

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dengue adalah penyakit virus rawan pandemik maupun endemik yang sering muncul di banyak bagian dunia terutama di negara-negara tropik maupun subtropik (Wahyuni & Sabir, 2011). Virus dengue ditularkan oleh nyamuk betina terutama dari spesies *Aedes aegypti* dan, pada tingkat yang lebih rendah *Aedes albopictus*. Demam berdarah tersebar luas di berbagai daerah terutama negara tropis dengan berbagai macam faktor yang berpengaruh diantaranya curah hujan, suhu dan urbanisasi yang tidak terencana (WHO, 2017).

Demam berdarah dengue di Indonesia pertama kali ditemukan pada tahun 1968 ketika terjadi KLB di Surabaya dan Jakarta. Sejak dilaporkan itu, kasus DHF meningkat terus bahkan sejak tahun 2004 kasus meningkat sangat tinggi. Distribusi kasus DBD per kelompok umur dari tahun 1993 sampai 2009 terjadi pergeseran dari kelompok kasus DHF terbesar adalah umur <15 tahun, namun tahun 1999 sampai 2009 kelompok umur terbesar yaitu ≥ 15 tahun.

Persentase penderita laki-laki dan perempuan hampir sama yaitu pada laki-laki (53,78%) dan perempuan (46,23%) (Kemenkes RI, 2010).

Kementerian Kesehatan RI mencatat jumlah penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia pada bulan Januari-Februari 2016 sebanyak 13.219 orang penderita DBD dengan jumlah kematian 137 orang. Proporsi penderita terbanyak yang mengalami DBD di Indonesia ada pada golongan

anak-anak usia 5-14 tahun, mencapai 42,72% dan yang kedua pada rentang usia 15-44 tahun mencapai 34,49% (Kemenkes RI, 2016).

Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Yogyakarta merupakan kasus yang perlu di waspadai karena jumlah penderita DBD pada tahun 2014 sebanyak 418 orang dan jumlah penderita DBD yang meninggal selama tahun 2014 sebanyak 3 orang (CFR 0,72%). Berdasarkan wilayah Puskesmas, penderita terbanyak terjadi di wilayah Puskesmas Umbulharjo I (47 orang), Wirobrajan (40 orang) dan Mergangsan (39 orang). Penderita DBD yang meninggal selama tahun 2014 terjadi di wilayah Puskesmas Kotagede 2, Umbulharjo I dan Umbulharjo 2 masing-masing 1 orang meninggal (Depkes RI, 2015).

Pada golongan anak lebih rentan terkena DBD karena respon imun terhadap infeksi virus dengue belum sempurna sehingga hasil akhir infeksi adalah peninggian permeabilitas dinding pembuluh darah yang mendadak dengan akibat terjadinya perembesan plasma darah dan elektrolit melalui endotel dinding pembuluh darah dan masuk ke dalam ruang interstitial, sehingga menyebabkan hipotensi, hemokonsentrasi, hipoproteinemia dan efusi cairan ke rongga serosa yang diyakini menjadi salah satu penyebab mudahnya untuk terjadi *dengue hemorrhagic fever* pada anak-anak. Untuk memprediksi pasien demam berdarah dengue mana yang akan berkembang menjadi syok tidaklah mudah. Dengan melihat hasil pemeriksaan laboratorium meliputi pemeriksaan nilai jumlah trombosit diharapkan diagnosis *dengue hemorrhagic fever* dapat ditegakkan dan dapat segera dilakukan tindakan untuk menurunkan angka morbiditas dan mortalitas pasien. Apabila penanganan dari

kasus *dengue hemorrhagic fever* ini tidak segera diatasi maka dapat mengakibatkan kematian pada pasien (Soedarto, 2012).

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) sendiri merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus Dengue ditularkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*, yang ditandai dengan munculnya demam mendadak, sakit kepala, nyeri belakang bola mata, mual dan manifestasi perdarahan seperti mimisan atau gusi berdarah serta adanya kemerahan di bagian permukaan tubuh penderita (Kemenkes RI, 2017).

World Health Organization (WHO) merekomendasikan kriteria diagnosis DBD berdasarkan klinis maupun laboratorium yang menjadi acuan para klinisi dalam menegakkan diagnosis dan klasifikasinya. Dalam penegakan diagnosisnya, pemeriksaan laboratorium yang sering dilakukan diantaranya adalah pemeriksaan trombosit, hematokrit dan protein plasma. Berdasarkan klasifikasi infeksi dengue oleh WHO, 2011, kriteria laboratorium yang digunakan adalah penurunan angka trombosit (trombositopenia) dan peningkatan hematokrit (hemokonsentrasi) (Kalayanarooj, 2011) . Namun, nilai acuannya hampir sama untuk setiap derajatnya sehingga dalam menentukan derajat penyakit lebih didasarkan pada tanda dan gejala klinis. Pemeriksaan trombosit dan hematokrit memiliki peran penting dalam membantu penegakan diagnosis terutama bila telah terjadi kebocoran plasma yang dapat mencetuskan kejadian syok (Valentino, 2012).

Adanya tanda dan gejala klinik dari pasien yang dicurigai menderita infeksi dengue kemudian akan dikonfirmasi dengan pemeriksaan darah lengkap yang dapat membantu petugas medis untuk membuat diagnosis

infeksi dengue dan menentukan prognosis pasien tersebut. Setelah dilakukan berbagai pemeriksaan kemudian petugas medis akan mengelompokkan pasien tersebut berdasarkan derajat klinik sesuai dengan kriteria WHO tahun 2011 yakni DHF derajat I, DHF derajat II, DHF derajat III serta DHF derajat IV (DSS).

Dari pengelompokkan tersebut sangat penting dilakukan supaya petugas medis dapat memberikan terapi dan mencegah agar pasien dengan derajat klinik I dan II tidak menjadi lebih parah serta dapat untuk menentukan prognosis dari pasien yang terkena infeksi dengue tersebut.

Triase, terapi yang tepat, dan keputusan petugas medis untuk memberikan terapi rawat jalan atau rawat inap pada pasien infeksi dengue dipengaruhi oleh derajat klinik infeksi dengue (Michael, *et.al*, 2009) dalam (Valentino, 2012). Namun sayang, kriteria WHO tahun 2011 untuk derajat klinik infeksi dengue tersebut tidak memberikan nilai yang pasti dari hasil pemeriksaan darah lengkap untuk setiap derajat kliniknya. Sehingga petugas medis menentukan derajat klinik tersebut hanya berdasarkan tanda dan gejala klinik saja padahal pemeriksaan darah lengkap memegang peranan penting untuk membantu diagnosis infeksi dengue terutama bila ada kebocoran plasma ditandai dengan meningkatnya nilai hematokrit yang merupakan penyebab awal dari hipovolemia yang dapat mencetuskan terjadinya syok (Valentino, 2012).

Terkait dengan permasalahan diatas peneliti ingin mencari tahu hubungan profil trombosit dengan diagnosis *dengue hemorrhagic fever* pada anak usia 5-14 tahun. Dengan demikian, diharapkan penegakkan diagnosis

dengue hemorrhagic fever dapat ditegakkan secara dini dan diharapkan parameter atau penanda laboratorium seperti nilai jumlah trombosit ini dapat mengetahui manifestasi terjadinya DHF.

Upaya untuk memperluas wawasan dan menggali suatu ilmu pengetahuan sesuai dengan firman Allah dalam surat Al-Mujadalah ayat 11 yang berbunyi:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

“Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan”.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan profil trombosit dengan diagnosis *Dengue Hemorrhagic Fever* pada anak usia 5-14 tahun di RSUD Kota Yogyakarta?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara profil trombosit dengan diagnosis *Dengue Hemorrhagic Fever* pada anak usia 5-14 tahun di RSUD Kota Yogyakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui apakah kadar trombosit berkorelasi dengan derajat infeksi dengue pada anak usia 5-14 tahun.

- b. Mengetahui usia yang paling banyak terkena DHF di RSUD Kota Yogyakarta.
- c. Mengetahui jenis kelamin yang paling banyak terkena DHF pada anak di RSUD Kota Yogyakarta.
- d. Mengetahui rata-rata hari ke berapa pasien DHF anak yang di rawat pada RSUD Kota Yogyakarta.

D. Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Peneliti

Hasil dari penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut mengenai hubungan profil trombosit dengan *dengue hemorrhagic fever* pada anak dan mengetahui apakah nilai profil trombosit dapat dijadikan acuan untuk deteksi dini seorang anak usia 5 tahun sampai dengan usia 14 tahun dapat terkena *Dengue Hemorrhagic Fever*.

2. Peneliti Lain

Membuka wawasan ilmu berkaitan dengan hubungan jumlah trombosit pada diagnosis *dengue hemorrhagic fever* pada anak dan pada kisaran berapa jumlah trombosit yang dapat mengakibatkan DHF terjadi.

3. Ilmu Kedokteran

Bagi dunia kedokteran, penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan senantiasa selalu dikembangkan, serta dengan penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dalam bidang parasitologi terutama dalam kasus *dengue hemorrhagic fever*.

4. Subyek dan Masyarakat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya pemeriksaan penunjang seperti profil trombosit untuk mengetahui apakah penyakit demam yang dialami dapat mengakibatkan *dengue hemorrhagic fever*.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Penelitian	(Jilly J.G. Masihor, <i>et al.</i> , 2013)	(Muhammad Kurniawan, 2015)	(Rosdiana, <i>et al.</i> , 2015)	(Penelitian ini: Dwi, 2019)
Judul Penelitian	Hubungan Jumlah Trombosit dan Jumlah Leukosit pada Anak Demam Berdarah Dengue	Faktor Risiko Kejadian Syok pada Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II	Hubungan antara Hasil Pemeriksaan Leukosit, Trombosit dan Hematokrit dengan Derajat Klinik DBD pada Pasien Anak di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda	Hubungan Profil Trombosit dengan Diagnosis Dengue Hemorrhagic Fever pada Anak Usia 5 – 14 Tahun di RSUD Kota Yogyakarta
Jenis Penelitian	Observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .
Variabel Penelitian	Variabel bebas: Jumlah trombosit dan jumlah leukosit. Variabel terikat: Pasien anak DBD.	Variabel bebas: Faktor risik yang terdiri dari manifestasi klinis dan laboratoris. Variabel terikat: Kejadian syok pada pasien DBD.	Variabel bebas: Hasil pemeriksaan leukosit, trombosit dan hematokrit. Variabel terikat: Derajat klinik DBD pada pasien anak.	Variabel bebas; Jumlah trombosit. Variabel terikat: Diagnosis dengue hemorrhagic fever pada anak usia 5 – 14 tahun.
Perbedaan	Tempat penelitian dilakukan di Manado, Variabel bebas.	Tempat penelitian dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit II Variabel bebas.	Tempat penelitian dilakukan di Samarinda, Variabel bebas.	Tempat penelitian di RSUD Kota Yogyakarta, Variabel bebas.
Hasil Penelitian	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah trombosit dan leukosit pada pasien anak dengan DBD di RSUP Prof. Dr. Kandou Manado.	Manifestasi laboratoris yang mempunyai hubungan dengan kejadian syok pada pasien DBD adalah hemokonsentrasi, trombositopenia, dan infeksi sekunder.	Terdapat hubungan antara jumlah trombosit dan jumlah hematokrit dengan derajat klinik DBD dan tidak ada hubungan antara jumlah leukosit dengan derajat klinik DBD.	Tidak terdapat hubungan antara profil trombosit dengan diagnosis dengue hemorrhagic fever pada anak usia 5 – 14 tahun di RSUD Kota Yogyakarta.