



ARTIKEL ILMIAH

**HUBUNGAN ANTARA KONDISI SANITASI RUMAH DENGAN
KEJADIAN TBC PARU**

(Studi di Wilayah Puskesmas Kalimas Kabupaten Pemalang)

Oleh :

KHOEROTUN NASIKHAH

NIM. A2A216107

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2018



HALAMAN PENGESAHAN

Artikel Ilmiah

**Hubungan Antara Kondisi Sanitasi Rumah Dengan Kejadian TBC Paru
(Studi di Wilayah Puskesmas Kalimas Kabupaten Pemalang)**

Telah disetujui

Tanggal : 18 April 2018

Penguji

Dr. Sayono, S.K.M, M.Kes. (Epid)
NIK. 28.6.1026.077

Tim Pembimbing

Pembimbing I

Dr. Ir. Rahayu Astuti, M.Kes.
NIK : 28.6.1026.018
Tanggal 18 April 2018

Pembimbing II

Diki Bima Prasetyo, S.K.M., M.P.H.
NIK. 28.6.1026.316
Tanggal 18 April 2018



Mengetahui,
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Semarang

Mifbakhuddin, S.KM, M.Kes
NIK. 28.6.1026.025
Tanggal 18 April 2018

Hubungan antara kondisi sanitasi Rumah dengan kejadian TBC Paru
(Studi di Wilayah Puskesmas Kalimas Kecamatan Randudongkal Kabupaten Pemalang)

¹Khoerotun nasikhah, ²Rahayu Astuti, ²Diki Bima Prasetio
^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Latar belakang : Penyakit TBC (Tuberkulosis) termasuk penyakit infeksi menahun atau kronis dengan masa pengobatan 6 sampai 8 bulan, bahkan bisa lebih dari 1 tahun bila kuman penyebab TBC yaitu *Mycobacterium Tuberculosis* yang menginfeksi pasien telah menjadi kebal atau resisten terhadap obat anti TBC yang umum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara Kondisi Sanitasi Rumah dengan kejadian TBC Paru di wilayah Puskesmas Kalimas. **Metode :** Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan desain kasus Kontrol. Sampel kasus adalah Penderita TBC Paru (Hasil BTA dan Ronsen +) yang diperiksa di Puskesmas Kalimas sebanyak 34 orang. Sampel kontrol adalah pasien yang diperiksa dan dinyatakan tidak menderita TBC Paru (hasil BTA – dan Ronsen -) Analisis menggunakan Uji chi square. **Hasil:** respon yang memiliki Ventilasi rumah yang tidak baik pada kasus sebanyak 31 orang (91,2%). Sedangkan responden ventilasi baik pada kasus sebanyak 3 orang (8,8 %). responden yang memiliki jenis lantai rumah tidak permanen (kasus) sebanyak 22 orang (64,7%). Sedangkan orang yang jenis lantai rumah permanen pada kasus sebanyak 12 orang (35,3%). Orang yang jenis dinding rumah tidak permanen pada kasus sebanyak 5 orang (14,7%). Sedangkan respon yang memiliki jenis lantai rumah permanen pada kasus sebanyak 29 respon (46,8%). responden pada kasus pendidikan SD sebanyak 32 responden (94,1%). Sedangkan responden yang pendidikan tinggi pada kasus sebanyak 2 responden (5,9%). respon yang memiliki kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat pada kasus sebanyak 18 respon (52,9%). Sedangkan respon yang memenuhi syarat pada kasus 16 respon (47,1%). **Simpulan:** ada hubungan antara ventilasi, jenis lantai, tidak ada hubungan jenis dinding, tidak ada hubungan pendidikan. Ada hubungan kepadatan hunian. Kata Kunci : Kondisi sanitasi Rumah, Kejadian TBC Paru.

ABSTRACT

Background: TB disease (Tuberculosis) includes chronic or chronic infections with treatment period of 6 to 8 months, even more than 1 year if the tuberculosis-causing bacteria *Mycobacterium Tuberculosis* infecting patients has become resistant or resistant to common anti-TB drugs. This aims to analyze the relationship between Home Sanitation Conditions with the incidence of Pulmonary TBC in the area of Puskesmas Kalimas. **Method:** This research type is a case control study with case control. The sample is Lung TBC sufferers (Leprosy and Ronsen + results) that check in Puskesmas Kalimas counted 34 people. The control sample was the patient who examined and stated not to suffer from Pulmonary TB (result of BTA - and Ronsen -) Analysis using chi square test. **Result:** Respondents who have bad house ventilation in case as many as 31 people (91,2%). While the respondent ventilation is good in case as many as 3 people (8,8%). respondents who have type of floor of the house is not permanent (case) as much as 22 people (64,7%). While people who type of permanent home floor on the case as many as 12 people (35,3%). People who type of house wall is not permanent in the case of as many as 5 people (14,7%). While respondents who have type of permanent home floor in the case of 29 respondents (46,8%) of resp in primary education cases as much as 32 resp (94,1%) Whereas resp who have higher education in (case) experience Pulmonary TB as much as 2 resp (5,9%). of resp who have a non-qualified density in cases as many as 18 resp (52,9%). While the respondent is eligible at (Lung Pulmonary sufferers as much as 16 respondents (47,1%). **Conclusion:** there is relation between ventilation, there is relation between floor type, no relation wall type, no education relation.

Keywords: Home sanitation condition, Pulmonary TB incidence

PENDAHULUAN

Penyakit tuberculosis Paru (TBC) saat ini telah menjadi ancaman global, karena hampir sepertiga penduduk dunia telah terinfeksi. Sebanyak 95% kasus TB dan 98% kematian akibat TB di dunia, terjadi pada Negara-negara berkembang. Di Negara berkembang kematian penderita TB paru merupakan 25% dari seluruh kematian, diperkirakan 95% berada di Negara berkembang, dan 75% penderita TB paru adalah kelompok usia produktif.¹⁾

Indonesia sampai dengan tahun 2014 menempati urutan ke dua dari 5 negara terbesar di dunia sebagai penyumbang penderita TB terbanyak setelah negara India, China, Nigeria, dan Pakistan. Pada tahun 2015 penyakit TB prevalensi dan mortalitas relatif berkurang dengan 50% di bandingkan tahun 1990. Strategi DOTS bagi terinfeksi TB dapat terdeteksi dan dinyatakan sembuh 85%.²⁾

Penyakit TBC (Tuberkulosis) termasuk penyakit infeksi menahun atau kronis dengan masa pengobatan 6 sampai 8 bulan, bahkan bisa lebih dari 1 tahun bila kuman penyebab TBC yaitu *Mycobacterium Tuberculosis* yang menginfeksi pasien telah menjadi kebal atau resisten terhadap obat anti TBC yang umum, dan diperlukan obat lebih khusus dan mahal untuk penyembuhannya bahkan ada pula yang memerlukan tindakan operasi pada organ yang terkena infeksi seperti paru, hati, dan lain-lain.²⁾

Sekitar 75% pasien TB adalah kelompok usia yang paling produktif secara ekonomis (15-50 tahun). Diperkirakan seorang pasien TB dewasa akan kehilangan rata-rata waktu kerjanya 3 sampai 4 bulan. Hal tersebut berakibat pada kehilangan pendapatan rumah tangganya sekitar 20-30%. Jika ia meninggal akibat TB, maka akan kehilangan pendapatannya sekitar 15 tahun. Selain merugikan secara ekonomis, TBC juga memberikan dampak buruk lainnya secara sosial, seperti stigma bahkan di kucilkan masyarakat. Masa inkubasi TBC Paru dari infeksi sampai timbul gejala dau sampai tiga minggu dan gejala sampai diagnosa enam minggu.²⁾

Faktor risiko terjadinya penyakit Tuberkulosis paru ada 2 jenis yaitu faktor kependudukan dan faktor lingkungan. Faktor kependudukan meliputi: jenis kelamin, umur, status gizi, status pendidikan kondisi sosial ekonomi. Adapun faktor risiko lingkungan meliputi ventilasi, pencahayaan, lantai, dinding rumah.³⁾

Sanitasi lingkungan adalah status kesehatan suatu lingkungan yang mencakup perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih dan sebagainya³⁾. Berarti sanitasi adalah suatu usaha pengendalian faktor – faktor lingkungan guna untuk mencegah timbulnya suatu penyakit dan penularan yang disebabkan oleh faktor lingkungan tersebut, sehingga derajat kesehatan dapat optimal.⁴⁾

Standar Pelayanan Minimal kesehatan (SPM) kabupaten Pemalang tahun 2015, target rumah yang memenuhi syarat sehat adalah 90% dari jumlah rumah yang ada. Berdasarkan profil kesehatan kabupaten Pemalang rumah sehat yang dicapai pada tahun 2015 masih dibawah Standar Pelayanan Minimal yaitu hanya sebesar 54% dari 273.863 rumah yang ada di kabupaten

Pemalang. Sedangkan pencapaian rumah sehat di wilayah Puskesmas Kalimas pada tahun 2015 baru mencapai 56% dari 11121 rumah yang ada. Jadi masih jauh dari standar yang diharapkan.⁵⁾

Hasil penelitian menunjukan ada hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian TBC Paru. Dengan jenis penelitian observasional dengan pendekatan korelasional dengan 73 responden. menyimpulkan bahwa ada hubungan antara Ventilasi, pencahayaan, kelembaban, lantai, dinding dengan kejadian penyakit TBC paru di wilayah Puskesmas Kalimas.⁶⁾

Hasil penelitian menunjukan ada hubungan antara ventilasi, Langit-langit, Lantai, Cendela kamar rumah dengan kejadian TBC Paru. Dengan jenis penelitian Kasus kontrol hasil penelitian Rumah yang mempunyai resiko terkena TBC sebesar 6-7 kali di banding rumah yang tidak beresiko.⁷⁾

Hasil penelitian menunjukan ada hubungan antara ventilasi rumah dan Kepadatan hunian dengan kejadian TBC Paru. Dengan jenis penelitian Kasus kontrol hasil penelitian Ventilasi Rumah yang tidak memenuhi syarat 50%, Kepadatan rumah yang tidak memenuhi syarat 31,9%.⁸⁾

Berdasarkan dari latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul hubungan kondisi sanitasi rumah dan pendidikan, kepadatan hunian dengan kejadian TBC Paru dalam keluarga di wilayah Puskesmas Kalimas Kecamatan

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian dengan desain kasus Kontrol. Sampel kasus adalah Penderita TBC Paru (Hasil BTA dan Ronsen +) yang diperiksa di Puskesmas Kalimas sebanyak 34 orang. Sampel kontrol adalah pasien yang diperiksa dan dinyatakan tidak menderita TBC Paru (hasil BTA – dan Ronsen -) Analisis menggunakan Uji chi square.

Analisis Univariat

1. Ventilasi

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi responden berdasarkan ventilasi

Ventilasi	F	%
Tidak baik	49	72,1
Baik	19	27,1
Total	68	100,0

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa ventilasi responden yang tidak baik sebanyak 49 rumah (72,1%) dan ventilasi yang baik sebanyak 19 rumah (27,1%)

2. Jenis Lantai

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Jenis lantai

Jenis lantai	f	%
Tidak permanen	27	39,7
Permanen	41	60,3
Total	68	100,0

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukan bahwa sebagian besa responden jenis lantai permanen sebesar 60,3 % dan yang jenis lantai tidak permanen 39,7 %

3. Jenis Dinding

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Jenis Dinding

Jenis lantai	F	%
Tidak permanen	6	8,8
Permanen	62	91,2
Total	68	100,0

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden jenis dinding permanen sebesar 91,2 % dan yang jenis dinding tidak permanen 8,8 %

4. Pendidikan

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	F	%
Rendah menengah	66	97,1
Tinggi	2	2,9
Total	68	100,0

Berdasarkan Tabel 4.4 bahwa sebagian besar responden berpendidikan rendah menengah sebesar 97,1 % dan pendidikan tinggi hanya 2,9%.

5. Kepadatan hunian

Tabel 4.5 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Kepadatan hunian

Kepadatan hunian	F	%
Tidak memenuhi syarat	21	30,9
Memenuhi syarat	47	69,1
Total	68	100

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa kepadatan hunian responden yang tidak memenuhi syarat 30,9 % dan yang memenuhi syarat 69,1 %.

A. Analisis Bivariat

1. Hubungan Ventilasi rumah dengan kejadian TBC Paru

Berdasarkan hasil penelitian dari 68 responden diperoleh bahwa pada kasus (penderita TBC Paru) yang ventilasi rumah yang tidak baik sebanyak 31 responden (45,3%). Sedangkan pada kontrol(tidak menderita TBC Paru) yang ventilasi tidak baik sebanyak 18 responden (26,5 %).

Tabel 4.6 Hubungan Ventilasi rumah dengan kejadian TBC Paru

Ventilasi	Kejadian TBC Paru				Total		Nilai p	OR (CI 95%)
	Kasus		Kontrol					
	f	%	f	%	F	%		
Tidak baik	31	45,3	18	26,5	49	71,8	0,000	9,185 (2,350-35,897)
Baik	3	4,4	16	23,5	19	27,9		
Total	34	100	34	100	68	100,0		

Berdasarkan Tabel 4.6 Menunjukkan bahwa ada hubungan ventilasi rumah dengan kejadian TBC Paru, dengan nilai $p=0,000$

2. Hubungan Jenis Lantai rumah dengan kejadian TBC Paru

Berdasarkan hasil penelitian dari 68 responden di peroleh bahwa pada kasus (penderita TBC Paru) yang jenis lantai rumah yang tidak permanen sebanyak 22 responden (64,7 %). Sedangkan pada kontrol (tidak menderita TBC Paru) yang jenis lantai tidak permanen sebanyak 5 responden (14,7 %)

Tabel 4.7 Hubungan jenis lantai rumah dengan kejadian TBC Paru

Jenis lantai	Kejadian TBC Paru				Total		Nilai p	OR (CI 95%)
	Kasus		Kontrol		F	%		
	f	%	f	%				
Tidak permanen	22	64,7	5	14,7	27	39,7	0,000	10,633 (3,236-34.650)
Permanen	12	35,3	29	85,3	41	60,3		
Total	34	100	34	100	68	100,0		

Berdasarkan Tabel 4.7 Menunjukkan bahwa jenis lantai rumah ada hubungan dengan kejadian TBC Paru, dengan nilai $p=0,000$.

3. Hubungan Jenis Dinding dengan kejadian TBC Paru

Berdasarkan hasil penelitian dari 68 responden di peroleh hasil bahwa pada kasus (penderita TBC Paru) yang jenis dinding rumah yang tidak permanen sebanyak 5 responden (14,7 %). Sedangkan pada kontrol (tidak menderita TBC Paru) yang jenis lantai tidak permanen sebanyak 1 responden (2,9 %).

Tabel 4.8 Hubungan jenis dinding rumah dengan kejadian TBC Paru

Jenis dinding	Kejadian TBC Paru				Total		Nilai p	OR (CI 95%)
	Kasus		Kontrol		F	%		
	f	%	f	%				
Tidak permanen	5	14,7	1	2,9	6	8,8	0,197	5.690 (0,628 -51,567)
Permanen	29	85,3	33	97,1	62	91,8		
Total	34	100	34	100	68	100,0		

Berdasarkan Tabel 4.8 Menunjukkan bahwa jenis dinding rumah tidak ada hubungan dengan kejadian TBC Paru, dengan nilai $p=0,197$

4. Hubungan pendidikan dengan kejadian TBC Paru

Berdasarkan hasil penelitian dari 68 responden di peroleh bahwa pada kasus (penderita TBC Paru) yang pendidikan rendah menengah sebanyak 32 responden (94,1 %). Sedangkan pada kontrol (tidak menderita TBC Paru) yang pendidikan rendah menengah sebanyak 34 responden (100,0 %)

Tabel 4.4 Distribusi frekuensi responden berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	F	%
Tidak sekolah	4	5,9

SD	41	60,3
SMP	12	17,6
SMA	9	13,2
Perguruan Tinggi	2	2,9
Total	68	100,0

Berdasarkan Tabel 4.4 bahwa sebagian besar responden berpendidikan Tidak sekolah 5,9 % dan pendidikan tinggi hanya 2,9

Berdasarkan Tabel 4.9 Menunjukkan bahwa pendidikan tidak ada hubungan jenis dinding rumah dengan kejadian TBC Paru, dengan nilai $p = 0,493$.

5. Hubungan Kepadatan hunian dengan kejadian TBC Paru

Berdasarkan hasil penelitian dari 68 responden di peroleh bahwa pada kasus (penderita TBC Paru) kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat sebanyak 18 responden (52,9 %). Sedangkan pada kontrol (tidak memenuhi syarat (penderita TBC Paru) sebanyak 34 responden (8,8 %).

Tabel 4.10 Hubungan kepadatan hunian dengan kejadian TBC Paru

Kepadatan Hunian	Kejadian TBC Paru						Nilai p	OR (CI 95%)
	Kasus		Kontrol		Total			
	F	%	f	%	F	%		
Tidak memenuhi syarat	18	52,9	3	8,8	21	30,9	0,000	11,625 (2,1975 45,432)
Memenuhi syarat	16	47,1	31	91,2	47	69,1		
Total	34	100	34	100	68	100		

Berdasarkan Tabel 4.10 Menunjukkan bahwa kepadatan hunian ada hubungan dengan kejadian TBC Paru dengan nilai $p = 0,000$.

Hasil dan Pembahasan

1. Hubungan Ventilasi rumah dengan kejadian TBC Paru

Fungsi ventilasi adalah untuk membuat sirkulasi udara agar tetap sehat dan membuat ruangan rumah tidak pengap.

Syarat ventilasi yang baik adalah sebagai berikut :Luas lubang ventilasi tetap minimal 5% dari luas lantai ruangan, sedangkan luas lubang ventilasi insidental (dapat dibuka dan ditutup) minimal 5% dari luas lantai. Jumlah keduanya menjadi 10% dari luas lantai ruangan.¹²

Berdasarkan hasil penelitian dari 68 responden bahwa Pada kasus (Penderita TBC Paru) yang ventilasi baik sebanyak 3 responden (8,8%) dan ventilasi tidak baik sebanyak 31 responden (91,2%). Sedangkan pada kontrol (tidak menderita TBC Paru) ventilasi yang baik sebanyak 16 responden (47,1%) dan tidak baik 18 responden (52,9 %). Ada hubungan ventilasi rumah dengan kejadian TBC Paru.

Dengan adanya hubungan ventilasi banyak responden yang tidak membuka cendela setiap hari dan tertutup rapat. Sehingga sirkulasi udara tidak baik, ruangan menjadi lembab dan tersa pengap timbulnya berbagai bakteri berkembang mndorong penderita TBC Paru menjadi banyak. ⁶Berdasarkan penelitian yang dilakukan sebelumnya, dilokasi yang sama dan waktu yang berbeda ada hubungan kondisi sanitasi rumah dengan kejadian TBC Paru variabel ventilasi ($r=0,596$). Ada hubungan antara variabel ventilasi rumah dengan kejadian TBC Paru di Puskesmas Kalimas.⁷

Dari hasil penelitian ini dengan penelitian yang sebelumnya dengan variabel ventilasi sama-sama ada hubungan dengan kejadian TBC Paru. Untuk itu ada target untuk pencapaian program dan penyuluhan ke masyarakat. Menurut penelitian sebelumnya. Hubungan kondisi sanitasi kejadian TBC Paru dengan variabel ventilasi rumah yang mempunyai resiko terkena TBC sebesar 6-7 kali di banding rumah yang tidak beresiko⁷ Menurut penelitian sebelumnya hubungan kondisi sanitasi dengan kejadian TBC paru dengan variabel ventilasi rumah. Dengan hasil rumah yang memenuhi syarat (80,6%) dan yang tidak memenuhi syarat (50,0%) jadi ada hubungan antara variabel ventilasi dengan kejadian TBC paru. Dari hasil penelitian ini dengan penelitian yang sebelumnya dengan variabel ventilasi sama-sama ada hubungan dengan kejadian TBC Paru. Untuk itu ada target untuk pencapaian program dan penyuluhan ke masyarakat

2. Hubungan Jenis Lantai rumah dengan kejadian TBC Paru

Lantai rumah dapat mempengaruhi terjadinya penyakit Tuberculosis, karena lantai yang tidak memenuhi standar merupakan media yang baik untuk perkembangbiakan bakteri penyebab Tuberkulosis Paru.

Lantai yang baik adalah lantai yang dalam keadaan kering dan tidak lembab. Bahan lantai harus kedap air dan mudah dibersihkan, jadi paling tidak lantai perlu dipilester dan akan lebih baik kalau dilapisi ubin keramik yang mudah dibersihkan.¹⁰ Berdasarkan hasil penelitian dari 68 responden. Pada kasus (penderita TBC Paru) yang jenis lantai tidak permanen sebanyak 22 responden (64,7 %) Sedangkan pada kontrol (tidak menderita TBC Paru) jenis lantai tidak permanen sebanyak 5 responden (14,7%). Uji Chi square rerhadap variable jenis lantai tidak permanen 5 responden (14,7%) di peroleh nilai $p= 0,000$ dan Odds Ratio (OR) = 10,633 dengan Confidance Interval (CI 95%) = 3,236 – 34,650. Berdasarkan analisis perhitungan tersebut diatas menunjukkan bahwa nilai $p = 0,05$ ($< 0,05 = H_0$ di tolak). sehingga hasil diatas dapat di maknai bahwa ada hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian TBC Paru di Puskesmas Kalimas. Menurut penelitian sebelumnya variabel lantai rumah. Ada hubungan antara lantai rumah ($r= 0,573$) dengan kejadian TBC Paru. Menurut penelitian Asih mahastuti variabel lantai rumah mempunyai resiko terkena TBC sebesar 6-7 kali di banding lantai rumah tang tidak beresiko. Dari hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya sama yaitu variabel lantai sehingga dapat di simpulkan bahwa jenis lantai ada hubungan dengan kejadian TBC paru.

1. Hubungan Jenis Dinding dengan kejadian TBC Paru

Dinding suatu rumah sekarang adalah tembok yang terbuat dari permanen dan semi permanen. yang fungsinya agar membuat suatu ruangan menjadi kuat dan tidak ada binatang masuk dan dapat membantu sirkulasi udara.

Berdasarkan hasil penelitian 68 responden pada kasus (penderita TBC Paru) jenis dinding rumah permanen sebanyak 29 responden (85,3 %) dan jenis dinding tidak permanen sebanyak 5 responden (14,7 %).Sedangkan pada kontrol (tidak penderita TBC Paru) jenis dinding rumah permanen sebanyak 33 responden (97,1 %) dan jenis dinding tidak permanen sebanyak 1 responden (2,9 %).Uji Chi square terhadap variabel jenis dinding rumah di peroleh nilai $p= 0,197$ dan Odds Ratio (OR) = 5.690 dengan Confidence Interval (CI 95%) = 0,618 – 51,567.nilai $p=0,05$ jadi tidak ada hubungan antara jenis dinding dengan kejadian TBC Paru di Puskesmas Kalimas. Menurut penelitian variabel jenis dinding ada hubungan antara dinding rumah ($r= 0,725$) dengan kejadian TBC Paru. Dari hasil penelitian ini dengan penelitian sebelumnya sama yaitu variabel dinding sehingga dapat di simpulkan bahwa jenis dinding tidak ada hubungan dengan kejadian TBC paru.

2. Hubungan Pendidikan dengan kejadian TBC Paru

Pendidikan akan menggambarkan perilaku seseorang dalam kesehatan. Semakin rendah pendidikan maka ilmu pengetahuan di bidang kesehatan semakin berkurang, baik yang menyangkut asupan makanan, penanganan keluarga yang menderita sakit dan usaha – usaha preventif lainnya.⁸⁾

Tingkat pendidikan yang rendah dapat mempengaruhi pengetahuan di bidang kesehatan, maka secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi lingkungan fisik, lingkungan biologis dan lingkungan sosial yang merugikan kesehatan dan dapat mempengaruhi penyakit TBC dan pada akhirnya mempengaruhi tingginya kasus TBC yang ada.Pendidikan berkaitan dengan pengetahuan penderita. Pendidikan penderita yang rendah mengakibatkan pengetahuan rendah, sehingga memungkinkan penderita dapat putus dalam pengobatan karena minimnya pengetahuan.⁸⁾

Berdasarkan hasil penelitian 68 responden pada kasus (penderita TBC Paru) yang pendidikan tidak sekoalah 1 sebanyak responden (2,9%). Sedangkan kontrol(tidak menderita TBC Paru) sebanyak 3 responden (8,8 %). Uji Chi square terhadap variabel pendidikan di peroleh nilai $p= 0,493$ ($> 0,05=H_0$ di terima). dan tidak ada bungan pendidikan dengan kejadian TBC Paru di Puskesmas Kalimas

3. Hubungan Kepadatan Hunian dengan kejadian TBC Paru

Kepadatan hunian dapat menyebabkan rumah menjadi lembab dan memicu pertumbuhan bakteri yang menyebabkan berbagai penyakit seperti ISPA.Kepadatan hunian dapat diukur dengan membandingkan luas rumah dengan jumlah penghuni dalam rumah dapat di kelompokkan menjadi 2 yaitu: memenuhi syarat apabila $8 \text{ m}^2/\text{orang}$ dan tidak memenuhi syarat $8 \text{ m}^2/\text{orang}$.Berdasarkan hasil penelitian 68 responden , hasil analisis diatas kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat.Pada kasus (penderita) sebanyak 18 responden (52,9%) ..pada kontrol (tidak menderita) sebanyak 3 responden (8,8). Sedangkan yang memenuhi syarat, kasus(menderita) sebanyak 16 responden sebanyak 47,1 % . Uji Chi square terhadap variabel kepadatan hunian di peroleh nilai $p= 0,000$ dan Odds Ratio (OR) = 11,625 dengan Confidence Interval (CI 95%) = 2,975 – 45.432 .Nilai $p=0,05$ ($< 0,05=H_0$ di tolak). Sehingga bermakna kepadatan hunian ada hubungan dengan kejadian TBC Paru di Puskesmas Kalimas.Menurut penelitian sebelumnya dengan variabel kepadatan hunian ada

hubungan antara kepadatan hunian rumah yang tidak memenuhi syarat 31,9% dan yang memenuhi syarat sebanyak 49 rumah dengan kejadian TBC Paru.⁸Dari kesimpulan penelitian ini dengan sebelumnya kepadatan hunian ada hubungan sanitasi rumah. Sehingga untuk penularan penyakit TBC paru sangat erat dengan jumlah keluarga di sekitarnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Ventilasi pada kasus (penderita) yang baik sebanyak 3 responden (8,8%) dan ventilasi yang tidak baik sebanyak 31 responden (91,2 %). Sedangkan pada kontrol (tidak menderita) yang baik sebanyak 16 responden (47,1) dan yang tidak baik sebanyak 18 responden (52,9 %
2. Jenis lantai yang tidak permanen kasus sebanyak 22 responden (64,7 %) dan kontrol 5 responden (14,7 %) dan jenis lantai yang permanen kasus sebanyak 12 responden (35,3%). Dan kontrol sebanyak 12 responden (35,3%
- 3, Jenis dinding yang tidak permanen sebanyak 5 responden (14,7 %) dan jenis dinding yang permanen sebanyak 29 responden (85,3%).
4. Pendidikan rendah menengah sebanyak 32 responden (94,1 %) dan yang tinggi sebanyak 2 responden (5,9 %).
5. Kepadatan hunian
Berdasarkan hasil penelitian 68 responden kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat 18 responden (52,9%) dan yang memenuhi syarat 16 responden (47,1%).
7. Ada hubungan ventilasi dengan kejadian TBC Paru di Wilayah Puskesmas Kalimas Tahun 2017 dengan p value = 0,000
8. Ada hubungan antara jenis lantai dengan kejadian TBC Paru di Wilayah Puskesmas Kalimas Tahun 2017 dengan p value =0,00 Tidak ada hubungan antara jenis dinding dengan kejadian TBC Paru di Puskesmas Kalimas Tahun 2017. Dengan p= 0,197
9. Tidak ada hubungan antara pendidikan dengan kejadian TBC Paru di Puskesmas Kalimas Tahun 2017. dengan p value = 0,493
10. Ada hubungan kepadatan hunian dengan kejadian TBC Paru di Wilayah Puskesmas Kalimas Tahun 2017. nilai p= 0,000

Saran

Bagi Instansi yang terkait

- a. Melakukan penyuluhan dan IS secara berkala kepada masyarakat tentang rumah sehat dan sanitasi lingkungan.
- b. Memberikan penyuluhan kepada lintas sektoral dan tokoh masyarakat mengenai cara mencegah terjadinya penyakit TBC
- c. Memberikan motivasi dan pelayanan yang ramah pada pasien yang menderita TBC Paru.

Bagi Masyarakat

- a. Melakukan perilaku membuka jendela setiap hari dan perilaku hidup sehat.
- b. Mewaspada apabila salah anggota keluarga yang terkena TBC Paru maka kemungkinan akan tertular.
- c. Apabila di lingkungan keluarga yang terkena TBC Paru harus menjaga kondisi imun terhadap diri sendiri dan memakai masker.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization (WHO). *Global Tuberculosis Report* 2017. Geneva: World Health Organization ;2017
2. Depkes RI, *Pedoman Nasional Pengendalian tuberkulosis* Jakarta: Depkes; 2015
3. Depkes RI, *Pedoman Nasional Pengendalian tuberkulosis* Jakarta: Depkes ;2002
4. Depkes RI, *Pedoman Teknis Penelitian Rumah Sehat*. Jakarta:2002
5. Ekowati Titik, *Skripsi Hubungan antara kondisi sanitasi rumah dengan kejadian TBC Paru*;2011.
6. Notoatmodjo, S, *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Rineka Cipta;2003
7. Depkes RI, *Pedoman Teknis Penelitian Rumah Sehat*. Jakarta:2002
8. Kep.Men.Kes No. 75. *Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat*. Jakarta:2014;
9. Misndiarly. *Mengenal, mencegah, menanggulangi TBC Paru , Ekstra Paru, Anak dan pada kehamilan*. Jakarta: PT.Rineke Cipta 2006.
10. Anisa Fitriani, *Rumah Sederhana Sehat (The Healthy Simple Home)*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Indonesia:2008.
11. Acmad, Hudoyo, *Jurnal Tuberkulosis Indonesia, Metode untuk mendeteksi TBC pada sputum di pelayanan* , Jakarta: ISSN 1829-5118:2010
12. Mahastuti, Asih, *Hubungan kondisi Rumah dengan penyakit TBC paru*; jurnal kesehatan surya merdeka yogyakarta:2006.
13. Kurniasih, Titi, *Hubungan kondisi sanitasi rumah dengan kejadian TBC Paru*
14. Depkes RI, *Pedoman Teknik Penilaian Rumah Sehat Untuk Puskesmas (Formulir Penilaian Rumah Sehat)*, Dirjen PPM dan PL, 2002
15. Krieger, J dan Higgins, D L. *Housing and Health. Time Again for Public Health Action*, Amerika;2002
16. Faris, Muaz. *Faktor-faktor mempengaruhi kejadian Tuberculosis Paru Basil Tahan Asam Positif di Puskesmas Wilayah Kecamatan Sarang*

Skripsi.Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan.Universitas Islam
Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta;2014

17. Perkumpulan Pemberantasan TBC Indonesia,*Evaluasi Metode Fasipunktur mendeteksi TBC pada Sputum di beberapa unit pelayanan kesehatan;* IISN 182--5118.VOL-8-Maret .*Jurnal Tuberculosis*.Jakarta; 2012
18. Staf pengajar Ilmu Kesehatan Masyarakat.Stikes surya global Yogyakarta, *Hubungan kondisi sanitasi dengan TBC di wilayah kerja puskesmas karang mojo II kab gunung kidul;*2006 <http://www.skripsitikes.com>
19. Sanitasi,*Jurnal Kesehatan Lingkungan*.Vol.6.No 4,Mei 2015,Hal193.200
20. Sarwani,Dwi SR, DKK. *Faktor Resiko Multidrug Resistant Tuberculosis (MDR-TB)*. KESMAS.Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional.2012;8(1)60-66
21. Demsa,Simbolon,*Faktor Resiko Tuberculosis Paru di Kabupaten Rejang Lebong*.Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional.2007; 2(3) 112-1190

