

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam berdarah, atau dalam bahasa Inggris dikenal sebagai dengue fever, adalah suatu penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk Aedes, terutama Aedes aegypti dan Aedes albopictus. Penyakit ini telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di banyak negara tropis dan subtropis, termasuk Indonesia. Gejala demam berdarah biasanya muncul 4 hingga 10 hari setelah gigitan nyamuk yang terinfeksi. Gejala awal seringkali mirip dengan flu biasa termasuk demam tinggi, nyeri otot, nyeri sendi, dan ruam kulit. Namun, dalam beberapa kasus, penyakit ini dapat berkembang menjadi demam berdarah berat, yang berpotensi mengancam jiwa. Gejala tambahan dalam kasus yang lebih parah termasuk pendarahan, penurunan tekanan darah yang drastis, dan kegagalan organ. Dengan meningkatnya angka kejadian demam berdarah di berbagai daerah, pemahaman yang lebih mendalam mengenai penyakit ini sangat penting untuk mengedukasi masyarakat. (Dewi & Pranata, 2022)

Menurut World Health Organization (WHO) (2024), penyakit demam berdarah telah meningkat secara drastis diseluruh dunia. Dilaporkan sebanyak lebih dari 14 juta kasus di 128 negara berisiko terinfeksi virus dengue. WHO juga melaporkan kasus demam berdarah di dunia meningkat dari 171 ribu kasus pada tahun 2023 menjadi lebih dari 14 juta kasus pada tahun 2024. Pada Tahun 2024, tercatat 88.593 kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan 621 kasus kematian di Indonesia. Berdasarkan laporan, dari 456 kabupaten/kota di 34 provinsi, kematian akibat DBD terjadi di 174 kabupaten/kota di 28 provinsi. Adapun, jumlah kasus DBD di Sumut cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Pada tahun 2023 ada 4.578 kasus DBD di Sumatera Utara dan meningkat drastis 2 kali lipat pada tahun 2024 sebanyak 8.963 kasus dengan 56 kasus kematian. (Kemenkes 2024)

Kejadian DBD hampir seluruhnya terjadi akibat adanya kontak manusia dengan nyamuk infeksi. Penularan DBD sangat bergantung kepada tiga faktor

utama yaitu agent (virus dengue), host (hospes definitif (manusia) dan hospes perantara (nyamuk), serta environment (lingkungan).(Rianti & Metasari,2023)

Nyamuk *Aedes Aegypti* dikenal sebagai nyamuk penyebab demam berdarah dengue atau DBD. Penyakit DBD ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *aedes aegypti*. Siklus hidup nyamuk penyebab DBD memiliki 4 siklus kehidupan dimulai dari telur, larva, pupa, hingga menjadi nyamuk dewasa. Waktu yang dibutuhkan proses dari telur hingga menjadi nyamuk dewasa yaitu selama 10-21 hari, tergantung kondisi lingkungan tempat hidupnya. Nyamuk *aedes aegypti* betina dapat menghasilkan rata-rata 100-200 telur per fase setelah menghisap darah. Tempat bertelurnya nyamuk penyebab DBD ini adalah permukaan yang basah atau genangan air, seperti bak mandi, gentong air minum, genangan air di kaleng, botol bekas, dan lainnya. Jentik nyamuk DBD ini memiliki ciri fisik tubuh nyamuk *Aedes Aegypti* berwarna hitam yang disertai garis-garis dan bintik putih perak atau putih kekuningan. Nyamuk *aedes aegypti* yang paling bertanggung jawab dalam penularan adalah nyamuk betina karena butuh menghisap darah untuk bertelur. Virus dengue yang menjadi penyebab demam berdarah berada di dalam kelenjar ludah nyamuk. Ketika nyamuk betina mengisap darah, dia menyuntikkan air liur ke dalam luka gigitan. Di sinilah proses berpindahnya dari air liur nyamuk ke dalam tubuh kita. Setelah inkubasi virus selama delapan sampai sepuluh hari, nyamuk yang terinfeksi dapat menjadi pembawa virus selama sisa hidupnya, manusia yang terinfeksi virus dengue adalah pembawa dan pengganda virus yang utama. Virus dengue yang beredar dalam darah manusia yang terinfeksi selama dua sampai tujuh hari, kira-kira sama lamanya dengan jangka waktu demam yang penderita DBD alami dan akan menyerang trombosit. (Mubarak & Kusnan,2022)

Pedoman untuk menegakkan diagnosis DBD adalah dengan menggunakan kriteria yang terdiri dari kriteria klinis dan laboratorium. Kriteria klinis DBD dibedakan sesuai gejala awal. Kriteria ini terdiri dari Demam Dengue (DD), Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Demam Berdarah Dengue dengan syok (DSS). Sedangkan pada kriteria laboratorium, pemeriksaan darah lengkap seseorang yang memiliki gejala DBD memiliki

rentang nilai (Leukosit <5.000 sel/mm³, Hematokrit $>52\%$, Trombosit <150.000 sel/mm³, Limfosit <1.500 sel/mm³ dan Hemoglobin $<8,8$ g/dL), serta tes serologi yang perlu dilakukan untuk mencegah komplikasi yang serius. Pada pemeriksaan serologi dilakukan tes NS1 untuk diagnosis demam berdarah dengue, tes IgM dan IgG Anti dengue untuk mendeteksi jenis infeksi dengue, dan tes PCR (Polymerase Chain Reaction) untuk mendeteksi materi genetik virus dengue. (Wila & Nus,2020)

Trombosit adalah sel kecil berinti yang bersirkulasi dalam darah selama kurang lebih 7 hingga 10 hari setelah terbentuk. Masa hidup trombosit dalam peredaran darah yakin kurang lebih 10 hari. Peran fisiologis utama trombosit adalah hemostasis, membentuk bekuan darah (trombus) dan untuk menjaga integritas pembuluh darah. Trombosit berasal dari megakariosit, yaitu sel poliploid raksasa yang berada di sumsum tulang. Jumlah trombosit pada DBD menunjukkan penurunan yang signifikan pada hari ke-4 sakit. Beberapa penelitian melaporkan bahwa DBD pada orang dewasa tanpa syok, jumlah trombosit menurun pada hari ke-3 sampai hari ke-7 sakit dan mencapai tingkat normal pada hari ke-8 atau ke-9. (Halim & Rifal,2024)

Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara trombosit dengan derajat keparahan DBD. Penelitian yang dilakukan Nasution tahun 2022 bahwa sebagian besar (64,5%) pasien yang terinfeksi virus dengue memiliki kadar trombosit kurang dari normal. Peran dari trombosit utamanya ada dua, yakni berperan untuk menjaga integritas antar pembuluh darah melakukan pembentukan sumber trombosit. (Nasution, 2022)

Penelitian yang dilakukan oleh Nurul Naveila tahun 2020 tentang “Hubungan Nilai Hematokrit, Jumlah Trombosit dan Leukosit dengan Derajat Klinis Pasien DBD di RSUP Djamil Padang” didapatkan sebanyak 58 orang (100%) pasien demam berdarah dengue mengalami penurunan nilai trombosit dengan rata-rata nilai trombosit $150.000/\text{mm}^3$ yang menurun pada saat pertama kali masuk. Sedangkan pada rentang jumlah trombosit $150.000-450.000/\text{mm}^3$ (normal) tidak ditemukan satu orang pun pasien. (Nurul E,2022)

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Doloksanggul merupakan rumah sakit type “C” yang dijadikan tempat rujukan masyarakat untuk berobat dan masuk ke dalam daftar fasilitas kesehatan yang bekerja sama dengan BPJS.

Dari data penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Humbang Hasundutan yang dirawat di RSUD Doloksanggul pada tahun 2023 didapati penderita DBD sebanyak 37 kasus dengan diagnosa ringan dan pada tahun 2024 mengalami peningkatan kasus yang dimulai dari bulan Maret -Juni sebanyak 86 kasus, Juli-September 31 kasus, November-Desember sebanyak 34 kasus. Dan pada bulan Januari-April tahun 2025 didapati kasus DBD yang terjadi di RSUD Doloksanggul mengalami peningkatan sebanyak 44 kasus dibanding tahun sebelumnya, dengan diagnosa ringan dan 4 kasus diantaranya dirujuk ke RS lain karena adanya indikasi apendiktomi.

Data yang didapat dari catatan rekam medis hasil pemeriksaan laboratorium dan data mengenai jenis kelamin dan usia pasien DBD di RSUD Anwar Medika Sidoarjo, yaitu sebanyak 97,8% pasien DBD mengalami penurunan nilai trombosit dengan rata-rata jumlah trombosit pasien adalah 57.000 sel/mm³, sedangkan sebanyak 39,9% pasien DBD mengalami peningkatan nilai hematokrit dengan jumlah 37,8%. Frekuensi pasien DBD berdasarkan jenis kelamin menunjukkan frekuensi pasien laki-laki (59,6%) lebih besar dari frekuensi pasien wanita (40,4%), sedangkan berdasarkan rentang usia, frekuensi tertinggi adalah pada rentang usia 6-11 tahun sebesar 45,3%. Dapat disimpulkan, pasien DBD mengalami penurunan nilai trombosit dan peningkatan hematokrit, dan menunjukkan laki-laki lebih rentan terhadap infeksi DBD dibandingkan perempuan dan berdasarkan usia infeksi DBD lebih rentan terhadap usia anak-anak. (Mega C, 2016)

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Gambaran Nilai Trombosit Pada Penderita Demam Berdarah Dengue di RSUD Doloksanggul”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka didapat rumusan masalah sebagai berikut : Bagaimana Gambaran Nilai Trombosit Pada Penderita Demam Berdarah Dengue di RSUD Doloksanggul ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui gambaran nilai trombosit pada penderita demam berdarah dengue di RSUD Doloksanggul.

1.3.2 Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui nilai trombosit pada penderita demam berdarah *dengue* di RSUD Doloksanggul berdasarkan umur.
2. Untuk mengetahui nilai trombosit pada penderita demam berdarah *dengue* di RSUD Doloksanggul berdasarkan jenis kelamin.
3. Menentukan distribusi frekuensi nilai trombosit pada pasien demam berdarah *dengue*.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menambah ilmu pengetahuan peneliti tentang gambaran nilai trombosit pada penderita demam berdarah *dengue*.
2. Untuk menambah sumber pengetahuan bagi peneliti berikutnya, serta memberikan gagasan untuk kemajuan dalam bidang ilmu kesehatan.
3. Sebagai informasi tambahan dalam bidang hematologi, terutama pemahaman mengenai kadar trombosit pada pasien demam berdarah *dengue*.