



## FAKTOR PERILAKU PENCEGAHAN PENULARAN TB DENGAN PENDEKATAN HEALTH PROMOTION MODEL

*(Prevention of TB Transmission Behavior with Health Promotion Model)*

Astin Thamar Genakama, Laily Hidayati dan Setho Hadisuyatmana

Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

### RIWAYAT ARTIKEL

Diterima: 1 Mei 2019  
Disetujui: 09 Juli 2020

### KONTAK PENULIS

Astin Thamar Genakama  
[astingenakama@gmail.com](mailto:astingenakama@gmail.com)  
Fakultas Keperawatan,  
Universitas Airlangga

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Tuberkulosis (Tb) termasuk dalam 10 penyebab kematian diseluruh dunia. Indonesia menempati posisi ke-tiga diseluruh dunia hal ini menandakan perilaku pencegahan penularan yang dilakukan oleh penderita Tb belum maksimal. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi faktor perilaku pencegahan penularan TB berdasarkan teori Health Promotion Model.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan cross-sectional. Jumlah responden 108 penderita Tb secara random dilibatkan dalam penelitian. Variabel penelitian yaitu perilaku sebelum sakit, pengetahuan tentang Tb, persepsi tentang manfaat tindakan, persepsi tentang hambatan tindakan, self efficacy, sikap yang berhubungan dengan aktifitas pencegahan penularan, dukungan keluarga dan pengaruh lingkungan dilibatkan sebagai predictor perilaku pencegahan penularan Tb paru. Data didapatkan dengan kuisioner dan dianalisis menggunakan Spearman's Rho dengan signifikansi 95%.

**Hasil:** Hasil menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara perilaku sebelum sakit ( $r=0.239$ ), pengetahuan tentang TB ( $r=0.261$ ), persepsi tentang manfaat tindakan ( $r=0.371$ ), dukungan keluarga ( $r=0.284$ ) dengan perilaku pencegahan penularan TB paru. persepsi tentang hambatan tindakan ( $r=-.113$ ), self efficacy ( $r=0,160$ ), sikap yang berhubungan dengan aktifitas pencegahan penularan ( $r=-.097$ ), pengaruh lingkungan ( $r=0.034$ ) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku pencegahan Tb.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara faktor perilaku sebelum sakit, pengetahuan tentang Tb, persepsi tentang manfaat tindakan serta dukungan keluarga dengan perilaku pencegahan Tb. Petugas puskesmas yang terlibat dalam program Tb lebih memperhatikan perilaku pencegahan Tb paru dan juga lebih menganjurkan untuk penggunaan masker pada penderita Tb paru.

### Kata Kunci

tuberkulosis; penularan; perilaku pencegahan

### ABSTRACT

**Introduction:** Tuberculosis (Tb) is one of the 10 causes of death worldwide. Indonesia ranks third in the world. This indicates that the behavior of prevention of transmission by Tb patients is not effective yet. The purpose of this study is to identify behavioral factors for preventing TB transmission based on the Health Promotion Model theory.

**Method:** This research was conducted by using descriptive analytic design with cross sectional approach. Population of this research was 150 patient with Tb. Sample on this research was 108 respondents which were chosen by using simple size calculator technique. Independent variables in this research were behavior before sickness, cognizance of patient of Tb, perceived of benefits, perceived of barriers, self-efficacy, attitudes related to transmission prevention activities and environmental influences. Dependent variable in this research prevention behavior of TB transmission. The data collecting technique used in this research was questionnaire which was analysed by Spearman's rho test with  $<0,05$  significance.

**Result:** The result showed that preventive behavior of TB transmission was correlated with behavior before sick ( $r=0.239$ ), cognizance of patient of TB ( $r=0.261$ ), perceived of benefits ( $r=0.371$ ), and family support ( $r=0.284$ ). There was no correlation between perceived of barriers ( $r=-.113$ ), self-efficacy ( $r=0,160$ ), attitudes related to transmission prevention activities ( $r=-.097$ ) and environmental influences ( $r=0.034$ ). With preventive behavior of TB transmission.

**Conclusion:** Behavior of TB prevention is also influenced by behavioral factors before illness, knowledge of Tb, perception about the benefits of actions and family support. The Puskesmas was expected can improve Health Education by giving education about how to use mask well and shelter provision sputum in TB infection prevention behaviors in society.

**Keywords**

tuberculosis; transmission; preventive behavior

**Kutip sebagai:**

Genakama, A. T., Hidayati, L., & Hadisuyatmana, S. (2019). Faktor Perilaku Pencegahan Penularan TB dengan Pendekatan *Health Promotion Model*. *Indonesian J. of Community Health Nurs. J.*, 4(2), 53-59. [Doi: 10.20473/ijchn.v4i2.13056](https://doi.org/10.20473/ijchn.v4i2.13056)

## 1. PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) termasuk kedalam 10 penyebab kematian diseluruh dunia, lebih dari 95% kematian Tb terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah, termasuk Indonesia (World Health Organization, 2018). Strategi DOTS (Directly Observed treatment Short-course) diluncurkan World Health Organization (WHO) sebagai upaya rekomendasi pengendalian TB untuk mengurangi angka kejadian TB di seluruh dunia. Namun di Indonesia angka kejadian Tb masih terus meningkat.

Kejadian TB berkaitan dengan perilaku pencegahan penyakit, termasuk di antaranya perilaku pasien, keluarga, serta masyarakat dalam mencegah penularan penyakit. sebagian pasien TB masih membuang ludah di sembarang tempat, tidak menutup mulut pada saat batuk, tidur sekamar dengan anggota keluarga lain, jarang membuka jendela, dan jarang menjemur kasur dibawah sinar matahari (Novitasari 2012).

Tren prevalensi (TB) diseluruh dunia selalu menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. World Health Organization (WHO 2015) merilis, prevalensi Tb dunia mencapai 9,6 juta pada 2015. Angka ini terus meningkat pada tahun 2016 mencapai 10,4 juta jiwa dan terus meningkat hingga 10 juta di tahun 2017. Indonesia menempati posisi ke-dua sebagai negara dengan prevalensi TB tertinggi didunia (dengan 1,02 juta jiwa) (Global School-Based Student Health Survey, 2018). Pada tahun berikutnya insiden Tb baru BTA (+) bertambah 168.412 jiwa (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Secara spesifik Propinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) Dinas Kesehatan setempat melaporkan angka temuan kasus pada tahun 2016 sebanyak 3.173 kasus baru dan meningkat menjadi 3.685 kasus baru (69,70/100.000 penduduk) pada tahun 2017 (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Kota Kupang menempati posisi pertama di NTT dengan angka temuan 767 kasus pada tahun 2016 dan pada tahun 2017 dengan angka

temuan kasus 359 (Profil Kesehatan Kota Kupang, 2017).

Peningkatan kasus TB mengindikasikan adanya tren positif penularan TB paru di Indonesia. Kondisi ini menjelaskan adanya indikasi perilaku pencegahan penularan penderita TB kepada orang lain. Namun, perilaku pencegahan penularan penderita TB belum dapat dijelaskan lebih lanjut (Kementerian Kesehatan RI, 2011). Peningkatan penularan TB kepada orang-orang terdekat penderita diantaranya sebagai akibat sirkulasi udara yang tidak baik, seperti tidak membuka jendela kamar tidur setiap hari serta tidak menjemur kasur dan bantal penderita secara berkala, kontak langsung dengan penderita tanpa memperhatikan metode yang aman, merokok, alkoholisme, stres, kelelahan, tidur dilantai dan tidur larut malam (Kementerian Kesehatan RI, 2011). Upaya pencegahan dengan melakukan promosi kesehatan untuk menyadarkan masyarakat tentang pentingnya pencegahan dan berperilaku sehat dengan program GERMAS (Gerakan Masyarakat Sehat) yang diluncurkan pada tahun 2016 (Kementrian Kesehatan RI, 2016). Solusi pemerintah terhadap TB yaitu dengan pendekatan keluarga dalam memberikan edukasi TB kepada masyarakat dan perbaikan perumahan (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Namun kurangnya kesadaran masyarakat menjadi hambatan upaya berperilaku sehat mencegah penularan TB (Cokroadhisuryani, 2018).

TB paru merupakan penyakit yang ditularkan melalui droplet penderita yang kemudian terhirup oleh orang-orang yang berada disekitarnya (Yeon et al., 2018). Penularan Tb paru dapat dicegah melalui perilaku pencegahan oleh penderita. Secara personal, perilaku merokok, perilaku minum minuman beralkohol juga mempengaruhi faktor terjadinya Tb (J. Cravo and M. A. T. Marques, 2018). Penelitian Jahan-2014 di Dhaka menunjukkan bahwa perilaku pencegahan penularan yang cukup turut ditentukan oleh pengetahuan, perceive benefit (manfaat yang

dirasakan penderita TB terkait perilaku pencegahan), susceptibility dan severity (anggapan penderita Tb untuk menularkan TB), dan perceive barrier (hambatan yang dirasakan). Tujuan dari penelitian ini yaitu menjelaskan faktor yang berhubungan dengan perilaku pencegahan penularan TB paru dari sudut pandang teori Health Promotion Model Nola J Pender.

**2. METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di 5 wilayah kerja Puskesmas di Kota Kupang dengan proses pengumpulan data dilakukan selama bulan Desember 2018. Instrumen kuesioner perilaku sebelumnya untuk menggali tentang perilaku penderita sebelum sakit, kuesioner pengetahuan dari Sitanggang, 2017 untuk menggali tentang pengetahuan penderita tentang TB. Kuesioner persepsi tentang hambatan untuk menggali tentang hambatan yang dirasakan pasien dalam mencegah penularan TB paru. Kuesioner persepsi tentang manfaat untuk menggali manfaat dari tindakan yang dilakukan untuk mencegah penularan Tb paru. Kuesioner *self efficacy* mengadopsi Makhfudli,2016 untuk menggali *self efficacy* dari penderit TB paru untuk perilaku pencegahan penularan Tb paru. Kuesioner sikap dari Sitanggang, 2017 untuk menggali tentang sikap penderita TB terhadap pencegahan penularan Tb paru, kuesioner dukungan keluarga untuk menggali dukungan dari keluarga untuk mencegah penularan Tb, serta kuesioner pengaruh lingkungan untuk menggali terkait peran lingkungan dalam perilaku pencegahan TB paru.

**3. HASIL**

Sebanyak 108 orang responden secara sukarela berpartisipasi dalam penelitian ini. Analisis cross sectional sederhana menggunakan spearman rho dengan tingkat kemaknaan 95% bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara perilaku sebelum sakit, pengetahuan tentang TB, persepsi tentang manfaat tindakan, persepsi tentang hambatan tindakan, self efficacy, sikap yang berhubungan dengan aktifitas pencegahan penularan, dukungan keluarga dan pengaruh lingkungan dengan perilaku pencegahan penularan TB paru. Tehnik sampling dengan metode Convenience sampling. Kriteria inklusi adalah penderita yang berusia 16 tahun ke atas, sedang dalam pengobatan, penderita TB paru yang kambuh, serta penderita dengan Multi Drug Resisten (MDR) dilibatkan sebagai responden. Penderita TB paru dengan komplikasi penyakit penyerta (Diabetes, hipertensi, Jantung) dieksklusikan karena dapat mengganggu hasil dari penelitian. Hasil menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara perilaku sebelum sakit (r=0.239), pengetahuan tentang TB (r=0.261), persepsi tentang manfaat tindakan (r=0.371), dukungan keluarga (r=0.284) dengan perilaku pencegahan penularan TB paru. persepsi tentang hambatan tindakan (r=-.113), self efficacy (r=0,160), sikap yang berhubungan

Tabel 1. Karakteristik responden analisis faktor yang berhubungan dengan perilaku pencegahan penularan TB paru

Karakteristik responden	f	%
Umur		
Mean	36 tahun	
Modus	43 tahun (6.4)	
Range	17-83 tahun	
Jenis kelamin		
Laki-laki	64	59.3
Perempuan	44	40.7
Pendidikan terakhir		
Lebih rendah dari SMA	13	12
Tamat SMA	66	61.1
Tamat Akademik/perguruan tinggi	29	26.9
Pekerjaan		
PNS	13	12
Pensiunan	11	10.2
Wiraswasta	33	30.6
Honorer	1	0.9
Petani	1	0.9
Ibu Rumah Tangga	22	20.4
Mahasiswa	16	14.8
Guru	2	1.9
Tidak bekerja	0	0
Pelajar	2	1.9
Lain-lain	7	6.5
Penghasilan		
≤Rp 500.000	46	42.6
>Rp 500.000 – Rp 1.000.000	7	6.5
>Rp 1.000.0000 – Rp 1.500.000	17	15.7
>Rp 1.500.000	38	35.2
Total	108	100

dengan aktifitas pencegahan penularan (r=-.097), pengaruh lingkungan (r=0.034) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan perilaku pencegahan TB.

**4. PEMBAHASAN**

Perilaku seseorang sebelum sakit berhubungan dengan perilaku pencegahan penularan Tb yang dilakukan, dimana semakin baik perilaku sebelum sakit maka semakin baik juga perilaku pencegahan yang dilakukan (Pender, N. 2010). Pengetahuan responden tentang apa itu Tb paru menunjukkan sebagian besar pengetahuan yang dimiliki baik dan sisanya kurang, hal ini menunjukkan adanya hubungan terkait pengetahuan seseorang dengan perilaku pencegahan penularan Tb paru. Persepsi responden terhadap manfaat tindakan pada perilaku pencegahan Tb paru lebih baik, hal tersebut menunjukkan adanya hubungan antara manfaat tindakan dengan perilaku pencegahan Tb paru. Dukungan keluarga terhadap perilaku pencegahan penularan Tb memiliki hubungan dengan perilaku pencegahan penularan Tb paru. Semakin baik dukungan keluarga terhadap penderita Tb untuk melakukan perilaku pencegahan penularan Tb maka semakin baik juga perilaku pencegahan penularan Tb

Tabel 2. Hasil uji hipotesis hubungan perilaku sebelum sakit, pengetahuan tentang TB, persepsi tentang manfaat tindakan, dukungan keluarga dengan perilaku pencegahan penularan TB Paru

Variabel	Perilaku Pencegahan penularan		Jumlah
	Baik	Buruk	
Perilaku Sebelum sakit			
Baik	69 (63.9%)	5 (4.6%)	74 (68.5%)
Buruk	26 (24.1%)	8 (7.4%)	34 (31.3%)
Total	95 (88.0%)	13 (12.0%)	108 (100%)
Hasil uji statistik <i>Spearman's Rho</i> (p) = 0.013 (r)=0.239			
Pengetahuan tentang TB			
Baik	95 (88 %)	12 (11.1%)	107 (99.1%)
Kurang	0 (0%)	1 (0.9%)	1 (0.9%)
Total	95 (88.0%)	13 (12.0%)	108 (100%)
Hasil uji statistik <i>Spearman's Rho</i> (p) = 0.006 (r) = 0.261			
Persepsi tentang manfaat tindakan			
Baik	95 (88 %)	11 (10.2%)	106 (98.1%)
Buruk	0 (0%)	2 (1.9%)	2 (1.9%)
Total	95 (88.0%)	13 (12.0%)	108 (100%)
Hasil uji statistik <i>Spearman's Rho</i> (p) = 0.000 (r) = 0.371			
Dukungan Keluarga			
Baik	94 (87 %)	11 (10.2%)	105 (97.2%)
Buruk	1 (0.9%)	2 (1.9%)	3 (2.8%)
Total	95 (88.0%)	13 (12.0%)	108 (100%)
Hasil uji statistik <i>Spearman's Rho</i> (p) = 0.003 (r) = 0.284			

Tabel 3. Hasil uji hipotesis persepsi tentang hambatan tindakan, *self efficacy*, sikap, pengaruh lingkungan dengan perilaku pencegahan penderita TB Paru

Variabel	Perilaku Pencegahan penularan		Jumlah
	Baik	Buruk	
Persepsi tentang hambatan tindakan			
Ada hambatan	6 (5.6 %)	2 (1.9%)	8 (7.4%)
Tidak ada hambatan	89 (82.4%)	11 (10.2%)	100 (92.6%)
Total	95 (88.0%)	13 (12.0%)	108 (100%)
Hasil uji statistik <i>Spearman's Rho</i> (p) = 0.246 (r) = -.113			
<i>Self efficacy</i>			
Baik	94 (87 %)	12 (11.1%)	106 (98.1%)
Buruk	1 (0.9%)	1 (0.9%)	2 (1.9%)
Total	95 (88.0%)	13 (12.0%)	108 (100%)
Hasil uji statistik <i>Spearman's Rho</i> (p) = 0.098 (r) = 0.160			
Perilaku pencegahan penularan			
Positif	88 (81.5 %)	13 (12%)	101 (93.5%)
Negatif	7 (6.5%)	0 (0%)	7 (6.5%)
Total	95 (88.0%)	13 (12.0%)	108 (100%)
Hasil uji statistik <i>Spearman's Rho</i> (p) = 0.316 (r) = -.097			
Pengaruh lingkungan			
Baik	89 (82.4 %)	12 (11.1%)	101 (93.5%)
Buruk	6 (5.6%)	1 (0.9%)	7 (6.5%)
Total	95 (88.0%)	13 (12.0%)	100 (100%)
Hasil uji statistik <i>Spearman's Rho</i> (p) = 0.730 (r) = 0.034			

yang dilakukan (Pender. N.J., Carolyn., Mary Aan. 2010).

Hal tersebut sejalan dengan teori *health promotion model* (Pender. N.J., Carolyn., Mary Aan. 2010.) dan didukung oleh beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya bahwa pada kelompok gabungan (perawatan medis ditambah perawatan medis dengan lambat lepaskan bupropion) dan kelompok saran singkat (perawatan medis Tb ditambah sesi konseling individu dari terapi perilaku berhenti merokok) memiliki kebiasaan tidak merokok lagi setiap hari dibandingkan dengan kelompok kontrol (hanya perawatan medis) pada

penderita Tb (Aryanpur *et al.*, 2016), perilaku pencegahan penularan yang cukup turut ditentukan oleh pengetahuan dan juga *perceive benefit* (manfaat yang dirasakan penderita terkait perilaku pencegahan) (Jahan, 2014). Pada penelitian tentang hubungan antara komponen *Health belief* model, perilaku preventif Tb dan niat mencari perawatan didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara pengetahuan yang baik dan juga manfaat tindakan dengan perilaku pencegahan penularan Tb dan perilaku mencari perawatan Tb (Li *et al.*, 2015), adanya hubungan antara dukungan keluarga dengan

tingkat kepatuhan minum obat pada penderita Tb paru (Septia, Rahmalia and Sabrian, 2014).

Seseorang yang memiliki kebiasaan merokok dan mencuci tangan dengan air bersih sebelum mereka sakit maka akan menjadi kebiasaan mereka juga pada saat mereka sakit, mereka akan mengubah perilaku mereka menjadi perilaku baik demi mencegah terjadinya penularan Tb paru kepada orang disekitar mereka, mereka akan merubah kebiasaan buruk mereka jika mereka sudah mengetahui tentang penyakit yang mereka derita dan juga mereka mengetahui bagaimana mereka harus berperilaku demi mencegah penulran penyakit kepada orang lain. Jika mereka sudah mengetahui tentang apa yang harus mereka lakukan maka mereka pun juga sudah mengetahui tentang manfaat yang akan mereka dapatkan jika melakukan hal tersebut. Jika penderita Tb mendapat dukungan dari keluarga maka mereka akan melakukan perilaku pencegahan penularan dengan baik, hal ini ditunjukkan dengan semakin penderita Tb diingatkan oleh keluarga untuk minum obat secara teratur dan tpat waktu maka penderita Tb juga akan melakukan hal yang diingatkan sehingga dapat melakukan perilaku pencegahan penularan dengan baik. Pada penelitian ini perilaku pencegahan sudah dilakukan dengan baik, namun beberapa penderita Tb masih belum menggunakan masker ataupun memiliki tempat penampungan dahak di rumah.

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi tentang hambatan, *self efficacy*, sikap dan pengaruh lingkungan dengan perilaku pencegahan penularan Tb. Seseorang yang memiliki persepsi bahwa ia tidak memiliki hambatan dalam melakukan perilaku pencegahan penularan Tb, memiliki *self efficacy* yang baik, memiliki sikap yang positif serta merasa tidak ada pengaruh lingkungan dalam melakukan perilaku pencegahanpun mereka tidak dapat melakukan perilaku pencegahan penularan dengan baik. Ini dibuktikan dengan beberapa responden yang tidak melakukan perilaku pencegahan seperti membuang dahak pada tempat penampungan dahak, tidak memiliki tempat penampungan dahak, tidak menggunakan masker serta masih ada beberapa responden yang masih merokok.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya, dimana penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa kurangnya pasokan alat untuk pengendalian infeksi dan kurangnya sarana mengakibatkan ketidakpatuhan pada perilaku pencegahan penularan Tb paru (Khaund, Sudhakar and Vaz, 2018), dengan perilaku pencegahan penularan Tb paru, adanya hubungan yang signifikan antara *self efficacy* dengan perilaku pencegahan Tb paru (Nurhayati, Kurniawan and Mardiah, 2015), adanya hubungan antara sikap yang berhubungan dengan aktivitas dengan tindakan pencegahan TBC pada remaja di Notoprajan Kecamatan Ngampilan kota Yogyakarta (Rahmawati, 2017), adanya hubungan antara lingkungan dengan perilaku pencegahan dimana tempat yang kekurangan

sirkulasi udara akan sangat beresiko terhadap penularan Tb paru (Hella *et al.*, 2017).

Tidak terdapat hubungan antara persepsi tentang hambatan tindakan, *self efficacy*, sikap yang berhubungan dengan aktivitas pencegahan penularan serta pengaruh lingkungan dengan perilaku pencegahan penularan Tb paru disebabkan karena penderita Tb menjawab baik pada kuisioner namun pada kenyataannya masih banyak penderita Tb yang tidak dapat melakukan perilaku pencegahan penularan Tb paru. Hal ini bertentangan dengan teori dari Nola J Pender yang mengatakan bahwa suatu kejadian atau perilaku dapat dipengaruhi dari hambatan tindakan, *self efficacy*, sikap serta pengaruh lingkungan sekitar. Penderita Tb peru menganggap bahwa mereka dapat melakukan perilaku pencegahan dimana mereka tidak merasakan adanya hambatan dalam melakukan perilaku pencegahan, namun perilaku pencegahan mereka cenderung belum baik. Mereka juga memiliki sikap yang positif dan memiliki *self efficacy* yang baik, namun belum dapat melakukan perilaku pencegahan dengan baik.

## 5. KESIMPULAN

Ada hubungan yang bermagna antara perilaku sebelum sakit, pengetahuan tentang TB, persepsi tentang manfaat dan dukungan keluarga dengan perilaku pencegahan penularan TB paru. Tidak terdapat hubungan antara persepsi tentang hambatan tindakan, *self efficacy*, sikap dan faktor lingkungan dengan perilaku pencegahan penularan TB paru.

Saran dalam penelitian ini yaitu petugas puskesmas yang terlibat dalam program TB lebih dapat memperhatikan perihal perilaku pencegahan TB paru dan juga lebih menganjurkan untuk penggunaan masker pada penderita TB paru.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan skripsi ini tak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu bersama ini perkenankan saya mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Pimpinan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, pembimbing dan penguji sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik

## DAFTAR PUSTAKA

- Aryanpur, M. *Et Al.* (2016) 'A Randomized Controlled Trial Of Smoking Cessation Methods In Patients Newly-Diagnosed With Pulmonary Tuberculosis', *Bmc Infectious Diseases*, 16(1), Pp. 20–21. Doi: 10.1186/S12879-016-1727-4.
- Black, J. And Hawks, J. (2014) *Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8 Bu. Edited By A. Suslia Et Al. Indonesia: Cv Pentasada Media Edukasi.
- Cokroadhisuryani, H. (2018) 'Analisis Pelaksanaan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas) Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngaglik I', *Medical Education*. Available At:

- <https://Dspace.Uii.Ac.Id/Handle/123456789/6730>.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2009) 'Buku Saku Program Penanggulangan Tb', *Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan Departemen Kesehatan Ri*, Pp. 1-79. Available At: [Http://Www.Tb.indonesia.Or.Id/Opendir/Buku/Buku-Saku-Tb - Revfinal.Pdf](http://Www.Tb.indonesia.Or.Id/Opendir/Buku/Buku-Saku-Tb-Revfinal.Pdf).
- Hella, J. *Et Al.* (2017) 'Tuberculosis Transmission In Public Locations In Tanzania : A Novel Approach To Studying Airborne Disease Transmission \*', *Journal Of Infection*. Elsevier Ltd, 75(3), Pp. 191-197. Doi: 10.1016/J.Jinf.2017.06.009.
- Huang, M. F. And Chang, T. K. (2016) 'Knowledge, Attitude And Preventive Behaviors Relative To Tuberculosis In The Elderly - A Study In Fenglin Township, Taiwan', *Taiwan Journal Of Public Health*, 35(5), Pp. 542-551. Doi: 10.6288/Tjph201635105045.
- J. Cravo And M. A. T. Marques (2018) 'Tuberculosis And Gender - - Factors Influencing The Risk Of Tuberculosis', *Elsevier Espana*. Doi: 10.1016/J.Pulmoe.2018.03.004.
- Jahan, F. (2014) 'Factors Related To Tuberculosis Preventive Behaviors', (August). Available At: [Http://Digital\\_Collect.Lib.Buu.Ac.Th/Dcms/Files/55910280/Title.Pdf](http://Digital_Collect.Lib.Buu.Ac.Th/Dcms/Files/55910280/Title.Pdf).
- Joseph, C. *Et Al.* (2018) 'Risk Factors Associated With Paediatric Tuberculosis In An Endemic Setting', *Alexandria Journal Of Medicine*. Alexandria University Faculty Of Medicine, Pp. 0-6. Doi: 10.1016/J.Ajme.2018.05.002.
- Kansal, H. *Et Al.* (2017) 'Knowledge And Awareness About Tuberculosis In A Tertiary Care Hospital Of North India', *Indian Journal Of Public Health Research & Development*, 8(4), P. 279. Doi: 10.5958/0976-5506.2017.00355.2.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 67 Tahun 2016 Tentang Penanggulangan Tuberculosis', 2016. Jakarta: [Www.Kemendes.Go.Id](http://Www.Kemendes.Go.Id), P. 67. Available At: [Http://Www.Tb.indonesia.Or.Id/Tb.idcnt/Uploads/2017/11/Permenkes-No.67-Tb -Tahuh-2017.Pdf](http://Www.Tb.indonesia.Or.Id/Tb.idcnt/Uploads/2017/11/Permenkes-No.67-Tb-Tahuh-2017.Pdf).
- Kementerian Kesehatan Ri (2011) 'Peraturan Menteri Kesehatan Ri No 565/Menkes/Per/Iii/2011 Tentang Strategi Nasional Pengendalian Tuberculosis'. Doi: 10.5860/Choice.41-4081.
- Kementerian Kesehatan Ri (2018) 'Profil Kesehatan Indonesia 2017', *Profil Kesehatan Indonesia 2017*, P. 100. Doi: 10.1037/0022-3514.51.6.1173.
- Kementian Kesehatan Republik Indonesia (2010) 'Penuntun Hidup Sehat', [Www.Depkes.Go.Id](http://Www.Depkes.Go.Id), Empat. Available At: [Http://Www.Depkes.Go.Id/Resources/Download /Prosmosi-Kesehatan/Buku-Penuntun-Hidup-Sehat.Pdf](http://Www.Depkes.Go.Id/Resources/Download/Prosmosi-Kesehatan/Buku-Penuntun-Hidup-Sehat.Pdf).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2018) 'Sosialisasi Germas Atasi Masalah Kesehatan', *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*, April. Available At: [Http://Www.Depkes.Go.Id/Article/View/18040600001/Sosialisasi-Germas-Atasi-Masalah-Kesehatan.Html](http://Www.Depkes.Go.Id/Article/View/18040600001/Sosialisasi-Germas-Atasi-Masalah-Kesehatan.Html).
- Kementrian Kesehatan Ri (2016) 'Pemerintah Canangkan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas)', 2016, 15 November. Available At: [Http://Www.Depkes.Go.Id/Article/View/16111500002/Germas-Wujudkan-Indonesia-Sehat.Html](http://Www.Depkes.Go.Id/Article/View/16111500002/Germas-Wujudkan-Indonesia-Sehat.Html).
- Khaund, K., Sudhakar, C. And Vaz, C.. (2018) 'Infection Control Prevention Practices On Pulmonary Tb Transmission Among Health Care Personnel Of Selected Hospital In India', *Indian Journal Of Tuberculosis*, 12(11). Doi: 10.7860/Jcdr/2018/3629.12235.
- Lemone, P., Burke, K. And Bauldoff, G. (2016) *Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 5. Edited By A. Linda. Jakarta: Egic.
- Li, Z. T. *Et Al.* (2015) 'Complex Relation Among Health Belief Model Components In Tb Prevention And Care', *Public Health*, 129(7), Pp. 907-915. Doi: 10.1016/J.Puhe.2015.04.008.
- Makhfudli (2016) *Pengaruh Modifikasi Model Asuhan Keperawatan Adaptasi Roy Terhadap Self Efficacy, Respon Penerimaan, Dan Respon Biologis Pada Pasien Tuberculosis Paru*. Universitas Airlangga.
- Mariappan, V. *Et Al.* (2016) 'Smoked And Smokeless Tobacco Use Among Pulmonary Tuberculosis Patients Under Rntcp In Urban Puducherry, India', *India Jurnal Of Tuberculosis*, 63(3), Pp. 158-166. Doi: 10.1016/J.IjtB .2016.08.004.
- Mugomeri, E. *Et Al.* (2015) 'American Journal Of Infection Control Adherence To Tuberculosis Infection Control Guidelines By Nurses In Lesotho', *American Journal Of Infection Control*. Elsevier Inc, 43(7), Pp. 735-738. Doi: 10.1016/J.Ajic.2015.03.016.
- Mukhlisin, M. H., Ardiana, A. And Simamora, R. H. (2015) 'Pengaruh Stimulasi Kognitif Terhadap Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Tuberculosis Paru Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Paru Jember ( The Effect Of Cognitive Stimulation On The Level Of Knowledge About The Pulmonary Tuberculosis In-Patient At Jember', 3(3), Pp. 464-470.
- Mutiara, A. (2017) 'Aplikasi Teori Keperawatan Nola J Pender Pada An.R Dalam Asuhan Keperawatan Dengan Masalah Skabies Di Puskesmas Jembatan Kecil', *Jnph*, 5(2), Pp. 1-8.
- Notoadmojo, S. (2010) *Konsep Perilaku Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurhayati, I., Kurniawan, T. And Mardiah, W. (2015) 'Perilaku Pencegahan Penularan Dan Faktor-Faktor Yang Melatarbelakanginya Pada Pasien Tuberculosis Multidrug Resistance ( Mdr-Tb )', *Jurnal Keperawatan Padjajaran*, 3(3), Pp. 166-175. Doi: 10.1007/S11999-009-1189-8.
- Nursalam (2017) *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi 4. Edited By S. Medika. Jakarta.
- Pender. N.J., Carolyn., Mary Aan. 2010. *Health Promotion in Nursing Practice. Fourth Ed*. Micingan: Prentice Hall

- Puspitasari, R. *Et Al.* (2018) 'Tuberculosis ( Tb ) - Preventive Behavior And Its Determinants Among Students Boarded In Islamic Boarding Schools ( Pesantren ) In Garut , West Java , Indonesia', 2018, Pp. 281-287. Doi: 10.18502/Kls.V4i4.2287.
- Rahmawati, S. (2017) 'Pengetahuan Dan Sikap Akan Meningkatkan Tindakan Pencegahan Tuberculosis ( Tb c ) Pengetahuan Dan Sikap Akan Meningkatkan Tindakan Pencegahan Tuberculosis ( Tb c )'. Available At: [Http://Digilib.Unisayogya.Ac.Id/Id/Eprint/2640](http://Digilib.Unisayogya.Ac.Id/Id/Eprint/2640).
- Septia, A., Rahmalia, S. And Sabrian, F. (2014) 'Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Minum Obat Pada Penderita Tb Paru', *Universitas Riau*, .1 No 2(Family Support, Compliance, Pulmonary Tuberculosis), Pp. 1-10. Doi: 10.1109/Isie.2017.8001477.
- Sitanggang, Y. (2017) *Pengaruh Health Coaching Berbasis Health Promotion Model Terhadap Peningkatan Efikasi Diri Dan Perilaku Pencegahan Penularan Pada Pasien Tb Paru*. Universitas Airlangga.
- Thu, A. *Et Al.* (2012) 'Knowledge, Attitudes And Practice Concerning Tuberculosis In A Growing Industrialised Area In Myanmar', *International Journal Of Tuberculosis And Lung Disease*, 16(3), Pp. 330-335. Doi: 10.5588/Ijtd.10.0754.
- Xiao, Y. *Et Al.* (2018) 'The Influence Of Meteorological Factors On Tuberculosis Incidence In Southwest China From 2006 To 2015', *Scientific Reports*, 8(1), Pp. 1-8. Doi: 10.1038/S41598-018-28426-6.
- Yeon, J. H. *Et Al.* (2018) 'Prevalence And Risk Factors Of Latent Tuberculosis Among Korean Healthcare Workers Using Whole-Blood Interferon- $\gamma$  Release Assay', *Scientific Reports*. Springer Us, 8(1), Pp. 8-12. Doi: 10.1038/S41598-018-28430-W.