

HUBUNGAN *PERCEIVED SUSCEPTIBILITY*, *PERCEIVED SEVERITY*, *PERCEIVED BENEFITS*, *PERCEIVED BARRIER*, *CUT OF ACTION* DAN *SELF EFFICACY* DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PADA PASIEN TUBERKULOSIS DI PUSKESMAS PANCORAN MAS KOTA DEPOK

Lia Fitriyani^{1*}, Fifi Dwijayanti²

Institut Kesehatan dan Teknologi PKP DKI Jakarta^{1,2}

*Corresponding Author : lia.fitriyani@iktj.ac.id, fifi

ABSTRAK

Secara global, tuberkulosis telah menyerang 10 juta orang di dunia. 824.000 kasus di antaranya berasal dari Indonesia. Jawa Barat merupakan provinsi pertama dengan penemuan kasus mencapai 73%. Beberapa puskesmas di Kota Depok memiliki tingkat penderita tuberkulosis yang cukup tinggi. Salah satunya adalah Puskesmas Pancoran Mas sebanyak 152 kasus. Teori *health belief model* berisi beberapa konsep utama yang memprediksi mengapa orang akan mengambil tindakan untuk mencegah, menyaring, atau mengendalikan kondisi penyakit, hal ini termasuk kerentanan, keseriusan, manfaat dan hambatan terhadap suatu perilaku, isyarat untuk bertindak dan efikasi diri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan *perceived susceptibility*, *perceived severity*, *perceived benefits*, *perceived barrier*, *cut of action* dan *self efficacy* dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian cross sectional. Populasi penelitian sebanyak 152 pasien. Sampel penelitian sebanyak 110 pasien. Teknik pengumpulan data dengan kuesioner. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat. Hasil dalam penelitian adalah ada hubungan *perceived susceptibility*, hubungan *perceived severity*, *perceived benefits*, *perceived barrier*, *cut of action*, *self efficacy* dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis. Kesimpulan dalam penelitian adalah ada hubungan *perceived susceptibility*, hubungan *perceived severity*, *perceived benefits*, *perceived barrier*, *cut of action*, *self efficacy* dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis.

Kata Kunci : Kepatuhan Minum Obat, Pasien, Tuberkulosis

ABSTRACT

Globally, TB has attacked 10 million people in the world. 824,000 cases of which came from Indonesia. West Java was the first province with case detection reaching 73%. Several puskesmas in Depok City have a high rate of tuberculosis sufferers. One of them is the Pancoran Mas Health Center with 152 cases. The health theory belief model contains several key concepts that predict why people will take action to prevent, screen for, or control disease conditions, these include susceptibility, seriousness, benefits and barriers to a behavior, cues to action and self-efficacy. is to determine the relationship between perceptions of vulnerability, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers, action cessation and self-efficacy with medication adherence in tuberculosis patients. This study uses a type of cross sectional research. The study population was 152 patients. The research sample was 110 patients. Data collection techniques with questionnaires. The data analysis used was univariate and bivariate analysis. The results of the study showed that there was a relationship between perceived vulnerability, perceived severity, perceived usefulness, perceived barriers, precautions, self-efficacy and medication adherence in tuberculosis patients. The conclusion in the study is that there is a relationship between perceived vulnerability, perceived severity, perceived benefits, perceived obstacles, discontinuation of action, self-efficacy with medication adherence in tuberculosis patients.

Keywords : Medication Compliance, Patients, Tuberculosis

PENDAHULUAN

Tuberkulosis adalah sebuah penyakit yang diakibatkan oleh infeksi bakteri *mycobacterium tuberculosis* yang menyerang paru-paru. Tidak hanya menyerang paru-paru, bakteri dapat

menyerang beberapa organ tubuh, seperti ginjal, meningen dan tulang. TB termasuk salah satu penyakit yang menular. Ini dikarenakan oleh cara penularan bakteri melalui droplet infection. Secara global, tuberkulosis telah menyerang 10 juta orang di dunia. 824.000 kasus di antaranya berasal dari Indonesia. Hal ini membuat Indonesia menjadi salah satu negara dengan jumlah kasus tuberkulosis terbanyak di dunia, setelah India dan China. Namun, hanya 384.025 kasus di antaranya yang dilaporkan. Sementara itu, angka kematian akibat tuberkulosis di Indonesia mencapai 93.000 kasus. Penyebab kematian di dunia salah satunya yaitu tuberkulosis. Pengobatan penderita tuberkulosis juga masih banyak yang belum tuntas sehingga masih mudah menularkan ke anggota keluarga atau orang terdekatnya. Kasus tuberkulosis yang tertinggi adalah provinsi Jawa Barat sebesar 73%. Menurunnya investigasi kontak kepada penderita tuberkulosis di Kota Depok selama masa pandemi, menyebabkan cakupan penemuan terduga TBC masih jauh dari target. Kasus tuberkulosis di Kota Depok pada tahun 2018 mencapai 3.799 kasus, tahun 2019 mencapai 4.695 kasus, tahun 2020 mencapai 3.311 kasus dan pada tahun 2021 mencapai 3.974 kasus. Beberapa puskesmas di Kota Depok memiliki tingkat penderita tuberkulosis yang cukup tinggi. Kasus tuberkulosis pada tahun 2021 di wilayah kota Depok yang tertinggi adalah Pancoran Mas sebesar 152 kasus, Mekarsari sebesar 146 kasus dan Abadijaya sebesar 137 kasus.

Salah satu model kepercayaan, keyakinan, dan persepsi yang dikembangkan untuk melihat adanya tindakan seseorang dalam mencari upaya hidup sehat adalah model kepercayaan kesehatan atau *health belief model* (HBM). *Health belief model* (HBM) dimana individu melakukan upaya tindakan kesehatan melalui pencegahan dan pengobatan, faktor-faktor yang mempengaruhi dalam meningkatkan derajat status kesehatan yaitu kerentanan pada penyakit keseriusan yang dirasakan, manfaat yang dirasakan, penghalang yang dirasakan dan kepercayaan seseorang untuk melakukan perilaku sehat. Metode pendidikan melalui pendekatan efektif yaitu *health belief model*. Salah satu model yang dapat digunakan untuk merubah perilaku kesehatan kearah yang lebih baik. *Health belief model* adalah model kognitif untuk mengidentifikasi, memprediksi perilaku kesehatan dan menjelaskan sebab kegagalan individu dalam menjalani program pencegahan penyakit (Jadga et al., 2015). Teori *health belief model* berisi beberapa konsep utama yang memprediksi mengapa orang akan mengambil tindakan untuk mencegah, menyaring, atau mengendalikan kondisi penyakit, hal ini termasuk kerentanan, keseriusan, manfaat dan hambatan terhadap suatu perilaku, isyarat untuk bertindak dan efikasi diri.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain studi *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien tuberkulosis di Puskesmas Pancoran Mas Kota Depok sebanyak 152 pasien. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas dengan sampel sebanyak 110 pasien tuberkulosis. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *probability sampling*. Teknik yang digunakan dalam *probability sampling* adalah *simple random sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariat (chi-square). Dalam penelitian ini teknik analisis yang digunakan adalah *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) 25.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa pasien yang memiliki *perceived susceptibility* beresiko sebesar 71% (78 pasien) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lainnya. Pasien yang memiliki *perceived severity* dalam kategori cemas sebesar 76% (84 pasien) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lainnya. Pasien yang memiliki *perceived benefits* dalam

kategori menguntungkan sebesar 52% (57 pasien) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lainnya. Pasien yang memiliki *perceived barrier* dalam kategori ada hambatan sebesar 79% (87 pasien) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lainnya. Pasien yang memiliki *cut of action* dalam kategori tidak baik sebesar 65% (71 pasien), lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lainnya. Pasien yang memiliki *self-efficacy* dalam kategori tidak baik sebesar 77% (85 pasien) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lainnya. Pasien yang memiliki kepatuhan minum obat dalam kategori tidak patuh sebesar 58% (64 pasien).

Tabel 1 Distribusi Frekuensi *Perceived Susceptibility*, *Perceived Severity*, *Perceived Benefits*, *Perceived Barrier*, *Cut of Action*, *Self Efficacy* Dan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberkulosis di Puskesmas Pancoran Mas Kota Depok

Variabel	N	%
<i>Perceived Susceptibility</i>		
Beresiko	78	71
Tidak Beresiko	32	29
<i>Perceived Severity</i>		
Cemas	84	76
Tidak Cemas	26	24
<i>Perceived Benefits</i>		
Tidak Menguntungkan	53	48
Menguntungkan	57	52
<i>Perceived Barrier</i>		
Ada Hambatan	87	79
Tidak Ada Hambatan	23	21
<i>Cut of Action</i>		
Tidak Baik	71	65
Baik	39	35
<i>Self-Efficacy</i>		
Tidak Baik	85	77
Baik	25	23
Kepatuhan Minum Obat		
Tidak Patuh	64	58
Patuh	46	42

Tabel 2 Hubungan *Perceived Susceptibility*, *Perceived Severity*, *Perceived Benefits*, *Perceived Barrier*, *Cut of Action* dan *Self Efficacy* Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Tuberkulosis di Puskesmas Pancoran Mas Kota Depok

Variabel	Kepatuhan Minum Obat				P Value	OR 95% CI
	Tidak Patuh		Patuh			
	N	%	N	%		
<i>Perceived Susceptibility</i>						
Beresiko	35	31,8	43	39,1	0,000	0,084 (0,024-0,300)
Tidak Beresiko	29	26,4	3	2,7		
<i>Perceived Severity</i>						
Cemas	39	35,5	45	40,9	0,000	0,035 (0,004-0,268)
Tidak Cemas	25	22,7	1	0,9		
<i>Perceived Benefits</i>						
Tidak Menguntungkan	58	52,7	29	26,4	0,000	5,182 (2,019-15,904)

Menguntungkan	6	5,5	17	15,5		
Perceived Barrier						
Ada Hambatan	50	45,5	0	0	0,000	5,667 (0,2709-6,780)
Tidak Ada Hambatan	14	12,7	46	41,8		
Cut of Action						
Tidak Baik	50	45,5	21	19,1	0,000	4,252 (1,856- 9,744)
Baik	14	12,7	25	22,7		
Self-Efficacy						
Tidak Baik	56	50,9	29	26,4	0,005	5,667(1,583- 10,637)
Baik	8	7,3	17	15,5		

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa pasien yang memiliki *perceived susceptibility* beresiko dan patuh minum obat TB (39,1%) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lainnya. Pasien yang memiliki *perceived severity* dalam kategori cemas dan patuh minum obat TB (40,9%) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lainnya. Pasien yang memiliki *perceived benefits* dalam kategori tidak menguntungkan dan tidak patuh minum obat TB (52,7%) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lainnya. Pasien yang memiliki *perceived barrier* dalam kategori ada hambatan dan tidak patuh minum obat TB (45,5%) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lainnya. Pasien yang memiliki *cut of action* dalam kategori tidak baik dan tidak patuh minum obat TB (45,5%) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lainnya. Pasien yang memiliki *self-efficacy* dalam kategori tidak baik dan tidak patuh minum obat TB (50,9%) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lainnya.

Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *perceived susceptibility* (p value=0,000; OR 95%CI = 0,084(0,024-0,300)), *perceived severity* (p value=0,000; OR 95%CI = 0,035(0,004-0,268)), *perceived benefits* (p value=0,000; OR 95%CI = 5,182(2,019-15,904)), *perceived barrier* (p value=0,000; OR 95%CI = 5,667(0,2709-6,780)), *cut of action* (p value=0,000; OR 95%CI = 4,252(1,856- 9,744)) dan *self-efficacy* (p value=0,005; OR 95%CI = 5,667(1,583- 10,637)) dengan kepatuhan minum obat pada pasien tuberkulosis.

PEMBAHASAN

Perceived Susceptibility

Health Believe Model (HBM) merupakan salah satu model yang membahas tentang kesiapan untuk melakukan perilaku sehat berdasarkan beberapa keyakinan atau persepsi individu (Rosenstock et al., 1988). Semakin besar rasa takut yang dimiliki individu untuk rentan akan suatu masalah kesehatan yang dalam hal ini adalah drop out pengobatan tuberkulosis, maka akan semakin besar pula kemungkinan individu untuk terlibat dalam perilaku yang dianjurkan yaitu menyelesaikan pengobatan Tuberkulosis (Ramadhyanti, Cahyo dan Widagdo, 2018). Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Bonita dkk menyatakan bahwa semakin tinggi persepsi individu akan kerentanan dirinya untuk menularkan Tuberkulosis maka perilaku individu dalam memproteksi penularan Tuberkulosis akan semakin meningkat (Bonita dan Cahyo Kusyogo, 2018).

Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara persepsi kerentanan dengan kepatuhan minum obat tuberkulosis. Pasien yang merasa beresiko terhadap penyakit tuberkulosis dan patuh minum obat lebih banyak dibandingkan dengan kelompoknya. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa peran keyakinan individu yang pada HBM berpengaruh terhadap keputusan individu dalam meningkatkan perilaku sehat salah satunya yakni kepatuhan dalam minum obat tuberkulosis (Johari et al., 2014;Tola et al., 2016;Vera et al., 2017).

Perceived Severity

Health Believe Model (HBM) menjelaskan mengenai persepsi keseriusan atau keparahan yang ada dalam diri individu dan dapat mempengaruhi individu tersebut dalam bertindak (Simpson, 2015). *Perceived seriousness* juga memiliki hubungan yang positif dengan perilaku sehat. Jika persepsi keparahan individu tinggi maka ia akan berperilaku sehat (Li et al., 2015). Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara persepsi keseriusan dengan kepatuhan pasien dalam minum obat tuberkulosis. Pasien dengan kategori cemas dan patuh dalam minum obat lebih banyak dibandingkan kelompok lainnya. Tindakan individu untuk melakukan pengobatan dan pencegahan penyakit akan didorong pula oleh keseriusan penyakit tersebut. Semakin berat risiko penyakit maka semakin besar kemungkinan individu tersebut merasa terancam. Ancaman ini mendorong tindakan individu untuk melakukan tindakan pencegahan dan penyembuhan penyakit (Tang et al., 2015; Woimo et al., 2017).

Perceived Benefits

Sesuai model HBM maka individu memiliki persepsi mengenai manfaat yang akan dirasakan jika melakukan perubahan perilaku (Fezeu et al., 2010). Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara persepsi manfaat dengan kepatuhan pasien dalam minum obat tuberkulosis. Pasien yang merasa tidak diuntungkan cenderung tidak patuh dalam minum obat tuberkulosis. Hasil temuan ini sesuai dengan penelitian Horne et al. (2013) yang menyebutkan bahwa pasien yang meyakini bahwa pengobatan yang dijalani akan berdampak positif bagi dirinya akan lebih patuh dengan pengobatan yang dijalani (Horne et al., 2013). Selain itu, seseorang memiliki persepsi tinggi terhadap manfaat dari pengobatan tuberkulosis, maka akan mengurangi segala kendala atau hambatan yang dirasakan. Persepsi manfaat dapat ditingkatkan dengan adanya komunikasi yang baik antara tenaga kesehatan dengan pasien TB. Diharapkan dengan komunikasi yang baik, tenaga kesehatan dapat memberikan edukasi yang tepat mengenai manfaat dan pentingnya pengobatan yang teratur (Viegas et al., 2017). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Vera, Rahardjo dan Murti (2017) menunjukkan bahwa terdapat hubungan persepsi manfaat dengan kepatuhan minum obat dan signifikan. Orang dengan persepsi manfaat yang tinggi memiliki kemungkinan lebih besar untuk patuh ($b=1.69$; CI 95%= 0.97 hingga 2.41; $p<0.001$). Terdapat hubungan efikasi diri dengan kepatuhan minum obat dan signifikan. Orang dengan efikasi diri yang tinggi memiliki kemungkinan lebih besar untuk patuh ($b=1.58$; CI 95%= 0.86 hingga 2.31; $p<0.001$). Berdasarkan penelitian Viegas et al. (2017), persepsi manfaat dapat ditingkatkan dengan adanya komunikasi yang baik antara tenaga kesehatan dengan pasien TB. Diharapkan dengan komunikasi yang baik, tenaga kesehatan dapat memberikan edukasi yang tepat mengenai manfaat dan pentingnya pengobatan yang teratur.

Perceived Barrier

Berdasarkan konsep HBM bahwa individu memiliki persepsi mengenai hambatan yang dirasakan sehingga dapat mempengaruhi individu untuk tidak mengubah perilakunya (Vera et al., 2017). Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara persepsi hambatan dengan kepatuhan pasien dalam minum obat tuberkulosis. Pasien yang merasa memiliki hambatan cenderung tidak patuh dalam minum obat TB. Hasil temuan ini didukung oleh penelitian Baral, et al (2014); Boru, et al (2017); Herrero, et al (2015) yang memaparkan bahwa keyakinan pasien tuberkulosis mengenai hambatan dapat menurunkan kepatuhan dalam menjalani pengobatan TB. Secara umum hambatan tersebut merupakan hambatan finansial dan hambatan sosial. Ditambahkan bahwa ketika keyakinan pasien akan hambatan atau kendala berkurang atau hilang, maka kepatuhan akan meningkat. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan keteraturan pengobatan saat diberikan bantuan secara gratis selama pengobatan

TB. Keteraturan pengobatan tersebut diharapkan dan diyakini dapat menurunkan kejadian resistensi terhadap obat tuberkulosis (Eastment et al., 2017)(Tupasi et al., 2017)(Zhang et al., 2016). Selain itu, letak geografis juga berpengaruh terhadap kepatuhan pasien dalam pengobatan tuberkulosis. Akses yang sulit ditempuh ke pelayanan kesehatan, transportasi yang sulit untuk pergi ke fasilitas kesehatan ataupun karena jarak yang terlalu jauh membuat pasien tuberkulosis enggan memeriksakan dirinya ke pelayanan kesehatan yang terpercaya (Shringarpure et al., 2016).

Cut of Action

Cut to Action merupakan bagian dari HBM yakni segala sesuatu yang mendorong keputusan dalam mengubah perilaku (van Hoorn et al., 2016). Hasil uji menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara *cut of action* tidak baik dengan kepatuhan pasien dalam minum obat tuberkulosis. Pasien yang memiliki *cut of action* tidak baik cenderung tidak patuh dalam minum obat TB. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan pengawas minum obat selama pengobatan dengan kepatuhan minum obat. Penelitian yang dilakukan oleh Craig (2015) dan Deshmukh, et al (2015) didapatkan bahwa setelah wawancara secara mendalam dengan pasien, ditemukan fenomena bahwa pasien yang tidak memiliki dukungan atau dorongan dari keluarga untuk minum obat tuberkulosis maka memiliki kecenderungan untuk mudah putus asa dalam menjalankan pengobatannya. Pengetahuan yang baik mengenai penyakit tuberkulosis perlu diimbangi dengan adanya dukungan orang terdekat agar tidak memperburuk keadaan apabila pasien depresi. Pasien tuberkulosis yang hidup sendiri dan jauh dari keluarga atau tetangga akan lebih memungkinkan untuk menghentikan pengobatan tuberkulosis sebelum waktunya (Khanal et al., 2017).

Self-Efficacy

Self-Efficacy merupakan salah satu komponen dari HBM. Jika individu tidak percaya atau yakin dapat berhasil melakukan perubahan perilaku, maka mereka tidak akan dapat melakukannya. Hasil analisis menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara efikasi diri dengan kepatuhan pasien dalam minum obat tuberkulosis. Pasien yang memiliki *self-efficacy* tidak baik cenderung tidak patuh dalam minum obat TB. Self efficacy yang rendah akan menjadikan seseorang merasa cemas sehingga tidak mampu melakukan perilaku yang diharapkan yaitu melakukan pengobatan Tuberkulosis secara tuntas. Self efficacy menjadikan seseorang memiliki potensi untuk berperilaku sehat, orang yang tidak memiliki keyakinan bahwa mereka dapat melakukan suatu perilaku yang menunjang kesehatan akan cenderung enggan untuk mencoba (Arzit, Asmiyati and Erianti, 2021). Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa kepercayaan diri yang rendah akan berdampak pada ketidakpatuhan pengobatan (Diefenbach-Elstob et al., 2017). Hasil penelitian Sanchez-Padilla et al. (2014) menunjukkan bahwa pengetahuan pasien mengenai pengobatan TB perlu didukung dengan adanya keyakinan pasien TB untuk mampu atau dapat menjalani pengobatan tuberkulosis dengan patuh agar tidak putus. Kepercayaan diri pasien tersebut dapat dibangun dari lingkungan sekitar.

KESIMPULAN

Health Believe Model (HBM) yang terdiri dari *perceived susceptibility*, *perceived severity*, *perceived benefits*, *perceived barrier*, *cut of action* dan *self-efficacy* memiliki hubungan yang signifikan dengan kepatuhan minum obat pada pasien Tuberkulosis di Kota Depok.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terimakasih kepada Institut Kesehatan dan Teknologi PKP DKI Jakarta, Dinas Kesehatan Kota Depok dan Puskesmas Pancoran Mas yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bonita, Cahyo Kusyogo, E. (2018). Hubungan Usia dan Persepsi Kerentanan Dengan Perilaku Proteksi Penularan TB Pada Anak di Wilayah Kerja Puskesmas Kota Semarang. *Riskesda*, pp. 151–155. <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/JKPBK/article/view/3621/2356>.
- Baral, S. C., Aryal, Y., Bhattarai, R., King, R., & Newell, J. N. (2014). The importance of providing counselling and financial support to patients receiving treatment for multi-drug resistant TB: Mixed method qualitative and pilot intervention studies. *BMC Public Health*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-46>
- Craig, G. M., & Zumla, A. (2015). The social context of tuberculosis treatment in urban risk groups in the United Kingdom: a qualitative interview study. *International Journal of Infectious Diseases : IJID : Official Publication of the International Society for Infectious Diseases*, 32, 105–110. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2015.01.007>
- Deshmukh, R. D., Dhande, D. J., Sachdeva, K. S., Sreenivas, A., Kumar, A. M. V., Satyanarayana, S., Parmar, M., Moonan, P. K., & Lo, T. Q. (2015). Patient and provider reported reasons for lost to follow up in MDRTB treatment: A qualitative study from a drug resistant TB Centre in India. *PLoS ONE*, 10(8), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135802>
- Diefenbach-Elstob, T., Plummer, D., Dowi, R., Wamagi, S., Gula, B., Siwaeya, K., Pelowa, D., Siba, P., & Warner, J. (2017). The social determinants of tuberculosis treatment adherence in a remote region of Papua New Guinea. *BMC Public Health*, 17(1), 70. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3935-7>
- Eastment, M. C., McClintock, A. H., McKinney, C. M., Narita, M., & Molnar, A. (2017). Factors That Influence Treatment Completion for Latent Tuberculosis Infection. *Journal of the American Board of Family Medicine : JABFM*, 30(4), 520–527. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2017.04.170070>
- Fezeu, L., Kengne, A. P., Balkau, B., Awah, P. K., & Mbanya, J. C. (2010). Ten-year change in blood pressure levels and prevalence of hypertension in urban and rural Cameroon. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 64(4), 360–365. <https://doi.org/10.1136/jech.2008.086355>
- Gugssa Boru, C., Shimels, T., & Bilal, A. I. (2017). Factors contributing to non-adherence with treatment among TB patients in Sodo Woreda, Gurage Zone, Southern Ethiopia: A qualitative study. *Journal of Infection and Public Health*, 10(5), 527–533. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2016.11.018>.
- Herrero, M. B., Ramos, S., & Arrossi, S. (2015). Determinants of non adherence to tuberculosis treatment in Argentina: barriers related to access to treatment. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 18(2), 287–298. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500020001>
- Horne, R., Chapman, S. C. E., Parham, R., Freemantle, N., Forbes, A., & Cooper, V. (2013). Understanding patients' adherence-related beliefs about medicines prescribed for long-term conditions: a meta-analytic review of the Necessity-Concerns Framework. *PloS One*, 8(12), e80633. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0080633>

- Jadga, K. M., Nakhaei - Mogh adam, T., Alizadeh - Seiouki, H., Zareban, I., & Sharifi - Rad, J. (2015). Impact of Educational Intervention on Patients Behavior with Smear - positive Pulmonary Tuberculosis: A Study Using the Health Belief Model. *Mater Sociomed*, 27 (4), 229 – 233. <https://doi.org/10.5455/msm.2015.27.229-233>
- Johari, M., Eslami, A. A., Alahverdipoor, H., Hasanzade, A., & Farid, F. (2014). Factors related to adopting healthy behaviors by patients with tuberculosis in Isfahan: Application of health belief model. *Journal of Education and Health Promotion*, 3(August), 86. <https://doi.org/10.4103/2277-9531.139600>
- Klemens, M. (2018) ‘Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Drop Out Pengobatan Kategori 1 pada Penderita TB Paru di Wilayah Kerja 66 Dinas Kesehatan Kota Kupang’, *CHMK Health Journal*, 2(April), p. 2.
- Khanal, S., Elsey, H., King, R., Baral, S. C., Bhatta, B. R., & Newell, J. N. (2017). Development of a patient-centred, psychosocial support intervention for multi-drug-resistant tuberculosis (MDR-TB) care in Nepal. *PLoS ONE*, 12(1), 1–16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0167559>
- Ramadhayanti, D.A., Cahyo, K. and Widagdo, L. (2018). ‘Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Pencegahan Kejadian Drop Out Tuberkulosis Pada Keluarga Di Seluruh Wilayah Kerja Puskesmas Kota Semarang’, *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(2), pp. 163–169.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the Health Belief Model. *Health Education Quarterly*, 15(2), 175–183. <https://doi.org/10.1177/109019818801500203>
- Sanchez-Padilla, E., Marquer, C., Kalon, S., Qayyum, S., Hayrapetyan, A., Varaine, F., Bastard, M., & Bonnet, M. (2014). Reasons for defaulting from drug-resistant tuberculosis treatment in Armenia: a quantitative and qualitative study. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease : The Official Journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease*, 18(2), 160–167. <https://doi.org/10.5588/ijtld.13.0369>
- Shringarpure, K. S., Isaakidis, P., Sagili, K. D., Baxi, R. K., Das, M., & Daftary, A. (2016). “When treatment is more challenging than the disease”: A qualitative study of MDR-TB patient retention. *PLoS ONE*, 11(3), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0150849>
- Simpson, V. (2015). Models and Theories to Support Health Behavior Intervention and Program Planning In Health and Human Science (pp. 1-5). *Purdue University : Purdue Extension*.
- Tang, Y., Zhao, M., Wang, Y., Gong, Y., Yin, X., Zhao, A., Zheng, J., Liu, Z., Jian, X., Wang, W., Wu, C., & Lu, Z. (2015). Non-adherence to anti-tuberculosis treatment among internal migrants with pulmonary tuberculosis in Shenzhen, China: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 15(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1789-z>
- Tola, H. H., Shojaeizadeh, D., Tol, A., Garmaroudi, G., Yekaninejad, M. S., Kebede, A., Ejeta, L. T., Kassa, D., & Klinkenberg, E. (2016). Psychological and Educational Intervention to Improve Tuberculosis Treatment Adherence in Ethiopia Based on Health Belief Model: A Cluster Randomized Control Trial. *PloS One*, 11(5), e0155147. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0155147>
- Tupasi, T., Garfin, A. M. C. G., Mangan, J. M., Orillaza-Chi, R., Naval, L. C., Balane, G. I., Babilio, R., Golubkov, A., Joson, E. S., Lew, W.-J., Lofranco, V., Mantala, M., Pancho, S., Sarol, J. N., Blumberg, A., Burt, D., & Kurbatova, E. V. (2017).

Multidrug-resistant tuberculosis patients' views of interventions to reduce treatment loss to follow-up. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease : The Official Journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease*, 21(1), 23–31. <https://doi.org/10.5588/ijtld.16.0433>

- Van Hoorn, R., Jaramillo, E., Collins, D., Gebhard, A., & van den Hof, S. (2016). The effects of psycho-emotional and socioeconomic support for tuberculosis patients on treatment adherence and treatment outcomes – A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE*, 11(4), 1–27. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154095>
- Vera, Rahardjo, S. S., & Murti, B. (2017). Health Belief Model and PRECEDE PROCEED on the Risk Factors of Multidrug Resistant Tuberculosis in Surakarta, Central Java. *Journal of Epidemiology and Public Health*, 2(3), 241–254. <https://doi.org/10.26911/theicph.2017.064>
- Viegas, A. M., Miranda, S. S. de, Haddad, J. P., Ceccato, M. das G., & Carvalho, W. da S. (2017). Association of outcomes with comprehension, adherence and behavioral characteristics of tuberculosis patients using fixed-dose combination therapy in Contagem, Minas Gerais, Brazil. *Revista Do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo*, 59, e28. <https://doi.org/10.1590/S1678-9946201759028>
- Woimo, T. T., Yimer, W. K., Bati, T., & Gesesew, H. A. (2017). The prevalence and factors associated for anti-tuberculosis treatment non-adherence among pulmonary tuberculosis patients in public health care facilities in South Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 17(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4188-9>
- Zhang, Q., Wu, Z., Zhang, Z., Sha, W., Shen, X., & Xiao, H. (2016). Efficacy and effect of free treatment on multidrug-resistant tuberculosis. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 11(3), 777–782. <https://doi.org/10.3892/etm.2015.2966>