

GAMBARAN JENIS *Plasmodium sp.* PENYEBABA MALARIA DI RUMAH SAKIT SANTA ELISABETH MEDAN

Duma Prety Simamora^{1*}, David Sumanto Napitupulu², Seri Rayani Bangun³

^{1,2,3}Program Studi Teknologi Laboratorium Medik, STIKes Santa Elisabeth Medan

*) Email Korespondensi: dumaprety17@gmail.com

Abstract: Description of The Type of *Plasmodium sp.* That Causes Malaria at Santa Elisabeth Hospital Medan. Malaria is an infectious disease that is a public health problem and is considered a threat to public health status. Malaria is caused by *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium malariae*, which are transmitted through the bite of female *Anopheles sp* mosquitoes. The aim is to determine the type of *Plasmodium sp* that causes malaria and the number of *Plasmodium sp* at Elisabeth Hospital Medan. The method used is descriptively designed observational with retrospective sampling technique of secondary data taken from the medical records of Santa Elisabeth Hospital Medan for the period 2018-2023. Obtained 34 people with malaria with details in 2018 *P. falciparum* 3 people (42.9%), *P. vivax* 4 people (57.1%), in 2019 namely *P. falciparum* 1 person (12.5%), *P. vivax* 7 people (87.5%), 2020 namely *P. vivax* 1 person (100.0%), in 2021 *P. vivax* 2 people (100.0%), in 2022 *P. vivax* 10 people (83.3%), *P. falciparum* 1 person (8.3%), *P. ovale* 1 person (8.3%), in 2023 *P. falciparum* 2 people (50.0%), *P. vivax* 2 people (50.0%). *Plasmodium* species found were *Plasmodium vivax*, namely 26 people (76.5%) and the least found *Plasmodium ovale* 1 person (2.9%).

Keywords: *Plasmodium sp*, Malaria, Parasit

Abstrak: Gambaran Jenis *Plasmodium sp.* Penyebab Malaria Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. Malaria adalah salah satu penyakit menular yang menjadi persoalan kesehatan di masyarakat dan dianggap sebagai acaman terhadap status kesehatan masyarakat. Malaria disebabkan oleh parasit *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium malariae*, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles sp* betina. Bertujuan mengetahui jenis *Plasmodium sp.* penyebab penyakit malaria dan jumlah *Plasmodium sp.* di Rumah Sakit Elisabeth Medan. Metode yang digunakan adalah observasional yang dirancang secara deskriptif dengan teknik pengambilan sampel secara *retrospective* terhadap data sekunder yang di ambil dari rekam medik Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan periode 2018-2023. Diperoleh dari 34 orang penderita malaria pada tahun 2018 yaitu *P. falciparum* 3 orang (42.9%), *P. vivax* 4 orang (57.1%), tahun 2019 yaitu *P. falciparum* 1 orang (12.5%), *P. vivax* 7 orang (87.5%), tahun 2020 yaitu *P. vivax* 1 orang (100.0%), tahun 2021 yaitu *P. vivax* 2 orang (100.0%), tahun 2022 yaitu *P. vivax* 10 orang (83.3%), *P. falciparum* 1 orang (8.3%), *P. ovale* 1 orang (8.3%), tahun 2023 *P. falciparum* 2 orang (50.0%), *P. vivax* 2 orang (50.0%) dikarenakan iklim di wilayah Indonesia adalah subtropic, sehingga perubahan iklim merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya kejadian malaria.

Kata Kunci: *Plasmodium sp*, Malaria, Parasite

PENDAHULUAN

Malaria adalah salah satu penyakit menular yang menjadi persoalan kesehatan di masyarakat dan dianggap sebagai acaman terhadap status kesehatan masyarakat terutama pada masyarakat yang hidup di daerah

terpencil dan dapat menyebabkan kematian terutama pada kelompok risiko tinggi yaitu bayi, balita, dan ibu hamil (Pengendalian Penyakit Direktorat Jederal Pencegahan dan, 2017).

Malaria masih menjadi penyakit endemik di dunia. Setiap tahun jumlah penderita penyakit yang ditularkan nyamuk *Anopheles sp.* itu mencapai lebih 200 juta. Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan, ada 219 juta kasus malaria di seluruh dunia pada tahun 2019. Angka kematian cenderung turun dari tahun 2004 yaitu 759 ribu menjadi 409 ribu kematian pada 2019. Artinya terjadi penurunan 46,1% dalam kurun 15 tahun (Kurniawan, 2019).

Prevelensi malaria di Indonesia tahun 2020 mencapai 253.919. Spesies yang terbanyak dijumpai di Indonesia adalah *Plasmodium falciparum* 141.807, *Plasmodium vivax* 83.743, spesies campuran 25.148, sepsis lainnya 3.221 (Kustiah dkk., 2021).

Prevalensi malaria di Sumatera Utara mencapai 20.720 kasus pada tahun 2020 yaitu Nias 811, Mandailing Natal 2.121, Tapanuli Selatan 242, Tapanuli Tengah 3.522, Tapanuli Utara 99, Toba Samosir 2, Labuhan batu 0, Asahan 1086, Deli Serdang 742, Langkat 2.128, Nias Selatan 24, Samosir 1, Serdang Bedagi 3.266, Batu Bara 2.395, Padang Lawas Utara 0, Padang Lawas 224, Labuhanbatu Utara 2.447, Nias Utara 79, Nias Barat 1.003, Sibolga 8, Pematang siantar 12, Gunung sitoli 508 kasus (Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Dinas, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian (Rahayu & Iswanto, 2022) ditemukan Plasmodium penyebab malaria adalah infeksi *Plasmodium falciparum* sebanyak 540 penderita (45,8%), infeksi *Plasmodium vivax* sebanyak 579 penderita (49,2%), *Plasmodium malariae* sebanyak 27 penderita (2,3%) dan infeksi campuran/*Mixed* (*Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium*

vivax) sebanyak 32 penderita (2,7%) (Rahayu & Iswanto, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian (Ni Nengah Yunita Artini, 2019) dari 32 sampel pasien didapatkan 12 sampel positif yaitu 4 pasien terinfeksi *Plasmodium falciparum*, 2 pasien terinfeksi *Plasmodium vivax*, dan 6 pasien terinfeksi *Plasmodium mix* (Nengah et al., 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat disimpulkan salah satu upaya untuk menekan angka kematian malaria adalah ketepatan diagnosis laboratorium dikarenakan parasit yang masuk ke dalam darah berukuran sangat kecil dan untuk menemukan jenis Plasmodium malaria hanya dapat dilihat dengan menggunakan bantuan mikroskop dengan cara memeriksa sediaan darah penderita. Berdasarkan uraian latar belakang maka peneliti telah melakukan penelitian dengan dengan judul "Gambaran Jenis Plasmodium Sp Penyebab Penyakit Malaria di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2023"

METODE

Metode yang digunakan adalah observasional yang dirancang secara deskriptif dengan teknik pengambilan sampel secara *retrospective* terhadap data sekunder yang di ambil dari rekam medik Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan periode 2018-2023 (Ahyar dkk., 2020). Diperoleh sampel sebanyak 34 orang penderita malaria.

HASIL

Menuliskan hasil penelitian dalam bentuk tabel, gambar, grafik atau diagram (setelah sub judul hasil, penulis memberikan keterangan hasil penelitian apa yang akan ditampilkan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Pemeriksaan Jenis Plasmodium sp Penyebab Penyakit Malaria di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan

Pemeriksaan	(f)	Persentase %
P. falciparum	7	20.6
P. vivax	26	76.5
P. ovale	1	2.9
P. malariae	0	0
Total	34	100

Pada tabel 1. Menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan jenis *Plasmodium sp.* penyebab penyakit malaria di rumah sakit Santa Elisabeth Medan tahun 2018-2023. Ditemukan jenis *Plasmodium vivax* sebanyak 27 orang (76.5%), *Plasmodium falcifarum* sebanyak 7 orang (20.6%) dan *Plasmodium ovale* sebanyak 1 orang (2.9%) sedangkan *Plasmodium malariae* tidak ditemukan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian Gambaran Jenis *Plasmodium sp.* penyebab Penyakit Malaria di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2018-2023 dari 4 jenis *Plasmodium sp.* yaitu *Plasmodium falcifarum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale* dan *Plasmodium malariae* ditemukan 3 Jenis *Plasmodium sp.* penyebab infeksi malaria di rumah sakit Santa Elisabeth Medan yaitu *Plasmodium vivax* sebanyak 26 orang (76,5%) dan paling sedikit ditemukan *Plasmodium ovale* sebanyak 1 orang (2.9%).

Kejadian malaria terbanyak disebabkan oleh *Plasmodium vivax*. Hal ini karena *Plasmodium vivax* mempunyai distribusi yang lebih luas dibandingkan dengan *Plasmodium falcifarum*, mulai dari daerah yang beriklim dingin, subtropis sampai daerah tropis di wilayah Indonesia adalah subtropis, sehingga perubahan iklim merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya kejadian malaria dimana meningkatnya curah hujan sehingga peningkatan jumlah dan tempat perkembang biakan habitat vector atau nyamuk seperti adanya genangan air, persawahan dan tambak ikan (Nadia, 2020).

Faktor demografi seperti kepadatan penduduk juga memengaruhi proses penularan dan pemindahan penyakit dari satu orang ke orang lain seperti masyarakat yang baru selesai berlibur atau bekerja di wilayah endemik malaria terinfeksi malaria dan menularkan melalui gigitan nyamuk *Anopels sp.* yang menyebabkan ditemukannya beberapa jenis *Plasmodium sp.* penyebab malaria di rumah sakit Elisabeth Medan tahun 2018-2023.

Ghea Efranandhita Sukendar (2021), juga menyatakan hal yang sama yang melakukan penelitian di Purbalingga didapatkan sebagian besar penderita terinfeksi *Plasmodium vivax* dan kasus berasal dari kasus impor yang mana penderita telah melakukan perjalanan ke daerah endemis malaria seperti Sulawesi dan Papua. Manifestasi klinis malaria berbeda-beda, dipengaruhi oleh sifat-sifat spesifik parasitnya

Hal ini sesuai dengan teori Muhadir, A.M. (2014) yang berjudul buku manual lengkap malaria dimana dikatakan jenis malaria yang terbanyak dijumpai adalah *Plasmodium falcifarum* dan *Plasmodium vivax*. Jenis *Plasmodium vivax* paling banyak di temukan menginfeksi pasien malaria yang merupakan kasus kambuhan dimana *Plasmodium vivax* mampu bertahan dalam hati sehingga apabila tidak di tangani dengan tepat maka dapat kambuh kembali walaupun tanpa penularan gigitan nyamuk. Tingginya infeksi *Plasmodium vivax* menandakan daerah tersebut merupakan daerah endemis, dan tingginya angka kasus *Plasmodium vivax* di suatu wilayah menunjukkan adanya ketidak tepatan dalam penanganan kasus malaria.

KESIMPULAN

Gambaran malaria di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan periode 2018- 2023 adalah 34 kasus positif malaria. Di temukan tiga jenis *Plasmodium sp.* yaitu *Plasmodium falcifarum*, *Plasmodium vivax*, dan *Plasmodium ovale*, sedangkan *Plasmodium malariae* tidak ditemukan dimana terbanyak di sebabkan oleh *Plasmodium vivax* yaitu sebanyak 26 orang (76,5%), *Plasmodium falcifarum* sebanyak 7 orang (0,6%), *Plasmodium ovale* sebanyak 1 orang (2.9%).

DAFTAR PUSTAKA

Ahyar, H., Maret, U. S., Andriani, H., Sukmana, D. J., Mada, U. G., Hardani, S.Pd., M. S., Nur Hikmatul Auliya, G. C. B., Helmina Andriani, M. S., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R.

- R. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif (Issue March)*.
- Kurniawan, R. P. (2019). Gambaran Pemeriksaan Malaria Menggunakan Rapid Diagnostic Test (RDT) Di Puskesmas Tanjung Kasuari dan Remu Kota Sorong. *Jurnal Inovasi Kesehatan*, 1(Oktober), 63-69.
- Kustiah, S. U., Adrial, A., & Reza, M. (2021). Profil Hematologik Berdasarkan Jenis Plasmodium pada Pasien Malaria di Beberapa Rumah Sakit di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 9(1S).
- Muhadir, A.M. (2014). *Pedoman Manajemen Malaria* (Andi Muhad). November 2014 Direktorat.
- Nadia, Siti Tarmizi, M. E. (2020). *Mikroskopis Malaria Tenaga Ahli Teknologi Labotatorium Medik* (Nurasni, S). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Juni 2020.
- Nengah, N., Artini, Y., Tatontos, E. Y., Kesehatan, J. A., Mataram, P. K., & Info, A. (2019). Analisis Jenis Plasmodium Penyebab Malaria.
- Pengendalian Penyakit Direktorat Jenderal Pencegahan dan (2017). Pedoman Teknis Pemeriksaan Malaria. In *Buku Pedoman*. Kemetrian Kesehatan Republik Indonesia.
www.pppl.depkes.go.id/
- Rahayu, A. S., & Iswanto, D. (2022). Gambaran Karakteristik Hasil Pemeriksaan Darah Malaria di Puskesmas Kotaraja, Jayapura. 5(3), 3-10.
- Sukendar, G. E., Rejeki, D. S. S., & Anandari, D. (2021). Studi Endemisitas dan Epidemiologi Deskriptif Malaria di Kabupaten Purbalingga Tahun 2010- 2019. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 5(1).
- Sukendar, Ghea Efrananditha. (2021). Articles Studi Endemisitas dan Epidemiologi Deskriptif Malaria. Vol 5, No 1. Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia.