

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang dapat berakibat fatal. DBD dapat menyerang semua kalangan baik dewasa maupun anak-anak dan disebabkan oleh virus dengue (Kuswiyanto, 2016). Menurut WHO, Asia Pasifik menanggung 75% dari beban infeksi dengue didunia antara tahun 2004-2010 (Kemenkes, 2017). Indonesia menjadi salah satu negara endemis DBD hingga menyebabkan kejadian luar biasa (KLB) yang terjadi setiap 5 tahun selanjutnya terjadi dalam tiga tahun, dua tahun dan akhirnya setiap tahun serta mengakibatkan kematian. Di Indonesia pada tahun 2019, kasus DBD tercatat sebanyak 138.127 kasus. Jumlah ini meningkat dibandingkan tahun 2018 sebesar 65.602 kasus. Kematian karena DBD pada tahun 2019 juga mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018 yaitu dari 467 kasus kematian menjadi 919 kasus kematian (Profil Kesehatan Indonesia, 2019).

Provinsi Lampung adalah salah satu Provinsi dengan kasus DBD yang penyebarannya meningkat dan mengakibatkan kejadian luar biasa (KLB). Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia pada tahun 2017, jumlah kasus DBD sebanyak 2.908 penderita dengan 9 kematian. Pada tahun 2018 terdapat 2.872 penderita dan 14 kematian. Sedangkan pada tahun 2019 sebanyak 5.437 penderita dan 16 kematian (Profil Kesehatan Provinsi Lampung, 2019). Provinsi Lampung memiliki 15 kabupaten/kota yang terjangkit DBD salah satunya adalah Kota Bandar Lampung yang menduduki *incidence rate* (IR) urutan ke-2 tertinggi di Provinsi Lampung yaitu 91,25 per 100.000 penduduk setelah Pringsewu dengan IR sebesar 185,6 per 100.000 penduduk (Profil Kesehatan Provinsi Lampung, 2019).

Penyakit DBD dapat ditemukan di daerah tropis dan subtropis di berbagai belahan dunia terutama saat musim hujan. DBD merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditransmisikan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes Albopictuus*

Penderita yang terinfeksi akan memiliki gejala klinis seperti demam ringan sampai demam tinggi, disertai dengan sakit kepala, nyeri pada mata, otot dan persendian hingga pendarahan spontan (Kuswiyanto, 2016). Ada empat jenis serotipe virus dengue yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3 dan DENV-4 yang dapat menyebabkan penyakit demam berdarah. Virus dengue merupakan virus dari genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae* (Soedarto, 2012).

Diagnostik laboratorium dapat dilakukan dengan Pemeriksaan serologi seperti uji imunoglobulin M (IgM) anti dengue dan imunoglobulin G (IgG) anti dengue merupakan pemeriksaan penunjang untuk menegakkan diagnosis DBD. Antibodi dapat ditemukan dalam darah pada demam hari ke-5 serta akan meningkat pada minggu pertama sampai minggu ke tiga. Pada infeksi primer antibodi IgG meningkat pada hari ke-14 sedangkan pada infeksi sekunder antibodi IgG meningkat pada hari ke-2. Pemeriksaan ini perlu dilakukan agar dapat membedakan antara infeksi primer dan sekunder karena pada infeksi sekunder keadaan dapat menjadi lebih berat (Soedarto, 2012). Selain uji serologi dapat juga dilakukan pemeriksaan hematologi, gambaran khas hasil laboratorium DBD adalah peningkatan hematokrit meningkat sebesar 20% dari batas normal (P:37-48%; L:40-48%) disertai dengan penurunan trombosit kurang dari 100.000/ μ L. Nilai normal trombosit 150.000-400.000/ μ L (Arianda, 2019).

Penurunan trombosit terjadi akibat terbentuknya kompleks virus antibodi yang merangsang terjadinya agregasi trombosit. Kemudian sel trombosit yang saling melekat tersebut dihancurkan oleh retikuloendotel. Agregasi trombosit yang terjadi mengaktifkan sistem kinin yang mengakibatkan meningkatnya permeabilitas kapiler sehingga terjadi perembesan plasma yang ditandai dengan meningkatnya nilai hematokrit (Soedarto, 2012). Peningkatan hematokrit banyak ditemukan pada kasus DBD. Jika terjadi syok mengindikasikan kebocoran plasma semakin parah. Kebocoran plasma mengakibatkan darah lebih sedikit bersirkulasi dalam pembuluh darah sehingga tekanan darah menjadi rendah dan jantung tidak

dapat memasok darah ke organ vital termasuk sumsum tulang belakang tidak dapat memproduksi trombosit yang dibutuhkan darah agar bisa membeku. Jika trombosit tidak cukup penderita akan mengalami perdarahan yang sering menyebabkan kematian (Widoyono, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Charisma (2017) terhadap 183 penderita DBD diperoleh hasil 97,8% pasien DBD mengalami penurunan jumlah trombosit (Trombositopenia $< 100.000/\text{mm}^3$) dengan rata-rata jumlah trombosit $57.000 \text{ sel}/\text{mm}^3$ sedangkan pada pemeriksaan hematokrit didapatkan 39,8% mengalami peningkatan nilai hematokrit (hemokonsentrasi), 23,5% mengalami penurunan nilai hematokrit (hemodilusi) dan 36,3% nilai hematokrit normal. Penelitian yang dilakukan oleh Wila (2020) terhadap 52 orang penderita DBD diperoleh hasil sebanyak 10 orang (19,2%) IgM positif, 19 orang (36,5%) IgG positif dan 23 orang (44,2%) IgM dan IgG positif.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti melakukan penelitian kepustakaan mengenai ‘Gambaran Hasil Pemeriksaan IgM dan IgG anti Dengue, Jumlah Trombosit dan Nilai Hematokrit Pada Penderita Infeksi Dengue’.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimanakah gambaran hasil pemeriksaan IgM IgG anti dengue, jumlah trombosit dan nilai hematokrit pada penderita infeksi dengue.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengkaji gambaran hasil pemeriksaan IgM IgG anti dengue, jumlah trombosit dan nilai hematokrit pada penderita infeksi dengue.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengkaji persentase positif IgM, positif IgG dan positif IgM & IgG pada Penderita Infeksi Dengue.
- b. Mengkaji gambaran jumlah trombosit (normal, tidak normal) dan nilai hematokrit (normal, tidak normal) pada penderita penderita infeksi dengue.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan wawasan dan pengetahuan bagi peneliti mengenai diagnosa hasil pemeriksaan IgM dan IgG anti dengue, jumlah trombosit dan nilai hematokrit pada penderita infeksi dengue.

2. Manfaat Aplikatif

Memberikan informasi kepada masyarakat dan bidang kesehatan tentang gambaran hasil pemeriksaan IgM IgG anti dengue, jumlah trombosit dan nilai hematokrit pada penderita infeksi dengue.

E. Ruang Lingkup

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi pustaka. Bidang kajian penelitian imunoserologi dan hematologi. Fokus penelitian adalah gambaran hasil pemeriksaan IgM IgG anti dengue, jumlah trombosit dan nilai hematokrit pada penderita infeksi dengue yang didapat dengan cara mengumpulkan artikel ilmiah yang berkaitan dengan judul penelitian. Data yang diperoleh yaitu dengan mengkaji jurnal penelitian yang dipublikasikan dalam rentang waktu tahun 2010-2020.