

Suspect TB Di Sekitar Tempat Tinggal Penderita TB Paru Di Sambiroto Semarang

Sri Darmawati^{1*}, Muhammad Evy Prastiyanto², Apriliya Listiyanti³

^{1,2,3} Program Studi Analisis Kesehatan/Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang
ciciekdarma@unimus.ac.id

Abstrak

Keywords:
Mycobacterium tuberculosis;
Tuberculosis;
Suspect TB

Tuberculosis (TB) paru adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri Mycobacterium tuberculosis, dan suspect TB adalah orang yang dicurigai menderita TB. Orang yang tinggal di sekitar penderita TB berpotensi menjadi suspect (tersangka) TB. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran suspect TB di lingkungan sekitar tempat tinggal 3 penderita TB Paru di wilayah Sambiroto kota Semarang. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif, sampel sebanyak 30 suspect dari 3 titik tempat tinggal penderita TB Paru Positif, dari setiap titik tempat tinggal penderita diambil 10 orang suspect yang masuk dalam screening penjarangan dengan kriteria responden adalah anggota keluarga yang tinggal serumah, tetangga dekat dan sering berkomunikasi secara langsung, kemudian dilakukan pemeriksaan mikroskopis dari dahaknya yaitu dahak sewaktu, pagi, sewaktu dengan pewarnaan metode Ziehl Nelson. Hasil pemeriksaan menunjukkan jumlah suspect Basil Tahan Asam dengan hasil positif sejumlah 4 sampel (13%) dari total 30 sampel.

1. PENDAHULUAN

Tuberculosis (TB) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*), yang sebagian besar menyerang paru, tetapi dapat mengenai organ lainnya (Suharyo, 2013). Penyakit TB paru menduduki peringkat ke 2 sebagai penyebab utama kematian akibat penyakit menular setelah *Human Immuno deficiency Virus* (HIV). Pada tahun 2014 TB menjadi penyebab kematian pada 1,5 juta orang (1,1 juta HIV negatif dan sisanya HIV positif) terdiri dari laki-laki 890.000 jiwa, perempuan 480.000 jiwa dan 140.000 jiwa pada anak-anak (WHO, 2015). Sumber penularan adalah penderita penyakit TB paru positif pada saat bicara, batuk ataupun bersin yang mengeluarkan percikan ludah melalui udara. Percikan ludah yang dikeluarkan oleh penderita TB mengandung *M. tuberculosis*, bakteri dapat bertahan satu sampai dua bulan apabila berada dalam ruangan yang gelap dan lembab, umumnya penularan terjadi dalam ruangan (Anton, 2008).

Pada tahun 2013 angka insidensi TB sebesar 183 per 100.000 penduduk dengan angka kematian TB sebesar 25 per 100.000 penduduk dan pada tahun 2014 angka insidensi meningkat menjadi 399 per 100.000 penduduk dengan angka kematian yang juga meningkat menjadi 41 per 100.000 penduduk, pada tahun 2015 angka insiden menjadi 124 per 100.000 penduduk. Persentase jumlah kasus di Indonesia naik menjadi 10 persen terhadap seluruh kasus di dunia sehingga menjadi negara dengan kasus terbanyak kedua bersama dengan Tiongkok, India menempati urutan pertama dengan persentase kasus 23 persen terhadap yang ada di seluruh dunia (WHO, 2015), oleh karena itu perlu dilakukan peningkatan pengendalian TB.

Pengendalian TB dilaksanakan menggunakan strategi *Directly Observed Treatment Short-course* (DOTS) sebagai kerangka dasar dan memperhatikan strategi global untuk mengendalikan TB (*Global Stop TB Strategy*). Anggota keluarga kasus TB BTA positif

merupakan golongan masyarakat yang paling rentan tertular penyakit TB Paru karena sulit menghindari kontak dengan penderita (Nurkaristna, 2012), semakin sering kontak dengan penderita TB paru positif semakin tinggi resiko untuk tertular. Hasil penelitian di Kampala Uganda diperoleh hasil bahwa prevalensi TB BTA (+) pada kontak serumah sebesar 6%. Rendahnya permintaan pemeriksaan dahak dari anggota penderita dan meningkatnya angka kematian penderita TB di RS diduga karena kemampuan masyarakat untuk mengenal gejala penyakit TB masih rendah sehingga tidak menyadari bahwa dirinya atau keluarganya menderita penyakit TB Paru (Guwatudde, 2012). Puskesmas Kedungmundu Semarang sebagai Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) melaksanakan program pengendalian TB dengan menemukan BTA positif pada *suspect* TB dan melaksanakan pengobatan. Diagnosis TB ditegakkan dengan ditemukannya BTA positif melalui pemeriksaan mikroskopis bakteriologi terhadap dahak atau sputum SPS (Sewaktu-Pagi-Sewaktu). Data Puskesmas Kedungmundu tahun 2015 menyebutkan bahwa jumlah pasien TB Paru terjaring dalam skrining TB adalah 60 orang. Tahun 2016 terjadi penurunan jumlah pasien TB yang ditemukan, yaitu sejumlah 42 orang, namun di Kelurahan Sambiroto dan Mangunharjo terjadi kenaikan jumlah penderita TB Paru hingga 100%. Pasien TB Paru di Kelurahan Sambiroto tahun 2015 sejumlah 4 orang kemudian pada tahun 2016 meningkat menjadi 9 orang. Pasien dengan BTA positif ini dapat menjadi sumber penularan bagi orang-orang di sekitarnya. Orang sehat yang serumah dengan penderita TB Paru merupakan kelompok sangat rentan terhadap penularan penyakit tersebut. Lingkungan rumah, lama kontak dan perilaku pencegahan baik oleh penderita maupun orang yang rentan sangat mempengaruhi proses penularan penyakit TB Paru. Oleh karena perlu dilakukan penelitian mengenai gambaran *suspect* TB di lingkungan sekitar tempat tinggal penderita TB Paru di wilayah Sambiroto Semarang.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, dilakukan di kelurahan Sambiroto Semarang, wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu, dilaksanakan pada bulan Agustus 2017.

2.1 Pemilihan Responden

Dilakukan *survay* lokasi di sekitar tempat tinggal penderita TB Paru, dipilih tiga titik tempat tinggal penderita dari sembilan orang penderita TB, kemudian dari setiap titik tempat tinggal penderita ditentukan sepuluh orang *suspect* dengan kriteria *responden* adalah anggota keluarga yang tinggal serumah, tetangga dekat dan sering berkomunikasi secara langsung dengan penderita, selanjutnya dilakukan penjarangan *suspect* melalui *screening anamnesa* penyakit TB Paru yang didahului dengan permintaan persetujuan (*inform consent*). Responden yang masuk dalam kriteria *screening* kemudian diberikan tiga pot sputum sebagai wadah untuk menampung sputum dan dilanjutkan dengan pemeriksaan sputum sewaktu, pagi dan sewaktu (SPS).

a. Persiapan Sampel

Dilakukan pencatatan pada form. pemeriksaan TB meliputi nama *suspect*, No. KTP, No. identitas sediaan, umur, jenis kelamin, alamat dan No. registrasi Laboratorium. Penampungan sputum dilakukan tiga kali yaitu sputum Sewaktu, Pagi dan Sewaktu), masing-masing pot sputum dituliskan No. Identitas Sediaan. Sputum Sewaktu (1) yaitu pengumpulan yang dilakukan pada hari pertama, sputum Pagi yaitu dilakukan pada pagi hari kedua dan sputum Sewaktu yang kedua dilakukan pada saat siang hari kedua.

b. Pengecatan BTA

Dilakukan pembuatan sediaan sputum diatas permukaan kaca *object* ukuran 2x3cm, sediaan ditunggu mengering kemudian difiksasi melewati api bunsen, dengan arah apusan menghadap ke atas. Selanjutnya dilakukan prosedur pewarnaan

menggunakan Pewarnaan Ziehl Neelsen (ZN). Sediaan di letakkan pada rak pengecatan kemudian digenangi dengan larutan ZN A dan dipanaskan diatas nyala api spiritus sampai keluar uap namun tidak sampai mendidih maupun mengering, didiamkan sekitar 5 menit. Sediaan dibilas dengan air mengalir kemudian ditetesi dengan larutan ZN B sampai tidak tampak sisa zat warna merah, kemudian dibilas lagi dengan air mengalir selanjutnya ditetesi dengan ZN C hingga menutupi seluruh sediaan dan dibiarkan sekitar 10-20 detik. Sediaan dibilas lagi dengan air mengalir selanjutnya dikeringkan pada rak pengering, dan dibaca dengan mikroskop.

c. Pembacaan Sediaan

Pembacaan sediaan menggunakan mikroskop dengan lensa obyektif 100X. Pembacaan dilakukan disepanjang garis horisontal terpanjang dari ujung kiri ke ujung kanan atau sebaliknya, dengan demikian akan dibaca minimal 100 lapang pandang. BTA akan tampak sebagai bakteri berbentuk batang, berwarna merah baik terpisah maupun bergerombol dengan latar belakang biru sedangkan bakteri bukan BTA akan tampak berwarna biru.

Pembacaan dan pelaporan hasil pemeriksaan menggunakan skala IUATLD sebagai berikut :

1. Tidak ditemukan BTA dalam 100-300 lapang pandang disebut negatif.
2. Ditemukan 1-9 BTA dalam 100 lapang pandang (*scanty*).
3. Ditemukan 10-99 BTA dalam 100 lapang pandang disebut +1 (positif satu).
4. Ditemukan 1-10 BTA dalam 1 lapang pandang disebut +2 (positif dua).
5. Ditemukan > 10 BTA dalam 1 lapang pandang disebut +3 (positif tiga).

d. Analisis data

Data yang diperoleh ditabulasikan dan dianalisis secara deskriptif.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil pemeriksaan mikroskopis dari 30 *suspect* TB yang diambil dari tiga titik lokasi tiga penderita TB paru positif (tuan RS, Ny. R dan Ny. SWR) disajikan pada Tabel 1, 2 dan 3 serta Gambar 1.

Tabel1. Sputum SPS pada *Suspect* TB di Sekitar tempat tinggal Tn. RS

Hasil Pembacaan BTA	SPUTUM SPS					
	Sewaktu 1		Pagi		Sewaktu 2	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Negatif	9	90	9	90	10	100
<i>Scanty</i>	1	10	0	0	0	0
Positif 1	0	0	1	10	0	0
Positif 2	0	0	0	0	0	0
Positif 3	0	0	0	0	0	0
Total	10	100	10	100	10	100

Tabel 1. menunjukkan bahwa 10 *suspect* TB di sekitar Tn RS menunjukkan hasil pemeriksaan sputum sewaktu pertama diperoleh hasil BTA negatif sembilan orang (90%) dan BTA *scanty* sebanyak satu orang (10%). Sputum pagi diperoleh hasil BTA negatif sembilan orang (90%) dan BTA Positif satu ada satu orang (10%). Sputum sewaktu kedua diperoleh hasil BTA negatif 10 orang (100%).

Tabel 2. Sputum SPS Pada *Suspect* TB di Sekitar tempat tinggal Ny. R

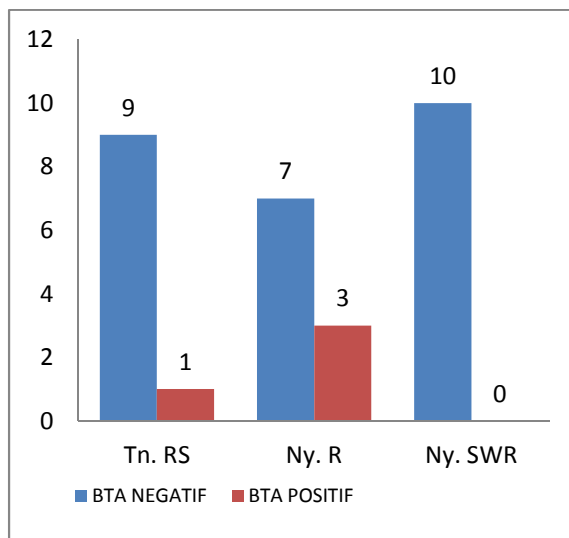
Hasil Pembaca an BTA	SPUTUM SPS					
	Sewakt u 1		Pagi		Sewakt u 2	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Negatif	9	90	7	70	8	80
<i>Scanty</i>	0	0	2	20	1	10
Positif 1	0	0	0	0	0	0
Positif 2	0	0	0	0	0	0
Positif 3	1	10	1	10	1	10
Total	10	100	10	100	10	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa 10 *suspect* TB di sekitar Ny R pemeriksaan sputum sewaktu pertama diperoleh hasil BTA negatif 9 orang (90%) dan BTA positif tiga sebanyak satu orang (10%). Sputum pagi diperoleh hasil BTA negatif tujuh orang (70%) dan BTA *scanty* sebanyak dua orang (20%), kemudian BTA positif tiga sebanyak satu orang (10%). Sputum sewaktu kedua diperoleh hasil BTA negatif delapan orang (80%), BTA *scanty* sebanyak satu orang (10%) dan BTA positif tiga sebanyak satu orang (10%).

Tabel 3. Sputum SPS Pada *Suspect* TB di Sekitar tempat tinggal Ny. SWR

Hasil Pembaca an BTA	SPUTUM SPS					
	Sewakt u 1		Pagi		Sewaktu 2	
	Σ	%	Σ	%	Σ	%
Negatif	10	100	10	100	10	100
<i>Scanty</i>	0	0	0	0	0	0
Positif 1	0	0	0	0	0	0
Positif 2	0	0	0	0	0	0
Positif 3	0	0	0	0	0	0
Total	10	100	10	100	10	100

Tabel 3. menunjukkan bahwa 10 *suspect* TB di sekitar Ny SWR pemeriksaan sputum sewaktu pertama, sputum pagi dan sputum sewaktu kedua diperoleh hasil BTA negatif 10 orang (100%).



Gambar 1. Grafik Hasil Pemeriksaan BTA pada *suspect* TB di 3 Titik Penderita TB Positif

Suspect dengan hasil BTA Positif lebih banyak ditemukan di sekitar tempat tinggal NY. R hal ini dimungkinkan karena Ny. R seorang ibu rumah tangga yang banyak melakukan aktifitas di rumah dan di sekitar tempat tinggalnya sehingga lebih sering bertemu dan berkomunikasi dengan tetangga sekitar rumah, sedangkan di sekitar tempat tinggal Tn. RS hanya ditemukan 1 *suspect* dengan hasil BTA positif kemungkinan karena aktifitas Tn. RS banyak dilakukan di tempat kerja sehingga tidak banyak tetangga di lingkungan sekitar tempat tinggalnya yang terpapar atau tertular. Hal ini sesuai dengan penelitian Nurkaristna. (2012) bahwa frekuensi berkomunikasi atau riwayat kontak mempengaruhi penularan kasus TB Paru.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Manalu (2010) bahwa kasus TB Paru di Indonesia sangat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi atau kemiskinan, gizi buruk, kebiasaan merokok, dampak pandemi dan lain-lain, hal ini sesuai dengan kondisi masyarakat di wilayah Sambiroto Semarang yaitu mayoritas adalah masyarakat kelas menengah ke bawah dengan penghasilan di bawah UMR sehingga sangat kesulitan untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga dan kurang memperhatikan kebersihan lingkungan, dengan padatnya hunian mereka mempunyai kebiasaan kurang menerapkan pola hidup bersih dan sehat, misalnya membiarkan lingkungan tempat tinggal dalam kondisi gelap dan lembab, sering meludah di sembarang tempat dan penderita tidak menggunakan masker sebagai alat pelindung diri agar tidak menularkan bakteri ke orang lain.

Faktor berikutnya yang juga banyak ditemui adalah tingkat pengetahuan masyarakat terhadap bahaya penyakit TB, potensi penularan dan gejala penyakit TB Paru. Semua *suspect* dengan hasil BTA positif ini sudah mengalami gejala-gejala penyakit TB Paru namun mereka tidak menyadari dan mengabaikan sehingga tidak segera memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan terdekat. Penelitian yang dilakukan oleh Gawatudde, dkk (2012) menyebutkan bahwa rendahnya permintaan pemeriksaan dahak dari anggota penderita diduga karena kemampuan masyarakat untuk mengenal gejala penyakit TB masih rendah sehingga tidak menyadari bahwa dirinya atau keluarganya menderita penyakit TB Paru.

Setiap hari rata-rata *suspect* dan penderita TB Paru tersebut bertemu dan berkomunikasi langsung tanpa menggunakan alat pelindung diri lebih dari 20 menit perhari. dari 30 *suspect* terjaring diketahui dari hasil *screening anamnesa* TB mengalami gejala batuk ringan sejumlah 12 orang, batuk lebih dari 2 minggu sebanyak 7 orang dan batuk disertai dahak sebanyak 6 orang. Mengalami gejala demam sebanyak 5 orang, dengan diikuti gejala lain seperti berkeringat dingin di malam hari, mengalami penurunan berat badan dan mudah merasa lelah. *Suspect* sebanyak 8 orang tinggal serumah dengan penderita TB Paru namun hasil pemeriksaan BTA semuanya negatif, kemungkinan daya tahan tubuh kontak serumah

dalam kondisi baik sehingga tidak tertular bakteri *M. tuberculosis* tetapi bisa juga kontak serumah ini sebagai orang dengan infeksi TB laten. Orang dengan infeksi TB laten tidak merasa sakit dan tidak memiliki gejala apapun. Mereka terinfeksi *M. tuberculosis* tetapi tidak memiliki penyakit TB, orang dengan infeksi TB laten tidak menular dan tidak dapat menyebarkan infeksi TB kepada orang lain.

Hasil Pemeriksaan sputum SPS pada 10 orang *suspect* di titik pertama yaitu di sekitar tempat tinggal Tn. RS diperoleh hasil satu *suspect* BTA Positif / (1+). *Suspect* tersebut adalah Ny. K seorang wanita ibu rumah tangga berumur 63 tahun dengan jarak tempat tinggal \pm 3m dari tempat tinggal Tn. RS. *Suspect* Ny. K melakukan komunikasi secara langsung dengan Tn. RS setiap hari selama kurang lebih 40 menit perhari, mengalami gejala batuk berdahak selama lebih dari dua minggu disertai demam ringan dan merasa mudah lelah, nafsu makan juga menurun begitu juga dengan berat badan mengalami penurunan.

Hasil pemeriksaan di titik penderita kedua yaitu Ny.R diperoleh tiga *suspect* dengan BTA Positif. *Suspect* tersebut adalah Ny. N hasil BTA +3, Tn. H hasil BTA +1 dan Tn. S hasil BTA *scanty* (ditemukan 3 BTA/100 LP).

1. Ny. N dengan hasil pemeriksaan BTA Positif 3 yaitu seorang wanita berumur 28 tahun bekerja sebagai pramuniaga di salah satu Toko/Swalayan di Kota Semarang, berpenghasilan 2- 2,5 juta rupiah perbulan, tinggal di rumah milik sendiri dengan jarak tempat tinggal sekitar 12 m, namun Ny. N setiap hari datang ke rumah Ny. R dan berkomunikasi secara langsung. Pada pagi hari sekitar 10-20 menit kemudian pada sore hari Ny. N kembali datang ke rumah Ny. R dan berkomunikasi sekitar 10-20 menit. Dalam satu hari Ny. N dan Ny, R berkomunikasi secara langsung mencapai hingga hampir satu jam. Ny. N mengalami gejala batuk berdahak disertai darah sudah lebih dari 1 bulan, demam hilang timbul, sering berkeringat dingin pada malam hari, mudah lelah, nafsu makan dan berat badan menurun tetapi tidak pernah berusaha memeriksakan diri. Setiap hari Ny. N mengkonsumsi obat warung yang bukan merupakan obat OAT.
2. Tuan H dengan hasil pemeriksaan BTA positif 1 yaitu seorang pria berumur 53 tahun bekerja sebagai tukang parkir. Tn H adalah tetangga dekat Ny. R jarak tempat tinggal \pm 5m dengan Ny. R. Intensitas bertemu antara Ny R dengan Tn. H adalah setiap hari berkomunikasi secara langsung sekitar 5-10 menit. Tuan. H dalam kondisi batuk berdahak lebih daridua minggu, kadang demam, sering berkeringat dingin pada malam hari, mudah letih diikuti penurunan nafsu makan dan penurunan berat badan .
3. Tuan S dengan hasil pemeriksaan BTA *scanty* (ditemukan 3 BTA/100 LP) yaitu seorang pria berumur 44 tahun bekerja sebagai buruh bangunan proyek jarak tempat tinggal mereka yaitu sekitar 2 m. Setiap hari Tn. S bertemu dan berkomunikasi secara langsung dengan Ny. R sekitar 10-20 menit. Tuan S tidak sering batuk namun merasa sering demam dan mudah lelah. Nafsu makan dan berat badan juga tidak berubah, kemungkinan gejala yang dialami oleh Tn.S tergolong ringan karena masih sedikit terinfeksi bakteri TB namun demikian walaupun hasil pemeriksaan BTA diperoleh hasil *scanty* Tn.S tetap dinyatakan sebagai penderita TB Paru.

Hasil pemeriksaan BTA dari 10 orang *suspect* di sekitar tempat tinggal Ny.SWR adalah negatif, hal ini dimungkinkan karena Ny. SWR adalah seorang dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi dari pada penderita yang lain, sehingga juga mempunyai pengetahuan yang lebih tinggi. Ny. SWR sangat memperhatikan kondisi lingkungan rumah dan menerapkan pola hidup bersih dan sehat untuk dirinya sendiri maupun untuk keluarga terdekatnya. Setiap hari Ny. SWR selalu menggunakan masker untuk menjaga diri agar tidak berpotensi menularkan bakteri TB ke orang lain yang berada di sekitarnya, selain itu Ny. SWR diketahui sangat patuh terhadap pengobatan TB di Puskesmas Kedungmundu dan mempunyai semangat tinggi untuk sembuh dari penyakit TB maupun berusaha untuk tidak menjadi sumber penularan ke orang lain.

Petugas kesehatan sebaiknya memberikan *edukasi* dengan penyuluhan secara berulang tentang bahaya, potensi penularan, cara pencegahan penularan, gejala-gejala penyakit TB Paru dan juga pentingnya melaksanakan PHBS (Pola Hidup Bersih dan Sehat) pada

penderita TB Paru sehingga dapat melakukan pencegahan penularan TB Paru terutama di dalam keluarga dan tetangga dekat. Petugas kesehatan sebaiknya juga melakukan penjarangan *suspect* TB Paru ke masyarakat karena ternyata sebagian besar pengetahuan masyarakat tentang gejala penyakit TB Paru masih sangat kurang sehingga tidak menyadari bahwa dirinya atau keluarganya menderita penyakit TB Paru, hal ini terbukti dari rendahnya permintaan pemeriksaan dahak pasien di fasilitas kesehatan terutama Puskesmas Kedungmundu.

4. KESIMPULAN

Hasil pemeriksaan BTA dari 30 *suspect* TB dari lingkungan sekitar tiga penderita TB paru positif yang diteliti menunjukkan hasil positif sebanyak empat orang *suspect* (13 %) dan hasil negatif sebanyak 26 orang *suspect* (87 %).

REFERENSI

- Gawatudde D, Nakakeeto M, Jones-Lopes EC, Maganda A, Chiunda A, Mugerwa RD, Ellner JJ, Bukenya G and Whalen CC. *Tuberculosis in Household Contacts of Infectious Cases in Kampala, Uganda*. *Am.J.Epidemiol* [serial online] 2003 [diakses November 2012]; 158 (9) : 887- 898. Available from : <http://aje.oxfordjournals.org/content/158/9/887.full>.
- Kemendes RI. 2014. *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. Dirjen Pengendalian dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta
- Manulu, H. 2010. *Faktor yang Mempengaruhi Kejadian TB Paru dan Upaya Penanggulangannya*. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. Volume IX(4), p.1340–1346.
- Nurkaristna M. *Hubungan Persepsi Keluarga tentang Tuberkulosis Paru dengan Upaya Praktek Perawatan Keluarga Penderita Tuberkulosis Paru di Wilayah Puskesmas Bangetayu Kota Semarang* [Tesis]. [Diakses November 2012]. Available from: <http://digilib.unimus.ac.id>.
- Suharyo. 2013. *Determinasi Penyakit Tuberkulosis Di Daerah Pedesaan*. Jurnal Kesmas. Universitas Negeri Semarang
- Widoyono. *Penyakit Tropis: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*. Edisi Kedua. Erlangga. Jakarta. 2011.
- World Health Organization (WHO). 2014. *Global Tuberculosis Report 2014*.http://www.who.int/tb/publications/factsheet_global.pdf (diakses 11 April 2017). Geneva: WHO
- World Health Organization (WHO). *Global Tuberculosis Report 2015*. Switzerland. 2015.