

SEBARAN KASUS KUSTA BARU BERDASARKAN FAKTOR LINGKUNGAN DAN SOSIAL EKONOMI DI KECAMATAN KONANG DAN GEGER KABUPATEN BANGKALAN

DISTRIBUTION OF NEW LEPROSY BY ENVIRONMENTAL FACTORS AND SOCIO ECONOMIC IN DISTRICT KONANG AND GEGER DISTRICT BANGKALAN

Sri Nurcahyati¹, Hari Basuki N², Arief Wibowo²

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 30 Mei 2016
Disetujui 10 Juni 2016
Dipublikasikan 16 Juni 2016

Kata Kunci:

Sebaran, kusta baru, lingkungan, sosial ekonomi, waktu tempuh terhadap pelayanan kesehatan

Keywords:

Distribution, new leprosy, environment, social economic, traveling time to health care

Abstrak

Latar Belakang: Penyakit kusta merupakan salah satu penyakit menular yang menimbulkan masalah yang sangat kompleks. **Tujuan:** Mengetahui sebaran kasus kusta baru berdasarkan faktor lingkungan dan sosial ekonomi dengan kejadian kusta di Kecamatan Konang dan Geger Kabupaten Bangkalan. **Metode:** Jenis penelitian observasional dengan rancangan kasus kontrol. Kelompok kasus dan kontrol masing-masing sebanyak 55 responden. **Hasil:** Analisis bivariat menunjukkan jenis lantai ($p=0.846$), ventilasi ($p=0.000$), pencahayaan ($p=0.430$), kelembaban ($p=0.176$), sumber air ($p=0.000$), pendidikan ($p=0.391$), pekerjaan ($p=0.206$), pendapatan ($p=0.511$), kepadatan hunian ($p=0.037$) dan waktu tempuh terhadap pelayanan kesehatan ($p=0.000$). Analisis multivariat menunjukkan sumber air ($p=0.012$), dan waktu tempuh terhadap pelayanan kesehatan ($p=0.014$). Pola sebaran kasus kusta menunjukkan bahwa kasus kusta cenderung mengelompok dengan pusat koordinat 113.04-7.04472 yang berada di Desa Durun Timur. **Simpulan dan saran:** Terdapat hubungan antara sumber air dan waktu tempuh terhadap pelayanan kesehatan dengan kejadian kusta di Kecamatan Konang dan Geger Kabupaten Bangkalan. Penelitian selanjutnya sebaiknya terkait sumber air yang digunakan oleh masyarakat sehingga dapat diketahui sumber penularan kusta.

Abstract

Background: The Leprosy is the one of the infectious disease that pose a very complex problem. **Objectives:** To determine the distribution of leprosy new cases on based on environment factor and social economi in district Konang and Geger of Bangkalan. **Methods:** Observational analytic using research design case control, is comparing people who have leprosy (cases) with people who do not suffer from leprosy (control). The number of cases as many as 55 cases and 55 for control group. **Results:** Bivariate analysis showed type of flooring ($p=0.846$), ventilation ($p=0.000$), lighting ($p=0.430$), humidity ($p=0.176$), water resources ($p=0.000$), working ($p=0,206$), income ($p=0.511$), residential density ($p=0.037$) and travel time to health care ($p=0.000$). Multivariate analysis showed water resources ($p=0.012$) and travel time to health care ($p=0.014$). The result of spatial analysis their showing that leprosy cases tend to cluster with center coordinates (113.04-7.04472). **Conclusions and suggestions:** There was the relationship between environment factor (ventilation, water resources) and travel time to health care in Konang and Geger of Bangkalan district. Future studies should be to examine water sources used by the public so they can know the source of leprosy.

Korespondensi :

¹ Mahasiswa Pascasarjana Departemen Epidemiologi Universitas Airlangga Surabaya. E-mail: sri_noer18@yahoo.com

² Staf Pengajar Departemen Biostatistik Universitas Airlangga Surabaya

PENDAHULUAN

Penyakit kusta sampai saat ini masih ditakuti oleh masyarakat, keluarga termasuk juga petugas kesehatan. Hal ini disebabkan karena masih kurangnya pengetahuan maupun pemahaman serta kepercayaan yang keliru terhadap penyakit kusta dan cacat yang ditimbulkannya. Meskipun penyakit kusta saat ini dapat disembuhkan bukan berarti Indonesia sudah terbebas dari masalah kusta. Hal ini disebabkan karena dari tahun ke tahun masih ditemukannya sejumlah kasus baru¹.

Selama periode tahun 2010-2014, angka penemuan kasus kusta baru maupun prevalensi kusta mengalami penurunan sejak tahun 2011. Angka penemuan kasus baru kusta pada tahun 2014 merupakan yang terendah yaitu sebesar 7,8 per 100.000 penduduk, sedangkan angka prevalensi kusta sebesar 5,77 per 100.000 dan telah mencapai target < 10 per 100.000 penduduk².

Kabupaten Bangkalan merupakan salah satu wilayah yang ada di Jawa Timur dengan angka penemuan baru kasus > 5 per 100.000 penduduk setiap tahunnya. Penemuan kasus kusta baru di Kabupaten Bangkalan tahun 2014 merupakan urutan ke empat setelah Sampang, Sumenep, dan Pamekasan³. Jumlah kasus kusta baru di Kabupaten Bangkalan dari tahun 2011-2015 cenderung mengalami penurunan. Tahun 2015 angka penemuan kasus baru kusta sebesar 32,73 per 100.000. Angka tersebut masih kurang dari target nasional, dimana target untuk target penemuan kasus baru kusta < 5 per 100.000⁴.

Berdasarkan HL. Blum terdapat empat faktor yang berkontribusi terhadap status kesehatan seseorang yaitu faktor genetik, pelayanan kesehatan, perilaku dan lingkungan. Faktor lingkungan dan faktor perilaku merupakan faktor paling dominan

terhadap tinggi rendahnya derajat kesehatan, oleh karena itu lingkungan sehat dan perilaku sehat perlu diupayakan dengan sebenarnya. Lingkungan merupakan salah satu faktor paling penting dan berpengaruh positif terhadap terwujudnya status kesehatan masyarakat. Lingkungan merupakan faktor determinan dalam menularkan dan memunculkan suatu penyakit, baik penyakit menular maupun tidak menular⁵. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa lingkungan terutama terkait kondisi rumah berpengaruh terhadap kejadian kusta⁶.

Angka penemuan kasus baru kusta di Kabupaten Bangkalan masih tinggi dan lebih dari target indikator yaitu > 5 per 100.000, sehingga perlu diketahui faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya kusta serta kasus baru yang ada di Kabupaten Bangkalan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan menggunakan rancangan penelitian *case control* (kasus kontrol) yaitu dengan membandingkan orang yang mempunyai penyakit kusta (kasus) dengan orang yang tidak menderita kusta (kontrol). Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Konang dan Kecamatan Geger Kabupaten Bangkalan Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Mei-Juni 2016.

Kelompok kasus dalam penelitian ini adalah semua kasus kusta baru yang tercatat di buku register Puskesmas Konang dan Puskesmas Geger Kabupaten Bangkalan. Kasus kusta baru di Puskesmas Konang sebanyak 34 kasus, dan kasus kusta baru di Puskesmas Geger sebanyak 21 kasus sehingga besar sampel untuk kelompok kasus sebanyak 55 responden. Kelompok kontrol dalam penelitian ini adalah desa yang tidak terdapat penderita kusta yang berada di

wilayah Kecamatan Konang dan Geger Kabupaten Bangkalan. Besar sampel untuk kelompok kontrol sebanyak 55 responden. Sampel yang dipilih untuk kelompok kontrol dengan menggunakan tehnik sampel random berkelompok (*cluster sampling*) dengan sampling unitnya adalah desa yang tidak terdapat kasus kusta baru.

Analisis bivariabel yang digunakan untuk analisis adalah menggunakan uji *chi square* dan analisis multivariabel dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik ganda. Analisis sebaran kasus kusta baru menggunakan SaTScan, untuk mengetahui *cluster* atau pengelompokan kasus menggunakan *purely spatial analysis*.

HASIL PENELITIAN

Distribusi karakteristik responden disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik responden

Variabel	Kusta	
	Kasus (n=55)	Kontrol (n=55)
	n (%)	n (%)
Umur		
Usia ≤ 15 tahun	18 (32,7)	8 (14,5)
Usia > 15 tahun	37 (67,3)	47 (85,5)
Jenis kelamin		
Laki-laki	26 (47,3)	32 (58,2)
Perempuan	29 (52,7)	23 (41,8)
Pengetahuan		
Kurang (skor <50)	47 (85,5)	40 (72,7)
Baik (skor ≥ 50)	8 (14,5)	15 (27,3)
Pendidikan		
Berisiko	50 (90,9)	46 (83,6)
Tidak berisiko	5 (9,1)	9 (16,4)
Kebersihan/orang		
Kurang (Skor <50)	13 (23,6)	6 (10,9)
Baik (Skor ≥ 50)	42 (76,4)	49 (89,1)

Mayoritas responden yang mengalami kusta merupakan responden yang mempunyai usia > 15 tahun dan berjenis kelamin perempuan. Pengetahuan sebagian besar responden yang mengalami kusta

berada dalam kategori kurang dan mempunyai pendidikan yang beresiko. Kebersihan perorang mayoritas responden yang mengalami kusta berada dalam kategori baik.

Tabel 2. Distribusi faktor lingkungan fisik

Variabel	Kusta	
	Kasus (n=55)	Kontrol (n=55)
	n (%)	n (%)
Jenis lantai		
Tidak kedap air	34 (61,8)	32 (58,2)
Kedap air	21 (38,2)	23 (41,8)
Ventilasi		
Tidak memenuhi syarat (< 10% luas lantai)	44 (80)	24 (43,6)
Memenuhi syarat (≥ 10% luas lantai)	11 (20)	31 (56,4)
Pencahayaan		
Tidak memenuhi syarat (intensitas cahaya < 60 lux)	37 (67,3)	32 (58,2)
Memenuhi syarat (intensitas cahaya ≥ 60 lux)	18 (32,7)	23 (41,8)
Kelembaban		
Tidak memenuhi syarat (< 40% dan > 70%)	36 (65,5)	28 (50,9)
Memenuhi syarat (40% -70%)	19 (34,5)	27 (49,1)
Sumber air		
Berisiko	43 (78,2)	8 (14,5)
Tidak berisiko	12 (21,8)	47 (85,5)

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden yang mengalami kusta mempunyai lingkungan dengan kondisi yang tidak baik, antara lain mempunyai rumah dengan lantai yang tidak kedap air, ventilasi, pencahayaan, dan kelembaban tidak memenuhi syarat, serta sumber air yang berisiko. Responden yang mengalami kusta jika ditinjau dari faktor sosial ekonomi menunjukkan bahwa mayoritas responden mempunyai pekerjaan yang

berisiko, mempunyai pendapatan <Rp 500.000, dan mempunyai hunian yang tidak padat (Tabel 3).

Tabel 3. Distribusi faktor sosial ekonomi

Variabel	Kusta	
	Kasus (n=55)	Kontrol (n=55)
	n (%)	n (%)
Pekerjaan		
Berisiko	54 (98,2)	50 (90,9)
Tidak berisiko	1 (1,8)	5 (9,1)
Pendapatan		
< Rp 500.000	43 (78,2)	39 (70,9)
≥ Rp 500.000	12 (21,8)	16 (29,1)
Kepadatan hunian		
Padat (setiap orang penghuni menempati ruang < 8 m ² /orang)	22 (40,0)	11 (20,0)
Tidak padat (setiap orang penghuni menempati ruang ≥ 8 m ² /orang)	33 (60,0)	44 (80,0)

Distribusi faktor geografi yang ditinjau dari waktu tempuh responden terhadap pelayanan kesehatan disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi waktu tempuh terhadap pelayanan kesehatan

Variabel	Kusta	
	Kasus (n=55)	Kontrol (n=55)
	n (%)	n (%)
Waktu tempuh		
≥ 15 menit	45 (81,8)	10 (18,2)
< 15 menit	10 (18,2)	45 (81,8)

Tabel 4 menunjukkan sebagian besar responden yang mengalami kusta mempunyai waktu tempuh terhadap pelayanan kesehatan selama ≥ 15 menit. Hasil analisis menggunakan *Chi square* untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas dapat dilihat pada Tabel 5. Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa

variabel yang akan masuk ke dalam analisis regresi logistik adalah variabel yang mempunyai $p < 0,25$, yaitu variabel ventilasi, kelembaban, sumber air, pekerjaan, kepadatan hunian dan waktu tempuh.

Tabel 5. Analisis bivariabel faktor lingkungan fisik dan sosial ekonomi di Kecamatan Konang dan Kecamatan Geger Kabupaten Bangkalan Tahun 2015

Variabel Penelitian	p value	Multivariabel ($\alpha < 0,25$)
Jenis Lantai	0.846	Tidak masuk kandidat
Ventilasi	0.000	Kandidat
Pencahayaan	0.430	Tidak masuk kandidat
Kelembaban	0.176	Kandidat
Sumber air	0.000	Kandidat
Pendidikan	0.391	Tidak masuk kandidat
Pekerjaan	0.208	Kandidat
Pendapatan	0.511	Tidak masuk kandidat
Kepadatan hunian	0.037	Kandidat
Waktu tempuh	0.000	Kandidat

Hasil analisis regresi logistik faktor risiko kejadian kusta di Kecamatan Konang dan Kecamatan Geger dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 menunjukkan variabel yang bermakna yang merupakan faktor risiko terhadap kejadian kusta yaitu sumber air (OR=5,927) dan waktu tempuh terhadap pelayanan kesehatan (OR=5,494). Nilai R^2 adalah 0,519 yang berarti bahwa 51,9% kejadian kusta dipengaruhi oleh kedua faktor tersebut dalam waktu bersamaan. Variabel yang paling dominan pertama adalah sumber air setelah itu variabel waktu tempuh terhadap pelayanan kesehatan.

yang rentan penyakit dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi penginderaan jauh (*remote sensing*) dan *Geographic Information System (GIS)* yang merupakan suatu sistem yang mampu mengolah, memperbaiki, memperbaharui, dan menganalisis data, khususnya data spasial secara cepat. Dengan GIS data yang dihasilkan dapat diolah, disimpan dan ditampilkan dengan cepat sesuai dengan yang diharapkan¹⁰.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa kasus kusta cenderung mengelompok dan membentuk dua klaster. Pengelompokan kasus kusta yang terjadi menunjukkan bahwa potensi penularan kusta terhadap masyarakat yang tinggal di daerah dimana kluster (primer dan sekunder) berada cenderung lebih besar jika dibandingkan dengan masyarakat yang tinggal di daerah di luar kluster yang lain¹¹.

Berdasarkan pengamatan di lokasi dimana untuk variabel sumber air dan waktu tempuh terhadap pelayanan kesehatan menunjukkan bahwa daerah tersebut merupakan daerah yang memang wilayah dengan tingkat kesulitan untuk sumber air serta wilayah tersebut jauh dari pelayanan kesehatan. Selain itu juga wilayah tersebut juga masih sulit untuk akses terhadap pelayanan kesehatannya. Karena kondisi jalan yang memang masih bebatuan dan tanah. Hal ini juga diperparah dengan kondisi iklim yang relatif curuh hujannya tinggi dan lama. Sehingga akses menuju pelayanan kesehatan semakin sulit. Akses menuju pelayanan kesehatan yang sulit menyebabkan kesulitan penyandang kusta dalam mencari pengobatan. Penundaan pengobatan dapat mengakibatkan bertambahnya jumlah penderita baru penyakit infeksi seperti kusta karena penderita lama dapat menjadi sumber penularan¹².

Sumber air bersih adalah sumber air yang berasal dari sumber mata air dan sumur yang terlindungi, pompa air tanah dan juga PDAM. Sumber air merupakan salah satu faktor lingkungan yang diduga kuat menjadi sumber penularan di daerah-daerah endemik, hal ini dibuktikan dengan banyaknya kasus baru pada daerah endemik yang kurang jelas ada riwayat kontak dengan penderita kusta¹³. Berdasarkan pengamatan selama penelitian masyarakat masih banyak yang menggunakan sumber air untuk kegiatan sehari-hari bersumber dari sungai.

SIMPULAN

1. Terdapat hubungan antara sumber air (sungai) dan waktu tempuh terhadap pelayanan kesehatan dengan kejadian kusta baru di Kecamatan Konang dan Geger Kabupaten Bangkalan.
2. Tidak terdapat hubungan antara sosial ekonomi dengan kejadian kusta baru di Kecamatan Konang dan Geger Kabupaten Bangkalan.
3. Sebaran kasus kusta baru cenderung mengelompok dengan pusat koordinat 113.04,-7.04471.

SARAN

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian yang lebih komprehensif terkait penelitian sumber air yang digunakan oleh masyarakat, sehingga bisa diketahui sumber penularan kusta.

REFERENSI

1. Kemenkes RI. 2012. *Pedoman Nasional Program Pengendalian Penyakit Kusta*. Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta.
2. Dirjen P2PL. 2015. *Profil Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan*. Kementerian Kesehatan RI Direktorat

-
- Jenderal Pengendalian Penyakit Dan
 Penyehatan Lingkungan. Jakarta.
3. Dinkes Provinsi Jatim. 2015. *Laporan Tahunan Penyakit Kusta Di Jawa Timur*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. Surabaya
 4. Dinkes Bangkalan. 2015. *Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan*. Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan. Bangkalan.
 5. Notoatmodjo, S. 2007. *Ilmu Kesehatan Masyarakat, Prinsip-prinsip Dasar*. Rineka Cipta. Jakarta.
 6. Bakker, M.I., M.O.C.H.A.M.M.A.D Hatta, A.G.N.E.S Kwenang, P.E.T.R.A Van Mosseveld, W.R. Faber, P.R. Klatser, dan L. Oskam. 2006. Risk Factors for Developing Leprosy-A Population-Based Cohort Study in Indonesia. *Leprosy review* 77(1).
 7. Tarmizi, A., A. Arifuddin, dan H. Herawanto. 2016. Analisis Risiko High Endemis Di Desa Air Panas Kecamatan Parigi Barat Kabupaten Parigi Moutong. *Healthy Tadulako* 2(1).
 8. Kora, B. 2016. Faktor Risiko Kejadian Penyakit Kusta Di Wilayah Kerja Puskesmas Saumlaki Kabupaten Maluku Tenggara Barat Tahun 2010-2011. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia* 9(4).
 9. Patmawati, P. dan N.O. Setiani. 2015. Faktor Risiko Lingkungan dan Perilaku Penderita Kusta di Kabupaten Polewali Mandar. *Buletin Penelitian Kesehatan* 43.
 10. Ruswanto, B. 2010. Analisis Spasial Sebaran Kasus Tuberkulosis Paru Ditinjau Dari Faktor Lingkungan Dalam Dan Luar Rumah Di Kabupaten Pekalongan. Semarang. *Tesis*. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro Semarang.
 11. Apsari, D. A. 2012. Analisis Spasial Leptospirosis dan Faktor Risikonya di Kabupaten Klaten. Yogyakarta. *Tesis*. Program Pascasarjana Fakultas Kedokteran UGM.
 12. Sari, R.M., L.P. Ambarita, dan H. Sitorus. 2014. Akses pelayanan kesehatan dan kejadian malaria di Provinsi Bengkulu. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* 23.
 13. Solikhah., Noriatifah., dan H.S. Adi. 2010. Hubungan Kondisi Fisik Rumah, Sarana Air Bersih dan Karakteristik Masyarakat dengan Kejadian Kusta di Kabupaten Tapin Kalimantan Selatan. *KESMAS* 4(3)