

Pengaruh sanitasi lingkungan fisik rumah, sosial budaya dan kontak serumah terhadap kejadian Tuberkulosis Paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis

Melia Setia Rindu¹, Agrina², Ridwan Manda Putra³

¹Wiraswasta, Misstyle, Jl. Antara, samping Satlantas Bengkalis

²Fakultas Keperawatan Universitas Riau

³Pascasarjana Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Riau

Diterima: 11 Agustus 2022 | Disetujui: 30 Agustus 2022 | Diterbitkan: 31 Agustus 2022

Abstract. *The degree of public health is influenced by four factors, namely environment, behavior, health services, and heredity. Data from 2019 WHO Global Tuberculosis Report, Indonesia ranks third with the highest tuberculosis cases in the world. The purpose of this study was to analyze the sanitary conditions of the house environment (temperature, humidity, type of floor, ventilation, lighting), socio-culture (trust), and household contact against the incidence of pulmonary tuberculosis on Bengkalis Island. This research is an analytical study with a case-control design. This research was conducted on Bengkalis Island, namely in two sub-districts (Bengkalis District and Bantan District) and in the working area of Puskesmas Bengkalis, Puskesmas Pematang Duku, Puskesmas Selatbaru and Puskesmas Teluk Pambang. The data used are quantitative data sourced from observations, interviews, and questionnaires. The research sample was 80 people consisting of 40 cases and 40 controls. Data analysis was performed by multiple logistic regression tests. The results of the study concluded that the most dominant variable affecting the incidence of pulmonary tuberculosis was temperature with a p-value of 0.008. Confounding variables for tuberculosis incidence were ventilation, floor type, lighting, and confidence. The multivariate model formed is fit/fit for use. Based on the results of the calculation of the equation, it can be concluded that if a person has temperature risk factors, humidity risk factors, ventilation risk factors, floor type risk factors, lighting risk factors, trust risk factors, and household contact risk factors, then he will have a chance of suffering from pulmonary tuberculosis by 94 percent (with a probability value of 0.94).*

Keywords: *Physical Environment Sanitation of the House; Sosio Culture; Household Contacts; Pulmonary Tuberculosis;*

Tuberkulosis adalah penyakit menular langsung yang disebabkan oleh *Mycobacterium Tuberculosis* (Kemenkes RI, 2011). Bakteri ini pertama kali ditemukan oleh Robert Koch pada tanggal 24 Maret 1882, bahkan penyakit TBC pada paru-paru kadang disebut sebagai Koch Pulmonum (Sunar, 2012). Sumber penularan yaitu pasien TB BTA (bakteri tahan asam) positif melalui percik renik dahak yang dikeluarkannya. TB dengan BTA negatif juga masih memiliki kemungkinan menular penyakit TB meskipun dengan tingkat penularan yang kecil.

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kemenkes menyebutkan bahwa TBC menjadi penyebab kematian ke dua di dunia, hal ini juga patut diwaspadai oleh negara berkembang mengingat penyebab utama kematian dinegara berkembang berasal dari polusi yang berdampak terhadap beberapa penyakit salah satunya penyakit yang berhubungan dengan pernafasan seperti tuberkulosis paru

Faktor yang mempengaruhi kejadian TB antara lain disebabkan oleh sanitasi lingkungan rumah. Sanitasi lingkungan adalah pengawasan lingkungan fisik, biologis, sosial dan ekonomi yang mempengaruhi kesehatan manusia. Kondisi lingkungan rumah memegang peranan penting dalam penularan dan perkembangbiakan *mycobacterium tuberculosis*. Faktor sosial budaya atau kepercayaan juga mempengaruhi kejadian tuberkulosis paru. Masih banyak masyarakat yang menganggap penyakit TB bukan penyakit menular. Selain itu kontak serumah dengan penderita tuberkulosis paru. Terdapatnya penghuni rumah yang menjadi penderita TB paru dalam rumah dengan kepadatan cukup tinggi menyebabkan intensitas kontak penderita erat, maka penularan penyakit melalui udara ataupun *droplet* akan lebih cepat terjadi.

Berdasarkan data rekapitulasi kasus tuberkulosis (TB 07) Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkalis Tahun 2019 telah mencapai 811 kasus. Data ini di peroleh berdasarkan laporan dari 16 Puskesmas wilayah kerja Kabupaten Bengkalis, 2 Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Bengkalis, dan 1 Lapas yang berada di Pulau Bengkalis. Angka ini telah meningkat jauh dari tahun sebelumnya yaitu 649 kasus berdasarkan laporan dinas kesehatan Kabupaten Bengkalis Tahun 2017.

Penelitian telah dilakukan menegaskan bahwa kepadatan hunian bisa menjadi salah satu faktor penyebab (faktor risiko) Tb Paru seperti penelitian yang dilakukan oleh Daryatno (2000) di Semarang yang menyatakan bahwa kepadatan hunian memiliki hubungan dengan kejadian Tb Paru. Selanjutnya

melaksanakan penelitian dengan salah satu variabel yaitu kepadatan hunian yang memperoleh nilai p sebesar 0,004 yang berarti adanya hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan penyakit Tb paru dimana nilai OR sebesar 3,3 (95% CI : 1,45-7,9). Hal ini berarti, potensi kejadian penyakit Tb paru sebesar 3,3 kali di bangunan atau rumah yang kepadatan huniannya $< 0,5$. Penelitian yang dilakukan oleh Fatimah (2008) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kejadian Tb paru dengan suhu (OR 2,674). Selanjutnya, Atmosukarto & Soewasti (2000) yang melakukan penelitian tentang pengaruh lingkungan permukiman dengan kejadian Tb paru menemukan bahwa suhu ruangan memberikan pengaruh terhadap kejadian Tb paru dengan OR sebesar 5,126.

Budaya dan kepercayaan terhadap penyakit Tuberkulosis Secara budaya, di masyarakat masih ada sebagian yang beranggapan bahwa penyakit TB merupakan penyakit keturunan bahkan menjadi stigma yang berpengaruh terhadap kejiwaan penderita TB. Umumnya penderita TB tersebut akan merasa dikucilkan di lingkungan masyarakat dan karena ada perasaan malu kalau penyakitnya diketahui orang lain, maka tidak mau datang berobat ke fasilitas pelayanan kesehatan. Faktor determinan budaya kesehatan di Kota Pariaman menyatakan bahwa kepercayaan (*belief*) masyarakat Kota Pariaman, batuk darah dari penyakit TB paru menurut kepercayaan adat ada istilah “ditinggam” (diguna-guna).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain *case control*. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh variabel sanitasi lingkungan rumah (suhu, kelembapan, jenis lantai, luas ventilasi, pencahayaan), kepercayaan, serta kontak serumah dengan penderita TBC dengan kejadian tuberkulosis di Pulau Bengkalis Tahun 2020. Pada penelitian ini menggunakan alat dan bahan antara lain komputer, kamera digital, recorder, alat tulis, peta lokasi dan panduan wawancara.

Fokus penelitian ini dititikberatkan di Pulau Bengkalis yaitu di dua kecamatan (Kecamatan Bengkalis dan Kecamatan Bantan) dan di wilayah kerja puskesmas Bengkalis, puskesmas Pematang Duku, puskesmas Selatbaru dan puskesmas Teluk Pambang. Data diperoleh dari naskah wawancara, catatan lapangan, dokumentasi pribadi, kuisisioner, catatan memo, dan dokumen resmi lainnya.

Jenisdata yang digunakan dalam penelitian adalah data kuantitatif, yaitu data yang diperoleh berupa angka sebagai alat menganalisa keterangan mengenai apa yang ingin diketahui (Kasiram, 2008), sumber data utama atau data primer dalam penelitian kuantitatif adalah hasil wawancara dan kuisisioner dan tindakan sedangkan sumber data sekunder berasal dari nara sumber. Data sekunder dapat berupa dokumen atau literatur, hasil studi, jurnal atau kajian terkait penelitian ini. Pengumpulan data primer diperoleh langsung dari sampel penelitian yang berjumlah 80 orang yang terdiri dari 40 sampel kasus dan 40 sampel kontrolmelalui jawaban yang diberikan responden terhadap pertanyaan yang dilakukan dengan cara wawancara dan mengisi lembar kuisisioner.

Pengumpulan data sekunder diperoleh dari berbagai instansi terkait, seperti:

1. Kantor Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkalis: Data kejadian tuberkulosis paru Tahun 2019.
2. Data jumlah kasus kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Bengkalis, Puskesmas Pematang Duku, Puskesmas Selatbaru, dan Puskesmas Teluk Pambang.

Data yang dipergunakan dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan pengamatan, wawancara dan kuisisioner. Sedangkan data sekunder diperoleh dengan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Variabel Sanitasi Lingkungan Fisik Rumah, Kepercayaan dan Kontak Serumah

Berdasarkan Tabel 1 responden yang memiliki rumah dengan suhu yang memenuhi syarat sebesar 307 responden (37,5%) dan tidak memenuhi syarat sebesar 50 responden (62,5%). Keadaan suhu sangat berperan sekali pada pertumbuhan basil *Mycobacterium tuberculosis*, dimana laju pertumbuhan basil tersebut ditentukan berdasarkan suhu udara yang berada di sekitarnya. Kuman penyebab tuberkulosis yang terpapar sinar ultraviolet langsung akan mati dalam beberapa menit. Namun, kuman akan terus dapat hidup hingga satu minggu jika tinggal di dahak yang berada pada suhu 31-37°C, dan *Mycobacterium tuberculosis* akan tumbuh secara optimal pada suhu tersebut.

Tabel 1. Gambaran Variabel Sanitasi Lingkungan Fisik Rumah, Kepercayaan dan Kontak Serumah

No	Karakteristik	Memenuhi Syarat/Ada		Tidak Memenuhi	
		Kontak		Syarat/Tidak Ada Kontak	
1	Suhu	30	50	(37,5%)	(62,5%)
2	Kelembaban	63	17	(78,8%)	(21,2%)
3	Ventilasi	47	33	(58,7%)	(41,3%)
4	Jenis Lantai	54	26	(67,5%)	(32,5%)
5	Pencahayaan	42	38	(52,5%)	(47,5%)
6	Kepercayaan	52	28	(65,0%)	(35,0%)
7	Kontak Serumah	47	33	(58,7%)	(41,3%)
	Total	80			100,0%

Responden yang memiliki rumah dengan kelembaban yang memenuhi syarat adalah sebesar 63 responden (78,8%) sedangkan responden yang memiliki rumah dengan kelembaban yang tidak memenuhi syarat adalah sebesar 17 responden (21,2%). Kelembaban udara yang meningkat merupakan media yang baik untuk kuman-kuman termasuk kuman tuberkulosis. Kelembaban di atas 60% dapat membuat bakteri tuberkulosis bertahan hidup selama beberapa jam dan dapat menginfeksi penghuni rumah (Permenkes, 2011).

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memiliki ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat yaitu sebesar 47 responden (58,7%), sedangkan responden yang memiliki ventilasi rumah yang memenuhi syarat sebanyak 33 responden (41,3%). Ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat akan menyebabkan peningkatan kelembaban ruangan karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Kelembaban yang tinggi akan menjadi media yang baik untuk tumbuh dan berkembangnya kuman tuberkulosis. Sebagian rumah responden dengan ventilasi yang tidak memenuhi syarat, menutup ventilasi rumah mereka dengan plastik kaca transparan dengan tujuan mengurangi masuknya debu ke dalam rumah, sehingga menutup sirkulasi udara dan meningkatkan kelembaban rumah.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden dengan jenis lantai rumah tidak memenuhi syarat yaitu sebesar 54 responden (67,5%), sedangkan responden yang memiliki rumah dengan jenis lantai yang memenuhi syarat sebanyak 26 responden (32,5%). Kondisi rumah dapat menjadi salah satu faktor resiko penularan penyakit TB. Jenis lantai dapat menjadi tempat perkembang biakan kuman. Lantai yang sulit dibersihkan akan menyebabkan penumpukan debu, sehingga akan dijadikan sebagai media yang baik bagi berkembangbiaknya kuman *Mycobacterium tuberculosis*. Lantai tanah memiliki peran terhadap proses kejadian TB paru melalui kelembaban ruangan, karena lantai tanah cenderung menimbulkan kelembaban.

Responden yang memiliki rumah dengan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat adalah sebesar 42 responden (52,5%) sedangkan responden yang memiliki rumah dengan pencahayaan yang memenuhi syarat adalah sebesar 38 responden (47,5%). Berdasarkan observasi di lapangan sebagian besar rumah responden memiliki pencahayaan yang tidak memenuhi syarat yaitu gelap dan tidak dapat digunakan untuk membaca. Hal ini disebabkan oleh berdempetnya beberapa rumah sehingga pembuatan jendela dan ventilasi sangat kecil sehingga hanya sedikit jalan masuknya cahaya ke ruangan. Selain itu sebagian responden juga sering menutup pintu depan rumah jika tidak ada tamu yang berkunjung, serta menutup semua jendela dengan tirai gorden. Kurangnya pencahayaan di dalam rumah menyebabkan rumah menjadi lembab dan gelap tanpa sinar matahari sehingga kuman *Mycobacterium tuberculosis* dapat bertahan hidup dalam waktu yang lama.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa responden yang memiliki kepercayaan yang tidak sesuai dengan nilai kesehatan adalah sebanyak 52 responden (65%) sedangkan responden yang memiliki kepercayaan sesuai dengan nilai kesehatan sebesar 28 responden (35%). Kepercayaan seseorang

mempengaruhi perilaku individu, dengan kata lain semakin tinggi kepercayaannya terhadap sesuatu hal yang tidak sesuai dengan nilai kesehatan maka akan semakin rendah kesadarannya untuk berperan serta dalam kegiatan kesehatan.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa responden yang ada melakukan kontak serumah adalah sebanyak 47 responden (58,7%) sedangkan responden yang tidak ada melakukan kontak serumah adalah sebanyak 33 responden (41,3%). Tingkat penularan TB di lingkungan keluarga penderita cukup tinggi, dimana seorang penderita rata-rata dapat menularkan kepada 2-3 orang di dalam rumahnya. Semakin sering penderita TB kontak dengan keluarga serumah, semakin besar kemungkinan untuk tertular.

Pengaruh Sanitasi Lingkungan Rumah Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis

Untuk melihat hubungan antara lingkungan fisik rumah dengan kejadian penyakit Tuberkulosis paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis dilakukan uji chi square dengan variabel suhu, kelembaban, ventilasi, jenis lantai, dan pencahayaan. Hubungan antara lingkungan fisik rumah dengan kejadian penyakit Tuberkulosis paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 2. Hubungan antara Lingkungan Rumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis

Variabel	Responden				Total		P Value	Odds Ratio	CI 95%
	Kasus		Kontrol		F	%			
	F	%	F	%					
Suhu									
Tidak memenuhi syarat	11	27,5	19	47,5	30	37,5	0,007	7,405	1,4 18-10,169
Memenuhi syarat	29	72,5	21	52,5	50	62,5			
Kelembaban									
Tidak memenuhi syarat	35	87,5	27	67,5	62	77,5	0,009	3,391	1,3 36-8,604
Memenuhi syarat	5	12,5	13	32,5	18	22,5			
Ventilasi									
Tidak memenuhi syarat	30	75,0	17	42,5	47	58,75	0,009	6,830	1,3 36-8,604
Memenuhi syarat	10	25,0	23	57,5	33	41,75			
Jenis Lantai									
Tidak memenuhi syarat	30	75,0	24	60,0	54	67,5	0,016	5,788	0,1 06-0,817
Memenuhi syarat	10	25,0	16	40,0	26	32,5			
Pencahayaan									
Tidak memenuhi syarat	24	60,0	18	45,0	42	52,5	0,007	8,324	1,5 11-9,679
Memenuhi syarat	16	40,0	22	55,0	38	47,5			
Total	40	100	40	100	80	100			

Dari Tabel 2 dapat terlihat bahwa pada kelompok kasus terdapat 11 responden (27,5%) dengan suhu rumah yang tidak memenuhi syarat dan 29 responden (72,5%) dengan suhu rumah yang memenuhi syarat. Sedangkan pada kelompok kontrol ada 19 responden (47,5%) dengan suhu rumah yang tidak memenuhi syarat dan 21 responden (52,5%) dengan suhu rumah yang memenuhi syarat. Hasil uji statistik chi square, diperoleh p value = 0,007 artinya p value kecil dari 0,05 dengan demikian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara suhu dengan kejadian Tuberkulosis paru. Nilai Odds Ratio (OR) = 7,405 dengan nilai Confidence Interval 95% (CI) = 1,418 - 10,169 artinya responden dengan suhu rumah tidak memenuhi syarat < 18°C - > 30°C maka 7,405 kali berpeluang untuk menderita Tuberkulosis paru daripada responden dengan suhu rumah yang memenuhi syarat 18°C - 30°C.

Berdasarkan kelembaban pada kelompok kasus ada 35 responden (87,5%) dengan kelembaban rumah tidak memenuhi syarat dan 5 responden (12,5%) dengan kelembaban rumah memenuhi syarat. Sementara

pada kelompok kontrol ada 27 responden (67,5%) dengan kelembaban rumah tidak memenuhi syarat dan 13 responden (32,5%) dengan kelembaban rumah memenuhi syarat. Hasil uji statistik chi square, diperoleh p value = 0,009 artinya p value kecil dari 0,05 dengan demikian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kelembaban dengan kejadian Tuberkulosis Paru. Nilai Odds Ratio (OR) = 3,391 dengan nilai Confidence Interval 95% (CI) = 1,336 - 8,604 artinya responden dengan kelembaban rumah lebih dari 60% Rh, 3,391 kali berpeluang untuk menderita Tuberkulosis Paru daripada responden dengan kelembaban rumah kurang dari 60% Rh.

Kelompok kasus terdapat 30 responden (75,0%) dengan ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat dan 10 responden (25,0%) dengan ventilasi rumah yang memenuhi syarat. Sedangkan pada kelompok kontrol ada 17 responden (42,5%) dengan ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat dan 23 responden (57,5%) memiliki ventilasi rumah yang memenuhi syarat. Hasil uji statistik chi square, diperoleh p value = 0,009 artinya p value kecil dari 0,05 dengan demikian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara ventilasi dengan kejadian Tuberkulosis paru. Nilai Odds Ratio (OR) = 6,830 dengan nilai Confidence Interval 95% (CI) = 1,336 - 8,604 artinya responden dengan ventilasi rumah tidak memenuhi syarat > 10% dari luas lantai maka 6,83 kali berpeluang untuk menderita Tuberkulosis paru dari pada responden dengan ventilasi rumah yang memenuhi syarat > 10% dari luas lantai.

Berdasarkan jenis lantai, pada kelompok kasus ada 30 responden (75,0%) dengan jenis lantai rumah tidak memenuhi syarat dan 10 responden (25,0%) dengan jenis lantai rumah memenuhi syarat. Sedangkan pada kelompok kontrol ada 24 responden (60,0%) dengan jenis lantai rumah tidak memenuhi syarat dan 16 responden (40,0%) dengan jenis lantai rumah memenuhi syarat. Hasil uji statistik chi square, diperoleh p value = 0,016 artinya p value kecil dari 0,05 dengan demikian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis lantai dengan kejadian Tuberkulosis paru. Nilai Odds Ratio (OR) = 5,788 dengan nilai Confidence Interval 95% (CI) = 0,106 - 0,817 artinya responden dengan jenis lantai rumah tidak memenuhi syarat (semen) dari luas lantai maka 5,788 kali berpeluang untuk menderita Tuberkulosis paru dari pada responden dengan jenis lantai rumah yang memenuhi syarat (selain semen) dari luas lantai.

Kelompok kasus terdapat 24 responden (60%) dengan pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat dan 16 responden (40%) dengan pencahayaan rumah yang memenuhi syarat. Sedangkan pada kelompok kontrol ada 18 responden (45,0%) dengan pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat dan 22 responden (55,0%) memiliki pencahayaan rumah yang memenuhi syarat. Hasil uji statistik chi square, diperoleh p value = 0,007 artinya p value kecil dari 0,05 dengan demikian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan dengan kejadian Tuberkulosis paru. Nilai Odds Ratio (OR) = 8,324 dengan nilai Confidence Interval 95% (CI) = 1,511- 9,679 artinya responden dengan pencahayaan rumah tidak memenuhi syarat < 60 lux maka 8,32 kali berpeluang untuk menderita Tuberkulosis paru dari pada responden dengan pencahayaan rumah yang memenuhi syarat \geq 60 lux.

Pengaruh Sosial Budaya (Kepercayaan) Masyarakat Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis

Dari Tabel 3 dapat terlihat bahwa pada kelompok kasus terdapat 32 responden (80%) dengan sosial budaya (kepercayaan) yang tidak sesuai dengan nilai kesehatan dan 8 responden (20%) dengan sosial budaya (kepercayaan) yang sesuai dengan nilai kesehatan. Sedangkan pada kelompok kontrol ada 20 responden (50,0%) dengan sosial budaya (kepercayaan) yang tidak sesuai dengan nilai kesehatan dan 20 responden (50%) dengan sosial budaya (kepercayaan) yang sesuai dengan nilai kesehatan. Hasil uji statistik chi square, diperoleh p value = 0,000 artinya p value kecil dari 0,05 dengan demikian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepercayaan dengan kejadian Tuberkulosis paru. Nilai Odds Ratio (OR) = 14,323 dengan nilai Confidence Interval 95% (CI) = 2,389 - 19,069 artinya masih banyak masyarakat yang masih percaya dengan penyakit yang di sebabkan oleh hal-hal ghaib di luar konteks nilai kesehatan yang berlaku. Masyarakat masih percaya bahwa gejala penyakit TB itu berkaitan dengan penyakit "Santau" atau gunaguna. Sehingga sebagian masyarakat masih memilih pengobatan alternatif, dan sebagian masyarakat menyeimbangi pengobatan alternatif dan medis atau berobat kedua pengobatan tersebut.

Hubungan antara sosial budaya (kepercayaan) dengan kejadian penyakit Tuberkulosis paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hubungan antara Sosial Budaya (Kepercayaan) dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis

Variabel	Responden				Total		P Value	Odds Ratio	CI 95%
	Kasus		Kontrol		F	%			
	F	%	F	%					
Tidak sesuai dengan nilai kesehatan	32	80	20	50	52	65	0,000	14,323	2,3 89-19,069
Sesuai dengan nilai kesehatan	8	20	20	50	28	35			
Total	40	100	40	100	80	100			

Pengaruh Kontak Serumah Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis

Hubungan antara kontak serumah dengan kejadian penyakit Tuberkulosis paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan antara Kontak Serumah dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis

Variabel	Responden				Total		P Value	Odds Ratio	CI 95%
	Kasus		Kontrol		F	%			
	F	%	F	%					
Ada Kontak	31	77,5	16	40	47	58,75	0,002	4,267	1,6 52-11,018
Tidak ada kontak	9	22,5	24	60	33	41,25			
Total	40	100	40	100	80	100			

Berdasarkan Tabel 4 diketahui kontak serumah pada kelompok kasus terdapat 31 responden (77,5%) yang ada kontak serumah dengan penderita lain dan 9 responden (22,5%) yang tidak ada kontak serumah dengan penderita lain. Sedangkan pada kelompok kontrol ada 16 responden (40%) yang ada kontak serumah dengan penderita dan 24 responden (60%) yang tidak ada kontak serumah dengan penderita. Hasil uji statistik chi square, diperoleh p value = 0,002 artinya p value kecil dari 0,05 dengan demikian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kontak serumah dengan kejadian Tuberkulosis paru. Nilai Odds Ratio (OR) = 4,267 dengan nilai Confidence Interval 95% (CI) = 1,652 - 11,081 artinya responden dengan adanya kontak serumah maka 4,267 kali berpeluang untuk menderita Tuberkulosis paru dari pada responden dengan tidak adanya kontak serumah.

Faktor yang Paling Dominan terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis

Hasil akhir pemodelan multivariat variabel dominan adalah sebagai berikut:

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa variabel yang paling dominan mempengaruhi kejadian tuberkulosis paru adalah suhu dengan nilai p 0,008 dan OR sebesar 7,143 artinya kelembaban yang tidak memenuhi syarat <40% atau >60% berpeluang mempengaruhi kejadian tuberkulosis paru 7,143 kali lebih besar dibandingkan dengan kelembaban yang memenuhi syarat 40% - 70%. Variabel *confounding* terhadap kejadian tuberkulosis adalah ventilasi, jenis lantai, pencahayaan dan kepercayaan. Model multivariat yang terbentuk sudah *fit*/layak digunakan, kemaknaan model signifikan (*p value Omnibus test* 0,000 < 0,05). Nilai Nagerkerke R Square: 0,575 = 57,5% artinya variabel suhu, kelembaban, ventilasi, jenis lantai, pencahayaan, kepercayaan dan kontak serumah dapat menjelaskan variabel kejadian tuberkulosis paru sebesar 57,5% sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

Rumus matematis yang terbentuk dari analisis regresi logistik berganda sebagai berikut:

$$Y = -9,281 + 2,147X_1 + 2,505X_2 - 1,156X_3 - 1,721X_4 + 0,713X_5 + 2,575X_6 + 1,373X_7$$

Melalui persamaan tersebut dapat dibuat suatu contoh kasus, bahwa bila terdapat 1 kejadian tuberkulosis paru di Puskesmas Pulau Bengkalis dipengaruhi sebesar 2,14 kali faktor risiko suhu rumah responden, 2,50 kali faktor risiko kelembaban rumah responden, 1,15 kali faktor risiko luas ventilasi rumah responden, 1,72 kali faktor risiko jenis lantai, 0,71 kali faktor risiko pencahayaan rumah responden, 2,57 kali faktor risiko kepercayaan responden, dan 1,37 kali faktor risiko kontak serumah responden.

Berdasarkan hasil perhitungan persamaan dapat disimpulkan bahwa jika seseorang memiliki faktor risiko suhu, faktor risiko kelembaban, faktor risiko ventilasi, faktor risiko jenis lantai, faktor risiko pencahayaan, faktor risiko kepercayaan, dan faktor risiko kontak serumah, maka akan mempunyai peluang untuk menderita tuberkulosis paru sebesar 94 persen (dengan nilai probabilitas sebesar 0,94).

Tabel 5. Model Akhir Pemodelan Multivariat variabel Dominan Terhadap Kejadian Tuberkulosis Paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis

		Variables in the Equation							
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	Suhu	2,147	,803	7,143	1	,008	8,562	1,773	41,352
	Tk.Kelembaban	2,505	1,049	5,706	1	,017	12,244	1,568	95,633
	Ventilasi	-1,156	1,297	,795	1	,373	,315	,025	3,999
	Jenis.Lantai	-1,721	,889	3,750	1	,053	,179	,031	1,021
	Pencahayaan	,713	,704	1,026	1	,311	2,040	,513	8,110
	Kepercayaan	2,575	1,321	3,801	1	,051	13,136	,986	174,960
	Kontak.Serumah	1,373	,687	3,992	1	,046	3,948	1,026	15,184
	Constant	-9,281	2,856	10,560	1	,001	,000		

a. Variable(s) entered on step 1: Suhu, Tk. Kelembaban, Ventilasi, Jenis.Lantai, Pencahayaan, Kepercayaan, Kontak.Serumah.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh pemanfaatan air sungai terhadap kejadian penyakit kulit pada masyarakat yang tinggal pesisir Sungai Siak kecamatan Rumbai Pesisir Tahun 2017 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Berdasarkan faktor lingkungan rumah, ada pengaruh yang signifikan antara suhu terhadap kejadian tuberkulosis paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis dengan nilai *p value* = 0,008. Ada pengaruh yang signifikan antara kelembaban terhadap kejadian tuberkulosis paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis dengan nilai *p value* = 0,017. Ada pengaruh yang signifikan antara ventilasi terhadap kejadian tuberkulosis paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis dengan nilai *p value* = 0,373. Ada pengaruh yang signifikan antara jenis lantai terhadap kejadian tuberkulosis paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis dengan nilai *p value* = 0,053. Ada yang signifikan antara pencahayaan terhadap kejadian tuberkulosis paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis dengan nilai *p value* = 0,311; 2) Berdasarkan faktor sosial budaya (kepercayaan), ada pengaruh yang signifikan antara pengetahuan terhadap kejadian tuberkulosis paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis dengan nilai *p value* = 0,046.

Berdasarkan faktor kontak serumah, ada pengaruh yang signifikan antara pengetahuan terhadap kejadian tuberkulosis paru di Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis dengan nilai p *value* = 0,046.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian serta keluarga pasien yang telah berkenan menjadi responden penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmosukarto & S. Soewasti. (2000). Pengaruh Lingkungan Permukiman terhadap Kejadian Tb Paru. Media Litbangkes. 9(4) : 1-10.
- Daryatno. (2000). Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian Tb Paru. Balitbangkes. Jakarta.
- Fatimah, S. (2008). "Faktor Kesehatan Lingkungan Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian Tuberkulosis Paru Di Kabupaten Cilacap (Kecamatan: Sidareja, Cipari, Kedungreja, Patimuan, Gandrungmangu, Bantarsari) Tahun 2008". Tesis. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Kasiram, Moh. (2008). Metodologi Penelitian. Malang: UIN-Malang Pers.