

Pemetaan Persebaran dan *Trendline* Kasus Tuberkulosis Di Wilayah Gunungkidul

Mapping the Distribution and Trendline of Tuberculosis Cases in the Gunungkidul Region

Hendra Rohman¹, Hieronymus Kidung Enjang², Oni Noviandi Kusuma³

^{1,2,3}Politeknik Kesehatan Bhakti Setya Indonesia Yogyakarta

Corresponding author: Hendra Rohman; Email: hendarohman@mail.ugm.ac.id

Submitted: 11-04-2025

Revised: 16-05-2025

Accepted: 18-05-2025

ABSTRAK

Terjadi peningkatan kasus TB di wilayah Gunungkidul. Penemuan kasus TB di tahun 2019, 2020, 2021, 2022, dan 2023 yaitu 360, 309, 248, 353, dan 528 kasus. Penelitian ini mengidentifikasi proses pengumpulan data kesehatan kasus TB, mengidentifikasi faktor penyebab kasus TB dan membuat pemetaan persebaran kasus TB. Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Variabel yaitu data kesehatan jumlah kasus TB dan faktor lingkungan. Aplikasi QGIS 3.34 digunakan untuk membuat peta persebaran penyakit TB. Proses pengumpulan data TB di Dinkes Kabupaten Gunungkidul dan puskesmas sudah dilakukan secara elektronik dan online menggunakan sistem informasi berbasis *web* yaitu SITB, namun di puskesmas juga masih ada yang menggunakan buku register TB yaitu TB 03 untuk validasi data yang sudah terinput ke dalam SITB. Kasus TB tertinggi terdapat di Kapanewon Wonosari sebanyak 89 kasus (18,68%). Terdapat faktor risiko yang mempengaruhi kejadian TB di Kapanewon Wonosari dan Playen. Faktor kepadatan penduduk di Wonosari 1.158,18 per km², dan Playen 575,93 per km². Faktor risiko suhu rata-rata 26,0 °C. Faktor risiko curah hujan rata-rata 244,04 mm. Faktor ketinggian tempat rata-rata 254 mdpl. Faktor kelembaban udara rata-rata 83%. Persebaran kasus TB paru tertinggi berada di Kelurahan Kepek (2,08%), Kelurahan Bleberan dan Ngawu, masing-masing (1,14%). Kategori TB ekstra paru tertinggi berada di Kelurahan Karangtengah (0,38), dan di Kelurahan Bandung dan Gading, masing-masing (0,19%). *Trendline* kasus TB tahun 2019-2023 mengalami peningkatan dan penurunan setiap tahunnya. Penurunan kasus pada tahun 2020 (3,00%), pada tahun 2021 (3,22%). Kenaikan kasus pada tahun 2022 (5,83%), dan pada tahun 2023 (9,73%). Program active case finding dan active case monitoring perlu dilakukan oleh dinkes dan stakeholder terkait.

Kata kunci: pemetaan penyakit, pengumpulan data rekam medis, SITB, tuberkulosis paru

ABSTRACT

There has been an increase in TB cases in the Gunungkidul area. TB case findings in 2019, 2020, 2021, 2022, and 2023 were 360, 309, 248, 353, and 528 cases. This study aims to identify process of collecting health data on TB cases, identifying factors causing TB cases, and mapping distribution of TB cases. Descriptive research with a qualitative approach. The variables are health data on number of TB cases and environmental factors. QGIS 3.34 application was used to create a map of distribution of stunting disease. Process of collecting TB data at Gunungkidul Regency Health Office and health centers has been carried out electronically and online using a web-based information system, namely SITB, but in health centers there are still those who use the TB register book, namely TB 03 to validate data that has been inputted into SITB. The highest TB cases were in Kapanewon Wonosari with 89 cases (18.68%). There are risk factors that influence the incidence of TB in Kapanewon Wonosari and Playen. Population density factor in Wonosari is 1,158.18 per km², and Playen is 575.93 per km². Average temperature risk factor is 26.0 °C. Average rainfall risk factor is 244.04 mm. Average altitude factor is 254 meters above sea level. Average humidity factor is 83%. The highest distribution of pulmonary TB cases is in Kepek Village (2.08%), Bleberan and Ngawu Villages, each (1.14%). The highest extrapulmonary TB category is in Karangtengah Village (0.38), and in Bandung and Gading Villages, each (0.19%). The trendline of TB cases in 2019-2023 has increased and decreased every year. Decrease in cases in 2020 (3.00%), in 2021 (3.22%). Increase in cases in 2022 (5.83%), and in 2023 (9.73%). Active case finding and active case monitoring programs need to be carried out by the health office and related stakeholders.

Keywords: disease mapping, medical record data collection, SITB, pulmonary tuberculosis

PENDAHULUAN

Tuberkulosis (TB) disebabkan oleh bakteri (*mycobacterium tuberculosis*) yang paling umum menyerang paru-paru. TB dapat disembuhkan dan dapat dicegah. TB menyebar dari orang ke orang melalui udara (WHO, 2023). Pada tahun 2022, Kementerian Kesehatan bersama dengan seluruh tenaga kesehatan berhasil mendeteksi penderita TB lebih dari 700 ribu kasus. Angka tersebut merupakan capaian tertinggi sejak TB dinyatakan sebagai program prioritas nasional. Saat ini diketahui bahwa Indonesia menempati peringkat kedua setelah India terkait penyakit TB, yaitu dengan jumlah kasus sebanyak 969 ribu dan kematian 93 ribu per tahun atau setara dengan 11 kematian per jam. Dikutip dari *global TB report* tahun 2022, juga diketahui bahwa jumlah kasus TB terbanyak di dunia menyerang kelompok usia produktif terutama pada usia 45 - 54 tahun.

Penanggulangan TB di Indonesia 2020-2024 dilaksanakan dengan enam strategi. Strategi pertama, strategi pertama penguatan komitmen dan kepemimpinan pemerintah pusat, provinsi, dan kabupaten/kota untuk mendukung percepatan eliminasi TB 2030. Strategi kedua, peningkatan akses layanan TB bermutu dan berpihak pada pasien. Strategi ketiga, optimalisasi upaya promosi dan pencegahan, pemberian pengobatan pencegahan TB serta pengendalian infeksi. Strategi keempat, pemanfaatan hasil riset dan teknologi skrining, diagnosis, dan tatalaksana TB. Strategi kelima, peningkatan peran serta komunitas, mitra, dan multisektor lainnya dalam eliminasi TB. Strategi keenam, penguatan manajemen program melalui penguatan sistem kesehatan (Kemenkes RI, 2020).

TB di Kota Yogyakarta masih menjadi masalah kesehatan yang perlu diperhatikan. Penyakit menular tersebut dalam laporan sistem informasi tuberkulosis (SITB) tahun 2022 menunjukkan angka penularan (*incidency rate*) yang cukup tinggi, sebesar 194,6 pada setiap seratus ribu penduduk, angka tersebut dihitung dari kasus baru sebanyak 805 yang ditemukan dan domisili di Kota Yogyakarta pada tahun 2022. Kasus TB pada anak juga mengalami peningkatan dibanding tahun 2021 yaitu sebanyak 133 kasus meningkat menjadi 398 kasus pada tahun 2022. SITB merupakan aplikasi yang digunakan oleh semua pemangku kepentingan mulai dari fasilitas pelayanan

kesehatan (puskesmas, rumah sakit, dokter praktek mandiri, klinik, laboratorium, instalasi farmasi), Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota/Provinsi dan Kementerian Kesehatan, untuk melakukan pencatatan dan pelaporan kasus TB sensitif, TB resistan obat, laboratorium dan logistik dalam satu *platform* yang terintegrasi.

Berdasarkan laporan dan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul tahun 2019, penemuan kasus TB sebesar 360 orang, pada tahun 2020 penemuan kasus TB sebesar 309 orang, pada tahun 2021 penemuan kasus TB sebesar 248 orang, pada tahun 2022 penemuan kasus TB sebanyak 353 orang, dan pada tahun 2023 penemuan kasus TB sebesar 528 orang. Kasus tertinggi penderita penyakit TB berada di Kabupaten Sleman, ditemukan 1.628 kasus, Kabupaten Bantul 1.282 kasus, Kota Jogja 1.194 kasus, dan terendah Kabupaten Gunungkidul 284 kasus.

Penelitian ini mendeskripsikan trend penyakit TB berdasarkan faktor-faktor lingkungan yang meliputi curah hujan, suhu, kelembaban, ketinggian wilayah, dan kepadatan penduduk. Pemetaan yang dibuat dapat memvisualisasikan data penyakit dan mempermudah membaca data menjadi informasi kesehatan di setiap wilayah (Sari *et al.*, 2022).

METODE PENELITIAN

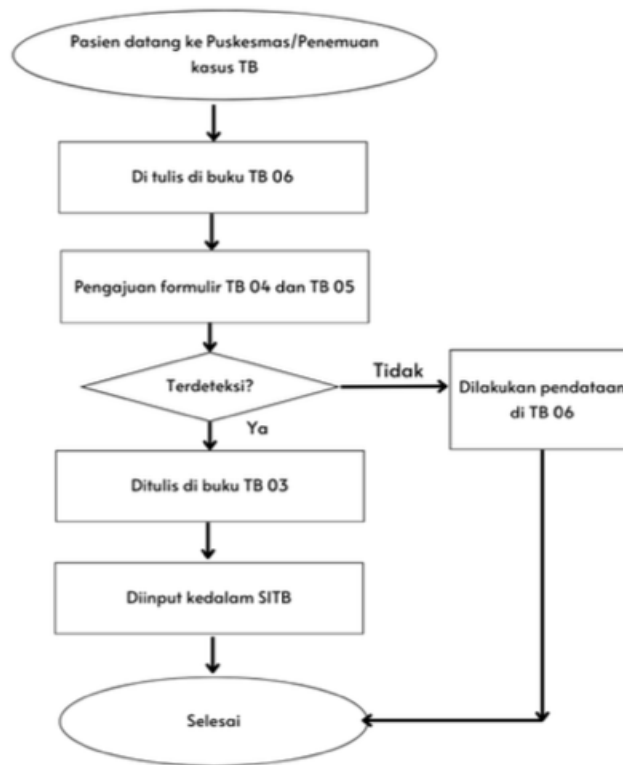
Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan metode pendekatan kualitatif. Wawancara dilakukan kepada petugas pencegahan dan pengendalian penyakit menular (P2PM) wilayah Kabupaten Gunungkidul dan petugas programmer pemegang pelaporan penyakit TB. Data kasus TB di Kabupaten Gunungkidul tahun 2023 diperoleh dari Dinkes Kabupaten Gunungkidul. Data curah hujan, suhu, ketinggian, kelembaban, kepadatan penduduk diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunungkidul. Aplikasi QGIS 3.34 digunakan untuk membuat peta persebaran penyakit TB.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengumpulan data kesehatan kasus TB di Kabupaten Gunung Kidul sudah dilakukan secara elektronik yaitu menggunakan aplikasi berbasis web yaitu SITB. SITB merupakan sebuah sistem informasi berbasis

web yang dirancang untuk melakukan pelaporan pada kasus TB, namun tidak menutup kemungkinan bahwa di beberapa puskesmas

wilayah Gunungkidul masih menetapkan pencatatan menggunakan sistem pencatatan manual.



Gambar 1. Alur pelaporan data TB dari puskesmas ke dinas Kesehatan

Pengumpulan data di Dinas Kesehatan dilakukan melalui proses pencatatan kasus terduga TB. Pasien dilakukan pemeriksaan dan setelah hasil pemeriksaan keluar, jika pasien tersebut positif TB maka ditulis di buku register TB 03 dan untuk pasien dibuatkan formulir TB 01 yaitu formulir berupa kartu pengobatan pasien TB. Setelah pasien terdaftar maka data diinput ke dalam SITB. Kemudian dilaporkan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul. Terdapat kendala yang dihadapi seperti *web* yang tidak bisa diakses, sistem eror, kendala jaringan, dan masalah mati listrik. Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul telah memberikan solusi untuk mengatasi masalah tersebut yaitu diadakan pertemuan rutin setiap tiga bulan sekali. Pertemuan tersebut akan membahas tentang data yang telah diinput ke dalam SITB oleh programer TB terkait data yang valid atau belum valid. Jika data sudah dinyatakan valid maka data sudah dapat digunakan. Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul melaporkan kepada Dinas Kesehatan Provinsi Yogyakarta hanya melalui *web* SITB. Dinas Kesehatan Provinsi DIY dapat

langsung mengakses *web* tersebut dan dapat langsung memantaunya.

Proses pengumpulan data kunjungan pasien dilakukan secara komputerisasi dengan SITT, SIMPUS dan manual. Pengisian identitas pasien perlu diisi secara lengkap, agar saat data tersebut dibutuhkan sewaktu-waktu tersedia (Pratama *et al.*, 2020).

Alur pelaporan data kasus TB dari puskesmas ke dinas kesehatan yaitu dipeoleh dari data pasien yang datang ke puskesmas atau bisa juga data yang diperoleh pihak puskesmas yang melakukan program penemuan kasus TB seperti investigasi kontak. Kemudian jika terdapat gejala TB seperti batuk lebih dari 2 minggu maka akan dilakukan pendataan dengan menuliskan orang terduga TB di dalam buku TB 06. Setelah dilakukan pendataan langkah selanjutnya yaitu pengajuan pemeriksaan sampel dahak dengan menuliskan formulir TB 04 dan 06. Kedua formulir tersebut digunakan untuk pengajuan pemeriksaan sampel dahak. Jika terdeteksi TB maka terduga menjadi penderita TB lalu menuliskan data penderita TB di buku TB 03 yaitu buku register pasien TB.

Setelah data tersebut ada di buku TB 03 kemudian data diinput ke SITB sebagai pelaporan ke Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul.

Menu utama SITB terdiri dari kasus, skrining TB, logistik, laboratorium, keuangan, laporan, *home*, *admin*, data petugas, integrasi aplikasi, profil unit TB, manual, dan FAQ. Menu yang paling sering digunakan yaitu menu *home* yang di dalamnya terdapat *sub menu* terduga TB, kasus pasien TB-SO, kasus pasien TB-RO, laboratorium, logistik obat RO, dan logistik obat SO.

Kelurahan dengan kepadatan penduduk tertinggi terdapat di wilayah Kepek dengan kepadatan penduduk sekitar 2.930,37 per km² dengan kasus TB paru sebanyak 11 kasus (2,08%) dan tidak ada kasus TB ekstra paru sedangkan kepadatan penduduk terendah ada di Kelurahan Wunung dengan kepadatan penduduk sekitar 373,33 per km² dengan kasus TB paru sebanyak 2 kasus (0,38%) dan untuk kasus TB ekstra paru sebanyak 1 kasus (0,19%).

Kelurahan dengan kepadatan penduduk tertinggi terdapat di wilayah Kelurahan Longadeng yaitu 1.370,01 per km² dengan kasus TB paru sebanyak 5 kasus (0,95%) dan kasus TB ekstra paru sebanyak 0 kasus (0,00%) sedangkan kepadatan penduduk terendah ada di Kelurahan Bleberan dengan kepadatan penduduk sekitar 355,90 per km² dengan kasus TB paru sebanyak

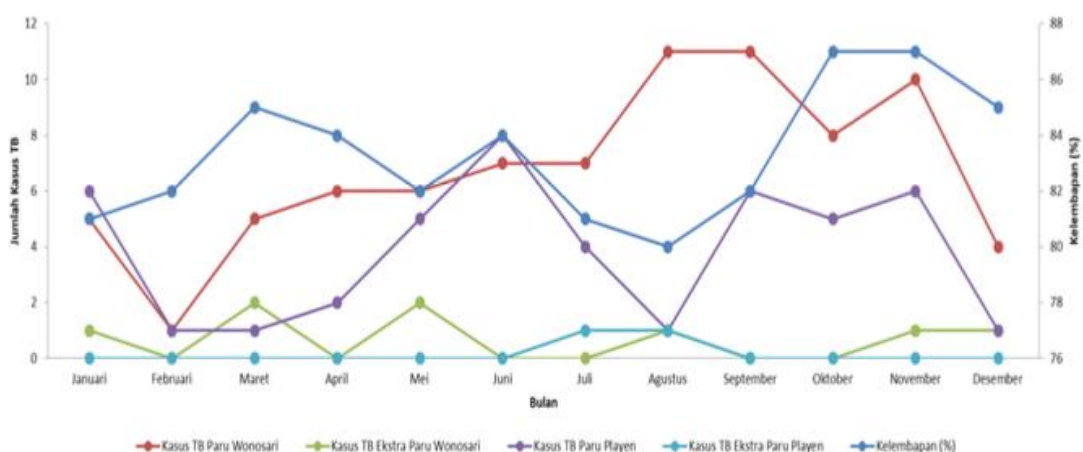
6 kasus (1,14%) dan tidak ada kasus TB ekstra paru.

Pada bulan Mei, suhu tertinggi di Kabupaten Gunungkidul yaitu 26,9 °C dengan jumlah kasus TB sebanyak 13 kasus di Kapanewon Wonosari dan Playen. Pada bulan Oktober, suhu terendah Kabupaten Gunungkidul yaitu 25,3 °C dengan jumlah kasus TB sebanyak 13 kasus yang terjadi di Kapanewon Wonosari dan Playen. Pada bulan Januari-April, suhu di Kabupaten Gunungkidul mengalami penurunan dari 26,6-26,0 °C. Pada bulan April-Mei mengalami kenaikan menjadi 26,9 °C yang merupakan puncak tertinggi suhu di Kabupaten Gunungkidul.

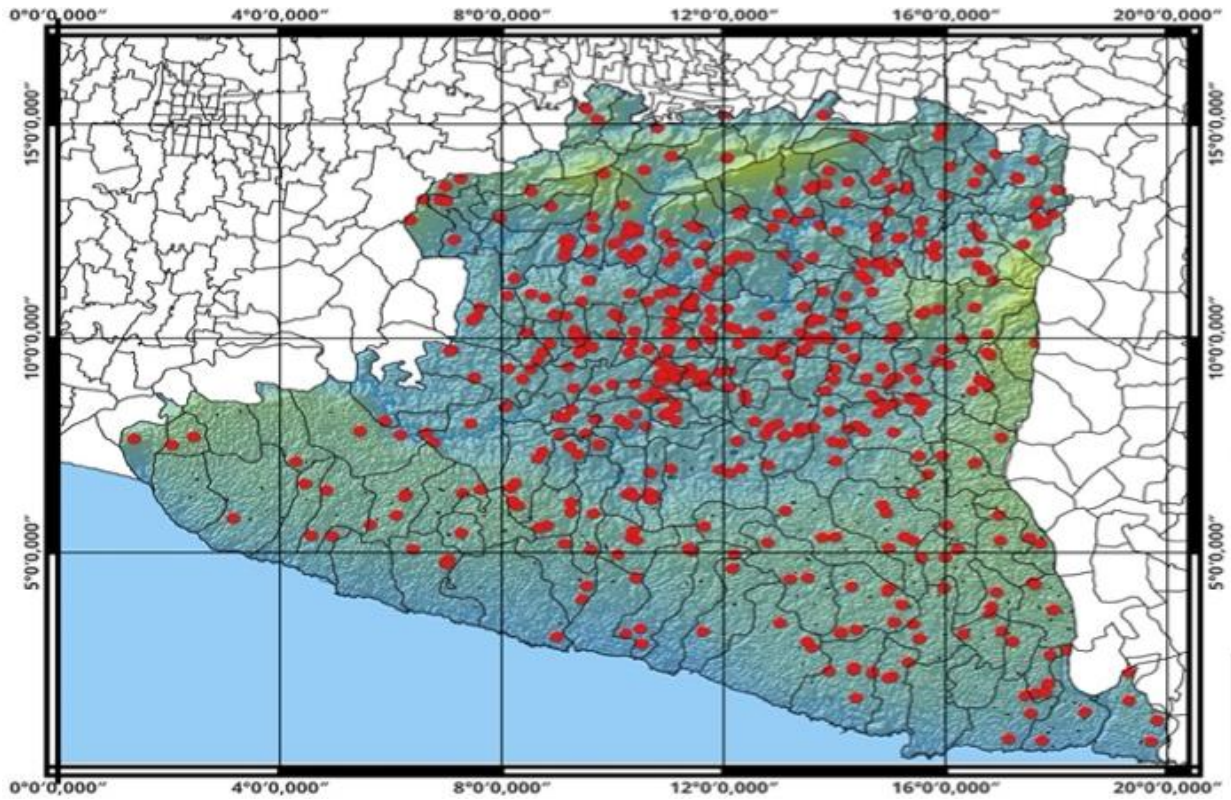
Pada bulan November, kategori curah hujan menjadi paling tinggi yaitu 695,00 mm dengan kasus TB sebanyak 17 kasus yang berada di Kapanewon Wonosari dan Playen. Pada bulan September terjadi penurunan curah hujan yang sangat drastis yaitu hanya 26,5 mm dan ditemukan sebanyak 17 kasus yang berada di Kapanewon Wonosari dan Playen.

Ketinggian tempat, lokasi tertinggi terdapat di Kapanewon Rongkop dengan ketinggian sekitar 377 mdpl, ketinggian terendah berada di Kapanewon Paliyan dengan ketinggian sekitar 180 mdpl, dengan rata-rata ketinggian sekitar 254 mdpl.

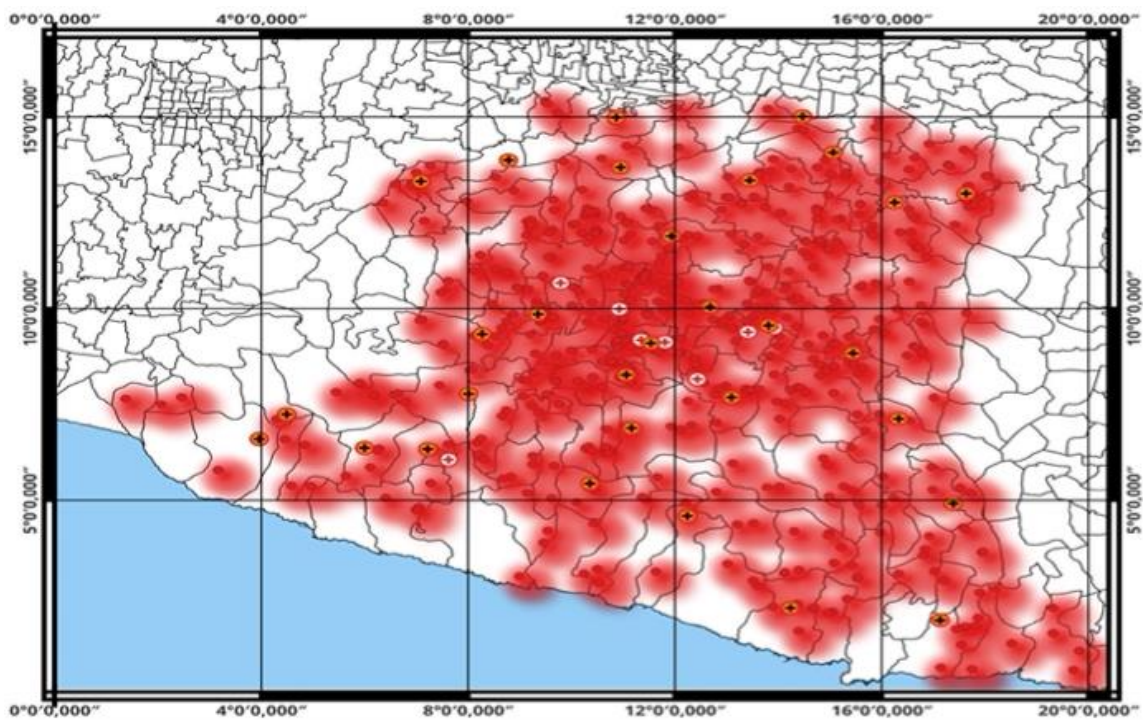
Kelembaban udara tertinggi terdapat pada bulan Oktober dan November yaitu sebesar 70% dan terendah pada bulan Agustus sebesar 80%.



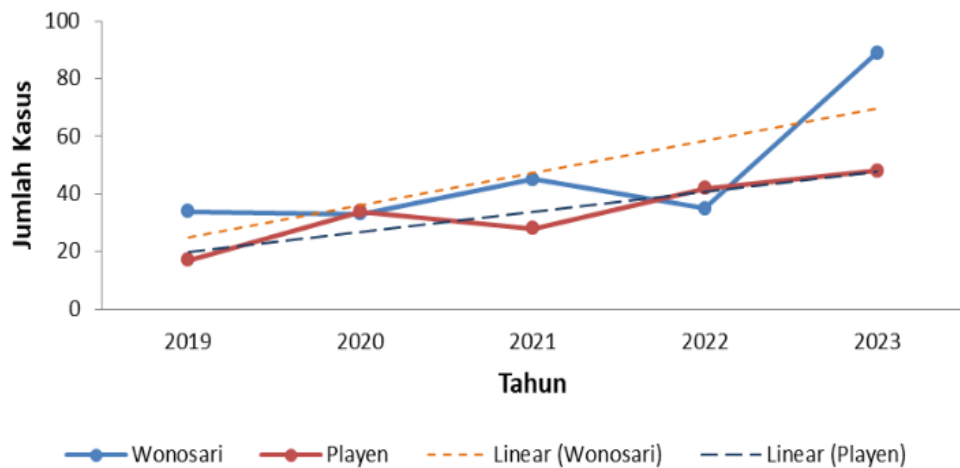
Gambar 2. Grafik data kelembapan udara Kabupaten Gunungkidul



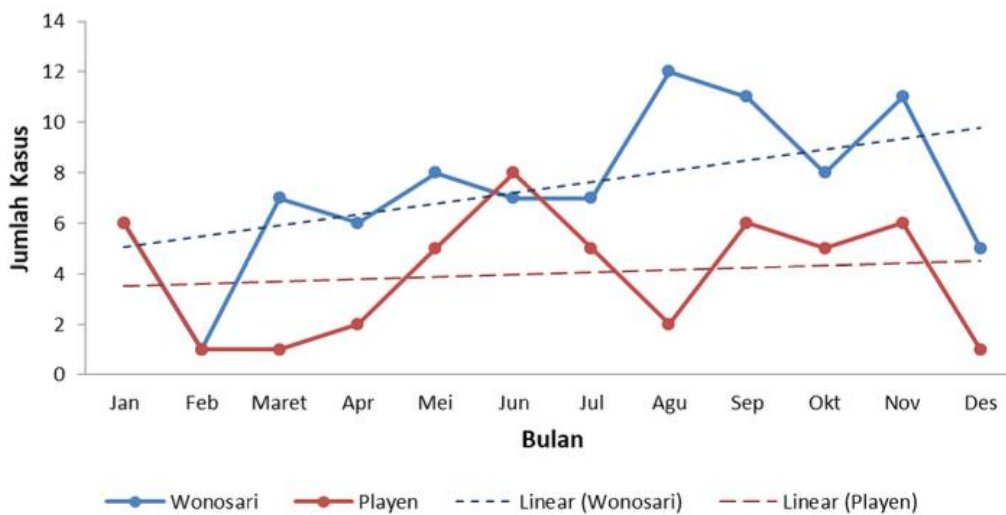
Gambar 3. Peta titik persebaran kasus TB di Kabupaten Gunungkidul



Gambar 4. Peta *kernel density* kasus TB di Kabupaten Gunungkidul



Gambar 5. *Trendline* kasus TB di Kapanewon Wonosari dan Playen tahun 2019-2020



Gambar 6. *Trendline* kasus TB di Kapanewon Wonosari dan Playen tahun 2023

Jumlah kasus TB di Kapanewon Wonosari dan Playen mengalami kenaikan dan penurunan setiap tahunnya. Tahun 2019 di Kapanewon Wonosari terdapat 34 kasus (9,44%), di Kapanewon Playen terdapat 17 kasus (4,72%). Tahun 2020 di Kapanewon Wonosari terdapat 33 kasus (10,68%), dan Kapanewon Playen terdapat 34 kasus (11,00%). Tahun 2021 di Kapanewon Wonosari terdapat 45 kasus (18,15%), dan Kapanewon Playen terdapat 28 kasus (11,29%). Tahun 2022 di Kapanewon Wonosari terdapat 35 kasus (9,92%), dan Kapanewon Playen terdapat 42 (9,09%). Tahun 2023 di Kapanewon Wonosari naik secara signifikan dari tahun sebelumnya yaitu terdapat 89 kasus (16,86%), dan Kapanewon Playen terdapat 48 kasus (9,09%).

Jumlah kasus TB di Kapanewon Wonosari dan Playen mengalami kenaikan dan penurunan setiap bulannya. Kasus TB tertinggi di Kapanewon Wonosari terdapat 12 kasus (2,27%) yang terjadi pada bulan Agustus dan terendah di Kapanewon Wonosari dan Playen terdapat 1 kasus (0,19%) yang terjadi pada bulan Februari, Maret, dan Desember.

Faktor persebaran penyakit TB dapat disebabkan oleh kepadatan penduduk, jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, kelembapan udara, curah hujan, suhu, dan ketinggian tempat. Kapanewon dengan kasus tertinggi berada di Kapanewon Wonosari yaitu terdapat 89 kasus, di Kapanewon Karangmojo terdapat 62 kasus, dan di Kapanewon Playen terdapat 48 kasus.

Faktor kepadatan penduduk yang tinggi cenderung memiliki tempat tinggal yang saling

berdempetan, lingkungan yang kumuh, sanitasi dan nutrisi yang buruk sehingga bila ada masyarakat yang terpapar TB akan mudah untuk proses penularannya dari satu manusia ke lainnya dalam wilayah yang memiliki kepadatan penduduk yang tinggi (Suryani & Ibad, 2022).

Proses pencatatan dan pelaporan di puskesmas menggunakan dua tahap yaitu penulisan di buku TB 03 dan melalui aplikasi SITB. Pengumpulan dan pelaporan kasus TB di Kabupaten Gunungkidul hanya menggunakan SITB saja. Selain itu di daerah Kabupaten Gunungkidul, setiap 3 bulan sekali akan diadakan pertemuan antara petugas TB Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul dengan programer TB puskesmas untuk melakukan validasi data kasus TB.

Kapanewon Wonosari memiliki kepadatan penduduk sekitar 1.158,18 jiwa/km², dan Kapanewon Playen memiliki kepadatan penduduk sekitar 575,93 jiwa/km². Dengan kepadatan penduduk kisaran 500-1.250, dikategorikan sebagai kepadatan penduduk yang rendah, sehingga Kapanewon Wonosari dan Playen merupakan kapanewon dengan kepadatan penduduk yang rendah, namun tidak menutup kemungkinan persebaran TB dapat terjadi karena hampir sebagian besar pola permukiman di daerah Gunungkidul adalah pola permukiman berkelompok sehingga masih ada kemungkinan untuk terjadinya persebaran kasus TB.

Suhu rata-rata di Kabupaten Gunungkidul yaitu 26,0°C dengan rata-rata kasus TB sebanyak 25,94 kasus yang terjadi di Kapanewon Wonosari dan Playen. Kasus tertinggi sebanyak 17 kasus terjadi di Kapanewon Wonosari dan Playen pada bulan September dan November. Kasus terendah yaitu sekitar 2 kasus terjadi di Kapanewon Wonosari dan Playen yang terjadi di bulan Februari.

Keberadaan suhu sangat berperan pada pertumbuhan basil *mycobacterium tuberculosis*, dimana laju pertumbuhan basil tersebut ditentukan berdasarkan suhu udara yang berada di sekitarnya (Ginting, 2021).

Rata-rata curah hujan di Kabupaten Gunungkidul sekitar 244,02 mm dengan rata-rata kasus TB sebanyak 25,94% di Kapanewon Wonosari dan Playen. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Oktober yaitu sekitar 371,7 mm dengan kasus TB sebanyak 13 kasus. Curah hujan terendah terdapat pada bulan September yaitu 26,5 mm dengan jumlah 17 kasus. Kasus

TB tertinggi berada pada bulan September dan November yaitu 17 kasus di Kapanewon Wonosari dan Playen yang pada saat itu keadaan curah hujan sekitar 26,5 mm pada bulan September dan 659,0 mm pada bulan November.

Curah hujan yang tinggi menyebabkan kelembaban dan berpengaruh terhadap persebaran kasus TB (Sari *et al.*, 2020). Kondisi hujan cenderung mendorong seseorang untuk beraktivitas di dalam ruangan (Azhari *et al.*, 2022).

Ketinggian tempat di Kabupaten Gunungkidul rata-rata sekitar 254 mdpl yang masuk pada kategori dataran sedang. Kapanewon Wonosari memiliki ketinggian tempat sekitar 206 mdpl atau dataran sedang yang memiliki jumlah kasus TB sebanyak 89 kasus dan Kapanewon Playen memiliki ketinggian sekitar 215 mdpl yang juga termasuk ke dalam dataran sedang dan memiliki jumlah kasus sebanyak 48 kasus.

Semakin tinggi wilayah maka kelembaban dalam rumah juga akan semakin tinggi sehingga dapat menjadi media yang baik bagi pertumbuhan bakteri penyebab TB dan penularan akan sangat mudah terjadi dengan kondisi tersebut (Rachmadani, 2021). Sebaran kasus TB paru banyak ditemukan di wilayah yang ketinggiannya ≤ 150 mdpl. Ketinggian wilayah berkontribusi terhadap kejadian TB dimana wilayah dataran rendah lebih berisiko 3,28 kali lebih besar untuk memiliki jumlah kasus TB yang tinggi (Hartanto *et al.*, 2019).

Rata-rata kelembapan udara di Kabupaten Gunungkidul yaitu 83% dengan rata-rata kasus TB sebanyak 25,94 kasus di Kapanewon Wonosari dan Playen. Kelembapan udara tertinggi terdapat pada bulan Oktober dan November yaitu 87% dengan 13 kasus di bulan Oktober dan 17 kasus di bulan November. Kelembapan terendah terdapat pada bulan Agustus yaitu 80% dengan jumlah 14 kasus. Kasus tertinggi terdapat pada bulan September dan November yang masing-masing berjumlah 17 kasus dengan kelembapan pada bulan September sebesar 82% dan pada bulan November 87%. Kasus terendah terdapat pada bulan Februari dengan 2 kasus dan tingkat kelembapan udara sekitar 82%.

Program *active case finding* dan *active case monitoring* perlu dilakukan oleh pemegang program TB di sarana pelayanan kesehatan pelaksana DOTS terhadap penderita TB paru.

Dinkes kabupaten perlu mengupayakan alokasi keberadaan sumber daya medis di wilayah yang masih banyak penderita TB paru, namun memiliki sumber daya medis sedikit (Rohman, 2019). Aplikasi untuk TB yang dikembangkan diharapkan dapat membantu pengelola informasi kesehatan dan pakar kesehatan masyarakat untuk memanfaatkan data rekam medis dan data spasial untuk keperluan surveilans secara komprehensif (Rohman, 2024).

Pada wilayah yang terdapat pengelompokan kasus TB paru perlu penyuluhan tentang ventilasi udara. Pemanfaatan data rekam medis untuk pemetaan diharapkan sebagai dasar pertimbangan dalam melakukan rencana promosi kesehatan (Utami, 2019). TB memerlukan urgensi tindak lanjut dan penyelesaian yang tinggi karena penyakit jenis ini berpotensi menyebabkan komplikasi yang berbahaya bagi kesehatan tubuh serta pada kasus tertentu memiliki potensi yang menyebabkan kematian (Sukasih *et al.*, 2022).

Pemasukan yang rendah membuat orang tidak patut memadai terhadap ketentuan kesehatan. Orang dengan pemasukan keluarga di bawah UMR mempunyai risiko 1,123 kali lebih banyak terinfeksi TB dibanding dengan orang yang berpendapatan keluarga di atas UMR (Saputra & Herlina, 2021). Penghasilan per kapita pasien TB paru merupakan satu di antara faktor yang erat kaitannya dengan status gizi terhadap penderita TB paru (Fatriany & Herlina, 2020).

KESIMPULAN

Proses pengumpulan data TB di Dinas Kesehatan Kabupaten Gunungkidul dan puskesmas sudah dilakukan secara elektronik dan *online* menggunakan sistem informasi berbasis *web* yaitu Sistem Informasi Tuberculosis (SITB), namun di puskesmas juga masih ada yang menggunakan buku register TB yaitu TB 03 untuk validasi data yang sudah *terinput* ke dalam SITB. Kasus TB tertinggi terdapat di Kapanewon Wonosari sebanyak 89 kasus (18,68%).

Terdapat faktor risiko yang mempengaruhi kejadian TB di Kapanewon Wonosari dan Playen dengan rata-rata kasus TB di Kapanewon Wonosari 7,4 kasus dan Kapanewon Playen 4 kasus. Faktor kepadatan penduduk di Wonosari 1.158,18 per km², dan Playen 575,93 per km². Faktor risiko suhu rata-

rata 26,0 °C. Faktor risiko curah hujan rata-rata 244,04 mm. Faktor ketinggian tempat rata-rata 254 mdpl. Faktor kelembaban udara rata-rata 83%.

Persebaran kasus TB di Kapanewon Wonosari 89 kasus, tertinggi berada di Kelurahan Kepek yaitu 11 kasus (2,08%) yang semuanya termasuk kasus TB paru. Di Kapanewon Playen, kasus tertinggi berada di Kelurahan Bleberan dan Ngawu, masing-masing 6 kasus (1,14%) yang semuanya masuk kasus TB paru. Kategori TB ekstra paru di Kapanewon Wonosari kasus tertinggi berada di Kelurahan Karangtengah yaitu 2 kasus (0,38), dan di Kapanewon Playen kasus tertinggi di Kelurahan Bandung dan Gading, masing-masing 1 kasus (0,19%).

Trendline kasus TB tahun 2019-2023 di Kabupaten Gunungkidul mengalami peningkatan dan penurunan setiap tahunnya. Pada tahun 2020 mengalami penurunan kasus menjadi 306 kasus (3,00%), pada tahun 2021 juga mengalami penurunan menjadi 248 kasus (3,22%). Pada tahun 2022 kasus TB mengalami kenaikan menjadi 353 kasus (5,83%), dan pada tahun 2023 juga mengalami kenaikan menjadi 528 kasus (9,73%).

Program *active case finding* dan *active case monitoring* perlu dilakukan oleh dinkes dan stakeholder terkait. Khususnya di wilayah tinggi TB dengan kesulitan akses pengobatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhari, A. R., Kusumayati, A., & Hermawati, E. (2022). Studi Faktor Iklim dan Kasus TB di Kabupaten Serang, Provinsi Banten. *Higeiajournal of Public Health Research and Development*, 6(1), 93–105. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>.
- Fatriany, E. T. A., & Herlina, N. (2020). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Tuberculosis Paru Di Puskesmas, Studi Literatur Review.
- Ginting, N. M. B. (2021). Pengaruh Faktor Lingkungan Fisik Rumah Dan Kebiasaan Penderita Dengan Kejadian Tuberculosis Paru Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Tinggi Kecamatan Binjai Timur Tahun 2021.
- Hartanto, T. D., Saraswati, L. D., Adi, M. S., & Udiyono, A. (2019). Analisis Spasial Persebaran Kasus Tuberculosis Paru di

- Kota Semarang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(4), 719–727. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>.
- Kemenkes RI. (2020). Strategi Nasional Penanggulangan Tuberkulosis di Indonesia 2020-2024. Pertemuan Konsolidasi Nasional Penyusunan STRANAS TB, 135.
- Pratama, K. N., Rohman, H., Gunandari, A. M., & Lestariana, P. (2020). Pengelolaan Data Untuk Pemetaan Kasus Tuberkulosis Di Wilayah Sewon Bantul. Prosiding "e-Health".
- Rachmadani, A. (2021). Analisis Spasial Kasus Tuberkulosis Di Kota Palopo Tahun 2020.
- Rohman, H. (2019). Pola Spasial dan Aksesibilitas Penggunaan Pelayanan Kesehatan: Pengobatan Ulang Tuberkulosis. *Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 49-55.
- Rohman, H., & Nurrochman, A. (2024). *Development of a WEBGIS-Mapping Information System of Tuberculosis (MISS TB) For Plotting Tuberculosis Cases: A Case Study in Sleman District, Yogyakarta Province, Indonesia. Procedia of Engineering and Life Science*, 6, 246-257.
- Saputra, M. R., & Herlina, N. (2021). Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi dengan Kejadian Tuberkulosis Paru di Puskesmas, Studi Literature Review. *Borneo Student Research*, 2(3), <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/1974/929> 1772–1780.
- Sukasih, N. L. S., Susanto, A. D., & Adisanjaya, N. N. (2022). Pemetaan Kasus Penyakit Tuberculosis (TBC) Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis Di Kota Denpasar Tahun 2021. *Ners Community*, 13(September), 286–300.
- Sari, A. D. L., Ismaqonita, H., Rohman, H., Setiyawan, H., & Rahmatullah, W. (2020). Analisis Spasial kasus Tuberkulosis Di Wilayah Tempel Sleman. *Jurnal Amanah Kesehatan*, 2(2), 84-91.
- Sari, A. D. L., Rohman, H., & Oktaviana, S. (2022). Analisis Informasi Kesehatan Melalui Pemetaan Penyakit Tuberculosis Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Amanah Kesehatan*, 4(1), 20-27.
- Suryani, F. T., & Ibad, M. (2022). Analisis Faktor Kepadatan Penduduk, Cakupan Rumah Sehat Dan Sanitasi Rumah Tangga Terhadap Kejadian Tuberculosis Tahun 2018. *Jurnal Sosial Sains*, <https://doi.org/10.36418/jurnalsosains.v2i10.468> 2(10), 1086–1095.
- Utami, N. R. P. (2019). Pengelompokan Kasus Tuberculosis Paru dan Upaya Promosi Kesehatan di Wilayah Mlati II Sleman Yogyakarta. *Al-Tamimi Kesmas: Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health Sciences)*, 8(2), 68-73.
- WHO. (2023). Tuberculosis. WHO. <https://www.who.int/Indonesia/news/campaign/tb-day-2022/fact-sheets>.