

JURNAL_NOVITA SIRUPANG_030.docx

by Cek Turnitin

Submission date: 25-Aug-2025 12:09PM (UTC+0300)

Submission ID: 2697662296

File name: JURNAL_NOVITA_SIRUPANG_030.docx (297.15K)

Word count: 3008

Character count: 21710

**GAMBARAN JUMLAH LEUKOSIT DAN TROMBOSIT PADA
PENDERITA DEMAM BERDARAH DENGUE DI RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH LABUANG BAJI**

*Description of Leukocyte and Platelet Counts in Dengue Hemorrhagic Fever
Patients at Labuang Baji Regional Hospital*

Najita Tabita Sirupang¹, Muhammad Nasir², Syahida Djasang³

¹Program Studi Diploma Tiga, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, Politeknik
Kesehatan Makassar

E-mail: nsirupang15@gmail.com

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an acute viral infectious disease transmitted through the bite of the *Aedes aegypti* mosquito with typical hematological indicators in the form of a decrease in the number of leukocytes (leukopenia) and thrombocytopenia. This study aims to determine the number of leukocytes and platelets in DHF patients at Labuang Baji Regional Hospital. This type of research is descriptive quantitative with a purposive sampling technique conducted from June 30 to July 5, 2025 at the Hematology Laboratory of the Department of Medical Laboratory Technology, Poltekkes Kemenkes Makassar with a sample of 20 people. Leukocyte and platelet examinations were carried out using the Improved Neubauer manual method. The results showed that most of the patients were male 11 people (55%) and female 9 people (45%) with the largest age group in adulthood (19-59 years) as many as 12 people (60%). A total of 12 individuals (60%) experienced leukopenia ($<4,000/\mu\text{L}$), and all samples (100%) experienced thrombocytopenia ($<150,000/\mu\text{L}$). The decrease in leukocyte and platelet counts is caused by dengue virus infection, which causes bone marrow damage and plasma leakage. It is concluded that hematological examination, especially leukocyte and platelet counts, is important to support the early diagnosis and clinical evaluation of dengue fever patients.

Keywords : Dengue Hemorrhagic Fever, Leukocytes, Platelets

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi virus akut yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dengan indikator hematologis khas berupa penurunan jumlah leukosit (leukopenia) dan trombosit (trombositopenia). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah leukosit dan trombosit pada penderita DBD di RSUD Labuang Baji. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan teknik *purposive sampling* yang dilaksanakan pada tanggal 30 Juni s/d 05 Juli 2025 di Laboratorium Hematologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Makassar dengan jumlah sampel sebanyak 20 orang. Pemeriksaan leukosit dan trombosit dilakukan dengan metode

manual improved Neubauer. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas penderita adalah laki-laki 11 orang (55%) dan perempuan 9 orang (45%), dengan kelompok usia terbanyak pada usia dewasa (19-59 tahun) sebanyak 12 orang (60%). Sebanyak 12 orang (60%) mengalami leukopenia ($<4.000/\mu\text{L}$) dan seluruh sampel (100%) mengalami trombositopenia ($<150.000/\mu\text{L}$). Penurunan jumlah leukosit dan trombosit disebabkan oleh serangan virus dengue yang menimbulkan kerusakan sumsum tulang dan kebocoran plasma darah. Disimpulkan bahwa pemeriksaan hematologi khususnya jumlah leukosit dan trombosit penting sebagai penunjang diagnosis dini serta evaluasi klinis penderita DBD.

Kata kunci : Demam Berdarah Dengue, Leukosit, Trombosit

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi virus akut yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan utama di negara tropis termasuk Indonesia, terutama pada musim hujan (Assauqi & Fatah, 2024).

Menurut World Health Organization sejak awal tahun 2024 dilaporkan lebih dari 7,9 juta kasus DBD di seluruh dunia, termasuk 16.000 kasus berat dan lebih dari 3.000 kematian (World Health Organization, 2024). Di sisi lain, data dari Kementerian Kesehatan Republik (Kemenkes) Indonesia melaporkan bahwa pada 26 Maret 2024 kasus DBD di Indonesia dilaporkan mencapai 53,161 kasus DBD dengan 404 kematian (Rokom, 2024). Sementara itu, Dinas Kesehatan Kota Makassar melaporkan bahwa hingga Oktober 2024 terdapat 4.975 kasus DBD dengan 20 kematian. Angka tersebut menunjukkan bahwa DBD masih menjadi masalah kesehatan serius baik secara global, nasional, maupun lokal (Said, 2024).

Leukosit (sel darah putih) merupakan komponen darah yang berperan dalam sistem kekebalan tubuh. Jumlah leukosit normal pada orang dewasa berkisar 5.000 – 10.000 permikroliter darah. Apabila jumlah leukosit mengalami peningkatan disebut dengan leukositosis dan apabila jumlah leukosit mengalami penurunan disebut dengan leukopenia (Doda dkk., 2020). Pada pasien DBD, leukopenia dapat muncul sejak hari pertama hingga hari ketiga dan mencapai titik terendah sebelum demam turun, kemudian kembali normal setelah 2-3 hari (Hidayat dkk., 2021). Penurunan ini diakibatkan oleh adanya supresi sumsum tulang yang disebabkan oleh proses infeksi virus secara langsung maupun secara tidak langsung melalui sitokin – sitokin proinflamasi yang mengakibatkan supresi sumsum tulang (Syafutra dkk., 2021).

Trombosit (keping darah) merupakan fragmen sel yang berperan penting untuk pembekuan darah (koagulasi) pada hemostasis. Jumlah trombosit normal adalah sekitar 150.000 – 400.000 permikroliter darah. Apabila jumlah

trombosit mengalami penurunan disebut dengan trombositopenia dan apabila jumlah trombosit mengalami peningkatan disebut dengan trombositosis. Trombosit memiliki masa hidup sekitar 5 – 9 hari (Doda dkk., 2020). Trombositopenia memiliki peran penting dalam patogenesis infeksi dengue. Pada pasien DBD jumlah trombosit menurun pada hari ketiga hingga hari ketujuh dan mencapai normal kembali pada hari kedelapan atau kesembilan. Jumlah trombosit yang mengalami penurunan pada pasien DBD terjadi melalui mekanisme penekanan sumsum tulang, kerusakan trombosit dan pemendekan masa hidup dari trombosit (Syafutra dkk., 2021)

Hasil penelitian Okto pada tahun 2024 didapatkan hasil bahwa jumlah leukosit tidak berhubungan signifikan dengan lama rawat inap, sedangkan jumlah trombosit memiliki hubungan signifikan dengan lama rawat inap penderita DBD. Hal ini menunjukkan bahwa pemeriksaan leukosit dan trombosit memiliki peran penting dalam mendukung diagnosis dini serta pemantauan perjalanan penyakit. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran jumlah leukosit dan trombosit pada penderita DBD di RSUD Labuang Baji.

METODE

Desain, Tempat dan Waktu

Penelitian ini bersifat deskriptif dirancang untuk mengetahui gambaran jumlah leukosit dan trombosit pada penderita demam berdarah dengue

(DBD). Tahapan awal penelitian dilakukan dengan pengambilan sampel darah pasien yang telah terdiagnosis DBD di Rumah Sakit Umum Daerah Labuang Baji Kota Makassar. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan sampel di Laboratorium Hematologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Makassar menggunakan metode Improved Neubauer. Prosedur penelitian dilanjutkan dengan observasi, pengumpulan data secara sistematis, kemudian dianalisis dan dibahas untuk memperoleh kesimpulan penelitian. Hasil akhir penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran jumlah leukosit dan trombosit pada penderita DBD.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 30 Juni s/d 05 Juli 2025. Pengambilan sampel dilakukan di RSUD Labuang Baji Kota Makassar, sedangkan pemeriksaan laboratorium dilakukan di Laboratorium Hematologi Poltekkes Kemenkes Makassar.

Jumlah dan cara pengambilan subjek atau bahan dan alat

Sampel pada penelitian ini adalah darah EDTA dari penderita yang telah didiagnosis DBD di RSUD Labuang Baji Kota Makassar dengan jumlah 20 sampel. Adapun bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu larutan Turk (untuk pemeriksaan leukosit), larutan Rees-Ecker (untuk pemeriksaan trombosit), serta bahan pemeriksaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah darah vena dengan antikoagulan EDTA.

Dalam instrumen penelitian yang digunakan yaitu pipet Thoma leukosit, pipet Thoma

eritrosit/trombosit, karet penghisap, bilik hitung Improved Neubauer, tabung vakum tutup ungu (EDTA), tabung reaksi, cover glass, dan mikroskop.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data/Langkah-Langkah Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang bertujuan untuk memberi gambaran jumlah leukosit dan trombosit pada penderita DBD yang melalui data atau sampel yang sudah terkumpul dengan menggunakan teknik pengumpulan data secara purposive sampling atau menggunakan kriteria.

Tahapan penelitian dimulai dengan menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Sampel darah EDTA dihomogenkan terlebih dahulu agar sel darah tercampur merata dengan plasma. Selanjutnya melakukan pemeriksaan leukosit, darah diambil menggunakan pipet thoma leukosit sampai tanda 0,5. Bersihkan sisa darah yang melekat pada ujung luar pipet. Kemudian pipet larutan Turk hingga tanda 11. Homogenkan larutan darah dan reagen dalam pipet thoma selama 1-2 menit. Buang larutan yang ada pada pipet thoma (sekitar 1-2 tetes) dan kemudian alirkan larutan tersebut dengan menyentuh pinggir kaca penutup bilik hitung. Biarkan bilik hitung yang sudah terisi tersebut sekitar 2-3 menit agar leukosit menyebar dan mengendap. Setelah itu, lakukan pembacaan hitung jumlah leukosit dalam 4 kotak besar di tepi dengan perbesaran 10x dan 40x.

Sementara itu untuk pemeriksaan trombosit darah

diambil menggunakan pipet thoma trombosit sampai tanda 0,5 atau 1. Bersihkan sisa darah yang melekat pada ujung luar pipet. Kemudian pipet larutan Rees-Ecker hingga tanda 101. Homogenkan larutan darah dan reagen dalam pipet thoma selama 2-3 menit. Buang larutan yang ada pada pipet thoma (sekitar 1-2 tetes) dan kemudian alirkan larutan tersebut dengan menyentuh pinggir kaca penutup bilik hitung. Inkubasi 15 menit di dalam cawan petri lembab untuk memberi kesempatan sel menyebar dan mengendap. Hitung jumlah trombosit dalam 25 kotak sedang di tengah dengan perbesaran 10x dan 40x.

Pengolahan dan analisis data

Data dikumpulkan melalui observasi dan pemeriksaan secara langsung terhadap pemeriksaan secara langsung terhadap hasil pemeriksaan jumlah leukosit dan trombosit pada penderita DBD di RSUD Labuang Baji.

Analisis data akan diatur dalam tabel dan disajikan secara deskriptif untuk mengevaluasi hasil pemeriksaan jumlah leukosit dan trombosit pada penderita DBD di RSUD Labuang Baji.

HASIL

Hasil penelitian ini diperoleh dari 20 sampel yang diperiksa di Laboratorium Hematologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis selama periode 30 Juni hingga 5 Juli 2025.

Berdasarkan data pada Tabel 4.1 didapatkan hasil pemeriksaan jumlah leukosit dan trombosit pada 20 penderita DBD di RSUD

Labuang Baji. Rentang usia penderita dalam penelitian ini adalah antara 3 tahun hingga 43 tahun, dengan mayoritas penderita berjenis kelamin laki-laki. Hasil pemeriksaan bahwa sebagian besar penderita mengalami penurunan jumlah leukosit sementara pada jumlah trombosit seluruh penderita mengalami penurunan jumlah trombosit.

Pada Tabel 4.2 hasil distribusi frekuensi pada penderita DBD berdasarkan jenis kelamin menunjukkan dari 20 penderita, mayoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 11 orang (55%), sedangkan perempuan sebanyak 9 orang (45%).

Pada Tabel 4.3 hasil distribusi frekuensi pada penderita DBD berdasarkan kelompok usia, penderita DBD paling banyak berada pada kelompok usia dewasa (19-59 Tahun) yaitu sebanyak 12 orang (60%), pada balita (1-5 Tahun) sebanyak 2 orang (10%), anak-anak (8-11 Tahun) sebanyak 4 orang (20%), remaja (12-18 Tahun) sebanyak 2 orang (10%), dan pada usia lanjut (>59 Tahun) tidak ditemukan penderita DBD.

Pada Tabel 4.4 hasil distribusi frekuensi pada penderita DBD berdasarkan hasil pemeriksaan jumlah leukosit menunjukkan bahwa dari total 20 penderita, sebanyak 12 orang (60%) memiliki jumlah leukosit rendah ($<4.000/\mu\text{L}$), sedangkan 8 orang (40%) memiliki jumlah leukosit normal ($4.000-11.000/\mu\text{L}$), dan tidak ditemukan penderita yang jumlah leukositnya tinggi.

Pada Tabel 4.5 hasil distribusi frekuensi pada penderita

DBD berdasarkan hasil pemeriksaan jumlah trombosit menunjukkan bahwa dari total 20 penderita, semua penderita (100%) memiliki jumlah trombosit yang rendah ($<150.000/\mu\text{L}$). Tidak terdapat penderita dengan jumlah trombosit normal maupun tinggi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dari 20 sampel penderita DBD di RSUD Labuang Baji menunjukkan bahwa sebanyak 12 orang (60%) mengalami leukopenia, sedangkan seluruh penderita DBD sebanyak 20 orang (100%) mengalami trombositopenia.

Berdasarkan hasil penelitian pemeriksaan jumlah leukosit, bahwa hasil penelitian dari 20 penderita DBD menunjukkan terjadi leukopenia sebanyak 12 orang (60%), pada penderita dengan jumlah leukosit normal sebanyak 8 orang (40%), dan tidak ditemukan penderita yang jumlah leukositnya tinggi. ini sejalan dengan (Naim, 2016) yang menunjukkan bahwa dari sampel 10 sampel terjadi leukopenia pada 6 (60%) penderita, sedangkan 4 (40%) penderita mengalami jumlah leukosit normal. Hal ini sejalan juga dengan penelitian (Noviyanti & Sudrajat, 2024) di mana dari 30 sampel jumlah leukosit menurun sebanyak 25 pasien (83,5%), dan leukosit dengan rentang normal sebanyak 5 pasien (16,7%). Hal ini disebabkan oleh virus DBD yang menyerang sumsum tulang belakang tempat memproduksi pembentukan leukosit. Jika sumsum tulang mengalami gangguan, maka pembentukan leukosit akan terganggu, sehingga mengakibatkan

penurunan jumlah leukosit. Pada penderita DBD terjadi peradangan di berbagai jaringan tubuh sehingga leukosit bekerja keras untuk memulihkan kondisi tersebut, yang bisa menyebabkan jumlah leukosit berkurang. Jumlah leukosit yang normal pada infeksi dengue dapat disebabkan karena kemungkinan kondisi pasien saat dibawa ke rumah sakit sudah mengalami demam kelima sehingga jumlah leukosit sudah kembali normal. Pada infeksi dengue juga dijumpai leukositosis yang dapat terjadi akibat adanya infeksi sekunder atau reaksi perdarahan. Infeksi sekunder yang disebabkan oleh bakteri dapat menjadi penyebab kematian pada kasus DBD. Leukositosis juga menjadi tanda awal infeksi DBD.

Berdasarkan hasil pemeriksaan jumlah trombosit bahwa hasil penelitian dari 20 penderita, semua penderita (100%) memiliki jumlah trombosit yang rendah ($<150.000/\mu\text{L}$). Tidak terdapat penderita dengan jumlah trombosit normal maupun tinggi. Hal ini didukung dengan penelitian (Syahuda dkk., 2020) menyatakan bahwa dalam penelitiannya bahwa sebanyak 95,5% penderita demam berdarah dengue memiliki jumlah trombosit $<150.000/\mu\text{L}$. Penurunan jumlah trombosit pada penderita disebabkan kebocoran pembuluh darah di mana trombosit mengalami kekurangan maka hal ini yang dapat menyebabkan keadaan penderita DBD semakin buruk sehingga kebocoran plasma yang terjadi semakin meningkat yang bisa mengakibatkan pendarahan. Penurunan trombosit umumnya akan mengikuti turunya leukosit dan

mencapai puncaknya bersamaan dengan turunnya demam. Jumlah trombosit pada penderita infeksi dengue mengalami penurunan pada hari ke tiga sampai hari ke tujuh dan mencapai normal kembali pada hari ke delapan atau sembilan. Dari hasil penelitian yang dilakukan dibandingkan dengan hasil penelitian yang lain dan teori maka dengan ini peneliti berpendapat bahwa penderita DBD mengalami penurunan trombosit.

Berdasarkan hasil penelitian penderita DBD mayoritas terjadi pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 11 orang (55%). Sedangkan pada jenis kelamin perempuan sebanyak 9 orang (45%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Tule & Astuti, 2020) yang menunjukkan bahwa penderita DBD tertinggi terjadi pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 407 orang (56%), sedangkan perempuan tercatat 320 orang (44%). Hal ini disebabkan laki-laki kurang efisien dalam memproduksi immunoglobulin sebagai sistem pertahanan tubuh untuk melawan infeksi, serta adanya perbedaan dalam sistem imun laki-laki dan perempuan saat memasuki masa reproduksi. Hal ini terjadi karena perempuan memiliki hormon estrogen yang mampu meningkatkan produksi IgG dan IgA. Immunoglobulin berfungsi sebagai pelindung tubuh dari serangan virus. Laki-laki memiliki risiko lebih tinggi terkena DBD dibandingkan perempuan disebabkan oleh produksi sitokin pada laki-laki lebih sedikit dibandingkan perempuan sehingga reaksi imun terhadap laki-laki berkurang. Hasil

penelitian ini bertolak belakang dengan hasil yang telah dilakukan oleh (Sumampouw, 2020) yang menunjukkan bahwa pada kasus DBD paling banyak pada perempuan yaitu sebanyak 83 kasus. Hal ini terjadi dikarenakan perempuan lebih sering di dalam rumah dibandingkan laki-laki karena rumah merupakan tempat potensial nyamuk, dimana terdapat benda yang bergantung.

Berdasarkan hasil penelitian penderita DBD banyak dijumpai pada kelompok usia dewasa (19 - 59 tahun) sebanyak 12 orang (60%), pada balita (1 - 5 tahun) sebanyak 2 orang (10%), pada anak-anak (6 - 11 tahun) sebanyak 4 orang (20%), pada remaja (12 - 18 tahun) sebanyak 2 orang (10%), dan pada usia lanjut (>60 tahun) tidak ditemukan penderita DBD. Pada kelompok usia dewasa lebih banyak penderita DBD. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Khaidir dkk., 2022) yang menunjukkan bahwa jumlah penderita demam berdarah dengue terbanyak pada rentang usia 17-25 tahun, yaitu sebanyak 12 orang (40%). Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Sugianto, 2023) yang menunjukkan bahwa penderita DBD terbanyak pada kelompok usia dewasa. Hal ini terjadi karena kelompok dewasa merupakan kelompok yang memiliki tingkat produktivitas dan mobilitas tinggi karena harus bekerja memenuhi kebutuhan diri sendiri dan keluarga. Hal ini yang menyebabkan pada usia dewasa rentan terhadap penularan penyakit DBD, sehingga dapat memicu awalnya penyebaran penyakit di dalam keluarga.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Hematologi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Makassar pada tanggal 30 Juni s/d 05 Juli 2025 terhadap 20 sampel penderita DBD. Diperoleh hasil bahwa sebanyak 12 penderita (60%) mengalami leukopenia, sementara 8 penderita lainnya (40%) memiliki jumlah leukosit dalam batas normal. Selain itu, seluruh sampel penderita DBD sebanyak 20 penderita (100%) mengalami trombositopenia.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, petugas kesehatan diharapkan memberikan edukasi sejak awal gejala demam agar penderita segera memeriksakan diri sehingga penanganan dapat dilakukan lebih cepat untuk mencegah komplikasi. Bagi petugas laboratorium harus memeriksa pemeriksaan darah lengkap (pemeriksaan jumlah leukosit dan trombosit) secara baik dan benar karena pemeriksaan ini merupakan diagnosa dasar dari penyakit DBD. Bagi dokter dan perawat dipertimbangkan untuk memberikan obat yang meningkatkan kadar leukosit dan trombosit pada penderita DBD.

Bagi penderita dianjurkan menjaga pola makan bergizi, sedangkan bagi keluarga penderita diharapkan mendukung dengan memperhatikan asupan nutrisi.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan mengembangkan penelitian dengan menambahkan variabel lain seperti jenis leukosit serta membandingkan hasil

pemeriksaan manual dan otomatis untuk melihat tingkat akurasi dan efektivitas masing-masing metode.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan rasa syukur yang mendalam kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat, kasih, dan karunia-Nya yang telah memberikan waktu, kesehatan, serta kesempatan yang berharga, sehingga penelitian dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada orang tua, keluarga, rekan sejawat, dosen pembimbing, seluruh responden, serta kepada Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Makassar dan Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Makassar, beserta seluruh dosen dan staf yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama proses pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Assauqi, M. F. R., & Fatah, Z. (2024). Prediksi Risiko Demam Berdarah Menggunakan Decision Tree Berdasarkan Gejala Klinis Dan Data Laboratorium. *Jurnal Ilmiah Sains Teknologi Dan Informasi*, 2(4), 43–53. <https://doi.org/10.59024/jiti.v2i4.972>

Doda, D. V. D., Polii, H., Marunduh, S., & Sapulete, I. M. (2020). *Buku Ajar Fisiologi Sistem Hematologi*. Deepublish.

Hidayat, Rusmini, H., Prasetya, T., & Setiawan, H. (2021). Jumlah Leukosit Dan Derajat Klinis Penderita Infeksi Dengue Di RSUD DR. H. Abdul Moloek Lampung. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan Terpadu*, 1(1), 45–52.

Khaidir, Zara, N., & Ikhsan, R. (2022). Gambaran Penyakit Demam Berdarah Dengue di Politeknik Umum Puskesmas Muara Batu Aceh Utara. *GALENICAL : Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 1(1), 44–50.

Naim, Muh. R. (2016). *Gambaran Jumlah Leukosit dan Laju Endap Darah Pada Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Rumah Sakit Umum Wisata Universitas Indonesia Timur Makassar*. 1–5.

Noviyanti, R., & Sudrajat, A. (2024). Gambaran Jumlah Leukosit Pada Pasien Demam Berdarah Dengue Di Klinik Harapan Sehat Cianjur. *JHAS : Journal of Health Analysis Student*, 1(1), 19–27.

Rokom. (2024). *Waspada, Kenaikan Kasus DBD Belum Mencapai Puncak*. Redaksi Sehat Negeriku. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20240402/0045224/waspada-kenaikan-kasus-dbd-belum-mencapai-puncak/>

Said, N. H. (2024). *Kasus DBD di SulSel Capai 4.975 hingga Oktober 2024, 20 Orang*

- Meninggal. detikSulSel.
<https://www.detik.com/sulsel/berita/d-7640663/kasus-dbd-di-sulsel-capai-4-975-hingga-oktober-2024-20-orang-meninggal>
- Sugianto, M. A. (2023). Strategi Pencegahan dan Pengendalian DBD (Kasus di Kecamatan Kutu Utara Kabupaten Bandung). *Bappenas Working Papers, VI*(1), 141–154. <https://doi.org/10.47266/bwp.v6i1.184>
- ⁹ Sumampouw, O. J. (2020). Epidemiologi Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Minahasa Sulawesi Utara. *Sam Ratulagi Journal of Public Health, 1*, 1–8.
- ¹ Syafutra, W., Almurdi, & Syah, N. A. (2021). Hubungan Jumlah Leukosit dengan Trombosit pada Infeksi Dengue Primer dan Dengue Sekunder. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia, 2*(3), 127–134.
- ⁴ Syahuda, Marhayuni, E., & Anggraeni, R. (2020). Hubungan Nilai Hematokrit Dan Nilai Trombosit Pada Pasien Demam Berdarah Dengue DI RSUD. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal, 2*(2), 320–331.
- Tule, N. R. S., & Astuti, T. D. (2020). Systematic Review: Identifikasi Faktor Jenis Kelamin Dan Kelompok Usia Pada Pasien Demam Berdarah Dengue Dengan Pendekatan Kasus Trombositopenia. *Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Aisyiah Yogyakarta*, 3–9.
- World Health Organization. (2024). Demam Berdarah—*SituasiGlobal*. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2024-DON518>

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Jumlah Leukosit Dan Trombosit Pada Penderita DBD di RSUD Labuang Baji Kota Makassar

No	Inisial Penderita	Jenis Kelamin (L/P)	Usia (Thn)	Hasil Pemeriksaan			
				Jumlah Leukosit ($10^3/\mu\text{L}$)	Ket	Jumlah Trombosit ($10^3/\mu\text{L}$)	Ket
1	M	L	27	2,50	Rendah	98	Rendah
2	P	P	23	4,90	Normal	94	Rendah
3	AK	P	21	7,85	Normal	72	Rendah
4	NA	P	3	2,45	Rendah	80	Rendah
5	MZZ	L	10	3,85	Rendah	94	Rendah
6	MU	L	21	1,20	Rendah	28	Rendah
7	MA	L	28	9,55	Normal	64	Rendah
8	SS	L	33	1,80	Rendah	24	Rendah
9	AB	L	43	5,35	Normal	118	Rendah
10	R	P	40	5,50	Normal	66	Rendah
11	H	P	25	3,10	Rendah	66	Rendah
12	RH	L	28	4,00	Normal	48	Rendah
13	SF	P	11	3,85	Rendah	42	Rendah
14	MH	L	15	5,00	Normal	96	Rendah
15	N	L	38	2,80	Rendah	62	Rendah
16	AHM	L	16	1,85	Rendah	56	Rendah
17	A	P	3	2,45	Rendah	82	Rendah
18	NA	P	9	3,80	Rendah	52	Rendah
19	PA	P	22	2,85	Rendah	42	Rendah
20	AT	L	19	8,05	Normal	56	Rendah

(Sumber : Data Primer,2025)

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Pada Penderita DBD Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi/Jumlah	Presentase (%)
Laki-Laki	11	55 %
Perempuan	9	45 %
Total	20	100 %

(Sumber : Data Primer,2025)

Lansia (>60)	0	0%
Total	20	100 %

(Sumber : Data Primer,2025)

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Pada Penderita DBD Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Jumlah Leukosit

Kategori Jumlah Leukosit	Frekuensi/Jumlah	Presentase (%)
Rendah (<4.000/ μ L)	12	60 %
Normal (4.000-11.000/ μ L)	8	40 %
Tinggi (>11.000/ μ L)	0	0 %
Total	20	100 %

(Sumber : Data Primer,2025)

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Pada Penderita DBD Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Jumlah Trombosit

Kategori Jumlah Trombosit	Frekuensi/Jumlah	Presentase (%)
Rendah (<150.000/ μ L)	20	100 %
Normal (150.000-400.000/ μ L)	0	0 %
Tinggi (>400.000/ μ L)	0	0 %
Total	20	100 %

(Sumber : Data Primer,2025)

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

13%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.aiptlmi-iasmlt.id Internet Source	3%
2	repository.poltekkes-tjk.ac.id Internet Source	1%
3	uit.e-journal.id Internet Source	1%
4	jurnal.stikes-ibnusina.ac.id Internet Source	1%
5	jurnal.padangtekno.com Internet Source	1%
6	www.coursehero.com Internet Source	1%
7	www.detik.com Internet Source	1%
8	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	1%
9	journal.multitechpublisher.com Internet Source	1%
10	etd.repository.ugm.ac.id Internet Source	1%
11	jurnalnew.unimus.ac.id Internet Source	1%
12	www.herminahospitals.com Internet Source	

1 %

13 discovery.researcher.life
Internet Source

<1 %

14 pdfs.semanticscholar.org
Internet Source

<1 %

15 David Alejandro Cabrera Gaytán. "COVID-19, a new face with old contexts", Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 2022
Publication

<1 %

16 journal.uin-alauddin.ac.id
Internet Source

<1 %

17 www.theseus.fi
Internet Source

<1 %

18 Muhammad Dzikri, Endah Lisarini. "FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LOYALITAS PETANI PADA USAHATANI PADI PANDANWANGI DI KECAMATAN GEKBRONG DAN WARUNGKONDANG KABUPATEN CIANJUR", AGROSCIENCE (AGSCI), 2018
Publication

<1 %

19 prosiding.aiptlmi-iasmlt.id
Internet Source

<1 %

20 Luh Mitha Ari Utami, Heri Setiyo Bkti, I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri. "Impact of Sample Delay on Leukocyte and Platelet Parameters in Dengue Fever Patients: A Hematological Analysis", MEDICA (International Medical Scientific Journal), 2024
Publication

<1 %

21

Riki Kantona Kantona, Sri Hariyati Fitriasih, Bayu Dwi Raharja. "EVALUASI SISTEM INFORMASI REGISTRASI (SIREG) SELEKSI PENERIMAAN MAHASISWA BARU (SIPENMARU) POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURAKARTA MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 2019", Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKomSiN), 2024
Publication

<1 %

Exclude quotes Off
Exclude bibliography Off

Exclude matches Off