

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PASIEN MALARIA YANG TERINFEKSI *Plasmodium falciparum* DIRSUD M.ZEIN PAINAN

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma
Tiga Teknologi Laboratorium Medis Universitas
Perintis Indonesia*



Oleh:

MEYZA FAYZANI
NIM.2100222108

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS FAKULTAS
ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA PADANG
2024**

ABSTRAK

Malaria adalah suatu penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium* dan menyebabkan terjadinya penurunan kadar hemoglobin. *Plasmodium falciparum* mempunyai masa infeksi paling pendek, namun menghasilkan parasitemia paling tinggi, gejala paling berat dan masa inkubasi paling pendek. Penyakit malaria masih menjadi masalah kesehatan di Kabupaten Pesisir Selatan secara geografi merupakan daerah pantai dan rawa serta perbukitan yang merupakan salah satu termasuk daerah endemis malaria di Sumatera Barat dengan jumlah kasus malaria yang masih tinggi. Telah dilakukan penelitian untuk melihat gambaran kadar hemoglobin pada pasien malaria yang terinfeksi *Plasmodium falciparum* di RSUD M.Zein Painan. Berdasarkan hasil pemeriksaan sediaan darah di RSUD M.Zein Painan tahun 2023 dinyatakan positif *Plasmodium falciparum* 38. Penelitian ini merupakan penelitian Univarit. Jumlah sampel sebanyak 38 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian malaria *falciparum* tertinggi terjadi pada pasien umur <10 tahun dengan jenis kelamin perempuan, pekerjaan sebagai anak dan dewasa yang tidak bekerja. Kadar hemoglobin pada penderita malaria rata-rata di bawah normal dengan persentase sebesar 47,4%. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kadar hemoglobin pada penderita malaria *falciparum* di wilayah kerja RSUD M.Zein Painan adalah normal.

Kata kunci : *Plasmodium falciparum*, Hemoglobin, Darah

ABSTRACT

Malaria is an infectious disease caused by the *Plasmodium* parasite, causing a decrease in hemoglobin levels. *Plasmodium falciparum* has the shortest infection period, but produces the highest parasitemia, the most severe symptoms and the shortest incubation period. Malaria is still a health problem in Pesisir Selatan Regency, geographically it is a coastal, swamp and hilly area, which is one of the malaria endemic areas in West Sumatra with a still high number of malaria cases. Research has been carried out to see the description of hemoglobin levels in malaria patients infected with *Plasmodium falciparum* at M.Zein Painan Regional Hospital. Based on the results of blood smear examination at M.Zein Painan Hospital in 2023, it was declared positive for *Plasmodium falciparum* 38. This research is a Univarit research. The total sample was 38 people. The results of the study showed that the highest incidence of *falciparum* malaria occurred in patients aged <10 years with female gender, children and those who did not work. Hemoglobin levels in malaria sufferers are on average below normal with a percentage of 47.4%. From the research results it can be concluded that hemoglobin levels in *falciparum* malaria sufferers in the M.Zein Painan Regional Hospital work area are normal.

Keywords: *falciparum malaria sufferers*, hemoglobin levels, blood

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Malaria adalah penyakit menular yang disebabkan oleh parasit (protozoa) dari genus *Plasmodium* yang dapat ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles betina. Terdapat 4 spesies yang utama dari jenis *Plasmodium* yang menyebabkan penyakit malaria pada manusia, yaitu: *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae* dan *Plasmodium ovale* (Longgo, 2019)

Provinsi Papua yang terletak paling Timur Kawasan Indonesia merupakan daerah endemis malaria, angka kesakitan menempati urutan pertama dari 10 besar penyakit mematikan. Di Papua khususnya kabupaten Nabire dilaporkan pada tahun 2016 terdapat 52.511 kasus malaria klinis dengan jumlah malaria positif 10.345 kasus. Pada tahun 2017 sebanyak 86.265 kasus, dengan jumlah malaria positif 5.126 kasus. Dan pada tahun 2018 terdapat 26.135 kasus malaria klinis dengan jumlah pasien positif malaria 2.481 (Manihuruk, 2022)

Jenis *Plasmodium* yang banyak ditemukan di Indonesia adalah *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax*, sedangkan *Plasmodium malariae* ditemukan pada beberapa Provinsi antara lain Lampung dan Papua. *Plasmodium ovale* ditemukan di Indonesia bagian Timur dan Sumatera Utara. *Plasmodium knowlesi* di temukan di Aceh dan Kalimantan (Nadaa & Umar Zein, 2024)

Plasmodium falciparum merupakan *Plasmodium* yang paling sering ditemukan, *Plasmodium falciparum* memiliki 3 stadium dalam perkembangannya yaitu stadium *tropozoit*, stadium *skizon* dan stadium *gametosit*. *Plasmodium falciparum* mempunyai masa infeksi yang paling pendek diantara jenis yang lain, akan tetapi menghasilkan parasitemia yang paling tinggi. Gametosit *Plasmodium falciparum* baru

berkembang setelah 8-15 hari sesudah masuknya parasit ke dalam darah. Parasit *Plasmodium vivax* dan *Plasmodium ovale* pada umumnya menghasilkan parasitemia yang rendah, gejala yang lebih ringan dan mempunyai masa inkubasi yang lebih lama daripada *Plasmodium falciparum*. Walaupun begitu, *sporozoit Plasmodium vivax* dan *Plasmodium ovale* di dalam hati dapat berkembang menjadi skizon jaringan primer dan hipnozoit (Hada, 2018)

Parasitemia ada karena terdapatnya parasit dalam darah melalui pemeriksaan mikroskopis pada sediaan apusan darah. Jika parasit ditemukan lebih dari 100.000/ μ L maka disebut hiperparasitemia. Tingkat parasitemia dapat digunakan untuk menilai beratnya penyakit. Parasitemia yang tinggi sering ditemukan pada individu yang asimtomatik (suatu penyakit ketika pasien tidak menyadari gejala apapun) . Malaria mempengaruhi hampir seluruh komponen darah. Penderita malaria, yang diserang oleh *Plasmodium* adalah sel darah merah. Infeksi malaria akan merusak eritrosit, sehingga penderita malaria mempunyai kadar hemoglobin yang jauh lebih rendah dari nilai normal. Penilaian kadar hemoglobin merupakan salah satu indikator pemeriksaan tingkat keparahan infeksi malaria di Indonesia (Himawan 2022)

Secara epidemiologi, saat ini Provinsi Sumatera Barat berada pada status daerah endemis ringan. Artinya, target indikator kinerja menurunnya kasus malaria (Annual Paracite Index-API) menjadi 1 per 1000 penduduk. Sedangkan capaian program API tahun 2014 adalah 0,20 per 1000 penduduk, semakin kecil dibandingkan API tahun 2013. Hal ini menggambarkan bahwa kita berhasil menekan kasus malaria pada tahun tersebut dan selangkah lebih dekat menuju eliminasi malaria di Sumatera Barat. Umumnya, penderita malaria ditemukan pada daerah-daerah terpencil serta mengancam status kesehatan masyarakat golongan ekonomi lemah. Oleh karena itu, malaria masih dipercaya sebagai penyakit “rakyat”. Sebagaimana telah kita ketahui, penyebar penyakit malaria merupakan nyamuk anopheles betina. Selama ini kendala terbesar dalam upaya penanggulangan penyakit malaria dengan cara memberantas nyamuk penyebar penyakit ini. Lingkungan yang kotor atau tidak terawat merupakan

tempat yang paling ideal bagi perkembang biakan nyamuk. Oleh karena itu, Kesadaran masyarakat untuk mematuhi dan menjaga kebersihan lingkungan dapat membantu mengurangi penyebaran penyakit malaria (Arni 2023)

Gerakan pemberantasan sarang nyamuk melalui 3M Plus (Menguras, Mengubur, Menutup) serta pemakaian kelambu dan penaburan larsida perlu digalakkan, tidak hanya jika telah menjadi wabah, jika pemerintah serta masyarakat dapat bekerja sama dalam penanggulangan malaria di harapkan angka penyebaran dan kematian akibat penyakit. Kabupaten Pesisir Selatan secara geografi merupakan daerah pantai dan rawa serta perbukitan yang merupakan salah satu termasuk daerah endemis malaria di Sumatera Barat (Afriadi 2020)

Berdasarkan latar belakang di atas dengan keadaan geografi yang memungkinkan terjadinya malaria maka penulis melakukan penelitian dengan judul “GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PASIEN MALARIA YANG TERINFEKSI *Plasmodium falciparum* DI RSUD M.ZEIN PAINAN”.

1.2. Rumusan masalah

Bagaimana gambaran kadar hemoglobin pada penderita malaria *Plasmodium falciparum* di RSUD Dr. M. Zein Painan?

1.3. Tujuan penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran kadar hemoglobin (Hb) pada penderita malaria *falciparum* di RSUD Dr. M. Zein Painan

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui Distribusi Kejadian Malaria *falciparum* di RSUD M.Zein Painan berdasarkan jenis kelamin
- b. Mengetahui Distribusi Kejadian Malaria *falciparum* di RSUD M.Zein berdasarkan kelompok umur
- c. Mengetahui Distribusi Kejadian Malaria *falciparum* di RSUD M.Zein Painan

berdasarkan jenis pekerjaan

d. Mengetahui Distribusi Kadar Hemoglobin di RSUD M.Zein Painan Berdasarkan Kejadian Malaria *falciparum*

1.4. Manfaat penelitian

1.4.1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan tentang pemeriksaan kadar hemoglobin dan densitas parasit pada penderita malaria *falciparum*.

1.4.2. Bagi Masyarakat

Sebagai sumber informasi terhadap pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) dan densitas parasit pada penderita malaria *falciparum*.

1.4.3. Bagi Institusi

Dapat menjadi salah satu pedoman bagi calon tenaga Analis Kesehatan dalam penatalaksanaan malaria untuk menilai beratnya kondisi pasien akibat infeksi malaria *falciparum* dan dapat menjadi petunjuk dalam pengembangan penelitian selanjutnya.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan tentang “Gambaran kadar hemoglobin pada pasien malaria yang terinfeksi *Plasmodium falciparum* di RSUD M.Zein Painan” sebanyak 38 orang dapat disimpulkan:

1. Persentase malaria berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa yang terbanyak ada pada jenis kelamin Perempuan yaitu sebanyak 23 orang dengan frekuensi (60,5%), dan Laki-laki sebanyak 15 orang dengan frekuensi (39,5%).
2. Persentase malaria berdasarkan kelompok umur menunjukkan bahwa yang terbanyak ada pada kelompok umur <10 tahun yaitu sebanyak 15 orang dengan frekuensi (39,5%).
3. Persentase malaria berdasarkan jenis pekerjaan menunjukkan bahwa yang terbanyak ada pada Anak dan yang Tidak bekerja yaitu sebanyak 11 orang dengan frekuensi (28,9%).
4. Gambaran kadar hemoglobin (hb) menunjukkan bahwa yang terbanyak adalah Normal yaitu sebanyak 20 orang dengan frekuensi (52,6%) dan yang Rendah yaitu sebanyak 18 orang dengan frekuensi (47,4%).

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan, maka disarankan untuk menghindari terinfeksi malaria:

1. Masyarakat perlu untuk mencari tahu tentang penyakit malaria serta pencegahannya dengan harapan agar masyarakat dapat mencegah penyakit malaria.
2. Bagi dinas kesehatan sekitar harus lebih memperhatikan lingkungan masyarakat disekitarnya dan memberikan penyuluhan bagi masyarakat bagaimana dari akibat malaria tersebut.
3. Masyarakat harus menjaga kebersihan lingkungan sekitar terutama rumah

dari tempat-tempat nyamuk Anopheles serta melakukan pemeriksaan secara berkala bagi penderita malaria.