

Pengetahuan, sikap dan etika batuk pada penderita tuberkulosis paru

Mohamad Ramdan, Mamat Lukman, Hesti Platini*

Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran Bandung Jawa Barat. *Email: hesti13001@unpad.ac.id

Abstract

Knowledge, attitude and cough etiquette among patient with pulmonary tuberculosis

Background: Tuberculosis is the main cause of death. The high number of tuberculosis is due to the transmission through droplets. Cough etiquette is one of prevention behaviors of tuberculosis transmission.

Purpose: To describe the knowledge, attitude and cough etiquette among patient with pulmonary tuberculosis

Method: A quantitative descriptive design with the respondent population was patient with pulmonary tuberculosis hospitalized in the Zamrud room of RSUD. Dr. Slamet Garut and the sample was selected using total sampling for one month, got of 30 respondents. The data were collected through questionnaires an observation sheets. The data were analyzed by using univariate analysis.

Results : Showing that of 30 respondents, those who have good a knowledge were 50%, negative attitude were 63.3% and has no a cough etiquette were 56.7%.

Conclusion: To be consideration to improve education delivery that is more focused on attitudes and conduct in preventing tuberculosis transmission to pulmonary tuberculosis patients and families so that they understand and apply, and can prevent tuberculosis transmission from its source.

Keywords: knowledge; attitude; cough etiquette; patient; pulmonary tuberculosis

Pendahuluan : Tuberkulosis penyebab kematian utama, tingginya angka kejadian tuberkulosis karena penularan melalui droplet. Etika batuk salah satu komponen perilaku pencegahan penularan tuberkulosis.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pengetahuan, sikap dan tindakan etika batuk pada penderita tuberkulosis.

Metode: Deskriptif kuantitatif dengan populasinya semua pasien tuberkulosis paru dan pemilihan sampel menggunakan teknik *total sampling* untuk 1 bulan sebanyak 30 responden. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Analisis data yang digunakan adalah distribusi frekuensi.

Hasil : Menunjukkan dari 30 responden, yang memiliki pengetahuan etika batuk yang baik sebesar 50%, sikap yang negatif sebesar 63.3% dan tidak beretika/tidak beradap dalam batuk sebesar 56.7%.

Simpulan : Dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan penyampaian edukasi yang lebih berfokus pada sikap dan tindakan dalam pencegahan penularan tuberkulosis kepada penderita tuberkulosis paru dan keluarga sehingga memahami dan menerapkannya, serta dapat mencegah penularan tuberkulosis dari sumbernya.

Kata kunci: Pengetahuan; Sikap; Etika batuk; Penderita; Tuberkulosis paru

PENDAHULUAN

Tuberkulosis merupakan penyebab kematian utama, diperkirakan satu miliar orang telah meninggal akibat tuberkulosis di 200 tahun terakhir. Meskipun upaya global untuk mengendalikan tuberkulosis, penyakit ini masih menjadi ancaman utama besar bagi kesehatan global (Ko, Shin, Lee, Lee, Lee, Park, & Park, 2017). Terdapat peningkatan kejadian tuberkulosis pada tahun 2015-2016 dengan jumlah 233.729 pada tahun 2015 dan 351.893 ditahun 2016, pada provinsi yang mempunyai penduduk yang banyak

seperti Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah mewakili 44% jumlah seluruh kejadian yang ada di Indonesia. Jawa Barat menempati urutan pertama. Case Notification Rate (CNR) pada tahun 2014 sebesar 129 per 100.000 penduduk sedangkan tahun 2016 sebesar 136 per 100.000 penduduk (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Angka CNR Jawa Barat periode tahun 2010-2015 cenderung naik, dari 76,22 per 100.000 penduduk pada tahun 2010 menjadi 138,87 per 100.000 pada tahun 2015 tetapi pada tahun 2016

terjadi penurunan signifikan pada posisi 120,25 per 100.000. Angka CNR di Garut ada peningkatan tuberkulosis paru dalam 100.000 penduduk sebesar 105,51 (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2016). Pada tahun 2015 angka CNR di Garut dalam 100.000 penduduk sebesar 100,36 (Dinas Kesehatan Jawa Barat, 2015). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Garut jumlah penderita tuberkulosis di Kabupaten Garut sebesar 120,77 per 100.000 penduduk, dimana kejadian tertinggi di RSUD Dr. Slamet Garut dengan jumlah kasus sebesar 1141 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Garut, 2017).

Penyakit tuberkulosis dapat mudah menular kepada orang lain sehingga merupakan salah satu penyebab tingginya angka tuberkulosis. Penderita tuberkulosis yang dapat menularkan penyakitnya adalah yang terdiagnosis Basil Tahan Asam (BTA) positif, akan tetapi penderita tuberkulosis BTA negatif juga dapat menulari orang lain, hanya saja kemungkinan resiko penularan BTA positif itu lebih tinggi dibandingkan dengan BTA negatif (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014). Penyebab tingginya angka kejadian tuberkulosis karena tuberkulosis menular melalui droplet yang mengandung mycobacterium tuberkulosis.

Mycobacterium tuberkulosis ditularkan oleh partikel kecil yang tersebar di udara (airborne) dibawa oleh udara seperti batuk, dahak atau percikan ludah dari individu yang satu ke individu lainnya (Susanti, 2013). Salah satu upaya untuk mencegah penularan tuberkulosis yaitu dengan menerapkan pencegahan penularan tuberkulosis.

Pencegahan penularan tuberkulosis merupakan suatu upaya yang harus dilakukan. Apabila hal ini tidak dilakukan akan berdampak luas diantaranya meningkatkan laju infeksi baru, meningkatnya angka kematian akibat tuberkulosis, meningkatnya dampak ekonomi akibat tuberkulosis, serta terhambatnya program landasan ke arah eliminasi tuberkulosis (World Health Organization, 2014). Mengingat angka resiko penularan tuberkulosis atau ARTI (Annual Risk Of TB Infection) di Indonesia cukup tinggi sekitar 1-3% berarti pada setiap tahun terdapat sekitar 10 hingga 30 orang individu yang beresiko terinfeksi tuberkulosis per 1000 penduduk (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2011). Kejadian tuberkulosis erat kaitannya dengan riwayat kontak (Fitriani, 2013). Kebersihan pernapasan sebagai metode pencegahan infeksi

saluran pernapasan. Kebersihan pernapasan efektif di rumah sakit dan sangat penting untuk membatasi penyebaran patogen pernapasan berbahaya. Ancaman penularan tidak hanya untuk pasien tetapi juga bagi pengunjung, petugas pelayanan kesehatan dan populasi rawat inap (Altigani, 2016).

Pencegahan penularan tuberkulosis diantaranya melalui aspek lingkungan dan aspek perilaku. Penelitian dari aspek perilaku menurut hasil penelitian sebelumnya menunjukkan mulut tidak ditutup saat batuk atau bersin sebanyak 84,2% dan dahak tidak dibuang di tempat terbuka sebanyak 73,7% (Marissa, & Nur, 2014). Fenomena tersebut menunjukkan penderita tuberkulosis seringkali hidung dan mulut tidak ditutup saat batuk atau bersin dapat mengakibatkan penularan. Penularan tuberkulosis paru dipengaruhi tiga aspek seperti pengetahuan, sikap dan tindakan dalam penularan tuberkulosis paru (Asiah, Suryanto & Munir, 2014). Sehingga harus ada etika untuk mencegah penularan akibat droplet.

Etika batuk merupakan salah satu komponen perilaku pencegahan penularan tuberkulosis. Etika batuk merupakan cara pencegahan penularan dengan tindakan memalingkan kepala dan menutup mulut atau hidung dengan tisu apabila sedang bersin atau batuk akan tetapi apabila tidak terdapat tisu maka mulut dan hidung bisa ditutup oleh tangan atau pangkal (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2012). Penelitian mengenai *respiratory hygiene* pada masyarakat umum yang terobservasi mengenai etika batuk, menunjukkan hanya 4,7% yang menerapkan etika batuk yang benar, 64,4% menutup hidung dan mulut memakai tangan serta 27,3% mulut dan hidung tidak ditutup saat batuk dan bersin. Penderita tuberkulosis harus mempunyai etika batuk yang baik dan benar karena sumber penularan tuberkulosis adalah droplet yang dikeluarkan melalui bersin dan batuk (Barry, Manning, Lee, Eggleton, Hampton, Kaur, & Wilson, 2011).

Tingginya kasus tuberkulosis di Indonesia merupakan indikator perlunya pencegahan penularan tuberkulosis, sebagai upaya penurunan kejadian penularan. Penularan tuberkulosis paru dapat dipengaruhi oleh lingkungan fisik rumah yang berhubungan dengan aspek pengetahuan, sikap dan etika.

Berdasarkan data rekam medis RSUD Dr. Slamet Garut kategori rawat inap tahun 2016-2017

terjadi peningkatan dimana pada tahun 2016 jumlah kasus tuberkulosis paru sebesar 796 kasus. Pada tahun 2017 jumlah kasus tuberkulosis paru sebesar 1141 kasus. Dimana angka kejadian tertinggi berada di ruang Zamrud yang merupakan ruang khusus penyakit tuberkulosis dengan jumlah penderita sebanyak 30 rata-rata penderita dari 3 bulan terakhir. Hasil studi pendahuluan ini didukung dengan hasil wawancara terhadap perawat dan petugas kesehatan telah memberikan informasi mengenai tuberkulosis dalam hal pengobatan dan pencegahan penularan kepada penderita dan keluarga pasien tuberkulosis paru, petugas kesehatan memberikan informasi yang berfokus pada pengetahuan tentang cara penularan dan belum memberikan informasi lebih dalam pada aspek sikap dan tindakan. Berdasarkan observasi terhadap 5 penderita tuberkulosis, penderita tidak menggunakan masker, tidak memalingkan muka pada saat bersin atau batuk. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian mengenai pengetahuan, sikap dan tindakan etika batuk pada penderita tuberkulosis paru yang akan dilaksanakan di Ruang Zamrud RSUD Dr. Slamet Garut.

METODE PENELITIAN

Penelitian deskriptif kuantitatif untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan etika batuk pada penderita tuberkulosis di ruang Zamrud RSUD dr. Slamet Garut. Pemilihan sampel menggunakan teknik *total sampling* selama 1 bulan, didapatkan sebanyak 30 pasien. Instrumen pengambilan data dilakukan dengan kuesioner dan lembar observasi, untuk instrumen pengetahuan telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas dengan metode korelasi bivariate pearson dengan hasil 0,619 hingga 0,940 dan instrumen sikap dengan hasil validitas 0,668 hingga 0,839 dan lembar observasi dinyatakan valid dengan *face validity*. Penelitian telah mendapatkan persetujuan layak etik dari Komisi Etik Penelitian FK Universitas Padjadjaran dengan nomor surat 657/UN6.KEP/EC/2018. Pengumpulan data dilakukan selama 4 hari. Kriteria skor untuk pengetahuan dikategorikan baik (12-15) dan buruk (≤ 11), kriteria untuk sikap yaitu sikap positif (\geq mean 48) dan sikap negatif (mean $<$ 48), sedangkan kategori etika batuk dikategorikan ber-etika (5-6) dan tidak ber-etika ($<$ 4)

HASIL**Tabel 1. Karakteristik Responden N = 30**

Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	15	50
Perempuan	15	50
Suku Bangsa		
Sunda	30	100
Pendidikan Terakhir		
Tidak Tamat SD	1	3.3
Tamat SD	10	33.3
SMP/Sederajat	7	23.3
SMA/Sederajat	11	36.7
Perguruan Tinggi	1	3.3
Pekerjaan		
Pelajar/Mahasiswa	3	10.0
Pegawai Swasta	2	6.7
Wiraswasta	12	40.0
Ibu Rumah Tangga	12	40.0
Tidak Bekerja	1	3.3
Pengetahuan		
Baik	15	50.0
Buruk	15	50.0
Sikap		
Positif	13	43.3
Negatif	17	56.7
Etika Batuk		
Beretika	11	36.7
Tidak beretika	19	63.3

Berdasarkan Tabel 1, persentase responden antara laki-laki dan perempuan berjumlah sama (50%), seluruh responden suku bangsa sunda (100%), pendidikan terakhir responden SMA/Sederajat sebanyak 36,7%; pekerjaannya responden yang paling banyak wiraswasta dan ibu rumah tangga yang masing-masing sebanyak 40%. Responden yang memiliki pengetahuan etika batuk yang baik dan pengetahuan etika yang buruk berjumlah sama sebanyak 50%. Sedangkan untuk sikap, responden yang memiliki sikap negatif sebanyak 56.7%. Dalam hal etika batuk, responden yang tidak mempunyai etika batuk/tidak beretika sebanyak 63.3%

Pengetahuan, sikap dan etika batuk pada penderita tuberkulosis paru

Tabel 2. Pengetahuan, Sikap dan Etika Batuk N=30

Variabel	Pengetahuan				Sikap				Etika Batuk			
	Baik		Buruk		Positif		Negatif		Beretika		Tidak beretika	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Jenis Kelamin												
Laki-laki	6	20.0	9	30.0	8	26.7	7	23.3	5	16.7	10	33.3
Perempuan	9	30.0	6	20.0	5	16.7	10	33.3	6	20.0	9	30.0
Pendidikan Terakhir												
Tidak Tamat SD	0	0	1	3.3	0	0	1	3.3	1	3.3	0	0
Tamat SD	3	10	8	26.7	3	10	8	26.7	5	16.7	6	20.0
SMP/Sederajat	2	6.7	4	13.3	4	13.3	2	6.7	2	6.7	4	13.3
SMA/Sederajat	9	30.0	2	6.7	5	16.7	6	20.0	3	10	8	26.7
Perguruan Tinggi	1	3.3	0	0	1	3.3	0	0	0	0	1	3.3
Mendapatkan Penyuluhan Tentang Tuberkulosis Paru												
Pernah	14	46.7	10	33.3	10	33.3	14	46.7	8	26.7	16	53.3
Tidak Pernah	1	3.3	5	16.7	3	10	3	10	3	10	3	10
Mendapatkan Penyuluhan Tentang Etika Batuk												
Pernah	8	26.7	9	30.0	8	26.7	9	30.0	6	20.0	11	36.6
Tidak Pernah	7	23.3	6	20.0	5	16.6	8	26.7	5	16.7	8	26.7

Mohamad Ramdan, Mamat Lukman, Hesti Platini*

Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran Bandung Jawa Barat. *Email: hesti13001@unpad.ac.id

PEMBAHASAN

Pengetahuan Etika Batuk

Pada variabel ini pengetahuan didapatkan nilai tengah responden adalah 12.50 dan berada dalam kategori pengetahuan baik sebesar 50% dan sebanyak 26.7% mengaku pernah mendapatkan penyuluhan tentang etika batuk. Hasil tersebut lebih kecil daripada penelitian etika batuk yang dilakukan oleh sebelumnya di Korea yang menunjukkan 56.1% menjawab aspek pengetahuan dengan benar dan hanya 44,5% yang pernah mendapatkan pendidikan kesehatan tentang mengenai etika batuk akan tetapi pengetahuan tentang etika batuk masuk kedalam kategori buruk (Choi, & Kim, 2016). Sedangkan dalam hal pengalaman seseorang menunjukkan bahwa dari total responden yang berada dalam kategori pengetahuan baik, 46.7% diantaranya merupakan responden yang pernah mendapatkan penyuluhan tentang tuberkulosis. Pendidikan dan pengalaman seseorang yang diperoleh akan menambah informasi dan pengetahuan. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pendidikan, pengalaman dan fasilitas yang dapat mempengaruhi pengetahuan (Djannah, Suryani & Purwati, 2009). Hal ini bisa dipengaruhi oleh sumber pengetahuan utama yaitu pelayanan kesehatan sedangkan sumber lain yaitu media massa (Paul, Akter, Aftab, Khan, Barua, Islam, & Sarker, 2015).

Sikap Etika Batuk

Pada variabel sikap didapatkan bahwa sebagian besar memiliki sikap etika batuk yang negatif dan sebagian kecil responden yang memiliki sikap etika batuk yang positif. Sikap yang positif dan tingkat pengetahuan yang baik adalah faktor utama dalam terwujudnya praktik kontrol infeksi tuberkulosis yang baik (Engelbrecht, Van Rensburg, Kigozi, & Van Rensburg, 2016).

Dalam penelitian ini yang termasuk faktor yang mempengaruhi sikap diantaranya pengalaman pribadi dan lembaga pendidikan. Pengalaman pribadi yang dianggap penting, dari total responden yang memiliki sikap positif, 33.3% responden pernah mendapatkan penyuluhan tentang tuberkulosis dan 26.7% pernah mendapatkan penyuluhan tentang etika batuk. Seorang individu yang memiliki pengalaman lebih terhadap suatu objek (dalam hal ini etika batuk), maka hal tersebut akan mendorong individu dalam

membentuk sikap yang positif terhadap objek tertentu. Sedangkan dalam aspek lembaga pendidikan menunjukkan dari total responden yang berada dalam kategori sikap positif, 16.7% diantaranya merupakan responden yang memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA/Sederajat. Konsep nilai dan ajaran yang diberikan di lembaga pendidikan akan mempengaruhi seseorang dalam bersikap terhadap suatu objek (Azwar, 2010).

Etika Batuk

Pada variabel etika batuk didapatkan bahwa lebih dari setengah responden tidak mempunyai etika/tidak beradab sebesar 63.3%. Namun hasil ini masih lebih baik dibandingkan penelitian yang dilakukan Barry, et al (2011) dimana responden yang tidak beretika batuk mencapai 96.3%. Begitu pula pada penelitian yang dilakukan di Bangladesh mencapai 93% responden (Nasreen, Azziz-Baumgartner, Gurley, Winch, Unicomb, Sharker, & Luby, 2010). Dalam penelitian yang berkaitan dengan pengetahuan dan sikap yang baik tidak selamanya diikuti oleh etika yang sesuai (Aisah, Suryanto & Munir, 2014). Dalam terwujudnya tindakan diperlukan adanya faktor lain seperti sarana dan prasarana (Notoatmodjo, 2014). Dalam hal beretika batuk memerlukan alat penunjang seperti masker, tisu, tempat sampah, serta sabun dan air bersih ataupun hand sanitizer untuk mencuci tangan. Pada aspek ketersediaan alat penunjang bagi responden yang beretika sebanyak 83.3% menyediakan tisu sekali pakai, 96.7% menyediakan masker bedah, 83.3% menyediakan tempat sampah, 40% menyediakan pencuci tangan berbasis alkohol (hand sanitizer) dan 100% responden menyediakan sabun dan air bersih.

Dari total responden yang beretika batuk, diantaranya merupakan responden yang menyediakan tisu sekali pakai, memiliki masker bedah, menyediakan tempat sampah, menyediakan pencuci tangan berbasis alkohol dan menyediakan air bersih dan sabun yang memiliki tindakan yang baik.

SIMPULAN

Pengetahuan, sikap dan etika batuk pada penderita tuberkulosis paru di ruang Zamrud RSUD Dr. Slamet Garut menunjukkan bahwa dari 30 responden, responden memiliki pengetahuan baik sebanyak 50%, akan tetapi lebih dari

setengah responden justru memiliki sikap yang negatif sebanyak 56.7% dan lebih dari setengah responden tidak beretika batuk sebanyak 63.3%.

SARAN

Peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan, sikap dan tindakan etika batuk pada penderita tuberkulosis paru. Petugas kesehatan agar melakukan pendidikan kesehatan yang tidak hanya berpusat pada aspek pengetahuan saja akan tetapi mencakup 3 aspek yaitu pengetahuan, sikap dan tindakan pencegahan penularannya termasuk etika batuk dan mempraktekan secara langsung mengenai tata cara etika batuk yang baik dan benar kepada penderita tuberkulosis dan keluarganya. Sehingga diharapkan penderita tuberkulosis dan keluarganya dapat mengetahui, memahami dan mengimplementasikan etika batuk yang baik dan benar sehingga penularan tuberkulosis dapat di cegah dari sumbernya.

DAFTAR PUSTAKA

- Altigani, A. M. (2016). Assessment of knowledge, attitude and practice of Health providers regarding respiratory hygiene and cough etiquette in critical areas at Ribat Teaching Hospital in Khartoum, Sudan, 2016 (Doctoral dissertation, The National Ribat University).
- Asiah, I., Suyanto, S., & Munir, S. M. (2013). Gambaran Perilaku Pasien Tb Paru terhadap Upaya Pencegahan Penyebaran Penyakit Tb Paru pada Pasien yang Berobat di Poli Paru RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau (Doctoral dissertation, Riau University).
- Azwar, S. (2010). Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2016). Metode Penelitian. Cetakan XI.
- Barry, T., Manning, S., Lee, M. S., Eggleton, R., Hampton, S., Kaur, J., & Wilson, N. (2011). Respiratory hygiene practices by the public during the 2009 influenza pandemic: an observational study. *Influenza and other respiratory viruses*, 5(5), 317-320. <http://doi.org/10.1111/j.1750-2659.2011.00228.x>
- Choi, J. S., & Kim, K. M. (2016). Predictors of respiratory hygiene/cough etiquette in a large community in Korea: A descriptive study. *American journal of infection control*, 44(11), e271-e273.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2011). Pedoman Penanggulangan Nasional TBC.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Garut. (2017). Data dan Informasi Profil Kesehatan Kabupaten Garut tahun 2016.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2015). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat. Bandung: Dinas Kesehatan.
- Djannah, S. N., Suryani, D., & Purwati, D. A. (2009). Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan perilaku pencegahan penularan TBC pada mahasiswa di asrama manokwari Sleman Yogyakarta. Universitas Ahmad Dahlan
- Engelbrecht, M., van Rensburg, A. J., Kigozi, G., & van Rensburg, H. D. (2016). Factors associated with good TB infection control practices among primary healthcare workers in the Free State Province, South Africa. *BMC infectious diseases*, 16(1), 633.
- Fitriani, E. (2013). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru (Studi Kasus di Puskesmas Ketanggungan Kabupaten Brebes Tahun 2012). *Unnes Journal of Public Health*, 2(1).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Tuberkulosis Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia tahun 2014. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Pusdatin Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2016). Profil Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan.

Mohamad Ramdan, Mamat Lukman, Hesti Platini*

Fakultas Keperawatan Universitas Padjadjaran Bandung Jawa Barat. *Email: hestii3001@unpad.ac.id

Pengetahuan, sikap dan etika batuk pada penderita tuberkulosis paru

- Ko, Y., Shin, J. H., Lee, H. K., Lee, Y. S., Lee, S. Y., Park, S. Y., & Park, Y. B. (2017). Duration of pulmonary tuberculosis infectiousness under adequate therapy, as assessed using induced sputum samples. *Tuberculosis and respiratory diseases*, 80(1), 27-34.
- Marissa, N., & Nur, A. (2014). Gambaran Infeksi Mycobacterium Tuberculosis pada Anggota Rumah Tangga Pasien TB Paru (Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Darul Imarah Kabupaten Aceh Besar). *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 24(2), 89-94.
- Nasreen, S., Azziz-Baumgartner, E., Gurley, E. S., Winch, P. J., Unicomb, L., Sharker, M. A. Y., & Luby, S. P. (2010). Prevalent high-risk respiratory hygiene practices in urban and rural Bangladesh. *Tropical Medicine & International Health*, 15(6), 762-771.
- Paul, S., Akter, R., Aftab, A., Khan, A. M., Barua, M., Islam, S., & Sarker, M. (2015). Knowledge and attitude of key community members towards tuberculosis: mixed method study from BRAC TB control areas in Bangladesh. *BMC public health*, 15(1), 52.
- Susanti, D. (2013). Pemeriksaan Basil Tahan Asam (BTA) Pada Sputum Penderita Batuk \geq 2 Minggu Di Poliklinik Penyakit Dalam BLU RSUP. Prof. Dr. RD Kandou Manado. *e-Clinic*, 1(1).
- World Health Organization. (2014). International standards for tuberculosis care 3rd edition. Diakses dari: <https://www.who.int/tb/publications/standards-tb-care-2014/en/>