

Gambaran Karakteristik Penderita TB Paru di Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Bandung Tahun 2017

Characteristic Of Tb Patient In Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Bandung 2017

¹Tatan Rahmatillah,²Nuzirwan Acang,³Apen Afgani

¹Program Pendidikan Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung

²Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung

³Bagian Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, RSUD Al-Ihsan

Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

Email : tatan_rahmatillah@ymail.com

Abstract. Tuberculosis is an infectious disease caused by the *Mycobacterium tuberculosis* (M. Tb) complex that can infect the lungs, but can invade other parts of the body. Until now TB is still one of the public health problems in the world. TB is one of 10 causes of death worldwide with mortality beyond Human Immunodeficiency Virus (HIV).. The design of this study is descriptive method has checked medical record data of pulmonary tuberculosis patients from age, sex, occupation and body mass index at Balai Pengobatan Paru Masyarakat Bandung in 2017. The results showed that pulmonary tuberculosis patients from 120 samples according to age obtained the highest percentage cases of pulmonary tuberculosis are the age of 18-40 years (64.16%), sex of most men (56.6%), occupation most entrepreneurs (58.35%) and body mass index underweight (<18.50) (51.6%). This is due to high activity levels and direct contact with pulmonary TB patient.

Keywords: Age, BMI, Occupation, Sex.

Abstrak. Tuberkulosis merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh kompleks *Mycobacterium tuberculosis* (M. Tb) yang dapat menyerang paru, tetapi dapat menyerang bagian tubuh yang lainnya. Sampai saat ini TB masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di dunia. TB merupakan salah satu dari 10 penyebab kematian di seluruh dunia dengan mortalitas melebihi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita TB paru berdasarkan jenis kelamin, usia, pekerjaan dan indeks massa tubuh. Rancangan penelitian ini secara deskriptif yang dilakukan dengan cara melihat data rekam medik pasien TB paru ditinjau dari usia, jenis kelamin, pekerjaan dan indeks massa tubuh di Balai Pengobatan Paru Masyarakat Bandung pada tahun 2017. Hasil penelitian menunjukkan pasien TB paru dari 120 sampel menurut usia diperoleh persentase kasus TB paru terbanyak berada pada usia 18-40 tahun (64,16%), jenis kelamin paling banyak laki-laki (56,6%), pekerjaan paling banyak wiraswasta (58,35%) dan indeks massa tubuh *underweight* <18,50 (51,6%). Hal ini disebabkan tingkat aktivitas tinggi serta kontak langsung dengan penderita TB paru.

Kata Kunci : IMT, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Usia

A. Pendahuluan

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh kompleks *Mycobacterium tuberculosis* (M. Tb) yang dapat menyerang paru, tetapi dapat menyerang bagian tubuh yang lainnya.¹ Sampai saat ini TB masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di dunia. TB merupakan salah satu dari 10 penyebab kematian di seluruh dunia dengan mortalitas melebihi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV). Ada 75% pasien TB adalah kelompok usia produktif dengan rentang umur 15-50 tahun menurut data *World Health Organization* (WHO). Pada tahun 2016, terdapat sekitar 10,4 juta insidensi TB di seluruh dunia dengan estimasi 90% kasus usia dewasa, 65% laki-laki, 10% perempuan.^{1,2}

Hasil penelitian Fadhlana dkk. pada tahun 2015 yang dilakukan di RS Undata Palu Sulawesi Tengah pada 39 pasien TB usia rata-rata 30 tahun didapatkan 29 responden (64,4%) memiliki IMT di bawah normal (kurus dan sangat kurus).³ Adapun hasil penelitian Pakasi dkk. pada tahun 2009 yang dilakukan di Timor dan Pulau Rote Indonesia pada 121 pasien TB dan 371 kontrol dengan usia rata-rata 30 tahun didapatkan bahwa 87% pasien mengalami malnutrisi dibanding dengan 33% kontrol dengan indeks massa tubuh (IMT) pada pasien secara signifikan lebih rendah daripada kontrol.⁴

Menurut WHO pada tahun 2015 yaitu sekitar 75% pasien TB adalah kelompok usia produktif berkisar 15-50 tahun.⁵ Menurut penelitian Taha dkk di Ethiopia tahun 2009 kelompok usia produktif lebih berisiko terinfeksi TB karena risiko untuk kontak dengan penderita TB lebih besar.⁶

B. Landasan Teori

Tuberkulosis adalah suatu penyakit granulomatosa kronis menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini biasanya mengenai paru, tetapi mungkin menyerang semua organ atau jaringan di tubuh. Biasanya bagian tengah granuloma tuberkular mengalami nekrosis perkejuan.²³

Gejala klinis tuberkulosa dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu gejala lokal dan gejala sistemik, bila organ yang terkena paru maka gejala lokal ialah gejala respiratorik. Gejala sistemik yang mungkin berkaitan dengan sitokin yang dikeluarkan oleh makrofag aktif (TNF dan IL-1), sering muncul pada awal perjalanan dan mencakup malaise, anoreksia, penurunan berat badan, demam, dan keringat malam. Seiring dengan keterlibatan paru yang semakin progresif, muncul sputum yang awalnya mukoid, kemudian menjadi purulent. Jika terdapat kavitas, sputum mengandung basil tuberkulosis.²³

Diagnosis tuberkulosis dapat ditegakkan berdasarkan gejala klinik, pemeriksaan fisik/jasmani, pemeriksaan bakteriologik, radiologik, dan pemeriksaan penunjang lainnya.²³

1. Gejala klinis

Gejala klinis tuberkulosis dapat dibagi menjadi 2 golongan, yaitu gejala respiratorik (atau gejala organ yang terlibat) dan gejala sistemik.

Gejala respiratorik

- A. batuk \geq 3 minggu
- B. batuk darah
- C. sesak napas
- D. nyeri dada

Gejala sistemik

Demam dengan gejala sistemik lain: malaise, keringat malam, anoreksia, dan berat badan menurun.

2. Pemeriksaan Jasmani

Pada pemeriksaan jasmani dapat ditemukan antara lain suara napas bronkial, suara napas melemah, ronki basah, tanda-tanda penarikan paru, diafragma & mediastinum.

3. Pemeriksaan Bakteriologi

Pemeriksaan bakteriologi untuk menemukan kuman tuberkulosis mempunyai arti yang sangat penting dalam menegakkan diagnosis. Bahan untuk pemeriksaan bakteriologi ini dapat berasal dari dahak, cairan pleura, likuor cerebrospinal, bilasan bronkus, bilasan lambung, kurasan bronkoalveolar (*bronchoalveolar lavage/BAL*), urin, feses dan jaringan biopsi (termasuk biopsi jarum halus/BJH).

Interpretasi hasil pemeriksaan mikroskopis dari 3 kali pemeriksaan bila:

- A. kali positif, 1 kali negatif → Mikroskopik positif
- B. 1 kali positif, 2 kali negatif → ulang BTA 3 kali, kemudian
- C. bila 1 kali positif, 2 kali negatif → Mikroskopik positif
- D. bila 3 kali negatif → Mikroskopik negatif

4. Pemeriksaan Radiologik

Pemeriksaan standar ialah foto toraks PA dengan atau tanpa foto lateral. Pemeriksaan lain atas indikasi : foto apiko-lordotik, oblik, CT-Scan. Pada pemeriksaan foto toraks, tuberkulosis dapat memberi gambaran bermacam-macam bentuk (multiform). Gambaran radiologik yang dicurigai sebagai lesi TB aktif:

- A. bayangan berawan / nodular di segmen apikal dan posterior lobus atas paru dan segmen superior lobus bawah;
- B. kaviti, terutama lebih dari satu, dikelilingi oleh bayangan opak berawan atau nodular;
- C. bayangan bercak milier;
- D. efusi pleura unilateral (umumnya) atau bilateral (jarang);
- E. gambaran radiologik yang dicurigai lesi TB inaktif;
- F. fibrotik pada segmen apikal dan atau posterior lobus atas;
- G. kalsifikasi atau fibrotik;
- H. kompleks ranke;
- I. fibrotoraks/fibrosis parenkim paru dan atau penebalan pleura.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh dari rekam medik pasien yang telah memenuhi syarat penelitian sebanyak 120 kasus.

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	68	56,6
Perempuan	52	43,4
Usia		

18-40 Tahun	20	54,5
41-60 Tahun	10	32,3
>60 Tahun	1	3,2
Pekerjaan		
wiraswasta	70	58,35
IRT/tidak bekerja	25	24,13
mahasiswa	12	10
pensiunan	5	4,16
PNS	5	4,16
IMT		
<i>underweight</i> (<18,50)	62	51,6
normal	52	43,4
<i>overweight</i> (>25,00)	6	5

Hasil penelitian tentang gambaran karakteristik pasien TB yang ditinjau dari usia seperti pada gambar 1 memperlihatkan bahwa kasus TB paru dewasa terbanyak adalah pada usia 18-40 tahun sebesar 64,14% (77 kasus) diikuti usia 41-60 tahun sebesar 25,84% (31 kasus), persentase paling sedikit adalah usia >60 tahun sebesar 10% (12 kasus).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Hajar S dkk di Puskesmas Sidomulyo Kota Pekenbaru tahun 2017 mengatakan kelompok umur terbanyak yaitu kelompok usia 18-40 tahun sebanyak 20 orang (64,5%) sementara kelompok usia 41-60 tahun yakni sebanyak 10 orang (32,3%) dan kelompok umur >60 tahun sebanyak 1 orang (3,2%).⁷ sejalan dengan temuan WHO pada tahun 2015 yaitu sekitar 75% pasien TB adalah kelompok usia produktif berumur 15-50 tahun,⁵ serta Profil Kesehatan Indonesia pada tahun 2016 menurut pengelompokan usia paling banyak pada usia 25-34 tahun.⁸ Hal ini disebabkan usia dewasa muda merupakan usia produktif yang usia produktif memengaruhi risiko tinggi untuk terkena TB karena kecenderungan berinteraksi dengan orang banyak di wilayah kerja lebih tinggi dibandingkan dengan selain usia produktif sehingga insidensi TB banyak mengenai dewasa muda,^{9,10} meningkatnya kebiasaan merokok pada usia muda di negara-negara berkembang atau miskin juga menjadi salah satu faktor kejadian tuberkulosis pada usia produktif.¹⁰

Berbeda hasilnya dengan penelitian Sri Andayani tahun 2017 di Kabupaten Ponorogo mengatakan prevalensi usia pasien TB tahun 2014 dengan usia ≥ 60 tahun memiliki jumlah paling banyak sebanyak 141 pasien dari 293. Pada usia ≥ 60 tahun yang tergolong lansia mempunyai kekebalan tubuh yang seiring dengan penuaan semakin menurun serta proses fungsi organ juga mengalami penurunan, kemampuan

melawan bakteri *mycobacterium tuberculosis* lemah sehingga bakteri mudah masuk ke dalam tubuh.¹¹

Hasil penelitian tentang gambaran karakteristik pasien TB yang ditinjau dari jenis kelamin seperti pada gambar memperlihatkan bahwa karakteristik pasien TB yang paling banyak adalah jenis kelamin laki-laki sebesar 56,6% (68 kasus) dan yang paling sedikit persentasenya perempuan sebesar 43,4% (52 kasus).

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Gunardi pada tahun 2010 di Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo menyebutkan dari total 125 pasien menderita TB Paru, 82 berjenis kelamin laki-laki (67%) dan 43 berjenis kelamin perempuan (33%).¹³ serta data WHO pada tahun 2015 bahwa laki-laki (56,3%) lebih banyak menderita TB dari perempuan (33,3%). Penyakit TB Paru cenderung lebih tinggi pada jenis kelamin laki-laki dibandingkan perempuan, oleh karena laki-laki memiliki sifat keterpaparan dan tingkat kerentanan lebih tinggi daripada perempuan.⁴ Hasil penelitian Naga pada tahun 2012 di Yogyakarta menyatakan jenis kelamin pada laki-laki penyakit TB Paru lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan, karena kebiasaan laki-laki yang sering terpapar rokok dan mengkonsumsi minuman beralkohol yang dapat menurunkan sistem pertahanan tubuh sehingga perokok dan peminum alkohol sering disebut agen dari penyakit TB Paru.¹³

Hasil Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Aminah pada tahun 2009 di kota Bandar Lampung yang menyatakan jenis kelamin tidak mempunyai hubungan dengan kejadian TB paru.¹⁵ Diagnosis yang tertunda berdampak pada kesehatan pasien tuberkulosis sehingga dapat menyebabkan penyebaran infeksi, serta rendahnya diagnosis BTA positif pada perempuan disebabkan oleh ketidakmampuan perempuan untuk mengeluarkan dahak atau sputum sesuai dengan kuantitas dan kualitas sesuai kebutuhan pemeriksaan laboratorium, serta pemeriksaan *false negative* lebih banyak pada perempuan daripada laki-laki.¹⁵ Angka yang lebih rendah pada pasien tuberkulosis yang berani mengunjungi fasilitas pelayanan kesehatan dan melakukan tes laboratorium seperti tes dahak atau sputum dengan alasan kurangnya tenaga kesehatan perempuan serta takutnya muncul stigma pasien tuberkulosis pada perempuan karena stigma pasien tuberkulosis lebih mudah diterima daripada laki-laki saat setelah sudah menikah.¹¹

Hasil penelitian tentang gambaran karakteristik pasien TB yang ditinjau dari pekerjaan seperti pada gambar memperlihatkan bahwa karakteristik TB dewasa yang paling banyak adalah pekerjaan wiraswasta sebesar 58,35% (70 kasus) diikuti IRT/tidak bekerja sebesar 24,13% (25 kasus), mahasiswa 10% (12 kasus), pensiunan 4,16% (5 kasus) dan yang paling sedikit persentasenya pensiunan dan PNS sebesar 3,3% (4 kasus).

Sejalan dengan hasil penelitian Balitnakes tahun 2013 pekerjaan sebagai wiraswasta merupakan jenis pekerjaan yang paling banyak dijumpai pada penderita TB paru sebesar 40,1%, sesuai dengan hasil penelitian Surya Hajar dkk. menunjukkan bahwa karakteristik pekerjaan responden umumnya adalah wiraswasta yang berjumlah 25 orang (57,1 %). Hasil penelitian adanya hubungan dengan tingkat aktivitas yang memungkinkan penularan kuman TB yang lebih mudah dari penderita TB paru. Bekerja sebagai wiraswasta seperti berdagang, memiliki resiko lebih rentan dan lebih besar tertular dengan penderita TB paru dikarenakan pekerja ini melakukan kontak dengan banyak orang.⁸

Berbeda dengan hasil penelitian Fitria Eka tahun 2017, menyatakan responden yang bekerja sebagai tani atau buruh mendominasi terhadap kejadian TB paru yaitu 19 orang (38,78%) dan 13 orang yang tidak bekerja/ IRT (26,5%)¹⁶ serta hasil penelitian

Rukmini dkk. menyebutkan sebanyak 56,0% penderita TB paru bekerja sebagai nelayan, petani dan buruh.¹⁹ Hal ini dapat dikatakan tingkat kesakitan atau infeksi tuberkulosis bukan hanya dipengaruhi oleh aktifitas tinggi dalam pekerjaan, tetapi bisa dipengaruhi dari lingkungan tempat tinggal seperti kepadatan hunian rumah/lingkungan tempat tinggal, kelembapan rumah, lingkungan tidak sehat, pencahayaan sinar matahari, lantai rumah dan dinding sebagai perlintang dari lingkungan.¹⁸

Hasil penelitian tentang gambaran karakteristik pasien TB yang ditinjau dari indeks massa tubuh seperti pada gambar memperlihatkan bahwa karakteristik TB dewasa yang paling banyak adalah *underweight* (<18,50) sebesar 51,6% (62 kasus) diikuti dengan normal sebesar 43,4% (52 kasus) dan paling kecil pada *overweight* (>25,00) sebesar 5% (6 kasus).

Hasil penelitian ini sejalan dengan dalam penelitian Wina Astari dkk tahun 2016 di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru didapatkan sebanyak 22 (61,1%) orang penderita TB paru yang memiliki IMT yang tergolong *underweight*.²¹ serta hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Arsunan Arsin dkk tahun 2012 terhadap penderita TB Paru BTA positif di Pelayanan Kesehatan BBKPM Makassar didapatkan 51,3% penderita TB Paru memiliki status gizi kurang.⁸ Pada pasien TB paru aktif mengalami penurunan berat badan yang drastis dan diantaranya memperlihatkan tanda-tanda kekurangan mineral dan vitamin. Hal ini disebabkan karena beberapa faktor, penurunan nafsu makan dan asupan makanan serta kehilangan dan perubahan metabolisme yang dihubungkan dengan respon inflamasi dan imun menjadi salah satu faktor.²⁰

Berbeda dengan hasil penelitian Farah Eka dkk. di Rumah Sakit Pusat Hasan Sadikin Bandung tahun 2016 menyatakan indeks massa tubuh (IMT) terbanyak dari subjek penelitian pasien TB paru adalah *normal weight* (IMT 18,5-22,9 kg/m²) sebanyak 44 (41 %) pasien.²¹ serta hasil penelitian Nor Azuan di Poliklinik Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018 pasien TB paru memiliki indeks massa tubuh normal sebanyak 40,9%.²²

D. Simpulan

Karakteristik penderita TB paru paling banyak adalah penderita dengan usia 18-40, berjenis kelamin laki-laki, pekerjaan sebagai wiraswasta dan memiliki IMT *underweight* (<18,50).

E. Saran

Perlunya penelitian lebih lanjut tentang gambaran karakteristik TB dewasa dengan faktor resiko lain seperti tingkat pendidikan, sosio ekonomi, status perkawinan dan suku, serta penelitian yang bisa dilakukan di rumah sakit lainnya agar gambaran karakteristik dapat tergeneralisasikan dan metode yang dipakai bisa menggunakan *cohort* atau *case control* untuk melihat faktor resiko secara luas serta faktor-faktor lain yang berpengaruh.

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Bandung dan semua pihak yang telah membantu dalam penulisan artikel ini.

Daftar Pustaka

- Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, Pedoman nasional pengendalian tuberkulosis. Katalog dalam terbitan: Kementerian Kesehatan Nasional 2014. hlm. 1-210.
- World Health Organization. WHO global tuberculosis report 2017. 2017; hlm.214.
- Fadhalna, Ihwan, I Nengah. Gambaran indeks massa tubuh penderita tuberkulosis (TB) positif yang melakukan pengobatan di gerduas TB paru Rumah Sakit Undata Palu Sulawesi Tengah. 2017 Juni;11(1): hlm.9-12.
- Pakasi TA, Karyadi E, Dolmas WM V, Vand Der Meer JMW, Van Deer Velden K. Malnutrition and socio-demographic factors associated with pulmonary tuberculosis in Timor and Rote Islands, Indonesia. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2009;13(6):hlm. 755-9.
- World health organization. WHO global tuberculosis report 2016.2016;hlm.214.
- Taha M, Deribew A, Tessema F, Assegid S, Duchateau L, Colebunders R. Risk factors of active tuberculosis in people living with HIV/AIDS in southwest ethiopia: A case control study. *College of public health and medical sciences of jimma university.*2011; 21: 131–9. Tersedia dari: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3275862/>
- Hajar S, Suyanto. Gambaran pengetahuan dan sikap pasien TB paru terhadap upaya pengendalian TB di Puskesmas Sidomulyo Kota Pekanbaru. 2017;hlm.10-13.
- Wulandari DR, Sugiri YJ. Diabetes melitus dan permasalahannya pada infeksi tuberkulosis. *J Respir Indo.* 2013. <http://jurnalrespirologi.org/wp-content/uploads/2013/05/jri-2013-33-2-126-34.pdf>.
- Jendra F.J Dotulong, Margareth R. Sapulete, Grace D. Kandou (2014). Hubungan faktor risiko umur, jenis kelamin dan kepadatan hunian dengan kejadian penyakit tb paru di desa Wori kecamatan Wori. Tersedia :<https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/JKKT/article/view/7773>
- Clevenbergh P, Magnier J, Bergmann J. *infection.* *Presse Med .* 2010;39(10):e223–30. From: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lpm.2010.02.055>
- Andayani S. Astuti Y. Prediksi kejadian penyakit tuberkulosis paru berdasarkan usia di Kabupaten Ponorogo tahun 2016-2020. *Indonesia Journal for Health Science.* 2017; hlm 32-33.
- Gunardi H D. Hubungan antara faktor jenis kelamin dengan prevalensi Tuberculosis Paru pada pasien Diabetes Mellitus tipe 2 di Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo pada tahun 2010. FIK Universitas Indonesia. 2010.
- Naga, S. *Ilmu Penyakit Dalam.* Yogyakarta. 2012: DIVA press
- Aminah S. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian TB paru usia diatas 14 tahun di Wilayah Kecamatan Kedaton Kota Bandar Lampung. 2012.
- Ganapathy S. Thomas BE. Jawahar MS. Selvi KIA. Perceptions of gender and tuberculosis in a South Indian urban community. *Indian J Tuberc [serial on internet].* 2008; hlm. 9-14.
- Eka F. Karakteristik Penderita tuberkulosis paru di Puskesmas Rujukan Mikroskopis Kabupaten Aceh Besar. 2017;hlm:11.
- Rukmini, Chatarina U.W. Faktor-faktor TB paru dewasa di Indonesia (Analisis Data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2010). *Bul Penelit Sist Kesehat.* 2011;14(4):hlm.320-331.
- Lahabama J. Hubungan kepadatan hunian rumah terhadap penularan tuberkulosis paru di Kota Pontianak Tahun 2010-2011. 2013.

- Arsunan A, Wahiddudin, Jumriani A. Gambaran asupan zat gizi dan status gizi penderita TB Paru di Kota Makassar. Makassar:Universitas Hasanudin;2012.
- Pakasi TA, Karyadi E, Dolmas WM V, Vand Der Meer JMW, Van Deer Velden K. Malnutrition and socio-demographic factors associated with pulmonary tuberculosis in Timor and Rote Islands, Indonesia. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2009;13(6):hlm. 755-9.
- Eka F, Suryadinata H, Farisa I. Gambaran status nutrisi pada pasien tuberkulosis di Rumah Sakit Pusat Hasan Sadikin Bandung. 2016; hlm.12.
- Azuan N. Gambaran indeks tubuh (IMT) pada pasien tuberkulosis paru di Poliklinik Paru RSUP Dr. M. Djamil Padang.2018; hlm.27.
- Kumar, Cotran, Robbins Pathologic Bases of Disease 7th Edition; hlm. 544-550.