

## ANALISA FAKTOR RISIKO KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU

Heru Listiono

Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Universitas Kader Bangsa Palembang  
*heru.blkg@gmail.com*

### ABSTRAK

**Latar belakang:** TBC paru-paru adalah penyakit yang disebabkan oleh mycobacterium tuberculosis yang dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian TB Paru. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain case control, sampel penelitian berjumlah 192 orang, melalui simple random sampling, analisis univariat (proporsi), bivariat (uji chi square) dan multivariat (regresi logistik). **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor pengetahuan (p value 0,080) dan faktor sikap (p value 0,078) dengan kejadian TB Paru. Kemudian ada hubungan antara faktor tindakan (p value 0,000), ventilasi rumah (p value 0,006), pencahayaan rumah (p value 0,008), kepadatan hunian (p value 0,000), peran petugas kesehatan (p value 0,000) dan peran PMO keluarga (p value 0,000) dengan kejadian tuberkulosis paru dan variabel kepadatan hunian adalah variabel yang paling dominan mempengaruhi kejadian TBC paru di wilayah kerja Puskesmas Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. **Saran:** Disarankan untuk penggiatan penyuluhan TB Paru dan Program TOSS Tuberculosis.

**Kata kunci:** Faktor Risiko, Tuberkulosis Paru

### ABSTRACT

**Background:** Lungs tuberculosis a disease caused by mycobacterium tuberculosis caused by various risk factors. **Aims:** This study discusses the risk factors associated with the incidence of pulmonary TB. **Method:** This study used a case control design, the study sample was 192 people, through simple random sampling, univariate analysis (proportion), bivariate (chi square test) and multivariate (logistic regression). **Results:** The results showed that there was no relationship between the knowledge factor (p value 0.080) and attitude factor (p value 0.078) with the incidence of pulmonary TB. Then there is a relationship between the action factor (p value 0,000), house ventilation (p value 0.006), home lighting (p value 0.008), occupancy density (p value 0,000), the role of health workers (p value 0,000) and the role of family PMO (p value 0,000) with the occurrence of pulmonary tuberculosis and occupancy density variables are the most dominant variables affecting the incidence of pulmonary tuberculosis in the working area of Puskesmas Pemulutan Ogan Ilir Regency, South Sumatra. **Suggestion.** Offered to encourage pulmonary TB counseling and the TOSS Tuberculosis Program.

**Keywords:** Risk Factors, Tuberculosis

## PENDAHULUAN

Penyakit tuberkulosis paru merupakan penyakit yang disebabkan oleh *mycobacterium tuberculosis* yang telah menginfeksi hampir sepertiga penduduk dunia dan pada sebagian besar negara di dunia tidak dapat mengendalikan penyakit tuberkulosis paru ini disebabkan banyaknya penderita yang tidak berhasil disembuhkan. *World Health Organization* (WHO) dalam *Annual Report on Global TB Control 2015* menyatakan terdapat 22 negara dikategorikan sebagai *high burden countries* terhadap tuberkulosis paru, termasuk Indonesia (Kemenkes, 2017).

Menurut WHO dalam *Global Tuberculosis Report 2017*, Tuberkulosis Paru merupakan salah satu penyakit dari 10 penyebab kematian di dunia. Tuberkulosis Paru juga merupakan penyebab utama kematian yang berkaitan dengan anti *microbial resistance* dan pembunuh utama penderita HIV. Pada tahun 2016, diperkirakan terdapat 10,4 juta kasus baru (insidensi) Tuberkulosis di seluruh dunia, diantaranya 6,2 juta laki - laki, 3,2 juta wanita dan 1 juta adalah anak - anak dan diantara penderita Tuberkulosis Paru tersebut, 10% diantaranya merupakan penderita HIV positif. 7 negara yang menyumbang 64% kasus baru Tuberkulosis Paru di dunia adalah India, Indonesia, Tiongkok, Filipina, Pakistan, Nigeria dan Afrika Selatan. Pada tahun

yang sama 1,7 orang meninggal karena Tuberkulosis Paru termasuk di dalamnya 0,4 juta merupakan penderita HIV. Namun secara global tingkat kematian penderita Tuberkulosis Paru mengalami penurunan sebanyak 37% dari tahun 2000 – 2016 (WHO, 2017).

Data dari Profil Kesehatan Republik Indonesia tahun 2016 menyatakan bahwa terdapat 156.723 kasus baru Tuberkulosis Paru BTA positif yang terdiri dari 95.382 (61%) laki - laki dan 61.341 (39%) wanita. 1.507 (0,96%) penderita Tuberkulosis Paru BTA positif merupakan anak usia 0 - 14 tahun, 117.474 (74,96%) penderita Tuberkulosis Paru BTA positif merupakan usia produktif (15 - 54 tahun) dan 37.742 (24,08%) penderita Tuberkulosis Paru BTA positif merupakan lansia. Sedangkan hasil cakupan penemuan semua kasus penyakit Tuberkulosis Paru sebanyak 298.128 (174.675 laki - laki, 123,453 wanita) dengan CDR (*Case Detection Rate*) sebesar 60,59% (Alnur, 2018).

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kejadian Tuberkulosis Paru, Sosioekonomi, lingkungan fisik rumah, dan akses pelayanan kesehatan. Karakteristik pekerjaan seseorang dapat mempengaruhi tingkat pendapatan, status sosial, pendidikan dan kepemilikan rumah (konstruksi rumah) (Patiro,dkk, 2017).

Berdasarkan data jumlah penyakit Dinas Kesehatan kabupaten Ogan Ilir di

dapat data bahwa dari 24 Puskesmas penderita TB Paru pada tahun 2010 sebanyak 378 orang, tahun 2011 sebanyak 262 orang dan pada tahun 2012 sebanyak 388 orang cenderung mengalami peningkatan. Data yang diperoleh dari bulan April sampai dengan September 2013 dari pemeriksaan dahak BTA positif dan BTA negatif penderita TB Paru berjumlah 270 orang dimana laki-laki 173 orang dan perempuan 97 orang sedangkan untuk umur, status perkawinan, pekerjaan, dan status gizi belum diketahui (Nurkumalasari, 2016).

Laporan dari Puskesmas Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir menunjukkan adanya peningkatan kasus tuberkulosis paru dari tahun ke tahun. Penderita tuberkulosis paru tahun 2015 sebanyak 44 orang, tahun 2016 sebanyak 48 orang dan tahun 2017 sebanyak 59 orang (Puskesmas Pemulutan, 2017).

Kemendes RI (2017) menyebutkan beberapa tantangan dalam pencegahan dan pengendalian tuberkulosis paru adalah menemukan dan mengobati semua penderita tuberkulosis paru sampai sembuh. Tema ini sangat relevan dengan “Gerakan Temukan Tuberkulosis Obati Sampai Sembuh (TOSS Tuberkulosis Paru) di keluarga yang dicanangkan oleh Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (Ditjen P2P) Kementerian Kesehatan RI pada “Puncak

Peringatan Hari Tuberkulosis Paru Sedunia Tahun 2017 pada tanggal 1 April 2017 di Gedung Balai Kota Provinsi DKI Jakarta. Hal ini dilakukan agar semua penderita tuberkulosis paru di Indonesia dapat kembali sehat, hidup berkualitas dan produktif. Di samping itu untuk mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya dalam memenuhi pembangunan kesehatan (Istiawan, 2015).

Untuk memperkuat Gerakan TOSS Tuberkulosis Paru, pemerintah bersama masyarakat telah memulai pula “Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas)” dengan kegiatan utama, antara lain : (1) peningkatan aktifitas fisik; (2) peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat; (3) penyediaan pangan sehat dan percepatan perbaikan gizi; (4) peningkatan pencegahan dan deteksi dini penyakit; (5) peningkatan kualitas lingkungan; (6) peningkatan edukasi hidup sehat. Germas ini didukung penerapannya melalui pendekatan masyarakat (Istiawan, 2015).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor risiko kejadian tuberkulosis paru pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir tahun 2018.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan survei analitik dengan desain penelitian case-control, dimana penelitian dimulai dari

mencari kasus terlebih dahulu kemudian di telusuri kebelakang/masa lampau untuk mencari penyebabnya. Penyusunan proposal dan survei data awal dilaksanakan dari tanggal 1 Mei sampai 25 Mei 2018 dan kegiatan pengumpulan data penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 Juni sampai 28 Juni 2018.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir khususnya untuk kelurahan Pemulutan Ulu yang berjumlah 2640 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian masyarakat yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir khususnya di kelurahan Pemulutan Ulu yang berjumlah 192 orang (Notoadmodjo, 2010). Metode pengambilan sampel dilakukan dengan *Simple Random Sampling*. Pengumpulan Data primer dengan menggunakan Kuisisioner (pengetahuan, sikap, tindakan, kepadatan hunian, peran petugas kesehatan dan alat pengukur cahaya (lux meter) untuk variabel pencahayaan dan alat pengukur ventilasi (Meteran) untuk variabel luas ventilasi rumah.

Analisis data yang di gunakan meliputi analisis univariat, bivariat dan multivariat. Analisis univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat dimaksudkan untuk mengetahui hubungan masing-

masing variabel independen dengan dependen sekaligus untuk melakukan identifikasi variabel yang bermakna dengan Uji *Chi-Square*, menggunakan perangkat lunak program komputerisasi dengan batas kemaknaan  $\alpha : 0,05$  keputusan hasil statistik diperoleh dengan cara membandingkan nilai p (p value) dengan nilai  $\alpha$ .

Analisis Multivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel dependen dengan beberapa variabel independen dan mencari variabel mana yang paling dominan berhubungan kemudian dilakukan uji interaksi. Dalam analisis multivariat ini digunakan metode analisis regresi logistik dikarenakan variabel dependen adalah variabel dikotom dan variabel independen kategorikal (Sutanto, 2018).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

Selama periode penelitian terdapat 192 orang yang dapat ditemui sebagai responden. Responden yang menderita Tuberkulosis Paru yang sesuai dengan kriteria inklusi sebanyak 96 orang. Responden yang tidak menderita tuberkulosis paru yang terpilih sebagai kontrol yang sesuai dengan kriteria inklusi berjumlah 96 orang (Tabel 1).

**Tabel 1.**  
Distribusi Frekuensi Variabel Independen dan Dependen

No	Variabel Penelitian	Jumlah	Persentase (%)
1	Pengetahuan		
	1. Kurang Baik	109	57
	2. Baik	83	43
2	Sikap		
	1. Negatif	113	59
	2. Positif	79	41
3	Tindakan		
	1. Kurang Baik	103	54
	2. Baik	89	46
4	Ventilasi Rumah		
	1. Kurang Syarat	110	58
	2. Memenuhi Syarat	82	42
5	Pencahayaan		
	1. Kurang Syarat	113	59
	2. Memenuhi Syarat	79	41
6	Kepadatan Hunian		
	1. Kurang Syarat	112	59
	2. Memenuhi Syarat	80	41
7	Peran Petugas Kesehatan		
	1. Pasif	100	52
	2. Aktif	92	48
8	Peran PMO Keluarga		
	1. Pasif	110	58
	2. Aktif	82	43
9	Kejadian TB Paru		
	1. Kasus	96	50
	2. Kontrol	96	50

Berdasarkan Tabel 1 proporsi responden yang pengetahuannya kurang baik terdapat lebih banyak yaitu 109 responden ( 57 %) dan pengetahuan baik 83 responden (43 %). Proporsi responden yang sikapnya negatif terdapat lebih banyak yaitu 113 responden ( 59 %) dan sikapnya positif 79 responden (41 %). Proporsi responden yang tindakannya kurang baik terdapat lebih banyak yaitu 103 responden ( 54 %) dan tindakannya baik 89 responden (46 %). Proporsi

responden yang ventilasi rumahnya kurang memenuhi syarat terdapat lebih banyak yaitu 110 responden ( 59 %) dan memenuhi syarat 82 responden (42 %).

Proporsi responden yang pencahayaan rumahnya kurang memenuhi syarat terdapat lebih banyak yaitu 113 responden ( 59 %) dan memenuhi syarat 79 responden (41 %). Proporsi responden yang kepadatan huniannya kurang memenuhi syarat terdapat lebih banyak yaitu 112 responden ( 59 %) dan

memenuhi syarat 80 responden (41 %). Proporsi responden yang menyatakan peran petugasnya pasif terdapat lebih banyak yaitu 100 responden ( 92 %) dan yang aktif 83 responden (49 %). Proporsi responden yang menyatakan peran PMO keluarganya pasif terdapat lebih banyak yaitu 110 responden ( 58 %) dan yang aktif 82 responden (43 %).

Dari Tabel 1 di atas dapat di lihat bahwa proporsi variabel Sikap dan pencahayaan merupakan variabel yang tertinggi proporsi beresikonya di bandingkan dengan variabel yang lainnya.

### Analisis Bivariat

Hasil analisa bivariante anatar variable Independen dengan Dependen dapat dilihat sebagai berikut.

**Tabel 2.**  
Hubungan Variabel Independen dan Variabel Dependen

No	Variabel Independen	Kejadian TB Paru				Total		Nilai p	OR 95 % CI
		Kasus		Kontrol		N	%		
		n	%	n	%				
1	Pengetahuan								
	1. Kurang Baik	61	63	48	50	109	57	0,080	1,743
	2. Baik	35	37	58	50	83	43		
2	Sikap								
	1. Negatif	63	66	50	52	113	62	0,078	1,756
	2. Positif	33	34	46	48	79	38		
3	Tindakan								
	1. Kurang Baik	72	75	31	32	103	53	0,000*	6,290
	2. Baik	24	25	65	68	89	47		
4	Ventilasi Rumah								
	1. Kurang Syarat	65	68	45	47	110	58	0,006*	2,376
	2. Memenuhi Syarat	31	32	51	53	82	42		
5	Pencahayaan Rumah								
	1. Kurang Syarat	66	69	47	49	113	59	0,008*	2,294
	2. Memenuhi Syarat	30	31	49	51	79	41		
6	Kepadatan Hunian								
	1. Kurang Syarat	79	82	33	34	112	59	0,000*	8,872
	2. Memenuhi Syarat	17	18	63	66	80	41		
7	Peran Petugas								
	1. Pasif	70	72	30	31	100	52	0,000*	5,923
	2. Aktif	26	28	66	69	92	48		

Berdasarkan tabel analisa bivariante diatas didapatkan, Hubungan antara pengetahuan dan kejadian tuberkulosis paru Uji chi-kuadrat diperoleh nilai

$p=0.080$ , nilai ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dan kejadian Tuberkulosis paru. Hubungan antara sikap dan kejadian

tuberkulosis paru menunjukkan Uji chi-kuadrat diperoleh nilai  $p=0.078$ , nilai ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara sikap dan kejadian Tuberkulosis paru.

Hubungan antara tindakan dan kejadian tuberkulosis paru menunjukkan Uji chi-kuadrat diperoleh nilai  $p=0,000$ , nilai ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara tindakan dan kejadian tuberkulosis paru. Responden yang tindakannya kurang baik lebih berisiko terkena tuberkulosis paru sebanyak 6,290 kali bila di bandingkan dengan responden yang tindakannya baik.

Hubungan antara ventilasi rumah dan kejadian tuberkulosis paru menunjukkan Uji chi-kuadrat diperoleh nilai  $p=0.006$ , nilai ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara ventilasi rumah dan kejadian tuberkulosis paru. Responden yang ventilasi rumahnya kurang memenuhi syarat lebih berisiko terkena tuberkulosis paru sebanyak 2,376 kali bila di bandingkan dengan responden yang ventilasi rumahnya memenuhi syarat.

Hubungan antara pencahayaan rumah dan kejadian tuberkulosis paru menunjukkan Uji chi-kuadrat diperoleh nilai  $p=0.008$ , nilai ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara pencahayaan rumah dan kejadian tuberkulosis paru. Responden yang pencahayaan rumahnya kurang memenuhi

syarat lebih berisiko terkena tuberkulosis paru sebanyak 2,294 kali bila di bandingkan dengan responden yang pencahayaan rumahnya memenuhi syarat.

Hubungan antara kepadatan hunian dan kejadian tuberkulosis paru menunjukkan Uji chi-kuadrat diperoleh nilai  $p=0,000$ , nilai ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dan kejadian tuberkulosis paru. Responden yang kepadatan huniannya kurang memenuhi syarat lebih berisiko terkena tuberkulosis paru sebanyak 8,872 kali bila di bandingkan dengan responden yang kepadatan huniannya memenuhi syarat.

Hubungan antara peran petugas kesehatan dan kejadian tuberkulosis paru menunjukkan Uji chi-kuadrat diperoleh nilai  $p=0.000$ , nilai ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara peran petugas kesehatan dan kejadian tuberkulosis paru. Responden yang menyatakan petugas kesehatannya pasif lebih berisiko terkena tuberkulosis paru sebanyak 5,923 kali bila di bandingkan dengan responden yang menyatakan peran petugas kesehatannya aktif.

### **Analisis Multivariat**

#### **Pemilihan Variabel Kandidat Multivariat**

Pemilihan variabel kandidat yang masuk dalam analisis multivariat dilakukan melalui analisis bivariat. Hasil uji bivariat yang mempunyai nilai  $p \leq 0,25$  maka

variabel tersebut dapat masuk ke dalam model multivariate dan sebaliknya. Dalam penelitian ini ada 8 variabel independen yang masuk dalam analisis multivariat yaitu, pengetahuan, sikap, tindakan,

ventilasi rumah, pencahayaan rumah, kepadatan hunian, peran petugas kesehatan dan peran PMO keluarga seperti pada table 3 berikut ini :

**Tabel 3.**  
Variabel Kandidat Multivariat

No	Faktor Berpengaruh Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru	Log-Likelihood	G	P Value
1	Pengetahuan	262,570	3,599	0,058
2	Sikap	262,521	3,648	0,056
3	Tindakan	229,767	36,401	0,000
4	Ventilasi Rumah	257,584	8,584	0,003
5	Pencahayaan Rumah	258,344	7,825	0,005
6	Kepadatan Hunian	218,562	47,607	0,000
7	Peran Petugas Kesehatan	231,727	34,442	0,000

#### **Pemodelan Faktor Penentu Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru**

Dari hasil analisis regresi logistic model akhir (fit model) didapat 2 variabel yang bermakna secara statistic hubungannya dengan kejadian tuberkulosis paru. Kedua variabel tersebut adalah variabel ventilasi rumah dan kepadatan hunian. Kemudian untuk mengetahui variabel mana yang

paling dominan pengaruhnya terhadap kejadian tuberkulosis paru dapat dilihat pada nilai Exp (B). Dari model akhir ternyata variabel yang paling besar pengaruhnya terhadap kejadian tuberkulosis paru adalah variabel kepadatan hunian.

**Tabel 4.**  
Model Akhir Regresi Logistik antara 2 Variabel Independen dengan Kejadian Tuberkulosis Paru

Variabel	B	P Wald	PR	95 % CI
Ventilasi Rumah	0,921	0,007	2,511	1,281-4,922
Kepadatan Hunian	2,208	0,000	9,098	4,559-18,154
Constant	-4,403	0,000	0,012	

#### **Uji Interaksi Antar Variabel Independen**

Dari uji interaksi, terlihat tidak adanya interaksi antara kepadatan hunian dengan ventilasi rumah ( p value : 0.410).



Keadaan semacam ini memberikan petunjuk bahwa hubungan kepadatan hunian dengan kejadian tuberkulosis paru tidak memberikan efek yang berbeda untuk

responden yang ventilasi rumahnya kurang memenuhi syarat dan responden yang ventilasi rumahnya memenuhi syarat.

**Tabel 5.**

Uji Interaksi antara Variabel Kepadatan Hunian dan Ventilasi Rumah terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru

INTERAKSI	-2 Loglikelihood	G	P value
Ventilasi	210,451	55,717	0,928
Kepadatan Hunian	210,451	55,717	0,205
Hunian*Ventilasi	210,451	55,717	0,410

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis statistik didapatkan hubungan antara tindakan, ventilasi rumah, pencahayaan, kepadatan hunian, peran petugas kesehatan dan peran PMO keluarga dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan serta tidak ada hubungan pengetahuan dan sikap dengan kejadian tuberkulosis paru di wilayah kerja Puskesmas Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

### Pengetahuan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru

Hubungan antara pengetahuan dan kejadian tuberkulosis paru menunjukkan proporsi responden yang menderita TB Paru lebih besar pada responden yang pengetahuannya kurang baik (63 %) di bandingkan dengan yang pengetahuannya baik (37 %). Uji chi-kuadrat diperoleh nilai  $p=0.080$ , menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan dan

kejadian tuberkulosis paru.

Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Terdapat beberapa tingkat pengetahuan di dalam domain kognitif yaitu tahu (*know*), memahami (*comprehension*), aplikasi (*aplication*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), evaluasi (*evaluation*) Pengetahuan tentang apa penyakit tuberkulosis dan bagaimana cara penularan penyakit sangat penting diketahui oleh penderita penyakit tuberkulosis ini karena selain bisa meningkatkan kepatuhan pasien tuberkulosis terhadap pengobatan TB juga bisa mengurangi kemungkinan penularan penyakit tuberkulosis ke keluarga atau lingkungan terdekat pasien tuberkulosis. Seorang pasien tuberkulosis yang mengetahui dan memahami tentang penyakit yang diderita cenderung akan mematuhi pengobatan daripada mereka yang tidak mengetahui penyakit yangdideritanya. Mereka yang mengetahui

penyakit yang diderita bisa memikirkan apa yang seharusnya dilakukan agar bias sembuh dari penyakit yang dideritanya (Hendesa,dkk, 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Oktavia (2016) dengan kesimpulan penelitiannya dengan  $p\text{-value } 0.062 > \alpha 0,05$ , artinya tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara tingkat pengetahuan dengan kejadian TB paru (Oktavia,2016).

Asumsi peneliti bahwa dari hasil wawancara pada responden, sebagian responden menyatakan bahwa sudah sering dilakukan penyuluhan mengenai pencegahan kejadian TB Paru di masyarakat dari pihak Puskesmas Pemulutan walaupun tidak semua masyarakat mengikuti kegiatan penyuluhan tersebut, namun demikian kegiatan tersebut tentunya sedikit memberikan andil dalam peningkatan pengetahuan masyarakat dalam pencegahan TB Paru.

### **Sikap dengan Kejadian Tuberkulosis Paru**

Hubungan antara sikap dan kejadian tuberkulosis paru menunjukkan bahwa proporsi responden yang menderita TB Paru lebih besar pada responden yang sikapnya negatif (66%) di dibandingkan dengan responden yang sikapnya positif (34%). Uji chi-kuadrat diperoleh nilai  $p=0.078$ , nilai ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara sikap dan kejadian tuberkulosis paru.

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap stimulus atau obyek sehingga suatu sikap belum tentu akan diwujudkan dalam bentuk suatu tindakan. Faktor-faktor lain termasuk faktor pendukung seperti fasilitas yang ada juga diperlukan untuk mengubah sikap menjadi tindakan yang positif (Hendesa, dkk, 2018).

Menurut Newcomb salah seorang ahli psikologis sosial menyatakan bahwa sikap itu merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu. Sedangkan, dalam bagian lain Allport (1954) menjelaskan bahwa sikap memiliki tiga komponen pokok antara lain yang pertama yaitu kepercayaan (keyakinan), ide dan konsep terhadap objek, yang kedua yaitu kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek, dan ketiga kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*) (Hendesa, dkk, 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hendesa (2018) dengan hasil penelitian di mana di peroleh hasil uji statistik menggunakan *Chi-square* diperoleh nilai  $p= 0.213$  ( $p<0,05$ ) sehingga  $H_0$  diterima, artinya secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Sikap pasien terhadap Tb Paru dengan Kepatuhan Berobat (Hendesa, 2018).

Pada penelitian ini didapatkan tidak ada hubungan antara sikap pasien terhadap

TB paru dengan kepatuhan berobat dikarenakan faktor ekonomi seperti yang telah diketahui sebagian besar pasien TB Paru memiliki penghasilan yang rendah yaitu <750.000 per bulan dan sebagian besar responden tidak bekerja. Walaupun pengetahuan responden baik tetapi responden tidak siap untuk bertindak disebabkan kekurangan biaya sehingga hal tersebut membuat sikap pasien kurang baik terhadap kepatuhan berobat.

### **Tindakan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru**

Hubungan antara tindakan dan kejadian tuberkulosis paru menunjukkan bahwa proporsi responden yang menderita TB Paru lebih besar pada responden yang tindakannya kurang baik (75 %) dibandingkan dengan responden yang tindakannya baik (25%). Uji chi-kuadrat diperoleh nilai  $p=0.000$ , nilai ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara tindakan dan kejadian tuberkulosis paru. Responden yang tindakannya kurang baik lebih berisiko terkena tuberkulosis paru sebanyak 6,290 kali bila dibandingkan dengan responden yang tindakannya baik.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan menurut Skinner dalam Notoadmojo mengatakan bahwa perilaku adalah merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Perilaku dalam penelitian ini adalah tindakan atau kebiasaan yang biasa Babul Ilmi\_Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan

dilakukan oleh responden terhadap pencegahan penularan infeksi tersebut (Butarbutar, 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Butarbutar (2018) yang menemukan hasil penelitian bahwa ada hubungan antara perilaku dengan kejadian TB Paru dimana hasil uji *square* yang didapat *p-value*  $0.001 < \alpha < 0.05$ . (Butarbutar, 2018).

Dari hasil wawancara menyatakan bahwa tindakan responden yang kurang baik pada kelompok kasus cenderung lebih tinggi (75%) dalam pencegahan TB paru, terutama tentang bagaimana menciptakan kondisi rumah yang sehat, baik di dalam rumah maupun di luar. Hal ini dapat memungkinkan adanya kemunculan kasus TB Paru yang baru, karena apabila seseorang memiliki tindakan secara cepat dalam pencegahan terhadap suatu penyakit maka mereka akan terhindar dari timbulnya berbagai penyakit.

### **Ventilasi dengan Kejadian Tuberkulosis Paru**

Hubungan antara ventilasi rumah dan kejadian tuberkulosis paru menunjukkan bahwa proporsi responden yang menderita TB Paru lebih besar pada responden yang ventilasinya kurang memenuhi syarat (68%) dibandingkan dengan responden yang ventilasinya memenuhi syarat (32 %). Uji chi-kuadrat diperoleh nilai  $p=0.006$ , nilai ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara ventilasi rumah dan

kejadian tuberkulosis paru. Responden yang ventilasi rumahnya kurang memenuhi syarat lebih berisiko terkena tuberkulosis paru sebanyak 2,376 kali bila di bandingkan dengan responden yang ventilasi rumahnya memenuhi syarat.

Ventilasi mempengaruhi proses dilusi udara, juga mengencerkan konsentrasi kuman TBC dan kuman lain, dimana kuman tersebut akan terbawa keluar dan mat terkena sinar ultraviolet. Perjalanan Kuman TB paru setelah dikeluarkan penderita melalui batuk akan terhirup oleh orang disekitarnya dan sampai ke paru-paru. Dengan adanya ventilasi yang baik maka akan menjamin terjadinya pertukaran udara sehingga konsentrasi *droplet* dapat dikurangi sehingga dapat mengurangi kemungkinan seseorang akan terinfeksi kuman TB paru (Damayati, 2018).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Damayanti (2018) yang menemukan hasil penelitian bahwa ada hubungan antara ventilasi dengan kejadian TB Paru dimana hasil uji *square* yang didapat  $p\text{-value } 0.045 < \alpha 0.05$ . (Butarbutar, 2018).

Hasil penelitian ini menunjukkan bukti statistik yang kuat bahwa ada hubungan antara ventilasi dengan kejadian TB paru. dari hasil wawancara yang telah dilakukan bahwa mayoritas ventilasi yang ada di rumah responden tidak memenuhi syarat kesehatan dengan luas ventilasi

<10% luas lantai sebesar (58%). Rata-rata ventilasi yang ada di rumah responden berukuran kecil dan pada kenyataannya ada yang tidak mempunyai ventilasi, serta ada jendela yang jarang terbuka. Hal itulah yang menyebabkan kurangnya pertukaran udara yang ada di dalam rumah memungkinkan kelembaban juga ikut tinggi, dan pengap. Kelembaban dalam rumah dapat menjadi tempat perkembangbiakan *Mycobacterium tuberculosis* tinggi (Oktavia, 2016).

### **Pencahayaan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru**

Hubungan antara pencahayaan rumah dan kejadian tuberkulosis paru menunjukkan bahwa proporsi responden yang menderita TB paru lebih besar pada responden yang pencahayaannya kurang memenuhi syarat (69 %) di bandingkan dengan responden yang pencahayaannya memenuhi syarat (31%). Uji chi-kuadrat diperoleh nilai  $p=0,008$ , nilai ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara pencahayaan rumah dan kejadian tuberkulosis paru. Responden yang pencahayaan rumahnya kurang memenuhi syarat lebih berisiko terkena tuberkulosis paru sebanyak 2,294 kali bila di bandingkan dengan responden yang pencahayaan rumahnya memenuhi syarat.

Pencahayaan yang menerangi ruangan adalah pencahayaan langsung berasal dari cahaya matahari yang intensitasnya minimal 60 lux dan tidak

menyilaukan. Bakteri Tuberkulosis cepat mati dengan cahaya matahari langsung. Untuk mendapatkan cahaya matahari yang masuk cukup banyak ke dalam ruangan dapat menggunakan genteng kaca. Cahaya matahari yang masuk dalam ruangan juga membantu mengurangi penyebaran bakteri Tuberkulosis. Cahaya matahari dapat dimanfaatkan untuk pencegahan penyakit Tuberkulosis Paru dengan mengusahakan cahaya matahari pagi masuk ke dalam rumah. Cahaya matahari pagi mengandung sinar ultraviolet yang dapat mematikan bakteri Tuberkulosis (Anggraini,dkk, 2015).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Anggraini,dkk, (2018) yang menemukan hasil penelitian bahwa ada hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian TB Paru dimana hasil uji *square* yang didapat *p-value*  $0.0001 < \alpha 0.05$ . (Butarbutar, 2018).

Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan dengan kejadian TB paru hal ini terlihat bahwa proporsi responden yang pencahayaannya kurang memenuhi syarat pada kelompok kasus terdapat lebih banyak yaitu 69 %. Dari hasil pengamatan selain intensitas pencahayaan yang kurang juga kondisi lubang angin sangat minim sekali sehingga sinar matahari sulit untuk masuk ke dalam rumah selain juga karena faktor kondisi perumahan yang terlalu rapat.

### **Kepadatan Penghuni dengan Kejadian Tuberkulosis Paru**

Hubungan antara kepadatan hunian dan kejadian tuberkulosis paru menunjukkan proporsi responden yang menderita TB Paru lebih besar pada responden yang kepadatan huniannya kurang memenuhi syarat (82%) dibandingkan dengan responden yang kepadatan huniannya memenuhi syarat (18%). Uji chi-kuadrat diperoleh nilai  $p=0,000$ , nilai ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dan kejadian tuberkulosis paru. Responden yang kepadatan huniannya kurang memenuhi syarat lebih berisiko terkena tuberkulosis paru sebanyak 8,872 kali bila di bandingkan dengan responden yang kepadatan huniannya memenuhi syarat.

Kepadatan hunian ditentukan berdasarkan jumlah penghuni rumah per luas lantai ruangan. Luas minimum per orang sangat relatif tergantung dari kualitas bangunan dan fasilitas yang tersedia. Menurut Kepmenkes No.829/Menkes/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan bahwa untuk rumah sederhana luasnya minimum 10 m<sup>2</sup>/orang. Faktor yang dapat mempengaruhi kepadatan hunian adalah luas bangunan rumah dan jumlah penghuni. Secara teori, kepadatan merupakan prerequisite untuk proses penularan penyakit. Semakin padat tingkat

hunian, maka penyakit khususnya penyakit melalui udara akan semakin mudah dan cepat terjadi. Oleh karena itu kepadatan hunian merupakan variabel yang berperan dalam kejadian TB Paru (Damayati, 2018).

Penelitian ini berbeda dengan penelitian Dayatanti (2018) yang menemukan hasil penelitian bahwa tidak ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB Paru dimana hasil uji *square* yang didapat  $p\text{-value } 0.747 < \alpha 0.05$ . (Damayanti 2018).

Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian TB paru hal ini terjadi sebagaimana bahwa jumlah penghuni yang semakin banyak akan berpengaruh terhadap kadar oksigen dalam ruangan tersebut, begitu juga kadar uap air dan suhu udaranya. Dengan meningkatnya kadar CO<sub>2</sub> di udara dalam rumah, maka akan memberi kesempatan tumbuh dan berkembang biak lebih bagi *Mycobacterium tuberculosis*. Dengan demikian akan semakin banyak kuman yang terhisap oleh penghuni rumah melalui saluran pernafasan. Oleh sebab itu untuk menjaga kelembaban dan suhu maka perlu adanya siklus pertukaran udara baik alami maupun buatan yang dapat menjaga kesegaran dari ruangan itu sendiri (Oktavia, 2016).

### **Peran Petugas Kejadian Tuberkulosis Paru**

Hubungan antara peran petugas  
Babul Ilmi\_Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan

kesehatan dan kejadian tuberkulosis paru menunjukkan bahwa proporsi responden yang menderita TB Paru lebih besar pada responden yang menyatakan peran petugasnya pasif (72) di bandingkan dengan responden yang menyatakan peran petugasnya aktif (28%). Uji chi-kuadrat diperoleh nilai  $p=0.000$ , nilai ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara peran petugas kesehatan dan kejadian tuberkulosis paru. Responden yang menyatakan petugas kesehatannya pasif lebih berisiko terkena tuberkulosis paru sebanyak 5,923 kali bila di bandingkan dengan responden yang menyatakan peran petugas kesehatannya aktif.

Upaya penanggulangan penyakit TB sudah di lakukan melalui berbagai program kesehatan salah satunya strategi Directly observed treatment short course (DOTS).<sup>9</sup> Keberhasilan pengobatan ini tergantung pada pengetahuan pasien dukungan keluarga serta tidak lepas dari peran tenaga kesehatan. Setiap tenaga kesehatan harus mampu melaksanakan pelayanan yang prima yaitu memberikan kepada pasien apa yang memang mereka butuhkan. Pelayanan prima hanya dapat dicapai dengan pelaksanaan yang mencakup komponen praktik bersifat disiplin, inisiatif, respons, komunikasi dan kerjasama yang baik dengan pasien (Pongoh, 2015).

Tenaga kesehatan di puskesmas

sebagai lini terdepan dalam pelayanan kesehatan dasar merupakan ujung tombak dalam penemuan kasus TB paru yang juga berperan sebagai fasilitator dan memonitor pengawas minum obat dalam melaksanakan pengobatan TB paru kepada penderita (Pongoh, 2015).

Penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Pare (2012) dimana hasil uji statistik menunjukkan bahwa petugas kesehatan bukan merupakan faktor risiko terhadap perilaku berobat pasien TB Paru. Hal ini disebabkan karena nilai OR (odds ratio) < 1 (OR=0.593) (Pare, 2012).

Asumsi peneliti adanya hubungan antara peran petugas dengan kejadian TB Paru karena sesuai dengan program dari Kemenkes RI (2017) menyebutkan beberapa tantangan dalam pencegahan dan pengendalian TB paru adalah menemukan dan mengobati semua penderita tuberkulosis paru sampai sembuh. Dalam hal ini kegiatan penyuluhan memang sudah dilakukan secara intensif tetapi sulitnya menemukan penderita TB Paru merupakan kendala dalam menurunkan angka kejadian TB Paru

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor pengetahuan (p value 0,080) dan faktor sikap (p value 0,078) dengan kejadian TB Paru.
2. Ada hubungan antara faktor tindakan (p value 0,000), ventilasi rumah (p value 0,006), pencahayaan rumah (p value 0,008), kepadatan hunian (p value 0,000), peran petugas kesehatan (p value 0,000) dengan kejadian tuberkulosis paru dan variabel kepadatan hunian adalah variabel yang paling dominan mempengaruhi kejadian TBC paru

### Saran

Dalam upaya pencegahan kejadian TB Paru perlu kiranya pihak Puskesmas menggiatkan kegiatan penyuluhan tentang pencegahan TB paru dan mensukseskan Program Gerakan Temukan Tuberkulosis Obati Sampai Sembuh (TOSS) Tuberkulosis Paru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alnur. RD, Pangestika.R, 2018, *Faktor Risiko Tuberkulosis Paru Pada Masyarakat Di Wilayah Kerja Puskesmas Bambu Apus Kota Tangerang Selatan*. Jurnal Arkesmas, Volume 3, Nomor 2, Desember 2018, 112.
- Anggraini.SK, Raharjo.M, Nurzajuli, 2015, *Hubungan Kualitas Lingkungan Fisik Rumah Dan Perilaku Kesehatan Dengan Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Gondanglegi Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal) Volume 3, Nomor 1, Januari 2015

- Butarbutar.MH, , 2018, *Hubungan Perilaku Dan Sanitasi Lingkungan Dengan Pasien TB Paru*, Journal of Borneo Holistic Health, Volume 1 No. 1 Juni 2018 hal 51-61
- Damayanti.DS, Susilawaty.A, Maqfirah, 2018, *Risiko Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Liukang Tupabbring Kabupaten Pankep*. Jurnal Higiene, Volume Nomor 2 Mei-Agustus 2018
- Febrina.W, Rahmi.A, 2018, *Analisis Peran Keluarga Sebagai Pengawas Minum Obat (PMO) Pasien TB Paru*. Jurnal Human Care, Volume 3;No.2(June,2018): 118-129
- Hendesa.A, Tjekyan.S, Pariyana, 2018, *Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Berobat Pada Pasien Tuberkulosis Paru Di RS Paru Kota Palembang Tahun 2018*, Majalah Kedokteran Sriwijaya, Nomor 4 Oktober 2018.
- Istiawan, 2015, *Faktor – faktor yang berhubungan dengan kepatuhan berobat penderita TB Paru Selama Pengobatan Di Puskesmas Kecamatan Ciracas .Jakarta Timur, Jakarta, Universitas Indonesia.*
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2017, *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta.
- Nurkumalasari, Wahyuni.D, Ningsih.N, 2016, *Hubungan Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru Dengan Hasil Pemeriksaan Dahlan Di Kabupaten Ogan Ilir*, Jurnal Keperawatan Sriwijaya, Volume 3 - Nomor 2, Juli 2016
- Siregar, 2012, *Jurnal Hubungan Karakteristik Rumah dan Kejadian Penyakit Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam.*
- Oktavia.S, Mutahar.R, Destriatania.S, 2016, *Analisis Faktor Risiko Kejadian TB Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Kertapati Palembang*, Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, Volume 7 Nomor 02 Juli 2016.
- Pare.AL, Amiruddin.R, Leida.I, 2012, *Hubungan Antara Pekerjaan, PMO, Pelayanan Kesehatan, Dukungan Keluarga dan Diskriminasi Dengan Prilaku Berobat Pasien TB Paru.*
- Patiro.LA, Kaunang.WPJ, Malonda.NSH, 2017, *Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tuminting.*
- Puskesmas Pemulutan, 2017, *Profil Kesehatan Puskesmas Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir, Ogan Ilir.*
- Pongoh.NEG, Palandeng.H, Rombot.D,2015, *Gambaran Peilaku Tenaga Kesehatan Terhadap Pengobatan Tuberkulosis Paru Di Puskesmas Kota Manado*. Jurnal Kedokteran Komunitas dan Trofik, Volume 3 Nomor 2, April 2015.
- Sutanto, 2018, *Analisis Data Pada Bidang*, Raja Grafindo Persada.
- Soemitrat, 2015, *Epidemiologi Lingkungan*, Yogyakarta, Gajah Mada University Press.
- WHO 2017. *Global Tuberculosis Report 2017*. Jenewa.