

**HUBUNGAN KEPADATAN HUNIAN DAN VENTILASI RUMAH DENGAN
KEJADIAN TB PARU PADA PASIEN DEWASA YANG BERKUNJUNG KE
PUSKESMAS KARANG JAYA
KABUPATEN MUSI RAWAS UTARA**

Santoso Ujang Effendi¹, Nurul Khairani¹, Izhar¹

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu

Email : santos_ue@yahoo.com

ABSTRAK

Tuberkulosis masih menempati peringkat ke-10 penyebab kematian tertinggi di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepadatan hunian dan ventilasi rumah dengan kejadian TB Paru pada pasien dewasa yang berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara. Penelitian ini menggunakan desain Case Control. Populasi kasus dalam penelitian ini adalah seluruh pasien dewasa suspek TB paru yang berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara. Sampel kasus sebanyak 34 pasien dan sampel kontrol sebanyak 34 pasien. Pengolahan data menggunakan uji statistik Chi-Square. Hasil penelitian didapatkan: dari 68 pasien terdapat 35 pasien (51,5%) yang memiliki kepadatan hunian tidak memenuhi syarat, 59 pasien (86,8%) yang memiliki ventilasi rumah tidak memenuhi syarat, dan 34 pasien (50,0%) yang mengalami kejadian TB Paru. Ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB Paru pada pasien dewasa yang berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara dengan $OR=43,500$ dan ada hubungan yang signifikan antara ventilasi rumah dengan kejadian TB Paru pada Pasien Dewasa yang Berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara dengan $OR=10,154$. Diharapkan pada masyarakat khususnya penderita TB agar dapat mengatur jumlah penghuni kamar dan ventilasi rumah sesuai anjuran kesehatan.

Kata kunci: , kejadian TB paru, kepadatan hunian, ventilasi rumah

The Relationship between Residential Density and House Ventilation with Incidence of Pulmonary Tuberculosis in Adult Patients Visiting Karang Jaya Public Health Center, North Musi Rawas Regency

ABSTRACT

Tuberculosis is still ranked 10th highest cause of death in the world. This study aimed to determine the relationship between residential density and house ventilation with incidence of Pulmonary Tuberculosis in adult patients visiting Karang Jaya Public Health Center in North Musi Rawas Regency. This research used Case Control design. The case population in this study was all adult patients suspected of Pulmonary Tuberculosis visiting Karang Jaya Public Health Center, Musi Rawas Utara Regency. Case samples were 34 patients and control samples were 34 patients. Data processing using the Chi-Square statistical test. The results obtained : of the 68 patients there were 35 patients (51.5%) who had occupancy densities not eligible, 59 patients (86.8%) who had ventilated houses did not meet the requirements, and 34 patients (50.0%) who experience pulmonary Tuberculosis incidence. There was a significant relationship between the density of occupancy and the incidence of Pulmonary Tuberculosis in adult patients who visited Karang Jaya Public Health Center, Musi Rawas Utara Regency with $OR = 43,500$ and there was a significant relationship between house ventilation and incidence of pulmonary Tuberculosis in adult patients who visited Karang Jaya Public Health Center Regency Musi Rawas Utara with $OR = 10.154$. It

is expected that people, especially Tuberculosis sufferers, will be able to regulate the number of room occupants and ventilate the house according to health recommendations.

Keywords: *house ventilation, lung Tuberculosis incidence, occupancy density*

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) merupakan penyakit menular langsung yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium Tuberculosis* dan merupakan penyakit yang mudah menular, meskipun jumlah kematian akibat tuberkulosis menurun 22,0% antara tahun 2000 dan 2015, namun tuberkulosis masih menempati peringkat ke-10 penyebab kematian tertinggi di dunia pada tahun 2016 berdasarkan laporan.⁽¹⁾ Penyakit tersebut berkembang pesat pada orang yang hidup dalam kemiskinan. Karena miskin, orang jadi kurang gizi, tinggal di tempat yang tidak sehat, dan tidak dapat melakukan pemeliharaan kesehatan dengan baik yang mengakibatkan timbulnya penyakit. Karena sakit maka dia terpaksa berobat dengan biaya pengobatan itu cukup mahal yang menambah kemiskinan dan makin parah penyakit tersebut.⁽²⁾

Angka prevalensi TBC Indonesia pada tahun 2014 sebesar 297 per 100.000 penduduk. Eliminasi TBC juga menjadi salah satu dari 3 fokus utama pemerintah di bidang kesehatan selain penurunan *stunting* dan peningkatan cakupan dan mutu imunisasi. Visi yang dibangun terkait penyakit ini yaitu dunia bebas dari tuberkulosis, nol kematian, penyakit, dan penderitaan yang disebabkan oleh TBC.⁽¹⁾

Cakupan semua kasus tuberkulosis (*Case Detection Rate/ CDR*) kasus tuberkulosis di Indonesia pada tahun 2017 sebesar 42,8% meningkat dibandingkan dengan tahun 2016 sebesar 35,8%. Provinsi dengan CDR yang tertinggi adalah Provinsi DKI Jakarta (104,7%), Papua (67,8%), dan Sulawesi Utara (56,6%). Sedangkan CDR yang terendah adalah Provinsi Jambi (24,2%), Kepulauan Bangka Belitung (26,2%) dan Bali (26,6%). CDR Provinsi DKI Jakarta lebih dari 100% (104,7%).⁽¹⁾

Berdasarkan data penanggulangan dan pengendalian Penyakit TB Paru di

Sumatera Selatan dengan melaksanakan strategi *Directly Observed Treatment Short-Course* (DOTS), TB Paru merupakan masalah kesehatan, berdasarkan hasil survey prevalensi TB di Indonesia tahun 2014 menunjukkan angka prevalensi TB BTA positif secara regional untuk wilayah Sumatera adalah 160 per 100.000 penduduk.⁽³⁾

Banyak faktor yang dapat memacu terjadinya TB paru, diantaranya lingkungan. Terutama lingkungan rumah merupakan salah satu faktor yang memberikan pengaruh besar terhadap status kesehatan penghuninya. Fakta menunjukkan bahwa Lingkungan rumah merupakan salah satu faktor yang berperan dalam penyebaran kuman tuberkulosis. Salah satu faktor risiko yang erat hubungannya dengan penularan kejadian TB paru adalah kondisi lingkungan perumahan meliputi suhu dalam rumah, ventilasi, pencahayaan dalam rumah, kelembaban rumah, kepadatan penghuni, dan lingkungan sekitar rumah.⁽²⁾

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara luas ventilasi rumah dengan kejadian TB paru. Kondisi tersebut terjadi karena ventilasi mempengaruhi proses dilusi udara, juga dengan kata lain mengencerkan konsentrasi kuman TB dan kuman lain, terbawa keluar dan mati terkena sinar ultra violet.⁽⁴⁾

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Musi Rawas Utara jumlah penderita TB positif yang diobati pada tahun 2016 sebanyak 412 dengan kesembuhan sebanyak 337, pada tahun 2017 jumlah penderita sebanyak 370 orang dengan kesembuhan 354 orang dan pada tahun 2018 jumlah penderita sebanyak 396 orang dengan kesembuhan 360 orang.⁽⁵⁾

Berdasarkan data Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara penderita TB paru positif tahun 2016

sebanyak 56 orang, pada tahun 2017 meningkat menjadi 80 orang dan pada tahun 2018 sebanyak 82 orang. Data tersebut menunjukkan bahwa kejadian TB paru di Puskesmas Karang Jaya meningkat dari tahun ke tahun.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada Hubungan Kepadatan Hunian Dan Ventilasi Rumah dengan Kejadian TB Paru pada pasien dewasa yang berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara?”. Tujuan penelitian ini untuk mempelajari hubungan kepadatan hunian dan ventilasi rumah dengan kejadian TB Paru pada pasien dewasa yang berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Survey Analitik dengan menggunakan desain Case

Control. Populasi kasus dalam penelitian ini adalah seluruh pasien dewasa suspek TB paru yang berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara. Sampel kasus sebanyak 34 pasien dan sampel kontrol sebanyak 34 pasien. Teknik analisis data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-Square* (χ^2). Untuk mengetahui besar resiko dilakukan uji *Odd Ratio* (OR).

HASIL PENELITIAN

1. Analisis Univariat

Analisis Univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran kepadatan hunian, ventilasi rumah dan kejadian TB Paru pada Pasien Dewasa yang berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara sebagai berikut ini:

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian Pasien Dewasa yang Berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara

No	Kepadatan Hunian	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak Memenuhi Syarat	35	51,5
2	Memenuhi Syarat	33	48,5
Jumlah		68	100,0

Dari Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 68 pasien terdapat 35 pasien (51,5%) yang memiliki kepadatan hunian tidak

memenuhi syarat dan 33 pasien (48,5%) yang memiliki kepadatan hunian memenuhi syarat.

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Ventilasi Rumah Pasien Dewasa yang Berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara

No	Ventilasi Rumah	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak Memenuhi Syarat	59	86,8
2	Memenuhi Syarat	9	13,2
Jumlah		68	100,0

Dari Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 68 pasien terdapat 59 pasien (86,8%) yang memiliki ventilasi rumah tidak

memenuhi syarat dan 9 pasien (13,2%) yang memiliki ventilasi rumah memenuhi syarat.

Tabel 3

Distribusi Frekuensi Kejadian TB Paru pada Pasien Dewasa yang Berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara

No	Kejadian TB Paru	Frekuensi	Persentase (%)
1	TB Paru	34	50,0
2	Tidak TB Paru	34	50,0
Jumlah		68	100,0

Dari Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 68 pasien terdapat 34 pasien (50,0%) yang mengalami TB Paru dan 34 pasien (50,0%) yang tidak tidak TB Paru.

2. Analisis Bivariat

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas

(kepadatan hunian dan ventilasi rumah) dengan variabel terikat (Kejadian TB Paru) pada Pasien Dewasa yang Berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara.

Tabel 4

Tabulasi Silang antara Kepadatan Hunian dengan Kejadian TB Paru pada Pasien Dewasa yang Berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara

Kepadatan Hunian	Kejadian TB Paru				Total		χ^2	p	OR
	TB		Tidak TB						
	F	%	f	%	f	%			
TMS	30	88,2	5	14,7	35	51,5	33,912	0,000	43,500
MS	4	11,8	29	85,3	33	48,5			
Total	34	100,0	34	100,0	68	100,0			

Keterangan : TMS : Tidak Memenuhi Syarat MS : Memenuhi Syarat

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa dari 34 pasien yang mengalami TB paru terdapat 30 pasien yang memiliki kepadatan hunian tidak memenuhi syarat (TMS) dan 4 pasien yang memiliki kepadatan hunian memenuhi syarat (MS) dan dari 34 pasien yang tidak TB paru terdapat 5 pasien yang memiliki kepadatan hunian tidak memenuhi syarat dan 29 pasien yang memiliki kepadatan hunian memenuhi syarat di Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara.

Untuk mengetahui hubungan kepadatan hunian dengan kejadian TB Paru pada pasien dewasa yang berkunjung menggunakan uji statistik *Chi-Square (Continuity Correction)*. Hasil uji *Chi-Square (Continuity Correction)* didapat nilai $\chi^2=33,912$ dengan nilai *asympt.sig* (p)=0,000. Karena nilai $p<0,05$ maka ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB Paru pada pasien dewasa yang berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara.

Tabel 5
Tabulasi Silang Ventilasi Rumah dengan Kejadian TB Paru pada Pasien Dewasa yang Berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara

Ventilasi Rumah	Kejadian TB Paru				Total		p	OR
	TB		Tidak TB		f	%		
	F	%	F	%				
TMS	33	97,1	26	76,5	59	100,0	0,027	10,154
MS	1	2,9	8	23,5	9	100,0		
Total	34	50,0	34	50,0	68	100,0		

Keterangan : TMS : Tidak Memenuhi Syarat MS : Memenuhi Syarat

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa dari 34 pasien yang mengalami TB paru terdapat 33 pasien yang memiliki ventilasi rumah tidak memenuhi syarat dan 1 pasien yang memiliki ventilasi rumah memenuhi syarat dan dari 34 pasien yang tidak TB paru terdapat 26 pasien yang memiliki ventilasi rumah tidak memenuhi syarat dan 8 pasien yang memiliki ventilasi rumah memenuhi syarat di Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara.

Untuk mengetahui hubungan ventilasi rumah dengan Kejadian TB Paru pada pasien dewasa yang berkunjung Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara digunakan uji statistik *Fisher's Exact Test* diperoleh nilai *asympt.sig* (p)=0,027. Karena nilai $p < 0,05$ maka ada hubungan yang signifikan antara ventilasi rumah dengan Kejadian TB Paru pada pasien dewasa yang berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara.

Hasil uji *Risk Estimate* diperoleh nilai *Odd Ratio (OR)* sebesar 10,154. Artinya pasien yang memiliki ventilasi rumah tidak memenuhi syarat beresiko mengalami kejadian TB Paru sebesar 10,154 kali lipat jika dibandingkan dengan pasien yang memiliki ventilasi rumah memenuhi syarat.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian dari 68 pasien terdapat 35 pasien (51,5%) yang memiliki kepadatan hunian tidak memenuhi syarat terlihat dari hasil rekap kuesioner kepadatan hunian dalam 1 kamar pasien $< 8 \text{ m}^2$ yaitu minimum $2,25 \text{ m}^2$ untuk satu orang dan maksimal 4 m^2 untuk satu orang. Dan 33 pasien (48,5%) dengan kepadatan hunian memenuhi syarat terlihat dari hasil rekap kuesioner kepadatan hunian pasien $\geq 8 \text{ m}^2$ yaitu minimum 9 m^2 untuk satu orang dan maksimum $12,5 \text{ m}^2$ untuk satu orang.

Kepadatan penghuni adalah perbandingan antara luas lantai rumah dengan jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tinggal. Persyaratan kepadatan hunian untuk seluruh perumahan biasa dinyatakan dalam m^2 per pasien. Kepadatan hunian untuk seluruh rumah biasanya dinyatakan dengan m^2/pasien . Luas minimum per pasien sangat relatif, tergantung dari kualitas bangunan dan fasilitas yang tersedia. Kepadatan hunian adalah perbandingan jumlah penghuni dengan luas ruangan rumah yang ditempati pasien dalam satuan meter persegi (m^2), dengan persyaratan minimum $8 \text{ m}^2/\text{pasien}$.⁽²⁾

Hasil penelitian dari 68 pasien terdapat 59 pasien (86,8%) yang memiliki ventilasi rumah tidak memenuhi syarat terlihat dari hasil rekap kuesioner ventilasi rumah yang ditempati pasien $<$

10% dari luas lantai ruang yang sering dihuni yaitu 15 pasien jendela terbuka dan 44 pasien jendela tertutup dengan ventilasi minimum 0,5% dan maksimum 7,0%. Ada 9 pasien (13,2%) yang memiliki ventilasi rumah memenuhi syarat terlihat dari hasil rekap kuesioner ventilasi rumah yang ditempati pasien $\geq 10\%$ dari luas lantai ruang rumah yang sering dihuni dengan jendela terbuka yaitu dengan ventilasi minimum 10,0% dan ventilasi maksimum 15,0% dan kondisi yang terbuka.

Pertukaran udara yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme yang mengakibatkan gangguan terhadap kesehatan manusia. Laju ventilasi adalah laju pertukaran udara melalui ventilasi (lubang udara permanen selain jendela dan pintu). Upaya penyehatan dapat dilakukan dengan mengatur pertukaran udara, antara lain rumah harus dilengkapi dengan ventilasi, minimal 10% luas lantai dengan sistem ventilasi silang dan harus melakukan pergantian udara dengan membuka jendela minimal pada pagi hari secara rutin, menggunakan *exhaust fan* dan mengatur tata letak ruang.⁽⁶⁾

Hasil penelitian dari 68 pasien terdapat 34 pasien (50,0%) mengalami TB Paru sebagai sampel kasus terlihat dari data dokumentasi pemeriksaan laboratorium yang telah dilakukan melalui pemeriksaan sputum di puskesmas diperoleh hasil BTA (+) yaitu dilihat dari jenis kelamin 23 pasien perempuan dan 11 pasien laki-laki, dilihat dari usia 18 pasien usia > 35 tahun dan 16 orang usia 20-35 tahun dan dilihat dari segi pendidikan 6 orang lulusan SMA, 6 orang lulus SMP dan 22 orang lulusan SD. Sedangkan 34 pasien (50,0%) tidak TB paru sebagai sampel kontrol terlihat dari data dokumentasi pemeriksaan laboratorium yang telah dilakukan melalui pemeriksaan sputum di puskesmas diperoleh hasil negatif, artinya pasien tidak mengalami penyakit TB paru.

Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh kuman TB (*Mycobacterium Tuberculosis*). Sebagian besar kuman TB menyerang paru, tetapi dapat juga mengenai organ tubuh lainnya.⁽⁶⁾

Tuberkulosis paru yang disebabkan oleh *Mycobakterium tuberculosis* yang berbentuk batang (basile). Basil ini panjangnya 1-4/um, tebal 0,5u/um. Bentuknya tipis lurus dan agak bengkok, berglanular atau tidak tunggal berpasangan. Berkelompok tidak berpola, mempunyai lapisan lurus yang tebal terdiri dari lipit. Lipit ini telah membuat kuman lebih tahan terhadap asam dan terhadap gangguan kimia dan fisik. Tanda tanda gejala yang timbul pada penderita TB Paru meliputi demam, batuk / batuk darah, sesak nafas, nyeri dada, malaise, *wheezing, dispnoe*.⁽⁷⁾

Berdasarkan hasil penelitian dari 34 orang yang mengalami TB Paru terdapat 4 pasien dengan kepadatan hunian memenuhi syarat karena pasien dengan ventilasi rumah tidak memenuhi syarat yaitu $< 10\%$ dari luas lantai rumah dengan jendela tertutup dari pagi sampai sore hari, pendidikan SD, pengetahuan tentang TB kurang, karena ventilasi tidak memenuhi syarat menyebabkan sirkulasi udara didalam rumah dalam keadaan kurang baik serta kebersihan rumah dan lingkungan kurang baik sehingga kondisi rumah yang tidak padat tetap berdampak pada terjadinya TB paru.

Berdasarkan hasil analisis bivariat terdapat 5 orang dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat karena pasien dengan ventilasi rumah yang luas yaitu $> 10\%$ dari luas lantai dengan jendela terbuka di pagi hingga sore hari, sehingga menyebabkan sirkulasi udara di dalam rumah berjalan lancar dan kebersihan rumah, faktor pendidikan sehingga pasien mengetahui tentang penyakit TB serta cara pencegahannya dan kondisi lingkungan serta rumah pasien terjaga

dengan baik sehingga pasien dan keluarga terhindar dari penyakit TB paru.

Hasil uji *Chi-Square (Continuity Correction)* terdapat hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB Paru. Artinya kepadatan hunian menentukan kejadian TB paru pada pasien dewasa yang berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara. Artinya pasien dewasa yang memiliki kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat, akan lebih mungkin mengalami kejadian TB Paru jika dibandingkan pasien yang memiliki kepadatan hunian yang memenuhi syarat.

Hasil uji *Risk Estimate* diperoleh nilai *Odd Ratio (OR)* sebesar 43,500, artinya orang yang memiliki kepadatan hunian tidak memenuhi syarat beresiko mengalami kejadian TB Paru sebesar 43,500 kali lipat jika dibandingkan orang yang memiliki kepadatan hunian memenuhi syarat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Notoatmodjo bahwa kepadatan hunian merupakan salah satu indikator pemicu tingginya tingkat penularan TB Paru. Kepadatan penghuni dalam satu rumah tinggal akan memberikan pengaruh bagi penghuninya. Luas rumah yang tidak sebanding dengan jumlah penghuninya akan menyebabkan berjubel (*over crowded*). Hal ini tidak sehat karena disamping menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen, juga bila salah satu anggota keluarga terkena penyakit infeksi, terutama Tuberkulosis akan mudah menular kepada anggota keluarga lain.⁽⁸⁾

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Suherman menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Chi-Square*, didapatkan nilai $p = 0,036$ atau $p < 0,05$, maka H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian Tuberculosis.⁽⁹⁾

Berdasarkan hasil penelitian, dari 34 orang yang mengalami TB Paru, ada 1 orang pasien yang memiliki ventilasi rumah memenuhi syarat dan mengalami penyakit TB Paru karena pasien tersebut dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat yaitu $< 8 \text{ m}^2$ per penghuni, Faktor pengetahuan tidak mengetahui cara melakukan pencegahan penyakit TB paru, penghasilan rendah dan terdaftar sebagai masyarakat tidak mampu sehingga kondisi tersebut menyebabkan pasien mengalami kejadian TB paru.

Ada 26 orang dengan ventilasi rumah tidak memenuhi syarat dengan tidak menderita TB paru, ada beberapa pasien yang kepadatan hunian memenuhi syarat, pengetahuan kurang, pendidikan rendah bahkan ada yang tidak sekolah. pasien mengetahui tentang penyakit TB Paru dan pencegahannya dan kebersihan lingkungan serta rumah pasien baik sehingga tidak berdampak pada terjadinya TB Paru.

Hasil uji *Fisher's Exact Test* terdapat hubungan yang signifikan antara ventilasi rumah dengan kejadian TB Paru. Artinya ventilasi rumah menentukan kejadian TB paru pada pasien dewasa yang berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara. Artinya pasien dewasa yang memiliki ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat, akan lebih mungkin mengalami kejadian TB Paru jika dibandingkan pasien yang memiliki ventilasi rumah yang memenuhi syarat.

Hasil uji *Risk Estimate* diperoleh nilai *Odd Ratio (OR)* sebesar 10,154. Artinya orang yang memiliki ventilasi rumah tidak memenuhi syarat beresiko mengalami kejadian TB Paru sebesar 10,154 kali lipat jika dibandingkan orang yang memiliki ventilasi rumah memenuhi syarat. Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Notoatmodjo bahwa keberadaan ventilasi dapat menjadi faktor yang berpengaruh terhadap penularan TB Paru.

Rumah dengan ventilasi yang kurang akan berpengaruh terhadap kejadian Tuberkulosis Paru. Ventilasi rumah berfungsi untuk mengeluarkan udara yang tercemar (bakteri, CO₂) di dalam rumah dan menggantinya dengan udara yang segar dan bersih atau untuk sirkulasi udara tempat masuknya cahaya ultra violet.⁽⁸⁾

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sinaga, Heriyani, & Khatimah yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kondisi ventilasi rumah dengan kejadian TB paru di wilayah Puskesmas Kelayan Timur diperoleh nilai $p < 0,05$.⁽¹⁰⁾

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Budi & Tuntun yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara ventilasi dengan kejadian TB paru dengan nilai $p = 0,017 < 0,05$.⁽⁴⁾ Ventilasi bermanfaat bagi sirkulasi pergantian udara dalam rumah serta mengurangi kelembaban. Keringat manusia juga dikenal mempengaruhi kelembaban. Semakin banyak manusia dalam satu ruangan, kelembaban semakin tinggi khususnya karena uap air baik dari pernapasan maupun keringat. Ventilasi mempengaruhi proses dilusi udara, juga dengan kata lain mengencerkan konsentrasi kuman TB dan kuman lain, terbawa keluar dan mati terkena sinar ultra violet.

SIMPULAN

1. Dari 68 pasien terdapat 35 pasien (51,5%) yang memiliki kepadatan hunian tidak memenuhi syarat.
2. Dari 68 pasien 59 pasien (86,8%) yang memiliki ventilasi rumah tidak memenuhi syarat.
3. Dari 68 pasien terdapat 34 pasien (50,0%) yang mengalami kejadian TB Paru.
4. Ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB Paru pada Pasien Dewasa yang Berkunjung ke Puskesmas Karang

Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara dengan OR=43,500.

5. Ada hubungan yang signifikan antara ventilasi rumah dengan kejadian TB Paru pada Pasien Dewasa yang Berkunjung ke Puskesmas Karang Jaya Kabupaten Musi Rawas Utara dengan OR=10,154.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI (2018). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
2. Mariana, D. & Hairuddin, M. C. (2017). Kepadatan Hunian, Ventilasi dan Pencahayaan Terhadap Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Binanga Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 3 (2), 75-80. Diunduh dari : <http://jurnal.poltekkesmamuju.ac.id/index.php/m/article/view/40>.
3. Dinkes Provinsi Sumatera Selatan. (2016). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan*. Palembang : Dinkes Provinsi Sumatera Selatan.
4. Budi, A. S. & Tuntun, M. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru BTA Positif Pada Pasien Rawat Jalan Di UPT Puskesmas Wonosobo Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Analis Kesehatan*, 5 (2), 566-573. Diunduh dari : <https://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JANALISKES/article/view/464>
5. Dinkes Kabupaten Muratara. (2016). *Profil Kesehatan Kabupaten Muratara*. Muratara: Dinkes Kabupaten Muratara.
6. Kemenkes RI. (2011). *Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberkulosis*. Jakarta: Kemenkes RI.
7. Sudoyo, A.W. (2012). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi 5*. Jakarta : Interna Publishing
8. Notoatmodjo, S. (2012) *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta.

9. Suherman, Cokroaminoto, & Mardiaty, I. (2014). Analisis Faktor Lingkungan Fisik Rumah Yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Banyu Urip Kabupaten Purworejo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 10 (2), 67-77. Diunduh dari : <https://ejournal.stikesmuhgombong.ac.id/index.php/JIKK/article/view/126/119>.
10. Sinaga, F. R., Heriyani, F., & Khatimah, H. (2016). Hubungan kondisi ventilasi rumah dengan kejadian tb paru di Wilayah Puskesmas Kelayan Timur. *Jurnal Berkala Kedokteran*, 12 (2), 279-288. Diunduh dari : <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/jbk/article/view/1878><https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/jbk/article/view/1878>.