



# Gambaran Surveilans Kejadian Malaria di Kabupaten Rokan Hilir Tahun 2022-2024

## *An Overview of Malaria Surveillance in Rokan Hilir District from 2022 to 2024*

Nopianto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKes Tengku Maharatu, Indonesia

### ABSTRAK

#### Article Info

##### Article History

Received Date: 15 November 2025

Revised Date: 13 Desember 2025

Accepted Date: 22 Desember 2025

**Latar Belakang:** Malaria merupakan penyakit menular dan pengendaliannya telah menjadi bagian dari komitmen *Sustainable Development Goals* (SDGs) hingga tahun 2030.

**Tujuan:** untuk mengetahui gambaran surveilans malaria di Kabupaten Rokan Hilir Tahun 2022-2024.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang melihat gambaran kasus malaria di Kabupaten Rokan Hilir tahun 2022-2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kasus malaria yang tercatat dalam sistem surveilans malaria di Kabupaten Rokan Hilir selama periode tahun 2022–2024. Sampel merupakan seluruh data kasus malaria yang memenuhi kriteria inklusi selama periode tahun 2022–2024. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari sistem surveilans malaria di Kabupaten Rokan Hilir. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif.

**Hasil:** Jumlah kasus malaria mengalami peningkatan signifikan dari tahun 2022 ke 2023, yaitu dari 1.717 kasus menjadi 2.711 kasus. Peningkatan ini menunjukkan adanya lonjakan sebesar 57,9%. Sementara itu terdapat variasi yang sangat besar dalam jumlah kasus malaria antar wilayah kerja Puskesmas. Puskesmas Panipahan mencatat jumlah kasus tertinggi yaitu 5.056 kasus, jauh melebihi wilayah kerja Puskesmas lainnya.

**Kesimpulan:** Kejadian malaria masih ditemukan dan menunjukkan variasi distribusi berdasarkan tempat, dan waktu. Secara spasial, distribusi kasus malaria tidak merata dan terkonsentrasi pada wilayah tertentu, yang mengindikasikan adanya perbedaan risiko penularan antar kecamatan atau desa.

#### Kata kunci:

Malaria; Surveilans; Puskesmas.

#### Keywords:

Malaria; Surveillance; Community Health Center.

**Background:** Malaria is a communicable disease, and its control has been part of the Sustainable Development Goals (SDGs) commitment until 2030. **Objectives:** To determine the malaria surveillance situation in Rokan Hilir District for 2022-2024. **Methods:** This study is a descriptive study that looks at the description of malaria cases in Rokan Hilir District in 2022-2024. The population in this study was all malaria cases recorded in the malaria surveillance system in Rokan Hilir District during the period 2022–2024. The sample consists of all malaria case data that meet the inclusion criteria during the period 2022–2024. The data collection technique in this study uses secondary data obtained from the malaria surveillance system in Rokan Hilir District. Data analysis in this study was conducted descriptively. **Results:** The number of malaria cases increased significantly from 2022 to 2023, from 1,717 cases to 2,711 cases. This increase represents a surge of 57.9%. Meanwhile, there is a huge variation in the number of malaria cases between health center working areas. The Panipahan Health Center recorded the highest number of cases, namely 5,056 cases, far exceeding other health center working areas. **Conclusions:** Malaria cases are still found and show variations in distribution based on location and time. Spatially, the

*distribution of malaria cases is uneven and concentrated in certain areas, indicating differences in transmission risk between subdistricts or villages.*

Korespondensi Penulis:

Nopianto

e-mail: nopianto.skm@gmail.com

## PENDAHULUAN

### **Latar belakang**

Malaria merupakan penyakit menular dan pengendaliannya telah menjadi bagian dari komitmen *Sustainable Development Goals* (SDGs) hingga tahun 2030 (Kemenkes RI, 2017). Upaya dalam mengurangi wabah malaria, pemerintah Indonesia khususnya Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah bekerja keras memberantas penyakit malaria pada tahun 2030. Pada tahun 2016 jumlah kabupaten/kota eliminasi malaria sebanyak 247 dari target 245. Pada tahun 2017, dari 514 jumlah kabupaten/kota di Indonesia, 266 (52%) merupakan daerah bebas malaria, 172 kabupaten/kota (33%) merupakan daerah endemis rendah, 37 kabupaten/kota (7%) endemis sedang, dan 39 kabupaten/kota (8%) endemis tinggi. Sementara target tahun 2018 sebanyak 285 kabupaten/kota berhasil memberantas penyakit malaria, dan pada tahun 2019 mencapai eliminasi 300 kabupaten/kota. Selain itu, pemerintah juga menargetkan tidak ada lagi daerah endemis malaria pada tahun 2030.

Perilaku dan kondisi lingkungan merupakan faktor dominan yang berperan penting terhadap terjadinya kejadian malaria di masyarakat. Faktor perilaku yang berisiko meningkatkan penularan malaria antara lain kebiasaan melakukan aktivitas di luar rumah, terutama pada malam hari, yang dapat meningkatkan intensitas kontak antara manusia dengan vektor malaria, yaitu nyamuk *Anopheles*. Selain itu, rendahnya kesadaran dalam menerapkan perilaku pencegahan, seperti penggunaan kelambu, pakaian pelindung, atau repelen nyamuk, turut memperbesar peluang terjadinya penularan. Di sisi lain, keberadaan lingkungan fisik dan biologis yang mendukung juga menjadi faktor penting dalam timbulnya penyakit malaria. Faktor lingkungan yang berpotensi memicu terjadinya malaria meliputi kondisi iklim, temperatur dan curah hujan, suhu dan kedalaman air, arus air, kelembapan udara, kecepatan angin, ketinggian lokasi, intensitas sinar matahari, serta karakteristik perairan seperti pH, salinitas, dan kadar oksigen terlarut. Selain itu, keberadaan tumbuhan air dan hewan air tertentu dapat menciptakan habitat yang ideal bagi perkembangbiakan vektor malaria. Kondisi lingkungan tersebut memungkinkan nyamuk *Anopheles* berkembang biak secara optimal, sehingga meningkatkan risiko penularan malaria di suatu wilayah. Penyakit malaria dapat menyerang semua kelompok usia tanpa memandang jenis kelamin, baik laki-laki maupun perempuan, dan dalam kondisi tertentu dapat menyebabkan kematian. Secara langsung, malaria berkontribusi terhadap peningkatan angka morbiditas dan mortalitas, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan produktivitas kerja, beban ekonomi keluarga, serta kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan.

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Sari (2022) menyatakan terdapat hubungan antara perilaku menggunakan kawat kasa anti nyamuk, perilaku kebiasaan menggantung pakaian, perilaku kebiasaan keluar rumah pada malam, perilaku menggunakan kelambu saat tidur di malam hari, perilaku segera berobat ke dokter atau petugas kesehatan bila demam dan menggigil dengan kejadian malaria di Kecamatan Penajam Kabupaten Penajam Paser Utara (7). Selain itu Menurut penelitian Darmawansyah (2019) menyatakan ada hubungan yang bermakna antara Breeding place ( $p=0,001$ ), Repellent ( $p=0,001$ ), PH air ( $p=0,001$ ), kasa ventilasi ( $p=0,016$ ), keberadaan kandang ternak ( $p=1,000$ ), penggunaan kelambu ( $p=0,090$ ) dengan kejadian malaria di daerah wabah.

### **Tujuan**

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran surveilans malaria di Kabupaten Rokan Hilir Tahun 2022-2024.

## METODE

### *Jenis dan desain penelitian*

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang melihat gambaran kasus malaria di Kabupaten Rokan Hilir tahun 2022-2024.

### *Populasi dan sampel*

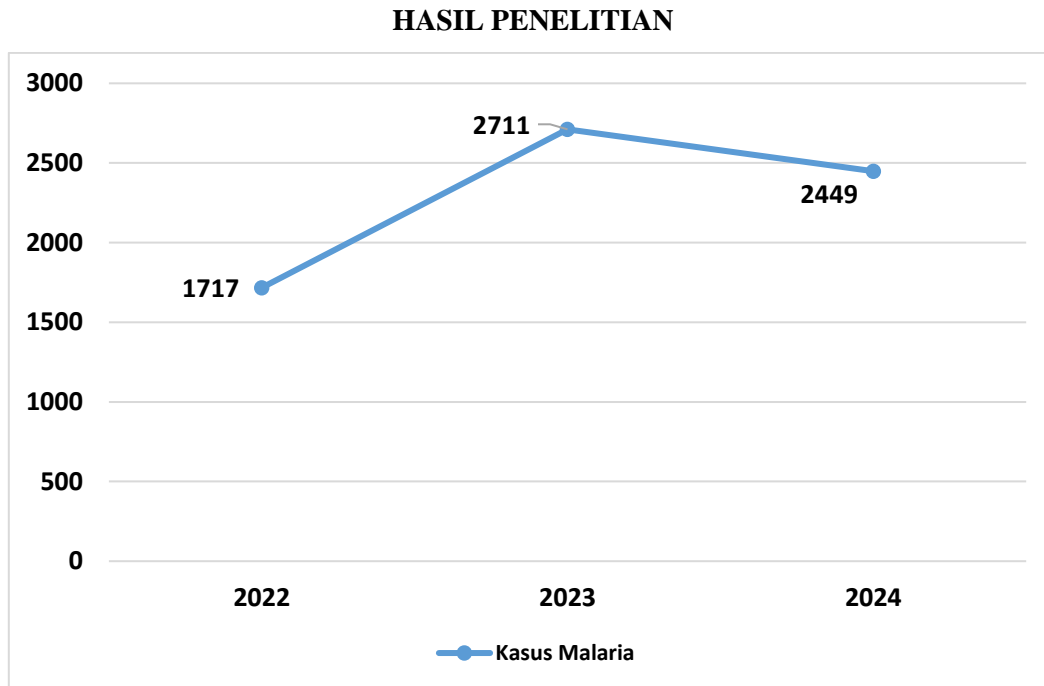
Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kasus malaria yang tercatat dalam sistem surveilans malaria di Kabupaten Rokan Hilir selama periode tahun 2022–2024. Populasi tersebut mencakup seluruh individu yang terdiagnosis malaria berdasarkan pemeriksaan laboratorium (mikroskopis atau Rapid Diagnostic Test/RDT) dan dilaporkan oleh fasilitas pelayanan kesehatan, baik Puskesmas, rumah sakit, maupun fasilitas kesehatan lainnya yang berada di wilayah Kabupaten Rokan Hilir. Selain itu, populasi juga mencakup seluruh laporan kegiatan surveilans malaria yang dikelola oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan Hilir selama periode penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh data kasus malaria yang memenuhi kriteria inklusi selama periode tahun 2022–2024. Kriteria inklusi meliputi data kasus malaria dengan hasil diagnosis yang jelas, memiliki kelengkapan variabel utama (seperti waktu kejadian, lokasi, jenis kelamin, kelompok umur, dan hasil pemeriksaan laboratorium), serta tercatat secara resmi dalam sistem pencatatan dan pelaporan surveilans malaria.

### *Teknik pengumpulan data*

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari sistem surveilans malaria di Kabupaten Rokan Hilir. Data dikumpulkan melalui penelusuran dokumen dan rekam laporan resmi yang bersumber dari Dinas Kesehatan Kabupaten Rokan Hilir, Puskesmas, dan fasilitas pelayanan kesehatan terkait. Sumber data meliputi laporan bulanan dan tahunan surveilans malaria, register kasus malaria, laporan pemeriksaan laboratorium, serta Sistem Informasi Surveilans Malaria yang digunakan oleh instansi terkait. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar cek (checklist) atau format pengumpulan data yang telah disesuaikan dengan variabel penelitian, guna memastikan kelengkapan dan konsistensi data. Data yang telah terkumpul selanjutnya dilakukan proses verifikasi, validasi, dan pengkodean sebelum dianalisis untuk menggambarkan pola kejadian malaria berdasarkan waktu, tempat, dan orang selama periode tahun 2022–2024.

### *Analisis*

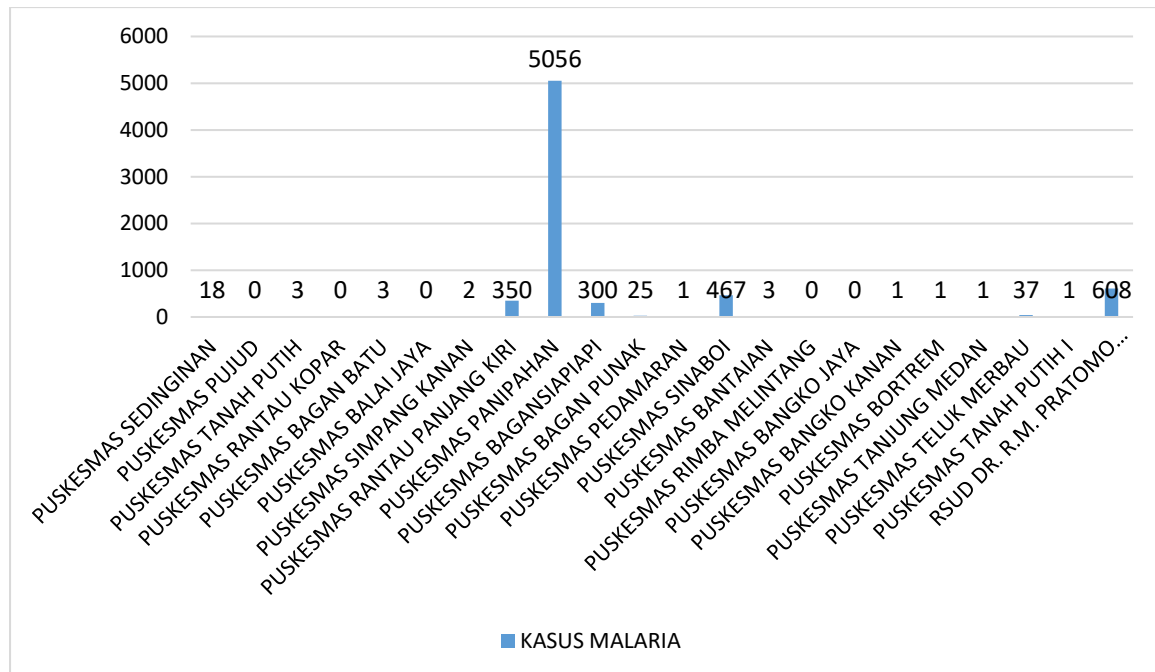
Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan pendekatan surveilans epidemiologi untuk menggambarkan kejadian malaria di Kabupaten Rokan Hilir selama periode tahun 2022–2024. Data yang telah dikumpulkan dan diverifikasi terlebih dahulu dilakukan proses editing, pengkodean, dan entri data ke dalam perangkat lunak pengolahan data.



**Grafik 1. Tren Kasus Malaria Tahun 2022-2024**

Berdasarkan data pada grafik 1, jumlah kasus malaria mengalami peningkatan signifikan dari tahun 2022 ke 2023, yaitu dari 1.717 kasus menjadi 2.711 kasus. Peningkatan ini menunjukkan adanya lonjakan sebesar 57,9%. Lonjakan kasus tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti meningkatnya curah hujan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk *Anopheles*, rendahnya cakupan intervensi pencegahan (seperti distribusi kelambu berinsektisida), atau peningkatan mobilitas penduduk ke daerah endemis. Namun, pada tahun 2024 terjadi penurunan jumlah kasus menjadi 2.449 kasus, atau turun sekitar 9,7% dibandingkan tahun sebelumnya. Penurunan ini mengindikasikan adanya perbaikan dalam upaya pengendalian malaria, seperti peningkatan kegiatan surveilans, penyemprotan insektisida (fogging), peningkatan pemeriksaan dini, serta penemuan dan pengobatan kasus secara cepat dan tepat.

Secara epidemiologis, tren ini menggambarkan bahwa malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang fluktuatif. Meskipun terjadi penurunan pada tahun terakhir, angka kasus masih relatif tinggi dibandingkan tahun 2022, yang menunjukkan bahwa penularan masih aktif di wilayah tersebut. Oleh karena itu, diperlukan penguatan program eliminasi malaria melalui kolaborasi lintas sektor, peningkatan perilaku masyarakat dalam pencegahan gigitan nyamuk, serta pemantauan berkala terhadap perubahan lingkungan yang dapat memicu peningkatan populasi vektor.



**Grafik 2. Jumlah Kasus Malaria Menurut Puskesmas Dan Rumah Sakit Di Kabupaten Rokan Hilir Tahun 2022-2024**

Grafik menunjukkan bahwa terdapat variasi yang sangat besar dalam jumlah kasus malaria antar wilayah kerja Puskesmas. Puskesmas Panipahan mencatat jumlah kasus tertinggi yaitu 5.056 kasus, jauh melebihi wilayah kerja Puskesmas lainnya. Sementara itu, sebagian besar Puskesmas lain memiliki jumlah kasus sangat rendah, bahkan beberapa melaporkan 0 kasus (seperti Puskesmas Tanah Putih, Balam Jaya, dan lainnya). Distribusi ini menunjukkan adanya konsentrasi penularan malaria yang bersifat lokal (fokal) di wilayah kerja Puskesmas Bagan Apiapi. Tingginya kasus di wilayah tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk *Anopheles*, seperti keberadaan rawa, tambak, atau genangan air, serta mobilitas penduduk yang tinggi ke daerah endemis. Selain itu, faktor perilaku masyarakat seperti tidak menggunakan kelambu berinsektisida, rendahnya kesadaran pencegahan, dan keterlambatan dalam pengobatan juga dapat memperburuk penularan.

Sebaliknya, rendahnya angka kasus di sebagian besar Puskesmas lain menunjukkan bahwa transmisi malaria di wilayah tersebut relatif terkendali. Hal ini dapat mencerminkan keberhasilan kegiatan surveilans, pencegahan gigitan nyamuk, serta pengobatan dini dan tuntas terhadap penderita malaria.

Secara epidemiologis, pola ini menggambarkan bahwa program pengendalian malaria perlu difokuskan secara spasial dan berbasis risiko, dengan prioritas utama pada wilayah Bagan Apiapi. Intervensi seperti peningkatan pemeriksaan sediaan darah, pemetaan wilayah endemis, penyemprotan insektisida, serta edukasi masyarakat perlu ditingkatkan di daerah dengan insidensi tinggi. Pendekatan lintas sektor (dinas lingkungan hidup, perikanan, dan pemerintah desa) juga penting untuk mengendalikan faktor lingkungan penyebab tingginya populasi vektor.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis surveilans yang dilakukan di Kabupaten Rokan Hilir, didapatkan informasi Puskesmas Bagan Apiapi mencatat jumlah kasus tertinggi yaitu 5.056 kasus, jauh melebihi wilayah kerja Puskesmas lainnya. Sementara itu, sebagian besar Puskesmas lain memiliki jumlah kasus sangat

rendah, bahkan beberapa melaporkan 0 kasus seperti Puskesmas Tanah Putih, Balam Jaya, dan lainnya. Distribusi ini menunjukkan adanya konsentrasi penularan malaria yang bersifat lokal (fokal) di wilayah kerja Puskesmas Panipahan. Tingginya kasus di wilayah Puskesmas Panipahan kemungkinan dapat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk Anopheles, seperti keberadaan rawa, tambak, atau genangan air, serta mobilitas penduduk yang tinggi ke daerah endemis. Hal ini sejalan dengan penelitian Auri (2024) yang menyatakan faktor lingkungan seperti keberadaan tempat perindukan, semak-semak dapat menyebabkan munculnya kejadian malaria (Auri, Fabanyo and Samaran, 2024). Selain itu, faktor perilaku masyarakat seperti tidak menggunakan kelambu berinsektisida, rendahnya kesadaran pencegahan, dan keterlambatan dalam pengobatan juga dapat memperburuk penularan. Hal ini sejalan dengan penelitian Daeli yang menyatakan perilaku tidak menggunakan kelambu, tidak menggunakan obat nyamuk menyebabkan munculnya kejadian malaria (Daeli, Utama and Sipayung, 2025). Sebaliknya, rendahnya angka kasus di sebagian besar Puskesmas lainnya menunjukkan bahwa transmisi malaria di wilayah tersebut relatif terkendali. Hal ini dapat mencerminkan keberhasilan kegiatan surveilans, pencegahan gigitan nyamuk, serta pengobatan dini dan tuntas terhadap penderita malaria.

Secara epidemiologis, pola ini menggambarkan bahwa program pengendalian malaria perlu difokuskan secara spasial dan berbasis risiko, dengan prioritas utama pada wilayah Bagan Apiapi. Intervensi seperti peningkatan pemeriksaan sediaan darah, pemetaan wilayah endemis, penyemprotan insektisida, serta edukasi masyarakat perlu ditingkatkan di daerah dengan insidensi tinggi. Pendekatan lintas sektor (dinas lingkungan hidup, perikanan, dan pemerintah desa) juga penting untuk mengendalikan faktor lingkungan penyebab tingginya populasi vektor.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data surveilans malaria di Kabupaten Rokan Hilir selama periode tahun 2022–2024, dapat disimpulkan bahwa kejadian malaria masih ditemukan dan menunjukkan variasi distribusi berdasarkan tempat, dan waktu. Secara spasial, distribusi kasus malaria tidak merata dan terkonsentrasi pada wilayah tertentu, yang mengindikasikan adanya perbedaan risiko penularan antar kecamatan atau desa. Dari aspek waktu, kejadian malaria menunjukkan fluktuasi selama periode penelitian, dengan kecenderungan peningkatan kasus pada waktu-waktu tertentu yang diduga berkaitan dengan faktor lingkungan dan kondisi iklim.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ruliansyah A, Pradani FY. *Perilaku-Perilaku Sosial Penyebab Peningkatan Risiko Penularan Malaria di Pangandaran*. Bul Penelit Sist Kesehat. 2020;23(2).
2. Kemenkes RI. *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Jakarta; 2024.
3. Dinkes Prov Riau. *Data Kasus Malaria Tahun 2022*. Pekanbaru; 2023.
4. Meilani N, Nopianto. *Manajemen Penanggulangan Bencana dan Pengurangan Risiko Bencana di Indonesia*. Pekanbaru: CV Bertuah Indonesia Berkarya; 2024.
5. WHO. *World Malaria Report 2022*. Geneva; 2022.
6. Kemenkes RI. *Buku Saku Penatalaksanaan Kasus Malaria*. Jakarta; 2017.
7. Sari I, Agrawanto C, Choiru R, Yudia P, Lumban M, Rahmah Y. *Hubungan Pekerjaan dan Perilaku Terhadap Kejadian Malaria di Puskesmas Sotek Kecamatan Penajam Kabupaten Penajam Paser Utara*. J Kedokt Mulawarman. 2022;9(1):35–48.
8. Darmawansyah, Habibi J, Ramlis R, Wulandari. *Determinan Kejadian Malaria (Kajian Epidemiologi di Daerah Wabah)*. J Ilmu Kesehat Masy. 2019;08(03):136–42.

9. Auri Z, Fabanyo RA, Samaran E. *Analisis Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Malaria*. Nurs Arts. 2024;18(1).
10. Daeli I, Utama I, Sipayung R. *Faktor Risiko Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Pulau Hinako Kecamatan Sirombu Kabupaten Nias Barat Tahun 2024*. J Kesehat Masy Dan Lingkung Hidup. 2025;9(2):147–59.
11. Dalimunthe KT, Meirindany T, Nauli M, Kesehatan FI, Ilmu P, Masyarakat K, et al. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Malaria Kecamatan Tanjung Tiram Kabupaten Batubara Tahun 2023*. J Pharm Sci. 2023;6(3):1136–41.