

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Malaria adalah penyakit infeksi endemik yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium* yang ditularkan melalui nyamuk *Anopheles* betina yang terinfeksi. Menurut *World Report Malaria* terbaru dari WHO 2020, diperkirakan ada 241 juta kasus malaria dan 627.000 kematian akibat malaria di seluruh dunia pada tahun 2020. Data tersebut mewakili sekitar 14 juta lebih banyak kasus pada tahun 2020 dibandingkan dengan 2019, dan 69.000 lebih banyak kematian (WHO, 2020). Di Indonesia rata-rata kasus malaria klinis sebesar 15 juta per tahun dan mengancam penduduk di daerah endemis, sebesar 60% diantaranya menyerang usia produktif. Angka kesakitan malaria atau *Annual Parasite Incidence* (API) pada tahun 2020 menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Indonesia memiliki angka API 0,87% dengan jumlah penderita 235.780 orang. Angka API di provinsi Lampung yaitu 0,18% dengan jumlah penderita 424 orang menempati urutan ke-11 tertinggi dari 34 provinsi di Indonesia (Kemenkes RI, 2021).

Malaria merupakan penyakit tropis yang tersebar luas di daerah tropis maupun subtropis. Daerah tropis merupakan daerah endemis malaria, meskipun penyakit ini dilaporkan terdapat di seluruh dunia. Menurut WHO setiap tahunnya penderita baru malaria dilaporkan dari seluruh dunia, terutama pada kelompok beresiko tinggi seperti bayi, balita, dan ibu hamil. (Soedarto, 2011). Sebagian besar wilayah di Indonesia sampai saat ini masih menjadi endemis malaria. Salah satunya adalah Provinsi Lampung yang sebagian besar merupakan daerah yang mempunyai rawa-rawa, genangan air payau di tepi laut, dan tambak - tambak ikan. Beberapa daerah yang merupakan daerah endemis malaria yaitu Pesawaran Pesisir Barat, Bandar Lampung, dan Lampung Selatan. (Profil Kesehatan Indonesia, 2019).

Pada infeksi malaria, *Plasmodium* berbentuk sporozoit dan akan berubah menjadi skizon. Skizon yang pecah mengeluarkan merozoit yang akan menginfeksi sel darah merah sehingga menyebabkan sel darah merah rusak dan pecah. Peningkatan kerusakan sel darah merah yang terinfeksi dapat menyebabkan

penurunan kadar hemoglobin. Kadar hemoglobin kurang dari normal berlangsung seiring dengan munculnya gejala klinis malaria (Herchline, 2020).

Perkembangan parasit di dalam eritrosit menyebabkan perubahan-perubahan pada eritrosit meliputi 3 hal utama, yaitu pembesaran, perubahan warna menjadi lebih pucat (*decolorization*) dan *stippling* (timbulnya titik-titik pada eritrosit, misalnya schuffner, maurer, zieman). (Safar, 2021). Perubahan pada eritrosit tersebut dapat mempengaruhi nilai indeks eritrosit yang merupakan pemeriksaan untuk menentukan ukuran eritrosit dan konsentrasi hemoglobin dalam eritrosit, pemeriksaan indeks eritrosit meliputi pemeriksaan MCV (*mean corpuscular volume*), MCH (*mean corpuscular hemoglobin*), dan MCHC (*mean corpuscular hemoglobin concentration*) (Nugraha, 2017).

Anemia dapat diklasifikasikan berdasarkan morfologi dengan melihat hapusan darah tepi atau berdasarkan indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC) yang dibagi menjadi tiga golongan yaitu anemia normokromik normositik, anemia hipokromik mikrositik, dan anemia normokromik makrositik (Bakta, 2018).

Hasil penelitian Khairunnisa, (2019) dengan judul gambaran anemia pada penderita malaria di RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung Tahun 2017 dan 2018, didapatkan hasil pada tahun 2017 sebanyak 108 penderita mengalami anemia, 102 penderita mengalami MVC normal, 84 penderita mengalami MCH normal, 102 penderita mengalami MCHC normal, 62 penderita mengalami anemia normokromik normositik, 46 penderita mengalami anemia hipokromik mikrositik, dan pada tahun 2018 sebanyak 95 penderita mengalami anemia, 114 penderita mengalami MVC normal, 106 penderita mengalami MCH normal, 123 penderita mengalami MCHC normal, 62 penderita mengalami anemia normokromik normositik, 33 penderita mengalami anemia hipokromik mikrositik dan tidak ada yang mengalami anemia normokromik makrositik pada tahun 2017 dan 2018

Hasil penelitian Yuka (2020) dengan judul gambaran kadar hemoglobin berdasarkan jenis *plasmodium* pada penderita malaria. Di dapatkan nilai rata-rata kadar hemoglobin pada penderita malaria terinfeksi *Plasmodium falciparum* (10,0 g/dl-12,1 g/dl) lebih rendah daripada penderita malaria terinfeksi *Plasmodium vivax* (10,8 g/dl-14,1 g/dl).

Hasil penelitian Ziddan (2021) dengan judul gambaran jenis anemia berdasarkan indeks eritrosit pada penderita malaria di Puskesmas Kota Karang Teluk Betung Timur Kota Bandar Lampung, menunjukkan hasil pada tahun 2017 sebanyak 24 penderita mengalami anemia, 29 penderita tidak mengalami anemia, 12 penderita mengalami anemia hipokromik mikrositer dan 13 penderita mengalami anemia normokromik normositer, pada tahun 2019 sebanyak 7 penderita mengalami anemia, 5 penderita tidak mengalami anemia, 3 penderita mengalami anemia hipokromik mikrositer dan 4 penderita mengalami anemia normokromik normositer, pada tahun 2020 sebanyak 4 penderita mengalami anemia, 1 penderita tidak mengalami anemia, tidak ditemukan penderita mengalami anemia hipokromik mikrositer dan 4 penderita mengalami anemia normokromik normositer.

RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo merupakan Rumah Sakit tipe C yang dimiliki oleh pemerintah Bandar Lampung yang merupakan daerah endemis malaria dengan kondisi mobilitas penduduk yang tinggi. Selain itu RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo merupakan rumah sakit yang memiliki letak geografis di dekat pantai, dimana pantai merupakan salah satu tempat perindukan yang baik untuk berkembangnya nyamuk vektor malaria, sehingga banyak terjadi kasus malaria.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti melakukan penelitian tentang gambaran kadar hemoglobin dan indeks eritrosit pada pasien malaria yang terinfeksi *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Tahun 2019-2021.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka rumusan masalah adalah bagaimana gambaran kadar hemoglobin dan indeks eritrosit pada pasien malaria yang terinfeksi *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Tahun 2019-2021?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran kadar hemoglobin dan indeks eritrosit pada pasien malaria yang terinfeksi *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* di RSUD Dr. A. Dadi Tjkrodipo Tahun 2019-2021.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jumlah penderita malaria *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* di RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung pada Tahun 2019-2021.
- b. Menghitung distribusi frekuensi kadar hemoglobin pada pasien malaria yang terinfeksi *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax*.
- c. Menghitung distribusi frekuensi pemeriksaan indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC) pada pasien malaria yang terinfeksi *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax*
- d. Mengetahui persentase jenis anemia berdasarkan kadar hemoglobin dan nilai indeks eritrosit (MCV, MCH, MCHC) pada pasien malaria di RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung pada tahun 2019-2021

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dapat menambah wawasan dalam bidang hematologi dan parasitologi tentang gambaran kadar hemoglobin dan indeks eritrosit pada pasien malaria yang terinfeksi *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax*.

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Masyarakat

Sebagai informasi bagi masyarakat mengenai pentingnya pemeriksaan hemoglobin dan indeks eritrosit pada pasien malaria dan dapat digunakan sebagai bahan masukan kepada masyarakat untuk lebih memperhatikan kesehatan.

b. Bagi Peneliti

Sebagai sarana penerapan keilmuan dan menambah wawasan di bidang hematologi dan parasitologi.

c. Bagi Instansi Terkait

Dapat memberikan informasi kepada pihak Rumah Sakit sehingga dapat digunakan sebagai referensi dan evaluasi.

E. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah bidang Hematologi dan Parasitologi. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif, desain penelitian ini adalah retrospektif. Dalam Penelitian ini diambil dari data rekam medik berupa hasil pemeriksaan kadar hemoglobin, indeks eritrosit, jenis kelamin, usia seluruh pasien positif malaria dan *Plasmodium* yang menginfeksi. Variabel penelitian ini adalah kadar hemoglobin dan indeks eritrosit pada pasien malaria yang terinfeksi *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax*. Lokasi penelitian ini dilakukan Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juni 2022 tahun 2019-2021. Populasinya adalah seluruh pasien yang melakukan pemeriksaan malaria yang berjumlah 93 pasien. Sampel pada penelitian ini berjumlah 84 pasien. Analisa data menggunakan univariat dan disajikan dalam bentuk persentase.