

ORIGINAL RESEARCH

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP KELUARGA DENGAN PERILAKU PENCEGAHAN PENULARAN PENYAKIT TUBERKULOSIS (TBC)

Margaretha Pati Kaka¹, Nurma Afiani*², Dwi Soelistyoningsih³

^{1,2,3} STIKES Widyagama Husada Malang

*Corresponding author:

Nurma Afiani

STIKES Widyagama Husada

Email: nurmaafiani@widyagamahusada.ac.id

Abstract

Tuberculosis (TB) is an infectious disease caused by the bacteria Mycobacterium Tuberculosis. Knowledge, attitudes and preventive behavior on tuberculosis transmission are needed in the family environment to prevent TB transmission. The purpose was to determine the relationship between the level of knowledge and attitudes of the family with prevention behavior of TB disease. The design of this study was analytical survey with cross-sectional approach, with a purposive sampling technique with a total sample of 30 respondents. The research instrument used a questionnaire of knowledge, attitudes and behavior. Based on the results of statistical tests using Somers D, the level of family knowledge and TB transmission prevention behavior obtained ($p = 0.017$, $r = 0.331$). The value of the family attitude with TB disease prevention behavior obtained ($p = 0.000$, $r = 0.657$). There was a significant relationship between the level of family knowledge and TB disease transmission prevention behavior ($p = 0.017$, $r = 0.331$).

Keywords : tuberculosis; level of knowledge; attitudes; behaviour; prevention.

Abstrak

Penyakit tuberkulosis (TBC) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri Mycobacterium Tuberculosis. Pengetahuan, sikap dan perilaku pencegahan penularan tuberkulosis sangat dibutuhkan di lingkungan keluarga untuk mencegah penularan TBC. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan dan sikap keluarga dengan perilaku pencegahan penularan penyakit TBC. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan cross sectional dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling dengan jumlah sampel penelitian 30 responden. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner pengetahuan, sikap dan perilaku. Uji statistik Spearman rank antara tingkat pengetahuan keluarga dengan perilaku pencegahan penularan TBC diperoleh ($p=0,051$, $r=-0,359$). Sikap keluarga dengan perilaku pencegahan penyakit TBC diperoleh nilai ($p=0,000$, $r=0,688$). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan keluarga dengan perilaku pencegahan penularan penyakit TBC dengan nilai ($p=0,051$, $r=-0,359$). Terdapat hubungan yang bermakna antara sikap dengan perilaku pencegahan penularan penyakit tuberkulosis dengan nilai ($p=0,000$, $r=0,688$).

Kata Kunci: tuberculosis; tingkat pengetahuan; perilaku; sikap; pencegahan.

PENDAHULUAN

Penyakit tuberkulosis (TBC) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* yang menyerang berbagai organ atau jaringan tubuh khususnya paru-paru. Penyakit ini merupakan penyebab utama kecacatan dan kematian hampir disebagian besar Negara di seluruh dunia (Widoyono, 2011). Tuberkulosis merupakan penyakit yang menjadi perhatian global. Sesuai dengan tujuan pembangunan berkelanjutan 2030, World Health Organization (WHO) menargetkan untuk menurunkan angka kematian akibat tuberkulosis. Prevalensi TBC yang mencakup dari seluruh dunia maupun Indonesia menurut laporan dari World Health Organization (WHO) pada tahun 2015 menyebutkan bahwa terdapat 9,6 juta kasus TBC paru di dunia dan 58% kasus terjadi di daerah Asia Tenggara dan Afrika. Tiga negara dengan insidensi kasus terbanyak tahun 2015 yaitu India (23%), Indonesia (10%), dan China (10%). Indonesia sekarang berada pada ranking kedua negara dengan sebab TBC tertinggi di dunia. Pada tahun 2014 ditemukan jumlah kasus baru BTA+ sebanyak 176.677 kasus, menurun bila dibandingkan kasus baru BTA+ yang ditemukan tahun 2013 yang sebesar 196.310 kasus. Proporsi pasien TBC terkonfirmasi bakteriologis di antara pasien terduga TBC di Indonesia mengalami kenaikan dari 10% pada tahun 2011 sampai 2014 menjadi 14% pada tahun 2015 (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Sesuai dengan tujuan berkelanjutan 2030, WHO menargetkan untuk menurunkan kematian akibat tuberkulosis sebesar 90% dan menurunkan insiden penemuan kasus TB sebesar 80% pada tahun 2030 dibandingkan dengan tahun 2014 (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Penyebab tingginya angka tuberkulosis di Indonesia disebabkan oleh berbagai faktor salah satunya adalah kurang pengetahuan dan sikap keluarga yang dimiliki dalam melakukan pencegahan penularan penyakit

Tuberkulosis (TBC) Melalui kebijakan Kemenkes sesuai rekomendasi WHO tentang Pengendalian dan Pencegahan Tuberkulosis meliputi empat pilar yaitu manajerial, administratif, lingkungan dan pengendalian diri.

Dalam upaya penanggulangan penyakit TBC peran serta penderita, keluarga maupun petugas kesehatan dalam kegiatan pencegahan merupakan faktor yang sangat penting (Biya et al 2014) dalam (Rizana Novia, 2016). Dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pengetahuan yang tidak baik dapat memperlambat pengobatan pasien. Disisi lain, pengetahuan pasien keluarga TBC tidak hanya dipengaruhi oleh pendidikan kesehatan, tetapi ada faktor lain yaitu keingintahuan sosial. Penelitian (Yamamura et al 2015) dalam (Novia Rizana, 2016) peran serta keluarga dalam penanggulangan TB harus diimbangi dengan pengetahuan yang baik. Pengetahuan sikap dan tindakan merupakan domain terbentuknya suatu perilaku, sedangkan pengetahuan itu sendiri merupakan stimulasi terhadap tindakan seseorang.

Pengetahuan dan sikap juga menentukan perilaku keluarga. Perilaku merupakan suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2003). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh 4 pendidikan kesehatan terhadap perilaku keluarga dalam pencegahan TBC, Penelitian (Ruchal et al 2014) dalam hal pengobatan dan pencegahan penularan penyakit tuberkulosis paru (TBC) yang dilakukan oleh keluarga sangatlah berperan penting supaya tidak terjadi penularan dalam anggota keluarga lainnya. Akan tetapi penyakit Tuberkulosis paru (TBC) dapat dicegah dengan berbagai cara yaitu dengan hidup sehat (makan makanan bergizi, istirahat cukup, olah raga teratur, hindari rokok, alkohol, obat bius dan hindari (stres), bila batuk mulut ditutup, jangan meludah di sembarang tempat serta menerapkan strategi DOTS (Directly Observed Treatment, Shortcourse) (PPTI, 2004). Jika keluarga tidak memiliki pengetahuan tentang pencegahan penularan tuberkulosis paru (TBC) dengan

baik, maka sulit bagi keluarga untuk menentukan sikap serta mewujudkannya dalam suatu perbuatan. TBC adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Sumber penularan adalah penderita TBC BTA positif, pada waktu batuk atau bersin, penderita menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet. Orang dapat terinfeksi kalau droplet terhirup ke dalam saluran pernafasan (Depkes, 2013). Penularan kuman TBC dipengaruhi oleh perilaku penderita, keluarga serta masyarakat yang kurang memahami cara mencegah penularan penyakit TBC seperti menutup mulut pada waktu batuk dan bersin, meludah pada tempat tertentu yang sudah diberi desinfektan, imunisasi BCG pada bayi, kondisi lingkungan rumah yang kurang baik/kepadatan hunian, mengusahakan sinar matahari masuk ke tempat tidur, serta makan makanan yang tinggi karbohidrat dan tinggi protein.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan rancangan penelitian analitik dan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah keluarga pasien yang mengidap penyakit tuberkulosis dan memenuhi kriteria inklusi. di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Dengan jumlah 30 responden. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik purposive sampling dengan mengambil sampel sebanyak 30 dari jumlah populasi. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan. Peneliti menggunakan teknik purposive sampling yaitu pengambilan $n = N \pm (e)$ 240 sampel didasarkan karakteristik atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Kemudian jumlah tersebut dijadikan dasar untuk pengambilan unit sampel yang dibutuhkan. Penelitian dilakukan pada bulan Februari-Maret 2020 dengan lokasi di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

Pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah kuisioner atau angket yang disesuaikan dengan tujuan

penelitian dan mengacu kepada konsep dan teori yang telah dibuat. Jenis instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner dengan kategori kurang, cukup, baik. Skala pengukuran pengetahuan tentang pencegahan penyakit tuberkulosis menggunakan skala Guttman, skala yang bersifat tegas seperti jawaban dari pernyataan: benar dan salah atau ya dan tidak. Skala Guttman dapat dibuat dalam pilihan ganda atau dalam bentuk check list. Skor penilaiannya jika jawaban pernyataan benar maka nilai 1, sedangkan jika jawaban pernyataan salah maka nilai 0. Skala pengukuran sikap tentang upaya pencegahan penyakit tuberkulosis menggunakan skala likert. Dalam penilaian atau skor berdasarkan skala likert berbeda antara pernyataan positif dengan pernyataan negatif. Penilaian untuk pernyataan positif sikap responden tentang upaya pencegahan penularan penyakit tuberkulosis menggunakan skala likert, Skala pengukuran perilaku pencegahan penularan penyakit TBC juga menggunakan skala likert. Skala likert dapat dibuat dalam bentuk check list. Penilaian untuk pertanyaan positif tentang upaya pencegahan penularan penyakit TBC yang telah dilakukan oleh responden menggunakan skala Likert.

Analisa data menggunakan analisa univariat dan bivariate, analisa univariat meliputi usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, pendidikan dan Riwayat penyakit, Lama menderita TBC, Jenis obat. Sedangkan analisa bivariate hubungan tingkat pengetahuan dan sikap keluarga dengan perilaku pencegahan penularan penyakit TBC di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

Setelah data didapatkan, maka dilakukan proses pengolahan data menggunakan *software* SPSS Uji kolerasi somers'D dengan skala data ordinal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden berdasarkan usia dibagi menjadi 6 kategori yakni remaja akhir (17-25 tahun), dewasa awal (26-35 tahun), dewasa akhir (36-45 tahun), lansia awal (46-55 tahun), lansia akhir (56-65 tahun) dan

manula (>65 tahun). Tabel 1 menyajikan sebagian besar responden berusia 36-45 tahun berjumlah 9 (30%). Responden terbanyak berjenis kelamin perempuan 16 (53,3%). Berdasarkan tingkat pendidikan formal, mayoritas responden merupakan lulusan SLTA atau sederajat berjumlah 12 (40%). Berdasarkan pekerjaannya, sebagian besar responden bekerja pada sektor swasta berjumlah 20 (66,7%). Sebagian besar responden tidak memiliki riwayat penyakit selain TBC sejumlah 22 (73,3%).

Tabel 1. Karakteristik Responden

Usia	n	(%)
Remaja akhir (17-25 thn)	7	23.3
Dewasa awal (26-35 thn)	3	10.0
Dewasa akhir (36-45 thn)	9	30.0
Lansia awal (46-55 thn)	6	20.0
Lansia akhir (56-65 thn)	1	3.3
Manula (>65 thn)	4	13.3
Jenis Kelamin	n	(%)
Laki-laki	14	46.7
Perempuan	16	53.3
Tingkat Pendidikan	n	(%)
SD	5	16.7
SLTP	5	16.7
SLTA	12	40.0
S1/S2	8	26.7
Pekerjaan	n	(%)
PNS	3	10.0
Swasta	20	66.7
Lainya	7	23.3
Riw. Penyakit Lain	n	(%)
Ada	8	26.7
Tidak ada	22	73.3

Hasil uji statistik terkait pengetahuan terhadap sikap dan perilaku pencegahan TBC tampak pada tabel 2 menunjukkan bahwa responden berpengetahuan baik sebanyak 15 orang (100.0%), terdapat 1 orang (6.7%) memiliki perilaku pencegahan penularan TBC yang baik, 7 orang (46.7%) memiliki perilaku cukup dalam perilaku pencegahan penularan TBC dan 7 orang (46.7%) memiliki pengetahuan kurang dalam perilaku pencegahan penularan penyakit TBC. Responden memiliki pengetahuan cukup 13 orang (100.0%) terdapat 3 orang (23.1%) memiliki perilaku pencegahan penularan TBC yang baik dan 8 orang (61.5%) memiliki perilaku pencegahan penularan TBC yang cukup. Responden memiliki pengetahuan kurang 2 orang (100.0%) terdapat 2 orang (100.0%)

memiliki perilaku pencegahan penularan TBC yang cukup. Hasil uji korelasi Somers'D dengan nilai p value=0.017 dimana nilai $p < 0.05$ yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan penularan penyakit tuberkulosis. Nilai koefisien korelasi diperoleh nilai $r = 0.331$ menunjukkan bahwa arah korelasi positif dan terdapat hubungan yang lemah antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan penularan penyakit tuberkulosis.

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan dan Perilaku

Pengetahuan	Perilaku						Total	%	r	p
	Baik		Cukup		Kurang					
	n	%	n	%	n	%				
Baik	1	6.7	7	46.7	7	46.7	15	100.0	0	0.0
Cukup	3	23.1	8	61.5	2	15.4	13	100.0	.	17
Kurang	0	0.0	2	100.0	0	0.0	2	100.0	3	
Total	4	13.3	17	56.7	9	30	30	100.0	3	1

Pengetahuan yang baik dalam penelitian ini adalah wawasan atau pemahaman yang dimiliki responden tentang penyakit TBC. Upaya pencegahan yang mencakup pengertian, penyebab, penularan, tanda gejala dan tindakan pencegahannya. Baiknya pengetahuan keluarga dalam penelitian ini juga didukung oleh peran serta petugas kesehatan yang memberikan penyuluhan atau pendidikan kesehatan tentang pencegahan TBC sehingga bisa meningkatkan pengetahuan keluarga, dan juga karena motivasi dan dukungan dari diri responden untuk mengetahui tentang pencegahan TBC. Keluarga dengan pengetahuan yang baik diharapkan dapat melakukan pencegahan penularan TBC dengan baik dan tepat.

Notoadmodjo (2007) menjelaskan bahwa sumber informasi yang diperoleh dari berbagai sumber maka seseorang cenderung mempunyai pengetahuan yang luas. Pengetahuan tentang penyakit TBC dan upaya pencegahan yang didapatkan responden berasal dari berbagai sumber, seperti buku, media massa, penyuluhan atau pendidikan dan melalui kerabat. Adanya informasi baru mengenai suatu hal dari media massa memberikan landasan

kognitif bagi terbentuknya pengetahuan terhadap hal tersebut.

Proses pembentukan sikap dapat terjadi karena adanya rangsangan, seperti pengetahuan keluarga tentang pencegahan penularan penyakit TBC. Rangsangan tersebut menstimulus diri keluarga untuk memberikan respon, dapat berupa sikap yang baik atau tidak, dan akhirnya akan diwujudkan dalam perilaku. Dengan sikap yang baik yang dimiliki keluarga dapat menurunkan angka kejadian penularan penyakit tuberkulosis, sikap yang dimiliki responden tersebut karena karena ada pengalaman pribadi, dan faktor-faktor lainnya.

Hal ini sesuai dengan teori faktor-faktor yang mempengaruhi sikap adalah pengalaman pribadi, pengaruh orang lain, kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan dan faktor emosional. Untuk dapat menjadi dasar dalam pembentukan sikap, pengalaman pribadi harus meninggalkan kesan yang kuat (Azwar 2013). Oleh karena itu sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi tersebut terjadi dalam situasi yang melibatkan faktor emosional.

Tabel 3. Hubungan antara Sikap dan Perilaku

Sikap	Perilaku						Total	%	<i>r</i>	<i>p</i>
	Baik		Cukup		Kurang					
	n	%	n	%	n	%				
Baik	4	21.1	14	73.7	1	5.3	19	100.0	0.657	.000
Cukup	0	0.0	3	27.3	8	72.7	11	100.0		
Total	4	13.3	1	56.7	9	30	30	100.0		

Berdasarkan hasil perhitungan Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa responden sikap baik sebanyak 19 orang (100.0%), terdapat 4 orang (21.1%) memiliki perilaku pencegahan penularan TBC yang baik, 14 orang (73.3%) memiliki sikap cukup dalam perilaku pencegahan penularan TBC dan 1 orang (2.5%) memiliki sikap kurang dalam perilaku pencegahan penularan penyakit TBC. Responden memiliki sikap cukup 11 orang (100.0%) terdapat 3 orang (27.3%) memiliki perilaku cukup dalam pencegahan penularan TBC. Hasil uji korelasi Somers'D dengan nilai *p value*= 0.000 dimana nilai $p < 0.05$ yang

berarti terdapat hubungan yang bermakna antara sikap dengan perilaku pencegahan penularan penyakit tuberkulosis. Nilai koefisien kolerasi diperoleh nilai $r = 0.657$ yang berarti menunjukkan arah kolerasi positif dan terdapat hubungan yang kuat antara sikap dengan perilaku pencegahan penularan penyakit tuberkulosis

Tindakan merupakan suatu perilaku terbuka yang dapat diamati dari luar. Baik tidaknya tindakan seseorang dapat dipengaruhi oleh banyak hal diantara yaitu pengetahuan, sikap, motivasi emosi maupun faktor lingkungan, seperti yang kita ketahui bahwa lingkungan sangat berpengaruh dikarenakan seperti kita ketahui lingkungan dapat berpengaruh terhadap proses masuknya informasi kedalam individu yang berada di lingkungan tersebut. Tindakan yang merupakan domain dari suatu perilaku dibentuk dari dua faktor internal yang menentukan seorang itu merespon stimulus dari luar yaitu perhatian, pengamatan, persepsi dan motivasi, sedangkan faktor eksternal yang merupakan faktor dari luar diri seorang merupakan faktor lingkungan fisik maupun non fisik dalam bentuk sosial budaya dan ekonomi.

Dari pengalaman dan penelitian ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Tetapi belum tentu seseorang yang berpengetahuan baik akan berperilaku baik sebaliknya seseorang yang berpengetahuan kurang akan berperilaku kurang baik, karena perilaku itu sendiri dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya pengalaman, keyakinan, fasilitas sosial, dan motivasi. Perilaku juga merupakan perwujudan dari kebutuhan dimana seseorang akan berperilaku untuk dapat memenuhi kebutuhannya (Widayatun, 2009).

Pengetahuan sikap juga menentukan perilaku keluarga dalam melakukan tindakan pencegahan penularan penyakit TBC. Perilaku merupakan suatu kegiatan atau aktivitas seseorang yang bersangkutan (Notoadmodjo, 2006). Oleh karena itu dalam hal pengobatan dan pencegahan penularan penyakit TBC yang

dilakukan oleh keluarga sangatlah penting supaya tidak terjadi penularan dalam anggota keluarga lainnya.

Salah satu hal yang dapat berpengaruh terhadap perilaku seseorang yakni lingkungan sosial. Lingkungan sosial dapat menyangkut mengenai sosial budaya dan sosial ekonomi. Khususnya terkait hal sosial ekonomi, sehingga sebagai contoh keluarga dengan status ekonomi yang tinggi akan dapat memenuhi kebutuhan hidupnya dibandingkan dengan keluarga dengan status sosial ekonomi rendah. Seiring hasil penelitian yang dinyatakan oleh Kurniasari dkk (2012) di Wonogiri menerangkan bahwa terdapat hubungan antara kondisi sosial ekonomi dengan kejadian TB paru. Kondisi sosial ekonomi berhubungan dengan tingkat pendidikan, kondisi sanitasi lingkungan, status gizi dan kemampuan untuk mengakses pelayanan kesehatan.

Tindakan merupakan bentuk akhir dari perwujudan perilaku, dimana pengetahuan dan sikap sangat berpengaruh dalam pembentukan tindakan seseorang. Sehingga dapat disimpulkan pada keluarga tertular sebagian besar memiliki tindakan pencegahan penularan penyakit TB Paru yang kurang sebaliknya pada keluarga tidak tertular sebagian besar memiliki tindakan pencegahan penularan penyakit TB Paru yang baik. Karena dengan tindakan yang kurang tersebut anggota keluarga menjadi tertular sebaliknya pada anggota keluarga yang tidak tertular cenderung memiliki tindakan yang baik sehingga mampu mencegah penularan penyakit TB Paru (Rahmawati, 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa mengenai sikap dengan perilaku pencegahan penularan penyakit tuberkulosis dapat disimpulkan sesuai teori dan penelitian terkait bahwa responden dengan sikap yang baik memiliki tindakan pencegahan penularan TBC dengan baik, hal ini dapat diartikan bahwa sikap merupakan penunjang dalam melakukan pencegahan penularan penyakit TBC

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami sampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang turut mendukung penelitian ini sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Azwar, S. (2013). *Sikap Manusia (Teori dan Pengukuran)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Depkes. (2015). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberculosis*. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. (2009). *Pedoman Penanggulangan Tuberculosis (TB)*: Jakarta.
- Departemen kesehatan RI. (2009). Kategori usia . <http://kategori-umur-menurut-Depkes.html>. Diakses pada tanggal 20 Juni 2016.
- Dinkes Jawa Timur. (2017). *Profil Kesehatan Kota Malang. 2017.-web.pdf*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). Hasil Utama Laporan Riskesdas 2018. *Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia*, 22. <https://doi.org/10.24063/riskesdas.v2i1.13> Desember 2013
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Pedoman Pengendalian Tuberculosis*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes. (2016). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta
- Kurniasari, R. A. S (2012) Faktor resiko kejadian tuberkulosis paru di kecamatan baturetno kabupaten wonogiri. *Media kesehatan masyarakat Indonesia*, Vol. 4, no, 2. Oktober 2012.
- Laily. (2017). *Pengetahuan Dan Tindakan Pencegahan Penularan Penyakit Tuberkulosa Paru Pada Keluarga Kontak Serumah*. Departemen Epidemiologi FKM UA. Volume 5.
- Manalu, Helper Sahat P. (2010). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian TB Paru dan Upaya Penanggulangan*. Jurnal Ekologi Kesehatan: Puslitbang Ekologi dan Status Kesehatan.

- Martinench, A. (2014). No Title. *Pontificia Universidad Catolica Del Peru*, 8(33), 44.
- Nazhifah N (2010) Hubungan Pengetahuan Keluarga Kontak Serumah Tentang TB Paru Dengan Tindakan Pencegahan Penularan TB Paru Di Puskesmas Siderejo Kecamatan Tuban.
- Nurfadillah. (2014). *Hubungan pengetahuan dengan tindakan pencegahan penularan pada keluarga penderita tuberculosis paru diruang rawat inap paru RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau*. Departemen Epidemiologi FKM UA. Vol, 1. No, 2.
- Notoadmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Novia Rizana, T. T. M. (2016). Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Keluarga Dalam Pencegahan Penularan Tuberculosis Paru. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 4(2).
- Notoadmodjo, S. (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Perkumpulan Pemberantasan Tuberculosis Indonesia (PPTI), (2004), Pencegahan Penularan Penyakit TBC.
- Rafflesia, U. (2014). Model Penyebaran Penyakit Tuberculosis (TBC). *Gradien*, 10(Vol 10, No 2 (2014): Juli 2014), 983–986. Retrieved from <http://ejournal.unib.ac.id/index.php/gradien/article/view/225>
- Rahman, F., Adenan, A., Yulidasari, F., Laily, N., Rosadi, D., & Azmi, A. (2017). Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Tentang Upaya Pencegahan Tuberculosis. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia Universitas Hasanuddin*, 13(2), 183–189.
- Rizana Novia. (2016). *Knowledge, Attitudes and Behavior of Family in Prevention Pulmonary Tuberculosis Transmission*. Magister Keperawatan, Program Pascasarjana, Universitas Syiah Kuala. Jurnal Ilmu Keperawatan.
- Rahmawati, S. (2017). *Pengetahuan Dan Sikap Akan Meningkatkan Tindakan Pencegahan Tuberculosis (Tbc) Pengetahuan Dan Sikap Akan Meningkatkan Tindakan Pencegahan Tuberculosis (Tbc)*.
- Rahmawati, S. (2017). PENGETAHUAN DAN SIKAP AKAN M.
- Ruchal, R. (2014). Impact of health education on knowledge, attitude, and practise use of tobacco among the studentt of pre-university college in interventional study. *International Journal of Health Science and Research (IJHSR)*, 196-202.
- Saflin . A. (2017). *Pengetahuan dan tindakan pencegahan penularan penyakit tuberkulosa paru pada keluarga kontak serumah*. Vol 5, No. 1.