

## Karakteristik penderita tuberkulosis paru di Poli Paru RSUP Sanglah Denpasar pada bulan Januari 2016-Juli 2017



I Putu Govinda Orna Jaya<sup>1\*</sup>, I Made Bagiada<sup>2</sup>, Pande Ketut Kurniari<sup>3</sup>

### ABSTRACT

**Background:** Tuberculosis (TB) is a global infectious disease was ranked at the second position caused died after HIV. This disease was caused by *Mycobacterium tuberculosis* that was attacked pulmonary organ or extrapulmonary organ. One of the countries that has a high incidence of tuberculosis is Indonesia. Indonesia was ranked at the second position as the country with the most top tuberculosis cases in the world after India.

**Objective:** This research was aimed to know the characteristic of patients with pulmonary tuberculosis in Pulmonary Poly of RSUP Sanglah.

**Methods:** This research was a observational descriptive study with cross-sectional approach. The subjects were 43 patients diagnosed with pulmonary tuberculosis and did the treatment in Pulmonary Poly of RSUP Sanglah from January 1, 2016 until July 31, 2017. This research is using primary data from the interview, measurement,

and direct observation.

**Results:** The results showed patients with pulmonary tuberculosis was 88.4% in productive age group; 69.8% men; educational background of subjects was 39.5% senior high school; 30.2% private employee; Socioeconomic level of 65.1% subjects was low category; 39.5%, not an active smoker; 60.5% subjects had TB contact history; 81.4% HIV negative; 95.3% subjects didn't have DM history; 67.4% of subjects had normal body mass index; 67.4% of subjects had qualify of ventilation (large ventilation  $\geq 10\%$ ); 67.4% subjects didn't have qualify of house humidity (humidity  $< 40\%$  or  $> 70\%$ ); 55.8% subjects didn't have qualify of house lighting (lighting  $< 60$  lux or  $> 300$  lux); 81.4% subjects had house wall which is waterproof; all of the subjects had house floor which is waterproof.

**Keywords:** Characteristic of patients, pulmonary tuberculosis, infection.

**Cite This Article:** Jaya, I.P.G.O., Bagiada, I.M., Kurniari, P.K. 2020. Karakteristik penderita tuberkulosis paru di Poli Paru RSUP Sanglah Denpasar pada bulan Januari 2016-Juli 2017. *Intisari Sains Medis* 11(3): 1056-1061. DOI: [10.15562/ism.v11i3.195](https://doi.org/10.15562/ism.v11i3.195)

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi global yang menduduki posisi kedua penyebab kematian setelah HIV. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri patogen *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang organ paru atau ekstra paru seseorang. Salah satu negara yang memiliki angka kejadian tuberkulosis yang cukup tinggi adalah Indonesia. Indonesia menduduki posisi kedua sebagai negara dengan kasus TB tertinggi di dunia setelah India.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penderita tuberkulosis paru di Poli Paru RSUP Sanglah.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Subjek penelitian adalah 43 pasien yang terdiagnosis menderita tuberkulosis paru dan melakukan pengobatan di Poli Paru RSUP Sanglah pada rentang waktu 1 Januari 2016 s.d. 31 Juli 2017. Data penelitian adalah data primer yang diperoleh dari wawancara,

pengukuran, dan observasi langsung.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien TB paru terbanyak terdiri dari 88,4% memiliki usia produktif; 69,8% jenis kelamin laki-laki; 39,5% memiliki tingkat pendidikan SMA; 30,2% pegawai swasta; 65,1% berstatus sosial ekonomi kategori rendah; 39,5% bukan perokok aktif; 60,5% memiliki riwayat kontak TB; 81,4% HIV negatif; 95,3% tidak memiliki riwayat diabetes melitus; 41,8% memiliki indeks massa tubuh normal; 67,4% memiliki ventilasi rumah yang memenuhi syarat (luas ventilasi  $\geq 10\%$ ); 67,4% memiliki kelembaban rumah yang tidak memenuhi syarat (kelembaban  $< 40\%$  atau  $> 70\%$ ); 55,8% memiliki pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat (pencahayaan  $< 60$  lux atau  $> 300$  lux); 81,4% memiliki dinding rumah kedap air; dan seluruh pasien memiliki jenis lantai kedap air.

**Kata kunci:** Karakteristik penderita, tuberkulosis paru, infeksi.

**Sitasi Artikel ini:** Jaya, I.P.G.O., Bagiada, I.M., Kurniari, P.K. 2020. Karakteristik penderita tuberkulosis paru di Poli Paru RSUP Sanglah Denpasar pada bulan Januari 2016-Juli 2017. *Intisari Sains Medis* 11(3): 1056-1061. DOI: [10.15562/ism.v11i3.195](https://doi.org/10.15562/ism.v11i3.195)

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

<sup>2,3</sup>SMF Penyakit Dalam, Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah- Universitas Udayana Bali-Indonesia

\*Korespondensi:

I Putu Govinda Orna Jaya;  
Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana;  
[govindaorna9@gmail.com](mailto:govindaorna9@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit infeksi global yang menduduki posisi kedua penyebab kematian setelah HIV. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri patogen *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang organ paru atau ekstra paru seseorang. Pada tahun 2015 terdapat kurang lebih dua miliar penduduk dunia terinfeksi *Mycobacterium tuberculosis*. Keadaan ini semakin memburuk dengan meningkatnya jumlah kasus TB yang diikuti dengan rendahnya angka keberhasilan pengobatan.

TB menjadi penyakit infeksi menular yang sangat berbahaya karena proses penyebarannya melalui udara. Penyebaran penyakit terjadi ketika penderita TB batuk atau bersin sehingga droplet yang mengandung *Mycobacterium tuberculosis* dapat terpapar pada orang lain. Menurut *World Health Organization*, penularan penyakit yang cepat menjadikan TB sebagai salah satu masalah global yang tergolong kegawatdaruratan dunia (*global emergency*) yang harus segera ditangani dalam rangka mewujudkan *Sustainable Development Goals* di tahun 2030.<sup>1</sup>

Pada tahun 2015 diperkirakan terdapat 10,4 juta kasus baru TB di dunia dengan jumlah kematian mencapai 1.4 juta jiwa. Salah satu negara yang memiliki angka kejadian tuberkulosis yang cukup tinggi adalah Indonesia. Indonesia menduduki posisi kedua sebagai negara dengan kasus TB tertinggi di dunia setelah India.<sup>1</sup> Berdasarkan data Departemen Kesehatan RI 2015, di Indonesia terdapat tiga provinsi dengan jumlah kasus tertinggi yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Kasus TB di tiga provinsi tersebut sebesar 38 % dari total kasus TB baru di Indonesia.<sup>2</sup>

Dalam rangka mengurangi insiden TB di masyarakat, pemerintah Indonesia menerapkan strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Short-course*) secara optimal. Untuk saat ini, strategi DOTS terbukti efektif dan ekonomis dalam pengendalian tuberkulosis di masyarakat yang mana fokus utama program DOTS adalah penemuan dan penyembuhan terhadap pasien dengan mengutamakan pasien TB tipe menular. Strategi ini dapat memutuskan penularan TB dan dengan demikian menurunkan insiden di masyarakat.<sup>3</sup>

Strategi DOTS telah dilakukan oleh beberapa rumah sakit yang ada di Indonesia. Salah satu rumah sakit yang telah memiliki program DOTS adalah RSUP (Rumah Sakit Umum Pusat) Sanglah Bali. RSUP Sanglah memiliki jumlah kasus TB sebanyak 2.275 pasien baru di tahun 2012. Dari jumlah tersebut, pasien TB yang telah terdeteksi dengan BTA positif sebesar 1,169 pasien. Adapun jumlah pasien TB yang berobat di RSUP Sanglah sebanyak 289 pasien.<sup>4</sup>

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik penderita TB khususnya TB paru di Poli Paru RSUP (Rumah Sakit Umum Pusat) Sanglah.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel penelitian adalah *purposive sampling* dan didapatkan 43 sampel. Sampel penelitian merupakan pasien yang terdiagnosis menderita tuberkulosis paru dan melakukan pengobatan di Poli Paru RSUP Sanglah pada rentang waktu 1 Januari 2016 - 31 Juli 2017.

Variabel penelitian terdiri dari pasien tuberkulosis paru, usia, jenis kelamin, status gizi, riwayat diabetes melitus, riwayat infeksi HIV, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, kondisi sosial ekonomi, perilaku merokok, dan kondisi rumah. Prosedur penelitian dengan melakukan wawancara langsung kepada pasien, pengukuran kondisi fisik

**Tabel 1. Distribusi Proporsi Responden Berdasarkan Sosiodemografi**

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
Belum Produktif	2	4,6
Produktif	38	88,4
Tidak Produktif	3	7
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	30	69,8
Perempuan	13	30,2
<b>Tingkat Pendidikan</b>		
SD	7	16,3
SMP	6	14
SMA	17	39,5
Diploma/S1	13	30,2
<b>Jenis Pekerjaan</b>		
Pegawai Negeri Sipil	1	2,3
Pegawai Swasta	13	30,2
Wiraswasta	11	25,6
Petani/Nelayan/ Buruh/Tukang	8	18,6
Tidak Bekerja	4	9,3
Pelajar/Mahasiswa	6	14
<b>Kondisi sosial ekonomi</b>		
Kategori Rendah	28	65,1
Kategori Tinggi	15	34,9

pasien, dan observasi langsung terhadap pasien.

## HASIL PENELITIAN

### Distribusi Proporsi Responden berdasarkan Sosiodemografi

Tabel 1 memperlihatkan distribusi proporsi responden berdasarkan sosiodemografi (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, dan tingkat pendapatan) sebagai berikut : (1) Usia terbanyak adalah kategori produktif yaitu 88,4% dan usia terendah adalah kategori belum produktif yaitu 4,6%; (2) Jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki yaitu 69,8% dan perempuan 30,2%; (3) Tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA yaitu 39,5% dan tingkat pendidikan terendah adalah SMP yaitu

14%; (4) Jenis pekerjaan terbanyak adalah pegawai swasta yaitu 30,2% serta jenis pekerjaan terendah adalah pegawai negeri sipil; (5) Tingkat pendapatan terbanyak adalah kategori rendah yaitu 65,1% dan kategori tinggi yaitu 34,9%.

### Distribusi Proporsi Responden berdasarkan Riwayat Merokok

Tabel 2 memperlihatkan distribusi proporsi responden berdasarkan riwayat merokok sebagai berikut bukan perokok 17 pasien (39,5%), bekas perokok 11 pasien (25,6%), perokok aktif 10 orang (23,3%), dan perokok pasif 5 pasien (11,6%).

### Distribusi Proporsi Responden berdasarkan Riwayat Infeksi HIV

Tabel 3 memperlihatkan distribusi proporsi pasien tuberkulosis paru di Poli Paru RSUP Sanglah berdasarkan riwayat infeksi HIV sebagai berikut pasien dengan HIV positif 8 pasien (18,6%) dan pasien dengan HIV negatif 35 pasien (81,4%).

### Distribusi Proporsi Responden berdasarkan Riwayat Diabetes Melitus

Tabel 4 memperlihatkan distribusi proporsi responden berdasarkan riwayat diabetes melitus yaitu pasien dengan riwayat diabetes melitus sebanyak 2 pasien (4,7%) dan pasien tanpa riwayat diabetes melitus 41 pasien (95,3%).

### Distribusi Proporsi Responden berdasarkan Riwayat Kontak Tuberkulosis

Tabel 5 memperlihatkan distribusi proporsi pasien tuberkulosis paru di Poli Paru RSUP Sanglah berdasarkan riwayat kontak TB sebagai berikut pasien dengan riwayat kontak tuberkulosis paru 26 pasien (60,5%) dan pasien tanpa riwayat kontak tuberkulosis paru 17 pasien (39,5%).

### Distribusi Proporsi Responden berdasarkan Status Gizi

Tabel 6 memperlihatkan distribusi proporsi responden berdasarkan status gizi yaitu pasien dengan indeks massa tubuh terbanyak adalah kategori normal (41,8%) dan indeks massa tubuh terendah adalah kategori gizi lebih (28%), Sedangkan indeks massa tubuh kategori gizi rendah sebanyak 30,2%.

### Distribusi Proporsi Responden berdasarkan Kondisi Tempat Tinggal

Tabel 7 memperlihatkan distribusi proporsi pasien tuberkulosis paru di Poli Paru RSUP Sanglah berdasarkan kondisi tempat tinggal pasien sebagai berikut: (1) luas ventilasi rumah terbanyak adalah kategori memenuhi syarat yaitu 67,4 % dan kategori

**Tabel 2. Distribusi Proporsi Responden Berdasarkan Riwayat Merokok**

Riwayat Merokok	Jumlah	Persentase (%)
Perokok Aktif	10	23,3
Perokok Pasif	5	11,6
Bekas Perokok	11	25,6
Bukan Perokok	17	39,5

**Tabel 3. Distribusi proporsi responden berdasarkan riwayat infeksi HIV**

Riwayat Infeksi HIV	Jumlah	Persentase (%)
Memiliki Riwayat	8	18,6
Tidak Memiliki Riwayat	35	81,4

**Tabel 4. Distribusi proporsi responden berdasarkan diabetes melitus**

Riwayat Diabetes Melitus	Jumlah	Persentase (%)
Memiliki Riwayat	2	4,7
Tidak Memiliki Riwayat	41	95,3

**Tabel 5. Distribusi proporsi responden berdasarkan kontak tuberkulosis**

Riwayat Kontak Tuberkulosis	Jumlah	Persentase (%)
Memiliki Riwayat	26	60,5
Tidak Memiliki Riwayat	17	39,5

**Tabel 6. Distribusi proporsi responden berdasarkan status gizi**

Indeks Massa Tubuh (Kg/m <sup>2</sup> )	Jumlah	Persentase (%)
Gizi Kurang	13	30,2
Normal	18	41,8
Gizi Lebih	12	28

**Tabel 7. Distribusi Proporsi Responden Berdasarkan Kondisi Tempat Tinggal**

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
<b>Luas Ventilasi Rumah</b>		
Memenuhi Syarat	29	67,4
Tidak Memenuhi Syarat	14	32,6
<b>Kelembaban Rumah</b>		
Memenuhi Syarat	14	32,6
Tidak Memenuhi Syarat	29	67,4
<b>Pencahayaan Alami Ruangan</b>		
Memenuhi Syarat	19	44,2
Tidak Memenuhi Syarat	24	55,8
<b>Jenis Lantai Rumah</b>		
Kedap Air	43	100
Tidak Kedap Air	0	0
<b>Jenis Dinding Rumah</b>		
Kedap Air	35	81,4
Tidak Kedap Air	8	18,6

tidak memenuhi syarat yaitu 32,6%; (2) kelembaban rumah terbanyak adalah kategori tidak memenuhi syarat yaitu 67,4% dan kategori memenuhi syarat yaitu 32,6%; (3) pencahayaan alami ruangan terbanyak adalah tidak memenuhi syarat yaitu 55,8% dan kategori memenuhi syarat yaitu 44,2%; (4) jenis lantai rumah terbanyak adalah kategori kedap air yaitu 100%; (5) jenis dinding rumah terbanyak adalah kategori kedap air yaitu 81,4% dan kategori tidak kedap air yaitu 18,6%.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa responden terbanyak adalah laki-laki. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Mahfuzhah di RSUD Dokter Soedarso yang mendapatkan 64,1% pasien menderita tuberkulosis paru adalah laki-laki.<sup>5</sup> Tingkat penularan penyakit ini lebih tinggi pada laki-laki disebabkan karena laki-laki memiliki tanggungjawab dalam memenuhi kebutuhan keluarga sehingga bekerja lebih keras terutama pada usia produktif. Selain itu laki-laki memiliki kebiasaan buruk yang dapat menyebabkan berkurangnya daya tahan tubuh seperti merokok dan mengkonsumsi minuman beralkohol sehingga berisiko lebih tinggi terinfeksi suatu penyakit.<sup>1</sup>

Penderita tuberkulosis paru terbanyak pada penelitian ini adalah pasien berusia produktif yaitu 38 orang (88,4%). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Panjaitan dan Mahfuzhah di Rumah Sakit Dokter Soedarso yang mendapatkan hasil bahwa sebagian besar pasien tuberkulosis paru berusia produktif.<sup>5,6</sup> Tingginya angka kejadian tuberkulosis paru di usia produktif dikarenakan pada usia ini seseorang memanfaatkan waktu dan tenaga yang dimiliki untuk bekerja dalam

memenuhi kebutuhan hidup tanpa memperhatikan waktu istirahat yang diperlukan. Hal ini dapat menyebabkan daya tahan tubuh seseorang menurun serta mudah terinfeksi suatu penyakit seperti tuberkulosis paru.<sup>1,3</sup>

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA). Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliana di Poli Paru RSUD Arifin Achmad yang mendapatkan 21 pasien (58,3%) memiliki tingkat pendidikan SMA.<sup>7</sup> Infeksi tuberkulosis paru lebih tinggi terjadi pada responden dengan pendidikan SMA dikarenakan sebagian besar responden memiliki pemahaman mengenai pentingnya pendidikan serta responden sebagian besar berdomisili di daerah perkotaan sehingga kesempatan untuk mengeyam pendidikan semakin tinggi.<sup>7</sup>

Pasien tuberkulosis paru terbanyak pada penelitian ini memiliki mata pencaharian sebagai pegawai swasta. Hal ini dikarenakan sebagian besar responden berdomisili di wilayah perkotaan dengan pekerjaan utama sebagai pegawai swasta. Hasil ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Musadad yaitu sebagian besar pasien TB paru bekerja sebagai buruh bangunan. Buruh memiliki risiko terinfeksi TB paru lebih tinggi dikarenakan buruh melakukan aktivitas pada lingkungan pekerjaan yang tidak sehat sehingga mempermudah terinfeksi suatu penyakit.<sup>8</sup>

Dari segi sosial ekonomi, pasien tuberkulosis paru terbanyak pada penelitian ini adalah kategori berpenghasilan rendah. Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Musadad dan Panjaitan yaitu dominan pasien tuberkulosis paru berpenghasilan rendah.<sup>6,8</sup> Kondisi sosial ekonomi rendah dapat menyebabkan responden bertempat tinggal di perumahan yang buruk dengan asupan gizi yang kurang baik sehingga berisiko lebih tinggi untuk terinfeksi tuberkulosis paru.<sup>1,3,9</sup>

Pada tabel 2 diketahui bahwa pasien tuberkulosis paru terbanyak adalah bukan perokok. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Shetty yang memberikan hasil bahwa sebagian besar pasien tuberkulosis paru bukan perokok.<sup>10</sup> Bukan perokok memiliki proporsi yang lebih tinggi disebabkan karena pemahaman pasien yang lebih baik mengenai dampak negatif merokok yang dapat menimbulkan penyakit bagi dirinya. Selain itu terdapat faktor lain yang dapat menyebabkan pasien terkena tuberkulosis paru seperti faktor lingkungan yang kurang sehat dan adanya riwayat kontak TB paru.<sup>10</sup>

Pada tabel 3 menunjukkan hasil bahwa pasien tuberkulosis paru terbanyak adalah pasien tanpa riwayat infeksi HIV (81,4%). Hasil ini serupa



dengan penelitian Osei di Ghana mendapatkan 15,8% pasien tuberkulosis paru terinfeksi HIV dan penelitian Haar di Belanda dari tahun 1993-2001 menunjukkan bahwa 4,1% pasien tuberkulosis paru terinfeksi HIV.<sup>11,12</sup> Adanya kesamaan hasil penelitian disebabkan karena prevalensi pasien HIV di masyarakat kurang lebih 10%.<sup>13</sup>

Pada Tabel 4 diketahui bahwa sebagian besar responden adalah pasien tanpa riwayat diabetes melitus. Hasil ini serupa dengan penelitian Jepsen yang mendapatkan jumlah pasien tuberkulosis paru yang memiliki riwayat DM sebanyak 16,7% pasien.<sup>14</sup> Adanya kesamaan hasil penelitian ini dikarenakan prevalensi global pasien diabetes melitus kurang lebih 8,5%.<sup>15</sup>

Pasien tuberkulosis paru terbanyak pada penelitian ini adalah pasien dengan riwayat kontak TB. Hal ini serupa dengan penelitian Rikyandini mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis pada usia kerja yang memberikan hasil bahwa 86,4% pasien tuberkulosis paru memiliki riwayat kontak tuberkulosis.<sup>16</sup> Tingginya angka kejadian tuberkulosis paru pada pasien dengan riwayat kontak TB dikarenakan adanya interaksi aktif yang dilakukan penderita TB dengan orang sehat yang dapat meningkatkan frekuensi dan durasi kontak dengan bakteri tuberkulosis yang ditularkan melalui bersin, batuk, dan berbicara sehingga pasien lebih mudah terinfeksi tuberkulosis paru.<sup>3,17</sup>

Pada tabel 6 diketahui bahwa pasien tuberkulosis paru terbanyak memiliki indeks massa tubuh normal. Hasil ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Shabrina Izzati di Puskesmas Andalas yang memberikan hasil yaitu 51,5% pasien tuberkulosis paru memiliki indeks masa tubuh normal.<sup>18</sup> Hasil ini berbeda dengan penelitian Mahfuzhah di RSUD Dokter Soedarso yang mendapatkan 67,8% pasien tuberkulosis paru memiliki status gizi buruk.<sup>5</sup> Perbedaan yang terjadi pada penelitian ini disebabkan karena terdapat faktor lain yang menyebabkan seseorang terinfeksi TB paru seperti adanya riwayat kontak dengan penderita TB paru lainnya.<sup>18</sup>

Tabel 7 memperlihatkan distribusi proporsi responden berdasarkan kondisi tempat tinggal pasien yang menunjukkan hasil yaitu 67,4% pasien memiliki luas ventilasi yang memenuhi syarat. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Rosiana mengenai hubungan antara kondisi fisik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru yang mendapatkan 57,7% pasien TB memiliki luas ventilasi rumah yang memenuhi syarat.<sup>19</sup> Infeksi TB paru pada pasien dengan luas ventilasi yang memenuhi syarat terjadi karena adanya faktor lain yang berhubungan dengan kejadian TB paru seperti

adanya kontak dengan penderita TB paru lainnya.<sup>19</sup> Meskipun memiliki luas ventilasi yang memenuhi syarat, terdapat beberapa penderita yang memiliki kebiasaan untuk menutup ventilasi yang dimiliki. Hal ini dapat mengganggu pertukaran udara di dalam rumah dan sulitnya sumber cahaya masuk ke dalam ruangan sehingga mempermudah bakteri tuberkulosis berkembangbiak.<sup>3</sup>

Selanjutnya, penderita tuberkulosis paru terbanyak pada penelitian ini memiliki kelembaban rumah yang tidak memenuhi syarat yaitu 29 orang (67,4%). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Sinaga di Puskesmas Tuminting Kota Manado mendapatkan 54,3% pasien TB paru memiliki kelembaban rumah yang tidak memenuhi syarat. Kelembaban rumah yang tidak memenuhi syarat mempermudah mikroorganisme seperti bakteri TB berkembangbiak serta mempersulit aktivitas seseorang.<sup>3,20</sup>

Pada tabel 7 diketahui bahwa sebagian besar pasien tuberkulosis paru memiliki pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat (55,8%). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Izzati di wilayah kerja Puskesmas Andalas, Sumatra Barat tahun 2013 mendapatkan 63,6% pasien TB memiliki kondisi pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat.<sup>18</sup> Pencahayaan yang kurang optimal menyebabkan kuman TB dapat hidup dalam waktu yang lama di tempat yang lembab dan gelap sehingga meningkatkan kemungkinan seseorang menghirup bakteri tuberkulosis.<sup>3,18</sup>

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa seluruh responden memiliki lantai kedap air. Hal ini serupa dengan penelitian Rukmini dan Chatarina yang mendapatkan hasil 122 pasien (63,9%) memiliki jenis lantai yang memenuhi syarat.<sup>21</sup> Infeksi TB paru pada pasien yang memiliki jenis lantai kedap air terjadi dikarenakan terdapat faktor lain yang berhubungan dengan kejadian TB paru sendiri seperti adanya riwayat kontak dengan penderita TB paru ataupun kondisi ventilasi dan kelembaban rumah yang tidak baik.<sup>21</sup>

Pada Tabel 7 diketahui bahwa pasien tuberkulosis paru terbanyak memiliki jenis dinding rumah yang kedap air (81,4%). Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan Rosiana di wilayah kerja Puskesmas Andalas, Sumatera Barat tahun 2013 mendapatkan 69,2% pasien TB memiliki jenis dinding rumah yang kedap air.<sup>19</sup> Infeksi TB paru pada pasien yang memiliki dinding kedap air kemungkinan terjadi karena banyaknya faktor lain yang berhubungan dengan kejadian TB paru sendiri seperti adanya riwayat kontak dengan penderita tuberkulosis paru lainnya. Hasil bertentangan didapatkan Wahyuni yaitu 18 pasien (56,3%) memiliki rumah yang tidak kedap air.<sup>22</sup> Hal ini terjadi karena sebagian

besar pasien berdomisili di daerah pedesaan yang menggunakan kayu sebagai dinding rumah. Kayu digunakan sebagai dinding rumah dapat menyebabkan kondisi rumah semakin lembab sehingga mempermudah bakteri tuberkulosis berkembangbiak.<sup>3,22</sup>

## SIMPULAN

Pasien tuberkulosis paru terbanyak terdiri dari 88,4% memiliki usia produktif; 69,8% jenis kelamin laki-laki; 39,5% memiliki tingkat pendidikan SMA; 30,2% pegawai swasta; 65,1% berstatus sosial ekonomi kategori rendah; 39,5% bukan perokok aktif; 60,5% memiliki riwayat kontak TB; 81,4% HIV negatif; 95,3% tidak memiliki riwayat diabetes melitus; 41,8% memiliki indeks massa tubuh normal; 67,4% memiliki ventilasi rumah yang memenuhi syarat; 67,4% memiliki kelembaban rumah yang tidak memenuhi syarat; 55,8% memiliki pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat; 81,4% memiliki dinding rumah kedap air; dan seluruh pasien memiliki jenis lantai kedap air.

## DAFTAR PUSTAKA

- World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2016. World Health Organization. Washington DC; 2017.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI; 2016.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan; 2014.
- Soraya DAH, Artika DM. Profil Pasien Koinfeksi TB-HIV di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Bali Tahun 2013. E-Jurnal MEDIKA. 2016; 5(7): 1-5.
- Mahfuziah I. Gambaran Faktor Risiko Penderita TB Paru Berdasarkan Status Gizi dan Pendidikan di RSUD Dokter Soedarso (Tesis) Pontianak: Universitas Tanjungpura; 2014.
- Panjaitan F. Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru Dewasa Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Dr. Soedarso Pontianak Periode Septmber-November 2010 (Skripsi). Pontianak: Universitas Tanjungpura; 2012
- Yuliana K, Yovi I, Restuastuti T. Karakteristik Pasien Tuberkulosis Paru Kasus Baru yang Dinyatakan Sembuh di Poli Paru RSUD Arifin Achmad Periode Januari 2011-Desember 2013. Jom. 2014; 1 (2): 1-11.
- Musadad A. Hubungan Faktor Lingkungan Rumah dengan Penularan TB Paru Kontak Serumah. Jurnal Ekologi Kesehatan. 2006; 5 (3): 486-496.
- Narasimhan P, Wood J, Macintyre, CR, Mathai D. Risk Factors for Tuberculosis. *Pulmonary Medicine*. 2013; 1-11.
- Shetty N, Shemko M., Vaz M., Souza D. An Epidemiological Evaluation of Risk Factors for Tuberculosis in South India: A Matched Case-Control Study. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2006; 10(1):80-86.
- Haar CH, et al. HIV Prevalence among Tuberculosis Patients in The Netherlands, 1993-2001: Trends and Risk Factors. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2006; 10 (7):768-774.
- Osei E, et al. The Burden of HIV on Tuberculosis Patients in the Volta Region of Ghana from 2012 to 2015: Implication for Tuberculosis Control. *BMC Infectious Diseases* (2017). 2017; 17: 504-513.
- World Health Organization. Global Health Observatory Data. World Health Organization Washington DC; 2017.
- Jepsen DF, et al. Diabetes Is a Risk Factor for Pulmonary Tuberculosis: A Case-Control Study from Mwanza, Tanzania. *PloS ONE*. 2011; 6(8): 1-5.
- World Health Organization. Global Report on Diabetes. World Health Organization Washington DC; 2016.
- Rikyadini V. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis pada Usia Kerja di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Nguter Kabupaten Sukoharjo (Skripsi). Surakarta: Universitas Muhamadiyah Surakarta; 2012.
- Fitriani E .Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru. *Unnes Journal of Public Health*. 2013; 2 (2013): 1-6.
- Izzati S, Basyar M, Nazar J. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2015; 4 (1): 262-268.
- Rosiana AM. Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru. *UJPH*. 2013; 2(1): 1-9.
- Sinaga MLS, Rattu JAM, Joseph WBS. Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Tuminting Kota Manado. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*; 2014.
- Rukmnini, Chatarina UW. Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian TB Paru Dewasa di Indonesia (Analisis Data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2010). *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*. 2011; 14 (4): 320-331.
- Wahyuni DS. Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Tuberkulosis Paru BTA Positif di Puskesmas Ciputat Kota Tangerang Selatan Tahun 2012. *BIMKMI*. 2013; 1(1): 1-8.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution