

**FAKTOR RISIKO KEJADIAN PENYAKIT TUBERKULOSIS BTA POSITIF  
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PUUWATU KOTA KENDARI**

***The Risk Factors For Pisitive BTA Tuberculosis In The Work Area Of Puuwatu Health Center,  
Kendari City***

**Kusrianti, Asbath Said**

Program Studi Kesehatan Masyarakat,

STIKES Mandala Waluya Kendari

(kusrianti.sri@gmail.com/ 082333138445)

**ABSTRAK**

Tuberkulosis merupakan penyakit menular disebabkan infeksi kuman *Mycobacterium Tuberculosis*. Tuberkulosis menjadi masalah kesehatan di Indonesia, khususnya di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Tuberkulosis masih menjadi masalah kesehatan dimana tiga tahun terakhir ditemukan yaitu 2016 sebanyak 80 kasus (60%), tahun 2017 sebanyak 75 kasus (53%) dan tahun 2018 sebanyak 47 kasus (33%). Upaya dilakukan untuk mencegah terjadinya kejadian TB dengan melakukan penelitian tentang pengetahuan, kepadatan hunian dan ventilasi. Penelitian bertujuan mengetahui faktor risiko kejadian TB BTA + di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari.

Jenis penelitian adalah *Case Control Study* dilaksanakan dari bulan Juni sampai Juli 2019 sampel yang digunakan sebanyak 32 kasus yang diambil secara *Random Sampling* dan 32 kontrol. Metode analisis menggunakan perhitungan *Odds Ratio* (OR). Hasil penelitian Nilai OR pengetahuan, kepadatan hunian, dan ventilasi diperoleh  $OR=4,911 > 1$ ,  $OR=2,455 > 1$ ,  $OR=0,661 < 1$ . Disimpulkan bahwa pengetahuan dan kepadatan hunian merupakan faktor risiko kejadian TB BTA + sedangkan ventilasi bukan faktor risiko kejadian TB BTA +.

**Kata Kunci :Kejadian TB, pengetahuan, kepadatan hunian dan ventilasi**

**ABSTRACT**

*Tuberculosis is an infectious disease caused by infection with the bacterium Mycobacterium Tuberculosis. Tuberculosis is a health problem in Indonesia, especially in Puuwatu Public Health Center in Kendari City. It is still a health problem where in the last three years, 2016 there were 80 cases ( 60 % ), in 2017 there were 75 cases ( 53 % ) and in 2018 there were 47 cases ( 33 % ). Efforts are made to prevent the occurrence of TB is by conducting research on knowledge, occupancy density and ventilation. The study aims to determine the risk factors for the incidence of Positive BTA TB in Puuwatu Public Health Center in Kendari City.*

*The type of this research is a Case Control Study conducted from June to July 2019. The sample used was 32 cases taken by random sampling and 32 controls. The analytical method used is the calculation of Odds Ratio (OR). The results of the OR value for knowledge, occupancy density, and ventilation obtained  $OR = 4.911 > 1$ ,  $OR = 0.661 < 1$ . So concluded that knowledge and occupancy density are the risk factors for the incidence of Positive BTA TB whereas ventilation is not a risk factor for it.*

**Keywords :TB incidence, knowledge, occupancy density, ventilation**

## PENDAHULUAN

Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh bakteri *tuberculosis* (*mycobacterium tuberculosis*) Tuberkulosis biasanya menyerang paru – paru, meskipun dalam sepertiga kasus dapat juga menyerang organ tubuh lain seperti tulang, kulit perut dan lain – lain.<sup>1</sup>

Penyakit menular adalah penyakit yang dapat ditularkan melalui berbagai media. Penyakit jenis ini merupakan masalah kesehatan yang besar dihampiri semua negara berkembang karena angka kesakitan dan kematiannya yang relatif tinggi dalam kurun waktu yang relatif singkat. Penyakit menular umumnya bersifat akut (mendadak) dan menyerang semua lapisan masyarakat. Penyakit jenis ini diprioritaskan mengingat sifat menularnya yang bisa menyebabkan wabah dan menimbulkan kerugian yang besar. Penyakit menular merupakan hasil perpaduan berbagai faktor yang saling mempengaruhi.<sup>2</sup>

Tuberkulosis masih merupakan masalah kesehatan utama didunia dimana penyakit ini menduduki peringkat kedua sebagai penyebab utama kematian akibat penyakit menular setelah HIV-AIDS.<sup>3</sup>

Berdasarkan laporan WHO (2017), diperkirakan ada 1.020.000 kasus TB di Indonesia, namun baru terlapor ke kementerian Kesehatan sebanyak 420.000 kasus. Sehingga jumlah tersebut menempatkan indonesia berada di urutan ke tiga kasus kejadian TB di dunia setelah India dan China. Pada tahun 2017, TB menyebabkan sekitar 1,3 juta kematian (kisaran, 1,2-1,4 juta)<sup>4</sup> antara orang HIV-negatif dan ada 300.000 kematian tambahan dari TB (kisaran, 266.000-335.000) di antara orang HIV-positif.

Pada tahun 2016 di Sulawesi Tenggara ditemukan 3.105 kasus baru BTA positif (BTA+), dan pada tahun 2017 ditemukan 2.587 kasus BTA positif. Tidak seperti trend yang terjadi pada tahun-tahun sebelumnya, penemuan kasus baru tertinggi yang dilaporkan pada tahun 2017 berasal dari 4 kabupaten yaitu Kota Kendari, Kabupaten Konawe, Kolaka, Baubau, dan Bombana. Jumlah kasus baru di empat kabupaten tersebut mencapai >50% dari keseluruhan kasus baru BTA+ di Sulawesi Tenggara.<sup>4</sup>

Dari hasil penemuan kasus di atas menyebutkan bahwa Sulawesi Tenggara belum mencapai target WHO untuk penanganan kasus Tuberculosis. Dan Kota Kendari merupakan penyumbang terbanyak kasus *Tuberculosis* untuk Selawesi Tenggara, salah satunya wilaya kerja Puskesmas Puuatu Kota Kendari.

Dinkes Kota Kendari tahun 2016 menemukan 586 kasus TB (42%), pada tahun 2017 ditemukan 538 kasus TB (36%) dan pada tahun 2018 ditemukan 350 kasus Tb (24 %) dari 15 Puskesmas dan 8 rumah sakit yang ada di Kota Kendari.<sup>5</sup>

Kasus Kejadian TB di Puskesmas Puuatu Kota Kendari pada Tahun 2016 yaitu 80 kasus (60%), pada Tahun 2017 yaitu 75 kasus(53%) dan pada Tahun 2018 yaitu 47 kasus (33%).(Laporan P2M. Dinkes Kota Kendari.2018). Sedangkan di Puskesmas Permunas pada tahun 2016 ditemukan 35 kasus, pada tahun 2017 ditemukan 43 kasus dan pada tahun 2018 ditemukan 40 kasus TB.

Penyebab (agent) penyakit tuberkulosis yaitu bakteri yang ditularkan melalui udara dan reservoir penyakit adalah penyakit Tuberkulosis (TB) BTA positif.<sup>6</sup>

Faktor risiko terjadinya TB diantaranya yaitu karakteristik individu (umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, penghasilan), faktor sosial ekonomi (status kemiskinan), kondisi lingkungan (kepadatan hunian, ventilasi, suhu, kelembaban, pencahayaan dan jenis rumah/materi bangunan), faktor perilaku kebiasaan merokok, faktor riwayat kontak dan jarak rumah ke pasilitas pelayanan kesehatan.<sup>7</sup>

Hasil observasi awal peneliti terhadap 5 masyarakat yang tinggal di wilayah kerja puskesmas puuwatu bahwa terdapat 3 orang yang memiliki pengetahuan kurang tentang penyakit TB sehingga tidak melakukan pencegahan terhadap penularan penyakit. Kemudian dari 5 rumah yang dikunjungi terdapat 2 rumah yang tidak memiliki ventilasi sehingga terjadi kelembaban di dalam ruangan yang dapat mengakibatkan terjadinya penyakit. Selanjutnya dari 5 rumah warga yang dikunjungi ada 3 rumah yang memiliki penghuni tidak sesuai dengan luas bidang rumah. Hal itu yang membuat masyarakat mudah terserang penyakit terutama penyakit tuberkulosis.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian survey analitik, dengan pendekatan *case control study*, dimana jenis penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui faktor risiko kejadian TB BTA + apakah pengetahuan, kepadatan hunian dan ventilasi merupakan faktor penyebab terjadinya TB BTA + di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2019. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita TB

BTA + yang berobat di Puskesmas Puuwatu tahun 2018 sebanyak 47 orang. Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian yang berjumlah 32 orang. Instrumen atau alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisi daftar pertanyaan tentang variabel independent yang ada dalam penelitian serta dokumentasi dengan menggunakan kamera.

## HASIL PENELITIAN

Distribusi responden menurut umur di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari pada tabel 1 terlihatdari 64 responden, terbanyak adalah berumur 16- 24 tahun yaitu 12 responden (18,8%) dan yang terkecil adalah umur 65-72 tahun yaitu 1 responden (3,1%).

**Tabel 1. Karakteristik Responden**

Karakteristik	n(64)	%
<b>Umur (Tahun)</b>		
8-15	2	3,1
16-24	12	18,8
25-32	11	17,2
33-40	10	15,6
41-48	9	14,1
49-56	5	7,8
57-64	11	17,2
65-72	1	1,6
≥ 72	3	4,7
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	50	78,1
Perempuan	14	21,9
<b>Pendidikan</b>		
S1	6	9,4
SMA	33	51,6
SMP	14	21,9
SD	9	14,1
TK	2	3,1

*Sumber : Data Primer, 2019*

Distribusi responden menurut jenis kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari pada tabel 1 terlihatdari 32 respondenkasus yang diteliti, terdapat 25 responden (78,1%) laki-laki dan 7 responden (21,9%) perempuan. Serta dari 32 responden kontrol yang diteliti, terdapat 25 responden

(78,1%) laki-laki dan 7 responden (21,9%) perempuan.

Distribusi responden menurut pendidikan di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari pada tabel 1 terlihat dari 64 responden, terbanyak adalah berpendidikan SMA yaitu 33 responden (51,6%) dan terkecil adalah berpendidikan TK yaitu sebanyak 2 responden (3,1%). Distribusi responden berdasarkan pengetahuan dapat dilihat pada tabel 2

menunjukkan bahwa dari 64 responden yang diteliti terdapat 23 responden (35,9%) yang pengetahuannya berisiko dan 41 responden (64,1%) dengan pengetahuan tidak berisiko. Variabel Kepadatan Hunian, terdapat 15 responden (23,4%) kepadatan huniannya berisiko dan 49 responden (76,6%) kepadatan huniannya tidak berisiko. Variabel Ventilasi, terdapat 12 responden (18,8%) ventilasinya berisiko dan 52 responden (81,3%) ventilasinya tidak berisiko.

**Tabel 2. Faktor Risiko Pengetahuan, Kepadatan Hunian dan Ventilasi Terhadap Kejadian Penyakit Tuberkulosis BTA Positif di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2019**

Variabel	Kejadian TB BTA +				Total		Hasil Uji Statistik ( <i>OR, LL</i> dan <i>UL</i> )
	Kasus	Kontrol	n	%	n	%	
<b>Pengetahuan</b>							
Berisiko	17	53,1	6	18,8	23	35,9	<i>OR</i> = 4,911
Tidakberisiko	15	46,9	26	81,3	41	64,1	<i>LL</i> = 1,591 <i>UL</i> = 15,1,57
<b>Kepadatan Hunian</b>							
Berisiko	10	31,3	5	15,6	15	23,4	<i>OR</i> = 2,455
Tidakberisiko	22	68,8	27	84,4	49	76,6	<i>LL</i> = 0,730 <i>UL</i> = 8,249
<b>Ventilasi</b>							
Berisiko	5	15,6	7	21,9	12	18,8	<i>OR</i> = 0,661
Tidakberisiko	27	84,4	25	78,1	52	81,3	<i>LL</i> = 0,186 <i>UL</i> = 2,355

*Sumber : Data Primer, 2019*

Adapun hasil penelitian pengetahuan terhadap kejadian penyakit tuberkulosis BTA Positif, dapat dilihat pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari 32 responden kasus yang diteliti terdapat 17 responden (53,1%) pengetahuannya berisiko dan 15 responden (46,9%) pengetahuannya tidak berisiko. Sedangkan 32 responden kontrol yang diteliti terdapat 6 responden (18,8%) yang pengetahuannya berisiko dan 26 responden (81,3%) yang pengetahuannya tidak berisiko. Hasil uji *Odds Ratio* = 4,911 > 1 dimana nilai *Lower Limit*

(1,591) dan *Upper Limit* (15,1,57), ini berarti bahwa pengetahuan merupakan faktor risiko terjadinya penyakit TB BTA +.

Adapun hasil penelitian kepadatan hunian terhadap kejadian penyakit tuberkulosis BTA Positif, dapat dilihat pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari 32 responden kasus yang diteliti terdapat 10 responden (31,3%) kepadatan huniannya berisiko dan 22 responden (68,8%) kepadatan huniannya tidak berisiko. Sedangkan 32 responden kontrol yang diteliti terdapat 5 responden (15,6%) kepadatan huniannya berisiko

dan 27 responden (84,4%) kepadatan huniannya tidak berisiko. Hasil uji *Odds Ratio* = 2,455 > 1, dimana nilai *Lower Limit* (0,730) dan *Upper Limit* (8,249), ini berarti bahwa kepadatan hunian merupakan faktor risiko terjadinya kejadian TB BTA +.

Adapun hasil penelitian ventilasi terhadap kejadian penyakit tuberkulosis BTA Positif, dapat dilihat pada tabel 2 menunjukkan bahwadari 32 responden kasus yang diteliti terdapat 5 responden (15,6%) ventilasinya berisiko dan 27 responden (84,4%) ventilasinya tidak berisiko, sedangkan dari 32 responden kontrol yang diteliti terdapat 7 responden (21,9%) ventilasinya berisiko dan 25 responden (78,1%) ventilasinya tidak berisiko.

Hasil uji *Odds Ratio* = 0,661 < 1, dimana nilai *Lower Limit* (0,186) dan *Upper Limit* (2,355), ini berarti bahwa ventilasi bukan merupakan faktor risiko terjadinya penyakit TB BTA +.

## PEMBAHASAN

Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang diduga dapat mempengaruhi perilaku seseorang dalam bertindak atau melakukan suatu hal. Pengetahuan yang di maksud dalam penelitian ini yaitu hasil dari tahu mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penyakit TB BTA + mulai dari pengertian, penyebab, gejala, penularan dan pencegahan penyakit TB. Pengetahuan merupakan domain penting untuk terbentuknya perilaku. Perilaku manusia sebenarnya merupakan refleksi dari berbagai kejiwaan, seperti pengetahuan dan sikap. Pengetahuan yang baik diharapkan akan mempunyai sikap yang baik pula, akhirnya dapat mencegah atau menanggulangi masalah penyakit

TB. Sebaliknya pengetahuan buruk responden terkait penyakit TB berpotensi menimbulkan perilaku yang buruk pula baik terkait kewaspadaan penularan maupun perawatan pasien dengan penyakit TB.

Berdasarkan analisis Univariat menunjukkan bahwa dari 64 responden yang diteliti terdapat 23 responden (35,9%) yang pengetahuannya berisiko, kejadian ini bukan disebabkan pendidikan rendah tetapi hal ini terjadi karena kurangnya sosialisasi mengenai penyakit-penyakit menular terhadap masyarakat dan 41 responden (64,1%) dengan pengetahuan tidak berisiko, hal ini terjadi karena responden yang pengetahuannya tidak berisiko mendapat sosialisasi mengenai penyakit tuberkulosis di puskesmas saat berobat.

Pengetahuan responden yang berisiko, karena berdasarkan informasi yang diperoleh dari beberapa responden bahwa ketika berobat ke puskesmas telah diberi penyuluhan tetapi responden tidak memahami materi yang disampaikan oleh pihak puskesmas. Serta terdapat 15 responden (46,9%) pengetahuannya tidak berisiko, hal ini terjadi karena berdasarkan informasi yang diperoleh dari responden penderita TB yang berobat di puskesmas telah diberikan pemahaman tentang kejadian TB BTA +, dan responden tersebut memahami materi yang disampaikan. Sedangkan 32 responden kontrol yang diteliti terdapat 6 responden (18,8%) yang pengetahuannya berisiko hal ini dapat terjadi karena berdasarkan hasil informasi yang diperoleh dari beberapa responden, mereka mengatakan bahwa belum pernah sama sekali memperoleh penyuluhan tentang penyakit TB dari pihak puskesmas sehingga mengakibatkan pengetahuan mereka tentang penyakit TB sangat

kurang serta 26 responden (81,3%) yang pengetahuannya tidak berisiko, karena berdasarkan informasi yang diperoleh dari beberapa responden bahwa mereka memperoleh pemahaman tentang penyakit tuberkulosis dari surat kabar atau dari media elektronik (iklan TV dan internet).

Hasil uji *Odds Ratio* = 4,911 > 1 dimana nilai *Lower Limit* (1,591) dan *Upper Limit* (15,1,57). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengetahuan merupakan faktor risiko terjadinya penyakit TB BTA positif di wilayah kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Pengetahuan yang rendah tentang penyakit TB akan mempengaruhi sikap dan tindakan dalam mencegah dan menanggulangi penyakit TB. Penelitian ini sejalan dengan Dwi Santy Damawati (2017), menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan *case control*. Jumlah kasus 30 responden dengan hasil laboratorium BTA positif dan jumlah kontrol 30 responden dengan hasil laboratorium BTA negatif. Hasil uji di dapat *p value* 0,034, *p value* < 0,05 artinya ada hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian kasus TB paru BTA+. Nilai OR 3,755 yang artinya tingkat pengetahuan kurang 3,755 kali lebih berisiko menderita penyakit TB BTA + dibandingkan tingkat pengetahuan tinggi.

Hasil analisis dan pembahasan menunjukan bahwa pengetahuan merupakan faktor risiko terjadinya tuberkulosis BTA + di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Oleh karena itu penulis menyarankan agar pihak Puskesmas lebih sering dalam melakukan penyuluhan terkait Tuberkulosis, karena dengan pengetahuan yang baik mengenai penyakit tuberkulosis, masyarakat bisa

melakukan pencegahan dan penanggulangan mengenai penyakit tuberkulosis.

Kepadatan hunian ditentukan berdasarkan jumlah penghuni rumah per luas lantai ruangan. Luas minimum per orang sangat relative 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. Berdasarkan observasi didapatkan hasil bahwa jumlah penghuni berkisar 3-8 orang, luas lantai rumah yang dimiliki responden berkisar antara 35- 72 m<sup>2</sup>. Setiap rumah rata-rata dihuni oleh 4 orang. Berdasarkan hasil observasi tersebut kepadatan hunian responden sebagian besar memenuhi syarat. Secara teori, kepadatan merupakan pre-requisite untuk proses penularan penyakit. Se-makin 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.<sup>8</sup>

Hasil penelitian menunjukan bahwa dari 32 responden kasus yang diteliti terdapat 10 responden (31,3%) kepadatan huniannya berisiko karena berdasarkan informasi yang diperoleh dari responden bahwa mereka tidak mampu membuat hunian yang memenuhi syarat karena keterbatasan lokasi yang mereka tempati sehingga tidak cukup untuk memperluas hunian mereka, dan 22 responden (68,8%) kepadatannya tidak berisiko, hal ini dapat terjadi karena berdasarkan informasi dari responden kejadian TB BTA + yang diderita disebabkan karena interaksi dengan penderita TB yang

berkunjung ke rumah mereka dan saat interaksi di tempat bekerja. Sedangkan 32 responden kontrol yang diteliti terdapat 5 responden (15,6%) kepadatan huniannya berisiko dan 27 responden (84,4%) kepadatan huniannya tidak berisiko, karena berdasarkan informasi dari responden mereka memiliki penghasilan dan lokasi yang cukup untuk membuat hunian yang sehat juga memiliki pemahaman tentang rumah sehat.

Hasil uji *Odds Ratio* = 2,455 > 1, dimana nilai *Lower Limit* (0,730) dan *Upper Limit* (8,249). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kepadatan hunian bukan merupakan faktor risiko TB BTA positif diwilayah kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Kepadatan hunian akan memudahkan terjadinya penularan penyakit TB di dalam rumah tangga. Bila dalam satu rumah tangga terdapat satu orang penderita TB paru aktif dan tidak diobati secara benar maka akan menginfeksi anggota keluarga terutama kelompok yang rentan seperti bayi dan balita, semakin padat hunian suatu rumah tangga maka semakin besar risiko penularan.

Penelitian ini sejalan dengan Gita Sekar Prihanti (2011), menggunakan jenis penelitian campuran antara kualitatif dan kuantitatif, secara observasional analitik dengan pendekatan *case control*. Jumlah kasus 33 responden dengan hasil laboratorium BTA positif dan jumlah kontrol 33 responden dengan hasil laboratorium BTA negatif. Hasil uji di dapat *p value* 0,000, *p value* < 0,05 artinya ada hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian kasus TB paru BTA+. Nilai OR 0,113 yang artinya tingkat kepadatan huniannya tidak memenuhi syarat 0,113 kali lebih berisiko menderita penyakit TB BTA + dibandingkan dengan responden yang

kepadatan huniannya memenuhi syarat.<sup>9</sup>

Hasil analisis dan pembahasan menunjukkan bahwa kepadatan hunian merupakan faktor risiko terjadinya penyakit Tuberkulosis. Oleh karena itu penulis menyarankan kepada pihak puskesmas agar melakukan sosialisasi terkait hunian yang memenuhi syarat, terutama mengenai bagaimana cara meminimalisir lokasi yang sempit dengan penghuni yang banyak. Karena dengan hunian yang memenuhi syarat dapat memcegah penularan bakteri Tuberkulosis.

Penilaian ventilasi rumah dilakukan dengan membandingkan luas ventilasi dengan luas lantai rumah dengan menggunakan meteran. Jenis ventilasi yang diukur adalah ventilasi alamiah yang be-rasal dari sinar matahari yang dapat masuk melalui jendela, pintu, lubang angin, dan lubang-lubang pada dinding. Hasil pengukuran yang telah didapat kemudian dibandingkan dengan Kepmenkes No.829/Menkes/ SK/ VII/ 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan bahwa persyaratan luas lubang ventilasi alamiah yang permanen minimal 10% luas lantai. Berdasarkan hasil pengukuran yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa luas ventilasi rumah responden berkisar antara 2,4-6,56 m<sup>2</sup> dan luas lantai rumah 35-72 m<sup>2</sup>. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan ada luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat. Berdasarkan hasil pengamatan, ada juga beberapa responden yang memiliki jendela namun tidak pernah dibuka karena letak rumah yang saling berdempatan.

Ventilasi mempengaruhi proses dilusi udara, juga mengencerkan konsentrasi kuman TB dan kuman lain, dimana kuman tersebut akan terbawa keluar dan mati 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 per-tukaran udara sehingga konsentrasi *droplet* dapat dikurangi sehingga dapat mengurangi kemungkinan seseorang akan terinfeksi kuman TB paru.

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari 32 responden kasus yang diteliti terdapat 5 responden (15,6%) ventilasinya berisiko, karena berdasarkan observasi dan informasi yang diperoleh dari beberapa responden rumah mereka memiliki ventilasi yang dapat dibuka dan ditutup namun karena alasan keamanan rumah, responden memilih untuk tidak membuka ventilasi rumah walaupun di siang hari. dan 27 responden (84,4%) ventilasinya tidak berisiko, karena berdasarkan observasi dan informasi yang diperoleh dari beberapa responden rumah mereka memiliki ventilasi yang dapat dibuka dan ditutup. Alasan keamanan rumah tidak memuat responden tidak membuka ventilasi rumah walaupun di siang hari. sedangkan dari 32 responden kontrol yang diteliti terdapat 7 responden (21,9%) ventilasinya berisiko, hal ini dikarenakan bangunan rumah mereka tidak memenuhi syarat dan 25 responden (78,1%) ventilasinya tidak berisiko.

Hasil uji *Odds Ratio* = 0,661 < 1, dimana nilai *Lower Limit* (0,186) dan *Upper Limit* (2,355), ini berarti bahwa ventilasi bukan merupakan faktor risiko terjadinya penyakit TB BTA +. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ventilasi bukan merupakan faktor risiko terjadinya TB BTA positif di wilayah kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Penelitian ini

sejalan dengan Agustian Deny (2014), menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah kasus 30 responden dan jumlah kontrol 30 responden. Hasil uji di dapat p value 0,034, artinya ada hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian kasus TB paru BTA+. Nilai koefisien 0,02 yang artinya ventilasi tidak berisiko terhadap penderita penyakit TB BTA +.

Hasil analisis dan pembahasan menunjukkan bahwa ventilasi bukan merupakan faktor risiko kejadian Tuberkulosis BTA + di wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari. Karena sebagian besar masyarakat di wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu memiliki ventilasi yang memenuhi syarat, kemudian mereka membukanya saat siang hari supaya sinar matahari dan udara segar masuk ke dalam rumah mereka.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Ranomeeto Kabupaten Konawe Selatan, dapat disimpulkan bahwa: Pengetahuan merupakan faktor risiko kejadian Tuberkulosis BTA+ di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari dimana penderita dengan pengetahuan berisiko memiliki risiko sebesar 4 kali tertular penyakit Tuberkulosis BTA +. Kepadatan hunian merupakan faktor risiko kejadian Tuberkulosis BTA + di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari dimana penderita dengan kepadatan hunian berisiko memiliki risiko sebesar 2 kali tertular penyakit Tuberkulosis BTA +. Ventilasi bukan merupakan faktor risiko kejadian Tuberkulosis BTA + di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijelaskan maka saran yang diajukan pada penelitian ini ialah: bagi Puskesmas Sebagai pelayanan kesehatan yang langsung menghadapi masyarakat, agar hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi pengelola program pencegahan dan penanggulangan penyakit khususnya sebagai pertimbangan dalam penentuan strategi pencegahan dan penanggulangan penyakit TB. Bagi masyarakat Diharapkan dapat menyadari akibat buruk dari penyakit TB, meningkatkan pencegahan dan penanggulangan faktor risiko TB secara komprehensif dan berkesinambungan agar terhindar dari penyakit TB dan dapat meminimalisir risiko penyakit TB.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan dengan penuh rasa hormat, mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga. Ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan pula pada: Pihak Yayasan Mandala Waluya yang telah memberikan kesempatan kepada kami dalam melaksanakan perguruan tinggi khususnya dibidang pendidikan. Pihak STIKES Mandala Waluya yang telah memberikan kesempatan untuk menuntut ilmu dan mengembangkan diri. Pihak Dinas Kesehatan Kota Kendari yang telah bersedia memberikan waktu dan lokasi selama penelitian, dan seluruh pihak atas motivasi dan dukungannya.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Damayati, Dwi Santy. Risiko Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Liukang Tupabbiring Kabupaten Pangkep; 2017; 4(2): 121-130.
2. Misnadiarly, Tuberkulosis dan Micobakterium Atipik, Jakarta: Dhian Rakyat.; 2006.
3. WHO. Global Tuberculosis Report 2017. Geneva; 2017.
4. Dinkes Sulawesi Tenggara. Profil Data Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2018. Kendari; 2018.
5. Dinkes Kota Kendari. Data kejadian TB di Kota Kendari Sulawesi Tenggara. Kendari ; 2016.
6. W Chandra, Maria CH Wjnarti, H Mewengkang, Kasus Kontak Tuberkulosis Paru di Klinik Paru Rumah Sakit Umum Pusat Manad. Majalah Kedokteran Indonesia; 2004.
7. Yunus, Muhamad Yusran. Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian TB Patu Di Wilayah Kerja Pesisir Kecamatan Tallo Kota Makasar. Universitas Hasanudin; 2018.
8. Jones, et al. Konsep Pendidikan dan Pengetahuan. Jakarta: EGC; 2007.
9. Prihanti, Gita Sekar. Analisis Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis Paru. 2011;11(2):127-134.

