

---

**TREN EPIDEMIOLOGI DAN INVESTIGASI KEJADIAN DEMAM BERDARAH  
DENGUE (DBD) DAN TUBERKULOSIS (TB) DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS 23 ILIR KOTA PALEMBANG TAHUN 2023–2025**

**Ayu Febri Wulanda<sup>1</sup>, Esti Sri Ananingsih<sup>2</sup>, Alisa Khairunnisa<sup>3</sup>, Ririn Agustina<sup>4</sup>,  
Agi Husnah Indragati<sup>5\*</sup>, Nadia Ramadhani<sup>6</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang, Indonesia

Email Korespondensi : [lagihusnahindragati24@student.poltekkespalembang.ac.id](mailto:lagihusnahindragati24@student.poltekkespalembang.ac.id)

---

Diterima: 09-04-2026 Direvisi : 09-05-2026 Disetujui : 09-06-2026 Diterbitkan : 09-07-2026

---

**Abstract**

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) and Tuberculosis (TB) remain two major infectious diseases and significant public health concerns within the service area of the 23 Ilir Community Health Center (Puskesmas), Palembang City. This study aimed to analyze the epidemiological trends and investigation findings of both diseases during the 2023–2025 period using secondary surveillance data. The results showed that the number of DHF cases increased from 7 cases in 2023 to 11 cases in 2024 and remained at 11 cases in 2025, with a prevalence of 0.23% and an attack rate of 0.08%. The distribution of DHF cases was influenced by the rainy season, high population density, poor environmental sanitation, and low community participation in the 3M Plus Mosquito Breeding Site Elimination Program (PSN 3M Plus), with children aged 5–14 years identified as the most vulnerable group. Epidemiological investigations of confirmed DHF cases revealed that all close contacts (100%) were asymptomatic at the time of examination, while the proportion of female close contacts (76%) was higher than that of males (24%). In contrast, TB cases demonstrated a declining trend, decreasing from 29 confirmed cases in 2024 to 16 cases in 2025, with a prevalence of 0.36%, although a gap remained between screening targets and the actual detection of suspected cases in the field. It is concluded that DHF control requires strengthening of the PSN 3M Plus program, enhanced involvement of mosquito surveillance volunteers (jumantik), and environmental health education. Meanwhile, TB control requires optimization of active case finding, improved adherence to the Directly Observed Treatment, Short-course (DOTS) strategy, and enhanced surveillance data quality to prevent underreporting..*

**Keywords:** *Dengue Hemorrhagic Fever, Tuberculosis, epidemiology, outbreak investigation, surveillance, prevalence, attack rate.*

**Abstrak**

Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Tuberkulosis (TB) merupakan dua penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat utama di wilayah kerja Puskesmas 23 Ilir Kota Palembang. Penelitian ini bertujuan menganalisis tren epidemiologi dan hasil investigasi kedua penyakit tersebut selama periode 2023–2025

menggunakan data surveilans sekunder. Hasil analisis menunjukkan jumlah kasus DBD meningkat dari 7 kasus pada tahun 2023 menjadi 11 kasus pada tahun 2024, dan tetap 11 kasus pada tahun 2025, dengan prevalensi 0,23% dan attack rate 0,08%. Pola kasus DBD dipengaruhi oleh musim penghujan, kepadatan penduduk, sanitasi lingkungan yang buruk, serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus, dengan kelompok usia 5–14 tahun sebagai kelompok paling rentan. Hasil investigasi epidemiologi terhadap kasus DBD terkonfirmasi menunjukkan seluruh kontak erat (100%) tidak menunjukkan gejala pada saat pemeriksaan, dengan proporsi kontak erat perempuan (76%) lebih tinggi dibanding laki-laki (24%). Sebaliknya, kasus TB menunjukkan tren menurun, dari 29 kasus terkonfirmasi pada tahun 2024 menjadi 16 kasus pada tahun 2025, dengan prevalensi 0,36%, meskipun terdapat kesenjangan antara target skrining dan realisasi penemuan kasus terduga di lapangan. Disimpulkan bahwa pengendalian DBD memerlukan penguatan PSN 3M Plus, peran kader jumantik, dan edukasi lingkungan, sementara pengendalian TB memerlukan optimalisasi skrining aktif, kepatuhan pengobatan Directly Observed Treatment Short-course (DOTS), dan perbaikan kualitas data surveilans agar tidak terjadi underreporting.

**Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue, Tuberkulosis, epidemiologi, investigasi wabah, surveilans, prevalensi, attack rate**

## **1. Pendahuluan**

Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Tuberkulosis (TB) merupakan dua penyakit menular yang masih menjadi beban kesehatan masyarakat utama di Indonesia. DBD ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, dapat menyerang semua kelompok usia, dan berpotensi menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB) terutama pada musim penghujan ketika populasi nyamuk meningkat. Di sisi lain, TB disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang menyerang paru-paru dan dapat menular melalui udara, dengan Indonesia tercatat sebagai salah satu dari tiga negara dengan jumlah kasus TB tertinggi di dunia menurut data Kementerian Kesehatan dan WHO.

Kota Palembang memiliki kepadatan penduduk tinggi, mobilitas masyarakat yang besar, serta kondisi lingkungan yang heterogen. Faktor-faktor seperti penumpukan sampah, kebiasaan menampung air tanpa penutup, drainase yang kurang baik, ventilasi rumah yang buruk, dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan menjadi pemicu tingginya kasus DBD dan TB di wilayah ini. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Palembang, kasus DBD menunjukkan tren peningkatan selama periode 2023–2025, sementara kasus TB tetap menjadi tantangan besar bagi sistem kesehatan karena keterlambatan diagnosis, rendahnya kepatuhan pengobatan, dan stigma sosial terhadap penderita.

Wilayah kerja Puskesmas 23 Ilir merupakan salah satu wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi di Kota Palembang yang berpotensi meningkatkan risiko penularan kedua penyakit tersebut. Hasil survei jentik di wilayah ini menunjukkan Angka Bebas Jentik (ABJ) hanya sekitar 80%, masih jauh di bawah standar nasional sebesar  $\geq 95\%$ . Oleh karena itu, diperlukan analisis epidemiologi dan investigasi kasus secara komprehensif untuk mengetahui pola kejadian, faktor risiko, serta merumuskan langkah pengendalian yang tepat bagi DBD dan TB di wilayah kerja Puskesmas 23 Ilir.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren epidemiologi kasus DBD dan TB tahun 2023–2025 di wilayah kerja Puskesmas 23 Ilir, mendeskripsikan hasil investigasi epidemiologi kasus DBD terkonfirmasi, serta merumuskan rekomendasi pengendalian berdasarkan pendekatan epidemiologi deskriptif (waktu, tempat, dan orang).

## 2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan epidemiologi. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari laporan surveilans DBD dan TB di wilayah kerja Puskesmas 23 Ilir Kota Palembang periode Januari 2023 hingga pertengahan tahun 2025, serta data primer hasil investigasi kontak erat pada kasus DBD terkonfirmasi yang dikumpulkan melalui kegiatan Praktek Belajar Lapangan (PBL) Surveilans Investigasi Wabah.

Analisis dilakukan berdasarkan pendekatan epidemiologi deskriptif yang meliputi tiga aspek, yaitu waktu (distribusi kasus per bulan dan tahun), tempat (wilayah dengan kejadian kasus tertinggi), dan orang (karakteristik penderita berdasarkan usia dan jenis kelamin). Selain itu, dilakukan perhitungan indikator epidemiologi berupa prevalence rate dan attack rate untuk mengetahui besarnya beban penyakit dalam populasi, dengan jumlah populasi wilayah kerja Puskesmas 23 Ilir sebesar 12.477 jiwa. Data investigasi kontak erat kasus DBD terkonfirmasi dianalisis secara deskriptif berdasarkan jenis kelamin dan status gejala klinis pada saat pemeriksaan..

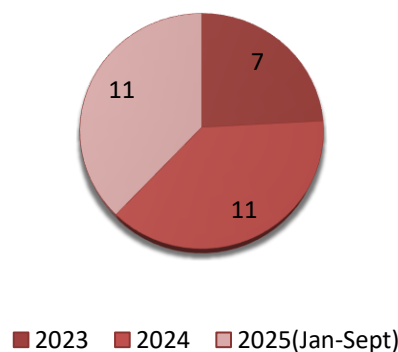
## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Hasil

#### 3.1.1 Tren Demam Berdarah Dengue (DBD)

- Tahun 2023 : 7 Kasus DBD
- Tahun 2024: 11 Kasus DBD
- Tahun 2025 (Jan-Sept): 11 Kasus DBD

**Tren Demam Berdarah Dengue (DBD)  
Tahun 2023-2025(Jan-Sept)**



*Gambar 1. Distribusi Kasus DBD Tahun 2023–2025 di Puskesmas 23 Ilir*

Data menunjukkan bahwa kasus DBD di Puskesmas 23 Ilir berjumlah 7 kasus pada tahun 2023, naik menjadi 11 kasus pada tahun 2024, dan tetap 11 kasus pada tahun 2025. Pada tahun 2023, puncak kasus terjadi pada bulan Mei dan Juni dengan masing-masing 3 kasus. Pada tahun 2024, lonjakan paling tinggi terjadi pada bulan Januari dengan 4 kasus. Pada tahun 2025, kasus tersebar lebih merata, dengan peningkatan pada bulan Juli sebanyak 4 kasus, serta beberapa bulan lain yang masih menunjukkan kasus baru. Pola ini memperlihatkan bahwa penularan masih berlangsung dan cenderung fluktuatif dari bulan ke bulan.

Dari aspek waktu, peningkatan kasus cenderung muncul saat musim penghujan, terutama pada periode November sampai Februari. Puncak kasus pada Desember 2024 juga mendukung pola musiman ini. Secara epidemiologis, kondisi tersebut sesuai dengan karakter DBD yang sangat dipengaruhi oleh tingginya populasi nyamuk pada lingkungan yang lembap dan banyak genangan air.

Dari aspek tempat, kasus terbanyak ditemukan di wilayah Kelurahan 23 Ilir, terutama pada lingkungan padat penduduk dengan sanitasi kurang memadai dan banyak tempat penampungan air yang berpotensi menjadi tempat berkembang biak nyamuk. Laporan juga menyebutkan bahwa kegiatan PSN tidak dilakukan secara rutin oleh masyarakat, sehingga kontrol vektor menjadi tidak optimal.

Dari aspek orang, penderita terbanyak berada pada kelompok usia anak-anak dan remaja 5–14 tahun. Kelompok ini lebih rentan karena sering beraktivitas di luar rumah dan belum sepenuhnya disiplin dalam perlindungan diri dari gigitan nyamuk. Selain itu, partisipasi masyarakat dalam 3M Plus masih rendah, sehingga risiko penularan tetap tinggi.

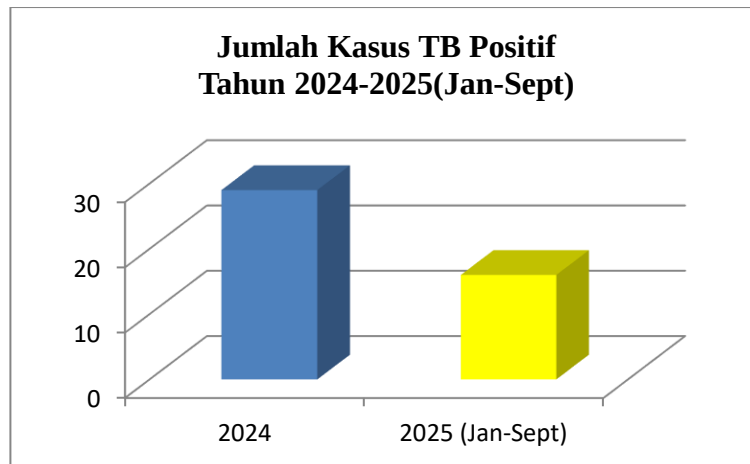
Perhitungan epidemiologi menunjukkan bahwa dari total 29 kasus kumulatif selama periode 2023–2025 dan jumlah populasi 12.477 jiwa, prevalensi DBD berada sekitar 0,23%, sedangkan attack rate sekitar 0,08%. Angka ini memang terlihat kecil, tetapi tetap bermakna karena menunjukkan adanya penularan aktif yang masih berlangsung di masyarakat.

Secara keseluruhan, hasil analisis memperlihatkan bahwa kenaikan kasus DBD di wilayah kerja Puskesmas 23 Ilir dipengaruhi oleh kombinasi faktor lingkungan, perilaku masyarakat, dan belum optimalnya pengendalian vektor. Karena itu, pengendalian tidak cukup hanya dengan pengobatan kasus, tetapi harus disertai PSN 3M Plus, edukasi keluarga, pemantauan jentik, dan penguatan peran kader jumantik.

### **3.1.2 Tren Kasus TB Positif Tahun 2024-2025**

a. Tahun 2024: 29 Kasus positif TB

b. Tahun 2025 (Jan-Sept): 16 Kasus positif TB



Berbeda dengan tren DBD, kasus TB positif (terkonfirmasi) menunjukkan penurunan dari 29 kasus pada tahun 2024 menjadi 16 kasus pada periode yang sama di tahun 2025 (Puskesmas 23 Ilir Kota Palembang, 2025). Prevalence rate TB dihitung dari jumlah kasus kumulatif 2024–2025 ( $29 + 16 = 45$  kasus) dibagi populasi wilayah kerja (12.477 jiwa), yaitu  $(45/12.477) \times 100\% = 0,36\%$ . Attack rate yang dihitung pada tiga bulan terakhir periode pengamatan (Oktober–Desember 2025) tercatat 0%, karena tidak ditemukan kasus TB positif baru pada periode tersebut.

Meskipun jumlah kasus terkonfirmasi menurun, data kasus TB terduga (suspek) justru menunjukkan pola yang berbeda. Pada tahun 2024, jumlah kasus terduga relatif stabil pada kisaran 30–42 kasus per bulan dengan puncak pada bulan Maret. Pada tahun 2025, jumlah kasus terduga meningkat tajam mulai bulan Juni dan mencapai puncak 78 kasus pada bulan Agustus, sebelum menurun drastis mendekati nol pada Oktober hingga Desember. Pola fluktuasi yang tajam ini mengindikasikan ketidaksesuaian antara target skrining yang ditetapkan dan realisasi penemuan kasus di lapangan, serta berpotensi menimbulkan underreporting apabila kegiatan surveilans dan pelacakan kasus tidak dijaga konsistensinya.

Dari aspek faktor risiko, masalah utama yang berkaitan dengan TB di wilayah kerja Puskesmas 23 Ilir antara lain keterlambatan diagnosis akibat kurangnya kesadaran masyarakat untuk memeriksakan diri saat mengalami batuk kronis, rendahnya kepatuhan pasien terhadap pengobatan, terbatasnya pelacakan kontak erat penderita, serta stigma sosial yang menyebabkan penderita enggan berobat atau terbuka tentang penyakitnya (World Health Organization, 2024). Faktor lingkungan seperti rumah padat penduduk dan

ventilasi yang buruk turut memperburuk penyebaran TB, sejalan dengan kondisi lingkungan padat yang juga ditemukan pada wilayah dengan kasus DBD tertinggi.

### **3.2 Pembahasan**

Secara keseluruhan, hasil analisis memperlihatkan bahwa peningkatan kasus DBD di wilayah kerja Puskesmas 23 Ilir dipengaruhi oleh kombinasi faktor lingkungan, perilaku masyarakat, dan belum optimalnya pengendalian vektor, sedangkan dinamika kasus TB lebih dipengaruhi oleh kesenjangan antara upaya skrining aktif dan realisasi penemuan kasus di lapangan. Kedua penyakit ini memiliki titik temu pada faktor lingkungan, yaitu kepadatan hunian dan sanitasi yang kurang memadai, sehingga intervensi perbaikan lingkungan permukiman berpotensi memberikan manfaat ganda bagi pengendalian DBD maupun TB. Oleh karena itu, pengendalian kedua penyakit tidak cukup hanya dengan pengobatan kasus, tetapi harus disertai penguatan surveilans, edukasi masyarakat, dan kolaborasi lintas program di tingkat Puskesmas.

## **4. Kesimpulan**

Kasus DBD di wilayah kerja Puskesmas 23 Ilir Kota Palembang selama tahun 2023–2025 menunjukkan tren meningkat kemudian stabil, dari 7 kasus pada tahun 2023 menjadi 11 kasus pada tahun 2024 dan tetap 11 kasus pada tahun 2025, dengan prevalensi 0,23% dan attack rate 0,08%. Pola kejadian DBD dipengaruhi oleh musim penghujan, kepadatan penduduk, sanitasi lingkungan yang kurang baik, dan rendahnya partisipasi masyarakat dalam PSN 3M Plus, dengan kelompok usia 5–14 tahun sebagai kelompok paling rentan. Hasil investigasi kontak erat pada kasus DBD terkonfirmasi menunjukkan dominasi kontak erat perempuan (76%) dan seluruh kontak erat (100%) belum menunjukkan gejala klinis pada saat pemeriksaan.

Sebaliknya, kasus TB terkonfirmasi menurun dari 29 kasus pada tahun 2024 menjadi 16 kasus pada tahun 2025, dengan prevalensi 0,36%, namun terdapat kesenjangan yang lebar antara target skrining TB terduga dan realisasi penemuan kasus aktual di lapangan, sehingga berpotensi menimbulkan underreporting dan penurunan kewaspadaan terhadap penyakit ini.

## **Saran**

### **A. Penanggulangan DBD**

1. Mengintensifkan kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus secara rutin, minimal satu minggu sekali, terutama di wilayah dengan kasus tertinggi.

2. Memperkuat peran kader jumantik melalui pelatihan ulang dan mobilisasi aktif untuk pemantauan jentik di tingkat rumah tangga.
3. Berkoordinasi dengan pemerintah kelurahan untuk memperbaiki sistem drainase dan pengelolaan sampah yang menjadi sumber genangan air.
4. Melakukan edukasi kesehatan yang menyasar kelompok rentan, khususnya anak-anak, remaja, dan perempuan, tentang perlindungan diri dari gigitan nyamuk.
5. Mengaktifkan tim gerak cepat untuk merespons potensi Kejadian Luar Biasa (KLB) pada musim penghujan.

#### **B. Penanggulangan TB**

1. Mengevaluasi dan merevisi target skrining TB terduga agar lebih realistis dan sesuai dengan kapasitas sumber daya Puskesmas.
2. Mengoptimalkan penemuan kasus aktif (active case finding) pada kelompok berisiko tinggi untuk menjembatani kesenjangan antara target dan realisasi.
3. Meningkatkan kualitas pencatatan dan pelaporan data TB agar tidak terjadi underreporting dan kasus dapat segera ditindaklanjuti.
4. Mendorong kepatuhan pasien terhadap pengobatan jangka panjang melalui strategi Directly Observed Treatment Short-course (DOTS) (World Health Organization, 2024).

Memperkuat pelacakan kontak erat penderita TB serta mengurangi stigma sosial melalui edukasi masyarakat secara berkelanjutan

## Daftar Pustaka

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2017). Pedoman pencegahan dan pengendalian demam berdarah dengue di Indonesia. <https://digilib.upnb.ac.id/items/show/526>
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). Buku saku stop demam berdarah. Kementerian Kesehatan RI. <https://repository.kemkes.go.id/book/326>
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/4636/2021 tentang pedoman nasional pelayanan kedokteran tata laksana infeksi dengue anak dan remaja. Kementerian Kesehatan RI. [https://kemkes.go.id/app\\_asset/file\\_content\\_download/17001076746555959a3506a2.33052739.pdf](https://kemkes.go.id/app_asset/file_content_download/17001076746555959a3506a2.33052739.pdf)
- Kementerian Kesehatan RI. (n.d.). Deteksi dini demam berdarah dengue (DBD). Kementerian Kesehatan RI. [https://kemkes.go.id/app\\_asset/file\\_content\\_download/17169572496656b041cb8755.43910670.pdf](https://kemkes.go.id/app_asset/file_content_download/17169572496656b041cb8755.43910670.pdf)
- Kementerian Koperasi dan UKM & Kementerian Kesehatan RI. (2023). Pedoman penanggulangan DBD di lingkungan kantor dan rumah. <https://kemenkopmk.go.id/sites/default/files/artikel/2023-09/E-BOOK%20PEDOMAN%20PENANGGULANGAN%20DBD%20DI%20LINGKUNGAN%20KANTOR%20DAN%20RUMAH.pdf>
- World Health Organization. (2009). Dengue: Guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241547871>
- World Health Organization Regional Office for South-East Asia. (2011). Comprehensive guidelines for prevention and control of dengue and dengue haemorrhagic fever (Rev. and expanded ed.). World Health Organization Regional Office for South-East Asia. <https://iris.who.int/handle/10665/204894>