

## HUBUNGAN LINGKUNGAN FISIK RUMAH DAN KARAKTERISTIK RESPONDEN DENGAN PENYAKIT KUSTA KLINIS DI KOTA BANDAR LAMPUNG

Moga Aryo Wicaksono, Achmad Fickry Faisya, Iwan Stia Budi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

### PHYSICAL ENVIRONMENT HOME AND CHARACTERISTICS OF RESPONDENTS RELATED TO THE DISEASE OF LEPROSY CLINICAL IN THE CITY OF BANDAR LAMPUNG

#### ABSTRACT

**Background:** Bandar Lampung is the capital of Lampung province with leprosy prevalence rate is still high. New Case Detection Rate (NCDR) or a new discovery of leprosy patients in the city of Bandar Lampung from 2009-2014 fluctuated annually. The year 2009 found 20 cases subsequently increased each year and to 22 cases in 2014. The objective of this study is analyze correlation between physical environment home, characteristics of respondents and disease of leprosy clinical.

**Methods:** The study design used case control study. Total sample was 60 consisted of 20 cases and 40 controls with samples for cases of leprosy patients are 14 health centers in the city of Bandar Lampung, while controls were neighbors of cases (Population Based Control). The data were analyzed using univariat and bivariat using Chi-Square Test.

**Results:** The result of bivariat showed that there was significant correlation between education, employment, personal hygiene, social, economic, residential density and ventilation (chi square test, all  $p < 0.05$ ). It was no correlation between gender, age and humidity (chi square test, all  $p > 0.05$ ). Due to homogeneous of the pure water variable all sample results are negative so it could not be done bivariat analysis

**Conclusion:** The incidence of leprosy in Bandar Lampung is caused by factors of education, employment, personal hygiene, social, economic, residential density and ventilation. Suggestion of this study should provide education and outreach to the community about leprosy, especially to the people in their environment who are lepers and motivate people with leprosy for treatment completely.

**Keywords:** Leprosy, Bandar Lampung, physical environment of home, respondent characteristics

#### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Bandar Lampung merupakan ibu kota dari Provinsi Lampung dengan tingkat prevalensi kusta yang masih tinggi. *New Case Detection Rate* (NCDR) atau penemuan baru penderita Kusta di Kota Bandar Lampung dari tahun 2009-2014 setiap tahunnya mengalami fluktuasi. Tahun 2009 ditemukan 20 kasus selanjutnya terjadi peningkatan tiap tahunnya dan menjadi 22 kasus di tahun 2014. Studi ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara lingkungan fisik rumah dan karakteristik responden dengan penyakit kusta klinis.

**Metode:** Desain penelitian menggunakan *case control* study. Jumlah sampel sebanyak 60 terdiri dari 20 kasus dan 40 kontrol dengan sampel untuk kasus adalah penderita kusta yang terdapat di 14 Puskesmas Kota Bandar Lampung sedangkan kontrol adalah tetangga kasus (*Population Based Control*). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji statistik *chi-square*.

**Hasil Penelitian:** Hasil bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pendidikan, pekerjaan, *personal hygiene*, sosial ekonomi, kepadatan hunian dan luas ventilasi (uji *chi square*, semua  $p < 0.05$ ). Tidak ada hubungan antara jenis kelamin, umur dan kelembaban (uji *chi square*, semua  $p > 0.05$ ). Variabel air bersih bersifat homogen pada semua hasil sampel bernilai negatif maka tidak dapat dilakukan analisis bivariat.

**Kesimpulan:** Kejadian penyakit kusta di Kota Bandar Lampung berhubungan dengan faktor pendidikan, pekerjaan, *personal hygiene*, sosial ekonomi, kepadatan hunian dan luas ventilasi. Saran penelitian ini ialah memberikan edukasi dan penyuluhan terhadap masyarakat mengenai penyakit kusta, terutama kepada masyarakat yang di lingkungannya terdapat penderita kusta dan memotivasi penderita kusta untuk berobat secara tuntas.

**Kata Kunci:** Kusta, Bandar Lampung, lingkungan fisik rumah, karakteristik responden

## PENDAHULUAN

WHO telah menetapkan target untuk mengeliminasi kusta pada tahun 2000 yaitu penurunan angka prevalensi menjadi kurang dari 1 per 1000 penduduk. Akan tetapi *New Case Detection Rate* (NCDR) atau penemuan baru penderita Kusta di Kota Bandar Lampung tahun 2009-2014 cenderung fluktuatif. Pada tahun 2009 ditemukan 20 kasus kusta dan di tahun 2010 menjadi 14 kasus yang ditemukan. Tahun 2011 kasusnya meningkat menjadi 22 kasus, dan juga meningkat di tahun 2012 sebanyak 24 kasus. Pada tahun 2013 kasusnya kembali meningkat, terdapat sebanyak 29 kasus kusta yang ditemukan dan pada tahun 2014 kasusnya menurun menjadi 22 kasus.<sup>1</sup> Faktor penyumbang terbesar kejadian penyakit diantaranya adalah lingkungan, kemudian perilaku, pelayanan kesehatan dan genetik.<sup>2</sup>

Lingkungan rumah yang ditempati penderita kusta di kota Bandar Lampung masih belum mengikuti persyaratan rumah tinggal menurut Kepmenkes RI No.829/Menkes/SK/VII/1999 dan ada penderita yang tinggal di pinggir sungai. Perilaku penderitanya pun kurang baik untuk menjaga *personal hygiene*, hal tersebut dapat dilihat dari masih jarang nya para penderita yang peduli akan kebersihan badan dan lainnya. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin menganalisis apakah ada hubungan antara lingkungan fisik rumah dan karakteristik responden dengan penyakit kusta klinis di kota Bandar Lampung.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *case control* study. Jumlah sampel sebanyak 60 terdiri dari 20 kasus dan 40 kontrol dengan sampel untuk kasus adalah penderita kusta yang terdapat di 14 Puskesmas Kota Bandar Lampung sedangkan kontrol adalah tetangga kasus (*Population Based Control*). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat

dengan menggunakan Uji Statistik *Chi-Square*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, distribusi frekuensi karakteristik responden pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1. berikut:

**Tabel 1.**  
**Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

Variabel	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki – laki	12	60	20	50
Perempuan	8	40	20	50
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
<b>Umur</b>				
Produktif	17	85	35	87,5
Tidak Produktif	3	15	5	12,5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
<b>Pendidikan</b>				
Rendah	15	75	16	40
Tinggi	5	25	24	60
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
<b>Pekerjaan</b>				
Bekerja	18	90	24	60
Tidak Bekerja	2	10	16	40
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
<b>Personal Hygiene</b>				
Buruk	14	70	15	37,5
Baik	6	30	25	62,5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
<b>Sosial Ekonomi</b>				
Kurang	16	80	17	42,5
Baik	4	20	23	57,5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 1. dari hasil analisis univariat didapatkan bahwa distribusi frekuensi jenis kelamin pada kelompok kasus sebagian besar adalah berjenis kelamin laki-laki (60%) dan pada kelompok kontrol baik laki-laki maupun perempuan masing-masing memiliki jumlah yang sama (50%).

Distribusi frekuensi untuk variabel umur, mayoritas pada kelompok kasus adalah dengan umur produktif (85%). Demikian halnya pada kelompok kontrol mayoritas berumur produktif (87,5%).

Distribusi frekuensi untuk variabel pendidikan dapat diketahui bahwa responden pada kelompok kasus sebagian besar memiliki pendidikan yang rendah (75%) dan pada kelompok kontrol sebagian besar memiliki pendidikan yang tinggi (60%).

Distribusi frekuensi untuk variabel pekerjaan, pada kelompok kasus mayoritas memiliki pekerjaan (90%), begitupun dengan kelompok kontrol (60%).

Distribusi frekuensi untuk variabel *personal hygiene*, mayoritas kelompok kasus memiliki *personal hygiene* yang buruk (70%) dan kelompok kontrol mayoritas memiliki *personal hygiene* yang baik (62,5%).

Distribusi frekuensi untuk variabel sosial ekonomi, pada kelompok kasus sebagian besar adalah responden dengan keadaan sosial ekonomi kurang (80%) dan pada kelompok kontrol sebagian besar adalah responden dengan keadaan ekonomi baik (57,5%).

### Distribusi Frekuensi Kejadian Kusta Berdasarkan Lingkungan Fisik Rumah Responden

Berdasarkan hasil observasi di lapangan, distribusi frekuensi lingkungan fisik rumah responden pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2. berikut:

**Tabel 2.**  
**Distribusi Frekuensi Kelembaban Ruangan Tidur Responden**

Variabel	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
<b>Kelembaban</b>				
Tidak memenuhi syarat ( $< 40\%$ atau $> 70\%$ )	18	90	32	80
Memenuhi syarat ( $40\% - 70\%$ )	2	10	8	20
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
<b>Kepadatan Hunian</b>				
Tidak memenuhi syarat ( $> 2$ orang / $8m^2$ )	16	80	19	47,5
Memenuhi syarat ( $\leq 2$ orang / $8m^2$ )	4	20	21	52,5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
<b>Luas Ventilasi</b>				
Tidak memenuhi syarat ( $< 10\%$ dari luas lantai)	11	55	7	17,5
Memenuhi syarat ( $\geq 10\%$ dari luas lantai)	9	45	33	82,5
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
<b>Air Bersih</b>				
Ada BTA	-	-	-	-
Tidak Ada BTA	20	100	40	100
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 2. dari hasil analisis univariat didapatkan bahwa pada variabel kelembaban, untuk kelompok kasus mayoritas mempunyai ruangan tidur yang kelembabannya tidak memenuhi syarat (90%) dan pada kelompok kontrol juga mempunyai ruangan tidur yang tidak memenuhi syarat (80%).

Distribusi frekuensi kepadatan hunian dapat diketahui bahwa sebagian besar ruangan tidur pada kelompok kasus memiliki kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat (80%) sedangkan pada kelompok kontrol memiliki ruangan tidur yang kepadatan hunian nya memenuhi syarat (52,5%).

Distribusi frekuensi luas ventilasi dapat diketahui bahwa responden pada sebagian besar kelompok kasus ruangan tidurnya memiliki luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat (55%) sedangkan pada kelompok kontrol memiliki luas ventilasi untuk ruangan tidur yang memenuhi syarat (82,5%).

Distribusi air bersih dapat diketahui bahwa untuk variabel air bersih setelah dilakukan pengecekan laboratorium mengenai BTA (Basil Tahan Asam), semua sampel air

bersih yang di uji hasilnya negatif atau tidak mengandung Basil Tahan Asam (BTA).

### Hubungan Karakteristik Responden dengan Penyakit Kusta Klinis

Hasil analisis bivariat antara variabel karakteristik responden dengan dengan penyakit kusta klinis di kota Bandar Lampung tahun 2015 dapat dilihat pada Tabel 3. berikut :

**Tabel 3.**  
**Hubungan Karakteristik Responden dengan Penyakit Kusta Klinis di Kota Bandar Lampung**

Variabel	Kasus		Kontrol		OR	95% CI	p-value
	n	%	n	%			
<b>Jenis Kelamin</b>							
Laki – laki	12	60	20	50	1,500	0,505 - 4,454	0,640
Perempuan	8	40	20	50			
<b>Umur</b>							
Produktif	17	85	35	87,5	0,810	0,173 - 3,792	0,539
Tidak Produktif	3	15	5	12,5			
<b>Pendidikan</b>							
Rendah	15	75	16	40	4,500	1,364 - 14,844	0,022
Tinggi	5	25	24	60			
<b>Pekerjaan</b>							
Bekerja	18	90	24	60	6,000	1,221 – 29,480	0,036
Tidak Bekerja	2	10	16	40			
<b>Personal Hygiene</b>							
Buruk	14	70	15	37,5	3,889	1,230 - 12,292	0,036
Baik	6	30	25	62,5			
<b>Sosial Ekonomi</b>							
Kurang	16	80	17	42,5	5,412	1,532 - 19,123	0,013
Baik	4	20	23	57,5			

### Hubungan Lingkungan Fisik Rumah Responden dengan Penyakit Kusta Klinis

Hasil analisis bivariat antara variabel lingkungan fisik rumah responden dengan dengan penyakit kusta klinis di Kota Bandar Lampung tahun 2015 dapat dilihat pada Tabel 4. berikut :

**Tabel 4.**  
**Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Penyakit Kusta Klinis di Kota Bandar Lampung Tahun 2015**

Variabel	Kasus		Kontrol		OR	95% CI	p-value
	n	%	n	%			
<b>Kelembaban</b>							
Tidak memenuhi syarat (< 40% atau > 70%)	18	90	32	80	2,250	0,431 – 11,758	0,278
Memenuhi syarat (40% - 70%)	2	10	8	20			
<b>Kepadatan Hunian</b>							
Tidak memenuhi syarat	16	80	19	47,5	4,421	1,255 – 15,573	0,033

(> 2 orang / 8m <sup>2</sup> )							
Memenuhi syarat (≤ 2 orang / 8m <sup>2</sup> )	4	20	21	52,5			
<b>Luas Ventilasi</b>							
Tidak memenuhi syarat (< 10% dari luas lantai)	11	55	7	17,5	5,762	1,735 – 19,140	0,007
Memenuhi syarat (≥ 10% dari luas lantai)	9	45	33	82,5			
<b>Air Bersih</b>							
Ada BTA	0	0	0	0	-	-	-
Tidak Ada BTA	20	100	40	100			

## PEMBAHASAN

### Hubungan Jenis Kelamin dengan Penyakit Kusta Klinis

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada Tabel 3. dengan menggunakan uji *chi-square* didapatkan *p-value* 0,64 artinya tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan penyakit kusta. Penelitian yang sama dilakukan oleh Muhhary,<sup>3</sup> hasil uji *chi square* didapatkan nilai *p* sebesar 0,705 yang artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan penyakit kusta dan variabel jenis kelamin bukan merupakan faktor risiko. Hasil penelitian yang sama dilakukan oleh Yuniarasari,<sup>4</sup> yang mengungkapkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian kusta di wilayah kerja Puskesmas Gunem dan Puskesmas Sarang Kabupaten Rembang tahun 2011. Hasil ini didasarkan pada uji Chi-square, diperoleh nilai  $p(0,779) < \alpha(0,05)$ .

Responden dengan jenis kelamin laki-laki lebih banyak yang menjadi penderita kusta dibandingkan dengan responden perempuan di dalam penelitian ini. Laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas dimana pun dan bertemu serta melakukan suatu aktivitas dengan orang lain hampir setiap hari terlebih lagi bila laki-laki tersebut adalah tulang punggung keluarga, akan tetapi sebagian besar responden perempuan dalam penelitian ini juga ada yang menjadi tulang punggung keluarga. Pekerjaan yang dilakukan sebagai mata pencaharian sebagian besar dilakukan di luar ruangan, dimana setiap harinya mereka bertemu dan melakukan aktivitas dengan orang lain. Tempat dimana mereka bekerja

atau melakukan aktivitas belum tentu bersih dari adanya suatu faktor yang menyebabkan penyakit, dalam hal ini penyakit tersebut adalah kusta yang disebabkan oleh bakteri *M. leprae*.

### Hubungan Umur dengan Penyakit Kusta Klinis

Hasil penelitian didapatkan *p-value* sebesar 0,53 artinya tidak ada hubungan antara umur dengan penyakit kusta. Hasil penelitian yang sama dilakukan oleh Yuniarasari,<sup>4</sup> yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan kejadian kusta di wilayah kerja Puskesmas Gunem dan Puskesmas Sarang Kabupaten Rembang tahun 2011. Hasil ini didasarkan pada uji *Chi-square*, diperoleh nilai  $p(0,522) > \alpha(0,05)$ . Pendapat lain dari hasil penelitian Indriani,<sup>5</sup> menunjukkan hasil yang sama yang menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara umur dengan penyakit kusta berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh bahwa nilai  $p(0,780) > \alpha(0,05)$  sehingga  $H_0$  diterima.

Semua responden yang menjadi penderita dan yang tidak menderita masih memiliki usia produktif dimana mereka masih dalam kondisi aktif dan prima dalam melakukan berbagai aktivitas baik itu aktivitas mencari nafkah ataupun aktivitas lainnya yang dilakukan dimana pun dan bertemu dengan siapa pun yang lingkungannya belum tentu bersih dari suatu faktor yang bisa menimbulkan penyakit dalam hal ini adalah penyakit kusta yang dapat menular melalui kontak kulit yang erat dan saluran pernafasan.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan dan dengan hasil penelitian di lapangan yang didapatkan, oleh karena itu umur bukan merupakan faktor risiko penyakit kusta.

### **Hubungan Pendidikan dengan Penyakit Kusta Klinis**

Hasil penelitian didapatkan OR sebesar 4,50 (95%CI: 1,36 – 14,84), dengan *p-value* 0,022 artinya ada hubungan antara pendidikan dengan penyakit kusta. Penelitian yang sama dilakukan oleh Norlatifah, Sutomo, dan Solikhah,<sup>6</sup> di Kabupaten Tapin Kalimantan Selatan menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan kejadian kusta. Peluang orang dengan pendidikan rendah tertular penyakit kusta 4.191 kali lebih besar dibandingkan dengan pendidikan tinggi. Hasil yang sama juga terdapat pada hasil penelitian Indriani,<sup>5</sup> yang mengatakan bahwa ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan kejadian kusta berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh bahwa nilai  $p$  (0,000) <  $\alpha$  (0,05) sehingga  $H_0$  ditolak.

Dalam penelitian ini beberapa kelompok penderita hanya menempuh pendidikan hingga jenjang menengah pertama bahkan sebagian besar ada yang hanya lulusan sekolah dasar sedangkan pada kelompok yang bukan penderita sebaliknya dan keadaan tersebut hampir semuanya dikarenakan faktor ekonomi keluarga. Pendidikan dianggap sebagai salah satu unsur yang menentukan pengalaman dan pengetahuan seseorang, baik dalam ilmu pengetahuan maupun kehidupan sosial. Pendidikan memberikan suatu pembelajaran kepada masyarakat agar masyarakat mau melakukan tindakan untuk memelihara, mengatasi masalah-masalah kesehatan dan meningkatkan kesehatannya. pendidikan adalah salah satu unsur yang bisa menentukan pengalaman dan pengetahuan seseorang, baik dalam ilmu pengetahuan maupun kehidupan sosial Diperkirakan karena

faktor ketidaktahuan atau kurangnya mendapatkan informasi tentang penyebab, cara penularan dan pencegahan terjadinya penyakit kusta yang berpotensi mudahnya tertular kuman kusta. Oleh karena itu dalam penelitian ini, pendidikan yang rendah merupakan faktor risiko penyebab penyakit kusta.

### **Hubungan Pekerjaan dengan Penyakit Kusta Klinis**

Hasil penelitian didapatkan OR sebesar 6,00 (95%CI: 1,22 – 29,48), dengan *p-value* 0,036 artinya ada hubungan antara pekerjaan dengan penyakit kusta. Penelitian yang sama dilakukan oleh Indrani,<sup>5</sup> yang menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis pekerjaan dengan kejadian kusta di wilayah kerja puskesmas Kunduran, Blora. Hasil ini didasarkan pada uji *Chi-square*, diperoleh nilai  $p$  (0,007) <  $\alpha$  (0,05). Hasil serupa dijelaskan pada penelitian yang dilakukan Yuniarasari,<sup>4</sup> menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis pekerjaan dengan kejadian kusta di wilayah kerja Puskesmas Gunem dan Puskesmas Sarang Kabupaten Rembang tahun 2011 yang menjelaskan bahwa responden yang memiliki pekerjaan berat berisiko 11,400 kali lebih besar terkena kusta daripada responden yang memiliki pekerjaan ringan.

Dalam penelitian ini hampir semua responden memiliki pekerjaan. Pekerjaan dalam hal ini adalah dimana orang tersebut bekerja dan dapat memberikan hasil ekonomis. Perbedaan lingkungan tempat dimana mereka bekerja antara responden kelompok penderita dan responden kelompok kontrol menjadi salah satu hal yang dapat memungkinkan penyakit tersebut dengan mudahnya ditularkan. Lingkungan baik itu dari hal tempat maupun orang yang ada di sekitar tempat tersebutlah yang dapat menjadi media penularan suatu penyakit dalam hal ini adalah penyakit kusta yang dapat menular melalui kontak kulit yang erat dan saluran

pernafasan. Bekerja di tempat yang lingkungannya sehat baik dari lokasi tempat bekerja maupun orang lain yang bekerja pada lokasi yang sama merupakan pilihan yang harus dilakukan agar tidak menjadi media penularan sebuah penyakit yang malah akhirnya membuat seseorang akhirnya tidak menjadi bekerja. Oleh karena itu orang yang bekerja merupakan faktor risiko penyebab penyakit kusta.

### **Hubungan Personal Hygiene dengan Penyakit Kusta Klinis**

Hasil penelitian didapatkan OR sebesar 3,88 (95%CI: 1,23 – 12,29), dengan *p-value* 0,036 artinya ada hubungan antara *personal hygiene* dengan penyakit kusta. Penelitian serupa dilakukan oleh Badrun, Irmayani, dan Latief,<sup>7</sup> yang menyatakan bahwa ada hubungan *personal hygiene* dengan kejadian kusta di RS.Dr. Tadjuddin Chalid Makassar. Berdasarkan dilakukan uji statistik Chi-square dan di peroleh nilai  $p = 0,024$ . Dengan demikian  $p < (0,05)$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal yang sama juga terdapat pada penelitian Simunati,<sup>8</sup> yang menjelaskan bahwa ada pengaruh *personal hygiene* terhadap kejadian penyakit kusta dari hasil analisa data dengan menggunakan uji statistik chi square, diperoleh nilai  $p (0,000) < \alpha (0,05)$ .

Dalam penelitian ini sebagian besar responden terutama kelompok kasus berasal dari keluarga dengan ekonomi kurang dan juga memiliki pendidikan yang rendah. *Personal hygiene* merupakan sesuatu yang tidak terlalu dianggap penting bagi mereka, hal tersebut dapat dilihat dari bagaimana cara mereka melakukan dan menjaga kebersihan diri mereka sendiri ditambah lagi lingkungan tempat tinggal yang memang turut mendukung bagaimana perilaku kebersihan mereka. Tempat dimana mereka tinggal cukup rapat dan padat selain itu informasi dan pengetahuan mengenai menjaga kebersihan secara baik dan benar kurang mendapat

perhatian mereka sendiri. Penyakit kusta memberikan dampak luas bagi penderitanya, yang meliputi kegiatan dan aktivitas sehari-hari penderita seperti dampak psikologis dan hubungan sosial yang mempengaruhi derajat kesehatan mental penderita kusta. Penularan kusta dapat terjadi apabila *M. leprae* yang utuh (hidup) keluar dari tubuh penderita kusta dan masuk ke dalam tubuh orang lain dan cara masuk *M. leprae* ke dalam tubuh manusia yaitu melalui saluran pernafasan dan melalui kontak kulit. Untuk itu menjaga kebersihan kulit merupakan salah satu hal yang dapat mencegah/mengurangi terjadinya penularan kusta. Oleh karena itu *personal hygiene* yang buruk merupakan faktor risiko penyebab penyakit kusta.

### **Hubungan Sosial Ekonomi dengan Penyakit Kusta Klinis**

Hasil penelitian didapatkan OR sebesar 5,41 (95%CI: 1,53 – 19,12), dengan *p-value* 0,013 artinya ada hubungan antara sosial ekonomi dengan penyakit kusta. Penelitian yang sama oleh Badrun, Irmayani, dan Latief,<sup>7</sup> yang menjelaskan bahwa ada hubungan antara Sosial Ekonomi dengan Kejadian Penyakit Kusta di RS. Dr. Tadjuddin Chalid Makassar berdasarkan dilakukan uji statistik Chi-square dan di peroleh nilai  $p = 0,046$ . Dengan demikian  $p < (0,05)$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil ini juga serupa dengan penelitian Indriani,<sup>5</sup> yang mengatakan bahwa ada hubungan antara status sosial ekonomi dengan kejadian kusta di wilayah kerja Puskesmas Kunduran, Blora. Hasil ini didasarkan pada uji *Chi-square*, diperoleh nilai  $p (0,000) < \alpha (0,05)$ .

Dalam penelitian ini responden pada kelompok kasus hampir semuanya dalam keadaan ekonomi kurang dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hal tersebut didasari dari pekerjaan yang mereka lakukan ataupun tulang punggung keluarga kerjakan setiap harinya. Pendapatan merupakan salah satu faktor yang mempunyai peran dalam

mewujudkan kondisi kesehatan seseorang. Pendapatan yang diterima seseorang turut mempengaruhi pemenuhan kebutuhan hidupnya seperti sandang dan papan termasuk kebutuhan makanan dan kesehatan. Jika kebutuhan akan makanan sehat tidak terpenuhi maka daya tahan tubuh akan berkurang, sehingga mudah terserang suatu penyakit. Orang dengan ekonomi yang kurang mungkin tidak begitu memperhatikan kesehatan mereka, sehingga mereka tidak bisa merasakan tubuhnya sedang sakit atau tidak. Bisa juga terjadi pada orang miskin yang benar-benar sakit dan benar-benar merasa sakit, namun karena keterbatasan biaya untuk berobat, mereka tidak menganggap sebagai sakit dan dianggap sebagai sakit yang wajar. Oleh karena itu sosial ekonomi yang kurang merupakan faktor risiko penyebab penyakit kusta.

### **Hubungan Kelembaban dengan Penyakit Kusta Klinis**

Hasil penelitian didapatkan *p-value* sebesar 0,278 artinya tidak ada hubungan antara kelembaban dengan penyakit kusta. Penelitian yang sama dilakukan oleh Ellyke,<sup>9</sup> setelah dilakukan uji statistik menggunakan *Fisher Exact test* didapatkan nilai  $p (1,000) > \alpha (0,05)$  sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kejadian kusta dengan kelembaban di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember.

Berdasarkan hasil observasi pada penelitian ini didapatkan bahwa hampir semua responden baik kelompok kasus maupun kelompok kontrol mempunyai kelembaban ruangan tidur yang tidak memenuhi syarat. Acuan yang dipakai pada penelitian ini adalah Kepmenkes No.829/Menkes/SK/VII/1999 tentang kelembaban yaitu 40-70 %. Keadaan lingkungan rumah yang rapat dan padat yang ditempati oleh responden dan juga bentuk tempat tinggal dan ruangan tidur yang seadanya membuat lingkungan disekitarnya menjadi berubah termasuk kelembaban.

Jumlah penghuni juga ikut mempengaruhi faktor kelembaban tersebut karena responden juga tinggal bersama dengan anggota keluarga yang lain. Hal tersebut yang dapat menyebabkan kelembaban menjadi meningkat. Oleh karena itu kelembaban yang tidak memenuhi syarat bukan merupakan faktor risiko penyebab penyakit kusta

### **Hubungan Kepadatan Hunian dengan Penyakit Kusta Klinis**

Hasil penelitian didapatkan OR sebesar 4,42 (95%CI: 1,25 – 15,57), dengan *p-value* 0,033 artinya ada hubungan antara kepadatan hunian dengan penyakit kusta. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Faturahman (2011) menyebutkan bahwa hasil analisis uji bivariat menunjukkan *p-value* sebesar 0,001 atau ada hubungan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian kusta. Hasil penelitian yang sama oleh Setiani,<sup>2</sup> menjelaskan dengan hasil uji *Chi Square* didapat nilai  $p (0,00) \leq \alpha 0,05$ . Juga pada penelitian Rismawati,<sup>11</sup> mengenai sanitasi rumah terhadap kejadian kusta *multibasiler* pada pasien rawat jalan Poliklinik Kusta RSUD Tugurejo Semarang yang menjelaskan bahwa responden dengan kepadatan hunian kamar tidak memenuhi syarat memiliki risiko 3.231 kali lebih besar menderita kusta *multibasiler* bila dibandingkan responden dengan kepadatan hunian kamar memenuhi syarat.

Pada penelitian ini berdasarkan hasil observasi sebagian besar responden khususnya kelompok penderita memiliki luas ruangan tidur yang tidak melebihi dari 8m<sup>2</sup> yang merupakan acuan syarat kepadatan hunian dari Kepmenkes No.829/Menkes/SK/VII/1999 tentang syarat rumah tinggal. Hal ini kembali lagi dikarenakan faktor ekonomi keluarga. Keluarga yang mempunyai ekonomi baik tentu dapat membuat suatu bangunan untuk tempat tinggalnya dengan baik dan layak. Selain itu responden pun tidur dengan anggota keluarga yang lain baik itu pasangan hidup,



anak, orang tua dan lain-lain. Jumlah penghuni yang mendiami sebuah rumah tinggal atau bangunan harus disesuaikan dengan luas bangunannya. Luas bangunan yang tidak sesuai dengan jumlah penghuninya akan mengakibatkan bila ada anggota penghuni yang terkena penyakit infeksi akan mudah menular ke anggota penghuni yang lain. Oleh karena itu kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat merupakan faktor risiko penyebab penyakit kusta.

### **Hubungan Luas Ventilasi dengan Penyakit Kusta Klinis**

Hasil penelitian didapatkan OR sebesar 5,762 (95%CI: 1,73 – 19,14), dengan *p-value* 0,007 artinya ada hubungan antara luas ventilasi dengan penyakit kusta. Penelitian yang sama dilakukan oleh Faturahman,<sup>10</sup> yang menjelaskan bahwa ada hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian kusta berdasarkan hasil uji bivariat yang menunjukkan *p-value* sebesar 0,008 atau dengan OR sebesar 4,333 dengan CI 1,569-11,967 yang artinya bahwa ventilasi yang kurang baik memiliki risiko 4,333 kali lebih besar untuk terjadinya kusta dibandingkan dengan ventilasi yang baik. Hasil serupa ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan Rismawati,<sup>11</sup> yang menjelaskan bahwa ada hubungan antara luas ventilasi rumah dengan kejadian kusta multibasiler. Nilai odds ratio (OR)= 3,148 dengan interval 1,070-9,264, yang berarti bahwa responden dengan luas ventilasi rumah tidak memenuhi syarat memiliki risiko 3,148 kali lebih besar menderita kusta multibasiler bila dibandingkan responden dengan luas ventilasi rumah memenuhi syarat. Selain fungsi ventilasi menjaga aliran udara di dalam rumah agar tidak pengap dan lembab juga sebagai pengaturan sinar ultraviolet yang masuk ke dalam ruangan dan membunuh kuman termasuk *M. leprae*.

Sebagian besar responden pada penelitian ini terutama kelompok kasus

memiliki luas ventilasi ruangan tidur yang tidak memenuhi syarat. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, terutama faktor sosial ekonomi karena hampir seluruh responden khususnya kelompok kasus memiliki sosial ekonomi yang kurang, dimana mereka lebih mengutamakan kebutuhan pangan untuk hidup. Keadaan sosial ekonomi keluarga yang baik tentu dapat membuat bentuk bangunan yang sesuai dengan seharusnya sehingga bisa memenuhi syarat-syarat rumah sehat. Bentuk luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan akan membawa pengaruh bagi penghuninya. Salah satu fungsi ventilasi adalah menjaga aliran udara di dalam rumah tersebut tetap segar. Luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat akan mengakibatkan berkurangnya konsentrasi oksigen dan bertambahnya konsentrasi karbondioksida yang bersifat racun bagi penghuninya. Di samping itu, tidak cukup ventilasi akan menyebabkan peningkatan kelembaban ruangan karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Oleh karena itu luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat merupakan faktor risiko penyebab penyakit kusta.

### **Hubungan Air Bersih dengan Penyakit Kusta Klinis**

Hasil pemeriksaan laboratorium untuk variabel air bersih didapatkan bahwa sumber air bersih yang digunakan oleh seluruh responden negatif BTA atau tidak memenuhi syarat untuk pemeriksaan hasil BTA. Hal ini menunjukkan bahwa memang pada daerah tersebut sumber air bersih yang digunakan responden penelitian tidak terkandung basil tahan asam.

Penelitian serupa di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jawa Timur yang dilakukan oleh Ellyke,<sup>9</sup> menyatakan bahwa pada sumur penderita kusta yang terletak diluar rumah tidak ditemukan adanya DNA *M. leprae*. Hasil berbeda ditunjukkan pada sebuah penelitian mengenai kusta yang

dilakukan di daerah endemik kusta di Jawa Timur pun menemukan 9 (64,3%) dari 14 sampel air telaga yang diperiksa mengandung BTA Positif, dan setelah dilakukan uji PCR ada 6 sampel (71,4%) yang menunjukkan DNA positif *M. leprae*.<sup>12</sup> Berdasarkan *Report of the International Leprosy Association Technical Forum* di Paris pada 22-28 Februari 2002 dilaporkan adanya *M. leprae* pada air untuk mandi dan mencuci di rumah penderita.<sup>6</sup>

Penelitian dilakukan di kota Bandar Lampung yang merupakan ibu kota dari Provinsi Lampung. Secara geografis dan topologi kota Bandar Lampung terletak pada 5°20' - 5°30' Lintang Selatan dan 105°28' - 105°37' Bujur Timur. Kelembaban udara rata-rata berkisar antara 80% sampai 88% dan bahkan lebih tinggi di tempat-tempat yang lebih tinggi. Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan dan hasil penelitian di lapangan, dapat dijelaskan bahwa tidak ditemukannya BTA pada kandungan sumber air bersih pada seluruh responden disebabkan masih adanya keterbatasan dalam penelitian. Keadaan geografi dan topologi daerah dan keadaan kota Bandar Lampung bukan merupakan daerah endemi dari penyakit kusta selain itu pada pemeriksaan di laboratorium, teknik yang digunakan masih secara umum untuk pemeriksaan kandungan bakteri pada sampel air bersih karena belum ada teori dan teknik khusus pemeriksaan sampel air bersih untuk kandungan BTA *M. leprae*, maka hasil yang didapatkan di lapangan secara tidak

langsung memang benar bahwa *M. leprae* tidak dapat hidup di air pada daerah ini. Hal ini mengungkapkan bahwa air memang belum menjadi sumber penularan untuk penyakit kusta dan pada daerah ini cara penularannya secara tidak langsung melalui saluran pernapasan dan kontak kulit yang erat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dapat disimpulkan bahwa penyakit kusta di Kota Bandar Lampung berhubungan dengan faktor pendidikan, pekerjaan, *personal hygiene*, sosial ekonomi, kepadatan hunian dan luas ventilasi.

Hasil uji statistik bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan, pekerjaan, *personal hygiene*, sosial ekonomi, kepadatan hunian dan luas ventilasi dengan penyakit kusta di Kota Bandar Lampung tahun 2015. Sedangkan jenis kelamin, umur dan kelembaban tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian penyakit kusta di wilayah penelitian tersebut. Selanjutnya pada variabel air bersih dikarenakan bersifat homogen dengan semua hasil sampel bernilai negatif maka tidak bisa dilakukan analisis bivariat.

Saran penelitian ini sebaiknya memberikan edukasi dan penyuluhan terhadap masyarakat mengenai penyakit kusta, terutama kepada masyarakat yang di lingkungannya terdapat penderita kusta dan memotivasi penderita kusta untuk berobat secara tuntas.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Profil Bidang Kesehatan Kota Bandar Lampung Tahun 2014, Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung.
2. Setiani, L, Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kusta Di Wilayah Kerja Puskesmas Kabunan Kabupaten Pematang, Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2014.
3. Muhhary, A. Faktor Risiko Kejadian Kusta. Jurnal Kesehatan Masyarakat STIKKu : Jakarta, 2014, [on line] Dari: <http://journal.unnes.ac.id>, [3 Nov 2014]
4. Yuniarasari, Y. Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Penyakit Kusta. Unnes Journal of Public Health, 2014, [on line] Dari: <http://journal.unnes.ac.id>, [3 Nov 2014]
5. Indriani, S. Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kusta (Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Kunduran Blora Tahun 2012), [Skripsi] Fakultas Ilmu

- Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Semarang, 2014.
6. Norlatifah, Sutomo, AH. Solikhah. Hubungan Kondisi Fisik Rumah, Sarana Air Bersih Dan Karakteristik Masyarakat Dengan Kejadian Kusta Di Kabupaten Tapin Kalimantan Selatan, *Jurnal Kesmas*. 2010, Vol. 4 No. 3. Universitas Ahmad Dahlan : Yogyakarta. [on line] Dari: <http://jogjapress.com>, [2 Okt 2014]
  7. Badrun, A.A, Irmayani, dan Latief, B. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Kusta di RS. dr. Tadjuddin Chalid Makassar, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. 2014, Volume 4 Nomor 5.
  8. Simunati. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Penyakit Kusta Di Poliklinik Rehabilitasi Rumah Sakit Dr.Tadjuddin Chalid Makassar, 2013, Volume 3 Nomor 1 Tahun 2013, ISSN : 2302-1721.
  9. Ellyke. Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Penduduk dengan Kejadian Kusta di Kecamatan Jenggawah Kabupaten Jember, *Jurnal IKESMA*. 2012, Volume 8 Nomor 2. [on line] Dari: <http://jurnal.unej.ac.id>, [6 Apr 2015]
  10. Faturahman, Y. Faktor Lingkungan Fisik Rumah Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kusta di Kabupaten Cilacap Tahun 2010, in *Peran Kesehatan Masyarakat Dalam MDG'S Di Indonesia*, 12 Apr, FKM UNSIL, Tasikmalaya. 2011.
  11. Rismawati, D. Hubungan Antara Sanitasi Rumah Dan Personal Hygiene Dengan Kejadian Kusta Multibasiler. *Unnes Journal of Public Health : Semarang*, 2013, [on line] Dari: <http://journal.unnes.ac.id>, [2 Okt 2014]
  12. Yulihane, R. Kecenderungan Angka Penemuan Kasus Baru Kusta Dan Faktor-Faktor Yang Berhubungan Di 38 Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur Tahun 2006-2009, [Skripsi] Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Ekstensi Universitas Indonesia, Depok. 2012.