BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Virus dengue adalah virus RNA rantai tunggal yang merupakan bagian dari famili *Flaviviridae,* genus *Flavivirus*, yang dapat ditransmisikan ke manusia melalui nyamuk *Aedes,* terutama *Aedes aegypti*. Virus Dengue dapat dibedakan menjadi 4 serotipe, yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV-4. Keempat tipe serotipe tersebut dapat menyebabkan manifestasi klinis dengan spektrum yang luas.[1,2]

DBD merupakan salah satu penyakit paling serius yang menyerang anak-anak yang tinggal di daerah tropis dimana perkembangan penyakit DBD pada anak-anak di bawah umur 15 tahun lebih berisiko daripada orang dewasa.[1,3] Infeksi virus dengue ditularkan oleh nyamuk yang dapat bermanifestasi sebagai asimptomatik, demam dengue (DD), demam berdarah dengue (DBD), atau sindrom syok dengue (SSD).[3,4] *World Health Organization* (WHO) mengklasifikasikan DBD menjadi 4 derajat. Derajat I dan II merupakan kasus DBD tanpa syok, sedangkan derajat III dan IV merupakan kasus yang lebih parah disertai syok.[5] Manifestasi klinis dapat berupa demam, nyeri otot dan/atau nyeri sendi yang disertai leukopenia, ruam, limfadenopati, trombositopenia, diatesis hemoragik, dan dapat menimbulkan syok yang berujung kematian.[6,7]

Jumlah kasus DBD di Indonesia pada tahun 2017, 2018, dan 2019 secara berturut-turut adalah 68.407 kasus, 65.602 kasus, dan 137.761 kasus.[8,9] Jumlah kasus pada tahun 2020 sebanyak 95.893 dengan jumlah kematian sebanyak 661.[10] Penurunan *case fatality rate* (CFR) DBD pada tahun 2017 dan 2018 tidak terlalu signifikan yaitu 0,72% dan 0,71%.[8] Angka kematian akibat DBD dikategorikan tinggi apabila lebih dari 1%, sedangkan di Sumatera Barat angka kematian penyakit DBD pada tahun 2018 adalah 1,31%.[11]

Kota Padang merupakan kota dengan endemisitas DBD tertinggi diantara kota lain di Sumatera Barat.[11] Jumlah kasus pada tahun 2015, 2016, dan 2017 adalah 1.126 kasus, 911 kasus, dan 608 kasus.[12] Kenaikan kasus terjadi pada tahun 2018 dengan jumlah kasus yaitu 699 kasus.[11] Berdasarkan golongan umur,

kasus pada anak yaitu kelompok umur 5-15 tahun (54,2%) lebih besar dibandingkan dengan usia > 15 tahun (37,3%).[13] Angka kejadian DBD pada anak terbanyak yaitu umur 5-10 tahun (42,4%) diikuti dengan umur < 5 tahun (35,7%) dan 10-14 tahun (21,9%).[14]

Berdasarkan hasil penelitian Pujiati, penderita DBD dengan syok berumur lebih muda dibandingkan penderita DBD tanpa syok. Hal ini dikarenakan pembuluh darah pada anak lebih permeabel dan mudah mengalami kebocoran karena pembuluh darah pada anak masih dalam pertumbuhan. Oleh karena itu, diagnosis dini sangat penting dilakukan untuk menghindari terjadinya syok.[15] Pemeriksaan serologi antibodi IgM dan IgG anti dengue dapat mempertajam diagnosis DBD untuk mencegah keterlambatan diagnosis.[16]

IgM anti dengue adalah antibodi primer pada penderita yang terinfeksi virus dengue untuk pertama kali. IgM dapat ditemukan setelah sakit pada hari ke 3-6, sedangkan IgG akan meningkat setelah sakit hari ke-14. Namun pada infeksi dengue sekunder, antibodi yang pertama kali terbentuk adalah IgG dimana IgG sudah dapat ditemukan sejak awal sakit. Infeksi primer (IgM positif) sering bersifat subklinis dibandingkan dengan infeksi sekunder (IgG positif dengan IgM positif atau negatif) yang gejalanya cenderung lebih berat dan mengarah ke SSD.[13]

Penelitian yang dilakukan oleh Ulandari dkk menunjukan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara IgG dan IgM dengan derajat keparahan DBD.[17] Namun pada penelitian lain menyebutkan bahwa distribusi pada infeksi dengue primer (IgM positif) hanya ditemukan pada DBD derajat I dan II. Sedangkan infeksi dengue sekunder (IgG positif dengan IgM positif) umumnya memiliki klinis yang berat dan distribusinya terdapat pada masing-masing derajat DBD.[13]

Virus dengue memiliki efek terhadap berbagai organ, salah satu organ yang paling umum adalah hati, ditandai dengan meningkatnya kadar enzim transaminase dalam darah. Sekitar 63-97% pasien didapatkan adanya peningkatan kadar *Serum Glutamic Oxaloasetic Transaminase* (SGOT), sedangkan peningkatan kadar *Serum Glutamic Piruvate Transaminase* (SGPT) ditemukan pada 45-96% pasien.[18] Penelitian yang dilakukan oleh Pancharoen *et al* menunjukan bahwa kadar SGOT dan SGPT secara signifikan lebih tinggi pada

DBD dengan derajat yang parah.[19] Penelitian yang dilakukan oleh Oktasilfia juga menunjukan adanya hubungan derajat DBD dengan kadar SGOT dan SGPT.[20] Hasil penelitian tersebut berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Sisjufri bahwa tidak adanya hubungan antara kadar SGOT dan SGPT terhadap derajat penyakit infeksi virus dengue derajat I dan II.[21]

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis bermaksud untuk melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan serologi dan faal hepar dengan derajat DBD pada pasien anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah adalah bagaimana hubungan serologi dan faal hepar dengan derajat DBD pada pasien anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2019?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan serologi dan faal hepar dengan derajat DBD pada pasien anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2019.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui karakteristik pasien DBD anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2019.
2. Mengetahui gambaran derajat DBD pada pasien anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2019.
3. Mengetahui gambaran hasil serologi pada pasien DBD anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2019.
4. Mengetahui gambaran kadar SGOT dan SGPT pada pasien DBD anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2019.
5. Mengetahui hubungan serologi dengan derajat DBD pada pasien anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2019.

6. Mengetahui hubungan faal hepar dengan dengan derajat DBD pada pasien anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018-2019.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

1. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan peneliti mengenai hubungan serologi dan faal hepar dengan derajat DBD pada pasien anak di RSUP Dr. M. Djamil Padang.
2. Meningkatkan pengetahuan peneliti tentang penyakit demam berdarah dengue pada anak.
3. Sebagai salah satu syarat bagi peneliti untuk mendapatkan gelar sarjana kedokteran.

1.4.2 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

1. Sebagai penambahan literatur terkait dengan penyakit demam berdarah dengue pada anak.
2. Sebagai tambahan referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian terkait dengan penyakit demam berdarah dengue pada anak.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA