

# KARAKTERISTIK DEMOGRAFIS DAN HUBUNGANNYA DENGAN PENYAKIT TUBERKULOSIS DI PROPINSI JAWA TENGAH (ANALISIS LANJUT RISKESDAS 2007)

Merryani Girsang,\* Kristina Tobing\*

*DEMOGRAPHY CHARACTERISTIC AND ITS RELATION WITH THE TUBERKULOSIS DISEASES IN CENTRAL JAVA PROVINCE. (ANALYSIS DATA OF RISKESDAS 2007)*

## Abstract

Data of "Riskesdas" regarding the relation of the incident of tuberculosis and demographic based on the infection of tuberculosis in Central Java province has not been available. The purpose of this study is to identify how big is the spread of the lung-TB incidents from the family members who were interviewed in the Riskesdas 2007. Design of the study is crosssectional, data is from Riskesdas 2007 reveals from 35 Districts in Central Java, based on the result of the interview from selected family member, who have the symptoms of cough more than 2-3 weeks, loss weight, sweat at night, and fever. Data is analysed by SPSS window version 15.0, and the result is presented in the frequency tabulation. The results show that from the 4380 population interviewed, 953 respondent has ever been infected with baccili tuberculoses. The incident of TB in female is higher than male, 50.5% and 49.5 % respectively (OR=1.106; 95CI=0.944-1.295). Productive age group tend to be dominant, such as group of 35-65 years old are infected TB 20.1%, group of farmer 25.2%, whereas the group of respondent who has no job 17.6% (OR=1.233;95%CI=0.653-2.327). Labor and coolie are 22.0% have a risk to be infected with TB (OR=1.594;95%CI= 1.833-3.051), and based on the lengt of time working they have 1.5 times higher risk to be infected with TB. The study conclude that the TB is the direct infectious disease, the baccili can spread through the air which can be easily inhaled to the lung. Respondents who their family members or their neighbour have already been infected with TB will spread the disease as long as they are not treated properly.

**Key words:** Tuberculosis, TB, Demografi.

## Latar Belakang

Pada umumnya penderita tuberkulosis banyak ditemukan pada kelompok usia produktif, ekonomi rendah, kelompok miskin, rendah pendidikan dan kelompok yang tidak berpendidikan dan kelompok petani. Penularan penyakit terjadi karena tertular dari penderita TB-paru kepada orang sekitar dan keluarga, atau melalui udara yang sudah tercemar tuberkulosis yang mengandung droplet kuman

tuberkulosis.<sup>1</sup>

Beberapa permasalahan yang dihadapi didaerah oleh penderita TB, adalah karena jarak ke pelayanan kesehatan jauh dari tempat tinggal, dan biaya transportase serta kurangnya informasi tentang bahaya penyakit tuberkulosis.<sup>2</sup> Secara demografis populasi penduduk yang banyak terserang tuberkulosis, adalah kelompok usia produktif kerja antara umur 25 hingga 55 tahun.<sup>3</sup> Penelitian ini bertujuan mengetahui gambaran ke

\*Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan

---

jadi TB-paru yang ditemukan pada responden yang diwawancara melalui untuk mengetahui persentase suspek TB yang didiagnosa pernah menderita tuberkulosis dan yang yang pernah terpapar dengan tuberkulosis. Pengaruh lamanya terpapar dengan penderita TB-paru, dapat menularkan kuman tuberkulosis secara droplet kepada orang per orang melalui udara yang tercemar tuberkulosis. Transisi demografi pada prinsipnya adalah terjadinya kecenderungan peningkatan jumlah penduduk, dan dipengaruhi dengan bertambahnya pencari kerja. Tuberkulosis menular melalui udara masuk ke paru dan inilah yang menyebabkan kuman tuberkulosis dapat tinggal lama secara dorman didalam paru manusia.

### Metode

Data diperoleh dari hasil Riset Kesehatan dasar (Riskesdas ) tahun 2007, dengan disain *Cross sectional study* dan populasi sampel terpilih secara purposif dikumpulkan dari hasil wawancara. Responden terpilih dari tiap kabupaten di Jawa Tengah adalah dari 16 Rumah tangga dan total terkumpul sebesar 4380 responden dari Propinsi Jawa Tengah. Kepada responden dilakukan wawancara berdasarkan kuesioner terstruktur, dengan berbagai pertanyaan mengenai kesehatan masyarakat. Tiap kelompok kuesioner dibagi menurut Blok, pada masing-masing blok mempunyai jenis kuesioner yang berbeda, hal ini karena banyaknya pertanyaan yang diajukan kepada responden. Sebanyak 35 kabupaten di lakukan wawancara dipropinsi Jawa Tengah. Semua kuesioner dikumpulkan dibawa ke Jakarta, kemudian di coding dan dilakukan entry setelah *dicleaning* oleh tim puldata Balitbangkes di Jakarta. Kemudian semua data yang dari hasil Riset Kesehatan Dasar dari tiap propinsi di analisis oleh tim analisis. Dari data global Riskesdas dari seluruh propinsi. Pada penelitian in, peneliti hanya mengambil data dari Jawa Tengah, dan data diperoleh dari tim mandat Balibangkes berupa data global Propinsi JawaTengah. Data yang diperoleh dari Propinsi Jawa Tengah dilanjutkan analisis lanjut, yaitu melanjutkan analisis dengan judul penelitian ini, yaitu menemukan karakteristik demografis dan hubungannya dengan penyakit Tuberkulosis di Propinsi Jawa Tengah. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui gambaran demografi terhadap kejadian TB-paru. Variabel yang dianalisis adalah

dari Blok kelompok penyakit menular. Beberapa pertanyaan tentang tuberkulosis digunakan sebagai variabel dan dianalisis sesuai dengan hasil wawancara, yaitu ada tidaknya batuk dalam sebulan terakhir, dengan inklusi batuk > 2 minggu, apakah ada batuk darah atau tidak serta batuk berdahak, berat badan menurun, berkeringat malam hari dan lain sebagainya. Selain itu variabel demografi dianalisis adalah variabel jenis kelamin, variabel kelompok umur, variabel pendidikan, variabel penghasilan dan variabel jenis pekerjaan. Semua variabel akan di analisis menggunakan chi-square test, dengan mendapatkan data univariat dan data bivariat terhadap hasil analisis terhadap jumlah responden yang pernah terserang sakit tuberkulosis atau pernah terpapar TB-paru. Penelitian ini merupakan analisis lanjut dari data Riskesdas untuk mendapatkan gambaran persentase demografi dari responden yang diwawancara. Analisis menggunakan chi-square test dengan mengolahnya melalui perangkat lunak SPSS *versi 15.0 for window* .

Keterbatasan dalam pengumpulan data penelitian, karena pengumpulan data dilakukan oleh mantri statistik dan mitranya yang bukan dari tenaga kesehatan, sehingga ada beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan kesehatan kurang tepat, selain itu pertanyaan mengenai penyakit TB masih kurang penggaliannya. Data hasil analisis ditampilkan dalam bentuk Tabulasi Frekwensi, sehingga dapat dilihat dengan jelas gambaran dan persentase demografi terhadap penyakit TB-paru di Jawa tengah.

### Hasil

Data hasil wawancara responden berdasarkan anggota rumah tangga yang pernah terpapar dengan TB-paru atau mempunyai riwayat TB-paru, memperlihatkan paparan infeksi penyakit tuberkulosis pada perempuan lebih tinggi dibandingkan pada laki-laki. Kelompok perempuan lebih banyak kejadian TB sebesar 50,5% dibanding kelompok laki-laki 49,5% lebih sedikit

Menurut data kelompok umur, semakin bertambah umur maka keterpaparan kasus TB-paru lebih meningkat jika dibanding dengan persentase kelompok umur yang lebih muda, terutama pada kelompok umur produktif kerja, antara kelompok umur >35 tahun memperlihatkan persentase paparan TB-paru >20% dibandingkan dengan kelompok yang bukan TB.

Pendidikan adalah salah satu proses belajar yang diperoleh secara berkelanjutan, melalui pembelajaran dari lingkungan dimana kelompok masyarakat itu berada. Untuk memperoleh pendidikan yang memadai diperlukan pengajar yang menyampaikan pengetahuan dari seseorang kepada sekelompok orang, dengan cara membimbing dengan tujuan untuk menyampaikan pengetahuan. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin cerdas pola berpikir seseorang. Ini terbukti melalui variabel pendidikan pada tabel 1, bahwa kejadian TB terbanyak ada pada kelompok masyarakat yang tidak pernah bersekolah tinggi

dibanding yang berpendidikan  $P=0,000$ , hal ini berpengaruh pada kemampuan berpikir positif yaitu semakin tinggi tingkat pendidikan, maka akan semakin sadar akan kesehatan diri dan keluarga, serta mampu menjaga kesehatannya. Prevalensi TB nasional yang tidak sekolah sebesar 2,5% dan tidak tamat SD 2,2%, hasil tersebut cenderung mempunyai efek sama terhadap hasil analisis analisis lanjut ini. Makin tinggi tingkat pendidikan maka semakin kecil kejadian kasus TB, hal ini berpengaruh pada kemampuan responden dalam menjaga kesehatan diri.<sup>4</sup>

**Tabel 1. Distribusi Kejadian TB Berdasarkan Jenis Kelamin Kelompok Umur dan Pendidikan**

Variabel	n=4380		Kejadian TB		OR	(95% CI)	P
	Kejadian TB		BukanTB				
	n=952.404 n	(100%) %	(n=3427) n	(100%) %			
Jenis kelamin							
Laki-laki	472.083	49.5	1.610	47.0	1.106	0.944-1.295	0,213
Perempuan	481.818	50.5	1.817	53.0	1.00		
Kelompok Umur	(n=954) n	(100%) %	(n=3426.595) n	(100%) %			0,000
15-24 tahun	109.859	11.5	650.070	19.0	1.180	0.872;1.598	
24-34 tahun	131.319	13.8	658.290	19.2	1.491	1.129;1.971	
35-44 tahun	191.347	20.1	759.181	22.2	1.722	1.312;2.261	
45-54 tahun	183.990	19.3	632.174	18.4	2.093	1.535;2.853	
55-64 tahun	136.067	14.3	384.743	11.2	3.482	2.613;4.640	
>=65 tahun	201.319	21.1	342.137	10.0			
Pendidikan	n=953.901 n	100% %	(n=2355) n	100% %			
Tidak pernah sekolah	192.878	192.878	388.350	11.4%	.292	2,444;7,536	0,000
Tidak tamat SD	305.725	305.725	663.959	19.4%	3.979	2,279;6,946	
Tamat SD	263.866	263.866	1.066	31.1%	3.139	1,224;3,738	
Tamat SLTP	114.252	114.252	614.429	18.0%	1.607	0,902;2,862	
Tamat SLTA	61.318	61.318	550.420	16.1%	0.963		
Tamat PT	15.862	15.862	137.065	4.0%			

Tingkat pengeluaran per kapita menurut quintil 1-5 memperlihatkan, makin rendah tingkat penghasilan rumah tangga, maka kejadian TB tinggi pada responden hasil wawancara. Makin sedikit penghasilan berkorelasi dengan responden yang berpenghasilan tinggi. Pekerjaan adalah penting untuk mendukung kehidupan dan kelanjutan bagi keluarga. Persentase hasil analisis yang pernah terpapar TB-paru, menurut data analisis sebesar 7% terdapat pada kelompok yang bekerja pada swasta, seperti garmen, harian dan pegawai lepas, lebih tinggi kejadian TB pada kelompok pedagang  $P=0,05$ , dan terendah ditemukan pada kelompok nelayan pernah terpapar tuberkulosis. Relevansi temuan yang terpapar tuberkulosis antara kelompok masyarakat yang tidak bekerja dengan kelompok yang mempunyai pekerjaan adalah signifikan  $P=0,000$  menurut analisis lanjut Riskesdas tahun 2007.

## Pembahasan

Karakteristik demografis dan hubungannya dengan penyakit tuberkulosis di Propinsi Jawa Tengah, adalah hasil analisis lanjut Riset Kesehatan Dasar tahun 2007, ditinjau dari data demografis yang berhubungan dengan kejadian

tuberkulosis, dengan tujuan untuk mengetahui gambaran dari temuan analisis lanjut Riskesdas 2007. Data demografi diperoleh dari responden adalah, data pendidikan, pekerjaan, umur dan ekonomi serta jenis kelamin. Diperlukan data demografi dan hubungannya dengan kejadian TB, adalah untuk melihat paparan kejadian TB pada responden yang di wawancara. Mudah-mudahan penularan penyakit tuberkulosis disebabkan mobilitas yang berkaitan dengan kualitas kesehatan dan kualitas hidup pada masyarakat. Masalah persebaran penduduk antara wilayah di Indonesia tidak kalah pentingnya dengan masalah tingginya angka kemiskinan dan angka keterpaparan terhadap kasus penyakit, terutama penyakit tuberkulosis, dan ini berhubungan dengan kepadatan jumlah penduduk yang tidak merata, dimana kepadatan penduduk di pulau Jawa pada tahun 1930 hingga tahun 1990 lebih dari 60% sedangkan luas pulau Jawa hanya 6,9% dari luas seluruh wilayah Indonesia. Hal ini mempengaruhi persentasi jumlah penduduk yang tinggi, dan terpadat diantara propinsi lainnya di Indonesia. Sebesar 57,9% penduduk Indonesia berada di pulau Jawa menurut sensus penduduk tahun 1990.

Tabel 2. Distribusi Kejadian TB Berdasarkan Ekonomi

Variabel	Distribusi Kejadian TB				OR	(95% CI	P
	Kejadian TB		Bukan TB				
	n=952.404 n	(100%) %	n=3423.603 n	(100%) %			
<b>Ekonomi</b>					0.000		
Quintil 1	257.416	27.0	797.334	23.3		1,178 1.344-2.357	
Quintil 2	221.122	23.2	680.069	19.8		1,793 1.357;2.368	
Quintil 3	198.852	20.9	693.310	20.3		1,581 1.166;2.145	
Quintil 4	164.727	17.3	644.845	18.8		1,408 1.052;1.886	
Quintil 5	110.287	11.6	608.045	17.8		1a	
	<b>n=953.902</b> n	<b>98.7%</b> %	<b>n=3423.146</b> n	<b>100%</b> %			
Jenis Pekerjaan					0.000		
-Tidak bekerja	168.081	17.6	379.895	11.1		1.918 006;3.656	
-Sekolah	30.948	3.2	196.227	5.7		1.684 1.325;1.437	
-Ibu RT	133.319	14.0	550.547	16.1		1.050 0.542;2,031	
- Pegawai	15.730	1.6	189.484	5.5		0.360 0.161;0,804	
-Pedagang	102.537	10.7	448.694	13.1		0.991 0.431;2,336	
-Petani	240.577	25.4	845.549	24.7		1.233 0.653;2,327	
-Buruh	209.828	22.0	570.607	16.7		1.594 1.833;3,051	

Penyebab tingginya kasus TB adalah karena rendahnya tingkat pendidikan, rendah gizi yang tidak baik serta masalah ekonomi dan transportasi. Data responden yang pernah terpapar TB umumnya lebih tinggi pada usia yang lebih tua, hal ini berhubungan dengan derajat pengetahuan responden, karena makin tua usia maka makin merasa kesulitan mencari pengobatan akibat ketidak mampuan ekonomi, sehingga kasus penyakit dibiarkan tanpa pengobatan, hal ini juga mempengaruhi kelompok umur produktif kerja pada kelompok umur > 35 tahun, semakin lama masa waktu sakit maka semakin banyak pengeluaran yang dihabiskan untuk berobat, sehingga waktu terbuang selama masa pengobatan.<sup>6</sup>

Menurut data surveilan nasional epidemi TB mulai bergeser secara perlahan kepada kelompok umur yang lebih tua dan mencapai puncaknya pada umur <65 tahun. Gejala penyakit yang berhubungan dengan kejadian TB, didata berdasarkan kelompok rumah tangga terpilih menurut Riskesdas tahun 2007. Terbanyak kejadian TB pada usia yang lebih tua dibanding yang usia muda, hal ini juga berpengaruh kepada masalah efektivitas proteksi vaksin terhadap kekebalan tubuh melawan kuman tuberkulosis.<sup>7</sup> Jenis kelamin dalam penelitian ini berpengaruh terhadap keterpaparan TB sebesar 50,5% dan lebih rendah pada laki-laki 49,5% (P=0,213) sesuai data. Akan tetapi, pengaruh pekerjaan berpengaruh pada penelitian ini, dimana ditemukan pada kelompok anggota rumah tangga yang tidak mempunyai pekerjaan (P=0,000) dibandingkan pada kelompok yang mempunyai pekerjaan, bahwa lebih besar kemungkinan terpapar tuberkulosis, diantara kelompok anggota rumah tangga yang tidak mempunyai pekerjaan. Semakin lama kelompok yang tidak mempunyai kesibukan atau tidak mempunyai pekerjaan terpapar dengan penderita TB-paru yang tidak diobati, maka dalam waktu dua tahun setiap penderita yang terinfeksi tuberkulosis akan menularkan kuman tuberkulosis kepada 10 orang yang ada disekitarnya. Termasuk masyarakat lingkungan sekitar, atau orang yang serumah, menurut data WHO.<sup>8</sup> Hal ini juga berpengaruh kepada faktor kemampuan mem-bayar pengobatan serta kemampuan membeli obat untuk mengobati penyakit yang dideritanya. Diantara pekerjaan yang berhubungan erat dengan kejadian TB-paru

adalah pegawai swasta diantaranya, pada pegawai yang bekerja pada bidang swasta seperti, garmen, pegawai kasar dan kuli pabrik dan lainnya (P=0.000) dan tertinggi ditemukan pada pedagang, dan terendah ditemukan pada nelayan dan pada pedagang. Pekerjaan berkaitan erat dengan perbaikan kualitas hidup, makin rendah tingkat pekerjaan maka semakin sulit memperoleh gizi yang baik, dan dapat mengakibatkan kurang asupan gizi sehingga rentan terhadap penyakit terutama penyakit tuberkulosis. Dengan demikian ke-bijakan kependudukan secara demografis dituntut untuk terus disempurnakan, sesuai dengan tujuan dasar dari seluruh kebijakan pembangunan, yaitu terujutnya kesejahteraan masyarakat baik secara material maupun spiritual. Pekerjaan sangat berpengaruh kepada kesehatan jasmani, dimana kesehatan adalah tanggungan keluarga yang mempunyai penghasilan. Sarana serta prasarana menentukan pertumbuhan ekonomi dan pengurangan kemiskinan. Perlunya penanggulangan kemiskinan ganda seperti kemiskinan pendapatan (*income poverty*) dan sekaligus kemiskinan kemampuan (*capability poverty*). dengan upaya-upaya yang berkelanjutan dan menyeluruh, dalam hal ini aspek pendidikan dan kesehatan memegang peranan penting dalam penanggulangan kemiskinan dan penanggulangan penyakit terutama penyakit menular. Ditinjau dari hasil analisis ini maka faktor kemiskinan sangat berpengaruh terhadap keterpaparan penyakit tuberkulosis dan juga faktor gender, karena perempuan dalam penelitian ini lebih dominan dibanding kelompok laki-laki.

Penghasilan perkapita pada kelompok yang termiskin berdasarkan pembagian menurut quintil, semakin rendah penghasilan pada quintil 5 lebih banyak terpapar TB dibanding kelompok quintil yang lebih mampu (quintil 1 atau quintil 2) menurut analisis Riskesdas 2007. Hal ini menunjukkan bahwa semakin miskin masyarakat itu maka keterpaparan penyakit juga semakin tinggi, hal ini disebabkan karena tidak mampu mengobati dan tidak mencukupi biaya untuk kehidupan buat dirinya sendiri. Mudahnya penularan penyakit tuberkulosis dari satu orang ke orang lain dipengarubi oleh daya tahan tubuh serta faktor kemiskinan, faktor pendidikan dan pekerjaan.

Titik sentral pembangunan berkelanjutan adalah yang berhak mendapatkan standar hidup

---

layak bagi keluarganya, pekerjaan, pendidikan cukup pangan, pakaian, perumahan, air sanitasi untuk mendapatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu kebijakan kependudukan sebaiknya merata dalam semua tingkatan, sehingga pertumbuhan ekonomi dan pembangunan disemua tingkatan yang diharapkan dapat memperbaiki kualitas kehidupan generasi kini dan yang akan datang, serta membantu pengentasan kemiskinan dan peningkatan pendidikan. Karena kemiskinan yang luas serta perbedaan sosial dan pendidikan akan berpengaruh terhadap faktor-faktor demografis. Kejadian TB-paru  $P=0,000$  terdapat pada kelompok pekerjaan, pendidikan, serta kelompok umur dan jenis kelamin. Pengaruh pekerjaan sangat besar artinya, terbukti dengan tingginya tingkat pengangguran atau tidak mempunyai pekerjaan, mempunyai pengaruh terhadap kejadian tuberkulosis, apabila terpapar secara terus menerus dengan penderita yang aktif tuberkulosis paru. Kaitan penyakit tuberkulosis terhadap pendidikan adalah semakin tinggi tingkat pendidikan, maka semakin kecil celah untuk terpapar dengan tuberkulosis, karena umumnya masyarakat yang sudah berpendidikan tinggi dapat menjaga kesehatannya dengan baik dan benar, dibandingkan responden yang tidak berpendidikan atau tidak pernah sekolah berdasarkan data Riskesdas tahun 2007 di Propinsi Jawa Tengah.

#### **Ucapan Terima Kasih**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada tim Riskesdas yang sudah memberikan data hasil

entry dari Riset Kesehatan Dasar tahun 2007. Kepada tim yang ikut serta dalam analisis data di Badan Litbang Kesehatan Jakarta.

#### **Daftar Pustaka**

1. Dinas Kesehatan (RI). Kerangka Kerja Strategi Pengendalian TB (Tuberkulosis), Indonesia. Jakarta: Dinas Kesehatan; 2006
2. Badan Litbang Kesehatan (RI). Survey Prevalensi TB (SP-TB 2004). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2004.
3. Badan Litbang Kesehatan (RI). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) di Propinsi Jawa Tengah. Kemenkes; 2007
4. Warta Demografi. Pengentasan Kemiskinan di Era Otonomi Daerah. Fakultas Ekonomi (FE) Universitas Indonesia; 2010
5. Lubis Agutina. Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT). Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; Departemen Kesehatan Balitbangkes: Vol XV (1); 2005.
6. Warta Demografi. Kebijakan Kependudukan Kini dan Masa Depan. Warta Demografi Wahana Memasyarakatkan Demografi. Fakultas Ekonomi (FE) Universitas Indonesia; Demografi (39); 2009
7. Badan Pusat Statistik. Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia. BPS: Badan Pusat Statistik Indonesia; 2003
8. World Health Organization. Report on the Tuberculosis Epidemic. Geneva: The Organization; 2006.