



# Risk Factors for Pulmonary Tuberculosis in the Work Area of Rumbai Public Health Center, Rumbai Pesisir District

## Faktor Risiko Kejadian Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir

Nisa Ul Husna<sup>1</sup>, Suharmadji<sup>2</sup>, Wulan Sari<sup>3</sup>, Agus Alamsyah<sup>4</sup>, Zulmeliza Rasyid<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Kesehatan Masyarakat STIKes Hang Tuah Pekanbaru

### ABSTRACT

Tuberculosis (TB Paru) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis*, yang dapat menyerang paru dan organ lainnya. Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir mengalami peningkatan kasus tuberculosis paru setiap tahun dengan jumlah pada tahun 2018-2019 terdapat 78 kasus (35,8%). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui risiko faktor status gizi, perilaku, riwayat kontak, dan kepadatan hunian terhadap kejadian tuberculosis paru. Jenis penelitian ini menggunakan metode kuantitatif observasional dengan desain case control. Lokasi penelitian dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir pada bulan Juni-Juli 2019. Populasi penelitian ini seluruh penderita TB Paru dan yang bukan penderita TB Paru yang terdaftar dalam catatan rekam medis Puskesmas Rumbai. Responden dalam penelitian ini yaitu sebanyak 90 responden dilakukan dengan cara wawancara dan observasi kepada 45 responden tuberculosis paru dan 45 responden kontrol yang bukan penderita tuberculosis paru yang dipilih menggunakan teknik *systematic random salmpling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan *cross cek*. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi ( $p$ -value = 0,000, OR = 25,107 CI 95% = 8,268 – 76,245), riwayat kontak ( $p$ -value = 0,000, OR = 13,000 CI 95% = 4,505 – 37,510) dan perilaku ( $p$ -value = 0,009, OR = 3,532 CI 95% = 1,440 – 8,665) merupakan faktor risiko kejadian tuberculosis paru. Disarankan kepada puskesmas untuk meningkatkan informasi terkait tentang pencegahan terjadinya kejadian tuberculosis paru dan melakukan surveilans aktif untuk memutus mata rantai penularan penyakit tuberculosis paru.

### ABSTRAK

Tuberculosis (pulmonary TB) is an infectious disease caused by *Mycobacterium Tuberculosis*, which can attack the lungs and other organs. Rumbai Community Health Center in Rumbai Coastal District has experienced an increase in lung tuberculosis cases each year with the number in 2018-2019 there were 78 cases (35.8%). The purpose of this study was to determine the risk factors for nutritional status, behavior, contact history, and occupancy density for the incidence of pulmonary tuberculosis. This study uses observational quantitative methods with case control design. The location of the study was conducted in the Work Area of the Rumbai Puskesmas in the Rumbai Coastal District in June-July 2019. The study population was all pulmonary tuberculosis patients and non-pulmonary TB patients who were registered in the medical record records of the Rumbai Puskesmas. Respondents in this study were 90 respondents conducted by interview and observation to 45 respondents of pulmonary tuberculosis cases and 45 control respondents who were not patients with pulmonary tuberculosis were selected using systematic random sampling technique. Data collection using questionnaires and cross checks. The analysis used was univariate and bivariate analysis with chi-square test with a confidence level of 95%. The results showed that nutritional status ( $p$ -value = 0,000, OR = 25,107 CI 95% = 8,268 - 76,245), contact history ( $p$ -value = 0,000, OR = 13,000 CI 95% = 4,505 - 37,510) and behavior ( $p$ -value = 0.009, OR = 3.532 CI 95% = 1.440 - 8.665) is a risk factor for the incidence of pulmonary tuberculosis. It is recommended to health centers to increase information related to prevention of the occurrence of pulmonary tuberculosis and conduct active surveillance to break the chain of transmission of pulmonary tuberculosis

**Keywords :** Faktor Risiko, Status Gizi, Riwayat Kontak, Perilaku.

**Kata Kunci :** Risk Factors, Nutritional Status, Contact History, Behavior.

Correspondence : Nisa Ul Husna  
Email : [Nisaulhusna24@gmail.com](mailto:Nisaulhusna24@gmail.com)

• Received 26 Agustus 2019 • Accepted 24 September 2020 • p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 •

DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol6.Iss2.410>

## PENDAHULUAN

Tuberculosis (TB Paru) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis*, yang dapat menyerang paru dan organ lainnya. Tuberculosis masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang menimbulkan kesakitan, kecacatan dan kematian yang tinggi sehingga perlu dilakukan upaya penanggulangan. Strategi nasional penanggulangan TB paru salah satunya adalah pengendalian faktor risiko TB paru. Pengendalian faktor risiko TB paru ditunjukkan untuk mencegah, mengurangi penularan dan kejadian TB paru. Pengendalian risiko penularan TB paru dilakukan dengan cara membudayakan perilaku etika batuk, melakukan pemeliharaan serta perbaikan kualitas perumahan dan lingkungannya sesuai dengan standar rumah sehat (Kemenkes, 2016).

Berdasarkan laporan WHO pada tahun 2016 sebanyak 10,4 juta orang terinfeksi dengan TB, dan 1,7 juta meninggal karna penyakit ini (termasuk 0,4 juta diantara orang dengan HIV). Lebih dari 95% kematian akibat TB terjadi dinegara berpenghasilan rendah dan menengah. WHO juga menyebutkan bahwa angka insiden TB paru pada tahun 2016 adalah 183/100.000 penduduk dan angka prevalensi TB paru pada tahun 2016 adalah 272/100.000 penduduk. Menurut laporan WHO pada tahun 2016, Indonesia menjadi peringkat kedua dunia dengan pengidap TB terbanyak (WHO, 2017).

Pada tahun 2018 ditemukan kasus Tuberculosis di Indonesia sebanyak 511.873 kasus, meningkat bila dibandingkan semua kasus tuberculosis yang ditemukan pada tahun 2017 yang sebesar 360.770 kasus. Menurut jenis kelamin, jumlah kasus pada laki-laki lebih tinggi dari pada perempuan yaitu 1,4 kali dibandingkan pada perempuan. Menurut kelompok umur, kasus tuberculosis pada tahun 2018 paling banyak ditemukan pada kelompok umur 45-54 tahun yaitu sebesar 16,69% diikuti kelompok umur 25-34 tahun sebesar 15,99% dan pada kelompok umur 35-44 tahun sebesar 15,62% (Kemenkes RI, 2018).

Keseluruhan data Provinsi Riau dari jumlah kasus Tuberculosis Paru yang ditemukan dari TW I s.d TW IV 2018 adalah 8.651 dari target yang ditetapkan di tahun 2018 sebanyak 22.051 (28%). Capaian tertinggi di Kabupaten Pelalawan 730 (52%), sedangkan di Kota Pekanbaru 1.839 (39%) yang terendah adalah Kabupaten Indragiri Hulu dengan capaian 291 (23%). (Dinkes Provinsi Riau, 2018)

Beberapa faktor yang memiliki kaitan erat dengan kejadian tuberculosis paru adalah adanya sumber penularan, riwayat kontak penderita, tingkat paparan, virulensi basil, daya tahan tubuh rendah berkaitan dengan genetik, keadaan gizi, usia nutrisi, imunisasi, keadaan perumahan, dan tingkat social ekonomi. Tingkat pendidikan seseorang akan mempengaruhi pengetahuan seseorang, mengenai rumah yang memenuhi syarat, dan pengetahuan penyakit TB Paru, sehingga dengan

pengetahuan yang cukup maka seseorang akan mencoba untuk mempunyai perilaku hidup bersih dan sehat. (Fitria 2015).

Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru tahun 2017 untuk distribusi kasus Tuberculosis Paru di puskesmas se-Kota Pekanbaru tahun 2017 berdasarkan tempatnya, dari 20 puskesmas, Puskesmas Rumbai termasuk kedalam 10 besar dalam jumlah kasus Tuberculosis Paru yaitu sebanyak 42 (12%) kasus. Selanjutnya dari tahun 2016-2018, jumlah kasus Tuberculosis Paru di wilayah kerja puskesmas rumbai yaitu pada tahun 2016 dengan jumlah 33 kasus, kemudian pada tahun 2017 sebanyak 42 (12%) kasus mengalami peningkatan pada tahun 2018 menjadi 58 (16,5%) kasus dan pada bulan Januari-Juni 2019 telah terdapat 20 kasus.

Berdasarkan survei pendahuluan kepada 20 penderita TB di wilayah kerja Puskesmas Rumbai tahun 2019 didapatkan hasil 16 diantaranya pasien yang tertular penyakit tuberculosis dari riwayat kontak dengan pasien TB hingga menyebabkan tertularnya penyakit tuberculosis, perilaku yang tidak sehat seperti merokok, tidak olahraga secara teratur, tidak tidur tepat waktu, tidak mengkonsumsi vitamin untuk menjaga kekebalan tubuh dan 3 diantaranya dikarenakan kepadatan hunian. Tuberculosis Paru telah menjadi penyakit angka kejadiannya melonjak tajam bahkan cenderung menakutkan jika mengingat bila tidak ditangani dengan benar akan menyebabkan komplikasi stadium lanjut adalah hemoptysis berat (pendarahan dari saluran napas bawah) yang dapat mengakibatkan kematian karena syok, kolaps spontan karena menyebabkan jaringan paru, penyebaran infeksi ke organ lain seperti otak, tulang persendian, ginjal dan sebagainya (Zulkoni, 2010). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Faktor Risiko Kejadian Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir tahun 2019.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis penelitian analitik observasional dengan desain penelitian ini adalah Case Control dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir pada bulan Juni 2019 sampai dengan bulan Juli 2019. Populasi kasus dalam penelitian ini adalah seluruh penderita TB Paru yang terdaftar dalam catatan rekam medis Puskesmas Rumbai dan bertempat tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai pada tahun 2018-2019 sebanyak 78 kasus. Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah yang bukan didiagnosa Tuberculosis Paru dengan bukti adanya dokumen catatan rekam medis di Puskesmas dan mempunyai karakteristik yaitu umur 15 tahun keatas sama dengan penderita Tuberculosis Paru di wilayah kerja Puskesmas Rumbai Rumbai pada tahun 2018-2019.

Teknik pengambilan sampel untuk kasus dan kontrol penelitian ini menggunakan systematic random sampling dengan

Jumlah sampel sebanyak 45 sampel kasus dan 45 sampel kontrol adapapun Variabel Dependen pada penelitian ini adalah Kejadian Tuberculosis Paru dan Variabel Independen adalah Perilaku, Kepadatan Hunian, Status Gizi, dan Riwayat Kontak. Jenis dan cara pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder, pengumpulan data dilakukan dengan cara :

Pertama : Mencari data kasus Tuberculosis Paru dengan melakukan penelusuran dokumen di Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru dan Puskesmas Rumbai tahun 2017-2018.

Kedua : Dalam menentukan sampel kasus, peneliti melakukan systematik random sampling, kemudian apabila pasien yang bersangkutan telah meninggal dunia dan tidak dapat dijumpai di rumah pasien dengan alamat atau nomor handphone yang tertera direkam medis Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir maka sampel kasus tersebut akan digantikan dengan cara mengambil sampel dari sisa populasi yang tersedia yang sebelumnya tidak dijadikan sebagai sampel kasus.

Ketiga : Mencari data kasus Tuberculosis Paru dan data jumlah penduduk dan juga data pasien yang tidak terdiagnosis penyakit tuberculosis guna untuk dijadikan sampel kontrol dengan melakukan penelusuran dokumen di Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir tahun 2017-2018.

Keempat : Untuk sampel kontrol, peneliti mengambil pasien yang bukan didiagnosa Tuberculosis Paru atau warga yang tidak menderita Tuberculosis Paru dengan cara mematchingkan umur dari sampel kasus yang diperoleh.

Pada penelitian ini menggunakan analisis data univariat dan bivariat dan telah dilakukan dan lulus kaji etik pada tanggal 29 Juni 2019.

## HASIL

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan. Karakteristik usia responden dengan rata-rata usia 41 tahun, dengan usia minimum 15 tahun dan usia maximum 71 tahun. Distribusi frekuensi untuk jenis kelamin responden paling banyak yaitu laki-laki dengan jumlah 48 orang (53,3%). Dimana dari 45 responden kasus ada 32 orang (71,1%) dan pada responden kontrol ada 16 orang (35,6%). Kemudian distribusi frekuensi pendidikan paling banyak yaitu tamat SMA dengan jumlah 45 orang (55,0%) dimana dari 45 responden kasus ada 21 orang (46,7%) dan pada 45 responden kontrol ada 24 (53,3%) orang. Kemudian distribusi frekuensi untuk pekerjaan responden mayoritas ibu rumah tangga dengan jumlah 31 orang (34,4%) dari 45 responden kasus ada 10 orang (22,2%) dan pada 45 responden kontrol ada 21 orang (46,7%).

### Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini meliputi kejadian Tuberculosis paru, status gizi, riwayat kontak, perilaku dan

kepadatan hunian.

**Tabel 1**  
**Risiko Faktor Status Gizi, Riwayat Kontak, dengan Kejadian Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir Tahun 2019**

Variabel	Kejadian Tuberculosis Paru					
	Kasus		Kontrol		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%
<b>Status Gizi</b>						
Gizi Kurang	37	82,2%	7	15,6%	44	48,9%
Gizi Baik	8	17,8%	38	84,4%	46	51,1%
<b>Riwayat Kontak</b>						
Terpapar	39	86,7%	15	33,3%	54	60,0%
Tidak Terpapar	6	13,3%	30	66,7%	36	40,0%
<b>Perilaku</b>						
Buruk	24	53,3%	11	24,4%	35	38,9%
Baik	21	46,7%	34	75,6%	55	61,1%
<b>Kepadatan Hunian</b>						
Tidak memenuhi syarat	15	33,3%	21	46,7%	36	40,0%
menenuhi syarat	30	66,7%	24	53,3%	54	60,0%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Hasil penelitian tentang analisis Univariat responden diketahui bahwa dari 45 responden yang menderita Tuberculosis Paru (kasus) terdapat 37 responden (82,2%) yang berstatus gizi kurang, sedangkan pada 45 responden yang tidak menderita Tuberculosis Paru (kontrol) terdapat 7 responden (15,6%) yang berstatus gizi kurang. Diketahui dari 45 responden yang menderita Tuberculosis Paru (kasus) terdapat 39 responden (86,7%) yang terpapar dengan penderita Tuberculosis Paru, sedangkan pada 45 responden yang tidak menderita Tuberculosis Paru (kontrol) terdapat 15 responden (33,3%) yang terpapar dengan penderita Tuberculosis Paru. Diketahui dari 45 responden yang menderita Tuberculosis Paru (kasus) terdapat 24 responden (53,3%) yang berperilaku buruk, sedangkan pada 45 responden yang tidak menderita Tuberculosis Paru (kontrol) terdapat 11 responden (24,4%) yang berperilaku buruk. Diketahui dari 45 responden yang menderita Tuberculosis Paru (kasus) terdapat 15 responden (33,3%) yang mempunyai rumah tidak memenuhi syarat, sedangkan pada 45 responden yang tidak menderita Tuberculosis Paru (kontrol) terdapat 21 responden (46,7%) yang mempunyai rumah tidak memenuhi syarat.

### Analisis Bivariat Satatus Gizi

Berdasarkan hasil penelitian terlihat pada tabel diatas diketahui bahwa dari 45 responden kasus terdapat sebanyak 37 responden (82,2%) dengan status gizi kurang dan dari 45 responden kontrol terdapat 7 responden (15,6%) dengan status gizi kurang. Sedangkan dari 45 responden kasus terdapat sebanyak 8 responden (17,8%) dengan status gizi baik dan dari 45 responden kontrol terdapat 38 responden (84,4%) dengan status gizi baik. Hasil uji statistik diperoleh p-value=0,000 (<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian tuberculosis paru dan diperoleh nilai OR=25,107 (CI 95% 8,268-76,245) artinya responden dengan status gizi kurang berisiko 25 kali mengalami Tuberculosis Paru dibandingkan responden dengan status gizi baik. Sehingga status gizi merupakan faktor risiko kejadian tuberculosis paru.

Riwayat Kontak Berdasarkan hasil penelitian terlihat pada tabel diatas diketahui bahwa dari 45 responden kasus terdapat sebanyak 39 responden (86,7%) yang terpapar dengan penderita tuberculosis paru dan dari 45 responden kontrol terdapat 15 responden (33,3%) yang terpapar dengan penderita tuberculosis paru. Sedangkan dari 45 responden kasus terdapat sebanyak 6 responden (13,3%) yang tidak terpapar dengan penderita tuberculosis paru dan dari 45 responden kontrol terdapat 30 responden (66,7%) yang tidak terpapar dengan penderita tuberculosis paru. Hasil uji statistik diperoleh p-value=0,000 (<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara riwayat kontak dengan kejadian tuberculosis paru dan diperoleh nilai OR=13,000 (CI 95% 4,505-37,510) artinya responden yang mempunyai riwayat kontak dengan penderita Tuberculosis Paru berisiko 13 kali mengalami Tuberculosis Paru dibandingkan responden yang tidak mempunyai riwayat kontak dengan penderita Tuberculosis Paru. Sehingga riwayat kontak merupakan faktor risiko kejadian tuberculosis paru.

Perilaku Berdasarkan hasil penelitian terlihat pada tabel diatas diketahui bahwa dari 45 responden kasus terdapat sebanyak 24 responden (53,3%) yang berperilaku buruk dan dari 45 responden kontrol terdapat 11 responden (24,4%) yang berperilaku buruk. Sedangkan dari 45 responden kasus terdapat sebanyak 21 responden (46,7%) yang berperilaku baik dan dari 45 responden kontrol terdapat 34 responden (75,6%) yang berperilaku baik. Hasil uji statistik diperoleh p-value=0,009 (<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara perilaku dengan kejadian tuberculosis paru dan diperoleh nilai OR=3,532 (CI 95% 1,440-8,665) artinya responden yang berperilaku buruk berisiko 3 kali mengalami Tuberculosis Paru dibandingkan responden yang berperilaku baik. Sehingga perilaku merupakan faktor risiko kejadi

#### Kepadatan Hunian

Berdasarkan hasil penelitian terlihat pada tabel diatas diketahui bahwa dari 45 responden kasus terdapat sebanyak 15 responden (33,3%) yang mempunyai kepadatan hunian tidak memenuhi syarat dan dari 45 responden kontrol terdapat 21 responden (46,7%) yang mempunyai kepadatan hunian tidak memenuhi syarat. Sedangkan dari 45 responden kasus terdapat sebanyak 30 responden (66,7%) yang mempunyai kepadatan hunian memenuhi syarat dan dari 45 responden kontrol terdapat 24 responden (53,3%) yang mempunyai kepadatan hunian memenuhi syarat. Hasil uji statistik diperoleh p-value=0,282 (>0,05), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian tuberculosis paru dan diperoleh nilai OR=0,571 (CI 95% 0,244-1,341) artinya kepadatan hunian bukan merupakan faktor risiko kejadian tuberculosis paru.

**Tabel 2**  
**Risiko Faktor Status Gizi, Riwayat Kontak, dengan Kejadian Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir Tahun 2019**

Variabel	Kejadian Tuberculosis Paru						P-value	OR (CI 95%)
	Kasus		Kontrol		Total			
	n	%	n	%	n	%		
<b>Status Gizi</b>								
Gizi Kurang	37	82,2	7	15,6	44	48,9	0,000	25,107 (8,268-76,245)
Gizi Baik	8	17,8	38	84,4	46	51,1		
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>		
<b>Riwayat Kontak</b>								
Terpapar	39	86,7	15	33,3	54	60,0	0,000	13,000 (4,505-37,510)
Tidak Terpapar	6	13,3	30	66,7	36	40,0		
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>		
<b>Perilaku</b>								
Buruk	24	53,3	11	24,4	35	38,9	0,009	3,532 (1,440-8,665)
Baik	21	46,7	34	75,6	55	61,1		
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>		
<b>Kepadatan Hunian</b>								
Tidak memenuhi syarat	15	33,3	21	46,7	36	40,0	0,282	0,571 (0,244-1,341)
Memenuhi syarat	30	66,7	24	53,3	54	60,0		
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>90</b>	<b>100</b>		

## PEMBAHASAN

### Risiko Faktor Status Gizi dengan Kejadian Tuberculosis Paru

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh nilai p-value=0,000 (<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian tuberculosis paru dan diperoleh nilai OR=25,107 (CI 95% 8,268-76,245) artinya responden dengan status gizi kurang memiliki risiko 25 kali untuk mengalami kejadian tuberculosis paru dibandingkan responden dengan status gizi baik.

Keadaan malnutrisi atau kekurangan kalori, protein, vitamin, zat besi, dan lain lain akan mempengaruhi daya tahan tubuh seseorang sehingga rentan terhadap penyakit tuberculosis paru. Keadaan ini merupakan faktor penting yang berpengaruh dinegara miskin, baik pada orang dewasa maupun anak-anak. Oleh karena itu keadaan status gizi seseorang sangat menentukan daya tahan tubuh seseorang terhadap penyakit yang timbul salah satunya penyakit tuberculosis paru. (Maqfirah 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fariz (2014) didapatkan bahwa responden dengan status gizi kurang mempunyai risiko 2,5 kali lebih besar dibandingkan responden dengan status gizinya baik karena rentang nilai pada tingkat kepercayaan (CI 95% : 1,441-2,382) Dengan p-value= 0,001. Dengan demikian status gizi merupakan faktor risiko kejadian tuberculosis paru.

Menurut analisis peneliti dari data yang didapatkan dilapangan mayoritas responden tuberculosis paru mengalami status gizi kurang dimana dari 45 responden kasus terdapat sebanyak 37 responden (82,2%) dengan status gizi kurang dan dari 45 responden kontrol terdapat 7 responden (15,6%) dengan status gizi kurang. Sedangkan dari 45 responden kasus terdapat sebanyak 8 responden (17,8%) dengan status gizi baik dan dari 45 responden kontrol terdapat 38 responden (84,4%) dengan status gizi baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa status gizi kurang sangat berpengaruh terhadap terjadinya penyakit tuberculosis paru dimana secara umum kekurangan gizi akan berpengaruh

terhadap kekuatan, daya tahan, dan respon imun tubuh terhadap serangan penyakit tuberculosis paru maupun penyakit lainnya.

#### **Risiko Faktor Riwayat Kontak dengan Kejadian Tuberculosis Paru**

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh  $p\text{-value}=0,000$  ( $<0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara riwayat kontak dengan kejadian tuberculosis paru dan diperoleh nilai  $OR=13,000$  (CI 95% 4,505-37,510) artinya responden yang mempunyai riwayat kontak dengan penderita tuberculosis paru memiliki risiko 13 kali untuk mengalami kejadian tuberculosis paru dibandingkan responden yang tidak mempunyai riwayat kontak dengan penderita tuberculosis paru.

Riwayat kontak adalah adanya hubungan dengan penderita. Sumber penularan adalah penderita TB dengan BTA+ pada waktu bersin, batuk, maupun bicara. Faktor risiko utama kejadian tuberculosis terjadi pada tingkat rumah tangga seperti kontak dengan sumber penularan serta kondisi malnutrisi yang berat kemudian seorang penderita TB dapat menularkan pada 10-15 orang. Sekali batuk, penderita menghasilkan kurang lebih 3000 percikan dahak (droplet). Saat batuk, droplet yang dikeluarkan mengandung kuman yang bisa menginfeksi lingkungan sekitarnya. Droplet dengan ukuran lebih besar akan jatuh ketanah, sedangkan droplet berukuran lebih kecil akan melayang-layang di udara dalam waktu yang sangat lama sampai tertitup melalui pernafasan manusia dan hanya bisa mati dengan paparan sinar matahari langsung (Nurwitasari (2015:160).

Risiko tertinggi infeksi kuman TB adalah seseorang yang paling memiliki kedekatan dengan penderita TB. Risiko meningkat apabila orang yang batuk tidak menutup mulut. Hampir semua infeksi TB baik lewat batuk, bersin, dan bicara yang mengandung kuman TB (Nurwitasari (2015:160).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurliza (2016) didapatkan bahwa responden yang mempunyai riwayat kontak risiko tinggi mempunyai risiko menderita TB Paru 5 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki riwayat kontak rendah. Karena rentang nilai pada tingkat kepercayaan (CI 95% : 1,27-19,32). Dengan demikian riwayat kontak merupakan faktor risiko kejadian TB Paru.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Fitriani (2012) hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan riwayat kontak penderita dengan kejadian tuberculosis paru dengan  $p\text{-value} = 0001$  dengan  $OR = 5,429$  dan CI 95% (1,885-15,637) sehingga dapat disimpulkan bahwa riwayat kontak merupakan faktor risiko kejadian TB Paru.

Menurut analisis peneliti dari data yang didapat dilapangan bahwa mayoritas penderita tuberculosis paru tertular dari penderita lainnya yang didapatkan tanpa sadar di tempat kerja dan ditularkan dari anggota keluarga yang terdiagnosis tuberculosis paru dan ada juga yang tertular dari tetangga sekitar

dimana dari 45 responden kasus terdapat sebanyak 39 responden (86,7%) yang terpapar dengan penderita tuberculosis paru dan dari 45 responden kontrol terdapat 15 responden (33,3%) yang terpapar dengan penderita tuberculosis paru. Sedangkan dari 45 responden kasus terdapat sebanyak 6 responden (13,3%) yang tidak terpapar dengan penderita tuberculosis paru dan dari 45 responden kontrol terdapat 30 responden (66,7%) yang tidak terpapar dengan penderita tuberculosis paru. Jadi, responden yang mempunyai riwayat kontak terpapar dengan penderita tuberculosis paru mengakibatkan penularan kepada responden dari seringnya berkomunikasi dengan penderita TB Paru apalagi pada saat penderita batuk. Jadi, kontak erat dengan penderita TB paru BTA(+) berisiko maksimum untuk terjadinya infeksi Keterlambatan dalam memberikan pengobatan akan memperbesar kemungkinan terjadinya risiko penularan.

#### **Risiko Faktor Perilaku dengan Kejadian Tuberculosis Paru**

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh  $p\text{-value}=0,009$  ( $<0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara perilaku dengan kejadian tuberculosis paru dan diperoleh nilai  $OR=3,532$  (CI 95% 1,440-8,665) artinya responden yang berperilaku buruk memiliki risiko 3 kali untuk mengalami kejadian tuberculosis paru dibandingkan responden yang berperilaku baik.

Perilaku merupakan respon seseorang terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan kesehatan dengan kata lain perilaku kesehatan merupakan semua aktifitas maupun kegiatan seseorang baik yang dapat diamati maupun tidak dapat diamati berkaitan dengan pemeliharaan atau peningkatan kesehatan. (Notoatmodjo, 2014:23).

Perilaku tindakan yang kurang merupakan faktor risiko untuk terjadinya penyakit tuberculosis paru seperti halnya tindakan masyarakat yang masih kurang dengan mengenai kebiasaan memakai tisu atau sapu tangan saat batuk, serta tindakan untuk menyempatkan waktu untuk berolahraga. Tindakan yang masih kurang ini merupakan salah satu sumber penularan sehingga mata rantai penyakit tuberculosis ini sulit untuk diputuskan. Dan untuk itu, tindakan yang baik harus ditingkatkan dengan cara masyarakat haruslah lebih sering dipaparkan dengan bagaimana, apa dan dampak dari penyakit tuberculosis tersebut, serta ada stimulan/rangsangan yang baik dari pemerintah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat. (Putra, 2011).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Retno, Florentina (2016) menyatakan bahwa perilaku buruk memiliki hubungan yang bermakna ( $p\text{-value}=0,001$ ) dengan frekuensi tuberculosis paru, dimana perilaku berisiko adalah responden yang menderita tuberculosis.

Menurut analisis peneliti dari data yang didapat dilapangan bahwa sebagian besar penderita tuberculosis paru memiliki kebiasaan berperilaku buruk Tindakan pasien seperti membuang

dahak sembarangan, tidak menutup mulut saat batuk dan sebagainya merupakan tindakan yang dilakukan oleh mayoritas responden. dimana dari 45 responden kasus terdapat sebanyak 24 responden (53,3%) yang berperilaku buruk dan dari 45 responden kontrol terdapat 11 responden (24,4%) yang berperilaku buruk. Sedangkan dari 45 responden kasus terdapat sebanyak 21 responden (46,7%) yang berperilaku baik dan dari 45 responden kontrol terdapat 34 responden (75,6%) yang berperilaku baik. Karna dari itu, perilaku yang terwujud dalam bentuk tindakan yang buruk mempunyai resiko terjadinya penyakit tuberculosis paru.

#### **Risiko Faktor Kepadatan Hunian dengan Kejadian Tuberculosis Paru**

Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh  $p\text{-value}=0,282$  ( $>0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian tuberculosis paru dan diperoleh nilai  $OR=0,571$  (CI 95% 0,244-1,341) artinya kepadatan hunian bukan merupakan faktor risiko kejadian tuberculosis paru. Hal ini disebabkan karna sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki rumah yang memenuhi syarat.

Kepadatan hunian merupakan perbandingan antara luas lantai rumah, jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tinggal. Kepadatan penghuni rumah juga dapat mempengaruhi kesehatan, karna jika suatu rumah yang penghuninya padat dapat memungkinkan terjadinya penularan penyakit dari satu manusia ke manusia lainnya. Kepadatan hunian didalam ruangan yang berlebihan akan berpengaruh, hal ini dapat berpengaruh terhadap perkembangan bibit penyakit dalam ruangan. Kepadatan hunian dalam rumah merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan insiden penyakit tuberculosis paru dan penyakit-penyakit lainnya yang dapat menular. Suatu rumah dikatakan padat apabila diperoleh hasil bagi antara luas lantai dengan jumlah penghuni  $\geq 8$  meter<sup>2</sup>/ orang. Oleh sebab itu, jumlah penghuni didalam rumah harus disesuaikan dengan luas rumah agar tidak terjadi kepadatan yang berlebihan. (Jumriana S. 2012)

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sejati dan Sofiana (2015) mengatakan bahwa tidak ada hubungan dengan antara kepadatan hunian dengan kejadian tuberculosis ( $p\text{-value}=0,422$ ).

Menurut analisis peneliti kepadatan hunian tidak mempengaruhi kejadian tuberculosis paru di wilayah kerja Puskesmas Rumbai tahun 2019 hal ini karena responden yang mengalami penyakit tuberculosis paru dari 45 responden ada 15 orang (33,3%) yang memiliki kepadatan hunian rumah yang tidak memenuhi syarat, sedangkan pada responden yang tidak mengalami tuberculosis paru dari 45 responden ada 21 orang (46,7%) yang memiliki kepadatan hunian rumah tidak memenuhi syarat. Jadi tidak tutup kemungkinan bahwa responden yang terkena penyakit tuberculosis paru, selain kepadatan hunian

masih banyak faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya tuberculosis paru seperti faktor host (umur, jenis kelamin, pekerjaan, status gizi dan perilaku), faktor agent mycobacterium tuberculosis, faktor environment (pencahayaan, ventilasi, kondisi rumah, kelembapan udara). Dan selain kepadatan hunian rumah masih banyak hal-hal lain yang dapat dihindari dari penyebab timbulnya penyakit tuberculosis paru seperti menjaga kebersihan lingkungan rumah dan berperilaku hidup bersih dan sehat.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir Tahun 2019 tentang Faktor Risiko Kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai Kecamatan Rumbai Pesisir maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : berdasarkan variabel penelitian yang telah dilakukan dari empat variabel tiga variabel yang berisiko yaitu status gizi, riwayat kontak dan perilaku kemudian satu variabel yang tidak berisiko yaitu variabel kepadatan hunian. Variabel yang lebih berisiko pada penelitian ini adalah variabel status gizi, karena status gizi merupakan faktor risiko tuberculosis paru dan pada saat dilapangan responden dengan status gizi buruk lebih banyak dibandingkan responden dengan status gizi baik karena penyakit tuberculosis paru membuat berat badan responden turun drastis.

## **SARAN**

Bagi petugas puskesmas khususnya pemegang program Tuberculosis Paru diharapkan dapat dijadikan sebagai informasi yang dapat menjadi bahan masukan dan bahan pertimbangan bagi Puskesmas Rumbai dalam penatalaksanaan kasus tuberculosis paru sehingga dapat meminimalisir jumlah angka kesakitan dan kematian pada masyarakat Wilayah Kerja Puskesmas Rumbai dengan cara sosialisasi dan mengajak masyarakat untuk berperilaku hidup bersih dan sehat dan melakukan penyuluhan kepada masyarakat tentang makanan bergizi dan seimbang dan pola hidup sehat guna untuk mencegah terjadinya penyakit tuberculosis paru dan dapat melakukan surveilans aktif kerumah rumah warga guna untuk mencegah mata rantai penularan tuberculosis paru. Dan membuat juga membuat banner, brosur atau leaflet tentang berbagai macam pencegahan tuberculosis paru. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menambah wawasan para pembaca dan untuk peneliti selanjutnya agar tidak terjadinya bias informasi terkait variabel kepadatan hunian, bagi peneliti selanjutnya agar dapat menanyakan kepada responden tentang situasi rumah responden pada saat responden terkena penyakit dan dapat melakukan penelitian tentang kejadian tuberculosis paru dengan menggunakan variabel-variabel lainnya seperti adanya riwayat penyakit lain, narkoba dan lainnya serta dengan desain penelitian

yang berbeda seperti cohort ditempat yang berbeda guna memperoleh data yang lebih valid dan akurat .

## DAFTAR PUSTAKA

- Fitriani, E. 2012. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberculosis Paru . Unnes Journal of Public Health. Fakultas Ilmu Keolahragaan UJPH 2 (1) (2013). Universitas Negri Semarang, Indonesia 2013.
- Fariz, Muaz. 2014. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Tuberculosis Paru Basil Tahan Asam Positif di Puskesmas Wilayah Kecamatan Serang Kota Serang.
- Jumriana, S. 2012. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberculosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Maccini Sawah Kota Makassar.
- Kemendes, 2018. Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2018. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018.
- Kemendes, 2016. Pedoman Nasional Penanggulangan Tuberculosis dan Standar Internasional Untuk Pelayanan Tuberculosis.
- Maqfirah. 2017. Faktor risiko kejadian TB Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Liukang Tupabbiring Kabupaten Pangkep
- Notoatmodjo, S. 2014. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nurwitasari, A., & Wahyuni C. U. 2015. Pengaruh Status Gizi dan Riwayat Kontak Terhadap Kejadian Tuberculosis Anak Di kabupaten Jember. Jurnal Berkala Epidemiologi Vol. 3(2) 201:158-159.
- Putra., NR. 2011. Hubungan Perilaku dan Kondisi Sanitasi Rumah dengan Kejadian Tuberculosis Paru di Kota Solok Tahun 2011. Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- World Health Organization (WHO)., Global Tuberculosis Report 2017. (Elektronik). Diakses media30 September 2017 (<http://www.who.int/tb/publications/global.report/gtbr2017maintext.pdf>)