

POTRET JUMLAH TROMBOSIT PENDERITA DEMAM TIFOID DI RUMAH SAKIT ISLAM SITI KHADIJAH KOTA PALEMBANG

POTRET OF PLATELET COUNT IN PATIENTS WITH TYPHOID FEVER AT SITI KHADIJAH ISLAMIC HOSPITAL PALEMBANG

Meriza Umami¹, Karneli², Refai³, Hamril Dani⁴, Abdul Mutholib⁵, Nurhayati⁶

^{1,2,3,4,5,6} Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Palembang, Indonesia
(email : karneli@poltekkespalembang.ac.id)

ABSTRAK

Latar Belakang: Demam tifoid adalah infeksi sistemik disebabkan oleh Salmonella Typhi, melalui makanan atau air yang terkontaminasi menyebabkan trombositopenia mengancam jiwa penderita demam tifoid. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran jumlah trombosit pada penderita demam tifoid di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Kota Palembang Tahun 2021. **Metode:** deskriptif rancang *cross sectional*. Populasi dan sampel penelitian ini seluruh penderita demam tifoid di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang Tahun 2021 sebanyak 85 penderita. **Hasil:** dari 85 data sebanyak 64 orang 75,3% trombosit normal dan 21 orang 24,7% trombosit tidak normal. Pada penderita demam tifoid kategori umur sebanyak 36 orang berumur <12 tahun 75,0% trombosit normal dan 25,0% trombosit tidak normal. Dan 20 penderita demam tifoid yang berumur 12-25 tahun di dapat sebanyak 75,0% trombosit normal dan sebanyak 25,0% trombosit tidak normal. Dan 29 penderita demam tifoid kategori >25 tahun sebanyak 53,5% trombosit normal dan sebanyak 24,1% trombosit tidak normal. Pada penderita kategori suhu tubuh normal berjumlah 35 orang didapatkan 71,4% trombosit normal dan 28,6% trombosit tidak normal. Sedangkan kategori suhu tubuh tidak normal berjumlah 50 orang didapatkan 78,0% trombosit normal dan 22,0% trombosit tidak normal. pada penderita demam tifoid kategori jenis kelamin dari 56 yang berjenis kelamin perempuan didapatkan 80,4% trombosit normal dan 19,6% trombosit tidak normal. Sedangkan dari 29 orang berjenis kelamin laki laki sebanyak 65,5% trombosit normal dan 65,5% trombosit tidak normal. **Kesimpulan:** hasil ditemukan jumlah trombosit normal. **Kata kunci :** Demam tifoid, trombosit, trombositopenia

ABSTRACT

Background: Typhoid fever is a systemic infection caused by Salmonella Typhi, through contaminated food or water causing life-threatening thrombocytopenia in patients with typhoid fever. The purpose of knowing the description of the platelet count in patients with typhoid fever at the Siti Khadijah Islamic Hospital, Palembang City in 2021. **Methods** Descriptive cross sectional design. The population and sample of this study were all patients with typhoid fever at the Siti Khadijah Islamic Hospital Palembang in 2021 as many as 85 patients. **Results:** of 85 data were 64 people 75.3% normal platelets and 21 people 24.7% abnormal platelets. In patients with typhoid fever in the age category as many as 36 people aged <12 years 75.0% normal platelets and 25.0% abnormal platelets. And 20 patients with typhoid fever aged 12-25 years received 75.0% normal platelets and 25.0% abnormal platelets. And 29 patients with typhoid fever category > 25 years as many as 53.5% normal platelets and 24.1% abnormal platelets. In patients with normal body temperature category of 35 people, 71.4% normal platelets and 28.6% abnormal platelets were found. While the category of abnormal body temperature was 50 people, it was found that 78.0% normal

platelets and 22.0% abnormal platelets. In patients with typhoid fever in the gender category of 56 female, 80.4% normal platelets and 19.6% abnormal platelets were found. Meanwhile, from 29 men, 65.5% had normal platelets and 34.5% had abnormal platelets. **Conclusion:** the results found normal platelet count. Thus, it is hoped that patients with typhoid fever check their platelet count regularly. It is expected to perform an examination of the platelet count, especially at the level of typhoid fever of a certain severity.

Keywords: Typhoid fever platelet, thrombocytopenia.

PENDAHULUAN

Demam tifoid adalah infeksi sistemik yang disebabkan oleh *Salmonella Typhi*, biasanya melalui makanan atau air yang terkontaminasi. Penyakit akut ditandai oleh demam berkepanjangan, sakit kepala, mual, kehilangan nafsu makan, dan sembelit atau kadang-kadang diare. Gejala seringkali tidak spesifik dan secara klinis tidak dapat dibedakan dari penyakit demam lainnya. Berdasarkan data WHO (World Health Organization) yang merupakan Badan Kesehatan Dunia dapat disimpulkan perkiraan jumlah kasus demam tifoid mencapai angka antara 11 dan 21 juta kasus dan 128.000 hingga 161.000 kematian terkait demam tifoid terjadi setiap tahun di seluruh dunia. Demam tifoid disebabkan oleh *Salmonella paratyphi* banyak ditemukan di negara berkembang yang memiliki iklim tropis. Menurut data dari WHO wilayah dengan kasus terbanyak demam tifoid adalah Afrika, Asia Tenggara dan daerah Pasifik Barat. Hal ini bisa disebabkan masih kurangnya ketersediaan air bersih, masih kurang memadainya sanitasi lingkungan atau karena masih rendahnya kebersihan dari

individu itu sendiri (Andayani and Fibriana, 2018)

Demam tifoid merupakan masalah kesehatan masyarakat sebagian besar negara berkembang di dunia. Penyakit ini termasuk penyakit menular yang tercantum dalam Undang-undang Nomor 6 Tahun 1962 tentang wabah (Dewo Made Darma Putra et al., 2019).

Demam tifoid di beberapa rumah sakit di Indonesia, menunjukkan angka kesakitan cenderung meningkat setiap tahunnya rata-rata 500/100.000 penduduk. Angka kematian diperkirakan sebesar 0,6 – 5 % (Riza Oktafiani, 2019).

Di Indonesia demam tifoid menempati urutan ke-3 dari 10 penyakit terbanyak pasien rawat inap di rumah sakit. Tahun 2009 sebanyak 80.850 kasus yang meninggal sebanyak 1.747 orang. Sedangkan tahun 2010 kasus demam tifoid sebanyak 41.081 kasus yang meninggal sebanyak 274 orang (Prमितasari, 2013).

Di provinsi Sumatera Selatan prevalensi tifoid klinis 1,3 % kasus demam tifoid ini umumnya terdeteksi berdasarkan gejala klinis, banyak ditemukan pada kelompok

umur antara 5 – 14 tahun yaitu 1.6 % dan relatif tinggi di wilayah perkotaan. Demam tifoid juga menyebabkan trombositopenia. Trombositopenia merupakan salah satu penyakit demam tifoid. Kondisi ini memperlama penyembuhan penyakit (Febriani et al., 2021).

Fungsi utama trombosit adalah berperan dalam koagulasi darah. Trombosit juga disebutkan dengan keping darah (platelet) adalah fragmen atau potongan-potongan kecil megakariostik, jumlah pada tubuh dewasa antara 150.000 dan 400.000 keping/mm. Trombosit merupakan elemen penting dari respons hemostasis terkait erat dengan komponen hemostasis lainnya (Firani, 2018).

Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran jumlah trombosit pada penderita demam tifoid di rumah sakit islam siti khadijah kota palembang berdasarkan umur, berat badan dan jenis kelamin.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini bersifat deskriptif operasional dengan pendekatan *cross sectional* yang di lakukan di laboratorium Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Kota Palembang dengan menggunakan data rekam medik penderita demam tifoid pada bulan Februari-Mei 2022.

HASIL

Berdasarkan data-data yang peneliti peroleh maka didapat hasil penelitian sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Statistik Deskriptif Jumlah Trombosit Pada Penderita Demam Tifoid di Rumah Sakit Siti Khadijah Kota Palembang Tahun 2021

Variabel	N	Mean	Max	Min	SD	95 % CI
Jumlah Trombosit	85	281.310	260.000	606.000	122.196	254.950 – 307.660

Berdasarkan tabel 1 didapatkan distribusi statistik deskriptif jumlah trombosit pada penderita demam tifoid dengan rata - rata sebesar 281.310 / mm³, median 260.000 / mm³, standar deviasi

122.196 / mm³, trombosit terendah 80.000 / mm³ dan tertinggi 606.000 / mm³. Dari hasil estimasi interval disimpulkan bahwa rentang nilai minimal 254.950 - 307.660 / mm³ pada tingkat kepercayaan 95%.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Jumlah Trombosit Pada Penderita Demam Tifoid di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang Tahun 2021

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	64	75,3
Tidak normal	21	24,7
Total	85	100.0

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan gambaran hasil distribusi frekuensi jumlah trombosit dari 85 penderita demam tifoid didapat trombosit normal sebanyak 64 penderita (75,3%) dan trombosit tidak normal sebanyak 21 penderita (24,7%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jumlah Trombosit Pada Penderita Demam Tifoid di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang Tahun 2021 Berdasarkan Umur

Umur	Jumlah Trombosit					
	Normal		Tidak Normal		Total	
	n	%	n	%	n	%
< 12 Tahun	27	75,0	9	25,0	36	100
12-25 Tahun	15	75,0	5	25,0	20	100
> 25 Tahun	22	75,9	7	24,1	29	100
Total	64	75,3	21	24,7	85	100

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan gambaran hasil distribusi frekuensi jumlah trombosit dari 85 penderita demam tifoid berdasarkan umur sebanyak 36 orang kategori umur <12 tahun trombosit normal sebanyak 27 penderita (75,0%) dan trombosit tidak normal sebanyak 9 penderita kategori (25,0%). Sedangkan dari 20 penderita demam tifoid yang kategori umur 12-25 tahun trombosit normal sebanyak 15 penderita (75,0%) dan trombosit tidak normal sebanyak 5 penderita (25,0%). Dan juga didapat hasil dari 29 penderita demam tifoid kategori umur >25 tahun trombosit normal sebanyak 22 penderita (75,9%) dan trombosit tidak normal 7 penderita (24,1%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Jumlah Trombosit Pada Penderita Demam Tifoid di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang Tahun 2021 Berdasarkan Buhu Tubuh

Suhu Tubuh	Jumlah Trombosit				Total	
	Normal		Tidak Normal			
	n	%	n	%	n	%
Normal	25	71,4	10	28,6	35	100
Tidak Normal	39	78,0	11	22,0	50	100
Total	64	75,3	21	24,7	85	100

Berdasarkan Tabel 4 didapatkan gambaran hasil distribusi frekuensi jumlah trombosit dari 85 penderita demam tifoid berdasarkan suhu tubuh didapatkan dari 35 penderita demam tifoid kategorisuhu tubuh normal serta trombosit normal sebanyak 25 penderita (71,4%) dan trombosit tidak normal

sebanyak 10 penderita (28,6%). Sedangkan pada kategori suhu tubuh tidak normal dari 50 penderita demam tifoid dengan trombosit normal sebanyak 39 penderita (78.0%) dan trombosit tidak normal sebanyak 11 penderita (22.0%).

Tabel 5. Distribusi Hitung jumlah Trombosit pada Penderita Demam Tifoid di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang Tahun 2021 Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Trombosit				Total	
	Normal		Tidak Normal			
	n	%	n	%	n	%
Perempuan	45	80,4	11	19,6	56	100
Laki – Laki	19	65,5	10	34,5	29	100
Total	64	75,3	21	24,7	85	100

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas, peneliti mendapatkan gambaran hasil distribusi frekuensi jumlah trombosit dari 85 penderita demam tifoid berdasarkan jenis kelamin didapatkan dari 56 kategori jenis kelamin perempuan sebanyak trombosit normal 45 penderita (80,4%) dan trombosit tidak normal sebanyak 11 penderita (19.6%). Sedangkan dari 29 penderita kategori jenis kelamin laki-laki trombosit normal sebanyak 19 penderita

(65,5%) dan trombosit tidak normal sebanyak 10 penderita (34,5%)

PEMBAHASAN

Hasil penelitian demam tifoid berdasarkan umur sebanyak 36 orang kategori umur <12 tahun trombosit normal sebanyak 27 penderita (75,0%) dan trombosit tidak normal sebanyak 9 penderita kategori (25,0%). Sedangkan dari 20 penderita demam tifoid yang kategori umur 12-25 tahun trombosit normal sebanyak 15

penderita (75,0%) dan trombosit tidak normal sebanyak 5 penderita (25,0%). Dan juga didapat hasil dari 29 penderita demam tifoid kategori umur >25 tahun trombosit normal sebanyak 22 penderita (75,9%) dan trombosit tidak normal 7 penderita (24,1%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mitha Aurelia (2019) gambaran jumlah trombosit pada penderita demam tifoid bahwa penyakit trombositopenia lebih besar kejadiannya pada < 12 tahun dari 21 penderita demam tifoid terdapat 12 (57,1 %) normal dan 9 (42,9%) tidak normal. sedangkan 21 penderita demam tifoid dengan kategori 12-25 tahun terdapat 13 (61,9 %) normal dan 8 (38,1 %) tidak normal dan penderita demam tifoid dengan kategori umur > 25 terdapat 9 (69,2%) normal dan 4 (30,8%) tidak normal.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Djatnikan Setia Budi, dkk di RS Hasan Sadikin Bandung Tahun 2005 yang menyimpulkan bahwa penderita demam tifoid yang mengalami trombositopenia lebih besar kejadiannya pada < 12 tahun penderita demam tifoid trombosit normal (55,6%) 1 dan 9 (44,4%) tidak normal.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, penderita demam tifoid mengalami Penurunan jumlah trombosit pada penderita demam tifoid dapat disebabkan oleh variasi jumlah endotoksin yang dihasilkan oleh bakteri *Salmonella thypi*. Karena sistem imun

pada anak usia >12 tahun sangat rentan terhadap berbagai macam penyakit sedangkan sistem imun yang ada pada penderita demam tifoid dapat mempengaruhi jumlah trombosit yang ada didalam tubuh. Kejadian trombositopenia sehubungan dengan produksi sel darah merah terutama trombosit yang menurun akibat depresi sumsum tulang oleh endotoksin yang dihasilkan bakteri *Samonella Typhi*.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap penderita demam tifoid di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Kota Palembang berdasarkan suhu tubuh didapatkan dari 35 penderita demam tifoid kategori suhu tubuh normal serta trombosit normal sebanyak 25 penderita (71,4%) dan trombosit tidak normal sebanyak 10 penderita (28,6%). Sedangkan pada kategori suhu tubuh tidak normal dari 50 penderita demam tifoid dengan trombosit normal sebanyak 39 penderita (78.0%) dan trombosit tidak normal sebanyak 11 penderita (22.0%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mitha Aurelia tahun 2019 menyimpulkan bahwa penderita demam tifoid suhu tubuh normal (sub febris) dari 25 penderita demam tifoid sebanyak 14 penderita demam tifoid hasil jumlah trombosit normal 56,0% dan 11 penderita demam tifoid dengan suhu tubuh normal sebanyak 44,0%. Pada suhu tubuh tidak

normal (febris) didapatkan 30 penderita demam tifoid, sebanyak 20 penderita demam tifoid dengan suhu tubuh tidak normal dengan trombosit normal 66,7% dan 10 penderita demam tifoid suhu tubuh tidak normal dengan jumlah trombosit tidak normal 33,3%.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Syamsul Arifin di RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2009 menyimpulkan bahwa penderita demam tifoid yang mengalami suhu tubuh normal (sub febris) dari 21 penderita demam tifoid dengan jumlah trombosit normal 66,7% dan 1 trombosit tidak normal sebanyak 33,3 %. Pada suhu tubuh tidak normal (febris) didapatkan 30 penderita demam tifoid, suhu tubuh tidak normal dengan jumlah trombosit normal 66,7% dan penderita demam tifoid suhu tubuh tidak normal dengan jumlah trombosit tidak normal 33,3%.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Terjadinya trombositopenia pada penderita demam tifoid dipicu oleh masa inkubasi bakteri *Salmonella thypi* saat menginfeksi tubuh yang menyebabkan variasi suhu tubuh penderita demam tifoid. Trombositopenia yang menurun akibat depresi sumsum tulang oleh endotoksin yang dihasilkan bakteri *Samonella Typhi*.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap penderita demam tifoid di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Kota Palembang diketahui

bahwa hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin (didapatkan dari 56 kategori jenis kelamin perempuan sebanyak trombosit normal 45 penderita (80,4%) dan trombosit tidak normal sebanyak 11 penderita (19.6%). Sedangkan dari 29 penderita kategori jenis kelamin laki-laki trombosit normal sebanyak 19 penderita (65,5%) dan trombosit tidak normal sebanyak 10 penderita (34,5%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Mitha Aurelia di RS Bhayangkara Palembang tahun 2019 menyimpulkan bahwa penderita demam tifoid dari 55 sampel didapatkan 34 yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 19 penderita demam tifoid dengan jumlah trombosit normal 55,9% dan sebanyak 15 penderita demam tifoid dengan jumlah trombosit tidak normal 44,1%. Sedangkan dari 21 penderita yang berjenis kelamin laki laki sebanyak 12 penderita demam tifoid dengan jumlah trombosit normal 57,1% dan sebanyak 9 penderita demam tifoid dengan jumlah trombosit tidak normal 42,9 %

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Syamsul Arifin di RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2009 menyimpulkan bahwa penderita demam tifoid didapatkan 21 yang berjenis kelamin perempuan penderita demam tifoid dengan jumlah trombosit normal 66,7% dan penderita demam tifoid dengan jumlah trombosit tidak normal 33,

3%. Sedangkan dari 30 penderita yang berjenis kelamin laki laki penderita demam tifoid dengan jumlah trombosit normal 57,1% dan sebanyak 9 penderita demam tifoid dengan jumlah trombosit tidak normal 42,9 %.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil estimasi interval disimpulkan bahwa rentang nilai minimal 254.950-307.660 / mm³ pada tingkat kepercayaan 95%. Kategori suhu tubuh tidak normal dari 50 penderita demam tifoid dengan trombosit normal 78.0% dan trombosit tidak normal 22.0%. 29 penderita demam tifoid kategori umur >25 tahun yaitu penderita demam tifoid dengan trombosit normal 75,9% dan tidak normal 24,1%. Suhu tubuh tidak normal dari 50 penderita demam tifoid penderita dengan trombosit normal 78.0% dan trombosit tidak normal 22.0%. 29 penderita kategori jenis kelamin laki-laki penderita demam tifoid dengan trombosit normal 65,5% dan trombosit tidak normal 34,5%. Disarankan bagi penderita demam tifoid dapat memantau kesehatan salah satunya dengan cara melakukan pemeriksaan hitung jumlah trombosit terutama pada tingkat demam tifoid keparahan tertentu. pada peneliti selanjutnya Hasil penelitian ini dapat dianalisa lebih lanjut dengan menambah atau memperluas variabel lainnya (kategori antibiotik, lama menderita demam tifoid, riwayat penyakit) serta dengan parameter

yang berbeda contohnya darah lengkap (leukosit, hemoglobin, limfosit, neutrophil dan neutrophil) untuk mendapatkan informasi lebih akurat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada seluruh civitas akademika Teknologi Laboratorium Medis serta semua pihak terkait yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, A. & Fibriana, A. I. 2018. Kejadian demam tifoid di wilayah kerja puskesmas Karangmalang. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2, 57-68.
- Dewo Made Darma Putra, P., Yunus, R. & Orno, T. G. 2019. *Gambaran Jumlah Leukosit Pada Individu Dengan Riwayat Demam Tifoid*. Analisis Kesehatan.
- Febriani, S., Rosyidah, D. U., Nursanto, D. & Risanti, E. D. Hubungan antara Kadar Leukosit dan Kadar Trombosit dengan Durasi Demam pada Pasien Demam Tifoid Anak. 2021. Proceeding Book National Symposium and Workshop Continuing Medical Education XIV.
- Firani, N. K. 2018. *Mengenal Sel-Sel Darah dan Kelainan Darah*, Universitas Brawijaya Press.
- Pramitasari, O. P. 2013. Faktor risiko kejadian penyakit demam tifoid pada penderita yang dirawat di rumah sakit umum daerah ungaran. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*, 2, 18787.
- Riza Oktafiani, R. 2019. *Gambaran Jumlah Leukosit Dan Trombosit Pada Pasien Suspek Demam Tifoid Di Rsud Dr M. Zein Painan*. Stikes Perintis Padang.