

# HUBUNGAN KARAKTERISTIK RUMAH DENGAN KEJADIAN PENYAKIT TUBERKULOSIS PARU DI PUSKESMAS SIMPANG KIRI KOTA SUBULUSSALAM TAHUN 2012

Melisah Pitri Siregar<sup>1</sup>, Wirsal Hasan<sup>2</sup>, Taufik Ashar<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara  
Departemen Kesehatan Lingkungan

<sup>2,3</sup>Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat,  
Universitas Sumatera Utara, Medan, 20155, Indonesia  
Email: Chocolate\_putih@yahoo.com

## *Abstract*

*Corelation of house characteristic with the prevalence of pulmonary tuberculosis at public health centre Simpang Kiri Subulussalam city 2012. Pulmonary Tuberculosis is a communicable disease which is caused by mycobacterium tuberculosis that lives in high humidity place, and house in one of media that gives high influence to the mycobacterium tuberculosis's growth and its transmitting if the condition do not complete the term of health. Tuberkulosis bacteria can lives for weeks depend on the present of ultraviolet, the condition of ventilation, humidity, temperature and over crowding. The aim of this research was for determining the relation between the characteristics of house with the prevalence of pulmonary tuberculosis. The design of this research was Case Control. Total samples of this research was 50 respondents which is consist of 25 respondents for case that as the sufferer of pulmonary tuberculosis which recorded on the medical record of public health centre Simpang Kiri Kota Subulussalam city, and 25 respondents for Control, that was the people who lives around the sufferer of pulmonary tuberculosis by matching the characteristics age and gender with case. The data was analiyzed by Chi Square with degree of confidence was 5 %. Accourding to the result of this research, there was a significant differend between the characteristics of citizen's house who suffer from pulmonary tuberculosis. With the citizens who didn't suffer from it. The data shows, that Odds Ratio Of the density of living is 13,5, ventilation is 30,5, type of floor is 22,1, lighting is 9,3, temperature is 27,5 and humidity is 84,4 it is estimated that the characteristic of citizen's house who didn't suffer from it this condition indicate that there is relation between the characteristic of house with the prevalence of pulmonary tuberculosis in public health centre Simpang Kiri area Subulussalam city in 2012.*

**Keyword : Characteristic of house, Pulmonary Tuberculosis**

## **Pendahuluan**

Tuberkulosis paru merupakan penyakit menular yang menjadi masalah kesehatan di dunia karena *mycobacterium tuberculosis* telah menginfeksi sepertiga penduduk dunia. Di berbagai negara maju penyakit tuberkulosis paru hampir dikatakan sudah dapat dikendalikan, meski peningkatan angka HIV merupakan

ancaman potensial terhadap merebaknya kembali tuberkulosis paru di negara maju. Di negara maju diperkirakan hanya 10 hingga 20 kasus diantara 100.000 penduduk, sedangkan angka kematian hanya berkisar antara 1 hingga 5 kematian per 100.000 penduduk. Sementara di Afrika diperkirakan mencapai 165 kasus baru diantara 100.000 penduduk, dan Asia 110 diantara 100.000 penduduk, namun

mengingat penduduk Asia lebih besar dibanding Afrika, jumlah absolute yang terkena tuberkulosis paru di benua Asia 3,7 kali lebih banyak dari pada Afrika (Achmadi, 2010).

Penyebab terjadinya penyakit tuberkulosis adalah basil tuberkulosis yang termasuk dalam genus *Mycobacterium*, suatu anggota dari famili *Mycobacteriaceae* dan termasuk dalam ordo *Actinomycetales*. *Mycobacterium tuberculosis* menyebabkan sejumlah penyakit berat pada manusia. Bakteri *Mycobacterium tuberculosis* seperti halnya bakteri lain pada umumnya akan tumbuh dengan subur pada lingkungan dengan kelembaban yang tinggi. Air membentuk lebih dari 80 % volume sel bakteri dan merupakan hal esensial untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup sel bakteri. Kelembaban udara yang meningkat merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri patogen termasuk tuberkulosis. (Notoatmojo, 2007).

Di Indonesia, tuberkulosis paru merupakan masalah utama kesehatan masyarakat. Jumlah pasien TB paru di Indonesia merupakan ke-3 terbanyak di dunia setelah India dan China dengan jumlah pasien sekitar 10 % dari total jumlah pasien TB paru di dunia. Insiden kasus TB paru BTA Positif sekitar 110 per 100.000 penduduk (Depkes RI, 2007).

Berdasarkan Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 2001 estimasi prevalensi angka kesakitan di Indonesia sebesar 8 per 1000 penduduk berdasarkan gejala tanpa pemeriksaan laboratorium. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2001 TBC menduduki ranking ketiga sebagai penyebab kematian (9,4 % dari total kematian) setelah penyakit sistem sirkulasi dan sistem pernafasan.

Hasil survei prevalensi tuberkulosis di Indonesia tahun 2004 menunjukkan bahwa angka prevalensi tuberkulosis Basil Tahan Asam (BTA) positif secara nasional 110 per 100.000 penduduk (Depkes RI, 2007).

Di Nanggroe Aceh Darussalam Angka kejadian tuberkulosis paru dua tahun terakhir menunjukkan penambahan penderita TB Paru Positif dari tahun 2006 sebanyak 3.251 kasus, menjadi 3.636 kasus pada tahun 2007 (Profil Kesehatan Nanggroe Aceh Darussalam Tahun, 2007, 2008).

Angka kejadian tuberkulosis paru di Kota Subulussalam dua tahun terakhir menunjukkan angka peningkatan dari jumlah kasus 88 kasus TB paru positif pada tahun 2007 menjadi 104 kasus di tahun 2008. (Profil kesehatan Kota Subulussalam).

Menurut Hendrik L Blum dalam Notoadmojo (2004), faktor-faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan antara lain adalah faktor lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan dan faktor keturunan. Lingkungan rumah merupakan salah satu faktor yang memberikan pengaruh besar terhadap status kesehatan penghuninya. Lingkungan rumah merupakan salah satu faktor yang berperan dalam penyebaran kuman tuberkulosis. Kuman tuberkulosis dapat hidup selama 1 – 2 jam bahkan sampai beberapa hari hingga berminggu-minggu tergantung pada ada tidaknya sinar ultraviolet, ventilasi yang baik, kelembaban, suhu rumah dan kepadatan penghuni rumah. (Notoatmodjo, 2007).

Berdasarkan survei pendahuluan peneliti menemukan data dari rekam medis Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam jumlah pasien penderita TB paru pada awal Januari 2012 sampai dengan Juni 2012 memiliki total

kunjungan sebanyak 29 orang dan kasus tersangka TB sebanyak 29 orang.

Dari referensi diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang apakah ada hubungan antara karakteristik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam tahun 2012.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan karakteristik rumah yaitu kepadatan hunian, jenis lantai, ventilasi, pencahayaan, suhu dan kelembaban dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam tahun 2012. Tujuan khusus mengetahui karakteristik rumah responden penderita tuberkulosis paru yang tercatat di data rekam medis Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam. Mengetahui karakteristik responden penderita tuberkulosis paru yang tercatat di data rekam medis Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam. Mengetahui hubungan karakteristik responden dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam. Mengetahui hubungan karakteristik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam.

### Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian yang bersifat *deskriptif analitik* yaitu untuk mengetahui hubungan karakteristik rumah dengan kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam tahun 2012 dengan rancangan penelitian *Case Control*.

Adapun sampel dalam penelitian ini terdiri dari 2 golongan yang pertama Sampel kasus yaitu penderita penyakit tuberkulosis paru berdasarkan data dari rekam medis periode Januari - Juni

tahun 2012 di Puskesmas Simpang kiri Kota Subulussalam, dan sampel kontrol yaitu orang terdekat dari penderita kasus yang bermukim di sekitar rumah penderita TB paru yang tidak menderita TB paru dengan pencocokan (*matching*) sama dengan kasus dalam hal umur (atau memiliki range umur 5 tahun diatas umur kasus) dan jenis kelamin.

Analisis data dengan menggunakan *Chi Square* Sedangkan untuk mengetahui besarnya pengaruh perbedaan menggunakan analisis *Odd Ratio* (OR) dengan derajat kepercayaan 95% ( $\alpha = 5\%$ ).

### Hasil dan Pembahasan

Adapun hasil analisis univariat dan bivariat karakteristik rumah dan karakteristik responden adalah sebagai berikut :

#### Karakteristik Rumah Responden di Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam Tahun 2012

Karakteristik rumah	Kategori	Kasus		Kontrol	
		n	%	n	%
Kepadatan hunian	1. Tidak baik	18	81,8	4	18,32
	2. Baik	7	25	21	75
Ventilasi	1. Tidak baik	24	68,6	11	31,4
	2. Baik	1	20	14	80
Jenis lantai	1. Tidak baik	12	92,3	1	7,7
	2. Baik	13	35,1	24	64,9
Pencahayaan	1. Tidak baik	22	100	0	0
	2. Baik	3	10,7	25	89,3
Suhu	1. Tidak baik	21	84	4	16
	2. Baik	4	16	21	84
Kelembaban	1. Tidak baik	23	88,5	3	11,5
	2. Baik	2	88,3	22	86,7

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada kelompok kasus memiliki jumlah kepadatan hunian yang tidak baik di dalam rumah dibandingkan kelompok kontrol.

Kepadatan hunian berkaitan dengan luas luas lantai rumah yang harus disesuaikan dengan jumlah penghuninya agar tidak menyebabkan *overload*. hal ini dilakukan untuk memperkecil kontak penularan penyakit tuberkulosis paru kepada anggota keluarga. Sebab semakin padat jumlah penghuni maka semakin cepat penularan terjadi.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa jumlah ventilasi yang ada pada rumah responden kasus terbanyak yaitu tidak baik, sedangkan ventilasi yang ada di rumah responden kontrol yang terbanyak adalah baik.

Kondisi ventilasi sangat mempengaruhi sirkulasi udara dan mengencerkan kuman tuberkulosis paru yang terbawa keluar. Ada atau tidaknya ventilasi di pengaruhi karena tipe rumah pada kasus dan kontrol yang berbeda dalam membangun suatu rumah. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh faktor lain, misalnya budaya, suku dan luas tanah yang dimiliki.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa jenis lantai yang baik ada pada kelompok kontrol, sedangkan pada kelompok kasus jenis lantai yang terbesar adalah tidak baik.

Jenis lantai yang tidak baik bisa saja menjadi penyebab tidak langsung penyebab penyakit tuberkulosis paru, kondisi ekonomi lemah misalnya adalah salah satu faktor keluarga untuk tidak memplester lantai rumah mereka. Selain itu faktor perilaku penghuni dalam membersihkan lingkungan rumah yang salah satunya adalah lantai juga sangat

mempengaruhi penyebab penyakit tuberkulosis paru. Jenis lantai yang terbuat dari tanah merupakan media yang baik bagi pertumbuhan *mycobacterium tuberculosis*.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pencahayaan yang tertinggi dirumah responden kasus adalah tidak baik dan pencahayaan yang tertinggi dirumah kontrol adalah baik.

Hal ini mungkin dipengaruhi oleh ada atau tidaknya ventilasi ataupun jendela sehingga memungkinkan cahaya matahari masuk kedalam rumah untuk membunuh kuman tuberkulosis.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa suhu tertinggi dirumah responden kasus adalah tidak baik dan suhu yang tertinggi dirumah kontrol adalah baik.

Hal ini mungkin disebabkan faktor pemicu lainnya yang dapat meningkatkan suhu didalam rumah yaitu, sistem sirkulasi udara dan kepadatan hunian.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa kelembaban tertinggi dirumah responden kasus adalah tidak baik dan kelembaban yang tertinggi dirumah kontrol adalah baik.

Hal ini menunjukkan adanya faktor-faktor yang menyebabkan tingginya kelembaban di rumah reponden yang terkena tuberkulosis paru, misalnya jenis lantai, jenis dinding, pencahayaan, dan ventilasi.

Bila kondisi kelembaban udara didalam ruangan  $>70\%$  maka akan mempermudah berkembangbiaknya mikroorganisme yang salah satunya adalah *mycobakterium tuberculosis*.

## Karakteristik Responden di Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam Tahun 2012

Karakteristik responden	Kategori	Kasus		Kontrol	
		n	%	n	%
Tingkat pendidikan	1. Rendah	16	61,5	10	38,5
	2. Tinggi	9	37,6	15	62,5
Jenis Pekerjaan	1. Petani	5	45,4	6	54,6
	2. Pedagang	4	50	4	50
	3. Buruh	1	50	1	50
	4. Pegawai swasta	5	50	5	50
	5. Tidak bekerja	10	52,6	9	47,4
Tingkat penghasilan	1. Rendah	8	33,3	16	66,7
	2. Tinggi	17	65,4	9	34,6

Berdasarkan hasil penelitian penderita tuberkulosis paru lebih banyak dialami pada kelompok responden yang berpendidikan rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Hal ini menunjukkan bahwa perlu adanya peningkatan penyuluhan kepada masyarakat baik secara kualitas maupun kuantitas agar masyarakat paham tentang risiko penyakit tuberkulosis paru serta mengetahui pencegahan dan penanganan yang tepat pada penyakit tuberkulosis. Masyarakat yang berpendidikan tinggi diharapkan akan lebih banyak tahu informasi tentang cara pencegahan tuberkulosis paru dari berbagai sumber ataupun media untuk dapat disebar ke masyarakat lain yang berpendidikan rendah.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa jumlah responden berdasarkan jenis pekerjaan terbesar adalah responden yang tidak bekerja.

Hal ini mungkin terjadi dikarenakan penyakit tuberkulosis paru lebih banyak diderita oleh masyarakat yang umumnya lebih banyak menghabiskan waktunya dirumah dibandingkan dengan orang yang bekerja.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pada kelompok kasus penghasilan keluarga yang terbesar adalah tingkat penghasilan rendah, sedangkan kelompok Kontrol penghasilan terbesar adalah tinggi.

Tingkat penghasilan keluarga itu sendiri mungkin tidak hanya berhubungan secara langsung menjadi penyebab terjadinya penyakit tuberkulosis paru, namun dapat merupakan penyebab tidak langsung seperti adanya kondisi gizi buruk serta perumahan yang tidak sehat dan akses pelayanan kesehatan juga menurun kemampuannya.

## Hubungan karakteristik Rumah dengan kejadian Tuberkulosis Paru di Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam Tahun 2012

Karakteristik rumah	Kategori	Kasus		Kontrol		X <sup>2</sup>	p	OR
		n	%	n	%			
Kepadatan hunian	1. Tidak baik	18	81,8	4	18,32	15,909	0,001	13,5
	2. Baik	7	25	21	75			
Ventilasi	1. Tidak baik	24	68,6	11	31,4	16,09	0,001	30,5
	2. Baik	1	20	14	80			
Jenis lantai	1. Tidak baik	12	92,3	1	7,7	12,57	0,001	22,15
	2. Baik	13	35,1	24	64,9			
Pencabayaan	1. Tidak baik	22	100	0	0	39,28	0,001	9,33
	2. Baik	3	10,7	25	89,3			
Suhu	1. Tidak baik	21	84	4	16	23,12	0,001	27,5
	2. Baik	4	16	21	84			
Kelembaban	1. Tidak baik	23	88,5	3	11,5	32,05	0,001	84,3
	2. Baik	2	88,3	22	86,7			

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian penyakit tuberkulosis paru, dan diperkirakan risiko kepadatan hunian yang tidak baik memiliki risiko terkena tuberkulosis paru 13,5 kali dibandingkan rumah yang memiliki kepadatan hunian yang tidak baik.

Menurut Smith (1994) ukuran luas ruangan erat kaitannya dengan kejadian tuberkulosis paru.

Hal ini juga sesuai dengan penelitian Putra (2011) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan nilai OR sebesar 5,983.

Kepadatan hunian sangat mempengaruhi penularan penyakit tuberkulosis paru, karena penyakit tuberkulosis paru adalah salah satu penyakit menular yang dapat dipindahkan melalui udara. Semakin padat penghuni maka akan semakin cepat penularan terjadi.

Berdasarkan hasil penelitian ada hubungan yang signifikan antara ventilasi dengan kejadian tuberkulosis paru dan diperkirakan risiko ventilasi yang tidak baik memiliki risiko terkena TB paru 30,5 kali dibandingkan rumah yang memiliki ventilasi yang baik.

Menurut Azwar (1995) ventilasi berfungsi untuk membebaskan udara dari bakteri tuberkulosis. Luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan akan mengakibatkan terhalangnya proses pertukaran udara dan sinar matahari ke dalam rumah akibatnya kuman tuberkulosis yang ada didalam rumah tidak dapat keluar dan ikut terhisap bersama udara pernafasan.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian putra (2011) yang menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara

kondisi ventilasi dengan kejadian TB paru dengan nilai OR 5,741.

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa ventilasi mempunyai pengaruh besar terhadap kejadian TB paru, karena ada atau tidaknya ventilasi mempengaruhi faktor lain yang menjadi pemicu kuman tuberkulosis tumbuh dan berkembang biak dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian ada hubungan yang signifikan antara jenis lantai dengan kejadian tuberkulosis paru, dan diperkirakan risiko jenis lantai yang tidak baik terkena tuberkulosis paru 22,15 kali dibandingkan rumah yang memiliki jenis lantai yang baik.

Menurut Achmadi (2010) secara hipotetis jenis lantai tanah memiliki peran terhadap kejadian tuberkulosis paru melalui kelembaban, dengan demikian viabilitas kuman tuberkulosis di lingkungan juga sangat dipengaruhi. Hal ini sama dengan penelitian Rustono (2006), hasil analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang bermakna dengan didapatkan nilai OR sebesar 7,095. Namun pada penelitian Putra (2011) menyatakan tidak ada hubungan antara jenis lantai dengan kejadian tuberkulosis paru.

Untuk kondisi lantai yang berbeda dengan penelitian Putra, hal ini mungkin disebabkan banyak hal, salah satunya adalah budaya. Penelitian Putra dilakukan di Kota Solok Sumatera Barat yang masyarakatnya biasa menggunakan lantai yang terbuat dari kayu.

Berdasarkan hasil penelitian ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan dengan kejadian penyakit tuberkulosis paru, dan diperkirakan risiko pencahayaan yang tidak baik terkena tuberkulosis paru 9,33 kali

dibandingkan dengan rumah yang memiliki pencahayaan yang baik.

Menurut Azwar (2007) cahaya matahari selain berguna untuk menerangi ruang juga mempunyai daya untuk membunuh bakteri.

Hal ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Musadad (2001), hasil penelitiannya menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan dengan kejadian tuberkulosis paru dengan nilai OR 3,7.

Dari hasil dan penelitian diatas maka dapat disimpulkan cahaya matahari merupakan komponen penting bagi perkembangan kuman tuberkulosis karena sinar matahari mengandung sinar UV yang dapat membunuh kuman tuberkulosis.

Berdasarkan hasil penelitian ada hubungan yang signifikan antara suhu dengan kejadian tuberkulosis paru, dan diperkirakan risiko suhu ruangan yang tidak baik tertular 27,5 kali dibandingkan dengan suhu ruangan yang tidak baik.

Menurut Goul dan Brooker dalam Nurhidayah (2007) bakteri *myco bacterium tuberkulosis* memiliki rentang suhu yang disukai, yaitu 25-40<sup>0</sup>C.

Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Nurhidayah (2007), hasil penelitiannya menunjukan tidak ada hubungan antara suhu dengan kejadian tuberkulosis paru.

Untuk perbedaan suhu pada hasil penelitian yang didapat dengan penelitian Nurhidayah mungkin disebabkan karena kondisi geografis didua tempat penelitian ini berbeda.

Berdasarkan hasil penelitian ada hubungan yang signifikan antara

kelembaban dengan kejadian tuberkulosis paru, dan diperkirakan risiko kelembaban ruangan yang tidak baik terkena tuberkulosis paru 84,3 kali dibandingkan dengan rumah yang memiliki kelembaban yang baik.

Notoadmojo (2007) mengemukakan kuman tuberkulosis hidup pada lingkungan dengan kelembaban yang tinggi.

Hal ini sesuai dengan penelitian Fatimah (2008), hasil penelitian tersebut menyebutkan ada hubungan kelembaban yang tidak memenuhi syarat dengan kejadian tuberkulosis paru dengan nilai OR 2,571.

Dari hasil beberapa penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kelembaban rumah sangat erat kaitannya dengan tuberkulosis paru karena kelembaban merupakan media tumbuh *myco bacterium tuberkulosis*.

### Hubungan Karakteristik Responden dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Puskesmas Simpang Kiri Kota Subulussalam Tahun 2012

Karakteristik responden	Kategori	Kasus		Kontrol		X <sup>2</sup>	p	OR
		n	%	n	%			
Tingkat pendidikan	1. Rendah	1 6	61,5	10 38,5	2,8	0,078	85	
	2. Tinggi	9	37,6	15	62,5			
Jenis Pekerjaan	1. Petani	5	45,4	6	54,6	7,1 44	0,998	
	2. Pedagang	4	50	4	50			
	6. Buruh	1	50	1	50			
	7. Pegawai swasta	5	50	5	50			
	8. Tidak bekerja	1 0	52,6	9 47,4				
Tingkat penghasilan	1. Rendah	8	33,3	16	66,7	5,1 28	0,023	0,26 5
	2. Tinggi	1 7	65,4	9 34,6				

Berdasarkan hasil penelitian tidak ada hubungan karakteristik kategori tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan dengan kejadian tuberkulosis paru.

Hal ini menunjukkan kurangnya informasi mengenai tuberkulosis paru baik mereka yang berpendidikan tinggi maupun rendah dan tidak adanya jenis pekerjaan yang spesifik yang dapat menyebabkan tuberkulosis paru karena semua responden berkesempatan untuk terkena tuberkulosis paru, tergantung perilaku yang dapat mempengaruhi kuman *mycobakterium tuberkulosis* masuk kedalam tubuh hingga menimbulkan penyakit tuberkulosis paru dan seringkali terpapar dengan faktor risiko lain yang dapat menimbulkan penyakit tuberkulosis paru.

Namun berdasarkan hasil penelitian ada hubungan karakteristik responden kategori tingkat penghasilan dengan kejadian tuberkulosis paru.

Hal ini menunjukkan faktor ekonomi berperan besar dalam perkembangan penyakit tuberkulosis paru, karena tingkat penghasilan mempengaruhi masyarakat dalam menentukan pilihannya untuk tinggal di rumah dengan kondisi rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan.

### **Kesimpulan dan Saran**

Karakteristik rumah responden yang memiliki hubungan yang signifikan adalah kepadatan hunian, ventilasi, jenis lantai, pencahayaan, suhu dan kelembaban.

Karakteristik responden yang memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian tuberkulosis paru adalah tingkat penghasilan sedangkan jenis pekerjaan dan tingkat pendidikan tidak berhubungan secara signifikan.

Bagi masyarakat yang bertempat tinggal di Simpang Kiri Kota Subulussalam perlu mengupayakan kesehatan lingkungan perumahan dengan memodifikasi desain rumah agar sistem sirkulasi udara atau ventilasi dapat memenuhi syarat kesehatan sehingga memperkecil untuk terjadinya kejadian tuberkulosis paru

Bagi Puskesmas Simpang Kiri diharapkan agar lebih meningkatkan pelayanan serta penyuluhan kepada masyarakat tentang pencegahan dan pengobatan penyakit tuberkulosis paru yang merupakan penyakit berbasis lingkungan.

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan agar meneliti variabel-variabel lain yang berhubungan dengan kejadian tuberkulosis paru serta melakukan penelitian yang lebih mendalam di Kota Subulussalam.

### **Daftar Pustaka**

- Achmadi,. U, 2010. **Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah**. Universitas Indonesia press: Jakarta
- Azwar,. A, 1996. **Pengantar Kesehatan Lingkungan**, PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Departmen Kesehatan RI,. 2007. **Strategi Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2006-2007**. Jakarta.
- Fatimah,. S, 2008. *Jurnal Faktor Kesehatan Lingkungan Rumah yang Berhubungan dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di kabupaten Cilacap Tahun 2008*
- Musadad,. 2001. *Jurnal Hubungan Faktor Lingkungan Rumah dengan Kejadian Penularan TB Paru di Rumah Tangga Tahun 2001*.



- Notoatmojo,. S 2007. **Ilmu Kesehatan Masyarakat, Prinsip-prinsip Dasar**. Rineka Cipta: Jakarta
- Putra,. N , 2011. *Jurnal Hubungan Prilaku dan Kondisi Sanitasi Rumah Dengan Kejadian TB Paru Di Kota Solok Tahun 2011*.
- Smith,.P.G, 1994. **Epidemiologi of Tuberkulosis Pathogenesis, Protection and Control**. ASM press: Washington DC.
- Rustono,. 2006. Tesis Faktor yang Berhubungan dengan TB paru, *Magister Epidemiologi Fakultas Kedokteran UNDIP*.