosis transmission, with a p-value of 0.03 ( $p < 0.05$ ). It is recommended that patients increase their knowledge about TB through education, regular consultations with health workers, and compliance with prevention recommendations. Health workers should also regularly monitor the prevention efforts undertaken by patients.*

---

**Corresponden author:**  
email:srinurulaprianti0404@gmail.com

---

## **PENDAHULUAN**

Tuberculosis paru adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini bisa menimbulkan gangguan saluran nafas atau MOTT (*Mycobacterium Other Than Tuberculosis*). Gejala yang dirasakan oleh penderita tuberculosis paru, seperti batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih. Batuk dapat disertai dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah atau batuk darah, sesak napas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan. (Sari et al., 2024)

Tuberculosis merupakan penyebab kematian utama di antara penyakit infeksi dan berada di posisi ketiga sebagai penyebab kematian pada semua kelompok usia, setelah penyakit kardiovaskuler dan infeksi saluran pernapasan akut. Peningkatan jumlah kasus baru menunjukkan bahwa Upaya pencegahan tuberculosis di seluruh dunia masih kurang berhasil.

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dalam Global Tb Report, 2023. Tuberculosis menjadi penyebab kematian kedua di dunia pada tahun 2022 setelah Covid-19, lebih dari 10 juta orang di diagnosis menderita tuberculosis setiap tahunnya. Tanpa pengobatan, angka kematian akibat TBC sekitar 50%. Tuberculosis diperkirakan menyebabkan sekitar 1,3 juta kematian di seluruh dunia. Pengobatan yang dianjurkan WHO dapat menjangkau 85% kasus tuberculosis. Jumlah kasus TBC baru diseluruh dunia diperkirakan mencapai 7,5 juta pada tahun 2022. Pada tahun 2022, 30 negara dengan kejadian TBC 2 tertinggi menyokong 87% kasus TBC global dan dua pertiga dari jumlah TBC 8 negara yaitu: India 27%, Indonesia 10%, Tiongkok 7,1%, Filipina 7,0%, Pakistan 5,7%, Nigeria 4,5% Bangladesh 3,6%, Republik Demokratik Kongo 3,0%. Aktif pada tahun

2022, ada 55% penderita tuberculosis adalah laki-laki an 33% perempuan, serta 12% ialah anak-anak 0-14 tahun. (Mardiah et al., 2024)

Data dari kementerian Kesehatan RI 2024, di Indonesia terdapat 824.000 kasus tuberculosis paru. Jumlah kematian tuberculosis paru mencapai 93.000 orang setiap tahunnya. Pada tahun 2022, tenaga Kesehatan Indonesia akan mampu mendeteksi 700 kasus. Adapun data yang di terbitkan oleh WHO pada tahun 2023, indonesia berada di urutan kedua setelah india dengan 1.060.000 kasus dan kematian 134.000 orang. Di Indonesia, ada sekitar 15 orang meninggal karena tuberculosis setiap jamnya. (Mardiah et al., 2024)

Bakteri ini merupakan salah satu jenis bakteri tahan asam (BTA), jika tidak ditangani dapat menyebabkan komplikasi. Ada 2 kategori komplikasi tuberculosis yaitu: komplikasi dini dan komplikasi lanjut. Gangguan yang terkait komplikasi awal ialah radang selaput dada, efusi pleura, empiema, laryngitis, enteritis dan artropati ponset. Penyakit yang diklasifikasikan sebagai komplikais lanjut saat ini termasuk obstruksi jalan napas pada sindrom gangguan pernapasan dewasa (ARDS),sindrom obstruktif pasca tuberculosis, cedera parenkim parah dan kanker paru-paru. (ANANDA MUHAMAD TRI UTAMA, 2022)

## **METODE**

Pada proses penelitian ini memakai desain *cross sectional*, penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 10 Juni sampai dengan 10 Juli 2025. Tempat penelitian ini berada di RSUD daya kota makassar.Pada kegiatan tersebut populasi terdiri dari 50 pasien. Dari 50pasien tersebut terbagi pasien di ruangan poli paru, dan pasien di ruangan isolasi paru.Sampelnya sebanyak 50 pasien. Pendekatan cross sectional dipilih karena penelitian dilaksanakan dengan cara mengamati variabel-variabel yang diteliti dalam satu waktu tertentu tanpa adanya tindak lanjut berulang. Analisa data ini dijalankan dengan memakai uji chi-square untuk memahami ada tidaknya keterkaitan antara hubungan pengetahuan dengan tindakan pencegahan penularan TB Paru di RSUD Daya Kota Makassar.

## HASIL

Tabel 1

**Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin responden di ruangan poli paru dan perawatan paru RSUD Daya Kota Makassar**

Jenis kelamin	Frekuensi (n)	Persen %
Laki-laki	29	58.0
Perempuan	21	42.0
Total	50	100

**Sumber: Data Primer 2025**

Dari tabel 1 Sebagian besar responden di ruangan Poli Paru dan perawatan paru RSUD Daya Kota Makassar adalah laki-laki (58%), sedangkan perempuan hanya berjumlah (42%).

Tabel 2

**Distribusi frekuensi berdasarkan umur responden di ruangan poli paru dan perawatan paru RSUD Daya Kota Makassar**

Umur	Frekuensi ( n)	Persen ( % )
25- 29 tahun	11	22.0
30- 34 tahun	16	32.0
35-39 tahun	10	20
40-45 tahun	13	26.0
Total	50	100

**Sumber: Data Primer 2025**

Dari tabel 2 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia antar 30 – 34 tahun, yaitun sebanyak 16 responden ( 32%) dan responden paling sedikit yakni berusia lebih dari 35 – 39 tahun yaitu 10 orang responden (20%)

**Tabel 3**  
**Distribusi frekuensi berdasarkan tingkat pendidikan responden di ruangan poli paru dan perawatan paru RSUD Daya Kota Makassar**

Pendidikan	Frekuensi ( n )	Persen ( % )
SD	13	26.0
SMP	18	36.6
SMA	14	28.0
S1	5	10.0
Total	50	100

**Sumber: Data Primer 2025**

Dari tabel 3 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpendidikan terakhir yakni SMP dengan frekuensi 18 responden (36,6%) dan sebagian kecil responden berpendidikan terakhir yakni S1 dengan frekuensi 5 responden (10.0%).

**Tabel 4**  
**Distribusi frekuensi berdasarkan pekerjaan responden di ruangan poli paru dan perawatan paru RSUD Daya Kota Makassar**

Pekerjaan	Frekuensi ( n )	Persen ( % )
Buruh	4	8.0
Petani	4	8.0
Wiraswasta	14	28.0
Karyawan	7	14.0
Pns	3	6.0
Guru paud	1	2.0
Barista	1	2.0
Irt	13	26.0
Guru	3	6.0
Total	50	100

**Sumber: Data Primer 2025**

Dari tabel 4 di atas dapat dilihat sebagian besar responden terbanyak pekerjaan yaitu Wiraswasta dengan jumlah 14 responden (28.0%), dan sebagian kecil responden yang kurang yaitu Guru paud dan Barista 1 responden (2.0%).

**Tabel 5**  
**Distribusi frekuensi berdasarkan pengetahuan responden di ruangan poli paru dan perawatan paru RSUD Daya Kota Makassar**

Pengetahuan Pasien	Frekuensi ( n )	Persen( % )
Baik	30	60.0
Kurang	20	40.0
Total	50	100

**Sumber: Data Primer 2025**

Dari tabel 5 diatas dapat dilihat sebagian besar responden terbanyak dengan pengetahuan pasien baik 30 responden (60%) dan kurang 20 responden dengan (40%).

**Tabel 6**  
**Distribusi frekuensi berdasarkan tindakan pencegahan responden di ruangan poli paru dan perawatan paru RSUD Daya Kota Makassar**

Tindakan pencegahan	Frekuensi (n)	Persen (%)
Kurang	30	60
Baik	20	40
Total	50	100

**Sumber: Data Primer 2025**

Dari tabel 6 diatas dapat dilihat sebagian besar responden terbanyak dengan tindakan pencegahan kurang 30 responden (60%) dan baik 20 responden dengan (40%).

**Tabel 7**  
**Analisis hubungan peengetahuan pasien dengan tindakan pencegahan penularan pada pasien tuberculosis di RSUD Daya Kota Makassar**

Pengetahuan Pasien	Tindakan Pencegahan Penularan						p
	Kurang		Baik		total		
	n	%	n	%	n	%	
Baik	13	43,4	17	56,6	30	100	0,03
Kurang	17	85	3	15	20	100	
Jumlah	30	60	20	40	50	100	

**Sumber: Data Primer 2025**

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan hubungan antara pengetahuan pasien dengan tindakan pencegahan penularan pasien pada pasien tuberculosis (TBC) di wilayah kerja RSUD Daya Kota Makassar. Dari total 50 responden, sebanyak 30 pasien memiliki tindakan pencegahan yang kurang, sementara 20 pasien (40%) lainnya memiliki pencegahan yang baik. Pada kelompok pasien dalam pengetahuan yang baik, sebanyak 17 orang (56,6%) melakukan tindakan pencegahan yang baik, dan 13 orang (43,4%) masih melakukan tindakan yang kurang. Sebaliknya pada pasien dengan pengetahuan yang kurang, mayoritas yaitu 17 orang (85%) menunjukkan pencegahan yang kurang, dan hanya 3 orang (15%) yang melakukan tindakan pencegahan yang baik.

## PEMBAHASAN

### **Hubungan pengetahuan dengan tindakan pencegahan penularan pada pasien tuberculosis paru**

Berdasarkan Tabel 7 pasien dengan pengetahuan baik 13 (43,4%) dari total 30 responden, hal ini menunjukkan bahwa pemahaman yang lebih jelas mengenai cara penularan, gejala, dan pencegahan tuberculosis. Pengetahuan yang baik juga tidak terlepas dari latar belakang keluarga yang mendukung terutama dari sisi pendidikan. Pasien yang berasal dari keluarga dengan pendidikan tinggi lebih terbiasa dengan informasi medis dan lebih cepat memahami penjelasan dari petugas kesehatan.

Di samping itu terdapat 17 (85%) responden dengan tergolong memiliki pengetahuan yang kurang, hal ini cenderung tidak memahami cara pencegahan penularan tuberculosis. Sedangkan dari tindakan pencegahan penularan ada 17 (56,6%) responden dengan tindakan yang baik, dan sebaliknya 3 (15%) responden dari kelompok yang memiliki pengetahuan kurang yang mampu melakukan tindakan pencegahan dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan yang cukup dengan penerapan dari langkah-langkah seperti memakai masker, menutup mulut saat batuk, serta menjaga sirkulasi udara.

Hasil ini menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan dan tindakan pencegahan penularan TBC dengan nilai  $p$  sebesar 0,03 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan tersebut signifikan secara statistik. Pasien dengan pengetahuan yang baik umumnya mampu menerapkan tindakan pencegahan yang juga baik. Hal ini dapat dijelaskan dengan latar belakang pendidikan keluarga yang mendukung. Pasien dengan keluarga yang memiliki tingkat pendidikan yang baik cenderung mendapatkan informasi dan pemahaman yang lebih komprehensif tentang penyakit, termasuk cara-cara pencegahannya. Mereka juga lebih terbuka terhadap edukasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan dan lebih peduli terhadap upaya pencegahan penyakit menular, seperti TBC.

Sebaliknya, pasien yang memiliki pengetahuan kurang tentang pencegahan TBC kemungkinan besar berasal dari latar belakang keluarga dengan tingkat pendidikan yang rendah. Kurangnya pendidikan dalam keluarga membuat informasi kesehatan sulit dipahami dan tidak menjadi prioritas dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini berdampak pada rendahnya kesadaran terhadap pentingnya tindakan pencegahan, seperti memakai masker, menjaga etika batuk, atau memastikan ventilasi yang cukup di rumah. Akibatnya, meskipun mereka

terdiagnosis TBC, mereka tidak memiliki pemahaman dan keterampilan yang memadai untuk mencegah penularan kepada orang lain di sekitarnya.

Hasil ini sejalan dengan Teori Health Belief Model (HBM) yang menyatakan bahwa perilaku kesehatan seseorang, termasuk kepatuhan terhadap tindakan pencegahan penyakit, sangat dipengaruhi oleh persepsi individu terhadap penyakit tersebut dan manfaat dari tindakan pencegahan. Salah satu komponen penting dalam teori ini adalah *perceived knowledge* atau pengetahuan yang dimiliki individu tentang suatu penyakit. Ketika pasien memiliki pengetahuan yang cukup mengenai cara penularan TBC, bahaya komplikasi, serta langkah-langkah pencegahan, mereka cenderung akan mengambil tindakan preventif yang lebih baik untuk menghindari penyebaran penyakit. Sebaliknya, jika pengetahuan rendah, maka kesadaran terhadap risiko juga cenderung rendah, sehingga tindakan pencegahan bisa diabaikan.

Dalam konteks TBC yang merupakan penyakit menular, tindakan pencegahan yang dilakukan oleh pasien sangat penting tidak hanya untuk menyembuhkan dirinya sendiri, tetapi juga untuk melindungi anggota keluarga dan masyarakat sekitar. Oleh karena itu, intervensi kesehatan yang menargetkan peningkatan pengetahuan pasien sangat penting dilakukan. Petugas kesehatan perlu memperkuat edukasi kesehatan melalui konseling, penyuluhan, atau media promosi kesehatan yang mudah dipahami agar pasien mendapatkan informasi yang benar, akurat, dan praktis.

Dalam hal ini penelitian ini juga sejalan dengan teori Health Belief Model (HBM) menjelaskan bahwa seseorang akan mengambil tindakan kesehatan (seperti pencegahan penularan TBC) jika mereka merasa rentan terhadap penyakit tersebut, memahami tingkat keparahannya, dan meyakini manfaat dari tindakan pencegahan. Pengetahuan adalah kunci untuk membentuk persepsi tersebut. Pasien dengan pengetahuan yang baik tentang TBC lebih mungkin untuk menyadari risiko penularan dan pentingnya tindakan preventif, seperti etika batuk, penggunaan masker, dan menjaga ventilasi ruangan.

Teori of planned behavior (TPB) juga sejalan dengan penelitian ini dengan menyatakan bahwa niat seseorang untuk melakukan suatu perilaku dipengaruhi oleh sikap terhadap perilaku tersebut, norma subjektif, dan persepsi kontrol diri. Pengetahuan sangat berperan dalam membentuk sikap dan keyakinan terhadap pentingnya pencegahan. Pasien TBC yang memiliki pengetahuan tinggi biasanya memiliki sikap positif terhadap

pengecegan, percaya diri dalam melakukannya, dan merasa terdorong oleh norma sosial untuk melindungi orang lain.

Namun teori otonomi pasien/individual autonomy Theori tidak sejalan dengan penelitian ini yang menyatakan bahwa setiap individu memiliki kebebasan dan hak penuh dalam mengambil keputusan terkait kesehatannya, tanpa harus dipengaruhi oleh informasi atau arahan dari pihak lain. Dalam konteks ini, meskipun seseorang memiliki pengetahuan yang tinggi, hal itu tidak menjamin akan diikuti oleh tindakan yang sesuai, karena tindakan akhir tetap tergantung pada nilai pribadi, kepercayaan, atau pilihan hidup pasien.

Pasien TBC bisa saja sudah tahu tentang cara pengecegan penularan (seperti memakai masker, etika batuk), namun karena merasa tidak nyaman, malu, atau tidak percaya diri, mereka bisa saja tetap mengabaikan praktik pengecegan tersebut, meski tahu risikonya.

Dengan demikian, teori yang sejalan tersebut memberikan landasan yang kuat bahwa hubungan pengetahuan dengan tindakan pengecegan penularan tuberculosis.dengan pengetahuan pasien sangat berperan dalam membentuk sikap dan keyakinan terhadap pentingnya pengecegan penularan.

Penelitian juga menggunakan uji statistik chi-square untuk menguji hubungan antara variabel pengetahuan pasien dengan tindakan pengecegan penularan, karena hal itu sesuai variabel saya karena judul saya berkaitan dengan hubungan rumusan masalah yang berhubungan dengan variabel, makanya chi-square adalah uji yang bisa membandingkan satu dengan yang lainnya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian Hubungan pengetahuan dengan tindakan pencegahan penularan pada pasien Tb paru RSUD Daya Kota Makassar maka dapat diambil simpulan sebagai berikut

1. Pengetahuan pasien pada tuberculosis mayoritas sebagian besar yaitu 85% menunjukkan tindakan pencegahan yang kurang, dan hanya 3 orang (15%) yang melakukan tindakan pencegahan yang baik.
2. tindakan pencegahan penularan pasien tuberculosis mayoritas sebanyak 30 orang (60%) menunjukkan tindakan pencegahan yang kurang, sedangkan hanya 20 orang (40%) yang menunjukkan tindakan pencegahan yang baik.
3. Ada hubungan pengetahuan pasien dengan tindakan pencegahan penularan pada penyakit tuberculosis di wilayah RSUD DAYA KOTA MAKASSAR dengan  $P=0,03$

## DAFTAR PUSAKA

- ANANDA MUHAMAD TRI UTAMA. (2022). *tuberculosis*. 9, 356–363.
- Annisaa Fitrah Umara, M. K. N. S. K. M. B., Sadar Prihandana, N. S. K. M. B., Ns. Netti, S. K. M. P. M. K., Ns. Arifin hidayat, S. S. T. M. K., Dr. Linda Presti Fibriana, S. K. N. M. K., Karim, A., Muhaimin, G., Caraka, L. D., Alfiansyah, M. R., & Hakim, N. R. (2022). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah SI Keperawatan Jilid I*. Mahakarya Citra Utama Group. <https://books.google.co.id/books?id=3GiuEAAAQBAJ>
- Anggraini, R. A., & Wulandari, E. (2021). Faktor-Faktor Non-Kognitif yang Mempengaruhi Kepatuhan Pasien TB dalam Pencegahan Penularan di Puskesmas. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 115–122.
- Eng8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.r  
egsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/3  
05320484\_SISTEM\_PEMBETUNGAN\_TERPUSAT\_STRATEGI\_MELES TARI
- Fitriana, R., & Arifin, B. (2021). Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Penularan TB Paru di Wilayah Puskesmas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 55–62.
- Fabanyo, R. A., & Abdullah, V. I. (2024). *Konsep dan Prinsip Promosi Kesehatan: Pengaplikasian dalam Praktik Kebidanan*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=B1MREQAAQBAJ>
- <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case- a7e576e1b6bf>
- <https://doi.org/10.26714/jkmi.16.2.2021.98-107>
- <https://books.google.co.id/books?id=SuTgEAAAQBAJ>
- <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017->
- Mardiah, N. A. Lubis, A. M., Riska, Z., & Surbakti, A. F. (2024). *PENGARUH PENYULUHAN MENGGUNAKAN MEDIA DIGITAL ( VIDEO ANIMASI ) TERHADAP PENGETAHUAN DAN SIKAP DI*. 8, 8047–8054.

- Nasution, Elfira, & Faswita, &. (2023). Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru. In *Eureka Media Aksara, Juni 2023 Anggota Ikapi Jawa Tengah No. 225/Jte/2021* (Vol. 3, Issue
- Panduan, B., & Tuberkulosis, K. (2025). *Buku Panduan Kader Tuberkulos*
- Rika Widianita, D. (2023). Tesis. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam, VIII(I)*, 1–19.
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2019). *Health Promotion in Nursing Practice* (7th ed.). Pearson.
- Putri, R. A., & Handayani, N. D. (2021). Hubungan Pengetahuan dan Dukungan Keluarga dengan Kepatuhan Pasien TBC dalam Minum Obat. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(2), 111–119.
- Sa'diyah, E. I., & Indarjo, S. (2021). Perilaku Pencegahan Penularan Tuberkulosis pada Keluarga Penderita Tuberkulosis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(2), 98.
- Sari, D., Windusari, Y., & Hasyim, H. (2024). *Faktor Risiko Kondisi Fisik Rumah yang Mendukung Kejadian Tuberkulosis Paru di Indonesia*. 6(6), 2852–2863.
- Siagian, H., & Christyaningsih, J. (2023). *Herbal Daun Kelor, Vitamin D, dan Tuberkulosis Paru*. Penerbit NEM.
- Sari, Y. A., & Susanti, E. (2022). Aplikasi Theory of Planned Behavior pada Perilaku Pencegahan Penularan TB Paru. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 17(2), 88–96

