

Hubungan Kadar Trombosit dengan Lama Rawat Inap pada Pasien Demam Berdarah Dengue Anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya 2023

Muhammad Dzikry Fauzi *, Ieva Baniasih Akbar, Eka Hendryanny

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

muhammadzikryfauzi@gmail.com, ieva.b.akbar@gmail.com, eka_hendryanny@yahoo.com

Abstract. Dengue hemorrhagic fever is an infectious disease caused by dengue virus which is transmitted through the bite of the *aedes aegypti* mosquito. Patients may exhibit various sign and symptoms, including high fever accompanied by thrombocytopenia. The amount of fluid given for management of dengue hemorrhagic fever and length of hospitalization vary depending on the hematological indices. Thus, platelet levels in patients with dengue hemorrhagic fever can affect the length of hospitalization. The purpose of this research is to analyze the correlation between platelet levels with length of hospitalization in children with dengue hemorrhagic fever at Dr. Soekardjo Tasikmalaya Hospital in 2023. This research used an analytic observational method with cross sectional approach. Platelet value and length of hospitalization data were taken from medical records. Statistical test used chi square test. The result showed that the majority of patients platelet levels fall into moderate thrombocytopenia (46.2%). The most common length of hospitalization is in the category of ≤ 4 days (57.7%). The statistical analysis result of the correlation between platelet levels with length of hospitalization in children with dengue hemorrhagic fever at Dr. Soekardjo Tasikmalaya Hospital in 2023 is acquired with p value=0,294 ($p>0,05$). In conclusion, there was no relationship between platelet levels and length of hospitalization in children with dengue hemorrhagic fever at Dr. Soekardjo Tasikmalaya Hospital in 2023. In addition to platelet levels, the length of hospitalization may also be influenced by other factor such as age, hematocrit levels, leukocyte count, and nutritional status.

Keywords: *Dengue Hemorrhagic Fever, Platelet, Length of Hospitalization.*

Abstrak. Demam berdarah dengue merupakan penyakit menular yang diakibatkan oleh infeksi virus dengue dan disebarkan melalui gigitan nyamuk *aedes aegypti*. Pasien dapat menunjukkan berbagai tanda dan gejala seperti demam tinggi disertai trombositopenia. Jumlah cairan yang diberikan untuk tatalaksana demam berdarah dengue serta lama rawat inap berbeda-beda bergantung pada indeks hematologi. Dengan demikian, kadar trombosit pasien demam berdarah dengue dapat mempengaruhi lama rawat inap. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kadar trombosit dengan lama rawat inap pada pasien demam berdarah dengue anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Data nilai trombosit dan lama rawat inap diambil dari rekam medis. Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji korelasi *chi square*. Hasil penelitian ini menunjukkan kadar trombosit pasien terbanyak terdapat pada kategori trombositopenia derajat *moderate* (46.2%) dan durasi lama rawat inap terbanyak adalah kategori ≤ 4 hari (57.7%). Hasil analisis hubungan antara kadar trombosit dengan lama rawat inap didapatkan nilai $p=0,294$ ($p>0,05$). Tidak terdapat hubungan antara kadar trombosit dengan lama rawat inap pasien demam berdarah dengue anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023. Selain kadar trombosit, lama rawat inap dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti usia, hematokrit, leukosit, status gizi.

Kata Kunci: *Demam Berdarah Dengue, Lama Rawat Inap, Trombosit.*

A. Pendahuluan

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan suatu penyakit menular yang diakibatkan oleh infeksi *dengue virus* (DENV) dan disebarkan melalui gigitan vektornya, yaitu nyamuk *Aedes aegypti*. Penyebaran dan durasi infeksi dipengaruhi oleh karakteristik dan habitat dari vektor DENV. Nyamuk pembawa DENV hidup di wilayah dengan iklim tropis yang memiliki suhu cenderung panas, curah hujan tinggi dan lembab.(1) Berdasarkan letak geografi, Indonesia merupakan salah satu negara yang dilewati oleh garis khatulistiwa yang berarti Indonesia termasuk negara beriklim tropis dan subtropis sehingga berdampak pada curah hujan yang tinggi dan tingkat kelembaban yang tinggi. Hal tersebut menjadi risiko berkembangnya berbagai penyakit, termasuk demam berdarah dengue.(2)

World Health Organization menunjukkan bahwa angka kejadian DBD meningkat secara signifikan dalam 50 tahun terakhir. Virus dengue terus meluas ke seluruh penjuru dunia yang persebarannya mencakup tingkat perkotaan hingga pedesaan. Sekitar 50 juta kasus infeksi dengue terjadi setiap tahun dan sekitar 500.000 pasien yang sebagian besarnya anak-anak dirawat di rumah sakit karena demam berdarah.(3) Pada tahun 2020, Jawa Barat menjadi provinsi tertinggi ke-6 dengan *incidence rate* sekitar 47,8 per 100.000 penduduk.(1)

Setelah virus melewati masa inkubasi yaitu 4-8 hari, pasien dapat menunjukkan berbagai tanda dan gejala seperti demam tinggi, perdarahan, pembesaran hati, trombositopenia, dan pada kasus yang lebih parah dapat menimbulkan gejala kegagalan sirkulasi atau syok.(4) Pasien dengan diagnosis klinis *severe dengue*, dapat menunjukkan gejala perdarahan lebih hebat dari infeksi dengue dengan warning sign. Pasien DBD anak diyakini dapat menunjukkan gejala yang lebih serius dibandingkan dengan orang dewasa. Pasien anak dengan *severe dengue* dapat merujuk pada keadaan yang lebih serius bahkan kematian jika tidak dideteksi secara dini dan jika tidak segera dilakukan penatalaksanaan.(5)

Terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi lama rawat inap pasien demam berdarah dengue, diantaranya ialah indeks hematologi, jenis kelamin, usia, imunitas, status gizi, derajat keparahan penyakit dan komplikasi.(5–8)

Berdasarkan paparan diatas bahwa DBD merupakan penyebab masalah Kesehatan utama dikalangan masyarakat Indonesia. Persebarannya dikaitkan dengan mudahnya virus beserta vektornya berkembang biak di wilayah-wilayah endemis. Rasulullah SAW bersabda: “Siapakah yang lebih zalim dari pada orang yang menciptakan sesuatu seperti ciptaanku? (jika mereka bisa) menginginkan mereka menciptakan nyamuk atau menginginkan mereka menciptakan jagung.” (HR. Ahmad, 7209). Dalam hadits tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT menciptakan segala sesuatu pasti dengan tujuannya masing-masing. Allah menciptakan nyamuk dengan tujuan sebagai pelajaran bagi manusia akan pentingnya kebersihan lingkungan. Seperti nyamuk *Aedes aegypti* ciptaan Allah SWT di dunia ini sebagai vektor penyebab penyakit DBD. Oleh karena itu, kita harus berusaha mencari cara yang efektif untuk mengendalikan nyamuk *Aedes aegypti* serta memperkuat sistem imun dalam diri masing-masing untuk menangkai persebaran penyakit demam berdarah dengue.

Kurangnya data dan informasi yang spesifik mengenai hubungan kadar trombosit dengan lama rawat inap pada pasien demam berdarah dengue anak di Tasikmalaya, meskipun banyak literatur ilmiah telah mengulas aspek-aspek pengelolaan pasien DBD, namun terdapat kebutuhan untuk menyelidiki konteks yang lebih spesifik dan lokal di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya karena RSUD Dr. Soekardjo diketahui merupakan rumah sakit rujukan di Tasikmalaya.

Berdasarkan paparan tersebut, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kadar trombosit pasien DBD anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023?
 2. Bagaimana lama rawat inap pasien DBD anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023?
 3. Apakah terdapat hubungan kadar trombosit dengan lama rawat inap pada pasien demam berdarah dengue anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023?
- Selanjutnya, tujuan dalam penelitian ini diuraikan dalam pokok-pokok, sbb.
1. Mengetahui gambaran kadar trombosit pasien DBD anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023.
 2. Mengetahui gambaran durasi lama rawat inap pasien DBD anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023.

3. Menganalisis hubungan kadar trombosit dengan lama rawat inap pada pasien demam berdarah dengue anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023.

B. Metode

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan metode deskriptif observasional analitik dengan desain *cross-sectional* yang bermaksud untuk mengetahui hubungan antara kadar trombosit dengan lama rawat inap pada pasien demam berdarah dengue anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023(10)

Penelitian dilaksanakan di RSUD Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya yang berada di Jl. Rumah Sakit, Empangsari, Kec. Tawang, Kota Tasikmalaya pada periode Desember 2023 hingga Desember 2024.

Populasi penelitian mencakup seluruh pasien dengan diagnosis DBD anak yang menjalani rawat inap pada periode Januari-Desember 2023. Sampel penelitian diambil menggunakan metode *purposive sampling* dengan total 104 sampel.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien rawat inap yang terhitung dari hari masuk ke rumah sakit hingga dipulangkan, pasien anak dengan rentang usia 0-18 tahun, pasien dengan diagnosis klinis demam berdarah dengue, dan rekam medis yang terdapat kadar trombosit serta tanggal pasien masuk dan pulang dari rumah sakit. Sementara kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah data rekam medis pasien yang tidak lengkap, pasien yang memiliki Riwayat komorbid, pasien yang melakukan pulang paksa dan pasien meninggal.

Data yang terkumpul akan dianalisis dengan analisis univariat untuk melihat karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin, usia, lama rawat inap dan kadar trombosit. Analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square untuk mengetahui hubungan antara kadar trombosit dengan lama rawat inap pada pasien demam berdarah dengue anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian ini diperoleh dari data rekam medis pasien demam DBD anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023. Data yang ditampilkan dalam bentuk narasi dan tabel.

Karakteristik Subjek Penelitian

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik		Jumlah	
		n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	49	47.1
	Perempuan	55	52.9
Usia	0-5	38	36.5
	6-10	39	37.5
	11-18	27	26.0

Berdasarkan tabel 1 karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa pasien DBD anak berjenis kelamin perempuan adalah 55 pasien (52.9%) dan laki-laki adalah 49 (47.1%). Distribusi tersebut menunjukkan tidak adanya perbedaan jauh antara pasien DBD anak berjenis kelamin perempuan maupun laki-laki. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fakhriadi yang menyatakan bahwa jenis kelamin seseorang tidak dapat mempengaruhi ataupun menjadi faktor risiko terjadinya kejadian DBD.(12) Teori tersebut dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Faziah di RSU Kota Tangerang Selatan tahun 2014-2015 yang menunjukkan bahwa jumlah pasien DBD terbanyak pada tahun 2014 ialah berjenis kelamin laki-laki, sedangkan pada tahun 2015 ialah pasien perempuan.(13)

Distribusi karakteristik subjek penelitian terbanyak berdasarkan usia adalah kategori 0-10 tahun dengan jumlah 39 pasien (74%). Penelitian yang dilakukan oleh Amini NH yang dilakukan di RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2019 menunjukkan hasil yang berbeda, distribusi karakteristik tertinggi ditemukan pada pasien laki-laki dengan total 1.046 (51.7%). Hal tersebut bertolak belakang dengan hasil penelitian yang penulis lakukan. Berbeda dengan karakteristik jenis kelamin, hasil penelitian yang dilakukan oleh Amini NH memiliki persamaan terkait distribusi karakteristik sampel berdasarkan kategori usia, dengan kategori pasien terbanyak yaitu rentang 6-11 tahun dengan jumlah pasien 31 pasien (41.3%).(7)

Tabel 2 Kadar Trombosit Pasien Demam Berdarah Dengue Anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya

Variabel	Karakteristik	Jumlah	
		n	%
Kadar Trombosit	<i>Mild</i>	27	26.0
	<i>Moderate</i>	48	46.2
	<i>Severe</i>	29	27.9
Total		104	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 104 pasien, seluruhnya mengalami trombositopenia dengan derajat yang bervariasi, mulai dari trombositopenia derajat *mild* hingga *severe*. Kadar trombosit terendah yang tercatat yaitu 20.000 sel/mm³, sementara kadar trombosit tertinggi yaitu 139.000 sel/mm³. Berdasarkan tabel 2, kadar trombosit subjek penelitian terbanyak adalah trombositopenia derajat *moderate*, dengan jumlah 48 pasien (46.2%). Temuan ini sejalan dengan data yang dipaparkan oleh WHO bahwa pada fase kritis, pasien dapat menunjukkan berbagai kelainan klinis dan hasil laboratorium termasuk trombositopenia.(14) Penelitian yang dilakukan oleh Tuzzahra Raudya di RSUD Kota Tangerang pada tahun 2016 yang menunjukkan dari 175 sampel penelitian, sebanyak 168 sampel (96%) memiliki kadar trombosit ≤ 100.000 sel/mm³.(15) Temuan tersebut menunjukkan keselarasan dengan penelitian ini dimana kategori trombosit ≤ 100.000 sel/mm³ sama dengan trombositopenia derajat *moderate* dan *severe*.

Tabel 3 Lama Rawat Inap Pasien Demam Berdarah Dengue Anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya

Variabel	Karakteristik	Jumlah	
		n	%
Lama Rawat Inap	≤ 4 hari	60	57.7
	> 4 hari	44	42.3
Total		104	100

Berdasarkan tabel 3, Sebagian besar pasien DBD anak menjalani rawat inap ≤ 4 hari sebanyak 60 pasien (57.7%). Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Amini NH, dimana kategori rawat inap terbanyak adalah kategori ≤ 4 hari, dengan total 58 pasien (77.3%).(7)

Hubungan Kadar Trombosit dengan Lama Rawat Inap Pasien Demam Berdarah Dengue Anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya

Hubungan kadar trombosit dengan lama rawat inap pasien demam berdarah dengue anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya terdapat pada tabel 2.1. Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa pasien kadar trombosit *mild*, *moderate*, dan *severe* sebagian besar mengalami rawat inap ≤ 4 hari. Pasien yang mengalami rawat inap ≤ 4 hari maupun > 4 hari sebagian besar memiliki kadar trombosit derajat *moderate*.

Tabel 4 Hubungan Kadar Trombosit dengan Lama Rawat Inap Pasien Demam Berdarah Dengue Anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya

Kadar Trombosit	Lama Rawat Inap				p
	≤ 4 hari		> 4 hari		
	n	%	n	%	
Mild	19	70.4	8	29.6	0.294
Moderate	26	54.2	22	45.8	
Severe	15	51.7	14	48.3	

Berdasarkan analisis statistik menggunakan uji statistik *chi-square* didapatkan $p=0.294$ ($p>0.05$) maka secara statistik diartikan tidak ada hubungan antara kadar trombosit dengan lama rawat inap pasien demam berdarah dengue di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023. Meskipun demikian, hasil menunjukkan bahwa terdapat peningkatan tren lama rawat inap pada pasien dengan derajat trombositopenia *moderate* dan *severe*. Hasil penelitian tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Riyadi Adrizain. Penelitian tersebut menggunakan uji statistik Spearman's rank dengan hasil adanya korelasi lemah antara jumlah trombosit dengan lama rawat inap ($p=0.001$, $r=0.231$).⁽¹⁶⁾

Pada penelitian yang dilakukan oleh Maria Devi Arianti, Hari Wujoso, dan J. Prijamboso pada tahun 2019 terkait hubungan parameter laboratorium pasien DBD dengan lama rawat inap. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa trombosit memiliki hubungan yang sangat lemah dan hampir tidak ada hubungan secara statistik terhadap lama rawat inap ($r=0.03$, $p=0.873$).⁽¹⁷⁾

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2016 oleh Hari Kishan jayanthi, ditemukan adanya hubungan negatif yang signifikan antara penurunan jumlah trombosit dengan lama rawat inap ($p=0.00597$). Selain dikaitkan dengan korelasi terhadap lama rawat inap, penurunan kadar trombosit dikaitkan dengan terjadinya komplikasi non-hemoragik seperti hepatitis, transaminitis, ensefalopati, *acute respiratory distress syndrome*, dan *acute kidney injury*. Penilaian tersebut menyimpulkan bahwa penurunan kadar trombosit dapat digunakan untuk memprediksi kemungkinan komplikasi non-hemoragik serta durasi rawat inap pasien.⁽¹⁸⁾

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan bahwa kadar trombosit pasien demam berdarah dengue anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023 sebagian besar trombositopenia kategori *moderate*. Lama rawat inap pasien demam berdarah dengue anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023 sebagian besar ≤ 4 hari. Serta, tidak terdapat hubungan antara kadar trombosit dengan lama rawat inap pada pasien demam berdarah dengue anak di RSUD Dr. Soekardjo Tasikmalaya tahun 2023.

Ucapan Terimakasih

Alhamdulillahirabbil'alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat, hidayat dan ridhanya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berupa artikel ini. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW serta para sahabatnya yang telah menuntun umatnya hingga akhir zaman.

Dengan segala kerendahan dan ketulusan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Dr. Santun Bhekti Rahimah dr., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Unisba yang telah memberikan kesempatan pada penulis untuk mengikuti program Pendidikan sarjana Kedokteran di Universitas Islam Bandung.

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Prof. Dr. Ieva B. Akbar, dr., AIF. selaku pembimbing I dan Eka Hendryanny, dr., M.Kes. selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, serta pikirannya untuk memberikan bimbingan dan dorongan dalam pembuatan artikel ini.

Terima kasih pula diucapkan kepada Umar Islami dr., AIFO-K. selaku dosen wali yang selalu

memberikan bimbingan kepada penulis sejak tahun pertama serta memberikan masukan untuk menyelesaikan tugas akhir ini serta seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

Rasa hormat dan terima kasih kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda Aceng Apendi, S.Kep.,Ners dan Ibunda Bdn. Yunnyun Sri Wahyuni, S.Keb. yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan moral, semangat, motivasi, dan doa. Adik tersayang yang selalu menemani dan selalu ada dalam suka maupun duka, Delyazdi Sya'ban Amrullah dan Muhammad Dzakhir Al Afthany.

Sahabat tersayang yaitu keluarga Egcsiner 18 yang selalu menemani ada dalam suka maupun duka. Keluarga Extensores 2021 yang telah berjuang dalam menyelesaikan tugas akhir juga.

Dalam penyusunan artikel ini penulis menyadari banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dalam perbaikan artikel ini. Akhir kata, semoga artikel ini dapat bermanfaat dalam dunia pengetahuan.

Daftar Pustaka

Setiaji, Sibura Farida, Hardhana Boga, and Widiyanti Winne, "Profil Kesehatan Indonesia 2021," Jakarta, Jul. 2021.

T. A. Putranto, "Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata laksana Infeksi Dengue pada Dewasa," Aug. 14, 2020, *Jakarta*.

M. R. Karyanti *et al.*, "The changing incidence of Dengue Haemorrhagic Fever in Indonesia: A 45-year registry-based analysis," *BMC Infect Dis*, vol. 14, no. 1, Jun. 2014, doi: 10.1186/1471-2334-14-412.

W. H. Wang *et al.*, "Dengue hemorrhagic fever – A systemic literature review of current perspectives on pathogenesis, prevention and control," *Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, vol. 53, no. 6, pp. 963–978, Dec. 2020, doi: 10.1016/j.jmii.2020.03.007.

A. A. P. I. Rajani and R. Windiyanto, "Faktor risiko kejadian dengue shock syndrome pada anak di RSUD Sanjiwani Gianyar periode Januari 2021 sampai September 2022," *Intisari Sains Medis*, vol. 14, no. 2, pp. 748–752, Aug. 2023, doi: 10.15562/ism.v14i2.1720.

O. P. E. Marpaung, I. Jayanti, and R. A. C. Saragih, "Hubungan Jumlah Leukosit dan Trombosit terhadap Lama Rawat Inap Pasien Demam Berdarah Dengue Anak Di RSUD Drs. H. Amri Tambunan Deli Serdang," *NJM*, vol. 9, no. 2, p. 2024, 2024.

N. Halimah Amini and E. Hartoyo, "Hubungan Hematokrit dan Jumlah Trombosit Terhadap Lama Rawat Inap Pasien DBD Anak di RSUD Ulin Banjarmasin," *Semantic Scholar*, 2019.

- Nainggolan Leonard, Suhendro, and dkk., *Buku Ajar Penyakit Dalam*, 6th ed., vol. 6. Interna Publishing, 2014. Accessed: Feb. 05, 2024. [Online]. Available: <https://doku.pub/documents/ipd-papdi-edisi-vi-4qz3ngowgx0k#fulltext>
- D. Rudi Fakhriadi *et al.*, “Faktor Risiko Penyakit Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Guntung Payung Kota Banjarbaru,” 2015.
- Faizah Nur, “Karakteristik Pasien Demam Berdarah Dengue yang Menjalani Rawat Inap di RSUD Kota Tangerang Selatan Tahun 2014-2015,” 2016.
- Sadikin Budi G., “Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Infeksi Dengue Anak dan Remaja 2021.,” May 03, 2021, *Jakarta*.
- Tuzzahra Raudya Iwana, “Hubungan Beberapa Parameter Hematologi Dengan Lama Rawat Inap Pasien Demam Berdarah Dengue (DBD) Dewasa di Rumah Sakit Umum (RSU) Kota Tangerang Selatan,” Jakarta , Oct. 2016.
- R. Adrizain, A. H. Husna, and A. Rezano, “Correlation of Thrombocytopenia and Length of Hospitalization in Dengue Child Patient,” *Global Medical & Health Communication (GMHC)*, vol. 8, no. 2, Aug. 2020, doi: 10.29313/gmhc.v8i2.5506.
- M. D. Arianti, J. Prijambodo, and H. Wujoso, “Relationships between Age, Sex, Laboratory Parameter, and Length of Stay in Patients with Dengue Hemorrhagic Fever,” 2019, doi: 10.26911/jepublichealth.2019.04.04.05.
- H. Jayanthi and S. Tulasi, “Correlation study between platelet count, leukocyte count, nonhemorrhagic complications, and duration of hospital stay in dengue fever with thrombocytopenia,” *J Family Med Prim Care*, vol. 5, no. 1, p. 120, 2016, doi: 10.4103/2249-4863.184635.
- Rizky Rizal Alfarysyi, Meike Rachmawati, Buti Azfiani Azhali. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Melitus dengan Persepsi Pencegahan Komplikasi Polineuropati Diabetik. *Jurnal Riset Kedokteran*. 2021 Oct 26;1(1):46–54.
- Anggi Sri Mulyani Rukmana, Ieva Baniasih Akbar. Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Sikap Pencegahan terhadap HIV/AIDS pada Siswa-Siswi SMAN X. *Jurnal Riset Kedokteran*. 2022 Jul 9;46–50.

Akbar D, Fitriyana S, Nilapsari R. Hubungan Posisi Duduk dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah pada Tenaga Kependidikan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. *Jurnal Riset Kedokteran*. 2021 Jul 10;1(1):9–13.