

**ANGKA KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU PADA PASANGAN  
SUAMI-ISTRI PNEIDERITA TUBERKULOSIS PARU BTA POSITIF DI  
POLIKLINIK PARU RSUD ARIFIN ACHMAD**

Diadema Al Arif,  
Zarfiardy Aksa Fauzi,  
Fauzia Andrini

[diademaarief@gmail.com](mailto:diademaarief@gmail.com)

---

---

*Abstract*

*Pulmonary tuberculosis is an infectious disease caused by Mycobacterium tuberculosis. Mycobacterium tuberculosis is carried in airborne particles, called droplet nuclei. Tuberculosis infection is spread from a person to person by inhaling the droplets of infected material produced by a person with infectious pulmonary tuberculosis, patients with positive Acid Fast Bacilli (AFB) smear. Droplet nuclei can survive in the air for several hours depend on environmental factor, source case or person with active tuberculosis and contact or person who is exposed to infectious pulmonary tuberculosis patients. Home is vulnerable place for transmission this disease to its contacts. Family such as spouse, children and parents have a higher risk to be transmitted. This was a descriptive study to know prevalence of pulmonary tuberculosis in spouse of pulmonary tuberculosis patients with positive Acid Fast Bacilli (AFB) smear in Arifin Achmad General Hospital. The samples of this study are 30 people. Results showed that 1 samples (3,33%) had a positive Acid Fast Bacilli (AFB) smear and abnormal radiograph*

*Keyword : tuberculosis,transmission,spouse*

**PENDAHULUAN**

Tuberkulosis adalah penyakit radang dari penyakit infeksi setelah HIV parenkim paru yang disebabkan oleh (*Human Immunodeficiency Virus*). bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. *World Health Organization* (WHO) Penyakit ini biasanya menyerang paru-paru namun dapat juga menyerang organ-organ lain selain paru. Sumber penularan adalah penderita TB paru. Sejak pertengahan tahun 1990 WHO adalah penderita TB paru berusaha untuk teruskan meningkatkan BTA (+) yang dapat menularkan ke orang-orang disekitarnya terutama pada orang-orang yang berkontak erat dengan penderita. Setiap 1 penderita BTA (+) akan menularkan pada 10-15 orang per tahun. Faktor yang mempengaruhi kemungkinan seseorang menjadi tuberkulosis paru adalah daya tahan tubuh yang rendah.<sup>1-3</sup> Tuberkulosis masih menjadi suatu masalah kesehatan diseluruh dunia, karena penyakit ini menginfeksi jutaan orang setiap tahunnya dan merupakan penyebab kematian nomor dua terbanyak didunia setelah HIV.

pada tahun 1993 telah mendefinisikan TB sebagai suatu kedaruratan global. WHO sejak pertengahan tahun 1990 berusaha untuk meningkatkan kepedulian dan pengontrolan secara intensif terhadap TB baik di tingkat nasional maupun internasional.<sup>4</sup> Berdasarkan *Global Report Tuberculosis 2013*, terdapat 8,6 juta kasus baru tuberkulosis pada tahun 2012 yang setara dengan 122 kasus per 100.000 penduduk. Sebagian besar kasus tersebut terdapat di Asia (58%) dan Afrika (27%). Sedangkan yang berada di Mediterania Timur (8%), Eropa (4%) dan Amerika (3%). Adapun 5 negara dengan insidensi kasus

yang besar adalah India (2 juta-2,4 juta), China (0,9 juta-1,1 juta), Afrika Selatan (0,4 juta-0,6 juta), Indonesia (0,4 juta-0,5 juta) dan Pakistan (0,3 juta-0,5 juta).<sup>5</sup>

Indonesia sendiri, penyakit tuberkulosis merupakan salah satu masalah utama kesehatan masyarakat. Penderita tuberkulosis di Indonesia menempati urutan ke-4 terbanyak di dunia setelah India, China dan Afrika Selatan dengan jumlah kasus 0,4 juta-0,5 juta.<sup>6</sup> Berdasarkan Riskesdas 2013 prevalensi penduduk Indonesia yang didiagnosis tuberkulosis adalah 0,4%. Lima provinsi dengan TB paru tertinggi adalah Jawa Barat (0,7%), Papua (0,6%), DKI Jakarta (0,6%), Gorontalo (0,5%), Banten (0,4%) dan Papua Barat (0,4%). Prevalensi penduduk provinsi Riau yang didiagnosis TB paru adalah 0,1%. Dari keseluruhan penduduk yang telah didiagnosis TB paru, hanya 44,4% yang mendapat pengobatan yang berasal dari program. Lima provinsi terbanyak yang mengobati TB dengan menggunakan program adalah DKI Jakarta (68,9%), DI Yogyakarta (67,3%), Jawa Barat (56,2%), Sulawesi Barat (54,2%) dan Jawa Tengah (50,4%).<sup>7</sup>

*M.tuberculosis* ditularkan melalui partikel-partikel di udara, yaitu melalui droplet nuklei. Droplet nuklei dapat ditemukan apabila seseorang dengan Tb paru ataupun Tb laring batuk, bersin ataupun berbicara. Partikel kecil ini dapat bertahan di udara selama beberapa jam tergantung dari kondisi lingkungan. Adapun kondisi lingkungan yang mempengaruhi antara lain adalah cahaya matahari, sinar UV, dan ventilasi. *M.tuberculosis* ditularkan melalui udara tidak melalui kontak langsung.<sup>8-9</sup> Menurut teori Blum, faktor lingkungan merupakan faktor terbesar yang mempengaruhi keadaan status kesehatan masyarakat.<sup>3</sup> Selain faktor

lingkungan terdapat beberapa faktor yang juga mempengaruhi daya penularan tuberkulosis, antara lain daya infeksius dari sumber penularan dan durasi atau lamanya paparan berlangsung. Keluarga yang tinggal serumah, baik itu pasangan, anak ataupun orang tua, merupakan salah satu yang berisiko mengalami penularan *M.tuberculosis*. Hal ini dikarenakan durasi paparan terhadap *M.tuberculosis* lebih lama. Dibandingkan dengan anak, suami maupun istri memiliki waktu paparan terhadap *M.tuberculosis* yang lebih lama sehingga memiliki resiko yang lebih besar untuk tertular tuberkulosis.<sup>8</sup> Dari penelitian Gusti A. didapatkan dari 86 pasangan suami-istri yang diperiksa didapat 1 pasangan (1,16%) yang menderita TB paru.<sup>10</sup>

Atas dasar permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk mengetahui angka kejadian penularan tuberkulosis paru pada pasangan suami istri pada penderita tuberkulosis paru untuk mengevaluasi seberapa besar angka kejadian tuberkulosis paru pada pasangan dari penderita tuberkulosis paru BTA positif.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*.

### **Waktu dan tempat penelitian**

Penelitian ini dilakukan selama bulan Oktober 2014 – November 2014 di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

### **Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi penelitian adalah pasangan suami atau istri dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad selama bulan Oktober 2014 –

November 2014. Sampel penelitian adalah semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Suami atau istri dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik RSUD Arifin Achmad dan bersedia mengikuti penelitian ini.
2. Suami atau istri yang tinggal bersama dalam kurun waktu minimal 1,5 bulan (6 minggu).
3. Suami atau istri yang tidak memiliki riwayat penyakit tuberkulosis sebelumnya.

Kriteria eksklusi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Suami atau istri dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang memiliki riwayat penyakit tuberkulosis sebelumnya.

### **Definisi operasional**

Definisi operasional dari penelitian ini diantaranya:

1. Tuberkulosis adalah penyakit radang parenkim paru yang didiagnosis dengan ditemukannya *M.tuberculosis* pada sediaan sputum.
2. Pasangan suami atau istri dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) adalah semua pasangan dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) baik kasus baru, TB relaps maupun TB kronis dengan riwayat BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik RSUD Arifin Achmad selama bulan Oktober 2014- November 2014.
3. Pemeriksaan BTA sputum (dahak mikroskopis) adalah pemeriksaan dahak pada subjek penelitian yang dilakukan 3 kali yaitu secara sewaktu-pagi-sewaktu (SPS). Sewaktu adalah saat subjek datang pertama kali ke poliklinik RSUD Arifin Achmad. Pagi adalah saat pagi hari selanjutnya dan dahak

dikumpulkan di rumah . Sewaktu adalah saat subjek datang ke Poliklinik RSUD Arifin Achmad untuk menyerahkan dahak pagi hari. Hasil dari pemeriksaan BTA sputum dikelompokkan menjadi tidak ditemukan sputum, negatif, positif 1, positif 2 dan positif 3 yang dinyatakan melalui pemeriksaan laboratorium.

4. Usia adalah usia dari subjek penelitian saat penelitian dilakukan.
5. Jenis kelamin adalah jenis kelamin subjek penelitian yang dikelompokkan menjadi :
  - a. Laki – laki
  - b. Perempuan
6. Durasi tinggal serumah adalah lamanya subjek penelitian tinggal serumah dengan pasien tuberkulosis paru BTA (+) dalam hitungan bulan.
7. Gejala klinis adalah keluhan respiratorik yang muncul pada subjek penelitian yang kontak dengan pasangan yang merupakan penderita tuberkulosis paru BTA (+).

### **Pengumpulan data**

Metode pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. Pada setiap pasien yang datang berobat di Poliklinik RSUD Arifin Achmad dan memiliki pasangan baik itu suami atau istri, dimintakan kepada pasangan untuk menjadi subjek penelitian. Apabila pasien tidak membawa pasangan ketika berobat di Poliklinik RSUD Arifin Achmad akan dimintakan untuk membawa pasangannya ke Poliklinik RSUD Arifin Achmad untuk diperiksakan sebagai subjek penelitian.
2. Pada subjek penelitian dilakukan anamnesis untuk melihat riwayat penyakit dan keadaan subjek penelitian sekarang.

3. Dilakukan pemeriksaan sputum pada subjek yang dapat mengeluarkan sputum.
4. Dilakukan foto toraks untuk melihat adanya lesi TB pada paru.

Achmad dari Oktober 2014-November 2014 menurut jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut:

**Tabel 1.1 Distribusi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) menurut jenis kelamin**

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki-laki	10	33,33
Perempuan	20	66,67
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

### Pengolahan data

Pengolahan data dilakukan secara manual diformulasikan dengan menempuh langkah-langkah berikut:

- a. *Editing*, dimaksudkan untuk mengevaluasi kelengkapan, konsistensi dan kesesuaian antara kriteria data yang diperlukan untuk menjawab tujuan penelitian.
- b. *Coding*, dimaksudkan untuk mengkuantifikasi data kualitatif atau membedakan aneka karakter. Pemberian kode ini sangat diperlukan terutama dalam rangka pengolahan data, baik secara manual maupun dengan menggunakan komputer.
- c. *Cleaning*, pemeriksaan data yang telah dimasukkan kedalam program komputer guna menghindari terjadinya kesalahan pada pemasukan data.

Berdasarkan Tabel 1.1 dapat dilihat bahwa jenis kelamin dari pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad lebih banyak perempuan yaitu berjumlah 20 orang (66,67%) dibanding laki-laki dengan jumlah 10 orang (33,33%).

### Distribusi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) berdasarkan umur

Distribusi pasangan dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad dari Oktober 2014-November 2014 menurut umur dapat dilihat pada Tabel 1.2 berikut:

**Tabel 1.2 Distribusi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) menurut umur**

Umur (Th)	Jumlah	Persentase (%)
15-24	1	3,33
25-34	8	26,67
35-44	9	30
45-54	8	26,67
55-64	4	13,33
>64	0	0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

### HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad, pasangan dari pasien tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat ke Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad dari bulan Oktober 2014-November 2014 berjumlah 35 orang. Diantara 35 orang tersebut, pasangan yang memenuhi kriteria inklusi dan dijadikan sampel penelitian berjumlah 30 orang.

### Distribusi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) berdasarkan jenis kelamin

Distribusi pasangan dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin

Berdasarkan Tabel 1.2 dapat dilihat bahwa umur pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad terbanyak antara umur 35-44

tahun yang berjumlah 9 orang (30%), kemudian diikuti oleh umur 25-34 tahun dan 45-54 tahun yang masing-masing berjumlah 8 orang (26,67%). Sedangkan yang paling sedikit adalah umur 15-24 tahun yang berjumlah 1 orang (3,33%).

**Distribusi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) berdasarkan pekerjaan**

Distribusi pasangan dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad dari Oktober 2014-November 2014 menurut pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 1.3 berikut:

**Tabel 1.3 Distribusi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) menurut pekerjaan**

Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
PNS/ABRI/Pensiunan	2	6,67
Wiraswasta	8	26,67
Buruh/Tani	1	3,33
Tidak bekerja/IRT	19	63,33
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1.3 dapat dilihat bahwa pekerjaan dari pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad terbanyak yaitu tidak bekerja/IRT berjumlah 19 orang (63,33%), kemudian diikuti wiraswasta yaitu berjumlah 8 orang (26,67%). Sedangkan yang paling sedikit adalah buruh/tani yaitu berjumlah 1 orang (3,33%).

**Distribusi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) berdasarkan durasi tinggal serumah**

Distribusi pasangan dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad dari Oktober 2014-November

2014 menurut durasi tinggal serumah dapat dilihat pada Tabel 1.4 berikut:

**Tabel 1.4 Distribusi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) menurut durasi tinggal serumah**

Durasi Tinggal Serumah (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
0-5	7	23,3
6-10	3	10
10-15	2	6,7
>15	18	60
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1.4 dapat dilihat bahwa durasi tinggal serumah pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad yang paling banyak adalah lebih dari 15 tahun yaitu berjumlah 18 pasangan (60%), diikuti durasi antara 0-5 tahun yaitu berjumlah 7 pasangan (23,33%). Sedangkan yang paling sedikit adalah durasi antara 10-15 tahun yaitu berjumlah 2 orang (6,67%).

**Distribusi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) berdasarkan gejala klinis**

Distribusi pasangan dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad dari Oktober 2014-November 2014 menurut gejala klinis dapat dilihat pada Tabel 1.5 berikut:

**Tabel 1.5 Distribusi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) menurut gejala klinis**

Gejala Klinis	Jumlah	Persentase (%)
Batuk > 2 minggu	20	64,5
Batuk berdarah	0	0
Demam	4	12,9
Sesak	2	6,5

<b>napas</b>		
<b>Badan lemah</b>	<b>5</b>	<b>16,1</b>
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

dengan hasil negatif. Sedangkan 10 orang (33,3%) lainnya tidak ditemukan adanya sputum.

Berdasarkan tabel 1.5 dapat dilihat bahwa dari gejala klinis pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad yang terbanyak adalah batuk lebih dari 2 minggu yaitu berjumlah 20 orang (64,5%), kemudian diikuti badan lemah berjumlah 5 orang (16,1%). Sedangkan yang paling sedikit adalah sesak napas yaitu berjumlah 2 orang (6,5%).

**Distribusi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) berdasarkan hasil pemeriksaan BTA sputum**

Distribusi pasangan dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad dari Oktober 2014-November 2014 menurut hasil pemeriksaan BTA sputum dapat dilihat pada Tabel 1.6 berikut:

**Tabel 1.6 Distribusi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) menurut hasil pemeriksaan BTA sputum**

<b>Hasil pemeriksaan BTA sputum</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase (%)</b>
Tidak ada sputum	<b>10</b>	<b>33,3</b>
Negatif	<b>19</b>	<b>63,3</b>
Positif 1	<b>0</b>	<b>0</b>
Positif 2	<b>1</b>	<b>3,3</b>
Positif 3	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1.6 dapat dilihat bahwa dari hasil pemeriksaan BTA sputum pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad, ditemukan 1 orang dengan hasil positif 2 (3,33%), kemudian 19 orang (63,33%)

**Distribusi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) berdasarkan hasil pemeriksaan radiologi**

Distribusi pasangan dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad dari Oktober 2014-November 2014 menurut hasil pemeriksaan radiologi dapat dilihat pada Tabel 1.7 berikut:

**Tabel 1.7 Distribusi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) menurut hasil pemeriksaan radiologi**

<b>Hasil pemeriksaan radiologi</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase (%)</b>
Kelainan radiologi (+)	<b>1</b>	<b>3,33</b>
Kelainan radiologi (-)	<b>29</b>	<b>96,67</b>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1.7 dapat dilihat bahwa dari hasil pemeriksaan radiologi, pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad yang terdapat kelainan radiologi berjumlah 1 orang (3,33%) dan sebanyak 29 orang (96,67%) tidak terdapat kelainan radiologi.

**PEMBAHASAN**

**Distribusi pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad berdasarkan jenis kelamin**

Pada penelitian ini, didapatkan jenis kelamin pasangan dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad lebih banyak perempuan yaitu berjumlah 20 orang (66,67%)

dibandingkan dengan laki-laki yaitu berjumlah 10 orang (33,33%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Gusti A yaitu dari 86 pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru kasus baru dengan BTA (+) didapati hasil sebanyak 25 laki-laki (29,0%) dan 61 perempuan (71,0%).<sup>10</sup> Hal ini juga didukung oleh beberapa penelitian yang menyatakan bahwa kasus baru BTA (+) paling banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan perempuan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Hertiyana R pada tahun 2012 didapatkan kasus baru tuberkulosis paru BTA (+) terbanyak terjadi pada laki-laki yaitu 60 kasus (63,8%) dibandingkan pada perempuan yaitu 34 kasus (36,2%).<sup>18</sup>

Menurut profil kesehatan Indonesia pada tahun 2013, kasus BTA (+) pada laki-laki lebih tinggi daripada perempuan yaitu 1,5 kali dibanding kasus BTA(+) pada perempuan. Di Provinsi Riau tuberkulosis paru BTA (+) paling banyak terjadi pada laki-laki yaitu 2.250 kasus (64%) dibandingkan dengan perempuan yaitu 1.263 kasus (36%).<sup>19</sup> Berdasarkan WHO *Tuberculosis control in South East Asia Region* tahun 2014, pasien tuberkulosis kasus baru dengan BTA (+) sering terjadi pada perempuan yaitu sebanyak 80% dibandingkan laki-laki yang hanya 74%.<sup>20</sup>

Pasangan dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) didapatkan lebih banyak berjenis kelamin perempuan. Hal ini berkaitan dengan lebih tingginya angka kasus tuberkulosis pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan. Hubungan antara jenis kelamin dengan angka kejadian tuberkulosis masih belum jelas. Beberapa studi mengatakan bahwa hal ini berkaitan dengan kontak sosial, dimana laki-laki lebih berisiko untuk terpapar dengan berbagai penyakit.

Selain itu ada juga yang mengaitkan dengan tingginya angka konsumsi rokok pada pria yang mengakibatkan tingginya insidensi kasus tuberkulosis pada pria.<sup>21-24</sup>

Lebih rendahnya angka kejadian tuberkulosis pada perempuan juga dikaitkan dengan keterlambatan diagnosis pada perempuan. Di beberapa negara perempuan cenderung menunda untuk melakukan pemeriksaan.<sup>21</sup>

### **Distribusi pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad berdasarkan umur**

Hasil penelitian ini, umur dari pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang berobat di Poliklinik RSUD Arifin Achmad adalah pada kelompok umur 35-44 tahun yaitu berjumlah 9 orang (30%), kemudian diikuti kelompok umur 25-34 tahun dan 45-54 tahun yang masing-masing berjumlah 8 orang (26,67%). Sedangkan yang paling sedikit adalah kelompok umur 15-24 tahun yaitu berjumlah 1 orang (3,33%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Arlina yaitu dari 86 pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru kasus baru dengan BTA (+) didapatkan hasil kelompok umur terbanyak adalah kelompok umur 39-48 tahun yaitu berjumlah 39 orang (45,3%), kemudian diikuti oleh kelompok umur 28-38 tahun yaitu berjumlah 22 orang (25,6%).<sup>10</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Khalizadeh S di Iran menunjukkan bahwa dari 7 orang kontak serumah yang diperiksa dan dinyatakan menderita tuberkulosis paru, 4 orang diantaranya berusia 30-45 tahun.<sup>25</sup> Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khan TR di Pakistan menunjukkan bahwa dari total 88 orang kontak serumah yang diperiksa dan dinyatakan menderita

tuberkulosis paru, didapatkan 33 orang diantaranya berusia 13-25 tahun, kemudian diikuti umur diatas 38 tahun sebanyak 30 orang.<sup>26</sup>

Beberapa studi menyatakan bahwa insiden tuberkulosis paru paling banyak terjadi pada usia produktif. Namun hubungan antara umur dengan angka kejadian tuberkulosis paru belum diketahui dengan jelas. Penelitian yang dilakukan oleh Jia Z di China menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan angka kejadian tuberkulosis paru.<sup>21-24,27</sup>

**Distribusi pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad berdasarkan pekerjaan**

Berdasarkan pekerjaan pada penelitian ini didapatkan bahwa pekerjaan dari pasangan suami-istri dari penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang berobat di Poliklinik RSUD Arifin Achmad terbanyak adalah tidak bekerja/ ibu rumah tangga yaitu berjumlah 19 orang (63,33%), kemudian diikuti oleh pekerjaan wiraswasta yaitu berjumlah 8 orang (26,67%), sedangkan yang paling sedikit adalah buruh/tani yaitu berjumlah 1 orang (3,33%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Gusti A yaitu dari 86 orang didapatkan 43 orang (50%) tidak bekerja/ ibu rumah tangga.<sup>10</sup>

Hubungan pekerjaan dengan angka kejadian tuberkulosis paru pada pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru BTA (+) belum diketahui dengan pasti. Beberapa studi mengatakan terdapatnya hubungan antara lamanya durasi di dalam rumah dengan risiko tertular *M.tuberculosis*. Hal ini didukung beberapa penelitian yang menyatakan adanya hubungan faktor lingkungan dengan penularan tuberkulosis. Penularan tuberkulosis

terjadi melalui udara, yaitu melalui inhalasi droplet nuklei. Penularan ini biasanya terjadi didalam ruangan, dimana droplet nuklei ini dapat bertahan selama beberapa saat. Bahkan droplet nuklei dapat bertahan di udara selama beberapa jam tergantung dari kondisi lingkungan.<sup>28</sup>

**Distribusi pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad berdasarkan durasi tinggal serumah**

Hasil penelitian ini didapatkan durasi tinggal serumah pasangan suami-istri dari penderita tuberkulosis yang paling banyak adalah lebih dari 15 tahun berjumlah 18 pasangan (60%), kemudian diikuti durasi antara 0-5 tahun berjumlah 7 pasangan(23,33%). Sedangkan yang paling sedikit adalah durasi antara 11-15 tahun yaitu berjumlah 2 pasangan(6,67%). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Arlina, yaitu dari 86 pasangan didapatkan 56 pasangan (65,1%) diantaranya telah berumah tangga selama 15-30 tahun.<sup>10</sup>

Durasi tinggal serumah tidak mempengaruhi angka kejadian tuberkulosis pada pasangan dari penderita tuberkulosis paru BTA positif. Beberapa kepustakaan menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara lamanya durasi kontak dengan angka kejadian tuberkulosis paru. Penelitian yang dilakukan oleh Gyawali N di Nepal menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara angka kejadian BTA (+) dengan kontak serumah yang tidur sekamar dengan penderita tuberkulosis paru BTA (+). Namun tidak ada hubungan antara angka kejadian tuberkulosis dengan lamanya durasi kontak dengan penderita tuberkulosis paru BTA (+).<sup>29</sup> Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Khalilzadeh S d Iran



juga menyatakan hal yang serupa, bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara durasi serumah dengan penderita tuberkulosis paru dengan angka kejadian tuberkulosis paru.<sup>25</sup>

**Distribusi pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad berdasarkan gejala klinis**

Berdasarkan gejala klinis pada pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad yang terbanyak adalah gejala klinis berupa batuk berdahak yaitu 20 orang (66,67%). Penelitian yang dilakukan Risyah didapatkan bahwa keluhan utama pasien tuberkulosis paru kasus baru dengan BTA positif yang berobat di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau terbanyak yaitu batuk berjumlah 36 orang (38,3%) kemudian batuk darah berjumlah 25 orang (26,6%), sedangkan yang paling sedikit adalah badan lemah berjumlah 2 orang (2,1%).<sup>18</sup>

Penelitian yang dilakukan Susilayanti EY di Sumatera Barat menunjukkan bahwa keluhan utama yang paling sering ditemukan pada pasien tuberkulosis paru BTA (+) adalah batuk sebanyak 1098 orang (99%). Beberapa kepustakaan menyatakan bahwa batuk merupakan keluhan utama yang paling banyak ditemukan pada pasien tuberkulosis paru BTA (+). Batuk terjadi akibat proses iritasi pada bronkus. Sifat batuk dimulai dari batuk kering (non-produktif) kemudian setelah timbul peradangan akan menjadi produktif. Apabila proses destruksi terus berlanjut, sekret terus menerus timbul sehingga batuk akan semakin sering dan lebih keras.<sup>21</sup>

**Distribusi pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad berdasarkan hasil pemeriksaan BTA sputum**

Berdasarkan hasil pemeriksaan BTA sputum pada pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad didapatkan hasil . Hasil penelitian yang dilakukan Arlina menyatakan dari 86 pasangan penderita tuberkulosis paru yang diperiksa hanya 1 orang (1,16%) yang didapatkan hasil BTA (+).<sup>10</sup>

Penelitian yang dilakukan oleh Khan TR di Pakistan menunjukkan bahwa dari 49 pasangan suami istri penderita tuberkulosis paru 11 orang diantaranya didapatkan hasil pemeriksaan BTA sputum positif.<sup>26</sup> Sementara itu pada penelitian yang dilakukan oleh Khalilzadeh S di Iran menunjukkan bahwa dari 24 pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru yang diperiksa didapatkan 11 orang dengan hasil BTA sputum negatif dan tidak ada yang menunjukkan hasil BTA positif.<sup>30</sup>

**Distribusi pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad berdasarkan hasil pemeriksaan radiologi**

Berdasarkan hasil pemeriksaan radiologi, pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad yang terdapat kelainan radiologi berjumlah 1 orang (3,33%) dan sebanyak 29 orang (96,67%) tidak terdapat kelainan radiologi.

Pada penelitian yang dilakukan Gusti A yaitu dari 86 pasangan yang terdapat kelainan radiologi berjumlah 1 orang

(1,16%).<sup>10</sup> Penelitian yang dilakukan Thanh THT di Vietnam, dari 76 subjek yang diperiksa terdapat 7 orang dengan kelainan pada gambaran radiologi.<sup>31</sup> Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Khalilzadeh S di Iran dari 147 orang yang diperiksa terdapat 49 orang (33,3%) dengan manifestasi radiologi.<sup>25</sup>

Dari 30 pasangan suami istri penderita tuberkulosis paru BTA (+) didapatkan 1 orang (3,33%) yang memiliki hasil pemeriksaan BTA sputum positif 2 dan ditemukan kelainan radiologi pada hasil pemeriksaan radiologi. Yang mana 1 orang ini berjenis kelamin perempuan dengan usia 30 tahun, pekerjaan ibu rumah tangga dan durasi tinggal serumah 6-10 tahun. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Khalilzadeh S di Iran yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara durasi serumah dengan penderita tuberkulosis paru dengan angka kejadian tuberkulosis paru.<sup>25</sup>

#### **Kelemahan penelitian**

- Durasi tinggal serumah hanya menggambarkan berapa lama pasangan suami istri tinggal serumah namun tidak menggambarkan intensitas kebersamaan pasangan suami istri dalam jangka waktu tersebut. Penelitian yang dilakukan oleh Khalilzadeh S di Iran menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara durasi serumah dengan penderita tuberkulosis paru dengan angka kejadian tuberkulosis paru.
- Terdapat beberapa kondisi rumah tempat tinggal seperti ventilasi, pencahayaan, dan luas ruangan, yang dapat mempengaruhi penularan tuberkulosis, namun pada penelitian ini tidak diteliti

lebih lanjut bagaimana kondisi rumah tempat tinggal dari pasangan suami-istri yang menjadi subjek penelitian.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru BTA (+) yang datang berobat ke Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad pada bulan Oktober-November 2014 didapatkan kesimpulan bahwa:

1. Berdasarkan jenis kelamin, pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) di Poliklinik RSUD Arifin Achmad yang terbanyak adalah perempuan yaitu berjumlah 20 orang (66,67%).
2. Berdasarkan umur, pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) di Poliklinik RSUD Arifin Achmad yang terbanyak adalah umur 35-44 tahun yaitu berjumlah 9 orang (30%).
3. Berdasarkan pekerjaan, pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) di Poliklinik RSUD Arifin Achmad yang terbanyak tidak bekerja / ibu rumah tangga yaitu berjumlah 19 orang (63,33%).
4. Berdasarkan durasi tinggal serumah, pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) di Poliklinik RSUD Arifin Achmad yang terbanyak adalah berumah tangga lebih dari 15 tahun yang berjumlah 18 pasangan (60%).
5. Berdasarkan gejala klinis, pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) di Poliklinik RSUD Arifin Achmad yang memiliki keluhan batuk berdahak lebih dari 2 minggu berjumlah 20 orang (64,5%).
6. Berdasarkan hasil pemeriksaan BTA sputum dan radiologi pasangan penderita tuberkulosis paru BTA (+) di Poliklinik Paru

RSUD Arifin Achmad, didapatkan 1 orang dengan hasil pemeriksaan BTA sputum positif yang disertai dengan kelainan radiologi.

## DAFTAR RUJUKAN

### SARAN

Hasil penelitian tentang angka kejadian tuberkulosis paru pada pasangan suami-istri penderita tuberkulosis paru BTA (+) di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad, maka disarangkan sebagai berikut:

1. Diharapkan kepada tenaga kesehatan di poliklinik untuk memberikan pengetahuan ataupun edukasi kepada pasien tuberkulosis paru BTA (+) mengenai cara mencegah penularan sehingga dapat menurunkan atau pun menghilangkan angka penularan tuberkulosis paru.
2. Diharapkan kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan metode yang lebih terstruktur agar didapatkan hasil yang lebih akurat dan dapat menunjukkan apakah kontak erat dengan penderita tuberkulosis paru BTA (+) dapat menjadi salah satu faktor risiko penularan tuberkulosis paru.
3. Diharapkan kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian mengenai penularan tuberkulosis paru pada kontak serumah, tidak hanya pada pasangan suami istri. Hal ini dikarenakan adanya beberapa penelitian yang menyebutkan bahwa masih tingginya angka penularan tuberkulosis paru pada kontak serumah terutama pada orang tua dan anak-anak.

1. R. Darmanto Djojodibroto. (2009). Dr. Sp.P. FCCP. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
2. Davey, P. (2006). *At a Glance Medicine*. Jakarta: Erlangga Medical Series.
3. Hery Unita Versitaria, Haryoto Kusnoputro. Tuberkulosis Paru di Palembang, Sumatera Selatan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*.2011;5(5):67
4. World Health Organization. *Global tuberculosis control: epidemiology, strategy, financing*.WHO report 2009. WHO/HTM/TB/2009.411. Geneva, Switzerland: WHO, 2009
5. World Health Organization. *Global tuberculosis control: epidemiology, strategy, financing*.WHO report 2013. WHO/HTM/TB/2013.411. Geneva, Switzerland: WHO, 2013
6. Ditjen PP&PL Kementerian Kesehatan RI. Laporan Situasi Terkini Perkembangan Tuberkulosis di Indonesia Januari-Desember 2012.2012
7. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riskesdas 2013. *Riset Kesehatan Dasar*.2013
8. Center for Disease Control and Prevention. *Tuberculosis*. [http://www.cdc.gov/tb/education/co\\_recurr/pdf/chapter1.pdf](http://www.cdc.gov/tb/education/co_recurr/pdf/chapter1.pdf) (accessed 12 January 2014)
9. Center for Disease Control and Prevention. *Tuberculosis*. [http://www.cdc.gov/tb/education/co\\_recurr/pdf/chapter2.pdf](http://www.cdc.gov/tb/education/co_recurr/pdf/chapter2.pdf) (accessed 12 January 2014)
10. Gusti A. Kecepatan Tuberkulosis Paru pada Pasangan Suami-Istri Penderita Tuberkulosis Paru yang

- Berobat di Bagian Paru RSUP.H.Adam Malik. 2003
11. Fauci, Braunwald, Kasper, Hauser, Longo, Jameson, Luscualzo. *Harrison's Principle of Internal Medicine*. 17th ed. United States. ; 2008
  12. Jawetz, Melnick, Adelberg. *Jawetz, Melnick & Adelberg's Medical Microbiology*. 25th ed. . Lange;
  13. Amin Z, Bahar A. Tuberkulosis Paru. In: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S (eds.) *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. 5th ed. Jakarta: InternaPublishing; 2009. p2230-2239
  14. Alimuddin Zumla, M.D., Ph.D., Mario Raviglione, M.D., Richard Hafner, M.D., and C. Fordham von Reyn, M.D.. Tuberculosis. *The new england journal of medicine*. 2013;74
  15. Marschall Stevens Runge, M. Andrew Greganti. *Netter's Internal Medicine*. 2nd ed. . Elsevier; 2010
  16. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis. .2006
  17. Center for Disease Control and Prevention. *Tuberculosis*. [http://www.cdc.gov/tb/education/co\\_recurr/pdf/chapter4.pdf](http://www.cdc.gov/tb/education/co_recurr/pdf/chapter4.pdf) (accessed 12 January 2014)
  18. Hertiyana R. Karakteristik Pasien Tuberkulosis Paru Kasus Baru dengan BTA Positif di RSUD Arifin Achmad Periode Januari 2009 sampai Desember 2012. 2012
  19. Kepmenkes RI. Profil Data Kesehatan Indonesia Tahun 2013. Jakarta; 2014.p. 127-130
  20. World Health Organization. Tuberculosis Control in the South-East Asia Region 2014. WHO Regional Office for South-East Asia, 2014.29
  21. Susilayanti EY, Medison I, Erkadius. Profil penderita penyakit tuberkulosis paru BTA positif yang ditemukan di BP4 Lubuk Alung periode Januari 2012-Desember 2012.
  22. Sulaiman AAS, Bushara SOE, Elmadhoun WMY, Noor SKM. Characterstic and perspectives of newly diagnosed sputum smear positive tuberculosis patients under DOTS strategy in River Nile State-Sudan. *Sudanese Journal of Public Health*-Januari 2013, Vol. 8 No 1. 2013
  23. Osmani Z, Karakas S. Epidemiological characteristics of the pulmonary tuberculosis's movement in the area of Central Bosnia Canton in light of DOTS strategy application. *SEEHSJ* 2013; 3(1):82-87
  24. Wahyuni DS. Hubungan kondisi fisik rumah dan karakteristik individu dengan kejadian tuberkulosis paru BTA positif di Puskesmas Ciputat Kota Tangerang Selatan tahun 2012. *BIMKMI Vol 1*, bimkmi.bimkes.org
  25. Khalilzadeh S, Masjedi H, Boloursaz MR, Zahirifard S, Velayati AA. Prevalence of tuberculosis in close contacts smear positive TB patients. *Tanaffos* 2006;5:59-63.
  26. Khan TR, Ahemd Z, Zafar M, Nisar, Qayyum S, Shafu K. Active cases finding of sputum positive pulmonary tuberculosis in household contacts of tuberculosis patients in Karachi, Pakistan. *The Journal of Association of Chest Physicians*. Jan-Jun 2014. Vol 2 Issue 1.

27. Jia Z, Cheng S, Ma Y, Zhang T, Bai L, Xu W, He X, Zhang P, Zhao J, Christiani D. Tuberculosis burden in China: a high prevalence of pulmonary tuberculosis in household contacts with or without symptoms. Jia et al. BMC Infectious Diseases 2014, 14:64
28. Tornee S, Kaewkungwal J, Fungladda W, Silachamroon U, Akarasadewi P, Sunakron P. The association between environmental factors and tuberculosis infection among household contacts.
29. Gyawali N, Gurung R, Poudyal N, Amatya R, Niraula SR, Jha P, Bhattacharya SK. Prevalence of tuberculosis in household contact of sputum smears positive cases and associated demographic risk factors. Nepal Med Coll J 2012; 14(4): 303-307
30. Khalilzadeh S, Masjedi H, Hosseini M, Safavi A, Masjedi MR. Transmission of *M. tuberculosis* to household of tuberculosis patients: a comprehensive contact tracing study. Arch Iranian Med 2006; 9 (3): 208 – 212
31. Thanh THT, Ngoc SD, Viet NN, Van HN, Horby P, Gobelens FGJ, Wertheim HFI. A household survey on screening practices of household contacts of smear positive tuberculosis patients in Vietnam. Thanh et al. BMC Public Health 2014, 14:713