

HUBUNGAN JENIS KELAMIN DAN LAMA KONTAK DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DI RUMAH SAKIT A. WAHAB SJHRANIE SAMARINDA

Iwan Samsugito, Hambyah

ABSTRAK

Latar belakang: Penyakit Tuberkulosis paru adalah penyakit menular melalui sistem pernapasan, di Indonesia penyakit TB paru merupakan penyebab kematian pertama pada kasus penyakit infeksi dan diperkirakan 80-90 % penduduk telah terinfeksi kuman *M. Tuberculosis* dari penderita BTA positif.

Tujuan: penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan jenis kelamin dan lama kontak dengan kejadian TB paru dan menganalisa faktor risiko jenis kelamin, dan lama kontak terhadap kejadian TB paru di Rumah Sakit A. Wahab Sjhranie Samarinda.

Metode: yang digunakan dalam penelitian ini adalah *case control study* (kasus kontrol) dengan 124 responden dengan perbandingan kontrol dan kasus 1 : 1 terdiri dari 62 kasus dan 62 kontrol, umur dimatching dengan jenis kelamin.

Hasil penelitian: menunjukkan bahwa ada hubungan lama kontak dengan kejadian TB paru dan lama kontak berisiko 7 kali lebih besar terkena TB paru

Kesimpulan dan Saran: Di sarankan Jika menemukan penderita TB paru dengan BTA (+) maka harus diadakan pemeriksaan pada anggota keluarga yang ada di rumah. Perlu penelitian lebih lanjut tentang factor risiko lain yang merupakan faktor risiko terhadap kejadian TB paru. Kegiatan penyuluhan pada masyarakat perlu ditingkatkan untuk menemukan penderita sedini mungkin. Perlu adanya kegiatan surveilen epidemiologis terhadap kasus TB paru sehingga penemuan penderita yang mengalami penyakit TB paru dapat segera diobati dan mengurangi penyebaran TB paru.

Kata Kunci : Tuberculosis, Lama kontak

ANALYSIS OF RISK FACTORS TO OCCURRENCE OF LUNG TUBERCULOSIS AT THE A. WAHAB SJHRANIE HOSPITAL IN SAMARINDA

Iwan Samsugito, Hambyah

ABSTRACT

The lung tuberculosis disease is infection disease respiratory system, the lung tuberculosis first causal is death to disease infection case in Indonesia and about 80 – 90 % people had infected by germ M. Tuberculosis from patient BTA positive.

The special aim this research to analysis risk factors (sex, worker, how long contact, and density stay at home) to effect occurrence of lung tuberculosis in A. Wahab Sjahranie hospital.

Method which used in this research is case study control with 124 responder with equivalent case and control 1 : 1 they are 62 case and 62 control.

Result of research indicate sex with exam statistic have not link with lung tuberculosis. Bivariate analysis result that long contact (≥ 6 months) very influence to lung tuberculosis

Suggested if in family meet patient lung tuberculosis with BTA positive so must inquiry family at home. Necessary research repeatedly about density stay at home factor to effect occurrence of lung tuberculosis. Necessary increase activity explain to community to early diagnosis. Necessary epidemiologi surveillanc occurred lung tuberculosis as far as meet case lung tuberculosis can early treatment, and reduction spread the lung tuberculosis.

Keyword: Tuberculosis, Contact duration

PENDAHULUAN

Penyakit TB paru adalah penyakit yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini sudah dikenal beribu-ribu tahun sebelum masehi, hal ini terbukti dari mummi-mummi yang ada pada zaman mesir kuno (Soeparman, 1999)

Leannec pada tahun 1819 pertamakali menyatakan bahwa penyakit TB paru adalah penyakit infeksi kronik dan Koch pada tahun 1882 dapat mengidentifikasi kuman penyebabnya. Penyakit ini disebut tuberculosis karena terbentuknya nodul yang khas pada organ yang terinfeksi yaitu tuberkel, kuman ini dapat menyerang tulang, ginjal, kulit, limfe, otak, dan usus. Namun organ utama yang diserang oleh *Mycobacterim tuberculosis* setelah masuk ke tubuh melalui saluran pernapasan adalah paru ini disebut TB paru..

Tuberculosis paru masih merupakan problem kesehatan masyarakat pada negara berkembang, angka kematian sejak awal abad ke 20 mulai berkurang sejak diterapkannya prinsip pengobatan dengan perbaikan gizi dan tata cara kehidupan penderita (Soeparman, 1999)

Tuberkulosis (TBC) merupakan masalah kesehatan, baik dari sisi angka kematian (mortalitas), angka kejadian penyakit (morbiditas), maupun diagnosis dan terapinya. Menurut laporan WHO, Indonesia mengalami kemajuan dalam pemberantasan Tuberkulos Pada tahun 1999, Indonesia menempati peringkat ketiga dan tahun

2007 menempati urutan ke empat dan pada tahun 2009 menempati urutan ke lima setelah negara India, Cina, Afrika selatan dan Nigeria. .

Laporan WHO pada tahun 2010, TBC di Indonesia, tahun 2009 sebanyak 294.731 kasus, dimana 169.213 adalah kasus TB baru BTA positif, 108.616 adalah kasus TB BTA negatif, 11.215 adalah kasus TB Extra Paru, 3.709 adalah kasus TB Kambuh, dan 1978 adalah kasus pengobatan ulang diluar kasus kambuh

Di negara berkembang kematian akibat TB paru sebesar 25 % dari seluruh kematian dan diperkirakan 95 % penderita TB paru berada di negara berkembang, 75 % penderita pada usia produktif (15 – 50 tahun)

Disamping memberikan dampak kematian penyakit TB paru juga memberikan dampak secara luas baik ekonomi keluarga maupun ekonomi bagi masyarakat dan bangsa. Suatu studi di Indonesia menyebutkan bahwa seorang penderita TB paru akan kehilangan waktu produktifnya 3-4 bulan, yang setara dengan 20-30 % dari penghasilan tahunannya (Depkes, 2001) Hal ini menunjukkan bahwa TB paru bukan hanya menimbulkan dampak kesehatan namun dapat memberikan dampak pada sosial dan ekonomi karena 75 % penderita TB paru pada usia produktif sehingga sumber daya ekonomi berkurang, tingkat produktifitas menurun, pendapatan keluarga berkurang dan pada akhirnya berdampak pada ekonomi secara luas.

TB paru adalah gambaran yang jelas tentang penyakit infeksi yang berhubungan dengan kemiskinan. Sekitar 95 % dari jumlah kasus baru TB paru setiap tahunnya ada pada negara-negara berkembang yang relatif miskin. Gambaran ini sungguh sangat menyedihkan pada saat ini dimana sebenarnya telah tersedia pengobatan yang efektif. dan setelah itu penderita TB paru dapat kembali berkerja, anak-anak dapat kembali ke sekolah dan tidak perlu terpaksa berkerja karena orang tua mereka sakit dan yang lebih dramatis lagi tidak perlu ada tingginya angka kematian karena penyakit ini dapat dicegah dan diobati secara tuntas. Dengan melihat kenyataan ini penyakit TB paru dapat menjadi penghalang dalam pembangunan nasional karena penyakit ini menghilangkan peluang-peluang yang bernilai secara sosial dan ekonomi, baik secara individual maupun masyarakat. Dampak sosial psikologis penderita TB paru sangat besar terutama dalam masyarakat, mereka dapat dikucilkan dari pergaulan di masyarakat, kehilangan pekerjaan, kesempatan mendapat pendidikan. Pada hal penanganan TB paru secara efektif dan murah melalui strategi DOTS (*Directly Observed Treatment Short-course*). Pelaksanaan strategi DOTS telah direkomendasikan dunia sejak tahun 1995. DOTS merupakan strategi kesehatan yang jelas dan terbukti efektif, penderita TB paru dapat sembuh sempurna dengan melaksanakan strategi DOTS, sehingga penderita dapat kembali berkerja yang secara ekonomi dapat menopang keluarga dan memberi

sumbangsih terhadap ekonomi bangsa, anak-anak dapat kembali ke sekolah, stigma masyarakat dapat mencair dan menghilang apabila masyarakat melihat penyakit TB paru dapat sembuh sempurna. Ekspansi DOTS mengalami percepatan terutama setelah dicanangkannya suatu gerakan nasional oleh menteri kesehatan untuk penanggulangan TB paru pada tahun 1999 yang disebut Gerdunas-TB (Gerakan Terpadu Nasional Penanggulangan TB).

Dengan startegi DOTS diharapkan angka penemuan kasus TB paru meningkat, angka kesembuhan penderita meningkat, menurunkan angka kesakitan dan kematian akibat Tuberkulosis.

Strategi DOTS sesuai yang direkomendasikan oleh WHO terdiri dari 5 komponen utama yaitu :

1. Adanya komitmen politik dari pengambil keputusan untuk mendukung program pemberantasan Tuberkulosis termasuk dukungan dana
2. Diagnosis TB paru dengan pemeriksaan dahak secara mikroskopis
3. Pengobatan dengan menggunakan panduan Obat Anti Tuberkulosis (OAT) jangka pendek dengan pengawasan langsung oleh Pengawas Menelan Obat (PMO)
4. Kesiambungan persediaan OAT jangka pendek untuk penderita
5. Pencatatan dan pelaporan secara baku untuk memudahkan

pemantauan dan evaluasi program penanggulangan TB paru

Pemberantasan TB paru di Samarinda dengan menggunakan strategi DOTS telah dilaksanakan pada tahun 1995, dengan melakukan pengobatan cuma-cuma kepada penderita yang telah di diagnose pasti atau tersangka dengan pengobatan anti tuberkulosis. Semua puskesmas telah menjalankan program penanggulangan dan pemberantasan TB paru dengan strategi DOTS, namun rumah sakit, poliklinik dan praktek dokter sangat sedikit menerapkan program DOTS ini.

Berdasarkan hasil survei tahun 2010 prevalensi TB paru di Indonesia 0,4 % , di Kalimantan Timur 0,2 %. penemuan kasus TB-Paru BTA (+) di Kalimantan Timur mencapai 1.969. Angka kesembuhan sebesar 96,12 %.

Berdasarkan data dari medical record RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda penderita TB paru yang dirawat selama 5 tahun terakhir mulai tahun 2011 sampai tahun 2014 terdapat 98 kasus tahun 2011, 137 kasus tahun 2012, 170 kasus tahun 2013 dan 106 kasus tahun 2014 . Berdasarkan data tersebut terjadi peningkatan jumlah penderita yang di rawat inap di Rumah Sakit A. Wahab Sjahranie Samarinda

Walaupun program pengobatan telah dilaksanakan dan strategi DOTS telah diterapkan namun masih banyak penderita TB paru. Untuk menjadi sakit ada 3 faktor yang sangat berperan yaitu penyebab (*Agent*), penjamu (*Host*)

seperti daya tahan tubuh, status gizi, imunisasi, dan lingkungan (*Anvironment*) seperti kepadatan penghuni rumah, lama kontak, ventilasi dan pencahayaan, bila terjadi gangguan keseimbangan ketiga faktor ini akan menyebabkan timbulnya penyakit. (Noor, N. N, 2002)

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan rancangan *case control study* (kasus kelola) dengan mengidentifikasi penderita TB paru dengan BTA positif dan bukan penderita TB paru yang dirawat inap di Rumah Sakit A. Wahab Sjahranie Samarinda. Kemudian ditelusuri secara *retropektif* untuk mengetahui faktor risiko yang diduga sebagai penyebab kejadian TB paru.

Rancangan penelitian dimulai dari penderita TB paru dan bukan TB paru kemudian dilakukan wawancara terpimpin dengan menggunakan kuesioner untuk mencari faktor risiko jenis kelamin, pendidikan, status pekerjaan, lama kontak dan kepadatan rumah terhadap kejadian TB paru yang ditelusuri secara retrospektif

1. Populasi adalah semua pasien yang dirawat di Rumah Sakit Umum A. Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2015
2. Sampel adalah pasien di rawat di ruang perawatan penyakit paru (ruang Seruni) dan berobat di poli penyakit paru.

Kasus adalah pasien yang didiagnose oleh dokter menderita

TB paru, kontrol adalah pasien yang didiagnose oleh dokter menderita penyakit selain penyakit paru.

Besar sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus besar sampel untuk pengujian hipotesis terhadap odds-ratio (Lemeshow, S. dkk, 1997)

$$n = \frac{\{Z_{1-\alpha/2}\sqrt{2P_2^*(1-P_2)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1^*(1-P_1^*) + P_2^*(1-P_2^*)}\}^2}{(P_1^* - P_2^*)^2}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

$Z_{1-\alpha/2}$ = Deviat baku normal untuk α (derajat kemaknaan)

$Z_{1-\beta}$ = Deviat baku normal untuk β (power)

P_2 = Proporsi paparan pada kasus

P_1 = Proporsi paparan pada kontrol

Proporsi kasus TB paru di Rumah Sakit A. Wahab Sjahanie Samarinda selama lima tahun adalah

$$P_2 = \frac{\text{Jumlah pasien TB paru yang dirawat inap selama 5 tahun}}{\text{Jumlah pasien rawat inap selama lima tahun}}$$

$$P_2 = \frac{189}{37184} \times 100 \% = 0,05$$

$$P_1 = \frac{OR \cdot xP_2}{ORxP_2 + (1 - P_2)}$$

Pada penelitian ini menggunakan derajat kepercayaan 95 % (tingkat kemaknaan 5 %), kekuatan uji 80 %, proporsi kasus 0,05 dan perkiraan OR adalah 4. berdasarkan tabel

distribusi Z nilai kemaknaan 5 % adalah 1,960 dan kekuatan uji 80 % adalah 0,842 (Sastroasmoro, S. dkk, 1995). Menurut Lemeshow, S. dkk, (1997) tabel 10e halaman 189 dengan proporsi kasus 0,05 dan OR 4 didapatkan besar sampel 62. Kasus dan kontrol dicari dari data primer dengan perbandingan 1 : 1, jadi dalam penelitian jumlah kasus 62 dan kontrol 62.

Pengambilan Sampel dilakukan secara *Purposive sampling* pada penderita TB paru yang di rawat di ruang perawatan penyakit paru (ruang Seruni) dan berobat di poli penyakit paru rumah sakit A. Wahab Sjahanie Samarinda dengan melakukan wawancara terpimpin menggunakan kuesioner. Pelaksanaan penelitian mulai April 2015 sampai Mei 2015. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit A. Wahab Sjahanie Samarinda pada bulan April dan Mei 2015 pada ruang perawatan penyakit paru, penyakit dalam dan poliklinik penyakit paru. Responden sebanyak 124 orang terdiri dari 62 penderita yang telah didiagnose menderita TB paru oleh dokter sebagai kasus dan 62 penderita yang didiagnose oleh dokter menderita penyakit selain TB paru sebagai kontrol. Pada penelitian ini usia di *matching* dengan jenis kelamin sehingga sampel yang diambil adalah pada usia produktif.

HASIL PENELITIAN

1. Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi kejadian TB paru berdasarkan jenis kelamin yang di rawat di Rumah Sakit A. Wahab Sjahranie Samarinda April – Mei 2015

Jenis kelamin	Penderita TB Paru		Bukan Penderita TB Paru		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%
Laki-laki	36	58,1	28	45,2	64	51,6
Perempuan	26	41,9	34	54,8	60	48,4
Total	62	100	62	100	124	100

Berdasarkan tabel 1 dari 124 sampel, laki-laki sebanyak 64 (51,6 %) orang dan perempuan sebanyak 60 orang (48,4 %). Perbandingan kasus

dan kontrol, laki-laki tertinggi pada kelompok kasus sebanyak 58,1 % dan perempuan pada kelompok kontrol sebanyak 54,8 %

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan lama kontak antara kasus dan kontrol yang di rawat di Rumah Sakit A. Wahab Sjahranie Samarinda bulan April – Mei 2015

Lama kontak	Kasus		Kontrol		Jumlah	
	N	%	n	%	n	%
≥ 6 bulan	46	74,2	18	29	64	51,6
< 6 bulan	16	25,8	44	71	60	48,8
Total	62	100	62	100	124	100

Berdasarkan Tabel 2 terdapat 64 (51,6 %) orang yang memiliki riwayat kontak dengan penderita TB, dengan lama kontak ≥ 6 bulan dan lama kontak < dari 6 bulan sebanyak 60 (48,4) orang. Perbandingan kasus dan control, lama kontak ≥ 6 bulan tertinggi pada kelompok kasus sebanyak 74,2 % dan

lama kontak < 6 bulan tertinggi pada kelompok control 71 % .

2. Analisa Bivariat

Dalam melakukan analisa bivariat menggunakan chi-square dan odd ratio (OR) untuk mencari seberapa besar faktor risiko dapat menyebabkan sakit TB paru.

Tabel 3. Hubungan jenis kelamin terhadap kejadian TB Paru pada pasien yang dirawat di Rumah Sakit A. Wahab Sjahranie Samarinda April – Mei 2015

Jenis kelamin	Kelompok			
	Penderita TB Paru		Bukan Penderita TB Paru	
	N	%	n	%
Laki-laki	36	58,1	28	45,2
Perempuan	26	41,9	34	54,8
Jumlah	62	100	62	100
X ² OR CI = 95 %	0,151 1,681 0,826 – 3,421			

Dari Tabel 3 diperoleh nilai χ^2 0,151 lebih besar dari α 0,05 maka jenis kelamin tidak ada hubungan dengan kejadian TB paru sedangkannya OR 1,681 atau 1,7 yang maknanya laki-laki memiliki risiko 1,7 kali kemungkinan

terkena TB paru dibanding wanita. Pada CI 95 % batas bawah 0,826 dan batas atas 3,421, karena rentang interval kepercayaan melewati angka 1 berarti jenis kelamin bukan merupakan faktor risiko terjadinya penyakit TB paru.

Tabel 4. Hubungan lama kontak terhadap kejadian TB Paru pada pasien yang dirawat di Rumah Sakit A. Wahab Sjahranie Samarinda April – Mei 2015

Lama kontak	Kelompok			
	Penderita TB Paru		Bukan Penderita TB Paru	
	N	%	n	%
≥ 6 bulan	46	74,2	18	29
< 6 bulan	16	25,8	44	71
Jumlah	36	100	62	100
X ² OR CI = 95 %	0,000 7,028 3,189 – 15,487			

Dari Tabel 4 diperoleh χ^2 0,000 lebih kecil dari α 0.005 sehingga kontak \geq 6 bulan ada hubungan dengan kejadian TB paru dan dengan OR 7,028 yang maknanya orang yang kontak dengan penderita TB paru selama 6 bulan atau lebih memiliki risiko 7,2 kali kemungkinan terkena TB paru dibanding orang yang kontak dengan penderita TB paru selama kurang 6 bulan pada CI 95 % dengan batas bawah 3,189 dan batas atas 15,487 karena rentang interval kepercayaan tidak melewati nilai 1 berarti lama kontak merupakan faktor risiko terjadinya penyakit TB paru.

PEMBAHASAN

TB paru merupakan penyakit yang ditularkan melalui sistem pernapasan secara langsung pada saat penderita batuk atau bersin akan menyebarkan kuman ke udara dalam bentuk droplet (percikan dahak), orang akan terinfeksi jika droplet tersebut masuk ke dalam saluran pernapasan. Tuberculosis paru masih merupakan problem kesehatan masyarakat pada negara berkembang, angka kematian sejak awal abad ke 20 mulai berkurang sejak diterapkannya prinsip pengobatan dengan perbaikan gizi dan tata cara kehidupan penderita. Namun sampai saat ini di Indonesia penyakit TB paru masih merupakan penyakit penyebab kematian pertama pada kasus infeksi.

Masyarakat Indonesia diperkirakan 80 – 90 % telah terinfeksi dengan *M. Tuberculosis* karena itu tes tuberculin tidak melewati/mencakup

arti dalam penegakan diagnosis TB paru. Namun demikian tidak semua yang terinfeksi menjadi sakit. Ada banyak faktor yang dapat menyebabkan seseorang menjadi sakit, karena itu pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang dapat menyebabkan seseorang menjadi sakit TB paru.

Pada penelitian ini diperoleh responden sebanyak 124 orang yang terdiri dari 62 responden yang menderita TB paru dan 62 responden yang tidak menderita TB paru sebagai kontrol, akan membahas beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan seseorang menderita TB paru.

1. Jenis kelamin

Berdasarkan tabel 1 dari 124 responden kasus dan kontrol terdapat 64 orang laki-laki dan 60 orang perempuan. Persentase responden laki-laki, menderita TB paru sedikit lebih tinggi (58,1 %) dibanding perempuan (41,9 %), hasil ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Runggu pada tahun 2003 di wilayah kerja puskesmas Sidomulyo Samarinda dihasilkan laki-laki sebanyak 69,2 % dan perempuan 30,8 %

Secara kuantitas laki-laki lebih banyak dari perempuan yang menderita TB paru namun secara kualitas memiliki peluang yang hampir sama, dapat dilihat dari analisa odd rasio

Pada analisa odd rasio diperoleh nilai 1,681 artinya laki-laki memiliki risiko 1,7 kali menderita TB paru dibanding perempuan, namun dengan batas bawah 0,826 dan batas atas 3,421,

karena rentang intervalnya melewati angka 1 berarti jenis kelamin bukan merupakan faktor risiko terjadinya penyakit TB paru.

Jenis kelamin bukan merupakan faktor risiko kejadian TB paru karena peran wanita pada saat ini sudah banyak kegiatan di luar rumah seperti pekerjaan, kegiatan sosial, kegiatan ibadah, arisan sehingga kontak dengan penderita TB paru juga meningkat. Disamping itu juga pria yang menderita TB paru maka wanita yang ada disekitarnya (keluarga) memiliki kemungkinan terkena infeksi juga karena penularan TB paru melalui pernapasan pada saat penderita batuk, bersin atau bicara mengeluarkan kuman dalam bentuk droplet (percikan dahak). Semakin banyak banyak kuman yang masuk ke dalam jaringan paru semakin tinggi kemungkinan menderita TB paru.

2. Lama kontak

Berdasarkan tabel 2, dari 124 responden yang memiliki riwayat kontak dengan penderita TB paru ≥ 6 bulan sebanyak 64 orang dan riwayat kontak < 6 bulan sebanyak 60 orang .

Prosentase responden yang memiliki riwayat kontak ≥ 6 bulan , menderita TB paru prosentasenya lebih tinggi sebesar 74,2 % dibanding yang tidak TB paru sebesar 29 %

Untuk mengetahui seberapa besar risiko lama kontak terhadap kemungkinan menderita TB paru maka dilakukan analisa odd rasio. Pada analisa Odd rasio diperoleh nilai 7,028 maknanya orang yang memiliki riwayat kontak dengan penderita TB paru BTA + selama ≥ 6 bulan memiliki risiko 7 kali

kemungkinan terkena TB paru dibanding yang memiliki kontak < 6 bulan. Pada CI 95 % dengan batas bawah 3,189 dan batas atas 15,487 karena rentang interval kepercayaan tidak memiliki/ tidak melewati angka 1 berarti lama kontak merupakan faktor risiko terjadinya penyakit TB paru.

Hasil ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Runggu pada tahun 2003 di wilayah kerja puskesmas Sidomulyo Samarinda dihasilkan 75 % kelompok kasus yang memiliki riwayat kontak ≥ 6 bulan menderita TB paru dan 26,9 % kelompok kontrol yang memiliki riwayat kontak ≥ 6 bulan tidak menderita penyakit TB paru dengan OR 8,1

Hasil ini sesuai dengan penjelasan pada buku pedoman nasional pemberantasan tuberculosis bahwa seseorang yang terinfeksi dengan kuman *M. Tuberculosis* ditentukan dengan konsentrasi droplet di udara dan lamanya menghirup udara tersebut. Semakin lama kontak dengan konsentrasi droplet yang tinggi semakin banyak kuman yang masuk ke jaringan paru-paru, jika kondisi tubuh baik akan terbentuk dorman di jaringan paru yang dapat bertahan selama beberapa bulan sampai tahun dan akan mencair jika kondisi tubuh menurun sehingga seseorang menjadi sakit yang disebut infeksi pasca primer. Menurut Badawi (2004) bila seorang penderita tidak berobat, dalam waktu satu tahun akan menularkan kepada 10 – 15 orang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dapat ditarik kesimpulan :

1. Tidak ada hubungan jenis kelamin dengan kejadian TB paru di Rumah sakit A. Wahab sjahranie Samarinda
2. Ada hubungan lama kontak (≥ 6 bulan) dengan kejadian TB paru di Rumah sakit A. Wahab Sjahranie Samarinda
3. Faktor jenis kelamin, secara statistik bukan merupakan faktor risiko kejadian TB paru. Di Rumah sakit A. Wahab Sjahranie Samarinda
4. Faktor lama kontak (≥ 6 bulan) merupakan faktor risiko terjadinya TB dan orang yang kontak dengan penderita TB paru selama ≥ 6 bulan berisiko tertular 7 kali lebih besar dibanding yang kontak < 6 bulan

SARAN

1. Jika menemukan penderita TB paru dengan BTA (+) maka harus diadakan pemeriksaan pada anggota keluarga yang ada di rumah.
2. Perlu penelitian lebih lanjut tentang faktor risiko lain terhadap kejadian TB paru.
3. Kegiatan penyuluhan pada masyarakat perlu ditingkatkan untuk menemukan penderita sedini mungkin.
4. Perlu adanya kegiatan surveilen epidemiologis terhadap kasus TB paru sehingga penemuan penderita yang mengalami penyakit TB paru

dapat segera diobati dan mengurangi penyebaran TB paru.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsagaff, H. dan Mukty, A. 2010, *Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Paru*, Air Langga University Press, Surabaya.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Rikesdas, 2013, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Profil Kesehatan Indonesia tahun 2013, Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2011, Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis, Cetakan ke 2, Jakarta
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2012, Direktorat Jendral Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan, *Buku Saku Petugas Program TBC*, Jakarta
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2012, *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*, cetakan ke 8, Jakarta.
- Dinas Kesehatan Kalimantan Timur , *Rencana Strategis Program Penanggulangan TB 2012 - 2016* Kalimantan Timur

- Ditjen PPM. dan PL Depkes RI, 2010, *10 hal tentang TBC dan Penanggulangannya*
- Dye, C. at all, 1999, *Angka TB Dunia Perkiraan Insidens, Prevalens dan Mortaliti Pada Berbagai Negara*, <http://www.klikpdpi.com>.
- Handayani, S. 2002, *Respon Imunitas Seluler Pada Infeksi Tuberkulosis Paru*, Cermin Dunia Kedokteran, <http://www.kalbe.co.id>
- Hartono, A. 1999, *Asuhan Nutrisi Rumah Sakit*, EGC, Jakarta.
- Lemeshow, S. dkk. 1997, *Besar Sampel Dalam Penelitian Kesehatan*, Gajah Mada University Press, Jokjakarta.
- Mukono, H.J. 2002, *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*, Airlangga University Press, Surabaya.
- Noor, N.N. 2010, *Epidemiologi*, Lembaga Penerbitan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Runggu, L. 2002, *Analisis Beberapa Faktor Risiko Kejadian TBC Paru di Wilayah Puskesmas Sidomulyo Kota samarinda*. Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin, Makassar
- Salahuddin, 2001, *Analisis Beberapa Faktor Risiko Tuberkulosis Paru di Puskesmas Bantimurung Kabupaten Maros*, Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin, Makassar
- Sanropie, D. dkk. 1989, *Pengawasan Penyakit Lingkungan Pemukiman*, Pusdiknakes, Jakarta
- Sastroasmoro, S. dkk, 1995. *Dasar-Dasar Metode Penelitian Klinis*, Bina Rupa Aksara, Jakarta
- Soeparman, dkk. 1998, *Ilmu Penyakit Dalam jilid II*, Balai Penerbit FKUI, Jakarta
- Suyono, 1985, *Perumahan Dan Pemukiman Sehat*, Pusdiknakes, Proyek Pengembangan Pendidikan tenaga Sanitasi Pusat, Jakarta.
- Tanuwiharja, B. 22 Mei 2004, *Masalah TB Paru Resisten*, <http://www.pdpi.com>

