

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus Dengue dan penularannya oleh nyamuk *Aedes spp.*¹ Sampai saat ini Dengue masih menjadi fokus utama kesehatan masyarakat global karena potensinya yang dapat menyebabkan infeksi parah hingga kematian. Secara umum Dengue menyebar ke seluruh bagian dunia sehingga menyebabkan setengah populasi dunia berisiko tertular penyakit ini. Dengue endemik di daerah dengan iklim tropis dan subtropis terutama di area perkotaan dan semi perkotaan.²

Pada 30 April 2024, terdapat lebih dari 7,6 juta kasus Dengue yang telah dilaporkan kepada WHO, termasuk 3,4 juta kasus yang telah terkonfirmasi, lebih dari 16.000 kasus yang berat dan lebih dari 3000 kasus kematian. Terutama yang terjadi di Wilayah Amerika yang mengalami peningkatan kasus mencapai 7 juta pada akhir April 2024 jumlah kasus tahunan tertinggi hingga 4,6 juta kasus pada 2023. Selain itu, terjadi 3 kali lipat peningkatan kasus dari yang telah dilaporkan pada periode yang sama di tahun 2023. Dengan ini menunjukkan adanya percepatan masalah kesehatan akibat infeksi virus Dengue melalui gigitan nyamuk yang terinfeksi ke manusia. Saat ini, 90 negara diketahui mengalami penularan virus Dengue.³

Menurut Kemenkes RI tahun (2022), pada akhir tahun 2022 kasus Dengue di Indonesia mencapai 143.000 dengan angka kejadian Dengue terbanyak di provinsi Jawa Barat, Jawa Timur dan Jawa Tengah. Kesenjangan data tersebut disebabkan karena hanya sekitar 30% penderita yang mencari pelayanan kesehatan dan sebagian besar misdiagnosis. Hambatan operasional, logistik dan teknis RS dan Dinas Kesehatan mengakibatkan Dengue kurang dilaporkan. Pola ini berbeda dengan kematian akibat Dengue yang lebih dominan pada perempuan (55%) dan usia yang lebih muda yaitu 5-14 tahun. Namun, pada tahun 2022 kasus Dengue terjadi pada perempuan (49%) dan laki-laki (51%) sebagian besar terjadi pada usia 15-44 tahun (39%). (45%).¹

Berdasarkan laporan Menteri Kesehatan RI Budi Gunadi Sadikin per Periode 01 Januari - 31 Desember 2024 hingga minggu ke – 18 tercatat 91.269 kasus di Indonesia dengan tercatat pasien meninggal dunia 641 kasus. Jawa Barat menempati posisi pertama dengan kasus tertinggi 23.454 kasus. Peningkatan kasus yang terjadi di Jawa Barat menyebabkan lonjakan pasien di berbagai Rumah Sakit di Jawa Barat.⁴

Berdasarkan informasi Dinas Kesehatan Kota Cimahi dilaporkan per Januari sampai Maret di Periode 01 Januari - 31 Desember 2024 kasus Dengue mengalami peningkatan 268 kasus (4 kali lipat dari tahun 2023). Kasus di dominasi pasien anak 5 – 14 tahun. Peningkatan kasus tersebut menjadi perhatian serius Dinas Kesehatan Kota Cimahi untuk melakukan pencegahan serta menekan agar tidak terjadi peningkatan. Rumah Sakit Umum Daerah Cibabat salah satu Rumah Sakit di Kota Cimahi yang mengalami peningkatan pasien

Dengue di Periode 01 Januari - 31 Desember 2024, dengan kasus yang di dominasi oleh pasien anak.⁵

Dengue memiliki spektrum klinis yang luas, seringkali dengan hasil klinis yang tidak dapat diprediksi. Sebagian kecil berkembang menjadi penyakit berat, sebagian besar ditandai dengan kebocoran plasma dengan atau tanpa perdarahan.⁶ Namun, perlu diperhatikan pengobatan yang tepat untuk mencegah perkembangan kondisi klinis pasien yang lebih parah.⁷

Karakteristik penyakit BDB dapat ditunjukkan melalui tanda dan gejala yang terdeteksi pada pemeriksaan fisik dan gejala klinis dari hasil pemeriksaan laboratorium. Kebanyakan orang dengan Dengue memiliki gejala ringan atau tidak sama sekali (*asymptomatic*) dan akan membaik dalam 1-2 minggu. Gejala muncul, biasanya dimulai 4 – 10 hari setelah infeksi dan berlangsung selama 2 – 7 hari. Gejala yang dapat dilihat dari pemeriksaan fisik antara lain; demam tinggi ($40^{\circ}\text{C}/104^{\circ}\text{F}$), sakit kepala berat, rasa sakit di belakang mata, nyeri otot dan sendi, mual, muntah, pembesaran kelenjar getah bening, ruam. Individu yang terinfeksi untuk kedua kalinya berada pada risiko Dengue berat yang lebih besar. Gejala Dengue yang berat sering dialami setelah demam hilang. Gejala Dengue berat berupa sakit perut yang parah, muntah terus-menerus, pernafasan cepat, gusi dan hidung berdarah, kelelahan, kegelisahan, terdapat darah dalam muntah atau tinja, menjadi sangat haus, kulit pucat dan dingin serta tubuh terasa lemah. Penderita dengan gejala berat ini harus segera dibawa ke rumah sakit. Setelah pemulihan, orang yang menderita Dengue mungkin merasa lelah selama beberapa minggu.⁶

Klasifikasi Keparahan Dengue menurut WHO pada tahun 2009 dibagi menjadi empat: infeksi Dengue, Dengue tanpa tanda bahaya, Dengue dengan tanda bahaya & Dengue berat. Hal yang membedakan pada infeksi Dengue memiliki manifestasi klinis seperti mual, muntah, ruam, nyeri, hasil tes tourniquet positif & leukopenia sementara Dengue dengan tanda bahaya ditandai dengan manifestasi klinis adanya kebocoran plasma, syok, akumulasi cairan disertai gangguan pernafasan.⁷

Pemeriksaan laboratorium memiliki peran yang sangat penting dalam mengkonfirmasi infeksi dan memantau perkembangan penyakit, sehingga dapat membedakan demam akibat Dengue dengan non-Dengue. Indikator laboratorium utama pada infeksi Dengue meliputi pemeriksaan hematologi yaitu: persen hematokrit, jumlah leukosit, dan jumlah trombosit. Selain itu, pemeriksaan fungsi hati AST atau ALT, ginjal, jantung, dan hemostasis juga dapat dilakukan.⁶ Persen hematokrit mengukur persentase volume eritrosit dalam darah dan sering mengalami peningkatan pada infeksi Dengue karena penurunan kadar plasma darah akibat kebocoran vaskuler.^{8,9} Penegakan diagnosis Dengue membutuhkan hasil pemeriksaan laboratorium seperti pemeriksaan NS-1 atau antibodi IgG dan IgM Dengue.¹⁰

Infeksi Dengue dapat menyebabkan keparahan yang signifikan dan kematian pada anak – anak terutama pada wilayah hiperendemis Dengue. Pasien anak memiliki sistem kekebalan tubuh yang berbeda dari dewasa serta manifestasi klinik yang berbeda karena lebih mudah terjadi *plasma leakage* yang dapat menyebabkan *miss diagnosis* (pada tingkat keparahan). Pada kasus anak

cenderung mengalami efusi pleura dari pada pasien dewasa. Pada anak-anak cenderung mengalami penurunan kadar albumin yang menunjukkan adanya infeksi pada hati. Mempelajari karakteristik klinis dan laboratorium anak dengan infeksi Dengue berat sangat penting untuk mengantisipasi serta mengelola potensi yang memperburuk pasien anak yang menderita Dengue.¹¹

Pemeriksaan laboratorium yang menjadi penunjang dalam diagnosis dan melihat perkembangan infeksi Dengue adalah pemeriksaan hematologi yang menggunakan 8 parameter yang meliputi: hemoglobin, hematokrit, trombosit, leukosit, eritrosit, limfosit, neutrofil, dan indeks trombosit. Perubahan yang terjadi pada komponen darah yang meliputi persen hematokrit, kadar hemoglobin, jumlah trombosit dan jumlah leukosit dapat digunakan dalam memprediksi keparahan infeksi Dengue. Penurunan kadar jumlah trombosit (trombositopenia) dan peningkatan persen hematokrit juga menjadi salah satu tanda bahaya untuk keparahan Dengue.⁶ Rao et al (2020) menyatakan bahwa ciri hematologi yang paling umum pada Dengue adalah trombositopenia, diikuti oleh leukopenia dan peningkatan persen hematokrit. Pasien dengan disfungsi trombosit memiliki risiko lebih tinggi mengembangkan derajat keparahan Dengue dan terjadi komplikasi syok sehingga dapat menyebabkan perpanjangan masa pemulihan pasien. Meningkatnya kadar persen hematokrit berkaitan dengan penurunan plasma pasien yang jika terlambat mendapatkan terapi dapat menyebabkan komplikasi sehingga memperpanjang waktu perawatan yang diperlukan.¹² Menurut Khandelwal and Khandelwal (2017) perubahan nilai jumlah leukosit $< 4000 \text{ sel/mm}^3$ (leukopenia) pada awal periode febril

pada infeksi Dengue menunjukkan perkembangan penyakit ke arah keparahan dan memerlukan intervensi dini. Leukopenia berkaitan erat dengan imunitas melawan virus Dengue, penurunan jenis jumlah leukosit seperti neutrofil dan limfosit dapat menyebabkan penurunan respons imun terhadap infeksi Dengue yang dapat menyebabkan lamanya proses penyembuhan. Tingkat keparahan penyakit Dengue akan berpengaruh terhadap lama rawat inap pasien Dengue.

Rerata lama rawat inap pasien Dengue anak adalah sekitar 4-5 hari di rumah sakit, dengan sebagian besar kasus Dengue ringan memerlukan rawat inap yang lebih pendek dan kasus yang parah berpotensi memerlukan periode rawat inap yang lebih lama.¹³ Faktor-faktor yang berkaitan dengan lamanya rawat inap pasien Dengue anak meliputi: temuan laboratorium seperti jumlah trombosit, persentase hematokrit, dan kadar hemoglobin, manifestasi klinis seperti lamanya demam sebelum dirawat di rumah sakit, adanya komplikasi, derajat demam, dan tingkat keparahan kebocoran plasma, usia, jenis kelamin & status gizi.^{14,15} Lama rawat inap pada pasien dikaitkan dengan penurunan kualitas hidup dan masalah keuangan.¹⁶ Hal ini berkaitan dengan biaya obat, biaya perawatan medis, biaya laboratorium, biaya perawatan serta pengeluaran keluarga selama proses perawatan di Rumah Sakit. Semakin lama rawat inap juga berpengaruh pada produktivitas keluarga (orang tua) pasien Dengue anak. Penelitian yang dilakukan Faridah et al (2022) di 2 Rumah Sakit Swasta di Yogyakarta menunjukkan bahwa pasien Dengue membutuhkan biaya perawatan yang lebih besar yaitu 329,74 USD dibandingkan dengan 220,68 USD pada infeksi Dengue ringan.¹⁷ Sedangkan penelitian Najib et al (2019) menyatakan total biaya

langsung dan tidak langsung per kasus Dengue yang dinilai di Yogyakarta, Bali, dan Jakarta masing-masing adalah US\$791, US\$1.241, dan US\$1.250. Peningkatan kasus Dengue rawat inap tidak hanya menjadi beban ekonomi keluarga, akan tetapi menjadi beban ekonomi nasional karena dapat meningkatkan klaim terhadap Jaminan Kesehatan Nasional (BPJS). Selain itu, adanya perbedaan tarif pelayanan Rumah Sakit yang lebih tinggi dari klaim BPJS juga menyebabkan peningkatan tanggungan pada Rumah Sakit. Oleh karena itu, untuk mengurangi beban ekonomi dan beban hidup pasien Dengue, memprediksi faktor penyebab keparahan seperti profil laboratorium dan profil klinis penting untuk dilakukan sehingga pengobatan lebih dini dapat dilakukan untuk mencegah prognosis ke derajat keparahan yang lebih tinggi.¹⁸

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor – faktor yang berpengaruh terhadap lama rawat inap pada pasien Dengue anak di Rumah Sakit Umum Daerah Cibabat pada Periode 01 Januari - 31 Desember 2024.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah terdapat hubungan antara faktor – faktor yang mempengaruhi dengan lama rawat inap pada pasien Dengue anak di Rumah Sakit Umum Daerah Cibabat pada Periode 01 Januari - 31 Desember 2024?”

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui hubungan antara faktor – faktor yang mempengaruhi lama rawat inap pada pasien Dengue anak di Rumah Sakit Umum Daerah Cibabat Periode 01 Januari – 31 Desember 2024.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi serta pemahaman baru mengenai hubungan antara profil laboratorium dan kondisi klinis dengan lama rawat inap pada pasien Dengue anak.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai faktor-faktor prediksi yang berhubungan dengan lama rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Cibabat yang berkaitan dengan dengan profil laboratorium. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada Tenaga Kesehatan agar dapat mendiagnosis Dengue anak dengan tepat.