

Jurnal Penelitian Kesmasy	Vol. 7 No.2	Edition: Oktober 2024– April 2025
	http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPksy	
Received: 22 Mei 2025	Revised: 25 Mei 2025	Accepted: 29 Mei 2025

HUBUNGAN PENGALAMAN DAN PERSUASI VERBAL PMO KELUARGA DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN TUBERKULOSIS DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIMANGUMBAN TAHUN 2024

Ripando Jhon Satria Sembiring,¹ Dr.Bahtera Bindavid ²

Institut Kesehatan Deli Husada Deli Tua
e-mail: ripandosembiring99@gmail.com,¹bahterabd@gmail.com,²

ABSTRACT

Non-compliance with medication in the case of tuberculosis is a complex and multidimensional health care problem related to patients, care, and / or health care providers. At Simangumban Health Center there were 132 positive cases of Tuberculosis. It was found 59.8% of new cases and 53 cases (40.1%) of Multi Drug Resistance-Tuberculosis of 132 Tuberculosis cases with a non-compliance rate of 36% per year. This study aims to determine the relationship of verbal Supervisor Take Medication experience and family persuasion with adherence to taking medication for tuberculosis patients in the Simangumban Public Health Service work area in 2019. The research method was cross sectional with a family Supervisor Take Medication population. The sample size was determined by the Lameshow formula as many as 41 cases of family Supervisor Take Medication with inclusion criteria: Supervisor Take Medication age 15-60 years, Supervisor Take Medication core family members, Tuberculosis sufferers had undergone treatment <2 months, Agency Of Health Assurance health payment system and exclusion criteria: suffered from Tuberculosis, could not, and refused to participate. Samples were drawn by consecutive sampling technique and the instrument test was carried out with Cronbach alpha. Data analysis was performed by logistic regression method at a real level $\alpha = 0.05$. From the results of the analysis it was found that there was a relationship of experience that settled the family Supervisor Take Medication ($p < 0.05$), Rp. 8.80; 95% CI (1,47-69,6), experience obtained by family Supervisor Take Medication ($p < 0,05$), Ratio Prevalensi(RP) = 7,98; 95% CI (1.08-59.0), health literacy of family Supervisor Take Medication ($p < 0.05$), RP = 10.92; 95% CI (2.79-112.5 with adherence to drinking drug. From the results of the study it was concluded that settled experience, experience gained, and health literacy of family Supervisor Take Medication were related to medication compliance. It is recommended for Public Health Center officers to increase promotion programs for family Supervisor Take Medication and Tuberculosis sufferers

Key words : Tuberculosis, settled experience, experience gained, Compliance, family of Supervisor Take Medication

PENDAHULUAN

Ketidakpatuhan minum obat dalam kasus tuberculosis adalah masalah perawatan kesehatan yang kompleks dan multidimensi yang terkait dengan pasien, perawatan, dan atau penyedia layanan kesehatan. Kepatuhan didefinisikan sebagai sejauh mana pasien dapat mengikuti rekomendasi untuk perawatan yang ditentukan. (Hugtenburg, 2013).

Tuberculosis adalah salah satu masalah kesehatan dunia termasuk di Indonesia. Di Puskesmas Simangumban, Kabupaten Tapanuli Utara pada periode waktu Januari-Desember tahun 2018 ditemukan sebanyak 132 kasus positif TB. Dari 132 kasus TB ditemukan sebanyak 79 kasus (59,8%) kasus baru dan 53 kasus (40,1%) TB-MDR. Dari catatan TB Puskesmas Simangumban juga ditemukan angka *success rate* TB yang meningkat sejak tahun 2015 hingga 2018 berturut-turut dari 76,4%, 78,8%, 83,7% dan 89,6% dengan rata-rata peningkatan sebesar 4,4% pertahun. Hasil penelitian Prasetya (2009) dalam penelitiannya tentang kepatuhan menelan obat di puskesmas delitua menemukan bahwa 62% penderita tuberculosis patuh selama pengobatan hingga sembuh, 25% patuh hanya dalam pengobatan 3 bulan pertama dan 13% penderita tidak patuh. Penderita tidak patuh dalam proses pengobatan selama 6 bulan menyebabkan

kecenderungan munculnya TB MDR pada populasi.

Ketidakpatuhan minum obat dapat berdampak pada sejumlah besar pasien tidak mendapat manfaat secara optimal dari obat-obatan yang dikonsumsi bahkan dapat menimbulkan kondisi penyakit ke tingkatan yang lebih berat. Dari hasil meta analisis penelitian observasional dan kelompok kontrol melalui uji klinis acak untuk menemukan hubungan antara ketidakpatuhan dan mortalitas menunjukkan bahwa pasien yang patuh dengan pengobatan bertahan lebih lama secara signifikan, yaitu 1462 dari 31,439 (4,7%) pasien yang patuh meninggal, dibandingkan dengan 1317 dari 15,408 (8,5%) pasien dengan kepatuhan suboptimal (OR 0,56, 95% CI 0,50-0,63). Dalam kelompok kontrol dari uji coba secara acak, kepatuhan juga dikaitkan dengan mortalitas yang secara signifikan lebih rendah (OR 0,56, 95% CI 0,43-0,74) (Hugtenburg, 2013).

Ketidak patuhan minum obat dapat disebabkan berbagai faktor yang mempengaruhinya. Menurut Martin (2015) ketidak patuhan disebabkan oleh tingkat pendidikan yang rendah, *health literacy*, usia, etnis, biaya pengobatan, rasa bosan, dan efek samping obat. eliot (2019) dalam penelitiannya menemukan bahwa kepatuhan minum obat pasien ditentukan oleh tingkat pendidikan, durasi minum obat, ras bosan, efek

samping obat, biaya pengobatan, dan fasilitas lain. Bander (2015) menemukan ketidak patuhan pasien disebabkan oleh faktor pendidikan, health literacy, pengalaman yang diperoleh dan pengalaman yang di dapat yang dapat meningkatkan keyakinan mereka dalam proses pengobatan.

Hasil penelitian Hugtenburg (2013) tentang kepatuhan minum obat pasien menemukan terdapat pengaruh konseling terhadap kepatuhan minum obat pasien tuberculosis. Mutare (2011) menemukan ketidak patuhan pasien TB disebabkan karena kurangnya pengetahuan pasien tentang tuberculosis (OR 8,67; 95% CI 1,47-51,3), penggunaan obat herbal (OR 5,7; 95% CI 1,37-23,7), pendapatan rendah (OR 5,57, CI 1,07-30,0), penyalahgunaan alkohol (ATAU 4,97; 95% CI 1,5615,9), pengalaman yang menetap (OR 2,33; 95% CI 1,16-4,68), pengalaman yang diperoleh (OR 1,56; 95% CI 1,25-1,94) dan gender (OR 1,43; 95% CI 1,15-1,78).

Jika teori self efficacy dari Bandura menyatakan bahwa terdapat pengaruh pengalaman yang diperoleh, pengalaman yang menetap, dan persuasi verbal terhadap perilaku kepatuhan minum obat. Mature menemukan pengaruh pengalaman yang menetap, pengalaman yang diperoleh, dan health literacy berpengaruh terhadap kepatuhan pasien TB dalam menelan obat.

Berdasarkan hal tersebut dapat diduga hubungan pengalaman dan persuasi verbal dengan kepatuhan minum obat pasien TB. Dengan demikian, hubungan pengalaman dan persuasi verbal PMO dengan kepatuhan pasien TB di Puskesmas Simangumban tahun 2024 perlu diteliti.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah survei *explanatory* dengan pendekatan *cross sectional*. Hubungan pengalaman yang menetaap, pengalaman yang diperoleh, dan *health literacy* PMO keluarga dengan kepatuhan minum obat penderita tuberculosis ditentukan dengan nilai *rasio prevalensi (RP)*. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Simangumban, Kabupaten Tapanuli Utara selama 6 Bulan terhitung sejak bulan Januari-Juni 2019.

Partisipan dalam penelitian ini adalah PMO keluarga penderita tuberculosis sebanyak 41 PMO keluarga dengan kriteria inklusi: usia PMO 15-60 tahun, PMO anggota keluarga inti, Penderita TB telah menjalani pengobatan < 2 bulan, sistem pembayaran BPJS kesehatan dan kriteria eksklusi: menderit TB, tidak mampu, dan menolak berpartisipasi.

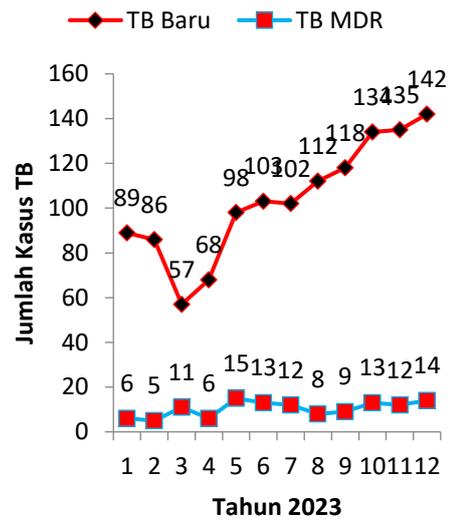
Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan cara *Consecutive Sampling* yaitu penarikan sampel dengan cara menunggu PMO keluarga penderita tuberculosis yang

mendapatkan pelayanan pengobatan di Puskesmas Simangumban tahun 2024. Instrumen pengumpul data yang digunakan adalah Kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas terlebih dahulu pada populasi yang memiliki karakteristik hampir sama ditempat yang berbeda. Uji validitas memakai korelasi *Person Product Moment* (r), dengan ketentuan, jika r hitung $>$ r table, maka dinyatakan valid atau sebaliknya pada taraf nyata $\alpha=0,05$. Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan ketentuan jika nilai r Alpha $>$ r table, maka dinyatakan reliable.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik *Chi-square* (X^2) dan regresi logistik (*logistic regression*) dengan metode *backward selection* pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ setelah dilakukan seleksi pada nilai probabilitas (p) minimal 0,25 secara individual pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Penarikan kesimpulan didasarkan pada tolak H_0 bila $p < 0,05$.

HASIL

Penanggulangan tuberculosi adalah salah satu program prioritas yang ditangani secara khusus oleh Puskesmas Simangumban dengan pendanaan dari program *Dirrect Observed Treatment Shot Course* (DOTS). Gambaran Kasus TB di wilayah kerja Puskesmas Simangumban dapat dilihat seperti pada tabel berikut ini.



Gambar 1.
Kasus Tuberculosis di Wilayah Kerja Puskesmas Simangumban Tahun 2023
 Sumber: Data DOTS Program Penanggulangan TB Puskesmas Simangumban

Kasus Tuberculosis di Wilayah Kerja Puskesmas Simangumban Tahun 2023 menunjukkan penurunan dari bulan Januari sampai bulan April dan meningkat kembali hingga bulan Desember tahun 2023 yang dinyatakan dalam jumlah kasus kumulatif. Sedangkan untuk kasus TB MDR yang dinyatakan dalam jumlah kasus kumulatif relative stabil dalam kisaran jumlah 1-20 kasus.

Analisis deskriptif dalam penelitian ini difokuskan pada variabel pengalaman yang menetap, pengalaman yang diperoleh, pengetahuan kesehatan (health literasi) PMO keluarga, dan kepatuhan penderita TB.

Tabel 1
Gambaran Pengalaman Yang Menetap, Pengalaman Yang

Diperoleh, Pengetahuan Kesehatan (Health Literasi) PMO Keluarga, Dan Kepatuhan Penderita TB

No	Variabel	PMO Keluarga	
		f	%
1	Pengalaman Menetap	17	41,5
	Tidak ada pengalaman		
2	Pengalaman	24	58,5
	Pengalaman		
Jumlah		41	100
1	Pengalaman diperoleh	21	51,2
	Tidak ada pengalaman		
2	Pengalaman	20	48,8
	Pengalaman		
Jumlah		41	100
1	Health Literasi	14	34,1
	Buruk		
2	Baik	27	65,9
	Baik		
Jumlah		41	100
1	Kepatuhan Penderita	16	39,0
	Tidak Patuh		
2	Patuh	25	61,0
	Patuh		
Jumlah		41	100

Pengalaman yang menetap PMO keluarga paling banyak ditemukan dengan kategori pengalaman sebesar 24 dari 41 PMO (58,5%). Sedangkan pola pengalaman yang diperoleh PMO keluarga ditemukan paling banyak dengan kategori tidak ada pengalaman 21 dari 41 PMO (51,2%), health literasi PMO keluarga dalam melaksanakan

pekerjaannya ditemukan paling banyak dengan kategori baik 27 dari 41 PMO (65,9%), dan kepatuhan penderita tuberculosis dalam pengobatan paling banyak ditemukan dengan kategori patuh 25 dari 41 penderita (61%).

Hasil analisis regresi logistic dengan metode *Backward LR* dapat dilihat seperti pada tabel berikut.

Tabel 2.
Hasil Uji Regresi Logistik

Variabel	p	RP	95% CI	
			Lower	Upper
Pengalaman yang menetap	0,02	8,80	1,47	69,6
Pengalaman yang diperoleh	0,04	7,98	1,08	59,0
Health literasi	0,01	10,92	2,79	112,5
Konstanta	0,00			

Dari tabel diatas dapat dilihat terdapat hubungan pengalaman yang menetap PMO keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien tuberculosis di Puskesmas Simangumban ($p < 0,05$) dengan rasio prevalens (RP) sebesar 8,80; 95%CI (1,47-69,6). Hal ini berarti bahwa risiko pasien tuberculosis tidak patuh minum obat 8,80 kali lebih besar pada PMO keluarga yang tidak memiliki pengalaman yang menetap dibandingkan dengan PMO keluarga yang memiliki pengalaman yang menetap. Dari hasil analisis juga

ditemukan terdapat hubungan pengalaman yang diperoleh PMO keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien tuberculosis di Puskesmas Simangumban ($p < 0,05$) dengan rasio prevalens (RP) sebesar 7,98; 95%CI (1,08-59,0). Hal ini berarti bahwa risiko pasien tuberculosis tidak patuh minum obat 7,98 kali lebih besar pada PMO keluarga yang tidak memiliki pengalaman yang diperoleh dibandingkan dengan PMO keluarga yang memiliki pengalaman yang diperoleh. Lebih lanjut, hasil analisis menunjukkan terdapat hubungan health literasi PMO keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien tuberculosis di Puskesmas Simangumban ($p < 0,05$) dengan rasio prevalens (RP) sebesar 10,92; 95%CI (2,79-112,5). Hal ini berarti bahwa risiko pasien tuberculosis tidak patuh minum obat 10,92 kali lebih besar pada PMO keluarga yang memiliki health literasi buruk dibandingkan dengan PMO keluarga yang memiliki health literacy baik. Dari hasil penelitian juga ditemukan bahwa variabel yang paling dominan mempengaruhi kepatuhan minum obat pasien tuberculosis adalah health literasi PMO keluarga.

PEMBAHASAN

Penelitian lapangan yang telah dilakukan lebih kurang 2 bulan di wilayah kerja Puskesmas Simangumban menunjukkan terdapat hubungan terkait PMO keluarga dengan

masalah kepatuhan pasien TB Untuk minum obat TB di Kabupaten Tapanuli Utara. Peneliti menemukan berbagai karakteristik PMO keluarga dan penderita TB. Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat hubungan pengalaman yang menetap, pengalaman yang diperoleh, dan pengetahuan kesehatan PMO dengan kepatuhan minum obat pasien tuberculosis. Meskipun penarikan sampel dalam penelitian ini tidak dilakukan secara random, namun hampir semua variabel yang diujikan konsisten dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya.

Dari hasil analisa statistik dalam penelitian ini ditemukan terdapat hubungan pengalaman yang menetap PMO dengan kepatuhan minum obat pasien TB di wilayah kerja Puskesmas Simangumban, Kabupaten Tapanuli Utara. Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil peneliti sebelumnya yang menemukan hubungan pengalaman yang menetap PMO dengan kepatuhan minum obat pasien tuberculosis (Bander, 2015; Hutenberg, 2013; Mature, 2011).

Pengalaman yang menetap seorang PMO adalah pengalaman yang diperoleh PMO semasa kehidupannya terhadap infeksi, pengobatan, dan keberhasilan pengobatan tuberculosis. Dari hasil penelitian ini ditemukan sekitar 95% PMO yang memiliki pengalaman yang menetap tingkat kepatuhannya cenderung

dipatuhi oleh pasien tuberculosis. Hal ini menunjukkan tingkat kepatuhan pasien yang tinggi pada PMO yang memiliki pengalaman sakit dibandingkan dengan PMO yang tidak punya pengalaman.

Di Puskesmas Simangumban, Kabupaten Tapanuli Utara, pada umumnya penderita tuberculosis berasal dari keluarga miskin. Keadaan ini juga diperparah dengan kondisi sosial masyarakat yang memandang tuberculosis merupakan penyakit menular dengan stigma yang negatif. Masih banyaknya penilaian negatif masyarakat tentang tuberculosis merupakan masalah penyakit yang tidak dapat diobati menjadi masalah tersendiri dalam kehidupan pasien sehari-hari. Kondisi ini membuat tingkat keberdayaan pasien semakin rendah, motivasi rendah, kepercayaan diri untuk sembuh juga menjadi rendah.

Pengalaman PMO keluarga dalam melakukan pengawasan minum obat terhadap OAT menjadi unsur esensial dalam memutus mata rantai penularan tuberculosis (WHO, 2017). Peran pasien tuberculosis yang rendah terhadap pengontrolan pengobatan, pengontrolan lingkungan, dan kontrol droplet nuclei dapat digantikan oleh seorang PMO keluarga. Mengingat pasien dalam meminum obat, mengambil obat ke puskesmas, penyediaan diet pasien, adalah beberapa

peran yang pasien tuberculosis yang digantikan oleh PMO keluarga. Dalam hal pengontrolan lingkungan peran yang digantikan oleh PMO adalah membersihkan kamar pasien TB, mengatur sinar matahari dan ventilasi ke dalam kamar, menyediakan tempat dahak pasien, dan membersihkan sapu tangan yang digunakan pasien tuberculosis sehari-harinya.

Pengalaman yang diperoleh adalah pengalaman seorang PMO keluarga penderita tuberculosis yang ditiru atau diimitasi dari orang lain sebagai suatu model. Hasil penelitian ini menunjukan pengalaman yang diperoleh PMO keluarga berhubungan dengan kepatuhan minum obat pasien. Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya dimana pengalaman yang diperoleh PMO keluarga ditemukan memiliki efek terhadap kepatuhan pasien tuberculosis dalam meminum obat anti tuberculosis (Bnader, 2015; Mature, 2011).

Pengalaman yang diperoleh oleh PMO keluarga dapat diadopsi dari petugas kesehatan TB yang telah memberikan pelatihan, keluarga, keluarga teman, video tutorial, atau dari internet. Dalam teori sosial kognitif Bandura telah menemukan efek pengalaman yang diperoleh terhadap keyakinan (self-efficacy) individu untuk melakukan suatu tindakan tertentu. Namun demikian,

efek dari pemodelan imitasi ini pada tahap awalnya tidak sekuat pengalaman yang menetap. Namun pada akhirnya, disaat pengalaman yang diperoleh ini diterapkan akan menghasilkan pengalaman yang menetap pada diri individu. Dengan demikian pengalaman yang diperoleh merupakan mediator untuk terbentuknya suatu pengalaman yang menetap pada diri individu (Sirur, 2015).

Pengalaman yang diperoleh di masyarakat Batak dapat berasal dari berbagai macam sumber. Hal ini tidak terlepas dari keingintahuan masyarakat untuk menyelesaikan persoalan-persoalan kehidupannya. Dari hasil pengamatan lapangan yang diperoleh akses komunikasi dan informasi masyarakat melalui internet di wilayah kerja Puskesmas Simangumban termasuk sudah cukup tinggi.

Komunikasi dalam pengobatan tuberculosi secara intensif dilakukan oleh pengawas minum obat (PMO) keluarga dengan pasien. Hasil penelitian Liang (2015) dalam penelitiannya menemukan PMO (Pengawas Minum Obat) berbasis keluarga lebih efektif dibandingkan PMO lainnya dalam mengontrol penularan tuberculosi. WHO (2017) menekankan pentingnya peranan PMO dalam DOTS program untuk mencapai zero TB tahun 2030. Peran PMO dalam penanggulangan kasus TB menjadi sangat penting

disebabkan karena ketidakberdayaan PMO dan pasien TB secara fisik, ekonomi, psikologi, dan sosial dalam menghadapi proses pengobatan yang panjang (Sala, 2014).

Pengetahuan kesehatan (Health Literacy) merupakan pemahaman PMO keluarga terhadap berbagai informasi yang dapat diperoleh baik melalui petugas kesehatan maupun media cetak dan elektronik. Hasil penelitian ini menunjukkan hubungan yang signifikan antara pengetahuan kesehatan PMO keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien tuberculosi. Hasil berbagai penelitian sebelumnya juga menunjukkan hasil yang konsisten tentang hubungan pengetahuan kesehatan dengan kepatuhan minum obat pasien tuberculosi (Bnader, 2015; Mature, 2011; Martin, 2015; Hutenberg, 2013; Mature, 2011).

Dari hasil analisis menunjukkan bahwa risiko seorang pasien tuberculosi yang tidak patuh 10,9 kali lebih besar pada PMO keluarga yang memiliki health literasi buruk dibandingkan dengan health literasi baik. Hasil penelitian Fred (2014) menemukan bahwa kurangnya pengetahuan anggota keluarga (PMO) menyebabkan keterbatasan pengetahuan tentang perilaku pencegahan TB dalam keluarga dan masyarakat. Hasil penelitian yang sama ditemukan oleh Muture (2011) yang menemukan hubungan yang kuat antara pengetahuan PMO

keluarga tentang tuberculosis dengan kepatuhan minum obat pasien. Fitriwati (2017) juga menemukan hal yang sama dalam penelitiannya tentang pengaruh pengetahuan PMO keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien tuberculosis.

Agustina (2017) dalam penelitiannya menemukan perbedaan pengetahuan dan kepatuhan minum obat pasien antara PMO keluarga dengan PMO tenaga kesehatan, PMO guru, dan PMO tokoh Masyarakat. Pengetahuan tentang tuberculosis merupakan pengetahuan PMO keluarga tentang penyebab, gejala dan tanda, pengobatan, penularan, dan pencegahan (WHO, 2014). Pengetahuan menyangkut unsur kognisi seseorang yang relatif melekat dan dapat diimplementasikan atau di reproduksi dalam menghadapi suatu kondisi dalam bentuk tindakan tertentu (CDC, 2014). Pengetahuan PMO keluarga tentang tuberculosis menjadi sangat penting mengingat PMO keluarga adalah orang yang paling berperan dalam memberikan asuhan pada pasien tuberculosis. Tindakan ini dapat berupa pemberian bantuan pada pasien TB seperti menyiapkan makanan, menyediakan obat, membersihkan kamar tidur, mengatur diet, dan lain sebagainya.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan pengalaman yang menetap, pengalaman yang diperoleh,

pengetahuan kesehatan (health literasi) PMO keluarga dengan kepatuhan minum obat pasien tuberculosis dengan risiko pasien tuberculosis tidak patuh minum obat masing-masing 8,80 kali, 7,98 kali, dan 10,92.

SARAN

Disarankan kepada kepala Puskesmas Simangumban untuk mengembangkan program promosi kesehatan dibidang P2P dengan melakukan surveilance penyakit dan edukasi dalam meningkatkan pengalaman yang diperoleh PMO keluarga seperti bahaya putus obat, kegunaan mengkonsumsi obat, penggunaan obat dan bahaya jika tidak minum obat dengan keluarga serumah sehingga meningkatkan kepatuhan penderita tuberculosis dalam proses pengobatan.

DAFTAR PUSTAKA

Bandura, A (1977). "[Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change](#)". *Psychological Review*. 84 (2): 191–215. doi:[10.1037/0033-295x.84.2.191](#). PMID [847061](#).

Berhe DF, Taxis K, Haaiker-Ruskamp FM, Mulugeta A, Mengistu YT, Burgerhof JG, Mol PG (2017). "Impact of adverse drug events and treatment satisfaction on patient adherence with antihypertensive

- medication – a study in ambulatory patients". *Br J Clin Pharmacol.* doi:[10.1111/bcp.13312](https://doi.org/10.1111/bcp.13312). PMID [28429533](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28429533/).
- Campos LC, Rocha MVV, Willers DMC, Silva DR,. Characteristics of Patients with Smear Negative Pulmonary Tuberculosis (TB) in a Region with High TB and HIV Prevalence. *PLOS* 2016; 11(1):e0147933
- CDC, 1999. *Patient Adherence To Tuberculosis Treatment*; U.S. Department Of Health And Human Services Public Health Service, Atlanta, Georgia
- CDC, 2014; *Managing Tuberculosis Patients and Improving Adherence*. U.S. DePARTMeNT OF HeALTH AND HUMAN SeRVICeS , Centers for Disease Control and Prevention, National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention, Division of Tuberculosis elimination, Atlanta, Georgia
- Dinas kesehatan Sumatera Utara, 2016; Profil Kesehatan Sumatera Utara tahun 2016
- Hudoyo A, 2014; *Tuberkulosis Mudah Diobati*. Balai Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta
- [Hugtenburg](#) JG, [Timmers](#) L, [elders](#) PJM, [Vervloet](#) M, , [Dijk](#), LV., Definitions, variants, and causes of nonadherence with medication: a challenge for tailored interventions. *PMCID* 2013; 7: 675-682
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2015. Jakarta Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberculosis
- Lemos, A,. Matos, e,. 2015; *Multidrug-Resistant Tuberculosis*. [Brazilian Journal of Infectious Diseases](#)
- [Liang L](#), [Gao L](#), [Hao Y](#), [Liu C](#), 2012; *Factors Contributing to the High Prevalence of Multidrug-Resistant Tuberculosis: A Study from China*. PUB MeD
- Liang, H,. 2015; *Patient Preference and Adherence*, Dovepress, www.dovepress.com
- Martin, L,. Williams, S,. Haskard, K,. DiMatteo, R,. 2015; *The Challenge of Patient Adherence*, Department of Psychology, La Sierra University, CA, USA; 2Department of Psychology, University of California, Riverside, CA, USA.

- Miller, N. e.; Dollard, J. (1941). *Social Learning and Imitation*. New Haven: Yale University Press.
- Mischel, W.; Shoda, Y. (1995). "A cognitive-affective system theory of personality: Reconceptualizing situations, dispositions, dynamics, and invariance in personality structure". *Psychological Review*. 102: 246–268. doi:[10.1037/0033-295x.102.2.246](https://doi.org/10.1037/0033-295x.102.2.246)
- Mutare BN, Keraka MN, Kimu PK, Kabiru eW, Ombeka VO,. Factors associated with default from treatment among tuberculosis patients in nairobi province, Kenya: A case control study. *BMC Public Health* 2011; 11: 696-678
- Prasetya J, 2009. Hubungan Motivasi Pasien TB Paru dengan Kepatuhan Dalam Mengikuti Program Pengobatan Sistem DOTS di Wilayah Puskesmas Genuk Semarang, *Jurnalvisikes*. Volume 8 no 1, halaman 46-53.
- [Salla](#), G,. [Roggi](#), A,. [Matteelli](#), A,. 2014; *Tuberculosis: Epidemiology and Control*. PMCID
- Samuel, B,. Volkmann, T,. Cornelius, S,. Mukhopadhyay, S,. 2016; Relationship between Nutritional Support and Tuberculosis Treatment Outcomes in West Bengal, India. HHS Public Access
- Sirur, R, Richardson, J,. Wishart, L,. Hanna, S, 2019; *The Role of Theory in Increasing Adherence to Prescribed Practice*. Proquest
- TB Indonesia, 2018; epidemiology TB di Indonesia, <http://www.tbindonesia.or.id/epidemiologi-tb-indonesia/>. Diakses tanggal 10 November Jam 11 WIB.
- WHO, 2016; *Building on and enhancing DOTS to meet the TB-related Millennium Development Goals* WHO, JAnEVA
- WHO, 2017; *Global Actions and Investments Fall Far Short of those Needed to End the Global TB Epidemic*. Global TB Report, WHO, Janeva