

Perbandingan Karakteristik Pasien Tuberkulosis Paru dan Tuberkulosis Ekstra Paru di Laboratorium RS Al Islam Bandung Tahun 2016

Astrid Shafira¹, Yani Triyani², Susan Fitriyana³, Rita Herawati⁴, Edi Gunadi⁵

¹Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung,

²Departemen Patologi Klinik, Universitas Islam Bandung,

³Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Bandung,

⁴Lab Patologi Klinik RS Al Islam Bandung

Abstrak

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang dapat mengenai berbagai macam organ dan masih menjadi masalah global di bidang kesehatan. Faktor yang dapat mengakibatkan seseorang rentan terkena TB diantaranya adalah faktor demografik, lingkungan imunitas, riwayat kontak dengan pasien TB, dan riwayat TB sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbandingan antara karakteristik pasien TB berdasarkan usia, jenis kelamin, alamat, riwayat kontak dengan penderita TB dan riwayat TB sebelumnya. Terdapat 47 pasien TB paru (TBP) dan 72 pasien TB ekstra paru (TBEP) yang memenuhi kriteria inklusi. Penelitian ini menggunakan desain penelitian potong lintang dengan analisis data univariat untuk mengetahui gambaran karakteristik pasien dan bivariat untuk melihat hasil perbandingan karakteristik pasien. Hasil penelitian ini berdasarkan usia pada TBP lebih banyak terjadi di usia 17-25 (13; 27,66%) dan TBEP pada usia 26-35 (15; 20,83%). Perempuan lebih sering terkena TBP (30; 63,83%) dan TBEP (49; 68,06) dibandingkan dengan laki-laki. Wilayah Bandung Timur merupakan wilayah dengan penderita TB terbanyak (TBP 29; 61,70% dan TBEP 49; 68,06). Pada penelitian ini sebagian besar data tidak memiliki keterangan mengenai riwayat TB dan riwayat kontak TB. Kesimpulan: Terdapat perbedaan bermakna secara statistik berdasarkan usia ($p=0,009$) dan tidak terdapat perbedaan bermakna berdasarkan jenis kelamin, alamat, riwayat kontak, riwayat TB sebelumnya.

Kata kunci: *Riwayat Kontak, Tuberkulosis, Tuberkulosis Ekstra Paru*

The Comparasion of Characteristic between Pulmonary Tuberculosis and Extra Pulmonary Tuberculosis Patients in Al Islam Hospital Laboratory 2016

Abstract

Tuberculosis (TB) is an infectious disease that can involve every organ system and that is still a global health problem. There are several factors that can cause a person susceptible to tuberculosis such as demographic factors, immunity, contact history with tuberculosis patients, and previous history of TB. This study aims to examine the comparison between the characteristics of TB patients from sputum examination and tissue biopsy based on age, sex, address, contact history with tuberculosis patients and previous history of TB. There were 42 pulmonary tuberculosis patients (PTB) and 72 extra pulmonary tuberculosis (EPTB) patients who met inclusion criteria. This study used cross sectional design with univariate data analysis to know the characteristics of

Korespondensi: Astrid Shafira, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, Jl. Hariang Banga No. 2, Bandung, Jawa Barat, *E-mail:* astridshafira21@gmail.com

patients and bivariate to see the comparison of patient characteristics This study used cross sectional design. The results of this study showed pulmonary tuberculosis occur more at the age of 17-25 (13; 27.66%) and extra pulmonary tuberculosis at the age of 26-35 (15; 20.83%). Women were more frequently affected by PTB (30; 63.83%) and EPTB (49; 68.06%) than man. The most areas with TB patients in this study is the area of East Bandung (PTB 29, 61.70% and EPTB 49; 68.06). Based on previous history of TB and TB contact history in this study most of the data had no information. Conclusion: there is a meaningful difference by statistic based on aged ($p= 0,009$) and there is no difference by statistic based on gender, address, previous history of TB and TB contact history.

Keywords: Contact History, Tuberculosis, Extrapulmonary

Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) merupakan infeksi yang masih menjadi permasalahan kesehatan di dunia. Tuberkulosis diakibatkan oleh Mycobacterium tuberculosis complex yang dapat mengenai jaringan paru dan juga dapat mengenai beberapa jaringan tubuh lain yang disebut dengan tuberkulosis ekstra paru (TBEP). Tuberkulosis ekstra paru menjadi masalah penting yang harus diperhatikan karena dapat mengenai bagian tubuh secara luas.^{1,2}

Berdasarkan World Health Organization (WHO) pada tahun 2015 terdapat 10,4 juta penderita tuberkulosis di seluruh dunia yang terdiri atas 5,9 juta penderita pria, 3,5 juta penderita wanita, 1 juta penderita anak-anak dan penderita TB dengan infeksi HIV sebesar 1,2 juta jiwa. Secara global TBEP mencapai sekitar 15% jumlah penduduk di seluruh dunia.³

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 prevalensi tuberkulosis mencapai 0,4% dari jumlah penduduk Indonesia.⁴ Penelitian Wizri Suhariani di RSUD Dr. Kariadi Semarang pada tahun 2014 melaporkan bahwa penderita TBEP terbanyak adalah laki-laki dengan rentang usia 18-28 tahun dan lokasi TBEP terbanyak adalah tuberkulosis di daerah pleura yang disebut dengan TB pleuritis.⁵

Penelitian lain yang dilakukan oleh Fajar di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BBKPM) Bandung pada tahun 2014 penderita TBEP terbanyak yaitu pada rentang usia 20-50 tahun, dan lokasi TBEP terbanyak adalah TB di daerah kelenjar getah bening yang disebut dengan TB limfadenitis.⁶

Tuberkulosis ekstra paru merupakan TB yang mengenai jaringan di luar parenkim paru yang dapat diakibatkan oleh penyebaran infeksi primer di paru yang dapat menyerang berbagai organ di dalam tubuh, antara lain kelenjar getah bening, meningen, vertebra, sendi, ginjal, organ genital dan abdomen yang dapat terjadi karena penyebaran infeksi primer tuberkulosis paru.^{7,8}

Faktor risiko terjadinya penyebaran infeksi TB ke berbagai jaringan tubuh antara lain daya tahan tubuh yang rendah, faktor demografi, faktor lingkungan, riwayat kontak serumah dengan penderita TB, dan riwayat TB sebelumnya.⁹

Rumah Sakit Al Islam merupakan rumah sakit jejaring Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung yang telah melakukan beberapa penelitian mengenai TBP dan TBEP dengan melihat hasil BTA dari bahan pemeriksaan apus sputum dan biopsi jaringan yang diperiksa dengan metode Ziehl Neelsen. Namun belum dilakukan

penelitian mengenai perbandingan karakteristik pasien tuberkulosis paru dengan tuberkulosis ekstra paru di Laboratorium Rumah Sakit Al Islam Bandung

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti tertarik untuk meneliti perbandingan karakteristik tuberkulosis paru dengan tuberkulosis ekstra paru berdasarkan sosiodemografi, riwayat kontak TB dan riwayat TB di RS Al Islam.

Metode

Analisis data didahului dengan melakukan analisis univariat untuk mengetahui karakteristik pasien TBP dan TBEP ditinjau berdasarkan atas usia, jenis kelamin, alamat, riwayat TB sebelumnya dan riwayat kontak TB. Selanjutnya dilakukan, analisis bivariat untuk menguji perbandingan karakteristik pasien TBP dengan TBEP di Laboratorium RS Al Islam Bandung. Analisis data menggunakan data menggunakan derajat kepercayaan 95% dengan nilai $p \leq 0,05$.

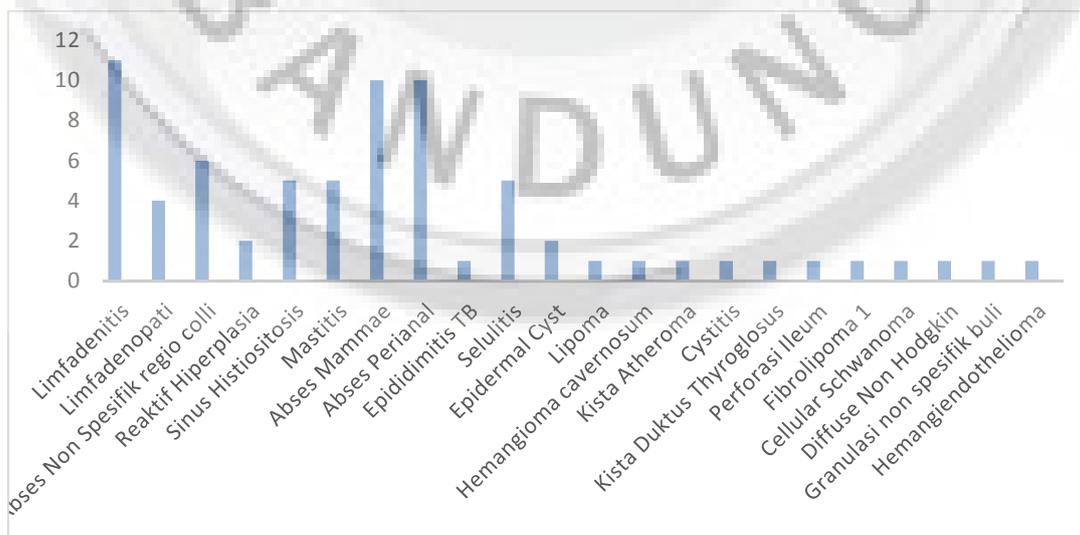
Penelitian menggunakan rancangan penelitian analitik komparatif dengan pendekatan cross sectional untuk mengetahui perbandingan karakteristik penderita TBP dan TBEP berdasarkan usia, jenis kelamin, alamat, riwayat TB dan riwayat kontak TB.

Bahan penelitian menggunakan data sekunder yaitu rekam medis pasien TBP dan TBEP di RS Al Islam Bandung pada tahun 2016. Sampel penelitian ini diambil dengan menggunakan total sampling yaitu dengan mengambil seluruh total objek penelitian yang termasuk dalam kriteria inklusi.

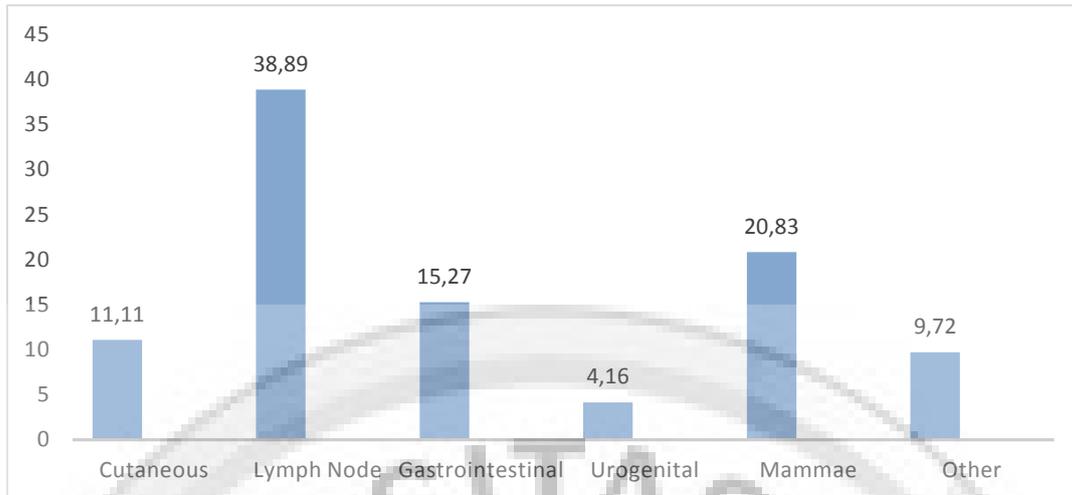
Sampel penelitian ini berjumlah 119 orang yang terdiri atas 47 pasien TBP dan 72 TBEP. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah rekam medik pasien tuberkulosis paru dan tuberkulosis ekstra paru yang memiliki data jenis kelamin, usia, dan alamat.

Hasil

Hasil penelitian terhadap 119 pasien TB yang terdiri dari 42 (35,29%) pasien TBP dan 72 (64,71%) pasien TBEP dimana pengelompokan diagnosis TBEP didapatkan dari hasil diagnosis kerja yang dapat dilihat pada Gambar 1. Hasil tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan lokasi yang dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. Tuberkulosis Ekstra Paru Berdasarkan Diagnosis



Gambar 2. Tuberkulosis Ekstra Paru Lokasi

Analisis data berdasarkan usia dengan interval 0-5 tahun, 6-12 tahun, 13-16 tahun, 17-25 tahun, 26-35 tahun, 36-45 tahun, 46-55 tahun, 56-65 tahun, >65 tahun menunjukkan pada TBP lebih banyak diderita pasien dengan usia 17-25 tahun (13; 27,66%), sedangkan TBEP lebih banyak diderita usia 26-35 (15; 20,83%). Distribusi berdasarkan usia dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan jenis kelamin perempuan lebih sering terkena TBP (30; 63,83%) dan TBEP (49; 68,06%) dibandingkan dengan laki-laki (TBP 17; 36,17% dan TBEP 23; 31,94%). Data tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Wilayah dengan penderita TB terbanyak adalah Bandung Timur yang terdiri dari 61,70% TBP dan 68,06% TBEP. Bandung Selatan merupakan daerah dengan penderita TB terjarang dengan insidensi TBP sekitar 6,38% dan TBEP 5,56%. Distribusi data tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

Berdasarkan riwayat kontak dan riwayat TB sebelumnya pada penelitian ini tidak dapat menggambarkan perbandingan antara kejadian TBP dan TBEP karena tidak memenuhi syarat untuk dilakukan uji statistik sehingga data tidak dapat dihitung. Distribusi tersebut dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Perbandingan Karakteristik Sosiodemografik, Riwayat TB Sebelumnya dan Riwayat Kontak TB Pada Pasien TBP dan TBEP di Laboratorium Al-Islam Bandung

Karakteristik	TBP		TBEP		Nilai p
	n	%	n	%	
1. Sosiodemografik					
1. Usia					
0–5 Tahun	0	0	3	4,17	0,009**
6–11 Tahun	0	0	2	2,78	
12–16 Tahun	0	0	11	15,28	
17–25 Tahun	13	27,66	11	15,28	
26–35 Tahun	5	10,64	15	20,83	
36–45 Tahun	9	19,15	10	13,89	
46–55 Tahun	6	12,77	9	12,50	
56–65 Tahun	8	17,02	6	8,33	
>65 Tahun	6	12,77	5	6,94	
2. Jenis Kelamin					
Laki-laki	17	36,17	23	31,94	0,633
Perempuan	30	63,83	49	68,06	
3. Alamat					
Bandung Barat	11	23,40	8	11,11	0,274
Bandung Tengah	4	8,51	11	15,28	
Bandung Selatan	3	6,38	4	5,56	
Bandung Timur	29	61,70	49	68,06	
Bandung Utara	0	0	0	0	
Riwayat TB Sebelumnya					
Ya	8	10,81	4	5,55	~
Tidak	11	44,68	15	62,5	
Tidak Ada Data	28	42,51	53	31,95	
Karakteristik	TB Paru		TB Ekstra Paru		Nilai p
	n	%	n	%	
Riwayat Kontak TB					
Ya	7	2,77	4	5,56	~
Tidak	12	4,16	17	65,28	
Tidak Ada Data	42	89,36	51	29,17	
Total	47	100	72	100	

Nilai p dihitung berdasarkan uji statistika Chi Square test dengan derajat kepercayaan 95%. Nilai kemaknaan berdasarkan nilai $p < 0,005$. Tanda “~” menunjukkan signifikansi atau bermakna secara statistik. Tanda “-” menunjukkan nilai p tidak dapat dihitung secara statistik.

Keterangan: n = jumlah responden

% = persentase

p = nilai kemaknaan

Pembahasan

Berdasarkan atas hasil penelitian insidensi kejadian TB ekstra paru pada penelitian ini cukup tinggi yaitu 72 kasus (60,51%) dari total kasus TB. Lokasi terbanyak dari TB ekstra paru pada umumnya adalah kelenjar getah bening (KGB), pleura, peritoneum dan tulang, sedangkan pada penelitian ini lokasi terbanyak adalah KGB , mammae, dan perianal. Pasien TBP dan TBEP lebih banyak terjadi pada perempuan dibandingkan dengan laki-laki serta banyak diderita oleh pasien usia produktif dengan rentang usia terbanyak adalah 17-25 tahun pada TBP (13; 27,66%) dan 26-35 tahun

pada TBEP (15; 20,83%). Bila dilihat dari segi usia TBP dan TBEP banyak mengenai penderita diusia produktif, hal tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Aysel *et al* menunjukkan hal yang sama dimana TBP dan TBEP banyak mengenai usia produktif. Usia produktif mempengaruhi risiko tinggi untuk terkena TB karena mobilitas yang tinggi pada usia produktif sehingga kecenderungan berinteraksi dengan orang banyak di wilayah kerja lebih tinggi dibandingkan dengan bukan usia produktif sehingga insidensi TB banyak mengenai usia produktif. Berdasarkan pengamatan statistik didapatkan nilai $p = 0,009$ berdasarkan uji *chi-square* yang menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna.^{10,11,12}

Penelitian berdasarkan jenis kelamin dalam penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Sanches *et al* yang menunjukkan TBP lebih banyak diderita oleh laki-laki. Menurut *United Nations Development Programme* hal ini disebabkan karena terdapat beberapa faktor risiko mendukung penelitian bahwa TBP dan TBEP sering terkena pada laki-laki diantaranya karena laki-laki mempunyai kebiasaan merokok yang lebih sering dibandingkan dengan perempuan. Terdapat penelitian yang menyatakan kebiasaan merokok dapat meningkatkan kerentanan terhadap TBP, sehingga pasien yang mempunyai kebiasaan merokok lebih rentan terkena TBP.^{13,14}

Pada penelitian ini didapatkan perempuan lebih banyak terkena TBP dibandingkan laki-laki, selain dari distribusi data perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki, dewasa ini kebiasaan merokok pada wanita juga semakin meningkat sehingga kerentanan terhadap TBP pada perempuan menjadi meningkat. Sedangkan pembahasan mengenai jenis kelamin dengan kejadian TBEP berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya masih terbatas dan belum diteliti lebih lanjut, namun diperkirakan karena faktor imunitas wanita yang berbeda dengan laki-laki.¹³

Cakupan wilayah tertinggi pada penelitian kedua kasus TBP dan TBEP adalah daerah Bandung Timur dibandingkan dengan daerah Bandung lain. Hal tersebut diperkirakan karena letak RS Al-Islam Bandung yang terletak di daerah Bandung Timur sehingga RS Al-Islam menjadi RS rujukan bagi pasien TB di daerah Bandung Timur. Bandung Timur adalah daerah di Bandung yang cukup padat penduduk, penelitian terdahulu menjelaskan bahwa terdapat hubungan mengenai keadaan penduduk di suatu daerah dengan kecepatan penyebaran infeksi TB.^{9,15} Dalam penelitian ini hal tersebut tidak signifikan jika dilihat secara statistik yang menunjukkan $p\text{-value} = 0,274$.

Riwayat kontak serumah dengan penderita TB mempunyai peranan penting dalam penyebaran TB. Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa seseorang dengan riwayat kontak TB memiliki risiko terkena TB tiga sampai enam kali dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat kontak TB.¹⁶ Pada penelitian ini tidak dapat menggambarkan perbandingan riwayat kontak pada insidensi TBP dan TBEP karena keterbatasan data yang ada di lapangan.

Riwayat TB sebelumnya juga menjadi salah satu faktor seseorang terkena TBP dan TBEP. Beberapa hal yang menyebabkan terjadinya rekurensi dari riwayat TB sebelumnya dipengaruhi oleh faktor pengobatan yang tidak tuntas, imunitas, dan kuman TB. Sehingga seseorang dengan riwayat TB sebelumnya berisiko lebih untuk terkena TBP dan TBEP.⁹ Pada penelitian ini tidak dapat menggambarkan perbandingan riwayat TB sebelumnya pada insidensi TBP dan TBEP, hal ini diperkirakan karena keterbatasan data yang ada di lapangan.

Simpulan

Tuberkulosis paru dan TB ekstra paru sering mengenai usia produktif, dimana TBP lebih sering mengenai usia 17-25 tahun sedangkan TBEP pada usia 26-35 tahun.

Berdasarkan jenis kelamin kejadian TBP dan TBEP lebih banyak mengenai perempuan dibandingkan laki-laki.

Wilayah dengan kejadian TB terbanyak di Bandung adalah Bandung Timur dibandingkan dengan daerah Bandung yang lain.

Faktor lain yang memengaruhi kejadian TB adalah riwayat kontak TB dan riwayat TB sebelumnya. Pada penelitian ini riwayat kontak TB tidak dapat menggambarkan perbandingan TBP dan TBEP.

Berdasarkan riwayat TB sebelumnya pada penelitian ini tidak dapat menggambarkan perbandingan antara TBP dan TBEP.

Daftar Pustaka

1. Agung Sumantri AD. Insidensi dan Karakteristik Hepatotoksisitas Obat Antituberkulosis pada Penderita Tuberculosis dengan dan tanpa Infeksi HIV.pdf. 2014. p. 1-4.
2. Kandola P, Meena LS. Extra pulmonary tuberculosis: Overview , manifestations , diagnostic and treatment techniques. *adv MaterRev* 2014. 2014;1(1):13-9
3. National Institute for Health Research & Development. Riset Kesehatan Dasar (National Health Survey). *Minist Heal Repub Indones.* 2013;(1):1-303.
4. Semarang K, Juli P, Suhariani W, Wibisono bh. Pola klinik tuberkulosis ekstra paru di rsup Dr . 2015;4(4):1638-52.
5. Dokter PP. Gambaran Karakteristik Tuberkulosis Paru Dan Ekstra Paru Di BBKPM Bandung Tahun 2014 1). 2014;860-6.
6. Chong VH, Lim KS. Gastrointestinal tuberculosis. *Vol. 50, Singapore Medical Journal.* 2009. p. 638-46.
7. Reyes-Ortiz CA, Soto R, Reynolds JW, Chaparro JMO. Abdominal tuberculosis presenting as ascites in an older indigenous woman: a case report. *JMM Case Reports [Internet].* 2015;2(3):1-5.
8. Medecins Sans Frontieres. Tuberculosis for Clinical, Laboratory technicians, Medical auxiliaries. 2014. [Diunduh pada tanggal 28 Januari 2017]. Tersedia dalam: http://refbooks.msf.org/msf_docs/en/tuberculosis/tuberculosis_en.pdf
9. Rukmini, U.W C. Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kejadian TB Paru Dewasa di Indonesia (Analisis Data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2010). *Bul Penelit Sist Kesehat.* 2011;14 no. 4:320-31.
10. Kolappan C, Gopi PG, Subramani R, Narayanan PR. Selected biological and behavioural risk factors associated with pulmonary tuberculosis. 2007;11(May):999-1003
11. Dotulong JFJ, Sapulete MR, Kandou GD. Hubungan faktor risiko umur, jenis kelamin dan kepadatan hunian dengan kejadian penyakit tb paru di desa wori kecamatan wori. :57-65.
12. Sunnetcioglu A, Sunnetcioglu M, Binici I, Baran AI, Kas M. Comparative analysis of pulmonary and extrapulmonary tuberculosis of 411 cases. 2015;1-5.

13. Argument referred to in: Mitchell, E.M.H., Gender trouble for Tuberculosis, Global Fund Observer Newsletter, Issue 254, 31 October 2014
14. Sanches I, Carvalho A, Duarte R. Who are the patients with extrapulmonary tuberculosis? *Rev Port Pneumol* [Internet]. 2015;21(2):90–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rppnen.2014.06.010>
15. Badan Pusat Statistik.2015. Kota Bandung dalam Angka. [Internet]. Available from: https://bandungkota.bps.go.id/website/pdf_publicasi/Kota-Bandung-Dalam-Angka-2015.pdf
16. Anggie. M.R. 2012. Hubungan antara Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang | Rosiana | *Unnes Journal of Public Health(Online)* <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph/article/view/960/992>

