



Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Kemandirian Keluarga Merawat Penderita Tuberkulosis Program DOTS

Effect of Health Education on Family Independence Level Caring for Tuberculosis Sufferers DOTS Program

Isymiarni Syarif*¹, Baso Witman Adiaksa¹

¹Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Makassar

DOI: <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i1.1047>

Received: 2022-12-01 / Accepted: 2023-04-04/ Published: 2023-06-01



©The Authors 2023. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis is an infectious disease still a public health problem worldwide. The study aims to determine the level of independence of tuberculosis patients and families before and after the provision of health education. The research design used in this study is a pre-experimental method with one group pretest-posttest design. The population of this study was all families who had family members suffering from Pulmonary Tuberculosis and were undergoing treatment ≤ 2 months; the sampling method used was purposive sampling. The results showed the effect of health education on family independence in caring for patients with Pulmonary Tuberculosis DOTS program, with a value of $p = 0.005$ which means $p < \alpha (0.05)$. It can be concluded that there is an influence of health education on the level of family independence in caring for tuberculosis patients. The results of this study, it is expected that the public health center will socialize the implementation of home care nursing for tuberculosis patients always to take medication regularly, and future researchers are expected to use different research methods, tests, and variables as well as large samples.

Keywords: *communicable diseases, patient care, tuberculosis.*

ABSTRAK

Tuberkulosis Paru merupakan penyakit infeksi yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dunia. Penelitian bertujuan mengetahui tingkat kemandirian penderita Tuberkulosis dan keluarga sebelum dan setelah pemberian pendidikan kesehatan. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *pre-eksperimental* dengan *one group pretest-posttest design*. Populasi penelitian ini adalah semua keluarga yang memiliki anggota keluarga yang menderita Tuberkulosis Paru dan sedang menjalani pengobatan ≤ 2 bulan, metode sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Hasil menunjukkan adanya pengaruh pendidikan kesehatan terhadap kemandirian keluarga merawat penderita Tuberkulosis Paru program DOTS, dengan nilai $p = 0,005$ yang berarti $p < \alpha (0,05)$. Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat kemandirian keluarga merawat pasien Tuberkulosis. Hasil penelitian ini, maka diharapkan kepada pihak Puskesmas untuk mensosialisasikan pelaksanaan *home care nursing*, untuk penderita Tuberkulosis agar selalu teratur minum obat, dan untuk peneliti selanjutnya diharapkan untuk menggunakan metode, uji dan variabel penelitian yang berbeda serta sampel yang banyak.

Kata kunci: *penyakit menular, perawatan pasien, Tuberkulosis*

*) Corresponding Author

Nama : Isymiarni Syarif

Email : isymiarnisyarif@gmail.com

Pendahuluan

Tuberkulosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini biasanya menyerang paru-paru, tetapi juga dapat menyerang organ lain dalam tubuh. Tuberkulosis adalah salah satu penyakit infeksi yang mematikan di dunia, namun dapat diobati dan disembuhkan jika diobati dengan tepat [1]. Pendidikan kesehatan memiliki peran yang penting dalam meningkatkan tingkat kemandirian keluarga dalam merawat penderita Tuberkulosis, terutama dalam konteks program DOTS (*Directly Observed Treatment Short Course*). Pendahuluan yang baik untuk topik ini adalah menjelaskan tentang Tuberkulosis, program DOTS, dan pentingnya peran keluarga dalam merawat penderita Tuberkulosis [2].

Program DOTS adalah strategi pengobatan Tuberkulosis yang direkomendasikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO). Program ini mencakup empat pilar utama, yaitu diagnosis mikroskopis, pengobatan yang diawasi secara langsung (*directly observed treatment*), obat-obatan anti-Tuberkulosis yang berkualitas tinggi dan memadai, serta sistem pengawasan dan manajemen yang efektif [3]. Dalam konteks program DOTS, keluarga memainkan peran penting dalam merawat penderita Tuberkulosis. Keluarga menjadi pendukung utama dalam memastikan penderita Tuberkulosis mengikuti pengobatan dengan konsisten dan tepat. Mereka juga berperan dalam mencegah penyebaran infeksi ke anggota keluarga lainnya [3]. Pendidikan kesehatan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kemandirian keluarga dalam merawat penderita Tuberkulosis. Dengan pendidikan kesehatan yang adekuat, keluarga dapat memahami penyakit Tuberkulosis secara menyeluruh, termasuk gejala, penularan, pengobatan, dan tindakan pencegahan. Mereka juga dapat belajar tentang pentingnya pengobatan yang konsisten dan lengkap untuk mencapai kesembuhan [4].

Melalui pendidikan kesehatan, keluarga dapat belajar tentang cara-cara efektif untuk mendukung penderita Tuberkulosis, seperti pengawasan langsung minum obat, mendorong kepatuhan pada jadwal pengobatan, dan menjaga lingkungan yang bersih dan higienis. Selain itu, pendidikan kesehatan juga dapat membantu mengurangi stigma terhadap penderita Tuberkulosis di masyarakat, sehingga keluarga dapat memberikan dukungan emosional yang positif [5]. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang Tuberkulosis dan program DOTS, keluarga dapat memainkan peran yang lebih aktif dalam pengobatan dan perawatan penderita. Ini dapat mengarah pada tingkat kesembuhan yang lebih tinggi dan pengurangan penyebaran infeksi dalam komunitas [6]. Secara keseluruhan, pendidikan kesehatan memiliki pengaruh yang positif terhadap tingkat kemandirian keluarga dalam merawat penderita Tuberkulosis dalam program DOTS. Dengan memberikan informasi yang tepat dan dukungan yang adekuat, pendidikan kesehatan dapat membantu keluarga dalam memahami pentingnya pengobatan yang konsisten dan lengkap, serta tindakan pencegahan yang efektif [7].

Masalah kesehatan keluarga saling berkaitan, penyakit yang diderita salah satu anggota keluarga akan mempengaruhi anggota keluarga yang lain. Keluarga merupakan perantara yang efektif bagi perawat untuk menjangkau masyarakat dalam usaha-usaha kegiatan kesehatan masyarakat, misalnya pendidikan kesehatan, karena keluarga tetap berperan dalam pengambilan keputusan dalam pemeliharaan kesehatannya. Penelitian ini melakukan mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat kemandirian keluarga merawat penderita Tuberkulosis program DOTS.

Metode

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *pre-eksperimental* dengan *one group pretest-posttest* design. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan November 2022 hingga Januari 2023 di wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar. Populasi dalam penelitian ini adalah semua keluarga yang memiliki anggota keluarga yang menderita TUBERKULOSIS Paru dan sedang menjalani pengobatan dengan program DOTS dengan jumlah 70 orang di wilayah kerja Puskesmas Kassi- Kassi Kota Makassar. Sampel dalam penelitian ini

adalah seluruh keluarga yang memiliki anggota keluarga penderita TUBERKULOSIS Paru yang mendapatkan pengobatan Tuberkulosis paru program DOTS maksimal 2 bulan dengan jumlah 9 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisioner, observasi, dan wawancara. Lembar kuisioner dianalisa berdasarkan jawaban yang benar disusun atas skala *Likert*. Pengumpulan data dengan cara kuesioner, wawancara, dan observasi, analisis data menggunakan univariat dan bivariat.

Hasil

Tabel 1. Analisis Univariat

Variabel	Karasteristik	Pasien		PMO	
		N	%	N	%
Umur	Non Produktif : > 55 Tahun	1	11,1	2	22,2
	Produktif : 15 – 55 Tahun	8	88,9	7	77,8
Tingkat Pendidikan	Rendah (tidak pernah sekolah – SMP)	5	55,6	2	22,2
	Tinggi (Minimal SMA dan Sederajat)	4	44,4	7	77,8
Jenis Kelamin	Laki-laki	5	55,6	1	11,1
Pekerjaan	Perempuan	4	44,4	8	88,9
	Tidak Bekerja	3	33,3	4	44,4
Suku	Bekerja	6	66,7	5	55,6
	Bugis Makassar	8	88,9	8	88,9
Lingkungan	Jawa	1	11,9	1	11,1
	Tidak bersih	2	22,2	2	22,2
Berat Badan	Bersih	7	77,8	7	77,8
	Peningkatan Berat Badan < 2 Kg	1	11,1		
Pola Komunikasi	Peningkatan BB ≥ 2 kg	8	88,9		
	Satu arah	1	11,1		
Struktur Keluarga	Dua arah	8	88,9		
	Tertutup	1	11,1		
Peran Keluarga	Terbuka	8	88,9		
	Berubah	1	11,1	1	11,1
Mental	Tidak berubah	8	88,9	8	88,9
	Tidak depresi	8	88,9		
Motivasi	Depresi	1	11,1		
	Tidak termotivasi	1	11,1	1	11,1
	Termotivasi	8	88,9	8	88,9

Tabel 2. Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Tingkat Kemandirian *Pre-test & Post-test*

Tingkat Kemandirian	Pre-Test		Post-Test		P
	N	%	n	%	
Kemandirian I	0	0,0	0	0,0	0,005
Kemandirian II	8	88,9	1	11,1	
Kemandirian III	1	11,1	7	77,8	
Kemandirian IV	0	0,0	1	11,1	
Tingkat pengetahuan					
Kurang/Tetap	8	88,9	1	11,1	0,008
Baik/meningkat	1	11,1	8	88,9	

Tingkat Pengetahuan	Tingkat kemandirian				Jumlah	P
	Tidak berubah		Berubah/Meningkat			
	N	%	N	%		
Kurang/Tetap	1	100,0	0	0,00	1	0,111
Baik/meningkat	0	0,0	8	100	8	

Responden yang memiliki struktur keluarga yang tertutup sebanyak 1 orang (11,1 %) sedangkan struktur keluarga yang terbuka sebanyak 8 orang (88,9 %). Responden yang memiliki Peran keluarga yang berubah sebanyak 1 orang (11,1 %) dan peran keluarga yang tidak berubah sebanyak 8 orang (88,9 %). Responden yang Memiliki mental tidak Depresi sebanyak 8 orang (88,9 %) dan mental yang depresi sebanyak 1 orang (11,1 %). Responden yang tidak termotivasi sebanyak 1 orang dan yang termotivasi sebanyak 8 orang (88,9 %). Distribusi responden berdasarkan pengaruh pendidikan kesehatan terhadap kemandirian keluarga merawat pasien TUBERKULOSIS Paru Program DOTS sebelum dilakukan pendidikan kesehatan adalah responden sebanyak 8 orang (88,9%) berada pada tingkat kemandirian II, dan 1 orang (11.1%) berada pada tingkat kemandirian III, setelah diberikan pendidikan kesehatan, maka ada sebanyak 1 orang (11,1%) tetap pada tingkat kemandirian II, 7 orang (77,8 %) meningkat dari tingkat kemandirian II menjadi tingkat kemandirian III, dan 1 orang (11.1%) dari kemandirian III meningkat menjadi tingkat kemandirian IV. Maka responden yang tingkat kemandiriannya tetap sebanyak 1 orang (11,1%) dan Yang tingkat kemandiriannya yang baik atau meningkat sebanyak 8 orang (88,9%). Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji wilcoxon maka diperoleh nilai $p = 0,005$ yang menunjukkan $p < \alpha (0,05)$. Dan bisa di ambil kesimpulan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap kemandirian keluarga merawat pasien Tuberkulosis Paru program DOTS yang sedang menjalani pengobatan di Puskesmas Kassi-kassi Makassar.

Distribusi responden berdasarkan pengaruh pengetahuan terhadap kemandirian keluarga merawat pasien Tuberkulosis Paru Program DOTS sebelum dilakukan pendidikan kesehatan adalah 8 responden (88,9%) yang tingkat pengetahuannya kurang dan 1 responden (11,1%) yang tingkat pengetahuannya baik dan setelah diberikan pendidikan kesehatan maka 1 responden yang tingkat pengetahuannya masih kurang dan 8 responden (88,9%) meningkat/baik. Distribusi responden berdasarkan hubungan pengetahuan terhadap tingkat kemandirian, menggambarkan bahwa responden tingkat pengetahuannya rendah sebanyak 1 responden (11,1%) yang tingkat kemandiriannya tetap sedangkan responden yang tingkat pengetahuannya baik sebanyak 8 responden (88,9%) yang tingkat kemandiriannya baik/meningkat. Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan uji wilcoxon maka diperoleh nilai $p = 0,008$ yang menunjukan $p < \alpha (0,05)$. Dan bisa di ambil kesimpulan bahwa ada hubungan tingkat pengetahuan terhadap kemandirian keluarga merawat pasien Tuberkulosis program DOTS yang sedang menjalani pengobatan di puskesmas Kassi-kassi Makassar.

Pembahasan

Peneliti mengungkap bahwa terdapat pengaruh pendidikan dan tingkat pengetahuan terhadap kemandirian keluarga merawat pasien Tuberkulosis program DOTS. Pendidikan kesehatan yang efektif dapat meningkatkan pengetahuan keluarga tentang TB, termasuk tentang penyebab, gejala, penularan, dan pengobatan. Dengan pemahaman yang baik, keluarga dapat mengenali gejala awal TB, mengetahui cara penularan, serta memahami pentingnya pengobatan yang teratur dan lengkap. Pengetahuan ini akan membantu keluarga mengambil tindakan yang tepat dan mendorong pasien untuk menjalani pengobatan dengan benar [8]. Dengan pengetahuan yang memadai, keluarga akan memahami pentingnya kepatuhan dalam pengobatan TB. Mereka akan dapat memberikan dukungan dan pengawasan langsung kepada pasien dalam mengonsumsi obat-obatan secara teratur sesuai jadwal yang ditentukan. Dalam program DOTS, keluarga juga

dapat memainkan peran sebagai saksi yang mengawasi minum obat secara langsung, sehingga meningkatkan tingkat kepatuhan pasien [9].

Pendidikan kesehatan dan tingkat pengetahuan yang baik memainkan peran penting dalam meningkatkan kemandirian keluarga dalam merawat pasien TB dalam program DOTS. Dengan pemahaman yang tepat, keluarga dapat memberikan dukungan yang diperlukan dan menjaga pasien agar tetap konsisten dalam menjalani pengobatan, sehingga meningkatkan kesembuhan dan mengurangi penyebaran TB di masyarakat [10]. Melalui pendidikan kesehatan yang memadai, pengetahuan dan pemahaman keluarga tentang TB dan program DOTS akan meningkat. Ini akan berdampak positif pada tingkat kemandirian keluarga dalam merawat pasien TB. Keluarga yang teredukasi akan lebih mampu mengambil tindakan yang tepat, memastikan pasien mengikuti pengobatan dengan konsisten, dan menjaga kebersihan yang optimal di sekitar pasien. Sebagai hasilnya, kemandirian keluarga dalam merawat pasien TB meningkat, yang berkontribusi pada kesembuhan yang lebih baik, pengurangan penularan, dan peningkatan kualitas hidup pasien serta keluarga yang terlibat [11].

Tingkat pengetahuan keluarga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kemandirian dalam merawat pasien Tuberkulosis (TB) dalam program DOTS [12]. Pengetahuan keluarga tentang gejala-gejala TB, seperti batuk yang berkepanjangan, demam, penurunan berat badan, dan kelelahan, akan membantu mereka mengenali kemungkinan adanya infeksi TB pada anggota keluarga. Dengan mengenali gejala ini secara dini, keluarga dapat segera mencari bantuan medis dan memastikan pasien segera didiagnosis dan memulai pengobatan [13]. Pengetahuan tentang pengobatan TB dan pentingnya kepatuhan pada pengobatan merupakan faktor penting dalam kemandirian keluarga. Keluarga yang memahami jenis obat-obatan yang digunakan, dosis yang tepat, dan jadwal pengobatan akan mampu memberikan dukungan yang efektif dalam memastikan pasien mengonsumsi obat secara teratur dan sesuai aturan. Pengetahuan ini juga akan membantu keluarga mengidentifikasi dan mengatasi efek samping yang mungkin timbul selama pengobatan [14]. Tingkat pengetahuan keluarga tentang cara-cara mencegah penularan TB sangat penting untuk kemandirian dalam merawat pasien. Keluarga perlu memahami pentingnya ventilasi yang baik, penggunaan masker oleh pasien saat batuk atau bersin, dan pembuangan dahak yang benar. Dengan pengetahuan ini, keluarga dapat membantu menciptakan lingkungan yang aman bagi pasien dan anggota keluarga lainnya [15].

Pemahaman tentang penyembuhan dan prognosis pengetahuan keluarga tentang proses penyembuhan TB dan prognosis yang positif setelah pengobatan yang tepat akan memberikan motivasi dan harapan bagi pasien. Mereka akan memahami pentingnya menjaga konsistensi dalam pengobatan dan menyelesaikan seluruh regimen pengobatan yang direkomendasikan. Pengetahuan ini juga dapat membantu keluarga memahami tanda-tanda perbaikan kesehatan pasien selama pengobatan [16]. Pengelolaan efek samping dan komplikasi pengetahuan keluarga tentang kemungkinan efek samping pengobatan dan cara mengatasinya juga berkontribusi pada kemandirian dalam merawat pasien TB. Dengan memahami efek samping yang mungkin timbul, keluarga dapat memberikan perawatan suportif dan mencari bantuan medis jika diperlukan. Hal ini akan membantu pasien melalui proses pengobatan dengan nyaman dan tanpa gangguan yang berarti [17]. Peningkatan tingkat pengetahuan keluarga tentang TB dan program DOTS secara langsung berdampak pada tingkat kemandirian mereka dalam merawat pasien. Keluarga yang memiliki pengetahuan yang baik akan lebih siap untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan dalam mendukung pengobatan pasien, memastikan kepatuhan, mencegah penularan, dan mengatasi komplikasi. Dengan demikian, tingkat kesembuhan pasien TB dapat ditingkatkan dan kemandirian keluarga dalam merawat pasien akan meningkat [18].

Dengan meningkatnya tingkat pengetahuan keluarga, kemandirian dalam merawat pasien TB dalam program DOTS akan meningkat. Tingkat pengetahuan keluarga tentang stigma yang terkait dengan TB dapat berdampak pada kemandirian mereka dalam merawat pasien. Stigma sosial dapat menghalangi keluarga dalam memberikan dukungan yang memadai kepada pasien. Oleh karena itu, pemahaman yang baik tentang sifat penyakit TB dan pengetahuan tentang fakta

medis dapat membantu mengurangi stigma yang melekat pada TB, memotivasi keluarga untuk memberikan dukungan emosional dan fisik yang positif kepada pasien [19]. Keluarga yang terinformasi dengan baik akan mampu memahami langkah-langkah yang perlu diambil, memastikan kepatuhan pasien pada pengobatan, memantau kemajuan pengobatan, dan memberikan perawatan yang efektif. Hal ini berkontribusi pada hasil pengobatan yang lebih baik, pemulihan yang lebih cepat, dan pengurangan penularan TB dalam keluarga dan komunitas secara keseluruhan [20].

Kesimpulan

Bahwa terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap tingkat kemandirian keluarga merawat penderita TB paru program DOTS. Oleh karena itu, pendidikan kesehatan yang efektif dan komprehensif sangat penting dalam meningkatkan tingkat kemandirian keluarga dalam merawat penderita TB dalam program DOTS. Dengan pengetahuan yang baik, dukungan yang adekuat, dan keterlibatan aktif keluarga, dapat dicapai hasil pengobatan yang lebih baik dan pengurangan beban penyakit TB di masyarakat. Kepada petugas Puskesmas untuk mensosialisasikan home care (kunjungan rumah). Kepada pihak Puskesmas untuk lebih meningkatkan kualitas pelayanan kepada penderita TB Paru terutama dalam hal jadwal pengambilan obat. penderita tetap mau patuh dan teratur untuk berobat karena apabila patuh untuk berobat, maka penyakit TB Paru dapat disembuhkan secara total.

Daftar Pustaka

- [1] D. Antoni, M. Amrullah, F. Khairani, and Y. Hardiansah, "Hubungan Motivasi Diri Pasien TB-MDR terhadap Kepatuhan Minum Obat/Oat di Puskesmas Pelangan Sekotong Barat," *J. Kesehat. Qamarul Huda*, vol. 9, no. 2, pp. 117–122, Dec. 2021, doi: 10.37824/jkqh.v9i2.2021.259.
- [2] N. Nurkomarasari, T. Respati, and B. Budiman, "Karakteristik Penderita Drop Out Pengobatan Tuberkulosis Paru di Garut," *Glob. Med. Heal. Commun.*, vol. 2, no. 1, pp. 21–26, 2014.
- [3] L. Restipa and H. Suci, "Efektivitas Pelaksanaan Strategi Dots (Directly Observed Treatment Short Course) Dalam Penanggulangan Tb Paru di Puskesmas," *J. Keperawatan Abdurrah*, vol. 5, no. 2, pp. 41–47, Dec. 2021, doi: 10.36341/jka.v5i2.2121.
- [4] Y. Annisa and M. R. Purbowati, "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Kemandirian Keluarga Dalam Merawat Pasien Tuberculosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Surakarta," *Psycho Idea*, vol. 13, no. 1, 2015.
- [5] R. F. Zees, "Analisis Faktor Budaya Organisasi yang Berhubungan dengan Perilaku Caring Perawat Pelaksana di Ruang Rawat Inap RSUD. Prof. Dr. H. Aloei Saboe KOTA Gorontalo," *J. Heal. Sport*, vol. 5, no. 01, 2012.
- [6] T. Tukatman, S. Yulianti, and A. G. Baeda, "Tingkat Pengetahuan Pasien Tb Paru Berhubungan Dengan Pelaksanaan Strategi DOTS," *Nurs. Care Heal. Technol. J.*, vol. 1, no. 1, pp. 16–24, Jun. 2021, doi: 10.56742/nchat.v1i1.5.
- [7] D. F. Maulidia, "Hubungan antara dukungan keluarga dan kepatuhan minum obat Pada penderita Tuberkulosis Di wilayah Ciputat Tahun 2014," 2014.
- [8] N. Fadhilah, A. R. Muttalif, and F. Hashim, "Pendidikan Kesehatan Sebuah Pendekatan/Nilai Untuk Meningkatkan Pengetahuan Pencegahan Penularan TB Paru Pada Anggota Keluarga Kontak Serumah," *J. Ilm. Kesehat.*, vol. 12, no. 1, pp. 58–75, 2023.
- [9] K. E. Trirahayu, M. Dwidiyanti, and M. Muin, "Peningkatan Pelaksanaan Tugas Kesehatan Keluarga Dalam Perawatan TB Paru Melalui Paket Pendidikan Manajemen Diri," *J. Nurs. Heal.*, vol. 1, no. 1, pp. 13–26, 2016.
- [10] T. C. M. Suprpto, "Knowledge and Attitude of Community towards Tuberculosis Prevention Efforts within Batua Public Health Center in Makassar, Indonesia," *Int. J. Sci. Basic Appl. Res. Int. J. Sci. Basic Appl. Res.*, vol. 42, no. 2, pp. 70–86, 2018.
- [11] J. T. Sukumani, R. T. Lebeso, L. B. Khoza, and P. R. Risenga, "Experiences of family members caring for tuberculosis patients at home at Vhembe district of the Limpopo

- Province,” *Curationis*, vol. 35, no. 1, p. 54, May 2012, doi: 10.4102/curationis.v35i1.54.
- [12] P. Chumchit, V. Parisai, and A. Mungomklang, “Developing Activity Model of Tuberculosis Patient Care in Psychiatric Patients Group at Ban Metta Home for Destitute Nakhon Ratchasima Province,” *J. Heal. Sci. วิชาการ สาธารณสุข*, pp. 148–156, 2013.
- [13] I. A. Rahman, “Penatalaksanaan Batuk Efektif Akibat Tuberkulosis Paru,” *J. Ilm. Kesehat. Sandi Husada*, no. Vol 11 No 2 (2022): Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, pp. 323–329, Dec. 2022, doi: 10.35816/jiskh.v11i2.762.
- [14] S. Suprpto, “Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Dalam Upaya Pencegahan Tuberkulosis Di Wilayah Kerja Puskesmas Batua Kota Makassar,” *J. Ilm. Kesehat. Sandi Husada*, vol. 7, no. 1, Aug. 2018, doi: 10.35816/jiskh.v7i1.10.
- [15] H. Herdiman, D. Rahman, and L. Lindayani, “Gambaran Kepatuhan Minum Pada Pasien TB Di Wilayah Puskesmas Kecamatan Cimaung,” *J. Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nurs. Journal)*, vol. 6, no. 1, pp. 59–63, Apr. 2020, doi: 10.33755/jkk.v6i1.175.
- [16] R. Deti, W. Nandang, S. Anah, and S. Asep, “Gambaran Pentingnya Perilaku Etika Batuk Dalam Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru.” Poltekkes Kemenkes Bandung, 2020,
- [17] L. Marlinae, S. Arifin, I. H. Noor, A. Rahayu, T. Zubaidah, and A. Waskito, “Desain Kemandirian Pola Perilaku Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita TB Anak Berbasis Android.” Cv mine, 2019.
- [18] S. Wowiling, R. H. Djalil, and F. M. Suranata, “Pengaruh Edukasi Tentang Penyakit Tb Paru Terhadap Sikap Penerimaan Anggota Keluarga yang Menderita TB Paru di Poliklinik TB DOTS (Directly Observed Treatment Short-Course) RSU GMIM Pancaran Kasih Manado,” *J. Kesehat. Amanah*, vol. 5, no. 1, pp. 78–102, 2021.
- [19] M. F. Al-Hijrah, M. Irwan, Rika Kurnia Kandacong, and Sherly, “Pendidikan Kesehatan Terhadap Tingkat Kemandirian Keluarga Dalam Merawat Penderita TB di Wilayah Kerja Puskesmas Lembang,” *INSOLOGI J. Sains dan Teknol.*, vol. 1, no. 2, pp. 87–95, Apr. 2022, doi: 10.55123/insologi.v1i2.229.
- [20] E. L. Sjattar, E. Nurrahmah, B. Bahar, and S. Wahyuni, “Pengaruh penerapan model keluarga untuk keluarga terhadap kemandirian keluarga merawat penderita TB Paru peserta DOTS di Makasar,” *JST Kesehat.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–9, 2011.