

# ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN TUBERKULOSIS PARU

## *Analysis Risk of Factor of Tuberculosis*

**Hasriani, La Rangki\***

Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo Kendari  
(email: rangki1979@gmail.com)

### ABSTRAK

Data rekam medik di Puskesmas Napabalano menunjukkan bahwa kejadian TB paru tahun 2016 periode Januari - Desember sebanyak 315 suspek kasus, sedangkan pada tahun 2017 periode Januari - Desember suspek kejadian TB paru sebanyak 261 kasus. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor risiko kejadian penyakit TB Paru di Kecamatan Napabalano Kabupaten Muna. Desain penelitian adalah *Case Control Study*. Populasi penelitian adalah semua suspek TB paru yang berada di Kecamatan Napabalano Kabupaten Muna mulai Januari sampai Desember Tahun 2017 berjumlah 261 kasus dengan jumlah sampel kasus 57 dan kontrol 57 diambil dengan teknik *Simple Random Sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepadatan hunian merupakan faktor risiko kejadian TB Paru, responden yang berada di rumah dengan padat huniannya yaitu  $> 1$  orang per  $10\text{ m}^2$  berisiko menderita TB paru sebesar 6 kali dibandingkan dengan responden yang berada di rumah tidak padat huniannya yaitu  $< 1$  orang per  $10\text{ m}^2$ . Status gizi merupakan faktor risiko kejadian TB Paru, responden dengan status gizi kurang nilai IMT  $< 18$  berisiko menderita TB paru sebesar 33 kali dibandingkan dengan responden dengan status gizi normal nilai IMT 18-24. Simpulan dari penelitian ini adalah ada faktor risiko kepadatan hunian dan status gizi, merupakan faktor risiko kejadian TB Paru.

**Kata Kunci:** Risiko TB Paru, Kepadatan Hunian dan Status Gizi

### ABSTRACT

*The medical record data at the Napabalano Health Center for pulmonary TB in 2016 from January to December was 315 suspected cases, whereas in 2017 the January-December period suspected 261 cases of pulmonary TB were suspected. This study aims to analyze the risk factors for TB pulmonary disease in Napabalano District, Muna Regency. The research design is the Case Control Study. The study population was all suspected pulmonary TB in Napabalano Subdistrict, Muna Regency, from January to December 2017 totaling 261 cases with the number of sample cases 57 and controls 57 taken with Simple Random Sampling technique. The results showed that occupancy density was a risk factor for pulmonary TB incidence, respondents who were at home with dense occupancy ie  $> 1$  person per  $10\text{ m}^2$  at risk of suffering pulmonary TB by 6 times compared to respondents who were at home not dense at  $< 1$  person per  $10\text{ m}^2$ . Nutritional status is a risk factor for pulmonary TB incidence, respondents with poor nutritional status  $< 18$  IMT risk at risk of developing pulmonary TB 33 times compared to respondents with normal nutritional status BMI value 18-24. There is that there are risk factors for occupancy density, nutritional status, towards the incidence of pulmonary TB. Suggestions need counseling on residential density, nutritional status and prevention behavior of tuberculosis.*

**Keywords:** Occurrence of Pulmonary TB, Density Risk, Nutritional Status.

## PENDAHULUAN

Data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan kasus TB diperkirakan 10,4 juta kasus baru diseluruh dunia , 5,9 (56%) diantaranya pasien dewasa laki-laki, 3,5 juta (34%) dewasa perempuan dan 1,0 juta (10%) anak-anak. India, Indonesia, Cina, Nigeria, Pakistan dan Afrika selatan masuk dalam enam negara yang menyumbang 60% dari kasus baru pada data kasus TB dunia. Hingga saat ini di seluruh dunia, tingkat penurunan kejadian TB masih menetap hanya pada 1,5% (WHO, 2016)

WHO memperkirakan insiden tahun 2017 sebesar 842.000 atau 319 per 100.000 penduduk sedangkan TB-HIV sebesar 36.000 kasus per tahun atau 14 per 100.000 penduduk. Kematian karena TB diperkirakan sebesar 107.000 atau 40 per 100.000 penduduk, dan kematian TB-HIV sebesar 9.400 atau 3,6 per 100.000 penduduk. Dengan insiden sebesar 842.000 kasus per tahun dan notifikasi kasus TB sebesar 569.899 kasus maka masih ada sekitar 32% yang belum ternotifikasi baik yang belum terjangkau, belum terdeteksi maupun tidak dilaporkan. Dari angka insiden ini dilakukan perhitungan beban TB di masing-masing provinsi dan kabupaten/kota. Untuk perhitungan beban TB di tingkat kabupaten/kota, Ditjen P2P telah menerbitkan Buku Panduan Penentuan Beban dan Target Cakupan Penemuan dan

Pengobatan Tuberkulosis di Indonesia Tahun 2019-2024. (WHO, 2017)

WHO memperkirakan ada 23.000 kasus MDR/RR di Indonesia. Pada tahun 2017 kasus TB yang tercatat di program ada sejumlah 442.000 kasus yang mana dari kasus tersebut diperkirakan ada 8.600-15.000 MDR/RR TB, (perkiraan 2,4% dari kasus baru dan 13% dari pasien TB yang diobati sebelumnya), tetapi cakupan yang diobati baru sekitar 27,36%. (WHO, 2017)

Secara global, insiden TB per 100.000 penduduk turun sekitar 2% per tahun. Regional yang paling cepat mengalami penurunan di tahun 2013- 2017 adalah regional WHO Eropa (5% per tahun) dan regional WHO Afrika (4% per tahun). Di tahun tersebut, penurunan yang cukup signifikan (4-8% per tahun) terjadi di Afrika Selatan misalnya Eswatini, Lesotho, Namibia, Afrika Selatan, Zambia, Zimbabwe), dan perluasan pencegahan dan perawatan TB dan HIV, dan di Rusia (5% per tahun) melalui upaya intensif untuk mengurangi beban TB. (WHO, 2017)

Penyakit tuberkulosis (TB) masih menjadi masalah kesehatan di dunia maupun di Indonesia. Sepertiga populasi dunia terinfeksi tuberkulosis dan dua sampai tiga juta orang meninggal setiap tahunnya akibat tuberkulosis (Ajis dkk, 2009)

TB merupakan satu dari 10 penyebab kematian dan penyebab utama agen

infeksius. Di tahun 2017, TB menyebabkan sekitar 1,3 juta kematian (rentang, 1,2-1,4 juta) di antara orang dengan HIV negatif dan terdapat sekitar 300.000 kematian karena TB (rentang, 266.000-335.000) di antara orang dengan HIV positif. Diperkirakan terdapat 10 juta kasus TB baru (rentang, 9-11 juta) setara dengan 133 kasus (rentang, 120-148) per 100.000 penduduk. (Kemenkes, 2017)

Pada tahun 2016 daerah Sulawesi Tenggara ditemukan kasus 3.268 kasus baru BTA positif (BTA+), sedikit lebih rendah dibandingkan tahun 2015 dengan 3.802 kasus. Seperti pada tahun sebelumnya, penemuan kasus baru tertinggi yang dilaporkan masih berasal dari 3 kabupaten yaitu kabupaten Muna, Konawe, dan Kota Kendari. Jumlah kasus baru di 3 kabupaten tersebut mencapai 50% dari keseluruhan kasus baru BTA+ di Sulawesi Tenggara (Dinkes Prov Sultra, 2017)

Kabupaten Muna Provinsi Sulawesi Tenggara menempati posisi kedua terbanyak jumlah kasus baru BTA+ di Provinsi Sulawesi Tenggara setelah Kota Kendari. Kasus TB di wilayah Kabupaten Muna cukup tinggi, dimana data kasus baru BTA+ pada tahun 2016 sebanyak 562 kasus, data rekam medik di Puskesmas Napabalano kejadian TB paru tahun 2016 periode Januari-Desember sebanyak 315 suspek kasus, sedangkan pada tahun 2017 periode Januari -

Desember suspek kejadian TB paru sebanyak 261 kasus.(Dinkes Kab Muna, 2017)

## **METODE**

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan pengambilan data menggunakan *observational*, sedangkan rancangan penelitian yaitu *Case Control Study*. Penelitian ini telah dilaksanakan mulai tanggal 14 November sampai dengan 28 November 2018 di Kecamatan Napabalano Kabupaten Muna. Populasi seluruh pasien yaitu suspek TB paru yang berada di Kecamatan Napabalano Kabupaten Muna mulai Januari sampai Desember Tahun 2017 berjumlah 261 kasus. Sampel sebagian pasien yaitu suspek TB paru yang berada di Kecamatan Napabalano Kabupaten Muna mulai Januari sampai Desember tahun 2017 yang memenuhi kriteria inklusi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan secara *Simple Random Sampling* dengan memperhatikan *matching* yaitu jenis kelamin. Analisis univariat dengan mendeskripsikan karakteristik sampel terkait dengan variabel penelitian dalam bentuk persentase dan analisis bivariat untuk menguji hipotesis dengan menganalisis adanya risiko variabel independen pada kasus dan kontrol dengan *Odds Ratio* (OR).

## HASIL

### A. Deskripsi Karakteristik Responden

#### 1. Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Umur (Tahun)	Kejadian Tb Paru				Jumlah	
	Kasus		Kontrol		n	%
	n	%	n	%		
26-35	2	3,5	2	3,5	4	3.5
36-45	29	50,9	28	49,1	57	50.0
46-55	20	35,1	21	36,8	41	36.0
56-65	6	10,5	6	10,5	12	10.5
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2018

Jumlah dan persentase responden dari 114 responden di Kecamatan Napabalano Kabupaten Muna berdasarkan umur responden terbanyak pada kelompok umur 46-55 tahun berjumlah 41 responden (36,0%) dan responden yang paling sedikit kelompok umur 26-35 tahun berjumlah 4 responden (3,5%).

#### 2. Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kejadian Tb Paru				Jumlah	
	Kasus		Kontrol		n	%
	n	%	n	%		
Laki-Laki	44	77,2	44	77,2	88	77.2
Perempuan	13	22,8	13	22,8	26	22.8
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2018

Jumlah dan persentase responden dari 114 responden di Kecamatan Napabalano Kabupaten Muna berdasarkan jenis kelamin responden terbanyak laki-laki berjumlah 88 responden (77,2%) dan perempuan berjumlah 26 responden (22,8%).

#### 3. Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Kejadian Tb Paru				Jumlah	
	Kasus		Kontrol		n	%
	n	%	n	%		
SD	17	29,8	25	43,9	42	36.8
SMP	20	35,1	18	31,6	38	33.3
SMA	11	19,3	3	5,3	14	12.3
Perguruan Tinggi	9	15,8	11	19,3	20	17.5
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2018

Jumlah dan persentase responden dari 114 responden di Kecamatan Napabalano Kabupaten Muna berdasarkan tingkat pendidikan responden terbanyak SD

berjumlah 42 responden (36,8%). Sedangkan responden yang paling sedikit pendidikan SMA berjumlah 14 responden (12,3%).

4. Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Pekerjaan	Kejadian Tb Paru				Jumlah	
	Kasus		Kontrol		n	%
	n	%	n	%		
Wiraswasta	48	84,2	44	77,2	92	80,7
PNS	4	7,0	12	21,1	16	14,0
Ibu Rumah Tangga	5	8,8	1	1,8	6	5,3
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2018

Jumlah dan persentase responden dari 114 responden di Kecamatan Napabalano Kabupaten Muna berdasarkan pekerjaan responden terbanyak Wiraswasta berjumlah 92 responden (80,7%). Sedangkan responden yang paling sedikit pekerjaannya ibu rumah tangga berjumlah 6 responden (5,3%).

**B. Analisis Bivariat**

1. Tabel 1. Analisis Bivariat Faktor Risiko Kepadatan Hunian Terhadap Kejadian Tuberculosis Paru

Kepadatan Hunian	Kejadian Tb Paru				Jumlah		OR	CI 95%
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Padat	24	42,1	6	10,5	30	26,3	6.182	2.283-16.737
Tidak Padat	33	57,9	51	89,5	84	73,7		
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>100</b>		

Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan kepadatan hunian dari 114 responden di Kecamatan Napabalano Kabupaten Muna terbanyak tidak padat berjumlah 84 responden (73,7%) terdiri dari menderita TB Paru berjumlah 33 responden (57,9%) dan tidak menderita TB Paru berjumlah 51 responden (89,5%). Sedangkan responden yang padat hunian berjumlah 30 responden (26,3%) terdiri dari menderita TB Paru berjumlah 24 responden (42,1%) dan tidak menderita TB Paru berjumlah 6 responden (10,5%).

Hasil uji besaran risiko berdasarkan kepadatan hunian terhadap kejadian TB Paru diperoleh nilai OR yaitu 6,182 dengan tingkat kepercayaan CI 95% 2.283-16.737 artinya nilainya  $OR > 1$ , responden yang berada dirumah dengan padat huniannya yaitu  $> 1$  orang per  $10\text{ m}^2$  berisiko menderita TB paru sebesar 6 kali dibandingkan dengan responden yang berada dirumah tidak padat huniannya yaitu  $< 1$  orang per  $10\text{ m}^2$ .

2. Tabel 2. Analisis Bivariat Faktor Risiko Status Gizi Terhadap Kejadian Tuberculosis Paru

Status Gizi	Kejadian Tb Paru				Jumlah		OR	CI 95%
	Kasus		Kontrol					
	n	%	n	%	n	%		
Kurang	31	54,4	2	3,5	33	28,9	32.788	7.286-147.548
Normal	26	45,6	55	96,5	81	71,1		
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>57</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>100</b>		

Sumber : Data Primer, 2018

Berdasarkan status gizi dari 114 responden di Kecamatan Napabalano Kabupaten Muna terbanyak normal berjumlah 81 responden (71,1%) terdiri dari menderita TB Paru berjumlah 26 responden (45,6%) dan tidak menderita TB Paru berjumlah 55 responden (96,5%). Sedangkan responden yang kurang status gizinya berjumlah 33 responden (28,9%) terdiri dari menderita TB Paru berjumlah 31 responden (54,4%) dan tidak menderita TB Paru berjumlah 2 responden (3,5%).

Hasil uji besaran risiko berdasarkan status gizi terhadap kejadian TB Paru diperoleh nilai OR yaitu 32.788 dengan tingkat kepercayaan CI 95% 7.286-147.548 artinya nilainya  $OR > 1$ , responden dengan status gizi kurang nilai IMT  $< 18$  berisiko menderita TB paru sebesar 33 kali dibandingkan dengan responden dengan status gizi normal nilai IMT 18-24.

## PEMBAHASAN

### 1. Risiko Kepadatan Hunian terhadap Kejadian TB Paru

Hasil penelitian diperoleh ada asosiasi positif antara faktor risiko kepadatan hunian terhadap kejadian TB Paru di Kecamatan Napabalano Kabupaten Muna Tahun 2018, hal ini dibuktikan hasil analisis *Odds Ratio* diperoleh nilai OR 6,182 artinya responden yang berada di rumah dengan padat huniannya yaitu  $> 1$  orang per  $10 \text{ m}^2$  berisiko menderita TB paru sebesar 6 kali dibandingkan dengan responden yang berada di rumah tidak padat huniannya yaitu  $< 1$  orang per  $10 \text{ m}^2$ .

Risiko kepadatan hunian terhadap Kejadian TB Paru disebabkan Rumah merupakan struktur fisik, dimana orang menggunakannya untuk tempat berlindung yang dilengkapi dengan fasilitas dan pelayanan yang diperlukan, perlengkapan yang berguna untuk kesehatan jasmani, rohani dan keadaan sosialnya yang baik untuk keluarga dan individu, kepadatan hunian seperti luas ruang per orang dan jumlah anggota keluarga, diduga merupakan faktor risiko untuk penularan penyakit yang menular melalui udara seperti penyakit tuberkulosis paru. Disamping itu semakin banyak orang yang menempati suatu rumah akan semakin banyak pula menghasilkan

(CO<sub>2</sub>) yang kurang bermanfaat terhadap kesehatan manusia. Suatu lingkungan perumahan dikatakan baik bila anggota keluarganya tinggal di dalam suatu ruangan dengan ukuran standar tingkat kepadatan penghuni dalam satu keluarga yaitu setiap penghuni pertama mendiami 105 ft m<sup>2</sup> (14 m<sup>2</sup>) dan 100 ft<sup>2</sup> (9m<sup>2</sup>) bagi setiap penghuni tambahan sehingga rata-rata luas lantai per penghuni adalah 11 m<sup>2</sup> atau minimal 10 m<sup>2</sup> per jiwa.

Hasil penelitian diperoleh berdasarkan kepadatan hunian terbanyak tidak padat tidak menderita TB Paru sebesar 89,5% menunjukkan bahwa rumah yang tidak padat penghuni responden yang tinggal cenderung tidak menderita TB Paru, adanya yang menderita TB Paru 57,9% responden hal ini dapat disebabkan faktor lain selain kepadatan hunian seperti perilaku penderita yang tidak menjaga kesehatan atau mencegah terjadinya penyakit tuberkulosis seperti kelembaban rumah, kurangnya cahaya matahari yang langsung masuk ke dalam rumah sehingga dapat menyebabkan kuman tuberkulosis mudah berkembang.

Responden yang berada di rumah dengan padat hunian menderita TB Paru sebesar 42,1% menunjukkan bahwa rumah yang padat penghuni responden yang tinggal cenderung menderita TB Paru, adanya tidak menderita TB Paru sebesar 10,5% dapat disebabkan faktor lain selain kepadatan rumah seperti sudah baiknya sirkulasi udara

rumah, pencahayaan sinar matahari yang baik sehingga kuman tuberkulosis mati, karena kuman tuberkulosis dapat mati dengan sinar matahari selama kurang lebih lima belas menit.

Sesuai teori menurut (Notoatmojo, 2010) menyatakan bahwa luas bangunan yang tidak sebanding dengan jumlah penghuninya akan menyebabkan overcrowded. Hal ini tidak sehat, sebab disamping menyebabkan kurangnya konsumsi oksigen serta jika salah satu anggota keluarga terkena penyakit infeksi, akan mudah menularkan kepada anggota keluarga yang lain.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Prihanti, 2015) yang dilakukan di wilayah Puskesmas Pesantren II Kota Kediri Jawa Timur diperoleh bahwa kepadatan hunian berpengaruh positif terhadap kejadian tuberkulosis paru, pada kelompok kasus lebih banyak dengan rumah yang padat penghuni. Sedangkan pada kelompok kontrol lebih banyak dengan rumah yang tidak padat penghuni. Penelitian (Rahayu, 2015) di Wilayah Kerja Puskesmas Kadatua Kabupaten Buton Selatan diperoleh bahwa ada faktor risiko antara kepadatan hunian dengan kejadian TB paru BTA positif.

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa responden yang tinggal di rumah dengan padat penghuni cenderung menderita tuberkulosis paru dan sebaliknya responden yang tinggal di rumah yang tidak padat cenderung tidak menderita tuberkulosis

paru, oleh karena itu disarankan perlu bagi responden terutama masyarakat di Kecamatan Napabalano Kabupaten Muna meningkatkan kualitas rumah yang memenuhi syarat kesehatan yaitu ventilasi yang baik sehingga sirkulasi udara rumah lancar, pencahayaan sinar matahari dengan membuka jendela setiap hari. Kepadatan hunian rumah adalah perbandingan antara luas lantai rumah dengan jumlah penghuni atau anggota keluarga yang berada dalam rumah tersebut. Padatnya penghuni dalam satu rumah akan memberi pengaruh bagi penghuninya. Ukuran luas ruangan suatu rumah erat kaitannya dengan kejadian tuberkulosis paru. Kejadian tuberkulosis paru paling besar diakibatkan oleh keadaan rumah yang tidak memenuhi syarat pada luas ruangnya.

## **2. Risiko Status Gizi Terhadap Kejadian TB Paru**

Hasil penelitian diperoleh ada asosiasi positif antara faktor risiko status gizi terhadap kejadian TB Paru di Kecamatan Napabalano Kabupaten Muna Tahun 2018, hal ini dibuktikan hasil analisis *Odds Ratio* diperoleh nilai OR 32,788 artinya responden yang status gizinya kurang dengan Indeks Massa Tubuh < 18 berisiko menderita TB paru sebesar 32 kali dibandingkan dengan responden yang status gizinya normal dengan Indeks Massa Tubuh antara 18-24.

Risiko status gizi terhadap kejadian TB Paru karena status gizi yang buruk

mengganggu sistem imun yang diperantarai Limfosit-T, sehingga status gizi merupakan faktor penting dalam terjadinya suatu penyakit infeksi misalnya TB, dengan status gizi buruk memudahkan seseorang yang terinfeksi bakteri TB menjadi menderita TB, selain itu perubahan gaya hidup dan pola diet meningkatkan prevalensi diabetes di Negara miskin dan berkembang dengan kejadian TB yang tinggi pula

Hanya 10% dari yang terinfeksi basil TB akan menderita penyakit TB Setelah terjadi infeksi primer dan sampai pada akhirnya basil TB menyebar ke seluruh tubuh banyaknya basil TB yang masuk dan daya tahan tubuh host akan menentukan perjalanan penyakit selanjutnya. Pada penderita yang daya tahan tubuhnya buruk, respon imunnya buruk, tidak dapat mencegah multiplikasi kuman sehingga dapat menjadi sakit dalam beberapa bulan kemudian. Tuberkulosis sekunder dapat pula terjadi ketika daya tahan tubuh seseorang menurun karena status gizi buruk.

Hasil penelitian diperoleh berdasarkan status gizi terbanyak normal tidak menderita TB Paru sebesar 96,5% menunjukkan bahwa status gizi yang normal responden cenderung tidak menderita TB Paru, adanya responden yang menderita TB Paru 45,6% hal ini dapat disebabkan faktor lain selain status gizi seperti daya tahan tubuh penderita yang tidak baik, tidak mendapatkan imunisasi BCG saat bayi dan lainnya.



Responden dengan status gizi kurang menderita TB Paru sebesar 54,4% menunjukkan bahwa status gizi kurang cenderung menderita TB Paru, adanya tidak menderita TB Paru sebesar 3,5% dapat disebabkan faktor lain selain status gizi seperti sudah baiknya daya tahan tubuh seseorang.

Sesuai teori menurut (Isselbacher, 2009) bahwa kekurangan gizi pada seseorang akan berpengaruh terhadap kekuatan daya tahan tubuh dan respon imunologik terhadap penyakit. Status gizi, ini merupakan faktor yang penting dalam timbulnya penyakit tuberculosis.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Izzati, 2013) yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang diperoleh bahwa responden dengan status gizi kurang beresiko 9,4 kali menderita TB Paru dibandingkan dengan responden dengan status gizi normal dan atau berlebih. Penelitian oleh (Cavicevic dkk, 2015), terhadap hubungan IMT dengan kejadian TB paru di Kroasia yang dilakukan pada tahun 2006-2009 menunjukkan hubungan yang bermakna dengan Odds Ratio sebesar 13,37 statistik antara status gizi dengan kejadian TB paru.

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa responden yang status gizinya kurang dengan IMT <18 cenderung menderita tuberculosis paru dan sebaliknya

responden yang status gizinya normal dengan IMT antara 18-24 cenderung tidak menderita tuberculosis paru, oleh karena itu disarankan perlu bagi responden menjaga status gizi normal dengan mengkonsumsi makanan bergizi, rutin mengukur berat badan tinggi badan sehingga diketahui IMTnya secara periodik, selain itu meningkatkan cakupan imunisasi BCG pada bayi agar dapat mencegah terjadinya penyakit tuberculosis karena dapat meningkatkan daya tahan tubuh.

## KESIMPULAN

1. Kepadatan hunian merupakan faktor risiko kejadian TB Paru, responden yang berada dirumah dengan padat huniannya yaitu > 1 orang per 10 m<sup>2</sup> berisiko menderita TB paru sebesar 6 kali dibandingkan dengan responden yang berada dirumah tidak padat huniannya yaitu < 1 orang per 10 m<sup>2</sup>.
2. Status gizi merupakan faktor risiko kejadian TB Paru, responden dengan status gizi kurang nilai IMT <18 berisiko menderita TB paru sebesar 33 kali dibandingkan dengan responden dengan status gizi normal nilai IMT 18-24.

## DAFTAR PUSTAKA

Achmadi, U. F. (2005) *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*. Kompas : Jakarta.

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dinas Kesehatan Kota Kendari. Profil Kesehatan Kota kendari Tahun 2016. Kendari: Dinas Kesehatan Kota Kendari, 2017
- DinKes Kab. Muna(2017). Profil Kesehatan Kabupaten Muna <http://dinkes-kabupaten-muna.ac.id> /diaksestanggal 18 Juli 2017
- Fatimah S. 2008. Faktor Kesehatan Lingkungan Rumah yang Berhubungan dengan Kejadian TB paru di Kabupaten Cilacap (Kecamatan: Sidareja, Cilacap, Kedungan, Patimuan, Gandrungmangu, Bantarasari) Tahun 2008. *Tesis*. Semarang: Universitas Diponegoro Semarang.
- Rahajoe NN, Supriyatno B, Setyanto DB, editors. Buku ajar respirologi anak. 1 ed. Jakarta: Badan Penerbit IDAI; 2008. 162-267.
- Kementerian Kesehatan RI (2017). *Pusat Data dan Informasi*. Jakarta selatan.
- Kementrian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2015. Jakarta: Kementrian Kesehatan Ri, 2016.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Notoatmodjo S. 2010. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suryo, J., 2010, *Herbal Penyembuhan Gangguan Sistem Pernapasan*, B First, Yogyakarta
- World Health Organization (WHO). *Global Tuberculosis Report 2016*. Switzerland. 2016.
- WHO (World Health Organization). (2017). *Treatment of Tuberculosis: Guidelines*. Switzerland.
- World Health Organization. (2003). *Adherence to long-term therapy evidence for action*. Geneva: World Health Organization.