

SKRINING LIMFADENOPATI PADA KONTAK ERAT PENDERITA TUBERCULOSIS DI DESA BINAAN FK UNIVERSITAS MATARAM

Fathul Djannah^{1*}, Arfi Syamsun², Rika Hastuti Setyorini³

¹Bagian Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

²Bagian Forensik dan Medikolegal, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram

³Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Mataram,
Jl. Majapahit No. 62 Mataram, Nusa Tenggara Barat 83125, Indonesia

*Alamat korespondensi : fdjannah354@gmail.com

Artikel
history

Received : 4 Januari 2022

Revised : 05 Juni 2022

Published : 30 Juli 2022

ABSTRAK

Berdasar atas data WHO Global Report 2018 Indonesia masuk ke dalam 20 negara dengan jumlah pasien tertinggi di dunia. Limfadenitis Tuberculosis (LN-TB) adalah tuberculosis extra paru yang paling sering terjadi. Limfadenopati adalah keluhan utama limfadenitis TB. Banyak pasien datang dengan keluhan benjolan yang besar dan tidak meyadarinya sejak awal. Pemberdayaan masyarakat dan peningkatkan pengetahuan serta kesadaran sejak dini untuk waspada pada diri sendiri dapat mencegah keluarga penderita TB menjadi penderita TB pula. Selain memeriksa pembesaran kelenjar leher dan keluhan klinis pada semua kontak erat penderita TB juga meningkatkan kemampuan programmer dan kader kesehatan di masyarakat dalam menemukan kasus baru TB. Skrining kepada kontak erat penderita TB aktif baik TB paru maupun TB kelenjar. Skrining dilakukan dengan memeriksa leher dan keluhan klinis TB pada orang-orang di sekitar penderita TB dan diharapkan akan meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku kader kesehatan dalam penemuan penyakit tuberculosis. Kegiatan dilakukan pada tanggal 17-24 oktober 2021 di area wilayah puskesmas Meninting Lombok Barat. Skrining dilakukan dengan mendatangi rumah-rumah pasien dan memeriksa kontak erat dengan penderita yaitu sebanyak 62 orang. Didapatkan 5 orang dengan limfadenopati dengan diameter 0,5-2 cm. Pada hasil FNAB didapatkan 4 orang dengan hasil reaktif limfoid hiperplasia dan 1 orang mencurigakan suatu TB kelenjar. Skrining kepada kontak erat penderita TB aktif baik TB paru maupun TB kelenjar adalah salah satu metode efektif untuk menemukan kasus TB baru. Kemampuan skrining limfadenopati seharusnya juga dimiliki oleh tenaga kesehatan di bidang TB.

Kata kunci : skrining pasien TB, limfadenitis tuberculosis, FNAB, TB in NTB

PENDAHULUAN

Mycobacterium Tuberculosis (mtb) sejak ditemukan 1882 oleh Robert Heinrich Herman Koch di Jerman sampai sekarang menjadi momok seluruh dunia. Penularannya melalui *airborne infection/droplet infection* dari batuk dan tanpa pemahaman dan keinginan kuat untuk sembuh dari penderita serta dukungan dari keluarga dan petugas kesehatan yang terus menerus maka penderita Tuberculosis (TB) yang tidak ditemukan atau yang berhenti pengobatan/putus obat menyebabkan infeksi TB bagaikan lingkaran yang tidak ada putusnya.

Infeksi TB masih menjadi salah satu dari 10 penyebab kematian tertinggi. Di 2017 TB merenggut nyawa 1.3 juta orang di dunia dan menyebabkan infeksi pada 10 juta orang (WHO, 2018). Berdasar atas data WHO Global Report 2018 Indonesia masuk ke dalam 20 negara dengan jumlah pasien tertinggi di dunia (WHO, 2018). Data Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2018 menyebutkan ditemukan jumlah kasus tuberkulosis sebanyak 1.017.290 kasus di Indonesia (Riskesmas 2018). Jumlah ini meningkat bila dibanding dengan seluruh kasus tuberkulosis yang ditemukan pada tahun 2014 yang sebesar 324.539 kasus. Di NTB pada tahun 2018 pasien TB sebanyak 19.247 meningkat dari 5.931 orang pada tahun 2014 (Riskesmas 2014).

Limfadenitis Tuberculosis (LNTB) adalah tuberkulosis extra paru yang paling sering terjadi. Kejadian tertinggi didapatkan pada negara berkembang di asia tenggara dan pada penderita hiv aids (WHO, 2018). Menurut WHO 2018 didapatkan extra paru sebanyak 16 % dengan insiden tertinggi sebanyak 24 % di daerah timur tengah dan disebutkan pula didapatkan 58% kasus yang *under report* dari seluruh penderita TB di Indonesia. Di NTB didapatkan 682 kasus LNTB dari 1.020 kasus ekstra paru pada tahun 2010-2018.

Limfadenopati adalah keluhan utama limfadenitis TB. Banyak pasien datang dengan keluhan benjolan yang besar dan tidak meyadarinya sejak awal. Diperkirakan sekitar 10% orang yang terkena infeksi tuberkulosis dan tidak diberi terapi pencegahan akan berkembang menjadi TB aktif termasuk TB kelenjar.

Peran masyarakat dalam mencegah terjadinya peningkatan kasus TB adalah dengan pemberdayaan masyarakat dan meningkatkan pengetahuan serta kesadaran sejak dini untuk waspada pada diri sendiri dapat mencegah keluarga penderita TB menjadi penderita TB

Kegiatan skrining limfadenopati atau pembesaran kelenjar getah bening pada leher pada kontak erat penderita TB baik TB paru maupun TB kelenjar dilakukan dengan mendatangi rumah penderita TB dan rumah rumah di sekitarnya sehingga kontak erat dengan penderita TB paru dapat memahami deteksi dini pembesaran kelenjar getah bening di leher dengan rutin memeriksa dirinya sendiri.

Pengabdian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Madeeha Laghari di Hyderabad tahun 2019, Muhammad kashif Munir tahun 2013 di Pakistan dan sistemik review dan meta analisis yang dilakukan oleh Gregory J Fox tahun 2013 menunjukkan bahwa skrining pada kontak erat penerfrita TB adalah solusi untuk mendapatkan kasus TB yang baru dan cepat sehingga kami ingin melakukan pengabdian masyarkat dengan melakukan kegiatan skrining skrining limfadenopati pada kontak erat penderita tuberkulosis di desa binaan FK universitas mataram

METODE KEGIATAN

- a. Kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain:
 1. Perijinan yang dilakukan kepada pihak Puskesmas terdekat dan kader kesehatan di masyarakat.
 2. Persiapan alat dan bahan kegiatan pengabdian seperti kuisioner.
- b. Kegiatan pelaksanaan meliputi:
 1. Mendata pasien TB aktif baik TB paru dan TB ekstra paru di puskesmas dan mendatangi pasien dan keluarganya di rumah nya.
 2. Kontak erat adalah orang yang tinggal serumah minimal 3 bulan
 3. Pengisian kuisioner
Kegiatan ini bertujuan untuk menegetahui keluhan klinis TB dari keluarga kontak erat pasien TB.
 4. Pemeriksaan kelenjar getah bening di leher
Kegiatan ini bertujuan untuk megetahui adanya pembesaran kelenjar getah bening di leher atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan dilakukan pada tanggal 17-24 oktober 2021 di area wilayah puskesmas Meninting Lombok Barat. Skrining dilakukan dengan mendatangi rumah rumah pasien dan memeriksa kontak erat dengan penderita. Didapatkan penderita TB aktif baik TB paru maupun TB ekstra paru yaitu TB kelenjar. Didapatkan 7 penderita TB paru dan 3 orang penderita TB kelenjar. Kontak erat penderita TB didapatkan yaitu sebanyak 62 orang. Didapatkan 5 orang dengan limfadenopati dengan diameter 0,5-2 cm. Pada hasil FNAB didapatkan 4 orang dengan hasil reaktif limfoid hiperplasia dan 1 orang mencurigakan suatu TB kelenjar.

Karakteristik Responden

Distribusi pada penelitian ini memiliki karakteristik sebagai berikut: umur mayoritas sampel penelitian 6 bulan – 60 tahun dengan usia terbanyak adalah kelompok anak-anak sebanyak 22 orang dan mayoritas berjenis kelamin perempuan berjumlah 35 orang.

Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Karim, et al., 2006 di mana distribusi penelitian yaitu mayoritas jenis kelamin terbanyak perempuan (56,3%).⁽²⁷⁾

Usia anak-anak yang terbanyak kontak penderita karena penderita TB terbanyak adalah dewasa muda yang memiliki keluarga dengan anak-anak. Dewasa muda memiliki risiko yang lebih tinggi terhadap infeksi tuberkulosis, di mana kelompok ini merupakan kelompok dengan transmisi TB terbesar dengan tingginya interaksi sosial dan banyaknya faktor komorbid yang dapat dimiliki seperti infeksi HIV, diabetes, penggunaan zat adiktif, merokok, dan kondisi mental. Serta, wanita remaja dan dewasa awal memiliki tantangan kesehatan berhubungan dengan kehamilan dan persalinan, yang mana dapat meningkatkan risiko perkembangan tuberkulosis.⁽²⁸⁾

Kamal, et al., 2016 melakukan penelitian di Bangladesh dengan hasil yang serupa yaitu perempuan merupakan mayoritas (67,7%) dan rentang usia terbanyak 16 – 30 tahun (61,5%), mengangakat bahwa diduga hal ini dipengaruhi oleh kebiasaan perempuan yang sering kali menjadi ibu rumah tangga atau berdiam di rumah yang mana memiliki ventilasi udara yang tertutup, sehingga meningkatkan risiko terhadap penyakit infeksius.⁽²⁹⁾ Namun inkonsistensi dapat ditemukan pada penelitian oleh Magsi, et al., 2013 di mana pada penelitian tersebut mayoritas sampel berjenis kelamin laki-laki (57,14 %), dan Chaudhary, et al., 2014 di mana sampel terbanyak berjenis kelamin laki-laki yaitu 220 orang (55%).^(30,31)

Tabel 3.1. Distribusi Umur, Jenis Kelamin pada Kontak Erat Penderita TB Aktif

Kategori	Sub Kategori	Nilai (%)
Umur (Depkes RI, 2009)	0-5tahun (balita)	2 (3,2%)
	6-11 (anak-anak)	22(35%)
	12-17 (remaja awal)	13(20,9%)
	18 – 25 tahun (remaja akhir)	10 (16,1%)
	26 – 35 tahun (dewasa awal)	8 (12,9%)
	36 – 45 tahun (dewasa akhir)	2 (3,2%)
	46 – 55 tahun (lansia awal)	4 (6,4%)
	56 – 65 tahun (lansia akhir)	1 (1,6%)
Jenis Kelamin	Perempuan	35 (56,4%)
	Laki-laki	27 (43,4%)

Gambaran makroskopis FNAB pada Kontak Erat Penderita TB

Didapatkan 5 orang dengan limfadenopati dengan diameter 0,5-2 cm. Benjolan single nodul padat kenyal batas jelas dan mobil.



Gambar 1. Gambaran pemeriksaan leher

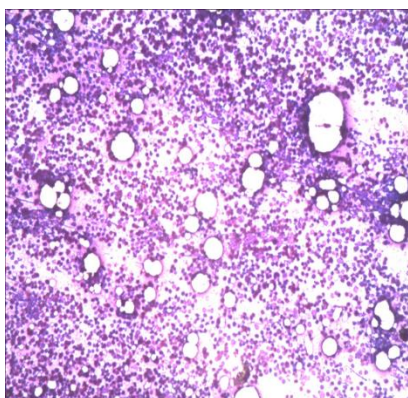
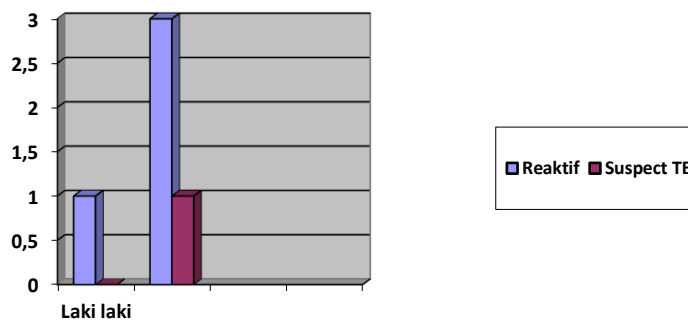


Gambar 2. Gambaran makroskopis limfadenopati

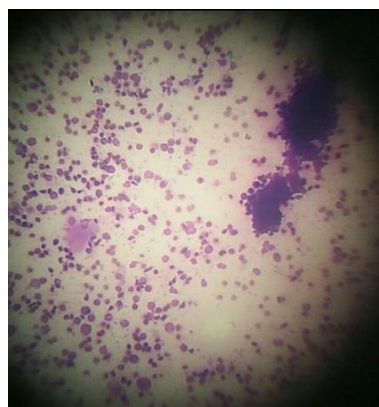
Gambaran Sitologi FNAB pada Kontak Erat Penderita TB

Didapatkan 5 orang dengan limfadenopati. 1 orang dengan gambaran mengesankan suatu limfadenitis Tb dan 4 orang dengan reaktif limfoid hiperplasia

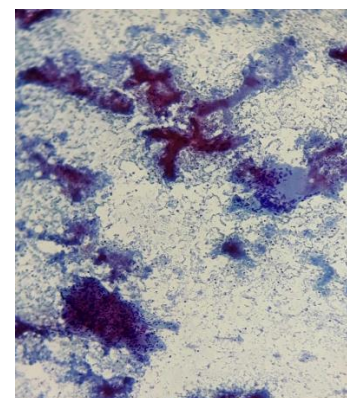
Tabel Jenis kelamin dan gambaran sitologi dari kontak erat penderita TB



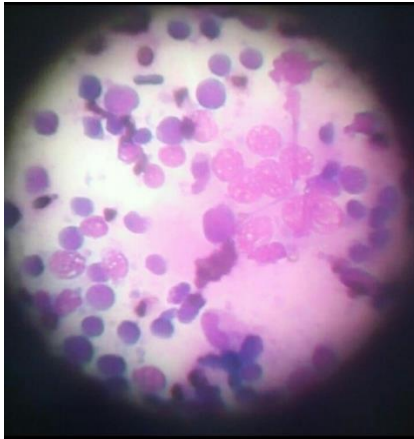
Gambar 3. Gambaran mikroskopis reaktif limfoid hiperplasia



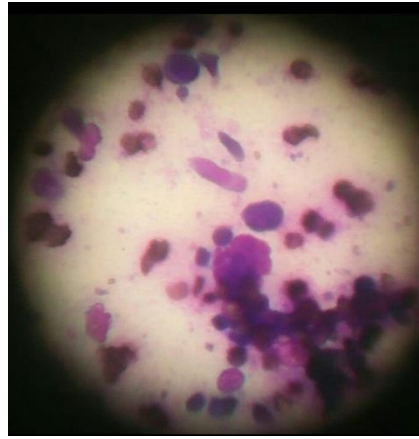
Gambar 4. Gambaran mikroskopis reaktif limfoid hiperplasia



Gambar 5. Gambaran mikroskopis bahan nekrotik pada mengesankan suatu limfadenitis TB



Gambar 6. Gambaran mikroskopis sel histiositik pada mengesankan suatu limfadenitis TB



Gambar 7. Gambaran mikroskopis sel histiosit yang menyerupai sel epithelioid pada mengesankan suatu limfadenitis TB

Reaktif limfoid hiperplasi adalah pembesaran kelenjar getah bening dengan gambaran mikroskopis yang terdiri dari sel limfoid matur dengan gambaran germinal center yang masih terbentuk dengan baik. Reaktif limfoid hiperplasi adalah salah satu peanda adanya infeksi kronik dalam tubuh.

Limfadenitis Tuberkulosis adalah suatu penyakit infeksi kronik yang disebabkan *M. tuberculosis* yang menyerang kelenjar getah bening (Suharyo, 2013). *MTB* adalah bakteri berbentuk basil (batang), berukuran panjang 1-4 μm dengan tebal 0,3-0,6 μm . Sebagian besar komponen *MTB* adalah berupa lemak/lipid sehingga mampu tahan terhadap asam serta tahan terhadap zat kimia dan faktor fisik. Mikroorganisme ini bersifat aerob yakni menyukai daerah yang banyak oksigen. Oleh karena itu *MTB* senang tinggal di daerah aspek paru-paru yang kandungan oksigennya tinggi.

Perkembangan penyakit tergantung pada dosis bakteri yang masuk, daya tahan dan hipersensitivitas hospes. Ada dua kelainan patologi yang terjadi :

1. Tipe eksudatif, terdiri dari inflamasi yang akut dengan edema, sel-sel leukosit polimorfonuklear dan menyusul kemudian sel-sel monosit yang mengelilingi bakteri *M. tuberculosis*. Kelainan terlihat terutama pada jaringan paru dan mirip pneumonia bakteri. Penyembuhan dapat terjadi secara sempurna sehingga seluruh eksudat diabsorpsi atau berubah menjadi nekrosis yang luas atau berubah menjadi tipe 2 (tipe produktif). Dalam masa eksudatif ini tuberkulin adalah positif (PDPI, 2011).
2. Tipe Produktif yaitu apabila sudah matang prosesnya lesi ini berbentuk granuloma yang kronik, terdiri dari tiga zona, yaitu:
 1. Zona sentral dengan sel raksasa yang berinti banyak dan mengandung bakteri TB.
 2. Zona tengah yang terdiri dari sel-sel epithelioid yang tersusun radial.
 3. 3) Zona luar yang terdiri dari fibroblas, limfosit dan monosit. Lambat laun zona luar akan berubah menjadi fibrotik dan zona sentral akan mengalami perkijuan. Kelainan seperti ini disebut tuberkel. Tuberkel yang berkeju dapat pecah ke dalam bronkus dan menjadi kaverna. Kesembuhan dapat terjadi melalui proses fibrosis atau perkapuran. Pada LNTB menjadi scrofuloderma (Utji, 2013).

Gejala LNTB dibagi menjadi gejala umum dan gejala khusus yaitu adanya benjolan pada leher. Gejala sistemik atau umum antara lain demam tidak terlalu tinggi

yang berlangsung lama, biasanya dirasakan malam hari disertai keringat dingin saat malam hari. Serangan demam seperti influenza dan bersifat hilang timbul, penurunan nafsu makan dan berat badan, perasaan tidak enak (malaise), dan lemah.

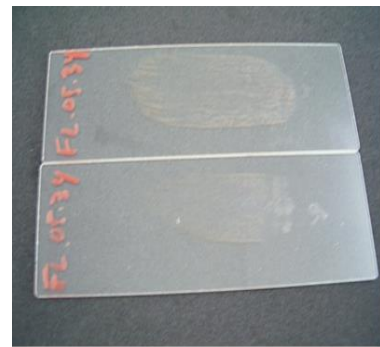
WHO dan PDPI menetapkan penegakan diagnosis extra paru termasuk LNTB dapat ditegakkan berdasarkan gejala klinis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan bakteriologis dan atau gambaran sitologi/histopatologi berupa gambaran kelompok sel epitheliod yang membentuk struktur granuloma dengan latar belakang nekrosis kaseosa dan atau adanya sel datia langhan (PDPI 2015; Penanggulangan Nasional TB, 2011) namun terkadang sulit ditegakkan bila tidak didapatkan ketiga gambaran tersebut di atas sehingga membutuhkan tindakan open biopsi atau metode lain yang membutuhkan waktu yang lebih lama dalam mendiagnosis LNTB. WHO juga telah mensahkan penggunaan genXpert untuk dapat cepat mendiagnosis MTB termasuk pada ekstra paru dan pada kasus anak anak (WHO 2018, Habte Dereje etc, 2016). Selain dengan gambaran sitogi atau histology disertai dengan pemeriksaan bakteriologis hasil pemeriksaan mikroskopis langsung aspirat yang berasal dari LNTB atau sediaan hasil operasi dari LNTB.



Gambar 8. Alat FNAB



Gambar 9 Aspirat FNAB yang dismeared pada objek glass



Gambar 10. Objek glass dengan aspirat FNAB

KESIMPULAN DAN SARAN

Skринing kepada kontak erat penderita TB aktif baik TB paru maupun TB kelenjar adalah salah satu metode efektif untuk menemukan kasus TB baru. Kemampuan skринing limfadenopati seharusnya juga dimiliki oleh tenaga kesehatan di bidang TB.

Saran nya adalah memperbanyak skринing pada kontak erat penderita TB aktif baik TB paru maupun Tb ekstra paru serta mengadakan pelatihan skринing limfadenopati pada programmer TB dan kader kesehatan yang sering turun di masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada penyandang dana pengabdian yaitu PNBPN Univesitas Mataram

DAFTAR PUSTAKA

Bagiada, I. M. and Primasari, N. L. P. (2010) *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Ketidakpatuhan Penderita Tuberkulosis dalam Berobat di Poliklinik DOTS RSUP Sanglah Denpasar, Jurnal Penyakit Dalam*. Available at: <http://ojs.unud.ac.id/index.php/jim/article/view/3906> (Accessed: 18 March 2017).

- Brooks, G.F., Carroll, K.C., Butel, J.S., Morse, S.A., dan Mietzner, T., 2010. *Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology*. Ed 25. USA: McGraw-Hill Companies, 327-328 [Accessed April 25, 2018].
- Budiman, Mauliku, N. E. and Anggraeni, D. (2010) 'ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPATUHAN MINUM OBAT PASIEN TBPARU PADA FASE INTENSIF DI RUMAH SAKIT UMUM CIBABAT CIMAHI'. Available at: publikasi/e-journal/filesx/2010/201008/201008-007.pdf.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Barat (2015) *Profil Kesehatan Kabupaten Lombok Barat 2015*. Available at http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KAB_KOTA_2016/5201_NTB_Kab_Lombok_Barat_2016.pdf [Accessed April 25, 2018].
- Herchline, T.E., 2013. *Tuberculosis*. Available from: <http://emedicine.medscape.com/article/230802-overview>. [Accessed April 27, 2017]
- Horsburgh, C. R., Barry, C. E. and Lange, C. (2015) *Treatment of Tuberculosis, New England Journal of Medicine*. Edited by D. L. Longo. doi: 10.1056/NEJMra1413919.
- Kemkes RI (2014) *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis, Katalog Dalam Terbitan : Kementerian Kesehatan Nasional*. Available at: www.tbindonesia.or.id/pendir/Buku/bpn_p-tb_2014.pdf (Accessed: 28 April 2017).
- Kementerian Kesehatan RI (2011) *Terobosan Menuju Akses Universal, Strategi Nasional Pengendalian TB di Indonesia 2010-2014, Stop TB*. Available at: http://www.searo.who.int/indonesia/topics/tb/stranas_tb-2010-2014.pdf (Accessed: 1 March 2017).
- Kementerian Kesehatan (2018) *Infodatin Tuberkulosis 2018* Available at <http://www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/infodatin%20tuberkulosis%202018.pdf>
- Kumar, V., Cotran, R.S., Robbins, S.L., 2007., Buku Ajar Patologi Robbins., Edisi 7., Volume 2., Jakarta: EGC., Page 544-552. [Accessed April 28, 2017].
- Manalu, H. S. P. and Sukana, B. (2011) *Aspek pengetahuan sikap dan perilaku masyarakat kaitannya dengan penyakit tb paru, Media Litbang Kesehatan*. Available at: <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php> (Accessed: 18 March 2017).
- Naeem, M. B., Li, Z. and Sandell, M. (2011) 'Factors Affecting Attitudes'. Available at: www.diva-portal.org/smash/get/diva2.../FULLTEXT01.pdf.
- Notoatmodjo, S. (2003) *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. kedua. Rineka Cipta.
- Nurjana, M. A. (2015) *Faktor Risiko Terjadinya Tuberculosis Paru Usia Produktif (15-49 Tahun) di Indonesia, Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Available at: <https://goo.gl/xAfdWw> (Accessed: 6 March 2017).
- PPDPI (2004) *World Health Organization, Choice Reviews Online*. doi: 10.5860/CHOICE.41-4081.
- Pradnyadewi, N. L. N. T. A. and Putra, I. W. G. A. E. (2013) *Arc. Com. Health* •. Available at: <https://goo.gl/QkoZN5> (Accessed: 6 March 2017).
- Price, S.A., Wilson, M.L., 2005., Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit., Edisi ^., Volume 2., Jakarta: EGC., page 852-862. [Accessed April 25, 2017].
- Profil Kesehatan NTB (2015) *No Title*. Available at: http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2015/18_NTB_2015.pdf (Accessed: 2 March 2017).
- Rehman, M. and Mahmood, A. K. B. (2011), Review of Factors Affecting Knowledge Sharing Behavior, 3, pp. 223–227. Available at: <http://ipedr.com/vol3/46-M10011.pdf>.
- Saptawati, L., Mardiasuti, Karuniawati, A. and Rumende, C. M. (2012) *Evaluasi Metode FastPlaqueTB Untuk Mendeteksi Mycobacterium Tuberculosis Pada Sputum Di*

- Beberapa Unit Pelayanan Kesehatan Di Jakarta-Indonesia, Jurnal Tuberkulosis Indonesia*. Available at: <https://ppti.info/ArsipPPTI/PPTI-Jurnal-Maret-2012.pdf> (Accessed: 18 March 2017).
- Services, H. (2008) *Self-Study Modules on Tuberculosis transmission and Pathogenesis of, transmission and pathogenesis of TB*. Available at: <https://www.cdc.gov/tb/education/ssmodules/pdfs/module1.pdf> (Accessed: 26 April 2017).
- Setiati, S., Alwi, I., Sudoyo, A.W., Simadibrata, M., Setiyohadi, B., Syam, A.F., 2014., *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam., Edisi 6., Jilid I., Jakarta: Internal Publishing., Page 863-882*. [Accessed April 27, 2017].
- Standards, D. (2000) *Diagnostic Standards and Classification of Tuberculosis in Adults and Children, American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. doi: 10.1164/ajrccm.161.4.16141.
- Sutarno and Alip, U. G. (2013) *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Motivasi Berobat Penderita Tuberkulosis di Kota Pekalongan Tahun 2012, Jurnal Ilmiah WIDYA*. Available at: <https://goo.gl/d1a5bt> (Accessed: 6 March 2017).
- WHO (2015) 'Summary for Policymakers', in Intergovernmental Panel on Climate Change (ed.) *Climate Change 2013 - The Physical Science Basis*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 1–30. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004