

HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN RUMAH DENGAN KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU DIWILAYAH PUSKESMAS YOSOMULYO KOTA METRO TAHUN 2014

Ari Budianto¹⁾ Khoidar Amirus²⁾

ABSTRAK

Tuberkulosis (TB) paru merupakan penyakit menular yang di sebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis* yang menyerang organ paru dan juga organ tubuh lainnya. Pada tahun 2013 Indonesia peringkat 4 terbanyak untuk penderita TB paru setelah China, Hindia, dan Afrika Selatan. Sedangkan menurut data Depkes RI tahun 2013 prevalensi TB Paru di Indonesia terdapat 0,4%. Berdasarkan Profil Dinkes Provinsi Lampung tahun 2012, angka penemuan BTA positif di Kota Metro 44,63%. Di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo tahun 2013 terjadi peningkatan prevalensi kejadian TB paru dari triwulan ke-1 sampai triwulan ke-4 sebanyak 59,1 % terdapat 1 orang yang meninggal dan pada tahun 2014 triwulan ke-1 sampai triwulan ke-3 terdapat 37,5 % kasus penderita TB positif. Tujuan penelitian ini diketahuinya hubungan faktor risiko sanitasi lingkungan rumah dengan kejadian TB paru di Puskesmas Yosomulyo Kota Metro tahun 2014.

Jenis penelitian ini menggunakan kuantitatif dan menggunakan rancangan analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi sebanyak 124 suspect TB Paru dan besar sampel sebanyak 74 responden. Tehnik pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Pengumpulan data menggunakan lembar cheklis, kuisisioner dan alat ukur. Analisa data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan tabel distribusi frekuensi, uji statistik *chi square* dan *odd ratio* .

Hasil penelitian diketahui bahwa frekuensi kejadian TB Paru terbanyak pada kotegori bukan penderita TB paru yaitu sebesar 48 responden (64,86%), frekuensi kepadatan hunian terbanyak pada kategori memenuhi syarat rumah sehat yaitu 42 rumah (56,8%), frekuensi kondisi ventilasi terbanyak pada kategori tidak memenuhi syarat rumah sehat yaitu 39 rumah (52,7%), frekuensi kondisi lantai rumah terbanyak pada kategori memenuhi syarat rumah sehat yaitu sebanyak 69 rumah (93,2%) dan frekuensi pencahayaan terbanyak pada kategori memenuhi syarat rumah sehat yaitu 50 rumah (67,6%). Berdasarkan uji *chi square* diketahui ada dua variabel yang memiliki hubungan yang bermakna (signifikan) dengan kejadian TB Paru yaitu pertama kepadatan hunian dengan nilai *p-value* = 0,010 dan OR= 4,156. Kedua pencahayaan dengan nilai *p-value* = 0,008 dan OR= 4,433. Ada dua variabel yang tidak mempunyai hubungan yang bermakna yaitu ventilasi rumah dengan nilai *p-value* = 0,921 dan kondisi lantai rumah dengan nilai *p-value* = 0,471. Dengan demikian diharapkan masyarakat dapat memaksimalkan penggunaan ruangan untuk mengurangi kepadatan hunian dan memfungsikan ventilasi rumah sebagai tempat cahaya matahari masuk kedalam rumah, memasang genteng kaca dan membuat penerangan lain didalam rumah terutama pada ruangan yang sering digunakan.

Kata kunci : TB Paru, Kepadatan Hunian, Ventilasi, Kondisi Lantai dan Pencahayaan

1) Mahasiswa FKM Universitas Malahayati

2) Dosen FKM Universitas Malahayati

PENDAHULUAN

Penyakit Tuberkulosis (TB) paru adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis*. Bakteri ini menyerang organ paru dan juga organ tubuh lainnya seperti kelenjar getah bening, usus, ginjal, kandungan, tulang bahkan bisa

menyerang otak. Bakteri ini berbentuk batang dan mempunyai sifat khusus yaitu tahan terhadap asam pada pewarnaan sehingga disebut sebagai Basil Tahan Asam (BTA), Bakteri TB cepat mati dengan sinar matahari langsung, tetapi dapat bertahan hidup beberapa jam di tempat yang gelap dan

lembab. Dalam jaringan tubuh Bakteri ini dapat *Dormant* atau tertidur lama selama beberapa tahun. Penularannya bisa melalui cairan didalam saluran nafas yang keluar ketika penderita batuk kemudian terhirup oleh orang lain yang berada dilingkungan sekitar penderita TB tersebut. Menurut Nizar (2010) Kesehatan lingkungan pemukiman merupakan faktor penting *transmisi* penularan TB melalui udara (*Airborn transmission*) beberapa penelitian menjelaskan bahwa lingkungan yang buruk meningkatkan risiko penularan tuberkulosis yang signifikan. Misalnya ruang dan ventilasi yang kurang, kelembapan dan kepadatan huni.

Laporan WHO tahun 2012, mendeskripsikan bahwa untuk wilayah Regional Asia Tenggara merupakan Regional dengan kasus TB paru tertinggi yaitu sebesar 40%. Diikuti Regional Afrika 26%, Pasifik Barat 19%, dan terendah pada Regional Eropa 3%. Pada tahun 2013 Indonesia peringkat 4 terbanyak untuk penderita TB paru setelah China, Hindia, dan Afrika Selatan. Prevalensi penduduk Indonesia yang di diagnosis TB paru oleh Depkes RI tahun 2013 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%), (Riskesmas 2013). Berdasarkan Profil Dinkes Provinsi Lampung tahun 2012, angka penemuan BTA positif cenderung meningkat dimana Kota Bandar Lampung (81,97%), Waykanan (69,56%), Lampung Selatan (56,58%), Tulang Bawang (56,15%), Pringsewu (49,58%), Metro (44,63%), Tanggamus (32,84%), dan Mesuji (28,04%).

Cakupan penemuan penderita TB paru di Kota Metro menunjukkan kecenderungan naik turun yaitu pada tahun 2012 terdapat 44,09 %, pada tahun 2013 menjadi 41,09 %. pencapaian ini masih dibawah target nasional sebesar 85 %. Angka kasus baru TB paru selama tahun 2009-2013 cenderung mengalami peningkatan. CDR sebesar 215,44 per 100.000 penduduk pada tahun 2009. Dan pada tahun 2010 menjadi 121,34 per 100.000 penduduk, pada tahun 2011 terjadi peningkatan dalam penemuan kasus

mencapai 134,98 per 100.000 penduduk, dan pada tahun 2012 terjadi peningkatan kasus yaitu 151,64 per 100.000 penduduk dan tahun 2013 menjadi 178,52 per 100.000 penduduk. Disamping itu terdapat jumlah rumah binaan 50.816 rumah. Dari jumlah tersebut terdapat 32.986 rumah (64,91 %) memenuhi syarat rumah sehat dan 17.830 rumah (35,08 %) belum memenuhi syarat rumah sehat. (Profil Dinkes Kota Metro, 2014)

Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di Puskesmas Yosomulyo pada tahun 2013 terdapat peningkatan prevalensi kejadian TB paru dari triwulan pertama sampai triwulan ke empat sebanyak 59,1 % terdapat 1 orang yang meninggal, pada tahun 2014 triwulan pertama sampai triwulan tiga terdapat 37,5 % kasus penderita TB positif. Suspect TB paru tahun 2013 18,57 % dan pada tahun 2014 sampai Triwulan tiga terdapat 4 %.

Berdasarkan fenomena tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan sanitasi lingkungan rumah dengan kejadian TB paru di wilayah Puskesmas Yosomulyo Kota Metro tahun 2014.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, rancangan penelitian menggunakan desain analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan pada 22 sampai 27 Oktober 2014 di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro Tahun 2014.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang diduga (*suspect*) menderita TB Paru di wilayah Puskesmas Yosomulyo dari Triwulan pertama sampai Triwulan empat tahun 2014 yang memeriksakan dahaknya yaitu berjumlah 124 pasien. Berdasarkan perhitungan besar sampel pada taraf kepercayaan 95 % diperoleh besar sampel 74 responden. Tehnik pengambilan sampel menggunakan tehnik *random sampling*. Pengumpulan data dengan tiga cara yaitu dengan cara wawancara menggunakan kuesioner, dengan observasi menggunakan lembar

checklist dan dengan mengukur menggunakan lux meter.

Analisis data menggunakan analisis univariat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan analisis bivariat menggunakan uji statistik *chi square*. Dasar pengambilan keputusan digunakan adalah 95% atau standar kesalahan $\alpha =$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1
Gambaran Karakteristik Responden Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro Tahun 2014

Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Umur	15 - 45 tahun	11	14,9
	> 46 tahun	63	85,1
Jenis Kelamin	Laki laki	55	74,3
	Perempuan	19	25,7
Tingkat Pendidikan	SD	41	55,4
	SMP	30	40,5
	SMA	3	4,1
Status Pekerjaan	IRT	11	14,9
	Buruh	39	52,7
	Pedagang	2	2,7
	Wiraswasta	22	29,7

Berdasarkan tabel 1. Dapat diketahui bahwa frekuensi umur terbanyak pada kategori >46 tahun dengan frekuensi 63 (85,1%), jenis kelamin terbanyak pada kategori laki laki dengan frekuensi 55

0,05. Jika $p \text{ value} \leq 0,05$ artinya terdapat hubungan bermakna secara statistik atau H_0 diterima dan jika $p \text{ value} > 0,05$ artinya tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik atau H_0 ditolak.

(74,3%), tingkat pendidikan terbanyak pada kategori SD 41 (55,4%) dan status pekerjaan terbanyak pada kategori buruh dengan frekuensi 39 (52,7%).

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Variabel Dependen dan Independen Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro Tahun 2014

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Kejadian TB Paru	Penderita TB	26	35,14
	Bukan Penderita TB	48	64,86
Kepadatan Hunian	Tidak memenuhi syarat	32	43,2
	Memenuhi syarat	42	56,8
Kondisi Ventilasi	Tidak memenuhi syarat	39	52,7
	Memenuhi syarat	35	47,3
Kondisi Lantai Rumah	Tidak memenuhi syarat	5	6,8
	Memenuhi syarat	69	93,2
Pencahayaan	Tidak memenuhi syarat	24	32,4
	Memenuhi syarat	50	67,6

Berdasarkan tabel 2. Dapat diketahui bahwa frekuensi kejadian TB Paru terbanyak pada kategori bukan penderita TB paru yaitu sebesar 48

responden (64,86%), frekuensi kepadatan hunian terbanyak pada kategori memenuhi syarat rumah sehat yaitu 42 rumah (56,8%), frekuensi

kondisi ventilasi terbanyak pada kategori tidak memenuhi syarat rumah sehat yaitu 39 rumah (52,7%), frekuensi kondisi lantai rumah terbanyak pada kategori memenuhi syarat rumah sehat

yaitu sebanyak 69 rumah (93,2%) dan frekuensi pencahayaan terbanyak pada kategori memenuhi syarat rumah sehat yaitu 50 rumah (67,6%).

Analisis Bivariat

Tabel 3
Hubungan Antara Kepadatan Hunian dengan Kejadian TB Paru Di wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Metro Tahun 2014

Kepadatan Hunian	TB Paru				Jumlah		p-value	OR (CI)
	Ya		Tidak					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak memenuhi syarat	17	53,1	15	46,9	32	100	0,010	4,156 (1,510-11,439)
Memenuhi syarat	9	21,4	33	78,6	42	100		
Jumlah	26	35,1	48	64,9	74	100		

Berdasarkan tabel 3. diatas didapatkan data 32 responden yang tidak memenuhi syarat terdapat 17 responden (53,1%) yang TB positif, 15 responden (46,9%) bukan TB paru, dan 42 responden yang memenuhi syarat terdapat 9 responden (21,4%) TB paru positif dan 33 responden (78,6 %) bukan TB paru.

Hasil analisis hubungan Hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Metro tahun 2014 melalui uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,010. Nilai tersebut jika dibandingkan dengan besarnya nilai $\alpha = 0,05$ ternyata *p-value* < α (0,010 < 0,05) dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Metro tahun 2014. Hasil analisis selanjutnya diperoleh nilai OR = 4,156, ini berarti bahwa kondisi rumah yang kepadatan huniannya tidak memenuhi syarat rumah sehat memiliki risiko sebesar 4,156 kali lebih besar untuk mengalami kejadian TB paru bila dibandingkan dengan kondisi rumah yang telah memenuhi syarat rumah sehat.

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hera T.S

Baiti dkk terhadap kelompok masyarakat yang memiliki kepadatan hunian <10 m² (tidak memenuhi syarat) kemungkinan menderita TB paru sebesar 10 kali dibandingkan kelompok masyarakat yang memiliki kepadatan huniannya ≥ 10 m² (memenuhi syarat). Hal ini saling berhubungan karena apabila terdapat anggota keluarga yang menderita penyakit pernapasan terkhusus TB paru dapat menyebabkan penularan penyakit keanggota keluarga yang lain.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan kondisi riil di lapangan, bahwa di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Metro dimana masyarakat yang kepadatan huniannya tidak memenuhi syarat lebih banyak terkena TB paru. sehingga kepadatan hunian tidak bisa dihindari lagi, dengan demikian bila ada salah satu anggota keluarga yang terkena penyakit infeksi *tuberculosis* akan lebih menular kepada anggota keluarga yang lainnya. Selain itu kondisi ventilasi yang tidak memenuhi syarat didalam ruangan masih banyak kurang memenuhi syarat bisa terkena bakteri TB dikarenakan ruangan yang lembab karena kurangnya pencahayaan yang baik dan sirkulasi udara yang kurang baik sehingga Bakteri TB mudah berkembang dengan baik.

Tabel 4.
Hubungan Antara Ventilasi dengan Kejadian TB paru
Di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Metro
Tahun 2014

Ventilasi	TB Paru				Jumlah		p-value
	Ya		Tidak		N	%	
	N	%	N	%			
Tidak memenuhi syarat	13	33,3	26	66,7	39	100	0,921
Memenuhi syarat	13	37,1	22	62,9	35	100	
Jumlah	26	35,1	48	64,9	74	100	

Berdasarkan table 4. diatas didapatkan data 39 responden ventilasi yang tidak memenuhi syarat terdapat 13 responden (33,3 %) yang terkena TB paru positif, dan dari jumlah 35 responden ventilasi yang memenuhi syarat terdapat 13 responden (37,1%) yang TB paru positif.

Hasil analisis hubungan hubungan antara kondisi ventilasi rumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Metro tahun 2014 melalui uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,921. Nilai tersebut jika dibandingkan dengan besarnya nilai $\alpha = 0,05$ ternyata *p-value* > α (0,921 > 0,05), dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kondisi ventilasi rumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Metro tahun 2014.

Menurut Adnani (2011) menjelaskan bahwa jendela rumah berfungsi sebagai lubang angin, jalan udara segar dan sinar matahari serta sirkulasi. Letak lubang angin yang baik adalah searah dengan tiupan angin. Pergantian udara agar lancar di perlukan minimum luas lubang ventilasi tetap 5% dari luas lantai dan jika ditambah dengan luas lubang yang dapat memasukkan udara lainnya (celah, pintu, jendela, lobang anyaman bambu dan sebagainya menjadi berjumlah > 10-20% luas lantai. Udara yang masuk sebaiknya udara bersih dan bukan udara yang mengandung debu atau bau. Namun demikian berdasarkan

hasil penelitian yang dilakukan penulis, melalui uji *chi square* diperoleh data nilai *p-value* sebesar 0,921 dan OR = 0,846, jika dibandingkan dengan nilai $\alpha = 0,05$ maka *p-value* > α . Ini berarti tidak terdapat hubungan antara kondisi ventilasi rumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Metro tahun 2014. Hasil dilapangan menunjukkan bahwa kebanyakan penderita TB paru yang ada di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo secara garis besar yang terkena TB paru umur yang sudah lanjut (lansia), karena daya tahan tubuh yang sudah tidak bekerja dengan baik sehingga Bakteri TB paru lebih mudah menyerang responden. Ventilasi yang tidak memenuhi syarat juga banyak yang tidak terkena TB paru hal ini diakibatkan masyarakat diwilayah kerja Puskesmas Yosomulyo menjaga agar tidak satu kontak dalam satu ruangan yang terkena TB paru, Penelitian ini juga tidak sejalan penelitian yang dilakukan oleh Juhri (2012), di wilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Kabupaten Lampung Selatan bahwa ada pengaruh hubungan ventilasi rumah dengan kejadian TB paru (OR = 3,000 dan *p-value* = 0,038), dimana hasil penelitian tersebut manunjukkan bahwa kondisi ventilasi diwilayah kerja Puskesmas Sidomulyo Lampung Selatan masih banyak yang tidak memenuhi syarat sehingga ruangan menjadi lembab dan bakteri *mycobacterium tuberculosis* dapat berkembang baik.

Tabel 5
Hubungan Antara Kondisi Lantai Dengan Kejadian TB Paru
Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Metro Tahun 2014

Kondisi lantai	TB Paru				Jumlah		P-value
	Ya		Tidak		N	%	
	N	%	N	%			
Tanah	3	60,0	2	40,0	5	100	0,337
Bukan tanah	23	33,3	46	66,7	69	100	
Jumlah	26	35,1	48	64,9	74	100	

Berdasarkan tabel 5. diatas didapatkan data dari 5 responden dengan kondisi lantai tanah terdapat 3 responden (60,0%) yang terkena TB paru positif, dan 69 responden dengan kondisi lantai bukan tanah terdapat 23 responden (33,3%) yang TB paru positif.

Hasil analisis hubungan antara kondisi lantai dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Metro tahun 2014 melalui uji *chi square* diperoleh nilai p-value sebesar 0,471. Nilai tersebut jika dibandingkan dengan besarnya nilai $\alpha = 0,05$ ternyata $p\text{-value} > \alpha$ ($0,337 > 0,05$) dengan demikian dapat dikatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kondisi lantai dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Metro tahun 2014.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat penulis jelaskan bahwa kondisi lantai yang ada di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo hampir 100% telah sesuai dengan ketentuan lantai rumah sehat. Hal ini terlihat dari hasil penelitian didapatkan 93,2% lantainya telah kedap air dan mudah untuk dibersihkan, sehingga jika musim panas tiba debu tidak menumpuk di lantai yang dapat menyebabkan timbulnya Bakteri penyakit TB paru.

Pentingnya lantai ini ditegaskan oleh Ditjen Cipta Karya (1997), menjelaskan bahwa komponen yang harus dipenuhi rumah sehat memiliki lantai kedap air dan tidak lembab, tinggi minimum 10 cm dari pekarangan dan 25 cm dari badan jalan, bahan kedap air, untuk rumah panggung dapat terbuat dari papan atau anyaman bambu dan tidak lembab. Kondisi lantai tanah memiliki peran terhadap proses terhadap kejadian tuberkulosis paru, melalui kelembapan didalam ruangan. Lantai

tanah cenderung menimbulkan kelembapan, pada musim panas lantai menjadi kering sehingga dapat menimbulkan debu yang berbahaya bagi penghuninya.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Khadijah Azhar (2013), untuk kondisi lantai di Sulawesi Utara, perbandingan jumlah rumah yang berlantai keramik dengan rumah berlantai semen plesteran rusak, papan/bambu, tanah adalah hampir sama. Setelah dilakukan analisis bivariat diperoleh nilai $OR=1,731$ dan $p=0,043$. Artinya bahwa ada hubungan yang bermakna antara kondisi lantai rumah dengan kejadian TB paru, yaitu rumah yang berlantai semen plesteran rusak/papan/tanah beresiko 1,731 kali lebih besar terhadap kejadian TB paru dibandingkan rumah yang berlantai keramik, ubin atau marmer.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat penulis jelaskan bahwa kondisi lantai yang ada di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo hampir 100% telah sesuai dengan ketentuan lantai rumah sehat. Hal ini terlihat dari hasil penelitian didapatkan 93,2% lantainya telah kedap air dan mudah untuk dibersihkan, sehingga jika musim panas tiba debu tidak menumpuk di lantai yang dapat menyebabkan timbulnya Bakteri penyakit TB paru. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan khadijah azhar dimana jumlah perbandingan antara jumlah lantai plester dengan lantai tanah terdapat perbandingan yang sama yang terkena TB paru, hal ini diakibatkan karena kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat sehingga dapat menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen dan akan menyesak nafas bagi penghuninya. Dengan demikian bila ada salah satu anggota keluarga yang terinfeksi TB paru akan lebih mudah

tertular bakteri *mycobacterium tuberculosis*.

Tabel 6
Hubungan Antara Pencahayaan Dengan Kejadian TB Paru
Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Metro Tahun 2014

Pencahayaan	TB Paru				Jumlah		p-value	OR (CI)
	Ya		Tidak					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak baik	14	58,3	10	41,7	24	100	0,008	4,433 (1,568-12,532)
Baik	12	24,0	38	76,0	50	100		
Jumlah	26	35,1	48	64,9	74	100		

Berdasarkan tabel 6. diatas didapatkan data dari 24 responden rumah dengan pencahayaan tidak baik terdapat 14 responden (58,3%) yang TB paru positif, dan rumah dengan pencahayaan baik terdapat 12 responden (24,0%) yang TB paru positif.

Hasil analisis hubungan antara kondisi pencahayaan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Metro tahun 2014 melalui uji *chi square* diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,008. Nilai tersebut jika dibandingkan dengan besarnya nilai $\alpha = 0,05$ ternyata $p-value < \alpha$ ($0,008 < 0,05$) dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kondisi pencahayaan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Metro tahun 2014. Hasil analisis selanjutnya diperoleh nilai OR = 4,433, ini berarti bahwa kondisi rumah yang pencahayaannya tidak baik memiliki risiko sebesar 4,433 kali untuk mengalami kejadian TB paru bila dibandingkan dengan kondisi rumah yang pencahayaannya dalam kategori baik.

Menurut Notoatmodjo (2011) Rumah yang sehat memerlukan cahaya yang cukup tidak kurang dan tidak terlalu banyak. Kurangnya cahaya yang masuk kedalam rumah, terutama cahaya matahari disamping kurang nyaman, juga merupakan media atau tempat yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit penyakit. Sebaliknya terlalu banyak cahaya dalam rumah akan menyebabkan silau dan akhirnya dapat merusak mata.

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Susiani Wulandari (2012) dan Susiani

Wulandari (2011). Hasil penelitian yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kelembapan udara dengan kejadian TB paru dimana nilai *p value*=0,001 dan OR=13,14 dengan CI 95% =5,58-145,4.dan penelitian yang dilakukan oleh Suisiani Wulandari yang menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kelembapan ruang tidur dengan kejadian Tuberkulosis paru diwilayah kerja Puskesmas Bandarharjo Kelurahan Bandarharjo Kota Semarang tahun 2011. Hal ini didasarkan pada hasil *chi square* yang diperoleh *p value* =0,001 (<0,05 dan OR =13,14).

Berdasarkan penelitian di atas dapat dijelaskan bahwa pencahayaan merupakan salah satu syarat menjadi rumah sehat. Cahaya matahari yang paling efektif adalah cahaya matahari yang dapat masuk antara pukul 08.00 sampai dengan pukul 16.00. Hal ini didukung oleh Kepmenkes RI, yang menyatakan bahwa pencahayaan dalam rumah sangat berkaitan erat dengan tingkat kelembapan didalam rumah. Pencahayaan yang kurang akan menyebabkan kelembapan yang tinggi di dalam rumah dan sangat berpotensi sebagai tempat berkembang biaknya Bakteri TB. Pencahayaan langsung dan tidak langsung atau buatan harus menerangi seluruh ruangan dan mempunyai intensitas minimal 60 lux dan tidak menyilaukan (Kepmenkes RI 1999).

Berdasarkan hasil dilapangan bahwa rumah yang berada diwilayah kerja Puskesmas Yosomulyo, rumah dengan pencahayaan yang tidak baik lebih besar terkena TB paru, dimana pencahayaan di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo masih banyak yang minim pencahayaan diruangan keluarga

maupun kamar tidur, sehingga ruangan menjadi lembab dan menjadi sarang tumbuhnya Bakteri TB, faktor lain yang menyebabkan pencahayaan di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo tidak memenuhi syarat karena kondisi ventilasi rumah banyak yang kurang memenuhi syarat sesuai data riil dilapangan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susiani Wulandari yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pencahayaan yang tidak baik dengan kejadian TB jika pencahayaan yang tidak baik.

SIMPULAN

1. Diketahui distribusi frekuensi kejadian TB paru terbanyak pada kotegori bukan penderita TB paru yaitu sebesar 48 responden (64,86%), frekuensi kepadatan hunian terbanyak pada kategori memenuhi syarat rumah sehat yaitu 42 rumah (56,8%), frekuensi kondisi ventilasi terbanyak pada kategori tidak memenuhi syarat rumah sehat yaitu 39 rumah (52,7%), frekuensi kondisi lantai rumah terbanyak pada kategori memenuhi syarat rumah sehat yaitu sebanyak 69 rumah (93,2%) dan frekuensi pencahayaan terbanyak pada kategori memenuhi syarat rumah sehat yaitu 50 rumah (67,6%).
2. Terdapat hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Metro tahun 2014, dengan $p\text{-value} = 0,01$ dan nilai OR = 4,156.
3. Tidak terdapat hubungan antara kondisi ventilasi rumah dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Metro tahun 2014, dengan $p\text{-value} = 0,921$.
4. Tidak terdapat hubungan antara kondisi lantai dengan kejadian TB paru di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Metro tahun 2014, dengan $p\text{-value} = 0,471$.
5. Terdapat hubungan yang bermakna antara kondisi pencahayaan dengan kejadian TB paru di wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Metro tahun 2014, dengan $p\text{-value} = 0,008$ dan nilai OR = 4,433.

SARAN

1. Masyarakat sebaiknya menggunakan atau memanfaatkan ruangan yang sekiranya bisa digunakan untuk mengurangi padatnya dalam satu ruangan huni atau selalu membuka ventilasi setiap hari agar udara dan cahaya bisa masuk dengan baik.
2. Untuk pencahayaan ruangan, diharapkan pemasangan genting transparan di atas kamar tidur dan ruangan yang sekiranya minim pencahayaan, sehingga sinar matahari dapat masuk ke dalam rumah sehingga terhindar dari Bakteri TB paru.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnani, hariza (2010). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Adnani, hariza, Mahastuti asih (2003-2006). *Hubungan Kondisi Rumah Dengan Penyakit TBC Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Karangmojo II Kabupaten Gunungkidul Tahun 2003-2006*. Jurnal Kesehatan Surya Medika Yogyakarta.
- Azhar, khadijah, perwitasari dian (2013). *Kondisi Fisik Rumah Dan Perilaku Dengan Prevalensi TB Paru di Provinsi DKI Jakarta, Banten dan Sulawesi utara*. jurnal, Jakarta: Pusat Teknologi Intervensi Kesehatan Masyarakat, Balitbang Kesehatan, Kemenkes RI.
- Bustan, M.N (2006). *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung (2012). *Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2012*, Bandar Lampung.
- Hastono, sutanto priyo (2007). *Analisis data kesehatan*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

Health kelly, noel bennet, sally murrey,
kerry ann o'grady (2009). 73
*Penyakit Yang Penting Diketahui
Pengenalan Pencegahan Dan
Penyembuhan Penyakit- Penyakit
Yang Disebabkan Oleh Bakteri
Dan Virus.* Yogyakarta: Palmall

Nizar, muhammad (2010).
*Pemberantasan dan
Penanggulangan Tuberkulosis.*
Yogyakarta: Gosyen Publishing.

Riset Kesehatan Dasar (2013). Jakarta:
Badan Penelitian dan
Pengembangan Kesehatan
Kementerian Kesehatan RI Tahun
2013.

Surya, asik , Basri camelia, Kamso
sudijanto (2011). *Pedoman
Nasional Pengendalian
Tuberkulosis (2011).* Jakarta.