

STUDI EPIDEMIOLOGI KEJADIAN TUBERULOSIS DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL, D.I.YOGYAKARTA

¹Desto Arisandi*, ²Nurlaili Farida Muhajir, ³Rista Islamarida

¹Program Studi Teknologi Laboratorium Medis STIKES Guna Bangsa Yogyakarta, destoarisandi@gunabangsa.ac.id

²Program Studi Teknologi Laboratorium Medis STIKES Guna Bangsa Yogyakarta, nurlailifarida@gmail.com

³Program Studi Keperawatan STIKES Guna Bangsa Yogyakarta, rista.islamarida91@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara berkembang dengan angka kejadian tuberkulosis (TB) yang tinggi. Pendekatan analisis spasial studi epidemiologi menggunakan Geographic Information System (GIS) dapat digunakan untuk mengetahui besaran masalah kesehatan di suatu wilayah. Tujuan: Mengetahui gambaran penderita TB di wilayah kerja puskesmas, Kabupaten Gunungkidul, D.I.Yogyakarta. Metode: Penelitian bersifat deskriptif dengan pendekatan sistem informasi geografis (SIG). Populasi penelitian yaitu penderita TB yang berasal dari 30 puskesmas yang berada di wilayah Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta pada tahun 2021. Variabel penelitian meliputi: usia, jenis kelamin, klasifikasi berdasarkan lokasi anatomi dan riwayat pengobatan TB, status pekerjaan, dan alamat rumah penderita. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk pemetaan menggunakan aplikasi ArcView GIS version 3.1. Hasil: Penderita TB sebanyak 138 orang dengan kasus paling banyak terdapat di Kecamatan Wonosari (20,29%), Kecamatan Ponjong (10,14%) dan Kecamatan Nglipar (9,42%). Mayoritas penderita TB berjenis kelamin laki-laki sebanyak 84 orang (60,87%), usia produktif (15-65 tahun) sebanyak 108 orang (87,26%), TB paru sebanyak 127 orang (92,03%), kasus TB baru sebanyak 124 orang (89,86%), bekerja sebanyak 65 orang (47,10%), dan penderita TB dengan HIV positif (+) terdapat sebanyak 3 orang (2,17%). Kesimpulan: Penderita TB di wilayah kerja puskesmas Kabupaten Gunungkidul, D.I.Yogyakarta lebih banyak terdapat pada laki-laki (60,87%), usia produktif (15-65 tahun) (87,26%), TB paru (92,03%), kasus TB baru (89,86%), bekerja (47,10%).
Kata Kunci : tuberculosis, epidemiology, Gunungkidul

ABSTRACT

Indonesia is a developing country with a high incidence of tuberculosis (TB). The spatial analysis approach to epidemiological studies using the Geographic Information System (GIS) can be used to determine the magnitude of the health problem in an area. Objective: To determine the description of TB patients in public health center area, Gunungkidul District, Yogyakarta. Methods: The research is descriptive with a geographic information system (GIS) approach. The study population was TB patients from 30 public health center in Gunungkidul District, Yogyakarta in 2021. The study variables included: age, gender, classification based on anatomical location and history of TB treatment, employment status, and patient's home address. Data were analyzed descriptively and presented in the form of mapping using the ArcView GIS version 3.1 application. Results: There are 138 people with TB with the most cases in Wonosari District (20.29%), Ponjong District (10.14%) and Nglipar District (9.42%) in 2021. The majority of TB patients were male 84 people (60.87%), productive age (15-65 years) 108 people (87.26%), pulmonary TB are 127 people (92.03%), cases new TB are 124 people (89.86%), worked as many as 65 people (47.10%), and TB patients with positive HIV (+) there were 3 people (2.17%). Conclusion: TB patients in public health center area, Gunungkidul District, Yogyakarta are more in male (60.87%), productive age (15-65 years) (87.26%), pulmonary TB (92.03%), cases new TB (89.86%), working (47.10%).

Keyword : tuberculosis, epidemiologi, Gunungkidul

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara berkembang dengan angka kejadian tuberkulosis (TB) yang tinggi (WHO, 2020). Pendekatan analisis spasial studi epidemiologi menggunakan Geographic Information System (GIS) mengenai keterangan orang, tempat dan waktu pada penderita dapat digunakan untuk mengetahui besaran masalah kesehatan di suatu wilayah. Pemetaan wilayah penderita dapat digunakan untuk membantu petugas kesehatan dalam membuat kegiatan

perencanaan, monitoring, dan surveilans (Bustan, 2006; Prahasta, 2009; Fisher & Myers, 2011; Kemristek RI, 2013).

Kabupaten Gunungkidul merupakan wilayah pesisir yang sebagian besar masyarakat masih memiliki status perekonomian rendah serta masih memiliki keterbatasan jarak terhadap akses tempat pelayanan kesehatan, sehingga perlu menjadi perhatian di bidang Kesehatan. Risiko penularan penyakit TB diketahui lebih besar pada wilayah yang memiliki kasus dengan BTA (+), sehingga adanya pemetaan epidemiologi diharapkan dapat bermanfaat bagi petugas kesehatan dalam merencanakan program pemberantasan TB. Tujuan penelitian untuk mengetahui karakteristik penderita TB Kabupaten Gunungkidul, D.I.Yogyakarta memiliki sebanyak 30 menurut orang, tempat dan waktu, serta menganalisis spasial epidemiologi persebaran TB di Wilayah Kerja Puskesmas, Kabupaten Gunungkidul, D.I.Yogyakarta pada tahun 2021.

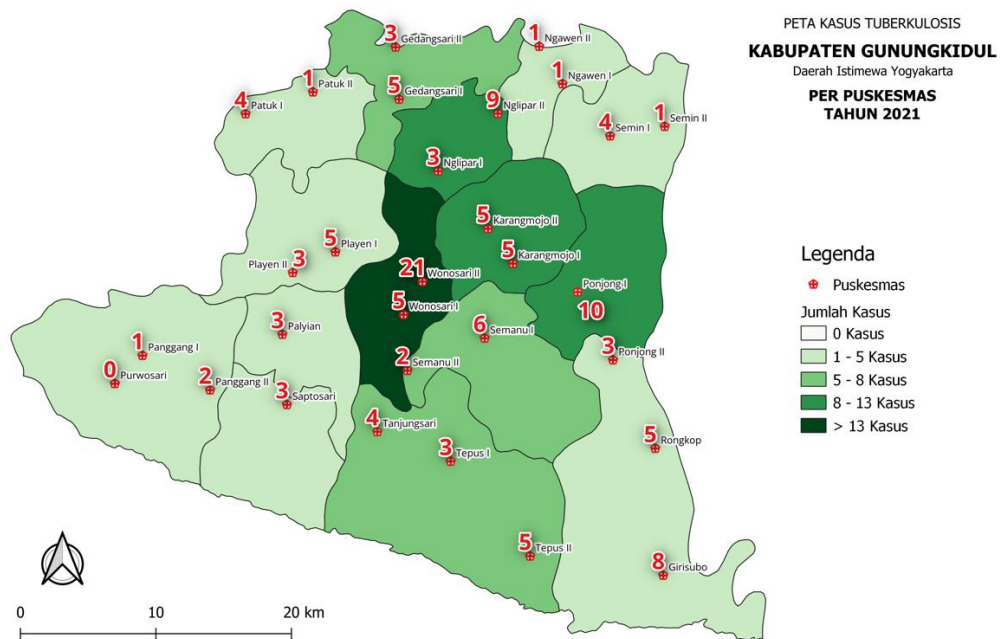
METODE

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan sistem informasi geografis (SIG). Populasi penelitian yaitu penderita TB yang berasal dari 30 puskesmas (Panggang I; Panggang II; Purwosari; Paliyan; Saptosari; Tepus I; Tepus II; Tanjungsari; Rongkop; Girisubo; Semanu I; Semanu II; Ponjong I; Ponjong II; Karangmojo I; Karangmojo II; Wonosari I; Wonosari II; Playen I; Playen II; Patuk I; Patuk II; Gedangsari I; Gedangsari II; Nglipar I; Nglipar II; Ngawen I; Ngawen II; Semin I; Semin II) yang berada di wilayah Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta pada tahun 2021.

Variabel penelitian meliputi: usia, jenis kelamin, klasifikasi berdasarkan lokasi anatomi dan riwayat pengobatan TB, status pekerjaan, dan alamat rumah penderita. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk pemetaan menggunakan aplikasi ArcView GIS version 3.1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Gunungkidul, D.I.Yogyakarta terdiri dari 30 puskesmas dan 18 kecamatan dengan kasus penderita TB paling banyak terdapat di Kecamatan Wonosari (20,29%) diikuti oleh Kecamatan Ponjong (10,14%) dan Kecamatan Nglipar (9,42%) pada tahun 2021.



Gambar 1. Distribusi Penderita TB di Wilayah Puskesmas Kabuptan Gunungkidul, D.I.Yogyakarta Tahun 2021

Data kasus penderita TB pada wilayah kerja puskesmas di Kabupaten Gunungkidul pada tahun 2021 terdapat sebanyak 138 orang. Mayoritas penderita TB berjenis kelamin laki-laki sebanyak 84 orang (60,87%), usia produktif (15-65 tahun) sebanyak 108 orang (87,26%), TB paru sebanyak 127 orang (92,03%), riwayat pengobatan kategori baru sebanyak 124 orang (89,86%), bekerja sebanyak 65 orang (47,10%). Penderita TB dengan HIV positif (+) terdapat sebanyak 3 orang (2,17%), namun tidak diketahui sebanyak 101 orang (73,19%).

Tabel 1. Jumlah Kasus Penderita TB di Wilayah Kerja Puskesmas, Kabupaten Gunungkidul, D.I.Yogyakarta, Tahun 2021 (n = 138)

Variabel	Jumlah Penderita TB	
	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	84	60,87
Perempuan	54	39,13
Usia (tahun)		
< 15	3	2,17
15-24	16	11,59
25-34	18	13,04
35-44	16	11,59
45-54	34	24,64
55-65	24	17,39
> 65	27	10,57
Lokasi Anatomi		
TB Paru	127	92,03
TB Ekstraparu	11	7,97
Riwayat Pengobatan		
Baru	124	89,86
Gagal	0	0,00
Putus Berobat	0	0,00
Kambuh	4	2,90
Tidak Diketahui	10	7,25
Status Pekerjaan		
Bekerja	65	47,10
Tidak Bekerja	36	26,09
Tidak Diketahui	37	26,81
Status HIV		
Positif (+)	3	2,17
Negatif (-)	34	24,64
Tidak Diketahui	101	73,19

Penelitian ini menemukan lebih banyak penderita TB ditemukan pada laki-laki (60,87%) dibandingkan dengan perempuan. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan di Kota Parepare yang menyatakan penderita TB lebih banyak terdapat pada laki-laki pada tahun 2019 (96,1%) dan tahun 2020 (64%) (Maqfirah, dkk, 2020; Bakti, dkk, 2021). Kelompok laki-laki juga ditemukan sebesar 66,1% di Kabupaten Indramayu dan 57,1% di Kabupaten Bandung Barat (Agustina, dkk, 2016; Widyastuti, dkk, 2018). Penelitian lain di Puskesmas Binturan, Bengkulu juga menemukan sebesar 52,4% laki-laki menderita TB pada tahun 2021 (Verista, dkk, 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Pangaribuan, dkk (2020) menyatakan bahwa laki-laki memiliki 2,07 kali berisiko terinfeksi TB dibandingkan dengan perempuan (Pangaribuan dan Lolong, 2007).

Kasus penderita TB pada penelitian ini menemukan lebih banyak terdapat pada usia produktif (15-65) sebesar 87,26%. Usia produktif merupakan kelompok usia yang memiliki aktivitas yang tinggi karena lebih banyak menghabiskan waktu dan tenaga untuk bekerja di luar rumah. Waktu istirahat yang berkurang dapat menyebabkan risiko penurunan daya tahan tubuh. Lingkungan tempat kerja juga memiliki potensi terhadap penularan TB karena ketika bekerja,

sesorang mengharuskan untuk bertemu dengan lebih banyak orang, sehingga dapat menyebabkan semakin besar risiko terhadap kejadian TB. Penelitian lain yang dilakukan di Kota Parepare, Sulawesi Tenggara dan Kabupaten Bandung Barat juga menemukan lebih banyak pada usia produktif sebesar 71,1% (Agustina, dkk, 2016; Maqfirah, dkk, 2020). Hal ini juga sejalan dengan penelitian pada tahun 2020-2021 di Sungai Betung, Bengkayang Kalimantan Barat terdapat sebesar 80% (15-64 tahun) (Novalisa, dkk, 2022).

Tipe diagnosis TB dilakukan berdasarkan terkonfirmasi bakteriologis dengan pemeriksaan mikroskopis dan biakan serta berdasarkan terdiagnosis klinis. Lokasi anatomi penyakit TB diklasifikasikan menjadi TB paru yang terjadi pada parenkim (jaringan) paru dan TB ekstra paru yang menyerang organ selain paru, seperti pleura, kelenjar getah bening, selaput otak, tulang, sendi, kulit, usus, ginjal, saluran kencing, dan alat kelamin (Naomi, dkk, 2016). Penelitian ini menemukan sebesar 92,03% kategori pasien paru dan 7,97% kategori pasien ekstra paru. Penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim (2019) juga menemukan sebesar 92,5% penderita TB dengan kategori TB paru di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Jambi.

Riwayat pengobatan TB pada penelitian ini ditemukan sebesar 89,86% dengan kategori kasus TB baru, sedangkan kategori kambuh sebesar 4%. Hal ini juga senada dengan penelitian yang dilakukan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Jambi sebesar 90% kategori kasus TB baru dan 5% kategori kambuh, dan 5% kategori pindahan. Penelitian lain juga menemukan kasus TB baru (>90%) di wilayah kerja Puskesmas Madukara 2 Banjarnegara, Jawa Tengah pada tahun 2017-2019 (Suseno, dkk., 2021).

Penularan penyakit TB erat kaitannya dengan jenis pekerjaan yang memungkinkan tingkat keterpaparan penyakit berhubungan dengan lingkungan kerja dan sosial ekonomi. Lingkungan kerja yang berada di dalam ruangan dengan pencahayaan matahari yang kurang serta sistem ventilasi yang kurang baik merupakan salah satu faktor yang mendukung seseorang dapat terinfeksi penyakit TB. Penelitian ini menemukan terdapat sebesar 47% penderita TB dengan status bekerja, sedangkan tidak bekerja sebesar 26,09%. Seseorang yang tidak bekerja memiliki risiko 3,2 kali terhadap kejadian infeksi TB paru dibandingkan yang bekerja (Muaz, 2014).

Penderita TB dengan HIV pada penelitian yang diketahui terdapat sebesar 2,17%, namun 73,19% tidak diketahui hasil pemeriksaan HIV. Tuberkulosis dan HIV merupakan kolaborasi penyakit yang dapat meningkatkan terhadap risiko kematian. Seseorang yang terinfeksi HIV memiliki 21-34 kali untuk terinfeksi TB. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan pemeriksaan *screening* terhadap HIV pada pasien TB.

SIMPULAN

Penderita TB di wilayah kerja puskesmas Kabupaten Gunungkidul, D.I.Yogyakarta tahun 2021 lebih banyak terdapat pada laki-laki (60,87%), usia produktif (15-65 tahun) (87,26%), TB paru (92,03%), kasus TB baru (89,86%), bekerja (47,10%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia atas pendanaan yang telah diberikan melalui Program Penelitian Dosen Pemula (PDP) tahun 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, F., Djam'an, Y. & Kusnanto, H 2016, Determinan Kejadian Tuberkulosis Paru BTA (+) di Kabupaten Bandung, *Journal of Community Medicine & Public Health*, 32, 331–338.
- Bakri, F., Hengky, H.K. & Umar, F 2021, Pemetaan Faktor Risiko Kejadian Tuberkulosis di Kota Parepare, *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*, 4, 266–278.
- Bustan, N 2006, *Pengantar Epidemiologi*, Rineka Cipta.

- Fisher, R.P & Myers, B.A 2011, Free and simple GIS as Appropriate for Health Mapping in a Low Resource Setting: A Case Study in Eastern Indonesia, *International Journal of Health Geographics*, 10, 1–11.
- Kemenristek RI, 2013, *Modul 3 Analisis Spasial*.
- Maqfirah, M., Dangnga, M.S. & Hengky, H.K 2020, Pengaruh Merokok Terhadap Kejadian Konversi Sputum Pada Penderita Tuberkulosis Paru di Kota Parepare, *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*. 3, 206–217.
- Muaz, F 2014, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Tuberkulosis Paru Basil Tahan Asam Positif Di Puskesmas Wilayah Kecamatan Serang Kota Serang Tahun 2014, *Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Naomi, D.A., Dilangga, P., Ramadhian, M.R. & Marlina, N 2016, Penatalaksanaan Tuberkulosis Paru Kasus Kambuh. *Jurnal Medula*, 6, 20–27.
- Novalisa, Susanti, R. & Nurmainah, 2022, Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan Obat Tuberkulosis pada Pasien di Puskesmas, *Journal Syifa Science and Clinical Research*, 4, 342–353.
- Pangaribuan, L. & Lolong, D.B 2007, Faktor Determinan Terjadinya Tuberkulosis di Indonesia, *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 9, 1166–1177.
- Prahasta, E 2009, *Sistem Informasi Geografis Konsep- Konsep Dasar*, Informatika Bandung.
- Suseno, B. & Latifah, U 2021, Karakteristik Penderita Tuberkulosis Paru di Wilayah Kerja Puskesmas Madukara 2 Tahun 2020, *Jurnal Medica & Sains*, 7, 37–44.
- Verista, R., Yustisia, N., Rahmawati, S. & Ningsih, C.F 2021, Hubungan Karakteristik Demografi Terhadap Kepatuhan Pasien Menjalani Pengobatan Tuberculosis (TBC) di Puskesmas Bintuhan Kabupaten Kaur Provinsi Bengkulu. *Anjani Journal: Health Science Study*, 1, 55–62.
- Widyastuti, S.D., Riyanto & Fauzi, M 2018, Gambaran Epidemiologi Penyakit Tuberkulosis Paru (TB Paru) di Kabupaten Indramayu, *Jurnal Care* 6, 102–115.
- World Health Organization, 2020, *Global Tuberculosis Report 2019*.