

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Malaria adalah penyakit yang telah diketahui sejak zaman Yunani. Penyakit tersebut khas, mudah dikenal, dengan demam yang naik turun dan teratur disertai menggigil (Sorontou, 2013). Data laporan *World Health Organization*, diperkirakan ada 241 juta kasus malaria dan 627.000 kematian akibat malaria di seluruh dunia pada tahun 2020. Hal ini mewakili sekitar 14 juta lebih banyak kasus pada tahun 2020 dibandingkan dengan 2019, dan 69.000 lebih banyak kematian. Sekitar dua pertiga dari kematian tambahan ini terkait dengan gangguan dalam penyediaan pencegahan, diagnosis, dan pengobatan malaria selama pandemi (WHO, 2020).

Kasus Malaria pada suatu wilayah ditentukan dengan *Annual Parasite Incident* (API) per tahun. *Annual Parasite Incident* (API) merupakan jumlah kasus positif malaria per 1.000 penduduk dalam satu tahun. 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 adalah suatu penyakit disebabkan oleh protozoa genus *Plasmodium* dengan manifestasi berupa demam, anemia dan pembesaran limpa. Malaria menurut para ahli merupakan suatu penyakit infeksi akut maupun kronik yang disebabkan oleh infeksi *Plasmodium* yang menyerang sel darah merah (Harijanto, 2006). Gejala umum pada penderita malaria antara lain menggigil, tubuh panas dingin, wajah memerah, serta berkeringat diikuti tubuh yang lemas (Harijanto, 2006). Malaria mempengaruhi hampir seluruh komponen darah. Abnormalitas darah sehubungan dengan infeksi malaria antara lain anemia, trombositopenia, splenomegali, *Disseminated Intravascular Coagulation* (DIC) dan dalam kasus yang jarang juga ditemukan limfositosis. Anemia dan trombositopenia merupakan komplikasi malaria terkait hematologi yang paling sering terjadi (Bashawri dkk, 2002). Penurunan jumlah trombosit juga merupakan salah satu gambaran klinis pada malaria berat. Terdapat beberapa mekanisme yang dipostulasikan sebagai penyebab terjadinya trombositopenia, diantaranya destruksi trombosit, abnormalitas pada struktur

trombosit yang diinvasi parasit, apoptosis platelet, *Disseminated Intravascular Coagulation* (DIC), peningkatan sekuestrasi limpa, gangguan koagulasi, dan stress oksidatif (Natalia, 2014).

Trombositopenia diduga disebabkan oleh penurunan umur trombosit akibat sistem kekebalan tubuh keliru menyerang dan menghancurkan trombosit, peningkatan sekuestrasi limpa dan penurunan produksi trombosit (Harijanto, 2009). Infeksi malaria menyebabkan masa hidup trombosit berkurang menjadi 2-3 hari (normalnya 7-10 hari) akibat dari ikatan antigen malaria pada trombosit yang diikuti fagositosis oleh antibodi (Natalia, 2014).

Trombositopenia lebih umum terjadi pada *Plasmodium falciparum* daripada *Plasmodium vivax*. Permukaan membran eritrosit yang terinfeksi *Plasmodium falciparum* dapat membentuk tonjolan yang disebut knob sehingga eritrosit yang terinfeksi parasit akan mudah melekat terutama pada eritrosit sekitarnya yang tidak terinfeksi, trombosit, dan endotel kapiler. Perlekatan tersebut dapat mengakibatkan pemecahan dan penurunan jumlah trombosit sehingga dapat terjadi trombositopenia (Natalia, 2014). Proses sekuestrasi juga hanya bisa dilakukan oleh *Plasmodium falciparum*, sehingga tingkat kesakitan pada *Plasmodium falciparum* lebih besar dan kemungkinan besar terjadinya malaria berat termasuk trombositopenia lebih banyak disebabkan oleh infeksi *Plasmodium falciparum* (Harijanto, 2012)

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmi Putri Amalia menyatakan bahwa terhadap 64 orang penderita malaria terdapat 4 penderita (6,67%) memiliki jumlah trombosit normal dan 56 penderita (93,3%) memiliki jumlah trombosit tidak normal. Rata-rata jumlah trombosit yang disebabkan oleh *Plasmodium vivax* sebesar 87.216 trombosit/mm³, jumlah trombosit terendah 25.000 trombosit/mm³ dan tertinggi 206.000 trombosit/mm³. Rata-rata jumlah trombosit yang disebabkan *Plasmodium falciparum* sebesar 108.875 trombosit/mm³, terendah 51.000 trombosit/mm³ dan tertinggi 172.000 trombosit/mm³ (Amalia, 2020).

Hasil penelitian Siti Umi Kustiah dkk (2020) menyatakan hasil jumlah rata-rata trombosit pada pasien malaria falciparum yaitu 161.250 trombosit/mm³, lebih rendah dibandingkan jumlah rata-rata trombosit pada pasien malaria vivax yaitu 208.254 trombosit/mm³ (Kustiah dkk, 2020). Penelitian oleh Ika Theresia Fisca dkk, bahwa dari 80 pasien malaria yang terinfeksi *Plasmodium falciparum* didapatkan sebanyak

70 pasien (87,5%) mengalami penurunan jumlah trombosit, sedangkan hanya 10 pasien (12,5%) dengan jumlah trombosit normal. Hasil penelitian tersebut juga mendapatkan *Plasmodium falciparum* merupakan penyebab terjadinya trombositopenia berat dengan jumlah trombosit kurang dari 50.000/mm³ (Fisca dkk, 2019).

Rumah Sakit Umum Daerah dr. A. Dadi Tjokrodipo merupakan Rumah Sakit Tipe C di Kota Bandar Lampung, lokasinya berada di Teluk Betung Selatan Bandar Lampung yang merupakan daerah endemis malaria dengan kondisi mobilitas penduduk yang tinggi. Rumah Sakit ini menjadi rujukan untuk pasien penderita malaria (Dinkes Provinsi Lampung, 2014). Hasil pra survey yang dilakukan di RSUD dr. A. Dadi Tjokrodipo menyatakan bahwa banyak ditemukan pasien malaria. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti melakukan penelitian tentang gambaran jumlah trombosit pada pasien malaria berdasarkan jenis plasmodium di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung tahun 2019-2021.

B. Rumusan Masalah

Diketahui gambaran jumlah trombosit pada pasien malaria berdasarkan jenis plasmodium di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung tahun 2019-2021.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui gambaran jumlah trombosit pada pasien malaria berdasarkan jenis plasmodium di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung tahun 2019-2021.

2. Tujuan Khusus

- a. Menghitung jumlah pasien malaria berdasarkan karakteristik usia di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung tahun 2019-2021.
- b. Menghitung jumlah pasien malaria berdasarkan jenis kelamin di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung tahun 2019-2021.

- c. Menghitung nilai mean, SD, median, nilai minimum dan maksimum trombosit pada pasien malaria di Rumah Sakit Daerah di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung tahun 2019-2021.
- d. Menghitung nilai mean, SD, median, minimum dan maksimum trombosit pada pasien malaria berdasarkan jenis *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung tahun 2019-2021.
- e. Menghitung jumlah pasien dan persentase dengan jumlah trombosit normal dan tidak normal berdasarkan jenis *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung tahun 2019-2021.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan keilmuan di bidang hematologi dan parasitologi tentang gambaran jumlah trombosit pada pasien malaria berdasarkan jenis plasmodium.

2. Manfaat Aplikatif

a. Bagi Masyarakat

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

b. Bagi Peneliti

Sebagai sarana penerapan keilmuan dan kompetensi di bidang hematologi dan parasitologi.

c. Bagi Instansi Terkait

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak Rumah Sakit sehingga dapat digunakan dalam mengelola faktor resiko terhadap terjadinya kejadian trombositopenia pada pasien malaria.

E. Ruang Lingkup

Bidang kajian penelitian ini adalah Hematologi dan Parasitologi. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif. Variabel penelitian adalah jumlah trombosit pada pasien malaria berdasarkan *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium*

vivax. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juni 2022 di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung. Populasinya adalah seluruh pasien yang melakukan pemeriksaan malaria di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung dengan sampel pada penelitian ini adalah pasien dengan hasil pemeriksaan positif malaria di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) dr. A. Dadi Tjokrodipo Kota Bandar Lampung tahun 2019-2021. Penelitian ini diambil dari data rekam medik laboratorium data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisa data univariat dan disajikan dalam bentuk persentase.