

## Hubungan antara Tingkat Penghasilan dengan Kejadian Kusta Multibasiler

Tasalina Yohana Parameswari Gustam<sup>1</sup>, Indropo Agusni<sup>2</sup>, Djohar Nuswantoro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kesehatan Masyarakat, [tasalinayohana@gmail.com](mailto:tasalinayohana@gmail.com), Universitas Nusa Cendana

<sup>2</sup>SMF Kulit Kelamin RSUD Dr Soetomo, Universitas Airlangga

<sup>3</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga

### Abstract

*In 2015, the highest number of leprosy in Surabaya City was Kenjeran District, Semampir District, and Tandes District. There are several risk factors that cause leprosy, one of which is the economic level. This study aims to determine the relationship between income level and leprosy incidence. This type of study uses analytical observational with a case control matching research design for the relationship of income levels with the incidence of MB leprosy in residents living in the Kenjeran, Semampir and Tandes Districts. The study was conducted between January-April 2017. The number of case respondents was 28 people and control respondents were 28 people, Data collection was carried out by means of interviews and tracing medical records. Bivariate analysis was performed using SPSS 16. The results obtained P value  $0.003 < 0.05$  showed that there was a relationship between income level and leprosy incidence with an OR value of 5,200 (1,427-18,948). Conclusion: There is a relationship between income level and leprosy incidence in Kenjeran, Tandes and Semampir districts. Respondents who had a low income level were at 5.2 times the risk of leprosy compared to high-income respondents.*

**Keywords:** *income level, leprosy, multibasiler*

### Abstrak

Penderita kusta tahun 2015 di Kota Surabaya tertinggi pertama adalah Kecamatan Kenjeran, disusul Kecamatan Semampir, dan Kecamatan Tandes. Ada beberapa faktor risiko yang memengaruhi kejadian kusta, salah satunya adalah tingkat ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat penghasilan dengan kejadian kusta. Jenis penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian case control matching untuk mengetahui hubungan tingkat penghasilan dengan kejadian penyakit kusta MB pada warga yang tinggal di wilayah Kecamatan Kenjeran, Semampir dan Tandes. Penelitian ini dilakukan antara bulan Januari-April 2017. Jumlah responden kasus sebanyak 28 orang dan kontrol sebanyak 28 orang, Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan penelusuran rekam medis. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan SPSS 16. Hasilnya didapatkan P value  $0.003 < 0.05$  menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat penghasilan dengan kejadian kusta dengan nilai OR 5.200 (1.427-18.948). Simpulan : Terdapat hubungan antara tingkat penghasilan dengan kejadian kusta di Kecamatan Kenjeran, Tandes dan Semampir. Responden yang memiliki tingkat penghasilan rendah berisiko 5.2 kali terkena kusta dibandingkan responden berpenghasilan tinggi.

**Kata kunci:** kusta, multibasiler, tingkat penghasilan

---

Received November 30, 2022; Revised Desember 02, 2022; Januari 26, 2023

\*Tasalina Yohana Parameswari Gustam, [tasalinayohana@gmail.com](mailto:tasalinayohana@gmail.com)

## LATAR BELAKANG

Kusta PB di Jawa Timur memiliki jumlah penderita sebanyak 310 kasus, memiliki selisih jauh dengan kusta multibasiler dengan total 3.741 kasus (Dinkes Jatim, 2014). Data menunjukkan bahwa penderita kusta MB lebih banyak dibandingkan kusta PB. Tahun 2015 Jawa Timur menjadi peringkat tertinggi dengan 3.952 kasus tercatat. Kusta MB 3.696 kasus dan kusta PB 256 kasus (Depkes RI, 2015). Data pada tahun 2014 menunjukkan bahwa Jawa Timur memiliki kasus baru kusta yang tinggi. Hal ini bisa dilihat dari beberapa kabupaten salah satunya Sumenep dengan jumlah kasus baru 517. Kota Surabaya sendiri memiliki kasus baru sejumlah 176 (Depkes RI, 2014).

Kusta merupakan salah satu penyakit menular yang mengakibatkan masalah yang kompleks yang meliputi masalah medis, sosial, ekonomi, budaya dan ketahanan nasional. Umumnya disebabkan karena kurangnya akses pelayanan kesehatan, pendidikan dan tingkat sosial ekonomi masyarakat yang masih rendah (Soedarjatmi *et al.*, 2009).

Pada penelitian yang dilakukan Apriani *et al.* (2014) Sebagian besar penderita kusta dari golongan ekonomi rendah. Keadaan sosial ekonomi lemah dapat menjadi faktor yang memperburuk perkembangan kusta. Responden dengan status ekonomi rendah memiliki risiko 41,889 kali besar untuk menderita penyakit kusta dibandingkan responden dengan status ekonomi tinggi.

Daerah endemis di Kota Surabaya terpusat pada 3 kecamatan, sehingga penelitian ini difokuskan pada ketiga tempat tersebut. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka ingin diketahui hubungan antara salah satu faktor risiko kusta yaitu tingkat penghasilan dengan kejadian kusta multibasiler di tiga kecamatan endemis kusta.

## KAJIAN TEORITIS

Morbus Hansen adalah sebuah penyakit infeksi kronis yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium leprae*. Penyakit ini adalah tipe penyakit granulomatosa pada saraf tepi dan mukosa dari saluran pernapasan atas dan lesi pada kulit adalah tanda yang bisa diamati dari luar. Bila tidak ditangani, kusta dapat sangat progresif, menyebabkan kerusakan pada kulit, saraf-saraf, anggota gerak, dan mata (US NIH, 2011).

*M. leprae* hidup intraseluler dan mempunyai afinitas yang besar pada sel saraf (*Schwann cell*) dan sel dari sistem retikulo endotelial. Waktu pembelahannya sangat lama yaitu 2-3 minggu. Di luar tubuh manusia (dalam kondisi tropis) bakteri kusta dari sekret

nasal dapat bertahan sampai 9 hari. Pertumbuhan optimal *in vivo* bakteri kusta pada tikus pada suhu 27<sup>0</sup>-30<sup>0</sup>C (Eichelmann *et al.*, 2013).

Kusta dapat diklasifikasikan atas dasar manifestasi klinis dan hasil *smear* kulit. Pada klasifikasi berdasarkan *smear* kulit pasien menunjukkan pap negatif di semua bagian dikelompokkan sebagai kusta pausibasiler (PB) dan yang menunjukkan *smear* positif di bagian mana pun dikelompokkan sebagai kusta multibasiler (MB) (WHO, 2016).

Faktor ekonomi merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap penyakit kusta. Faktor ekonomi dapat mempengaruhi tingkat pendidikan, lingkungan, status gizi, perumahan dan permukiman serta akses ke fasilitas pelayanan kesehatan (Depkes RI, 2004).

Hasil penelitian yang dilakukan Zuhdan *et al.* (2017) menunjukkan keluarga penderita kusta yang berpenghasilan rendah dapat memengaruhi kejadian kusta. Penghasilan responden yang rendah mengakibatkan kekurangan makanan, daya beli, dan penurunan kesehatan sehingga memudahkan terjadi infeksi. Penyebab lain adalah akses fasilitas kesehatan yang jauh mengakibatkan responden memilih pengobatan tradisional. Perkembangan penyakit kusta bila tidak ditangani dengan cermat dapat menimbulkan kecacatan dan menjadi halangan bagi penderita kusta untuk memenuhi kebutuhan sosial ekonomi. Pada keluarga dengan kondisi ekonomi rendah memiliki risiko 6,356 kali lebih besar menderita kusta dibandingkan dengan seseorang yang kondisi ekonomi keluarganya baik.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *case control matching* umur dan jenis kelamin untuk mengetahui hubungan antara tingkat penghasilan dengan kejadian kusta MB pada warga yang tinggal di wilayah Kecamatan Kenjeran, Semampir, dan Tandes.

Sampel kasus dalam penelitian ini adalah penderita kusta MB yang terdaftar di puskesmas Kecamatan Kenjeran, Semampir dan Tandes. Sampel kontrol dalam penelitian ini adalah warga penderita penyakit kulit non kusta dalam satu kecamatan dengan kasus. Perbandingan kasus dan kontrol pada penelitian ini adalah 1 : 1. Sampel

dipilih dengan *matching* umur dan jenis kelamin dengan pasien kusta yang diambil sebagai sampel kasus.

Tingkat penghasilan responden dapat digambarkan dengan jumlah pendapatan yang diterima responden yang diterima per bulan. Jika ada anggota keluarga lain yang bekerja maka penghasilan akan ditambahkan. Sebesar <Rp3.296.212,50 (< UMR = Rendah), Rp3.296.212,50 (> UMR = Tinggi). Penelitian dilakukan di Puskesmas Kecamatan Semampir, Kecamatan Kenjeran dan Kecamatan Tandes. Penelitian dilakukan sekitar bulan Januari-Juni 2017.

Penghitungan analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antar variabel menggunakan *Chi Square*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Uraian tentang karakteristik responden untuk melihat distribusi berdasarkan umur dan jenis kelamin. Gambaran karakteristik responden pada kasus dan kontrol diuraikan pada tabel berikut ini. Responden terdiri dari 28 kasus dan 28 kontrol. Kontrol merupakan penderita penyakit kulit non kusta yang memiliki umur dan jenis kelamin yang sama dengan kasus.

Tabel 1 Tabel distribusi frekuensi responden berdasarkan umur

<b>Umur (tahun)</b>	<b>Jumlah responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
0-20	6	10.71
21-40	28	50
41-60	18	32.14
>60	4	7.14
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100</b>
<b>Mean</b>		<b>37.68</b>
<b>Median</b>		<b>36.0</b>
<b>Std. Deviasi</b>		<b>13.974</b>

Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur dijelaskan di tabel 1. Jumlah responden terbanyak adalah umur 21-40 tahun sebanyak 28 kasus dan yang paling sedikit adalah usia lebih dari 60 tahun yaitu sebanyak 4 kasus.

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin dijelaskan pada tabel 2 Penelitian ini menggunakan *matching* jenis kelamin.

Tabel 2 Tabel distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

<b>Jenis kelamin</b>	<b>Responden</b>	<b>Persentase (%)</b>
L	38	67.85
P	18	32.14
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100</b>

Jumlah responden laki-laki 38 orang dengan rincian 19 laki-laki kasus kusta dan 19 laki-laki penderita penyakit kulit non kusta. Jumlah responden perempuan 18 orang dengan rincian 9 kasus kusta dan 9 orang kontrol penderita penyakit kulit non kusta dengan persentase laki-laki 67.9% dan perempuan 32.1%. Analisis bivariat menggunakan analisis Chi Square untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Tabel 3. Tabel distribusi silang tingkat penghasilan dengan kejadian kusta

<b>Variabel</b>	<b>Kasus</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kontrol</b>	<b>Persentase (%)</b>	<b>P value</b>	<b>OR (CI 95%)</b>
< UMR (rendah)	24	61.54	15	38.46	0.019	5.200 (1.427-18.948)
UMR (tinggi)	4	23.53	13	76.47		
<b>Jumlah</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>		

Pada variabel kasus dengan UMR rendah terdapat 24 responden dengan persentase 61.54% sedangkan pada kontrol 15 responden dengan persentase 38.46%. Pada tingkat penghasilan tinggi responden kasus 4 orang (23.53%) dan kontrol 13 orang (76.47%). Pada tabel 5.5 menunjukkan nilai p value  $0.019 < 0.05$  bahwa ada hubungan antara penghasilan dengan kejadian kusta dengan nilai OR 5.200 CI 95% (1.427-18.948). Nilai OR menunjukkan bahwa responden dengan tingkat penghasilan rendah berisiko terkena kusta sebesar 5.2 kali dibandingkan dengan responden berpenghasilan tinggi.

Faktor sosial ekonomi merupakan faktor yang umum menjadi penyebab suatu penyakit, salah satunya kusta. Kantong-kantong kusta banyak terdapat di negara berkembang sehingga kusta identik dengan faktor sosial ekonomi. Hubungan antara kemiskinan dengan penyakit kusta bersifat dua arah. Penderita kusta terutama yang terlambat diketahui sehingga menimbulkan kecacatan dapat menimbulkan efek yang serius terhadap ekonomi penderita dan keluarga penderita. Penderita kusta tidak bisa

mendapatkan penghasilan karena terhambat anggota tubuh yang tidak sempurna. Jika gejala klinis kusta muncul, maka penderita akan dikucilkan oleh masyarakat karena stigma negatif pada masyarakat terhadap penderita penyakit kusta (WHO, 2015).

Kondisi sosial ekonomi yang rendah dapat menyebabkan kondisi gizi yang buruk, perumahan yang tidak sehat, hygiene sanitasi yang kurang, perumahan yang tidak sehat, dan akses terhadap pelayanan kesehatan juga menurun. Tingkat pekerjaan dan jenis pekerjaan sangat mempengaruhi terjadinya kasus kusta atau keberhasilan pengobatan. Akses ke fasilitas pelayanan kesehatan yang rendah mengakibatkan masyarakat yang memiliki risiko terkena kusta cenderung tidak memeriksakan diri karena alasan biaya (Muharry, 2014).

Berdasarkan penelitian Pontes *et al.* (2006) disebutkan bahwa penghasilan yang rendah berpengaruh terhadap akses pendidikan yang kurang, akses pelayanan kesehatan yang rendah, *personal hygiene*, dan kekurangan pangan yang menyebabkan kelaparan. Keluarga yang berpendapatan rendah cenderung dapat mengalami kekurangan nutrisi karena kekurangan pangan. Nutrisi yang kurang memadai dapat menyebabkan kekebalan tubuh yang tidak memadai untuk melawan infeksi, salah satunya adalah infeksi oleh *M. leprae*.

Kusta dipengaruhi oleh sistem kekebalan seluler pada manusia. Jumlah individu terinfeksi *M. leprae* yang berkembang menjadi kusta kurang dari 5–10% dengan manifestasi beragam yang ditentukan terutama oleh kondisi imunitas seluler. Ada dua tipe yang memengaruhinya yaitu tipe tuberculoid dengan tingkat imunitas seluler yang tinggi dan tipe borderline imunitas seluler lebih rendah. Kemudian mid-borderline, borderline lepromatous, dan lepromatosa dengan tingkat imunitas seluler paling rendah (Suwarsa *et al.*, 2016).

Penghitungan tingkat penghasilan salah satunya adalah dengan mengetahui apakah penghasilan responden sama dengan UMK Surabaya atau tidak. Penghitungan UMK salah satunya dihitung berdasarkan kebutuhan hidup layak yang selanjutnya disingkat KHL yang merupakan standar kebutuhan seorang pekerja/buruh lajang untuk dapat hidup layak secara fisik untuk kebutuhan 1 (satu) bulan. Jika penghasilan masih berada dibawah UMK Surabaya berarti dapat dikatakan bahwa responden belum hidup layak (Permenakertrans, 2016).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Ada hubungan antara penghasilan dengan kejadian kusta di Kecamatan Kenjeran, Kecamatan Semampir dan Kecamatan Tandes, responden yang memiliki penghasilan rendah (dibawah UMR Kota Surabaya) berisiko terkena kusta sebesar 5.2 kali dibandingkan dengan responden berpenghasilan tinggi (lebih dari UMR Kota Surabaya). Saran bagi penelitian selanjutnya adalah peneliti bisa melakukan wawancara lebih mendalam pada responden.

**DAFTAR REFERENSI**

- Apriani DN, Rismayanti, Wahiduddin, 2014, Faktor Risiko Kejadian Kusta di Kota Makassar,  
<http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/10850/dwi%20ningrum%20apriani%20K11110372.pdf?sequence=1>
- CDC, 2013, Leprosy, <http://www.cdc.gov/leprosy/exposure/index.html> diakses tanggal 21 Mei 2016.
- Depkes RI, 2004, *Buku Pedoman Nasional Pemberantasan Penyakit Kusta*, Jakarta, Depkes RI Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan.
- Depkes RI, 2014, *Pedoman Nasional Program Pengendalian Penyakit Kusta*, <http://perpustakaan.depkes.go.id:8180/bitstream//123456789/1791/2/BK2012-406.pdf> diakses tanggal 20 Juni 2016.
- Dinkes Jatim, 2014, Profil Kesehatan Jawa Timur, [www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL\\_KES...2014/15\\_Jatim\\_2014.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES...2014/15_Jatim_2014.pdf) diakses tanggal 24 Desember 2017,
- Dinkes Kota Surabaya, 2012, *Profil Kota Surabaya Tahun 2012.*, [http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/profil\\_kab\\_kota\\_2012/3578\\_Jatim\\_Kota\\_Surabaya\\_2012.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/profil_kab_kota_2012/3578_Jatim_Kota_Surabaya_2012.pdf) diakses tanggal 20 Mei 2016.
- Dinkes Surabaya, 2015, *Profil Kota Surabaya*, [http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL\\_KAB\\_KOTA\\_2015/3578\\_Jatim\\_Kota\\_Surabaya\\_2015.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KAB_KOTA_2015/3578_Jatim_Kota_Surabaya_2015.pdf) diakses tanggal 24 Desember 2017
- Eichelmann K, Gonzalez G, Salas-alanis, Ocampo-Candiani, 2013, Leprosy. An Update: Definition, Pathogenesis, Classification, Diagnosis, and Treatment, *Elsevier*, 104(7):554-563
- Soedarjatmi, T., Istiarti, dan Widagdo, L., 2009, Faktor-Faktor yang Melatarbelakangi Persepsi Penderita Terhadap Stigma Penyakit Kusta. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 4(1): 18-24,
- US NIH, 2011. Leprosy. <http://www.niaid.nih.gov/topics/leprosy/understanding/pages/whatis.aspx> diakses tanggal 21 Mei 2016
- WHO, 2016, *Classification of Leprosy*, <http://www.who.int/lep/classification/en/> diakses tanggal 20 Juni 2016
- WHO, 2016, *Microbiology of M. Leprae*, <http://www.who.int/lep/microbiology/en/> diakses tanggal 21 Mei 2016.
- Zuhdan, M., Kabulrachman\*\*, dan Suharyo Hadisaputro. 2017. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Kusta Pasca Kemoprofilaksis (Studi pada Kontak Penderita Kusta di Kabupaten Sampang). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas* 2 (2), 2017, 89-98. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jekk/article/download/4001/2210>