

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN TUBERKULOSIS PARU *RELAPS* PADA PASIEN DI RUMAH SAKIT KHUSUS PARU PROVINSI SUMATERA SELATAN TAHUN 2015-2016

Herawati Jaya, Devi Mediarti

Program Studi Ilmu Keperawatan Poltekkes Kemenkes Palembang

E-mail: heraj39@yahoo.com

devi.mediarti@gmail.com

Diterima: 25 Juni 2017

Revisi: 15 Juli 2017

Disetujui: 28 Okt 2017

ABSTRAK

Tuberkulosis paru adalah suatu penyakit infeksi menular yang disebabkan oleh *Mycobakterium tuberculosis*. Sedangkan tuberkulosis paru *Relaps* adalah penderita Tuberkulosis Paru yang dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap kemudian datang kembali berobat dengan hasil pemeriksaan batuk berdarah Basil Tahan Asam positif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui factor resiko tuberkulosis paru *Relaps* di Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Selatan tahun 2016. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini meliputi populasi kasus yaitu penderita TB paru yang mengalami kekambuhan dan populasi kontrol yaitu penderita TB paru yang sudah dinyatakan sembuh. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh data penderita TB Paru *Relaps* yang berobat di Poliklinik Paru Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Selatan (*total sampling*) tahun 2015-2016. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi square*. Hasil penelitian dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian TB paru *Relaps* ($p:0,309$; CI: 0,54-14,1; OR: 2,79), tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian TB paru *Relaps* ($p:0,909$; CI: 0,308-2,82; OR: 0,933), ada hubungan antara pendidikan dengan kejadian TB paru *Relaps* ($p:0,017$; CI: 1,2-14,6; OR: 4,2), tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian TB paru *Relaps* ($p:0,401$; CI: 0,18-1,97; OR: 0,6), ada hubungan antara riwayat merokok dengan kejadian TB paru *Relaps* ($p:0,045$; CI: 1,0-10,3; OR: 3,2), tidak ada hubungan antara dengan kejadian TB paru *Relaps* ($p:0,309$; CI: 0,54-14,1; OR: 2,79).

Kata kunci : Tuberkulosis Paru, Kambuh

PENDAHULUAN

Dewasa ini banyak penyakit menular yang telah mampu diatasi bahkan adayang telah dibasmi berkat kemajuan teknologi, akan tetapi masalah penyakit menular masih tetap dirasakan oleh sebagian besar penduduk Negara sedang berkembang salah satunya penyakit Tuberkulosis Paru (Noor, 2006).

Tuberkulosis (TB) Paru adalah suatu penyakit infeksi menular yang disebabkan *Mycobakterium tuberculosis*. Bakteri tersebut dapat menyerang hampir seluruh organ tubuh manusia, tetapi sebagian besar

menyerang organ paru. TB paru diperkirakan telah menginfeksi sekitar sepertiga penduduk dunia. Sebanyak 95% kasus dan 98% kematian akibat penyakit ini terjadi di negara-negara berkembang (Kep. Menkes, 2009).

Data WHO tahun 2009 menyebutkan bahwa, diperkirakan masih terdapat sekitar 9,5 juta kasus baru dan sekitar 0,5 juta orang meninggal akibat TB Paru di Dunia. WHO dalam Global Tuberculosis Report 2012 melaporkan bahwa Indonesia berada di peringkat kelima dari 22 negara dengan masalah TB

terbesar 429.730 orang dan jumlah kasus baru 183.366 kasus.

TB Paru *Relaps* atau TB Paru kambuh adalah penderita TB Paru yang sebelumnya pernah mendapat pengobatan TB Paru dan telah dinyatakan sembuh atau pengobatan lengkap, didiagnosis kembali dengan TB BT Apositif berdasarkan pemeriksaan apusan atau kultur. Kasus *Relaps* terjadi di beberapa Negara di dunia, antara lain di India dengan jumlah kasus *Relaps* sebanyak 106.463 kasus, Korea dengan jumlah kasus *Relaps* sebanyak 6.701 kasus, Myanmar dengan jumlah kasus *Relaps* sebanyak 4.558 kasus, dan Bangladesh dengan jumlah kasus *Relaps* sebanyak 3.065 kasus (WHO, 2013).

Faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya kekambuhan TB Paru *Relaps* yaitu harus ada infeksi, jumlah basil penyebab infeksi harus cukup, virulensi yang tinggi dari basil tuberculosis, daya tahan tubuh yang menurun memungkinkan basil berkembang biak dan keadaan ini menyebabkan timbulnya kembali penyakit TB paru, perilaku kebiasaan merokok, pengobatan terlalu pendek dan kemungkinan resistensi obat (Depkes RI, 2006).

Penelitian yang dilakukan oleh Suryanto, A (2001) di Rumah Sakit Umum Kariadi Semarang pada tahun 1998 menemukan 347 penderita TB paru dengan kasus kambuh (*Relaps*) sebanyak 9 orang (9,4%) berumur 15-55 tahun. WHO (1995) menyatakan bahwa di Negara berkembang 75% penderita TB Paru terjadi pada kelompok usia Produktif 15-50 tahun (Depkes RI, 2006).

Menurut Aditama (2002) bahwa

umur tidak berpengaruh terhadap kejadian penyakit TB paru *Relaps*. TB paru dapat terjadi pada umur berapapun apabila tubuh tidak dapat melawan infeksi TB paru karena adanya malnutrisi dan penurunan daya tahan tubuh.

Penelitian menurut Sitepu, 2009 menyatakan bahwa penderita TB Paru *Relaps* lebih banyak berkelamin laki-laki (64,9%) dibandingkan perempuan (35,1%) hal ini terjadi karena pada laki-laki aktivitas kerja dan interaksi sosial yang tinggi sehingga menyebabkan meningkatnya resiko untuk terpapar kembali bakteri TB. Selain itu, konsumsi alkohol dan kebiasaan merokok yang menyebabkan penurunan daya tahan tubuh juga lebih sering dijumpai pada laki-laki sehingga menjadi lebih mudah terkena infeksi.

Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap kemampuan penderita menerima informasi tentang penyakit, terutama TB Paru. Kurang Informasi tentang penyakit TB Paru menyebabkan kurang pengertian penderita terhadap penyakit dan bahayanya sehingga menyebabkan berkurangnya kepatuhan penderita terhadap pengobatan atau berhenti berobat bila gejala penyakit tidak dirasakan lagi (Aditama, 2005).

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni, 2013 mendapatkan hasil bahwa sebagian besar penderita TB Paru bekerja di sektor informal seperti buruh bangunan, sopir truk, pengangkat kayu, dan petani dengan aktivitas lebih rentan terhadap paparan debu dan asap. Separuh kematian karena TB Paru pada laki-laki disebabkan merokok dan 3,25 dari perokok berkembang menjadi penderita tuberculosis paru. Kematian

pada penderita Tb paru adalah 4 kali lebih besar pada kelompok merokok dibanding yang tidak merokok (Gajalakshmi, 2003).

Merokok dapat menyebabkan kelainan fungsi paru obstruktif, pneumonia, influenza dan penyakit infeksi pernafasan akut (Eisner, 2008). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (20012), mendapatkan bahwa Diabetes Mellitus dapat meningkatkan resiko TB laten menjadi TB aktif, hal itu dapat dikarenakan akibat adanya gangguan system imun pada penderita DM. Ketaatan penderita dalam keteraturan meminum obat secara terus-menerus. Penelitian Wahyuni (2003) di Puskesmas Perawatan Pengkalan Brandan Kabupaten Langkat dengan desain *Case Series* yang memperoleh hasil proporsi tertinggi terdapat pada penderita yang patuh menjalani pengobatan sebesar 87,9%.

Jumlah kasus pengobatan ulang di Indonesia adalah sebanyak 8.542 kasus dan 70% diantaranya merupakan kasus *Relaps*. Berdasarkan data Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan tahun 2015 jumlah penduduk sebesar 7.941.500 jiwa (BPS). Dari 17 (tujuh belas) kabupaten yang ada, jumlah penduduk terbesar terdapat di Kota Palembang sebanyak 1.558.500 jiwa dengan luas wilayah hanya 400,61 Km² tahun 2014 jumlah penderita TB Paru sebanyak 193 kasus diantaranya terdapat 13 orang penderita TB Paru *Relaps*. Pada tahun 2015 terdapat peningkatan yaitu dari 354 kasus TB Paru terdapat 38 orang penderita TB Paru *Relaps*.

Tingginya kejadian TB Paru

Relaps yang dapat meningkatkan sumber penularan TB Paru sehingga dapat menghambat tercapainya tujuan pengobatan dan pengendalian TB Paru. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor resiko Tuberkulosis Paru *Relaps* di Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Selatan tahun 2016.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor resiko Tuberkulosis Paru *Relaps* di Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Selatan. Tujuan khusus penelitian ini antara lain adalah mengidentifikasi factor resiko Tuberkulosis Paru *Relaps* antara lain: usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, merokok, penyakit penyerta dan kepatuhan berobat.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan menggunakan rancangan *Cross Sectional*. Rancangan *Cross Sectional* adalah rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan atau sekali waktu (Hidayat, 2007).

Penelitian ini akan dilaksanakan di bagian Instalasi Rekam Medik Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Selatan pada bulan Agustus 2015 s/d Agustus 2016. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data penderita TB Paru *Relaps* yang berobat di Poliklinik Paru Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Selatan. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh data penderita TB Paru *Relaps* yang berobat di Poliklinik Paru Rumah Sakit Khusus Paru Provinsi Sumatera Selatan dari bulan Agustus 2015 sampai dengan bulan

Agustus 2016, dimana besar sampel adalah sama dengan jumlah TB *Relaps* (*total sampling*).

Data yang dikumpulkan sebelumnya diperoleh dari pencatatan petugas RSK.Paru Prov.Sumatera Selatan yang terdapat dalam kartu status penderita TB Paru *Relaps*.Kemudian dicatat dan ditabulasi. Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan Program SPSS (*Statistical Product Service* kemudian dianalisa dengan menggunakan uji *Chi-*

Square dan hasilnya disajikan dalam bentuk table.Hubungan antara 2 variabel bebas dan variabel terikat penghitungan *Confidence Interval* (CI) digunakan $p < 0.05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Analisa Univariat

Dari penelitian yang dilakukan di RS. Khusus Paru Sumatera Selatan didapatkan hasil sebagai berikut:

Analisa Univariat

Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien TB Paru di RSK. Paru Prov. Sumsel

No	Karakteristik	N	%
1	Usia (N= 65, 100%)		
	15 - 55 tahun	53	81,5
	> 55 tahun	12	18,5
2	Jenis Kelamin (N= 65, 100%)		
	laki-laki	44	67,7
	Perempuan	21	32,3
3	Pendidikan(N= 65, 100%)		
	perguruan tinggi	6	9,2
	SMA	33	50,8
	SD dan SMP	21	32,3
	tidak sekolah	5	7,7
4	Pekerjaan(N= 65, 100%)		
	pelajar dan mahasiswa	8	12,3
	ibu rumah tangga	12	18,5
	petani/supir/tukang	25	38,5
	Wiraswasta	15	23,1
	Pns	5	7,7
5	Riwayat merokok(N= 65, 100%)		
	tidak merokok	38	58,5
	Merokok	27	41,5
6	Penyakit penyerta (diabetes mellitus/gastritis/asma/ginjal)(N= 65, 100%)		
	tidak ada	53	81,5
	ada	12	18,5
7	Kepatuhan Berobat(N= 65, 100%)		
	Patuh	52	80,0
	tidak patuh	13	20,0

Distribusi responden berdasarkan usia responden menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 15-55 tahun dengan jumlah 53 responden (81,5%), sedangkan jenis kelamin menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki

dengan jumlah 44 responden (67,7%), pada tingkat pendidikan menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan SMA dengan jumlah 33 responden (50,8%), sedangkan pekerjaan mayoritas responden bekerja atau sebagai petani/ supir/ tukang yaitu

25 responden (38,5%), untuk riwayat merokok menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak mempunyai riwayat merokok yaitu 38 responden (58,8%), untuk riwayat penyakit penyerta mayoritas responden tidak

mempunyai riwayat penyakit penyerta yaitu 53 responden (81,5%), dan untuk kepatuhan berobat mayoritas responden patuh berobat yaitu 52 responden (80,0%).

Analisa Bivariat

Tabel1. Hubungan usia dengan kejadian TB Paru Relaps

Usia	TB paru						p value	CI	OR
	Relaps		Tidak Relaps		Total				
	Σ	%	Σ	%	Σ	%			
15-55 tahun	34	64,2	19	35,8	53	100	0,309	0,54-14,1	2,79
? 55 tahun	10	83,3	2	16,7	12	100			
Total	44	67,7	21	32,3	65	100			

Hasil analisis statistik hubungan antara usia dengan kejadian TB Paru Relaps diperoleh sebanyak 34 responden (64,2%) usia 15-55 tahun yang mengalami kejadian TB paru Relaps, sedangkan pada usia 55 tahun ada sebanyak 10 responden (83,3%) yang mengalami kejadian TB Paru

Relaps. Hasil analisis dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai *p value* = 0,309 (0,05), CI=0,54-14,1, OR=2,79. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian TB Paru Relaps.

Tabel 2. Hubungan jenis kelamin dengan kejadian TB Paru Relaps

Jenis Kelamin	TB paru						p value	CI	OR
	Relaps		Tidak Relaps		Total				
	Σ	%	Σ	%	Σ	%			
Laki-laki	30	68,2	14	31,8	44	100	0,909	0,308-282	0,933
Perempuan	14	66,7	7	33,3	21	100			
Total	44	67,7	21	32,3	65	100			

Jenis kelamin dengan kejadian TB Paru Relaps diperoleh bahwa ada sebanyak 30 responden (68,2%) berjenis kelamin laki-laki tahun yang mengalami kejadian TB paru Relaps, sedangkan jenis kelamin perempuan ada sebanyak 14 responden (66,7%) yang mengalami kejadian TB

Paru Relaps. Hasil analisis dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai *p value* = 0,909 (0,05), CI= 0,308-28,2 OR= 0,933. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian TB Paru Relaps

Tabel 3. Hubungan pendidikan dengan kejadian TB Paru Relaps

Pekerjaan	TB paru						p value	CI	O R
	Relaps		Tidak Relaps		Total				
	Σ	%	Σ	%	Σ	%			
Tidak Bekerja	15	75	5	25	20	100	0,401	0,18-1,97	0,6
Bekerja	29	64,4	16	35,6	45	100			
Total	44	67,7	21	32,3	65	100			

Hubungan antara pendidikan dengan kejadian TB Paru Relaps sebanyak 22 responden (50%) mempunyai tingkat pendidikan SMA dan Perguruan Tinggi yang mengalami kejadian TB Paru Relaps, sedangkan tingkat pendidikan s/d SMP 22 responden (50,0%) mengalami kejadian TB Paru Relaps. Hasil analisis dengan menggunakan uji

chisquare diperoleh nilai p value=0,017, CI=1,2- 14,6, OR= 4,2. Ada hubungan antara pendidikan dengan kejadian TB Paru Relaps. Tingkat pendidikan SMA dan PT mempunyai peluang 4,2 kali untuk terkena TB Paru Relaps dibandingkan tingkat pendidikan s/d SMP.

Tabel 4. Hubungan Pekerjaan dengan kejadian TB Paru Relaps

Riwayat Merokok	TB paru						p value	CI	O R
	Relaps		Tidak Relaps		Total				
	Σ	%	Σ	%	Σ	%			
Merokok	22	81,5	5	18,5	27	100	0,045	1,0-10,3	3,2
Tidak Merokok	22	57,9	16	42,1	38	100			
Total	44	67,7	21	32,3	65	100			

dengan kejadian TBParu Hasil analisis statistik hubungan antara pekerjaan dengan kejadian TB paru Relapsdiperoleh 15 responden (75%) tidak mempunyai pekerjaan yang mengalami kejadian TB Paru Relaps, sedangkan yang bekerja ada sebanyak

29 responden (64,4%) yang mengalami kejadian TB Paru Relaps. Nilai pvalue=0,40, CI=0,18- 1,97, OR=0,6. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pekerjaan.

Tabel 5. Hubungan riwayat merokok dengan kejadian TB Paru Relaps

Penyakit Penyerta	TB paru						p value	CI	O R
	Relaps		Tidak Relaps		Total				
	Σ	%	Σ	%	Σ	%			
Tidak Ada	34	64,2	19	35,8	53	100	0,309	0,54-14,1	2,79
Ada	10	83,3	2	16,7	12	100			
Total	44	67,7	21	32,3	65	100			

Dari hasil analisis statistic hubungan antara riwayat merokok dengan kejadian TB Paru *Relaps* diperoleh bahwa ada sebanyak 22 responden (57,9%) mempunyai riwayat merokok yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*, sedangkan yang merokok ada sebanyak 22 responden (81,5%) yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*. Hasil analisis

dengan menggunakan uji *chisquare* diperoleh nilai *p value*=0,045, CI=1,0-10,3, OR=3,2. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa ada hubungan antara merokok dengan kejadian TB Paru *Relaps*. Responden yang merokok mempunyai peluang 3,2 kali untuk terkena TB Paru *Relaps* dibandingkan responden yang tidak merokok.

Tabel 6. Hubungan penyakit penyerta dengan kejadian TB paru *Relaps*

Kepatuhan Berobat	TB paru						p value	CI	OR
	Relaps		Tidak Relaps		Total				
	Σ	%	Σ	%	Σ	%			
Patuh	32	61,5	20	38,5	52	100	0,046	0,9-62,2	7,5
Tidak Patuh	12	92,3	1	7,7	13	100			
Total	44	67,7	21	32,3	65	100			

Dari hasil analisis statistik hubungan antara penyakit penyerta dengan kejadian TB Paru *Relaps* diperoleh bahwa ada sebanyak 32 responden (64,2%) tidak mempunyai penyakit penyerta yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*, sedangkan yang mempunyai penyakit penyerta ada

sebanyak 10 responden (83,3%) yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*. Hasil analisis dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai *p value* = 0,309, CI= 0,54-14,1, OR= 2,79. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara penyakit penyerta dengan kejadian TB Paru *Relaps*.

Tabel 7. Hubungan kepatuhan berobat dengan kejadian TB Paru *Relaps*

Pendidikan	TB paru						p value	CI	OR
	Relaps		Tidak Relaps		Total				
	Σ	%	Σ	%	Σ	%			
SMA dan PT	22	50,0	17	81,0	39	100	0,017	1,2-14,6	4,2
s/d SMP	22	50,0	4	19,0	26	100			
Total	44	67,7	21	32,3	65	100			

Kepatuhan berobat dengan kejadian TB Paru *Relaps* diperoleh 32 responden (61,5%) patuh berobat yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*, sedangkan yang tidak patuh 12 responden (92,3%) yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*. Uji *chi square* diperoleh nilai *p value* = 0,046, CI=0,9-62,2, OR=7,5. Hasil penelitian ini

menyatakan bahwa ada hubungan antara kepatuhan berobat dengan kejadian TB Paru *Relaps*. Responden yang patuh pada pengobatan mempunyai peluang 7,5 kali untuk terkena TB Paru *Relaps* dibandingkan responden yang tidak patuh pada pengobatan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 hasil analisis statistik hubungan antara usia dengan kejadian TB Paru *Relaps* diperoleh bahwa ada sebanyak 34 responden (64,2%) usia 15-55 tahun yang mengalami kejadian TB paru *Relaps*, sedangkan pada usia > 55 tahun ada sebanyak 10 responden (83,3%) yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*. Hasil analisis diperoleh nilai p value = 0,309, CI= 0,54-14,1, OR= 2,79. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian TB Paru *Relaps*. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian TB Paru *Relaps*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Aditama (2002) yang menyatakan bahwa umur tidak berpengaruh terhadap kejadian penyakit TB Paru *Relaps* TB Paru dapat terjadi pada umur berapapun apabila tubuh tidak dapat melawan infeksi TB Paru karena adanya malnutrisi dan penurunan daya tahan tubuh. Menurut Imelda (2009) hal tersebut terjadi karena pada usia produktif manusia cenderung mempunyai morbiditas yang tinggi sehingga kemungkinan untuk terpapar kuman TB Paru lebih besar.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian oleh Sitepu (2009) di Balai Pengobatan Penyakit Paru-paru (BP4) Medan dengan desain *Case Series* yang memperoleh hasil proporsi tertinggi TB paru *Relaps* pada kelompok usia 15-55 tahun yaitu sebanyak 92,8%.

Menurut peneliti pada penelitian ini dapat disebabkan karena sebagian besar responden kasus dan kontrol berusia 15-55 tahun. Pada kelompok kasus usia 15-

55 tahun aktivitas kerja dan interaksi sosial yang tinggi sehingga menyebabkan meningkatnya resiko untuk terpapar kembali bakteri TB Paru, sedangkan pada kelompok kontrol lebih banyak yang berusia 15-55 tahun karena selain pengetahuan mereka lebih luas juga daya tahan tubuh mereka lebih baik di bandingkan dengan yang berusia > 55 tahun.

Dari hasil analisis statistik hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian TB Paru *Relaps* diperoleh bahwa ada sebanyak 30 responden (68,2%) mempunyai jenis kelamin laki-laki yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*, sedangkan jenis kelamin perempuan ada sebanyak 14 responden (66,7%) yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*, nilai p value = 0,909 (>0,05), CI= 0,308-282, OR= 0,933. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian TB Paru *Relaps*.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Domen (2003) pada Dinas Kesehatan Kota Pematang Siantar yang menyatakan tidak ada perbedaan proporsi jenis kelamin berdasarkan hasil akhir pengobatan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sianturi (2013) yang menyatakan tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kekambuhan TB Paru *Relaps* di BKPM (Balai Kesehatan Paru Masyarakat) Semarang 2013.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sitepu (2009) menyatakan bahwa penderita TB Paru *Relaps* lebih banyak berkelemin laki-laki (64,9%) diban-

dingkan perempuan (35,1%) hal ini terjadi karena pada laki-laki selain mempunyai kebiasaan merokok, konsumsi alkohol dan menggunakan obat-obat terlarang yang menyebabkan penurunan daya tahan tubuh juga lebih sering dijumpai pada laki-laki sehingga menjadi lebih mudah terkena infeksi.

Dari hasil analisis statistik hubungan antara pendidikan dengan kejadian TB Paru *Relaps* diperoleh bahwa ada sebanyak 22 responden (50%) mempunyai tingkat pendidikan SMA dan Perguruan Tinggi yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*, sedangkan tingkat pendidikan s/d SM Pada sebanyak 22 responden (50,0%) yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*.

Hasil analisis diperoleh nilai p $value= 0,017$ (0,05), $CI= 1,2-14,6$, $OR= 4,2$. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa ada hubungan antara pendidikan dengan kejadian TB Paru *Relaps*. Tingkat pendidikan SMA dan PT mempunyai peluang 4,2 kali untuk terkena TB Paru *Relaps* dibandingkan tingkat pendidikan s/d SMP.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aditama, 2005 yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap kemampuan penderita menerima informasi tentang penyakit, terutama TB Paru *Relaps*. Kurang Informasi tentang penyakit TB Paru menyebabkan kurang pengertian penderita terhadap penyakit dan bahayanya sehingga menyebabkan berkurangnya kepatuhan penderita terhadap pengobatan atau berhenti berobat bila gejala penyakit tidak dirasakan lagi.

Dari hasil analisis statistik hubungan antara pekerjaan dengan kejadian TB paru *Relaps* diperoleh bahwa ada sebanyak 15 responden (75%) tidak mempunyai pekerjaan yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*, sedangkan yang bekerja ada sebanyak 29 responden (64,4%) yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*, nilai $value= 0,401$ (?0,05), $CI= 0,18-1,97$, $OR= 0,6$. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian TB Paru *Relaps*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Domen (2003) pada Dinas Kesehatan Kota Pematang Siantar dengan desain *Case Series* yang menyatakan tidak ada hubungan antara pekerjaan dengan kejadian TB Paru *Relaps* yang memperoleh hasil proporsi tertinggi terdapat pada responden yang tidak bekerja sebesar 28.1%.

Penelitian ini tidak sejalan dengan Wahyuni (2013) mendapatkan hasil bahwa sebagian besar penderita TB Paru bekerja disektor informal seperti buruh bangunan, sopir truk, pengangkat kayu, dan petani dengan aktivitas lebih rentan terhadap paparan debu dan asap.

Hal ini bisa diartikan bahwa seseorang yang terinfeksi TB Paru *Relaps* bukan karena dipengaruhi oleh tingkat aktifitas pekerjaan yang tinggi tetapi dapat juga dipengaruhi oleh lingkungan tempat tinggal seperti: kelembapan rumah, keadaan ventilasi rumah, keadaan jendela rumah, serta pencahayaan alami yang masuk ke dalam rumah (Sitepu, 2009).

Dari hasil analisis statistik hubungan antara riwayat merokok dengan kejadian TB Paru

Relaps diperoleh bahwa ada sebanyak 22 responden (57,9 %) mempunyai riwayat merokok yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*, sedangkan yang merokok ada sebanyak 22 responden (81,5%) yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*. Hasil analisis bivariat diperoleh nilai p value = 0,045 (0,05), CI= 1,0-10,3, OR= 3,2. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa ada hubungan antara merokok dengan kejadian TB Paru *Relaps*. Responden yang merokok mempunyai peluang 3,2 kali untuk terkena TB Paru *Relaps* dibandingkan responden yang tidak merokok.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Triman (2002) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara riwayat merokok dengan kekambuhan TB Paru *Relaps* ($p=0,001$), OR= 5,445), hal ini karena merokok dapat merusak saluran pernafasan yang dapat memudahkan invasi kuman TB Paru.

Sepuluh kematian karena TB Paru pada laki-laki disebabkan merokok dan 3,25 dari perokok berkembang menjadi penderita tuberculosis paru. Kematian pada penderita Tb paru adalah 4 kali lebih besar pada kelompok merokok dibanding yang tidak merokok (Gajalakshmi, 2003). Merokok dapat menyebabkan kelainan fungsi paru obstruktif, pneumonia, influenza dan penyakit infeksi pernafasan akut (Eisner, 2008).

Dari hasil analisis statistik hubungan antara penyakit penyerta dengan kejadian TB Paru *Relaps* diperoleh bahwa ada sebanyak 32 responden (64,2%) tidak mempunyai penyakit penyerta yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*,

sedangkan yang mempunyai penyakit penyerta ada sebanyak 10 responden (83,3%) yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*, diperoleh nilai p value = 0,309 ($> 0,05$), CI= 0,54-14,1, OR= 2,79. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara penyakit penyerta dengan kejadian TB Paru *Relaps*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Triman (2002) yang menyatakan bahwa sebagian besar penderita TB Paru *Relaps* tidak memiliki penyakit penyerta (95,9%) yang mana pada kelompok kasus sebagian besar subjek penelitian tidak memiliki penyakit penyerta. Triman (2002) menyebutkan bahwa hanya 4,1% penderita TB Paru *Relaps* yang memiliki penyakit penyerta, sebagian besar jenis penyakit penyertanya adalah DM.

Dari hasil analisis statistik hubungan antara kepatuhan berobat dengan kejadian TB Paru *Relaps* diperoleh bahwa ada sebanyak 32 responden (61,5%) patuh berobat yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*, sedangkan yang tidak patuh ada sebanyak 12 responden (92,3%) yang mengalami kejadian TB Paru *Relaps*. Hasil analisis bivariat diperoleh nilai p value = 0,046 (0,05), CI= 0,9-62,2, OR= 7,5. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa ada hubungan antara kepatuhan berobat dengan kejadian TB Paru *Relaps*. Responden yang patuh pada pengobatan mempunyai peluang 7,5 kali untuk terkena TB Paru *Relaps* dibandingkan responden yang tidak patuh pada pengobatan.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Bismark Gea (2005) di Puskesmas Gunung

Sitoli- toli dengan Desain Case Series yang memperoleh hasil bahwa ada perbedaan proporsi kepatuhan berobat berdasarkan hasil akhir pengobatan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pada umumnya penderita TB Paru yang sembuh adalah penderita yang patuh dalam mengikuti panduan obat yang diberikan dalam waktu yang lama (6-8 Bulan).

Kesembuhan atau keberhasilan, pengobatan TB Paru *Relaps* ditentukan oleh beberapa faktor terutama faktor perilaku kepatuhan dalam minum obat dan dukungan dari orang-orang sekitar, Apabila berhenti minum obat sebelum waktunya, penyakit yang sudah menghilang dapat timbul kembali, kambuh dan kemungkinan bakteri akan resisten terhadap jenis obat tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia Aziza, 2009. Aplikasi Metode Life Table untuk Mengetahui Tingkat Kekambuhan Pada Pasien Tuberkulosis Paru di Poli DOTS RSUD Dr. Soetomo Surabaya Tahun 2008-2009. Skripsi, Universitas Airlangga.
- Aditama, T.Y., 2002. Tuberkulosis Diagnosis, Terapi, dan Masalahnya. Edisi ke-4. Jakarta: Yayasan Penerbit Ikatan Dokter Indonesia: 131
- Aditama, TY. 2005. Tuberkulosis Paru: Masalah dan penanggulangannya. Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI, 2006. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis Paru, Edisi 2. Cetakan Pertama. Jakarta.
- Domen, S, 2003. Karakteristik Penderita TB Paruyang Berobat Dengan Menggunakan Strategi DOTS dan Keberhasilannya di Puskesmas Perawatan Pangkalan Brandan Kabupaten Langkat tahun 2000-2002. Skripsi FK MUSU Medan.
- Departemen Kesehatan RI, 2009. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis Paru, Jakarta, Depkes RI.
- Eisner M. 2008. Biology and Mechanisms for Tobacco-attributable Respiratory Diseases, including TB, Bacterial Pneumonia and other Respiratory Diseases. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. Volume 12.
- Gea, B, 2005. Karakteristik Penderita TB Paru di Puskesmas Gunung Sitoli periode 2000-2004. Skripsi FKM USU Medan.
- Hidayat. A.A.A. 2007. Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisa Data. Jakarta: Salemba Medika N
- Imelda, 2009. Pengaruh Karakteristik Individu, Faktor Pelayanan Kesehatan dan Faktor Peran Pengawas Menelan Obat Terhadap Tingkat Kepatuhan Penderita TB Paru dalam Pengobatan di Puskesmas Pekan Labuhan Kota Medan Tahun 2009. Skripsi, Universitas Sumatera Utara.
- Keputusan Menteri Kesehatan republic Indonesia Nomor 364/MENKES/SK/V/2009. Pedoman Penanggulangan Tuberkulosis. Jakarta: 2009.
- Lawrence, 2002, Diagnosis dan Terapi Kedokteran (Penyakit Dalam), Salemba Medika, Jakarta.

- Muh.Zainul, 2009, Hubungan Sputum Penderita TB Paru di Klinik Jemedi Medan. Skripsi, Universitas Sumatera Utara.
- Muhammad Khurram, et al, 2009, Factor Affecting *Relapse* of Tuberculosis, hlm. 44-47.
- Nur Nasry, 2008. Epidemiologi, Jakarta, Rineka Cipta. Noor, N.N. 2006. Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular. Cetakan kedua. Rineka Cipta, Jakarta.
- Robert, etal, 2004.Reccurent Tuberculosis in The United States and Canada, Volume 170, October 2004, hlm.1360-1366.
- Soedarto, 2009.Penyakit Menular di Indonesia, Sagung Seto, Jakarta.
- Sianturi, Ruslantri, 2013. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kekambuhan TB Paru. Skripsi Universitas Negeri Semarang.
- Sitepu, Meirtha Yolanda, 2009. Kareteristik Penderita TB Paru *Relaps* yang berobat di Balai Pengobatan Penyakit Paru-paru (BP4) Medan tahun 2000-2007. Skripsi Universitas Sumatera Utara.
- Suryanto, A. 2001.Kepekaan Mikrobakterium Tuberculosis Terhadap Obat Anti Tuberculosis di RSUP Kariadi.Badan Litbang Kesehatan. Jakarta .
- Suryanto, E., 2000. Tuberculosis dan HIV.Dalam Jurnal Respirologi Indonesia.Jakarta : JRI
- Triman Daryatno, 2002. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kekambuhan Tuberculosis Paru Strategi DOTS di Puskesmas dan BP4 di Surakarta dan Wilayah Sekitarnya.Tesis, Universitas Diponegoro Semarang.
- Gajalakshmi. 2003. Smoking and Mortality from Tuberculosis and other diseasein India: Retrospective study of 43000 Adult male death and 35000 controls. *The Lancet*, Agustus 2003.
- Wahyuni, S, 2013. Karateristik penderita TB Paru yang berobat Dengan Menggunakan Strategi DOTS dan Keberhasilannya di Puskesmas perawatan Pangkalan Brandan Kabupaten Langkat tahun 2000-2002.Skripsi FK MUSU Medan.
- WHO. Global Tuberculosis Report [serial online]. WHO; 2013. Availabel from: URL : HIPERLINK.(<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665.pdf>).
- Wulandari, Leni, 2012. Peran Pengetahuan terhadap Perilaku Pencarian Pengobatan Penderita Suspek TB Paru di Indonesia.Tesis Pasca Sarjana UI.
- Widjaja, 2009. Dasar-dasar Ilmu Penyakit Paru, UI Jakarta.