

Hubungan Kadar Hematokrit dan Trombosit dengan Derajat Penyakit Demam Berdarah Dengue pada Pasien di Rumah Sakit X Jakarta Pusat Periode 2023 dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

The Relationship between Hematocrit and Platelet Levels with the Grade of Dengue Fever Disease in Patients at X Hospital, Central Jakarta 2023 and its Review According to Islamic Views.

Nabiela El Rizqa¹, Qomariyah², Edward Syam³, Endy Muhammad Astiwara⁴

¹Fakultas Kedokteran, Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

²Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran, Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

³Bagian Anatomi Fakultas Kedokteran, Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

⁴Bagian Agama Fakultas Kedokteran, Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

Corresponding author: nabielarizqa@gmail.com

KATA KUNCI Demam Berdarah *Dengue*, Hubungan, Hematokrit, Trombosit, Derajat DBD

ABSTRAK Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan utama di Indonesia, dengan peningkatan kasus yang signifikan setiap tahun. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kadar hematokrit dan trombosit dengan derajat keparahan DBD pada pasien di Rumah Sakit X Jakarta Pusat. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan desain analitik observasional dan data diperoleh dari rekam medis pasien DBD periode Januari-Desember 2023. Sebanyak 183 sampel memenuhi kriteria inklusi. Data dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman. Hasil penelitian menunjukkan kadar hematokrit pasien bervariasi antara 28% hingga 56% dengan rata-rata 41,96%, sementara kadar trombosit berkisar antara 10 ribu/ μ l hingga 305 ribu/ μ l dengan rata-rata 112,64 ribu/ μ l). Tidak terdapat hubungan signifikan antara kadar hematokrit dengan derajat DBD ($p=0,214$), tetapi terdapat hubungan signifikan antara kadar trombosit dengan derajat DBD ($p<0,05$; koefisien korelasi $-0,421$). Penurunan kadar trombosit menunjukkan peningkatan derajat DBD. Rata-rata trombosit menurun dari 138,07 ribu/ μ l pada derajat 1 menjadi 35 ribu/ μ l pada derajat 4. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kadar trombosit dapat digunakan sebagai indikator untuk menentukan derajat DBD, sedangkan kadar hematokrit tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan derajat DBD. Upaya pencegahan melalui edukasi kebersihan dan perawatan dini sangat penting untuk mengurangi dampak DBD. Dalam perspektif Islam, menjaga kebersihan lingkungan dan imunitas tubuh sangat dianjurkan untuk mencegah DBD. Kebersihan

adalah bagian dari iman, sebagaimana dinyatakan dalam hadis Nabi Muhammad SAW. Selain itu, pengobatan segera ketika sakit dianjurkan untuk menjaga keselamatan jiwa sesuai ajaran Al-Qur'an.

KEYWORDS *Dengue Fever, Relationship, Hematocrit, Trombosit, Grade of Dengue Fever*

ABSTRACT *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is one of the major public health issues in Indonesia, with a significant annual increase in cases. This study aims to analyze the relationship between hematocrit and platelet levels with the severity of DHF in patients at X Hospital, Central Jakarta. The research employed a quantitative method with an analytical observational design, using medical record data from DHF patients between January and December 2023. A total of 183 samples met the inclusion criteria. Data were analyzed using Spearman's correlation test. The results showed that hematocrit levels ranged from 28% to 56% (mean 41.96%), while platelet levels ranged from 10 to 305 thousand/ μ l (mean 112.64 thousand/ μ l). There was no significant relationship between hematocrit levels and DHF severity ($p=0.214$), but a significant relationship was observed between platelet levels and DHF severity ($p<0.05$; correlation coefficient -0.421). Platelet levels decreased as DHF severity increased, with an average reduction from 138.07 thousand/ μ l in grade 1 to 35 thousand/ μ l in grade 4. This study concludes that platelet levels can serve as an indicator to determine DHF severity, while hematocrit levels do not show a significant correlation. Preventive measures, including hygiene education and early treatment, are essential to mitigate the impact of DHF. From an Islamic perspective, maintaining environmental cleanliness and body immunity is strongly encouraged to prevent DHF. Cleanliness is considered part of faith, as stated in the Prophet Muhammad's hadith. Immediate medical treatment is also emphasized to preserve life, as outlined in the Qur'an.*

PENDAHULUAN

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi virus yang disebabkan oleh virus *Dengue* yang tergolong *Arthropod-Borne Virus*, genus *Flavivirus*, famili *Flaviviridae* dan ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. Gejala klinis berupa demam tinggi yang berlangsung terus menerus selama 2-7 hari dan manifestasi perdarahan yang didahului tanda khas berupa bintik-bintik merah (petechiae) pada badan penderita. Penderita dapat

mengalami syok dan meninggal (Sutanto I, 2016).

Diagnosis infeksi virus *Dengue* (DENV) di Indonesia didasarkan pada gambaran klinis, pemeriksaan laboratorium umum, dan *rapid test*. Kasus demam berdarah diklasifikasikan sesuai pedoman WHO tahun 2011 berdasarkan kebocoran plasma (hemokonsentrasi $\geq 20\%$), trombositopenia $<100.000/mm^3$, dan manifestasi hemoragik. Kasus dikategorikan menjadi: *undifferentiated fever*, *Dengue Fever* (DF) dan *Dengue*

Hemorrhagic Fever (DHF). DHF diklasifikasikan menjadi empat derajat, dengan derajat III dan IV didefinisikan sebagai *Dengue Shock Syndrome* (DSS) (Utama *et al*, 2019).

Pada tahun 2019 Kasus DBD di Indonesia tercatat sebanyak 138.127 kasus. Jumlah ini mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018 sebesar 65.602 kasus. Kematian karena DBD pada tahun 2019 juga mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018 yaitu dari 467 menjadi 919 kematian (Kemenkes, 2021).

Dalam agama Islam, Allah SWT telah menjelaskan dengan detail terkait kebersihan yang harus di jaga oleh kaum muslimin. Masalah kesehatan yang akan terjadi di masyarakat apabila tidak bisa menjaga kebersihan lingkungan yaitu penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) karena lingkungan yang tidak bersih dapat menjadi tempat perkembangbiakan yang optimal bagi nyamuk *Aedes aegypti*. Islam merupakan agama yang paling sempurna, dimana selalu dilandasi dengan Al-Qur'an dan As-sunnah (Fendy, Hafidhuddin, and Tanjung, 2016).

إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ يُحِبُّ الطَّيِّبَ تَطَيَّبٌ يُحِبُّ النَّظَافَةَ كَرِيمٌ
يُحِبُّ الْكِرَامَ جَوَادٌ يُحِبُّ الْجَوَادَ فَتَطَيَّبُوا أَلْفَانِيكُمْ

"Sesungguhnya Allah SWT itu baik, dia menyukai kebaikan. Allah itu bersih, dia menyukai kebersihan. Allah itu mulia, dia menyukai kemuliaan. Allah itu dermawan ia menyukai kedermawanan maka bersihkanlah oleh mu tempat-tempatmu." (HR.At-Tirmidzi).

Dari hadits tersebut bisa diambil pengertian bahwasannya kebersihan itu sangat di cintai oleh Allah SWT. Oleh karena itu, sudah menjadi kewajiban bagi setiap orang muslim untuk menjaga kebersihan dan kesuciannya (Hakim, 2016). Selain

menjaga kebersihan, umat muslim dianjurkan untuk segera memeriksakan diri dan berobat kepada dokter jika terkena penyakit seperti DBD.

إِنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ الدَّاءَ وَالذَّوَاءَ وَجَعَلَ لِكُلِّ دَاءٍ
دَوَاءً فَتَدَاوُوا وَلَا تَدَاوُوا بِحَرَامٍ

"Sesungguhnya Allah telah menurunkan penyakit dan obat bagi setiap penyakit, maka berobatlah dan janganlah berobat dengan yang haram." (HR. Abu Dawud)

Berdasarkan hadits tersebut, diketahui bahwa dalam Islam dianjurkan untuk berobat dengan tujuan mulia yaitu agar mendapat kesembuhan dan menjaga kelangsungan hidup serta keselamatan jiwa.

Kejadian syok DBD merupakan penyebab utama kematian pada penderita DBD dan risiko kematian akan meningkat sepuluh kali lebih besar jika penderita mengalami syok (Kemenkes, 2017). Nilai trombosit dan hematokrit merupakan indikator yang penting untuk diperhatikan. Trombosit dapat menggambarkan ada tidaknya disfungsi pembekuan darah sedangkan hematokrit dapat menggambarkan permeabilitas vaskular. Untuk itulah dibutuhkan penanda laboratoris seperti kadar hematokrit dan trombosit yang dapat membantu diagnosis derajat infeksi dengue terutama bila terjadi kebocoran plasma yang merupakan penyebab awal dari terjadinya syok (Rianti, Metasari and Surahman S, 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kadar hematokrit dan trombosit pada penderita DBD dalam setiap derajat klinis DBD di Rumah Sakit X Jakarta Pusat.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain penelitian analitik observasional. Sampel penelitian ditetapkan menggunakan metode *simple random sampling*. Data dikumpulkan melalui data sekunder menggunakan data rekam medis pasien DBD periode Januari-Desember 2023 di Rumah Sakit X Jakarta Pusat. Kriteria sampel adalah pasien dewasa (usia>18 tahun) dan tidak memiliki penyakit lain yang menyebabkan terganggunya kadar hematokrit dan trombosit. Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan metode analisis univariat dan bivariat. menggunakan analisa univariat dan bivariat. Pada analisis univariat, data dianalisis secara statistik deskriptif, sementara analisis bivariat menggunakan Uji korelasi *Spearman*.

HASIL

Pada hasil penelitian didapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria inklusi sebanyak 183 sampel dengan karakteristik seperti pada tabel 1 dan 2

Tabel 1. Frekuensi Usia Pasien

	n	%
Usia	19-25 tahun	99 54.1
	26-35 tahun	67 36.6
	35-38 tahun	17 9.3
	Total	183 100.0

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa mayoritas pasien DBD di Rumah Sakit X Jakarta Pusat berada dalam rentang usia 19-25 tahun sebanyak 99 orang (54,1%), pasien DBD usia 26-30 tahun sebanyak 67 orang (36,6%), dan pasien DBD usia 35-38 tahun sebanyak 17 orang (9,3%).

Tabel 2. Frekuensi Jenis Kelamin

	n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	110 60.1
	Perempuan	73 39.9
Total	183	100.0

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa pasien laki-laki lebih banyak yaitu sebanyak 110 orang (60,1%) sedangkan pasien Perempuan sebanyak 73 orang (39,9%).

Adapun diagnosis pasien yang ditemukan pada pasien terlihat pada tabel 3

Tabel 3. Frekuensi Diagnosa Pasien

	n	%
Diagnosa	DHF	143 78.1
	Dengue Fever	40 21.9
	Total	183 100.0

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa mayoritas pasien didiagnosis *Dengue Haemorrhagic Fever* (DHF) yaitu sebanyak 142 pasien (77,6%), sedangkan pasien didiagnosis *Dengue Fever* (klasik) sebanyak 40 pasien (21,9%).

Tabel 4. Derajat DBD

	n	%
Derajat	1	70 38.3
	2	62 33.9
	3	48 26.2
	4	3 1.6
Total	183	100.0

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa mayoritas pasien berada pada derajat DBD 1, yaitu sebanyak 70 pasien (38,3%). Derajat DBD 2 sebanyak 62 pasien (33,9%), sementara derajat 3 sebanyak 48 pasien (26,2%), dan derajat DBD 4 sebanyak 3 pasien (1,6%). Hal ini

menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mengalami derajat DBD yang lebih ringan (1 dan 2).

Tabel 5. Hasil Analisis Deskriptif Hematokrit dan Trombosit

	n	Min	Max	Mean	SD
HCT	183	28	56	41.95 63	4.82 988
PLT	183	10	305	112.6 448	52.4 6987
Valid N	183				

Berdasarkan hasil analisis deskriptif yang disajikan pada tabel diatas, distribusi nilai hematokrit (HCT) dan trombosit (PLT) DBD di Rumah Sakit X Jakarta Pusat menunjukkan variasi. Nilai hematokrit pasien bervariasi antara 28% hingga 56% dengan rata-rata sebesar 41,96% (SD = 4,83). Sementara nilai trombosit berkisar antara 10-305 ribu/ μ l dengan rata-rata 112,64 ribu/ μ l (SD = 52,47). Kemudian data dilanjutkan dengan uji normalitas (*Shapiro Wilk*).

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Shapiro-wilk

	statistic	df	Sig
Hematokrit	0.986	183	0.070
Trombosit	0.980	183	0.011
Derajat DBD	0.818	183	0.000

Berdasarkan hasil uji normalitas, hematokrit dengan nilai p - value 0,070 ($p > 0,05$) yang berarti bahwa data hematokrit berdistribusi secara normal, trombosit dengan nilai p - value 0,011 ($p < 0,05$) yang berarti bahwa data trombosit tidak berdistribusi secara normal, dan derajat DBD dengan nilai p - value 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti

bahwa data derajat DBD tidak berdistribusi normal.

Sehingga analisis yang dipakai pada penelitian ini adalah uji korelasi *Spearman* untuk mengetahui hubungan hubungan hematokrit dan trombosit dengan derajat DBD pada pasien di Rumah Sakit X Jakarta Pusat.

Tabel 7. Hasil Korelasi Spearman

		HCT	PLT	Derajat DBD
Derajat DBD	Correlation Coefficient	0.092	-0.421**	1.000
	Sig. (2-tailed)	0.214	0.000	.
N		183	183	183

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan tabel 7, nilai koefisien korelasi antara hematokrit dan derajat DBD adalah 0,092 dengan p-value 0,214 ($p > 0,05$) yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara kadar hematokrit dengan derajat DBD pada pasien di Rumah Sakit X Jakarta Pusat. Sehingga H0 diterima dan H1 ditolak. Sementara nilai koefisien korelasi antara trombosit dan derajat DBD adalah -0,421. Nilai korelasi negatif menunjukkan bahwa semakin rendah jumlah trombosit, semakin tinggi derajat DBD pada pasien. Nilai p-value 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti adanya hubungan yang signifikan antara jumlah trombosit dengan derajat DBD. Sehingga H1 diterima dan H0 ditolak.

Tabel 8. Rata-rata Hematokrit dan Trombosit berdasarkan Derajat DBD

		Derajat DBD			
		1	2	3	4

HCT	41.57	42.13	42.08	45.33
PLT	138.07	105.71	89.38	35

Berdasarkan tabel 8, Rata-rata hematokrit pada pasien derajat 1 sebesar 41,57%, derajat 2 sebesar 42,13%, derajat 3 sebesar 42,08%, dan derajat 4 sebesar 45,33%. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan hematokrit tidak signifikan seiring dengan peningkatan derajat DBD.

Sementara rata-rata trombosit pada pasien derajat 1 sebesar 138,07 ribu/ μ l, derajat 2 sebesar 105,71 ribu/ μ l, derajat 3 sebesar 89,38, dan derajat 4 sebesar 35 ribu/ μ l. Penurunan jumlah trombosit yang semakin tajam pada derajat DBD yang lebih tinggi menunjukkan hubungan yang signifikan antara trombosit dengan derajat DBD.

PEMBAHASAN

Hubungan Hematokrit dengan Derajat DBD

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh kadar hematokrit pasien DBD secara keseluruhan rata-rata sebesar 41,96%. Rata-rata hematokrit pada pasien dengan derajat DBD 1, 2, dan 3 relatif stabil, dengan nilai masing-masing 41,57%, 42,13%, dan 42,08%, meskipun ada sedikit peningkatan pada derajat DBD 4 yang mencapai 45,33%. Nilai normal untuk hematokrit adalah 38-42% (Meilanie, 2019). Kadar hematokrit pada derajat 1, 2, dan 3 dalam kategori normal, sedangkan kadar hematokrit pada derajat 4 dalam kategori di atas normal. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan hematokrit tidak signifikan seiring dengan peningkatan derajat DBD.

Nilai hematokrit didefinisikan sebagai besarnya volume sel eritrosit di

dalam 100 mm³ darah yang dinyatakan dalam persen. Peningkatan nilai hematokrit (hemokonsentrasi) pada pasien DBD terjadi akibat kebocoran vaskuler. Sedangkan nilai hematokrit akan menurun saat terjadi hemodilusi, karena penurunan kadar seluler darah atau peningkatan kadar plasma darah, seperti pada anemia (Hidayat, 2017).

Pada penelitian ini banyak pasien DBD yang memiliki nilai hematokrit normal. Menurut WHO, indikator kebocoran plasma sebagai diagnosis DBD tidak hanya peningkatan nilai hematokrit saja, namun juga penurunan nilai hematokrit >20% setelah mendapat terapi cairan juga menjadi indikator diagnosis (Hidayat, 2017).

Hasil pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vebriani, *et al* (2016) di Rumah Sakit Arifin Achmad Provinsi Riau di mana jumlah hematokrit pasien DBD dalam keadaan normal, yaitu 25 orang (54,3%) (Vebriani *et al*, 2016).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar hematokrit dengan derajat DBD pada pasien di Rumah Sakit X Jakarta Pusat. Hal ini ditunjukkan dari hasil uji *Spearman* dengan nilai *p-value* 0,214 yang mana nilai tersebut lebih besar dari *p-value* 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H₀ diterima dan H₁ ditolak, hal ini membuktikan bahwa tidak terdapat hubungan antara kadar hematokrit dengan derajat DBD.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Widyanti (2016) yang melaporkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kadar hematokrit dengan derajat DBD. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kadar

hematokrit pasien yaitu jumlah eritrosit, ukuran eritrosit, pemberian cairan, dan kondisi pasien saat datang ke rumah sakit (Widyanti, 2016).

Berdasarkan patofisiologi demam berdarah dengue, pasien DBD mengalami kebocoran plasma sehingga terjadi peningkatan persentase hematokrit. Namun, jika pasien menderita pendarahan atau anemia, jumlah eritrosit menjadi rendah sehingga kadar hematokrit rendah atau bahkan normal. Jika ukuran eritrosit kecil maka viskositas darah menjadi rendah dan mempengaruhi hematokrit. Pasien yang mendapatkan rehidrasi yang adekuat sebelum dirawat di rumah sakit juga mempengaruhi nilai hematokrit (Putri *et al*, 2023).

Waktu pengambilan sampel kadar hematokrit juga mempengaruhi hasil penelitian. Umumnya, kebocoran plasma terjadi pada rentang waktu hari ke-3 hingga hari ke-7 atau fase kritis pada DBD. Pengambilan sampel kadar hematokrit pada penelitian ini dilakukan pada hari pertama pasien tiba di rumah sakit sehingga belum dapat dipastikan apakah terjadi peningkatan hematokrit >20% pada pasien tersebut (Putri *et al*, 2023).

Berbeda dengan penelitian oleh Kusdianto, Asmin, dan Latuconsina (2020) yang menunjukkan hubungan signifikan antara derajat keparahan infeksi Dengue dengan kadar Hematokrit pada pasien DBD di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon periode 2019 (Kusdianto, Asmin and Latuconsina, 2020)

Hubungan Kadar Trombosit dengan Derajat DBD

Rata-rata kadar trombosit dari seluruh pasien pada penelitian ini sebesar 112,64 ribu/ μ l. Berdasarkan

derajat DBD, rata-rata kadar trombosit menunjukkan penurunan yang jelas seiring bertambahnya derajat DBD. Pada derajat DBD 1, rata-rata trombosit adalah 138,07 ribu/ μ l, yang menurun menjadi 105,71 ribu/ μ l pada derajat DBD 2, dan terus menurun menjadi 89,38 ribu/ μ l pada derajat DBD 3. Pada derajat DBD 4, trombosit turun drastis menjadi 35 ribu/ μ l. Penurunan jumlah trombosit yang semakin tajam pada derajat DBD yang lebih tinggi menunjukkan hubungan yang signifikan antara trombosit dengan derajat DBD. Jumlah trombosit normal dalam tubuh orang dewasa normal adalah 150.000-400.000 trombosit per mikroliter darah (Durachim dan Dewi, 2018; Alvinasyrah, 2021). Sehingga didapatkan hasil bahwa semua pasien DBD di Rumah Sakit X Jakarta Pusat mengalami trombositopenia (kadar trombosit <150 ribu/ μ l).

WHO menyatakan bahwa salah satu kriteria laboratorium untuk mendiagnosis DBD adalah trombositopenia. Penurunan jumlah trombosit pasien terjadi pada awal fase demam, tetapi biasanya masih dalam batas normal. Pada fase kritis, yaitu pada hari ke-3 sampai hari ke-7, jumlah trombosit akan terus menurun hingga kurang dari 100.000/ mm^3 (trombositopenia), dan pada fase penyembuhan, yaitu pada hari ke-8 sampai hari ke-10, jumlah trombosit akan mulai meningkat (Kamuh, 2015).

Mekanisme di balik trombositopenia pada DBD melibatkan gangguan dalam pembentukan trombosit (thrombopoiesis), disfungsi pada trombosit, penghancuran pada trombosit yang meningkat, dan kebocoran pada plasma yang berakibat aktifnya complement C3a dan C5a, yang akhirnya mengakibatkan

berkurangnya jumlah trombosit dalam sirkulasi (trombositopenia) (Dewi *et al.*, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian pada pasien di Rumah Sakit X Jakarta pusat dengan uji korelasi *Spearman* didapatkan nilai koefisien korelasi adalah -0,421 dengan *p-value* 0,000 (*p-value* <0,05). Nilai korelasi negatif menunjukkan adanya hubungan negatif antara jumlah trombosit dengan derajat DBD yaitu semakin rendah jumlah trombosit, semakin tinggi derajat DBD pada pasien. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H1 diterima dan H0 ditolak, hal ini membuktikan bahwa terdapat hubungan antara kadar hematokrit dengan derajat DBD.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Made, *et al* (2020) di RSUP Sanglah Denpasar menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara jumlah trombosit dengan derajat DBD ($p = 0.009$; $r = - 0.275$) (Made *et al*, 2020). Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Maulin dan Ade (2023) di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan didapatkan adanya hubungan antara kadar trombosit dengan derajat DBD ($p=0,001$ dan $r = -0.418$) (Maulin dan Ade, 2023). Hasil penelitian yang dilakukan Handayani, *et al* (2022) di BRSU Tabanan menyatakan adanya hubungan bermakna antara kadar trombosit dengan derajat DBD ($p = 0.023$; $r = -0.248$) (Handayani *et al*, 2022).

Adanya hubungan yang signifikan antara kadar trombosit dan derajat DBD merupakan hasil dari interaksi virus *Dengue* dengan trombosit di dalam tubuh sehingga jumlah trombosit menurun (Masihor, 2013).

Berbeda dengan hasil penelitian oleh Kusdianto, Asmin, dan Latuconsina (2020) tidak ada korelasi yang signifikan antara kadar trombosit dengan derajat pada pasien DBD di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon pada tahun 2019 (Kusdianto, Asmin and Latuconsina, 2020).

Menurut pandangan Islam, umat muslim dianjurkan untuk menjaga imunitas tubuh agar terhindar dari penyakit DBD (Erlistiana *et al*, 2020).

الْمُؤْمِنُ الْقَوِيُّ خَيْرٌ وَأَحَبُّ إِلَى اللَّهِ مِنَ الْمُؤْمِنِ الضَّعِيفِ، وَفِي كُلِّ خَيْرٍ

"Mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai Allah daripada Mukmin yang lemah; dan pada keduanya ada kebaikan."

Salah satu bentuk ikhtiar untuk memutus penularan DBD adalah dengan menjaga kebersihan lingkungan (Haerani, Apriliani and Nasrullah, 2022).

بُنِيَ الدِّينُ عَلَى النَّظَافَةِ

"Agama itu dibangun berdasarkan kebersihan." (HR Muslim)

Saat terkena penyakit, hendaknya segera berobat kepada ahlinya sebagaimana firman Allah Swt dalam surah al-Syu'ara ayat 80 (Badrudin, 2021).

وَإِذَا مَرِضْتُ فَهُوَ يَشْفِينِ

"Dan apabila aku sakit, Dialah yang menyembuhkan aku." (Q.S. al-Syu'ara [26] : 80)

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Gambaran kadar hematokrit pada penelitian ini berkisar antara 28% hingga 56% dengan rata-rata sebesar 41,96%. Tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan *p-value* 0,214 (*p-value* > 0,05) antara kadar

hematokrit dengan derajat DBD. Gambaran kadar trombosit pasien DBD pada penelitian ini berkisar antara 10 ribu-305 ribu/ μ l dengan rata-rata 112,64 ribu/ μ l. Terdapat hubungan yang signifikan dengan *p-value* - 0,421 (*p-value* < 0,05) antara kadar trombosit dengan derajat DBD

2. Dalam pandangan Islam, dianjurkan untuk menjaga imunitas tubuh agar terhindar dari penyakit DBD. Salah satu bentuk ikhtiar untuk memutus penularan DBD adalah dengan menjaga kebersihan lingkungan. Saat terkena penyakit, hendaknya segera berobat kepada ahlinya sebagaimana firman Allah Swt dalam surah al-Syu'ara ayat 80.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvinasyrah. (2021). Nilai Trombosit dan Hematokrit Dalam Manifestasi Perdarah Pasien Demam Berdarah Dengue. *Volume 1. Lampung: Global Health Science Group.*
- Azizah, Noreka, H., Lardo, S., & Nugrohowati, N. (2020). Hematocrit, Thrombocyte, Body Mass Index, and Their Associations with the Severity of Dengue Hemorrhagic Fever Among Adult Patients at Esnawan Antariksa Air Force Hospital, Jakarta. *ISHR 2019.*
- Cahyani S, Rizkianti T, Susantiningsih T. (2020). Hubungan Jumlah Trombosit, Nilai Hematokrit dan Rasio Neutrofil-Limfosit Terhadap Lama Rawat Inap Pasien DBD Anak di RSUD Budhi Asih Bulan Januari - September Tahun 2019. *Seminar Nasional Riset Kedokteran 2020.*
- Dewi Made Wulan Utari, Sianny Herawati A. NS. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan Terhadap Derajat Berat Infeksi Virus Dengue pada Pasien Dewasa yang Dirawat di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Bali. *J Med Udayana.*
- Durachim, A dan Dewi, A. (2018). Bahan Ajar Teknologi Laboratorium Medik (TLM) Hemostasis. *Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber*
- Handayani NMD. (2022). Hubungan Kadar Trombosit, Hematokrit, Hemoglobin dengan dan Derajat Demam Berdarah Dengue pada Pasien Anak yang Rawat Inap di BRSU Tabanan. *AMJ (Aesculapius Med Journal).*
- Hidayat, W., Yaswir, R. and Murni, A. (2017). Hubungan Jumlah Trombosit dengan Nilai Hematokrit pada Penderita Demam Berdarah Dengue dengan Manifestasi. *Jurnal Kesehatan Andalas, 6(2).*
- Kamuh SSP, Arthur EM, Maya FM. (2015). Gambaran Nilai Hematokrit dan Laju Endap Darah pada Anak dengan Infeksi Virus Dengue di Manado. *Jurnal eBiomedik.*
- Kementerian Kesehatan. (2017). Pedoman pencegahan dan pengendalian demam berdarah dengue di Indonesia. *Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.*
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Profil

- Kesehatan Indonesia Tahun 2020. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kusdianto, M., Asmin, E. and Latuconsina, V. (2020). Hubungan Jumlah Hematokrit dan Trombosit dengan Derajat Keparahan Pasien Infeksi Dengue di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Periode 2019. *Pattimura Medical Review*, 2(2).
- Maulin, K. and Ade, F. (2023). Hubungan Jumlah Trombosit Dan Hematokrit Dengan Derajat Keparahan Demam Berdarah Dengue Di RSUD Dr. Pirngadi Kota Medan Tahun 2019-2021. *Jurnal Implementa Husada*.
- Masihor, J.J.G., Mantik, M.F.J., Memah, M. and Mongan, A.E. (2013). Hubungan Jumlah Trombosit dan Jumlah Leukosit pada Pasien Anak Demam Berdarah Dengue. *Jurnal e-Biomedik*.
- Meilanie, A. (2019). Perbedaan Nilai Hematokrit Metode Mikrohematokrit dan Metode Otomatis Pada Pasien Demam Berdarah Dengue dengan Hemokonsentrasi. *Journal of Vocational Health Studies*.
- Ni Nyoman AW. (2016). Hubungan Jumlah Hematokrit dan Trombosit Dengan Tingkat Keparahan Pasien Demam Berdarah Dengue di Rumah Sakit Sanglah Tahun 2013-2014. *E-Jurnal Medika*.
- Putri, N., Eka Shinta, H. and Patricia, T. (2023). Barigas: Jurnal Riset Mahasiswa. *Barigas: Jurnal Riset Mahasiswa*.
- Rianti, E., Metasari, D. and Surahman S, F. (2023). Hubungan Trombosit Dan Hematokrit Dengan Kejadian DBD Di Rumah Sakit Tiara Sella Kota Bengkulu Tahun 2022. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 2(2), pp.77-84. <https://doi.org/10.58222/juvoke.s.v2i2.164>.
- Sutanto I, Ismid I S, Sjarifuddin P K, Sungkar S. Tinea Pedis. (2016). Buku Ajar Parasitologi Kedokteran. Edisi Keempat. *Badan Penerbit FK UI Jakarta*.
- Utama, I. M. S., Lukman, N., Sukmawati, D. D., Alisjahbana, B., Alam, A., Murniati, D., Utama, I. M. G. D. L., Puspitasari, D., Kosasih, H., Laksono, I., Karyana, M., Karyanti, M. R., Hapsari, M. M. D. E. A. H., Meutia, N., Liang, C. J., Wulan, W. N., Lau, C.-Y., & Parwati, K. T. M. (2019). Dengue viral infection in Indonesia: Epidemiology, diagnostic challenges, and mutations from an observational cohort study. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 13(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007785>
- Vebriani, Lisa., Wardana, Zaitul., & Fridayenti (2016). Karakteristik Hematologi Pasien Demam Berdarah Dengue di Bagian Penyakit dalam RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Periode 1 Januari – 31 Desember 2013. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau*.
- Widyanti NN. Hubungan jumlah hematokrit dan trombosit dengan tingkat keparahan pasien demam berdarah dengue di rumah sakit Sanglah tahun 2013-2014. *E-Jurnal Medika* 2016;51-6.