

Perbandingan Jumlah Trombosit, Hemoglobin, Hematokrit, Mean Platelet Volume (MPV) dan Platelet Distribution Width (PDW) Pada Pasien Demam Dengue dan Pasien Demam Berdarah Dengue

Zuhrotus Saajidah
211335300047

D-IV Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Juni, 2025



PENDAHULUAN

- Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* dan dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah.
- Infeksi dengue terdiri dari dua manifestasi yaitu demam dengue (DD) dan demam berdarah dengue (DBD). Demam dengue (DD) umumnya ditandai dengan demam tinggi mendadak, sakit kepala, nyeri otot dan sendi. Demam berdarah dengue (DBD) merupakan bentuk yang lebih parah dengan gejala seperti perdarahan, pembesaran hati (hepatomegali), dan gangguan sirkulasi

- Pada penderita demam berdarah dengue (DBD), kerusakan endotel dan penurunan jumlah trombosit akibat infeksi virus meningkatkan risiko perdarahan. Oleh karena itu, pemantauan trombosit, termasuk melalui indeks trombosit sangat penting untuk menilai tingkat kerusakan dan mendeteksi kemungkinan terjadinya dengue shock syndrome (DSS).
- Pemeriksaan trombosit, hematokrit, dan hemoglobin berperan penting dalam mendiagnosis demam berdarah dengue (dbd) terutama jika terjadi kebocoran plasma. Peningkatan hematokrit dan hemoglobin menunjukkan tingkat pengentalan darah, sehingga penting untuk menilai kebocoran plasma dan mencegah terjadinya syok.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian	Populasi dan Sampel
Desain penelitian ini menggunakan experimental labotarik, metode kuantitatif.	1. Populasi : Pasien demam dengue dan demam berdarah dengue di Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo 2. Sampel : pasien yang telah di diagnosis demam dengue dan demam berdarah dengue di Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo
Tempat dan Waktu Penelitian	Teknik Sampling
1. Tempat: Laboratorium Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo. 2. Waktu: selama 2 bulan, bulan Januari dan Bulan Febuari 2025	Teknik Random Sampling dengan memenuhi kriteria

METODE PENELITIAN

Tahapan Penelitian	Metode Pengumpulan Data
1. Tahap perizinan 2. Uji layak etik di Rumah Sakit Siti Khodijah Sidoarjo 3. Pengambilan data dengan meninjau rekam medis 4. Analisis Data	Data ini dikumpulkan dengan meninjau rekam medis pasien demam dengue dan demam berdarah dengue. Peneliti menentukan pengambilan sampel dengan cara menentukan yang sesuai untuk subyek penelitian.
Teknik Analisi Data	
Data dianalisis menggunakan SPSS Versi 23, kemudian dilanjutkan uji normalitas menggunakan Shapiro wilk, dan dilanjut uji homogenitas menggunakan uji lavent's test of varian , dilanjutkan uji parametric menggunakan Uji-Independent T-Test	

HASIL UJI STATISTIK

Parameter	Uji Normalitas	Uji Homogenitas	Uji Independent T-Test
Hemoglobin	p=0,74	p=0,211	p=0,770
Hematokrit	p=0,136	p=0,019	p=0,621
Trombosit	p=0,260	p=0,00	p=0,00
Mean Platelet Volume (MPV)	p=0,052	p=0,009	p=0,149
Platelet Distribution Width (PDW)	p=0,084	p=0,252	p=0,277

Keterangan	Normalitas	(p>0,05)
	Homogenitas	(p>0,05)
	Independet T-Test	(p<0,05)

PEMBAHASAN

- Hemoglobin terdistribusi normal, tidak homogen, pada uji independent T-Test menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan $p=0,770$
- Hematokrit terdistribusi normal, tidak homogen, pada uji independent T-Test menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan $p=0,621$
- Trombosit terdistribusi normal, tidak homogen, pada uji independent T-Test menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan $p=0,00$
- Mean Platelet Volume (MPV) Terdistribusi normal, tidak homogen, pada uji independent T-Test menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan $p=0,149$
- Platelet Distribution Width (PDW) terdistribusi normal, tidak homogen, pada uji independent T-Test menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan $p=0,277$

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pada penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pemeriksaan jumlah hemoglobin, hematokrit, mean platelet volume (mpv), platelet distribution width (pdw) pada pasien demam dengue dan demam berdarah dengue tidak terdapat perbedaan secara signifikan ($p > 0,05$) berdasarkan hasil Uji Independent T-Test. Namun terdapat perbedaan secara signifikan untuk jumlah trombosit pada pasien demam dengue dan demam berdarah dengue ($p < 0,05$) berdasarkan hasil Uji Independent T-Test. Dengan demikian, hanya jumlah trombosit yang menunjukkan perbedaan signifikan, sedangkan jumlah hemoglobin, hematokrit, mean platelet volume (mpv), platelet distribution width (pdw) pada pasien demam dengue dan demam berdarah dengue tidak terdapat perbedaan secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- H. Akbar and E. Syaputra, Maula, “Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Indramayu,” MPPKI (Media Publ. Promosi Kesehat. Indones. Indones. J. Heal. Promot., vol. 2, no. 3, pp. 159–164, 2019, doi: 10.31934/mppki.v2i3.626.
- A. Alvinasyrah, “Nilai Trombosit dan Hematokrit dalam Manifestasi Perdarahan Pasien Demam Berdarah Dengue,” J. Penelit. Perawat Prof., vol. 3, no. 1, pp. 153–158, 2021, doi: 10.37287/jpppp.v3i1.358.
- E. Nugraheni, D. Rizqoh, and M. Sundari, “Manifestasi Klinis Demam Berdarah Dengue (Dbd),” J. Kedokt. dan Kesehat. Publ. Ilm. Fak. Kedokt. Univ. Sriwij., vol. 10, no. 3, pp. 267–274, 2023, doi: 10.32539/jkk.v10i3.21425
- D. M. N. Handayani, C. P. D. Udiyani, and A. P. N. Mahayani, “Hubungan Kadar Trombosit , Hematokrit , dan Hemoglobin dengan Derajat Demam Berdarah Dengue pada Pasien Anak Rawat Inap di BRSU Tabanan Berdasarkan data Kementrian Kesehatan Demam Berdarah Dengue dapat,” Aesculapius Med. J., vol. 2, no. 2, pp. 130–136, 2022.

