

**PENGARUH KETERATURAN BEROBAT TERHADAP  
KONVERSI DAHAK PASIEN TB PARU SETELAH  
PENGOBATAN STRATEGI DOTS DI RSU SIAGA MEDIKA  
BANYUMAS**

*(The Effect of Treatment Regularity To Sputum Conversion on Pulmonary Tuberculosis Patient After Treatment of DOTS Strategy In Siaga Medika Hospital)*

**Mambodiyanto, Dharma Koosgiarto**  
Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran,  
Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jalan Raya Dukuh Waluh PO BOX 202 Purwokerto, 53182

**ABSTRAK**

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*, penyakit menular ini masih menjadi masalah di dunia. Di Indonesia, TB Paru menjadi salah satu masalah utama kesehatan masyarakat dan sampai saat ini belum dapat ditangani walaupun sudah dilakukan upaya penanggulangan melalui program TB oleh pemerintah. *World Health Organization* (WHO) telah mengembangkan strategi penanggulangan TB yaitu strategi DOTS (*Directly observed Treatment Short-course*) yang sangat efektif untuk menanggulangi penyakit TB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh keteraturan berobat terhadap konversi dahak pasien TB paru setelah pengobatan strategi DOTS. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di RSU Siaga Medika Banyumas Sampel 80 orang dipilih secara *purposive sampling*. Variabel bebas yang diteliti adalah keteraturan berobat sedangkan variabel terikatnya berupa konversi dahak. Variabel-variabel penelitian diukur dengan menggunakan sebuah kuesioner dan Kartu TB 01. Data dianalisis dengan teknik analisis *Chi Square*. Dari hasil analisis didapatkan harga  $X^2$  hitung sebesar 8,297 sedangkan  $X^2$  tabel pada  $\alpha=0,05$  dan  $df=1$  adalah 3,8471 sehingga harga  $X^2$  hitung > harga  $X^2$  tabel, maka hipotesis diterima. Penderita TB paru yang teratur berobat 4,92 kali lebih besar mengalami konversi dahak daripada penderita yang tidak teratur berobat dan secara statistik pengaruh tersebut signifikan ( $OR=4,92$  ,  $p=0,004$ ), sehingga dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa keteraturan berobat berpengaruh terhadap konversi dahak penderita TB Paru.

**Kata kunci:** keteraturan berobat, konversi dahak, pengobatan, tuberkulosis

**ABSTRACT**

Tuberculosis (TB) is a disease caused by *Mycobacterium tuberculosis*, this contagious disease remains a problem worldwide. In Indonesia, Pulmonary TB has become one of the major public health problems and has not been handled yet, even though efforts have been made through TB programs by the government. The World Health Organization (WHO) has developed a TB control strategy; that is a highly effective DOTS (*Directly observed Treatment Short-course*) strategy to fight TB disease. This study aimed to determine the

effect of regular treatment to sputum conversion of pulmonary tuberculosis patients after DOTS strategy treatment. This research was an analytic research with cross sectional approach. The research was conducted in RSU Siaga Medika Banyumas with 80 samples selected by purposive sampling. Studied independent variable is the regularity of treatment and sputum conversion as the dependent variable. The research variables were measured using questionnaire and TB 01 Card. The data were analyzed by Chi Square analysis technique. The result of analysis obtained value of  $X^2$  calculation of 8.297 while  $X^2$  table at  $\alpha= 0.05$  and  $df=1$  was 3.8471 so that value of  $X^2$  calculation > value of  $X^2$  table. Therefore, the hypothesis was accepted. Pulmonary disease patients with regular treatment were 4.92 times greater had sputum conversion compared to irregular treated patients and statistically it had significant effect (OR= 4,92, p=0,004). Therefore, from this result, it can be shown that regularity of medication has an effect to sputum conversion of Pulmonary TB patients.

**Keywords:** regular treatment, sputum conversion, treatment, tuberculosis

## PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) Paru adalah penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT)<sup>1</sup>, TB paru menjadi penyebab kematian ketiga setelah penyakit kardiovaskuler dan penyakit saluran pernapasan pada semua kelompok umur serta penyebab kematian nomor satu dari golongan penyakit infeksi pernapasan<sup>2</sup>.

*World Health Organization* (WHO) memperkirakan pada saat ini Indonesia merupakan negara urutan ke-4 dengan kasus TB paru terbanyak pada tahun 2010 setelah India, Cina, dan Afrika Selatan<sup>3</sup>. Diperkirakan 95% kasus TB dan 98% kematian akibat TB didunia, terjadi pada negara-negara berkembang. Kematian wanita karena TB lebih banyak dari pada kematian karena kehamilan, persalinan serta nifas<sup>4</sup>. Dari keadaan tersebut, WHO mencanangkan keadaan darurat global (*global emergency*) untuk penyakit TB pada tahun 1993 karena diperkirakan sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi kuman TB<sup>5</sup>. Di Indonesia, TB merupakan masalah utama kesehatan masyarakat. Insidensi kasus TB Basil Tahan Asam (BTA) positif sekitar 110 per 100.000 penduduk<sup>6</sup>.

Pada awal tahun 1990-an WHO telah mengembangkan strategi penanggulangan TB yang dikenal sebagai strategi DOTS (*Directly observed Treatment Short-course*) dan telah terbukti sebagai strategi penanggulangan yang secara ekonomis paling efektif (*cost-effective*)<sup>7</sup>. Penerapan strategi DOTS secara baik, disamping secara cepat merubah kasus menular menjadi tidak menular, juga mencegah berkembangnya MDR-TB (Multi Drug Resisten-TB)<sup>8</sup>. Penyakit ini merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman Tuberkulosis yang ditularkan melalui udara saat seorang pasien Tuberkulosis batuk dan percikan ludah yang mengandung bakteri tersebut terhirup oleh orang lain saat bernapas<sup>9</sup>.

Berdasarkan buku Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis tahun 2002, pengobatan penderita TB Paru diberikan dalam dua tahap yaitu tahap intensif dan tahap lanjutan<sup>5</sup>. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa faktor-faktor resiko terjadinya kegagalan konversi disebabkan oleh beberapa hal diantaranya pengetahuan dan tingkat pendidikan penderita, peran penyuluhan kesehatan, ketersediaan obat, Pengawas Menelan/Minum Obat (PMO), keteraturan berobat, efek samping obat dan merasa sehat<sup>10</sup>. Pengertian TBC menurut para ahli adalah suatu infeksi kronik jaringan paru yang disebabkan *Mycobacterium tuberculosis*<sup>11</sup>. TB Paru adalah penyakit menular yang langsung disebabkan oleh kuman TB. Sebagian besar kuman TBC ini menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya<sup>8</sup>. TB adalah penyakit infeksius, yang tidak hanya menyerang parenkim paru namun juga dapat ditularkan kebagian tubuh yang lainnya<sup>12</sup>.

*Mycobacterium tuberculosis* yang merupakan penyebab TB sekaligus merupakan kuman patogen manusia yang sangat berbahaya<sup>13</sup>. Kuman ini berbentuk batang, mempunyai sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan, Oleh karena itu disebut pula sebagai Basil Tahan Asam (BTA)<sup>14</sup>. Sebagian besar dinding kuman terdiri atas lipid, kemudian peptidoglikan dan arabinoglikan. Lipid inilah yang membuat kuman lebih tahan terhadap asam (asam alcohol) sehingga disebut bakteri tahan asam (BTA) dan ia juga lebih tahan terhadap gangguan kimia dan fisis<sup>15</sup>. Kuman TB cepat mati dengan sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam ditempat yang gelap dan lembab. Dalam jaringan tubuh kuman ini dapat Dormant, tertidur lama selama beberapa tahun (Sulianti, 2008). Kuman ini bersifat aerob yakni menyukai daerah yang banyak oksigen. Oleh karena itu, mycobacterium tuberculosis senang tinggal di daerah apeks paru-paru yang kandungan oksigennya tinggi. Daerah tersebut menjadi tempat yang kondusif untuk penyakit tuberkulosis<sup>16</sup>.

Sumber penularan adalah penderita TB BTA positif<sup>17</sup>. Sebagian besar basil *Mycobacterium* masuk ke dalam jaringan paru melalui infeksi udara (*air bone infection*)<sup>18</sup>. Pada waktu batuk atau bersin, pasien menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk percikan dahak (*droplet nuclei*). Sekali batuk dapat menghasilkan sekitar 3000 percikan dahak. Umumnya penularan terjadi dalam ruangan dimana percikan dahak berada dalam waktu yang lama. Ventilasi dapat mengurangi jumlah percikan, sementara sinar matahari langsung dapat membunuh kuman. Daya penularan seorang pasien ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya. Makin tinggi derajat kepositifan hasil pemeriksaan dahak, makin menular pasien tersebut.

Faktor yang memungkinkan seseorang terpajan kuman tuberkulosis ditentukan oleh konsentrasi percikan dalam udara dan lamanya menghirup udara tersebut<sup>6</sup>. Setelah kuman TB masuk dalam tubuh manusia melalui pernafasan, kuman TB tersebut dapat menyebar dari paru ke bagian tubuh lainnya, melalui sistem peredaran darah, system saluran limfe, saluran nafas, atau penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh lainnya<sup>19</sup>.

Gejala khusus pada pernafasan yaitu batuk terus-menerus selama 3 minggu atau lebih, dahak bercampur darah, batuk berdarah, sakit dinding dada, napas pendek, *Wheezing local*, Sering flu. Sedangkan Gejala umum yaitu berat badan turun, demam dan berkeringat,

---

(Pengaruh keteraturan berobat ..... Mambodiyanto, Dharma Koosgiarto)

rasa lelah, hilang nafsu makan. Diagnosis tuberkulosis paru pada orang dewasa dapat ditegakkan dengan ditemukannya BTA pada pemeriksaan dahak secara mikroskopis. Hasil pemeriksaannya dinyatakan positif apabila sedikitnya dua dari tiga spesimen SPS (dahak sewaktu-pagi-sewaktu) BTA hasilnya positif. Ketiga spesimen dahak hasilnya negatif, diberikan antibiotik spectrum luas (misalnya Kotrimoksazol atau Amoksisilin) selama 1-2 minggu, Bila tidak ada perubahan, namun gejala klinis tetap mencurigakan tuberkulosis, ulangi pemeriksaan dahak SPS. Pada Unit Pelayanan Kesehatan (UPK) yang tidak memiliki fasilitas rontgen, maka penderita dapat dirujuk untuk foto rontgen dada<sup>19</sup>.

Strategi penanggulangan TB paru secara DOTS memang telah terbukti sebagai strategi penanggulangan yang paling ekonomis. Fokus utama DOTS adalah penemuan dan penyembuhan pasien, prioritas diberikan kepada pasien TB tipe menular. Strategi ini akan memutuskan penularan TB dan dengan demikian menurunkan insidens TB di masyarakat<sup>21</sup>. Menemukan dan menyembuhkan pasien merupakan cara terbaik dalam upaya pencegahan penularan TB<sup>6</sup>. Strategi DOTS diterapkan secara luas di puskesmas pada 1997 dan pada tahun 2000 secara bertahap strategi ini mulai dikembangkan di seluruh BP4/BKPM, RSTP/RSP dan beberapa rumah sakit pemerintah maupun swasta<sup>6</sup>. Keteraturan berobat yaitu diminum tidaknya obat-obat tersebut, penting karena ketidakteraturan berobat menyebabkan timbulnya masalah resistensi. Oleh karena itu, peranan pendidikan mengenai penyakit dan keteraturan berobat sangat penting<sup>22</sup>.

Kondisi seorang penderita penyakit tuberkulosis sering berada dalam kondisi rentan dan lemah, baik fisik maupun mentalnya. Beberapa faktor yang mempengaruhi keteraturan berobat antara lain Tingkat pendidikan, semakin tinggi tingkat pendidikan responden, maka semakin baik penerimaan informasi tentang pengobatan penyakit sehingga akan semakin teratur proses pengobatan dan penyembuhan. Selanjutnya sarana dan prasarana pelayanan yang memadai, penderita TB Paru lebih banyak yang teratur minum obat dan yang tidak teratur terbukti lebih sedikit, serta efek samping obat, dan rejimen pengobatan<sup>23</sup>. Ketidakteraturan minum obat apabila seorang penderita TB paru lalai dalam minum obat sehingga dapat mengakibatkan terhalangnya proses kesembuhan<sup>24</sup>. Ada juga yang menyebutkan ketidakteraturan minum obat yaitu bila frekuensi minum obat tidak dilaksanakan sesuai rencana yang seharusnya diminum<sup>18</sup>. Ketika proses kesembuhan terhalang kemampuan dahak untuk menularkan TB akan semakin kuat.

Dahak merupakan material paling penting dan harus diperiksa pada setiap penyakit paru karena hasil pemeriksaan makroskopis dahak dapat membantu menegakkan diagnosis, malah ada dahak yang *patognomonis*. Pemeriksaan dahak untuk menentukan tingkat penularan seorang pasien ditentukan oleh banyaknya kuman yang dikeluarkan dari parunya, makin tinggi derajat kepositifan hasil pemeriksaan dahak, makin menular pasien tersebut<sup>6</sup>. Dimana faktor-faktor yang mempengaruhi konversi dahak antara lain: keteraturan minum obat, frekuensi pengambilan obat, riwayat renyakit yang menyertai<sup>25</sup>.

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti ingin mengetahui Pengaruh keteraturan berobat terhadap konversi dahak pasien TB paru setelah pengobatan strategi DOTS. sehingga penelitian ini mengambil hipotesis yaitu terdapat pengaruh antara

---

**(Pengaruh keteraturan berobat ..... Mambodiyanto, Dharma Koosgiarto)**

keteraturan berobat terhadap konversi dahak pasien TB paru setelah pengobatan strategi DOTS.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observational dengan pendekatan studi *cross sectional* yang dilakukan di RSUD Siaga Medika Banyumas pada bulan Februari 2015. Populasi adalah semua pasien program DOTS yang menderita Tuberkulosis Paru (TB) dengan Sampel sebesar 80 responden sampel yang terpilih menderita TB di RSUD Siaga Medika Banyumas.

Pengumpulan data menggunakan metode wawancara dan mencatat catatan rekam medis pasien yaitu dari kartu pengobatan Tuberkulosis. Data dikumpulkan dengan cara mengumpulkan daftar pertanyaan untuk mendapatkan data mengenai pasien mengenai keteraturan berobat. Jenis data termasuk data primer yang diperoleh dari pasien serta data sekunder yang dikumpulkan lewat catatan rekam medis pasien. Dimana variable dalam penelitian ini adalah Keteraturan berobat, Konversi dahak, TB paru, Mutu pelayanan kesehatan, Efek samping, Regimen pengobatan, Sarana dan Prasarana, Usia, Pendidikan, Penyakit penyerta, serta Kehamilan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1.** Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Teratur Berobat		Tidak Teratur Berobat		Total	
	f	%	f	%	F	%
Pria	27	28,33	32	36,67	59	65
Wanita	23	21,67	18	13,33	41	35
Total	50	50	50	50	50	100

*Sumber: Data Primer Hasil Penelitian*

Dari Tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa responden laki-laki sebanyak 27 orang yang teratur dan 32 orang yang tidak teratur. Sedangkan, perempuan 23 orang teratur berobat dan 18 orang tidak teratur berobat. Jumlah responden laki-laki yaitu 59 orang (65%) lebih banyak daripada perempuan 41 orang (35%).

**Tabel 2.** Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur

Kelompok Umur	Teratur Berobat		Tidak Teratur Berobat		Total	
	f	%	f	%	F	%
17-26	15	14,19	2	1,96	17	16,15
27-36	23	22,67	8	9	31	31,67
37-46	6	6,09	16	15,02	22	21,11
47-56	5	5,72	16	15,02	21	20,74
57-65	1	1,33	8	9	9	10,33
Total	50	50	50	50	100	100

*Sumber: Data Primer Hasil Penelitian*

Dari tabel 2 dapat kita lihat bahwa pasien terbanyak berada pada kelompok umur 27-36 tahun, yaitu 31,67%. Pasien yang teratur berobat mayoritas berada pada kelompok umur 27-36 tahun yaitu 22,67%, dan pasien yang tidak teratur berobat mayoritas berada pada kelompok umur 37- 46 dan 47- 56 tahun yaitu sebanyak 15,02%.

**Tabel 3.** Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Teratur Berobat		Tidak Teratur Berobat		Total	
	f	%	f	%	f	%
SD	8	8,33	19	20	27	28,33
SMP	22	20	16	16,67	38	36,67
SMA	15	18,33	10	10	25	28,33
PT	5	3,33	5	3,33	10	6,67
Total	50	50	30	50	60	100

*Sumber: Data Primer Hasil Penelitian*

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan pasien terbanyak adalah SMP yaitu 38 orang (36,67%). Tingkat pendidikan pasien yang berobat teratur mayoritas SMP yaitu 22 orang (20%) dan pasien yang tidak berobat teratur mayoritas SD yaitu 19 orang (20%).

**Tabel 4.** Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Jenis Pekerjaan	Teratur Berobat		Tidak Teratur Berobat		Total	
	f	%	f	%	f	%
Tidak Bekerja	18	15,5	11	11,17	29	26,67
Buruh	7	6,47	18	13,53	25	20
Wiraswasta	9	11,67	5	5	14	16,67
Karyawan	9	11,67	7	8,33	16	20
Petani	5	3,33	7	10	12	11,67
PNS	2	1,67	2	1,67	4	3,33
Total	50	50	50	50	100	100

*Sumber: Data Primer Hasil Penelitian*

Berdasarkan jenis pekerjaan, didapatkan 26,67% responden yang tidak bekerja. Untuk pasien yang teratur berobat mayoritas tidak bekerja sebanyak 18 orang (15,5%) dan yang tidak teratur berobat mayoritas bekerja sebagai buruh sebanyak 11 orang (11,17%).

**Tabel 5.** Distribusi Responden Berdasarkan Tempat Tinggal

Tempat Tinggal	Teratur Berobat		Tidak Teratur Berobat		Total	
	f	%	f	%	f	%
Kec.Ajibarang	21	21,67	8	8,33	29	30
Kec. Banyumas 11	13,33		23	21,67	34	35
Kec.Baturaden	9	10	7	10	16	20
Kec. Cilongok	6	3,33	9	5	15	8,33
Kec. Jatilawang 3	1,67		3	5	6	6,67
Total	50	50	50	50	60	100

*Sumber: Data Primer Hasil Penelitian*

Dari tabel 5 berdasarkan tempat tinggal pasien,terbanyak pasien RSUD Siaga Medika Banyumas bertempat tinggal di Kecamatan Banyumas yaitu 34 orang (35 %). Untuk pasien yang teratur berobat terbanyak bertempat tinggal di Kecamatan Ajibarang yaitu 21 orang (21,67 %) dan mayoritas pasien yang tidak teratur berobat terbanyak di Kecamatan Banyumas yaitu 23 orang (21,67 %).

**Tabel 6.** Distribusi Responden Berdasarkan Konversi Dahak

Keteraturan Berobat	Konversi Dahak		Tidak Konversi Dahak		Total	
	f	%	f	%	f	%
Teratur	28	38,33	12	11,67	40	50
Tidak Teratur	17	20	23	30	40	50
Total	45	58,33	35	41,67	80	100

*Sumber: Data Primer Hasil Penelitian*

Dari Tabel 6 dapat diketahui bahwa mayoritas pasien mengalami konversi sebanyak 45 orang (58,33 %). Pasien yang teratur berobat yang mengalami konversi yaitu 35 orang (38,33 %) dan pasien yang tidak teratur berobat paling banyak tidak mengalami konversi yaitu 23 orang (30 %).

Untuk mengetahui tingkat kekuatan pengaruh antara keteraturan berobat dengan konversi dahak penderita TB paru kasus baru setelah pengobatan fase intensif. Menunjukkan pengaruh yang secara statistik signifikan antara Keteraturan berobat dengan Konversi dahak penderita TB paru kasus baru setelah pengobatan fase intensif. Penderita TB paru yang teratur berobat 4,92 kali lebih besar mengalami konversi dahak daripada penderita yang tidak teratur berobat

**Tabel 7.** Hasil uji statistik  $X^2$  tentang Keteraturan Berobat dengan Konversi Dahak Penderita TB Paru

Keteraturan Berobat	Konversi Dahak						OR	$X^2$	P
	f	%	f	%	f	%			
Teratur	28	38,33	12	11,67	30	50	4,92	8,297	0,004
Tidak Teratur	17	20	23	30	30	50			
Total	45	58,33	35	41,67	80	100			

*Sumber: Data Primer Hasil Penelitian dan Data Uji Statistik*

Hasil penelitian terhadap 80 sampel penderita TB di Poli bagian paru RSUD Siaga Medika Banyumas yang dilakukan pada Februari 2015 menunjukkan bahwa responden terbanyak berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 65%. Hal ini diduga karena pada laki-laki lebih banyak kontak dengan lingkungan di luar rumah dibanding perempuan, sehingga kemungkinan tertular kuman tuberkulosis lebih besar pada laki-laki<sup>20</sup>. Pada tabel 1 tidak ada perbedaan yang signifikan antara keteraturan berobat dengan jenis kelamin. Hal ini sesuai dengan penelitian K. Muksin bahwa karakteristik jenis kelamin perempuan dan laki-laki tidak memiliki resiko yang berbeda secara statistik terhadap keteraturan penderita TB paru dalam minum obat, ini dimungkinkan karena penerapan strategi DOTS pada pengobatan TB paru

(Pengaruh keteraturan berobat ..... Mambodiyanto, Dharma Koosgiarto)

tidak membedakan jenis kelamin dan semua penderita TB paru kasus baru harus meminum obat kategori 1 yang sesuai juga dengan Penerapan Pedoman DOTS di Rumah Sakit<sup>27</sup>.

Menurut kelompok umur berdasarkan tabel 2, penderita TB paru terbanyak pada usia 27 – 36 tahun yaitu 31,67 % (usia produktif). Diperkirakan 0,3% dari penduduk Indonesia menderita TB paru dan hampir 75% kasus TB menyerang usia produktif (Senewe, 2002). Menurut pendapat Susanto<sup>28</sup>, yang menyebutkan bahwa umur penderita mempengaruhi metabolisme dan efek kerja obat, tetapi dalam penelitian ini peneliti tidak membahas metabolisme obat dalam tubuh. Tingkat pendidikan pada pasien TB paru terbanyak adalah yang berpendidikan SMP yaitu 22 orang (36,67%). Dilihat dari keteraturan berobat, terbanyak adalah berpendidikan SMP 20% karena responden terbanyak juga berpendidikan SMP. Sedangkan responden yang berpendidikan rendah, akan mengalami hambatan dalam menerima informasi maupun berkomunikasi dengan petugas kesehatan tentang penyakitnya<sup>23</sup>.

Secara keseluruhan, penderita TB Paru dalam penelitian ini kebanyakan tidak bekerja, yaitu sebanyak 26,67%. Untuk yang teratur berobat terbanyak adalah yang tidak bekerja yaitu 15,5% mungkin banyak waktu luang sehingga bisa mengambil obat secara teratur. Faktor pekerjaan ini, terutama buruh sering dijadikan alasan bagi penderita untuk tidak teratur dalam pengobatan, dalam penelitian ini buruh menduduki peringkat pertama tidak teratur berobat yaitu 13,53 %. Suatu aktivitas rutin pada seseorang memungkinkan untuk menghabiskan waktu dengan pekerjaannya sehingga waktu luangnya pun terbatas. Bagi seseorang yang termasuk sibuk dalam pekerjaannya akan sangat sulit untuk meluangkan waktu, walaupun sekedar untuk meminum obatnya sendiri. Hal ini akan berbeda dengan seseorang dengan pekerjaan yang mempunyai waktu luang yang cukup akan memungkinkan untuk lebih teratur dalam meminum obat sesuai waktunya<sup>29</sup>.

Berdasarkan tempat tinggal penderita TB pada tabel 5 pada penelitian ini terbanyak bertempat tinggal di Sukoharjo 35% dari seluruh penderita TB paru. Pada penderita yang teratur berobat terbanyak bertempat tinggal di Kecamatan Banyumas 21,67% dan yang tidak teratur berobat terbanyak bertempat tinggal di Ajibarang 21,67 %. Pada Tabel 6 diperoleh penderita TB paru teratur berobat yang mengalami konversi sebanyak 38,33% dan penderita TB yang tidak teratur berobat yang tidak mengalami konversi dahak sebanyak 50% dari semua penderita TB paru yang diteliti. Pada uji signifikansi, data dianalisis dengan uji *Chi Square*, dengan taraf signifikansi 0,05. Dasar pengambilan keputusan yang dipakai adalah bila *Chi Square* hitung lebih besar dibandingkan *Chi Square* tabel (*Chi Square* tabel=3,8471) dan probabilitas <0,05 maka hasil penelitian dikatakan signifikan. Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 7 didapat  $X^2$  hitung 8,297 dengan  $p = 0.004$ . Dengan menetapkan taraf signifikan  $\alpha = 0.05$  dan derajat kebebasan (db) = 1 diperoleh nilai  $X^2$  tabel sebesar 3.841. Sehingga diperoleh nilai  $X^2$  hitung >  $X^2$  tabel, dengan demikian hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan  $H_1$  diterima.

Dengan kata lain terdapat pengaruh yang bermakna antara keteraturan berobat dengan konversi dahak penderita TB paru kasus baru setelah pengobatan fase intensif. Untuk *odd ratio* sebesar 4,92 sehingga dapat disimpulkan bahwa antar kedua variable yakni

---

(Pengaruh keteraturan berobat ..... Mambodiyanto, Dharma Koosgiarto)

keteraturan berobat dengan konversi dahak saling berpengaruh. Angka odd ratio sebesar 4,92 menunjukkan pengaruh yang secara statistik signifikan antara Keteraturan berobat dengan Konversi dahak penderita TB paru kasus baru setelah pengobatan fase intensif. Penderita TB paru yang teratur berobat 4,92 kali lebih besar mengalami konversi dahak daripada penderita yang tidak teratur berobat. Frekuensi pengambilan obat yang tidak teratur menyebabkan ketidakteraturan minum obat sehingga dosis obat yang tidak sesuai dan pada akhirnya mengakibatkan tidak terjadi konversi dahak (Mandel&Sande 1985). Pengobatan tahap intensif diberikan secara tepat, biasanya pasien menular menjadi tidak menular dalam kurun waktu 2 minggu<sup>10</sup>. Pada kebanyakan orang pertahanan kekebalan tubuh dapat membunuh semua basil penyebab TB, atau lebih sering, mengendalikannya untuk jangka waktu yang lama<sup>30</sup>. Dalam keteraturan obat apabila tidak dilakukan pada penderita TB maka kondisi pasien juga akan jauh lebih buruk, keluhan batuk, sesak dan lemah badan akan sering terjadi karena fungsi parunya sudah menurun drastik<sup>31</sup>.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh antara keteraturan berobat dengan konversi dahak penderita TB paru kasus baru setelah pengobatan fase intensif. (OR = 4,29 ; X<sup>2</sup> = 8.297 dan p = 0.004), Semakin teratur berobat maka semakin besar terjadi konversi dahak penderita TB Paru Strategi DOTS di RSUD Siaga Medika Banyuwangi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Gejala penyakit dan glossary gejala.. *Buku Pedoman Bagi Pewawancara Studi Mortalitas Survei Kesehatan Rumah Tangga 2001*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. 2001
2. Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberculosis*. 2nd ed. Jakarta: Depkes RI. 2007
3. WHO. *The Five Elements of DOTS*. 2006. [http:// www.who.int](http://www.who.int) diunduh tanggal 29 April 2015
4. WHO. *Tuberculosis Kedaruratan Global*. 2004. [http:// www.tbcindonesia.or.id](http://www.tbcindonesia.or.id). diunduh tanggal 29 April 2015
5. WHO. *Tuberculosis Kedaruratan Global*. 2006. [http:// www.tbcindonesia.or.id](http://www.tbcindonesia.or.id). Diunduh 29 Januari 2015.
6. Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Penerapan DOT di Rumah Sakit*. Jakarta: Depkes RI. 2007. p:4
7. PDPI. *Pedoman Diagnosis Dan Penatalaksanaan Tuberculosis Di Indonesia*. 2006 Available URL:<http://www.klikpdpi.com>. diunduh tanggal 27 maret 2015

---

(Pengaruh keteraturan berobat ..... Mambodiyanto, Dharma Koosgiarto)

8. Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. 2nd ed. Jakarta: Depkes RI. 2006. pp:5-6
9. Widoyono. *Penyakit Tropis: Epidemiologi, Penularan, Pencegahan, dan Pemberantasannya*. Jakarta: Erlangga. 2008
10. Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Depkes RI. 2000. pp: 14-27-42
11. Rasmin M et al. *Profil Penderita Tuberkulosis Paru Di Poli Paru RS Persahabatan Januari – Juli 2005*. In: Jurnal Respirologi Indonesia . 2007.vol. 27 No.1.
12. Senewe F.L. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Berobat Penderita Tuberkulosis Paru di Puskesmas Depok*. In: Buletin Penelitian Kesehatan vol.30 No.1. Jakarta. 2002. Pp:32-39.
13. Jawetz, Melnick, Adfcerg. *Mikrobiologi Kedokteran*. 2nd ed. Jakarta: Erlangga. 2008. Pp:325
14. Sulianti.. *Tuberkulosis*. 2007. [http:// www.infeksi.com](http://www.infeksi.com). Di unduh tanggal 29 April 2015
15. Bahar, Asrii. *Tuberculosis Paru*. Dalam: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta:Balai Penerbit FKUI, 2001. pp: 821-822.
16. Somantri, Irman. *Keperawatan Medikal Bedah: Asuhan Keperawatan Pada Pasien dengan Gangguan Sistem Pernapasan*. Jakarta: Salemba Medika. 2008
17. Ainur. *Kejadian Putus Berobat Penderita Tuberkulosis Paru dengan Pendekatan DOTS*. 2008. [http:// www.Libang.depkes.go.id](http://www.Libang.depkes.go.id) diunduh 12 Maret 2015
18. Hood Alsagaff, H. Abdul Mukty. *Dasar-dasar Ilmu Penyakit Paru*. 5nd ed. Surabaya: Airlangga Uiversity Press. 2008. p: 73
19. Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Depkes RI. 2002
20. World Health Organization. *International statistical classification of diseases and related health problem tenth revision*; 1992 (1). Geneva: WHO.1991.
21. Arief. *TQ Mochammad. Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan*. Surakarta, CSGF (The Community of Self Help Group Forum). 2003.
22. Taufan. 2008. *Pengobatan Tuberkulosis Masih Menjadi Masalah*. [http:// www.gizi.net](http://www.gizi.net) diunduh tanggal 12 Februari 2015
23. Mukhsin K. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi KeteraturanMinum Obat pada Penderita TBC Paru yang Mengalami Konversi di Kota Jambi*. Pascasarjana Universitas Gajah Mada. Thesis. 2006.
24. Toman K. *Tuberculosis Case Finding and Chemoteraphy*. Ganeva. World Health Organization. 1979.

---

(Pengaruh keteraturan berobat ..... Mambodiyanto, Dharma Koosgiarto)

25. Arifin G. *Faktor Resiko yang Berperan Terhadap Kejadian Konversi Dahak Setelah Fase Awal dan Putus Berobat (DO) Penderita Tuberculosis Paru*. Pascasarjana Universitas Gajah Mada. Thesis. 1999.
26. Yun Amril. *Keberhasilan Directly Observed Therapy (DOT) pada Pengobatan TB Paru Kasus Baru di BP4 Surakarta*. Bagian Pulmonologi dan Kedokteran Respirasi FKUI. Tesis. 2002.
27. WHO. *The Five Elemen of DOTS*. 2006. [http:// www.who.int](http://www.who.int) diunduh tanggal 29 Januari 2015.
28. Susanto. *Efektivitas Pengawas Menelan Obat Pada Konversi Dahak Penderita Tuberculosis Paru, Kajian antara Petugas Kesehatan dan Tokoh Masyarakat di Pekalongan*. Pascasarjana Universitas Gajah Mada. Thesis. 2000.
29. Joniyansah. *Kepatuhan Minum Obat pada Penderita TB Paru*. 2009. <http://syopian.net> diunduh tanggal 21 Maret 2015
30. Crofton J, Horne N, Miller F. *Tuberculosis Klinik*. Edisi II. Jakart: Widya Medika. 2002. p : 9-10-102.
31. Bakti Husada. *Lamanya Pengobatan TB Paru*. 2007. <http://www.bbkpm-bandung.org> diunduh tanggal 21 April 2015