

**PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN DARAH
RUTIN PADA PASIEN DEMAM DAN KEJANG
DEMAM DI RUMAH SAKIT
MUHAMMADIYAH
PALEMBANG**



SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh:

DEA SISKA PUTRI ROMADONA

NIM: 702020036

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

**PERBANDINGAN HASIL PEMERIKSAAN DARAH RUTIN
PADA PASIEN DEMAM DAN KEJANG DEMAM DI RUMAH
SAKIT MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh
Dea Siska Putri Romadona
NIM: 702020036

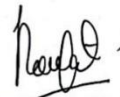
Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Pada tanggal 25 Januari 2024

Mengesahkan:



dr. Liza Chairani, Sp.A, M. Kes
Pembimbing Pertama



dr. Noviyanti, M. Biomed
Pembimbing Kedua

Dekan,

Fakultas Kedokteran



dr. Liza Chairani, Sp. A, M. Kes
NBM/ NIDN: 1129226/0217057601

Universitas Muhammadiyah Palembang

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menerangkan bahwa:

1. Skripsi saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah diteliti dan dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 25 Januari 2024

Yang Membuat Pernyataan



Dea Siska Putri Romadona

NIM 702020036

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Dengan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Perbandingan Hasil Pemeriksaan Darah Rutin Pada Pasien Demam dan Kejang Demam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Kepada Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UP2M) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UMP),
Saya:

Nama : Dea Siska Putri Romadona
NIM : 702020036
Program Studi : Pendidikan Dokter
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyertakan bahwa Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* di atas kepada FK UMPalembang. Dengan hak tersebut, FK-UMP berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UMP untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Bentuk segala hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah menjadi tanggung jawab Saya Pribadi.

Demikian pernyataan, Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang

Pada Tanggal : 25 Januari 2024

Yang Menyetujui,

F36ALX093040205

Dea Siska Putri Romadona

NIM 702020036

ABSTRAK

Nama : Dea Siska Putri Romadona
Program Studi : Kedokteran
Judul : Perbandingan Hasil Pemeriksaan Darah Rutin Pada Pasien Demam dan Kejang Demam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang

Kejang demam terjadi ketika anak mengalami demam yang terjadi secara tiba-tiba. Kejang demam dapat disebabkan oleh infeksi bakteri atau virus. Riwayat demam yang jelas harus dideteksi. Untuk mengidentifikasi penyebab demam pada pasien kejang demam perlu dilakukan pemeriksaan darah rutin. Pemeriksaan darah rutin dapat digunakan untuk mencari sumber penyebab demam dan untuk menilai prognosis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil pemeriksaan darah rutin pada pasien demam dan kejang demam di RSMP. Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Sampel penelitian ini diambil dengan menggunakan teknik *total sampling* dengan menggunakan data sekunder dan didapatkan sampel 55 pasien demam dan 55 pasien kejang demam telah memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian didapatkan mayoritas pasien kejang demam memiliki hasil normal pada pemeriksaan hemoglobin, hematokrit, trombosit, leukosit, rasio N/R dan LED. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p > 0,05$ pada nilai hb, ht, trombosit, leukosit, LED dan didapatkan nilai $p < 0,05$ pada rasio N/L. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara nilai rasio N/L pada pasien demam dan kejang demam dan tidak terdapat perbedaan signifikan antara pada nilai hb, ht, trombosit, leukosit dan LED pasien demam dan kejang demam.

Kata Kunci : Demam, Kejang Demam, Pemeriksaan Darah Rutin

ABSTRACT

Name : Dea Siska Putri Romadona
Study Program : Medicine
Title : *Comparison of Routine Blood Test Results in Patients with Febrile and Febrile Seizures at Muhammadiyah Palembang Hospital*

Febrile seizures occur when a child has a fever that occurs suddenly. Febrile seizures can be caused by bacterial or viral infections. A clear history of fever should be detected. To identify the cause of fever in febrile seizure patients, routine blood tests are necessary. Routine blood tests can be used to find the source of fever and to assess prognosis. This study aims to compare the results of routine blood tests in patients with febrile and febrile seizures at RSMP. This type of research is descriptive analytic with cross sectional design. The sample of this study was taken using total sampling technique using secondary data and obtained a sample of 55 patients with fever and 55 patients with febrile seizures that met the inclusion criteria. The results showed that the majority of febrile seizure patients had normal results in the examination of hemoglobin, hematocrit, platelets, leukocytes, NLR and ESR. Statistical test results obtained p value >0.05 on the value of hb, ht, platelets, leukocytes, ESR and obtained p value <0.05 on the NLR. So it can be concluded that there is a significant difference between the values of the NLR in patients with fever and febrile seizures and there is no significant difference between the values of hb, ht, platelets, leukocytes and ESR in patients with fever and febrile seizures.

Keywords : *Fever, Febrile, Febrile Seizures, Routine Blood Test*

KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, lantaran atas berkat rahmat-Nya, peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perbandingan Hasil Pemeriksaan Darah Rutin Pada Pasien Demam dan Kejang Demam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang". Penulisan skripsi ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked). Shalawat dan salam selalu tercurah kepada junjungan kita, nabi besar Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna perbaikan di masa mendatang. Dalam penyelesaian penelitian, peneliti banyak mendapat bantuan, bimbingan dan saran. Pada kesempatan ini peneliti menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

- 1) Allah SWT, yang telah memberikan kehidupan dengan sejujunya keimanan.
- 2) Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan baik material dan moral.
- 3) dr. Liza Chairani, Sp.A., M.Kes, selaku dosen pembimbing pertama saya yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
- 4) dr. Noviyanti, M. Biomed, selaku dosen pembimbing kedua saya yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
- 5) dr. Salma Kamarudin, Sp.A., M.Kes, selaku penguji skripsi saya yang telah meluangkan waktu dan mengarahkan dalam sidang skripsi saya.
- 6) Dekan dan para staf Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang.
- 7) Pimpinan dan para staf rekam medis Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang yang telah mengizinkan saya untuk melakukan penelitian
- 8) Teman-teman saya yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang diberikan kepada semua orang yang telah mendukung peneliti dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita dan perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga kita selalu dalam lindungan Allah SWT. Aamiin.

Palembang, 25 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR DAN UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan Umum.....	2
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktisi	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Demam	7
2.1.1 Definisi	7
2.1.2 Etiologi dan Patogenesis	7
2.1.3 Patofisiologi.....	9
2.2 Kejang Demam	9
2.2.1 Definisi	9
2.2.2 Etiologi dan Patogenesis	10
2.2.3 Epidemiologi	12
2.2.4 Patofisiologi.....	12
2.2.5 Gejala Klinis.....	13
2.2.5.1 Kejang Demam Sederhana	13
2.2.5.2 Kejang Demam Kompleks.....	14
2.3 Pemeriksaan Darah Rutin.....	14
2.3.1 Hemoglobin	14
2.3.2 Hematokrit.....	15
2.3.3 Trombosit	16
2.3.4 Leukosit	17
2.3.5 Hitung Jenis Leukosit.....	18
2.3.6 Laju Endap Darah.....	19
2.4 Perbedaan Hasil Pemeriksaan Darah Rutin KD dan Demam	20
2.4.1 Hemoglobin dan Hematokrit.....	20

2.4.2	Trombosit	21
2.4.3	Leukosit	21
2.4.4	Rasio N/L	22
2.4.5	Laju Endap Darah.....	23
2.5	Kerangka Teori	24
2.6	Hipotesis.....	25

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian	26
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	26
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.3.1	Populasi Penelitian	26
3.3.1.1	Populasi Target	26
3.3.1.2	Populasi Terjangkau.....	26
3.3.2	Sampel dan Besar Sampel	26
3.3.2.1	Sampel Penelitian	26
3.4	Kriteria Inklusi dan Eksklusi	27
3.4.1	Kriteria Inklusi	27
3.4.2	Kriteria Eksklusi	27
3.5	Variabel Penelitian.....	27
3.5.1	Variabel Terikat (<i>Dependent</i>)	27
3.5.2	Variabel Bebas (<i>Independent</i>)	27
3.6	Definisi Operasional	28
3.7	Cara Pengumpulan Data.....	30
3.8	Cara Pengolahan dan Analisis Data	30
3.8.1	Pengolahan Data	30
3.8.2	Analisis Data	31
3.9	Alur Penelitian.....	32

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil	33
4.1.1	Analisis Univariat	33
4.1.2	Analisis Bivariat	36
4.2	Pembahasan	41
4.2.1	Pembahasan Analisis Univariat	41
4.2.2	Pembahasan Analisis Bivariat.....	46
4.3	Pandangan Islam	51
4.4	Keterbatasan Penelitian	52

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	53
5.2	Saran	54
5.2.1	Analisis Univariat	54
5.2.2	Bagi Peneliti Selanjutnya	54

DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN.....	78
BIODATA RINGKAS	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	5
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	30
Tabel 4.1 Distribusi Subjek Berdasarkan Karakteristik KD	34
Tabel 4.2 Distribusi Subjek Berdasarkan Riwayat KD Sebelumnya	35
Tabel 4.3 Distribusi Subjek Berdasarkan Hasil Pemeriksaan Darah Rutin	36
Tabel 4.4 Hasil Tabulasi Silang Demam dan KD Dengan Hb	37
Tabel 4.5 Hasil Tabulasi Silang Demam dan KD Dengan Ht	38
Tabel 4.6 Hasil Tabulasi Silang Demam dan KD Dengan Trombosit.....	39
Tabel 4.7 Hasil Tabulasi Silang Demam dan KD Dengan Leukosit	40
Tabel 4.8 Hasil Tabulasi Silang Demam dan KD Dengan Rasio N/L.....	40
Tabel 4.9 Hasil Tabulasi Silang Demam dan KD Dengan LED	41

DAFTAR SINGKATAN

ATP: *Adenosine triphosphate*
BSR: *Blood sedimentation rate*
CRP: *C-reactive protein*
Diff Count: Hitung jenis leukosit
ESR: *Erythrocyte sedimentation rate*
FSE: *Febrile status epilepticus*
GABA: *Gamma aminobutyric acid*
Hb: Hemoglobin
Ht: Hematokrit
K: Kalium
KD: Kejang Demam
LED: Laju endap darah
LPS: Lipopolisakarida bakteri
Na: Natrium
NLR: *Neutrophil-to-lymphocyte ratio*
PCV: *Packed cell volume*
PDW: *Platelet distribution width*
PLR: *Platelet-to-Lymphocyte Ratio*
PLT: *Platelet*
ROS: *Reactive oxygen species*
SSP: Sistem saraf pusat
WBC: *White blood cell*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam adalah situasi dimana suhu tubuh mengalami peningkatan di atas nilai normal ($37,5^{\circ}\text{C}$). Demam merupakan masalah kesehatan yang paling sering menjadi perhatian sepanjang sejarah kedokteran. Demam menjadi penyebab dari sekitar 15-25% kunjungan pasien ke fasilitas perawatan kesehatan dasar atau unit gawat darurat (Sudibyo, *et al.*, 2020). Berdasarkan fenomena yang banyak terjadi di Indonesia, pada saat terjadi demam seringkali tidak ditangani dengan baik oleh orang tua sehingga hal ini dapat menyebabkan kejang demam (Rasyid, *et al.*, 2019).

Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada anak berumur 6 bulan sampai 5 tahun yang mengalami kenaikan suhu tubuh (suhu di atas 38°C , dengan metode pengukuran suhu apa pun) yang tidak disebabkan oleh proses intrakranial (IDAI, 2016). Kejang demam merupakan kelainan neurologis yang paling sering terjadi pada anak. Data menyebutkan 1 dari 25 anak akan mengalami satu kali kejang demam. Kejang demam pada anak dapat mengacaukan kehidupan keluarga dan kehidupan sosial orang tua terutama ibu, karena menyebabkan tingkat stres dan kecemasan yang sangat tinggi (Kurniawan, *et al.*, 2023).

Kejang demam sering terjadi dikarenakan oleh infeksi virus dibandingkan infeksi bakteri. Penyakit infeksi dapat berkembang menjadi kejang karena penyakit tersebut sering kali disertai dengan gejala demam. Demam yang disertai peningkatan suhu tubuh sebesar 1°C dapat menyebabkan peningkatan metabolisme basal sekitar 10-15% dan meningkatkan kebutuhan tubuh akan oksigen sebesar 20%. Kedua faktor ini dapat mengganggu keseimbangan ion pada membran sel neuron, sehingga ion-ion Na yang biasanya berada di luar sel akan lebih banyak masuk ke dalam sel. Akibatnya, terjadi depolarisasi sel yang dapat menyebabkan pelepasan muatan listrik dalam otak, yang pada gilirannya dapat memicu terjadinya kejang (Rasyid, *et al.*, 2019).

American Academy of Pediatrics menyarankan pemeriksaan darah sebagai metode untuk mengidentifikasi penyebab dari demam (*Bakhtiari, et al., 2020*). Pemeriksaan darah rutin sangat penting untuk dilakukan karena digunakan untuk mengidentifikasi penyebab kejang demam, mencari sumber penyebab demam, dan untuk menilai prognosis (*Imaduddin, et al., 2013*). Banyaknya kejadian kejang demam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang serta masih belum banyak penelitian yang membahas mengenai perbedaan hasil pemeriksaan darah rutin pada pasien demam dan kejang demam sehingga peneliti tertarik untuk mengambil judul penelitian ini.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil pemeriksaan darah rutin pada pasien demam dan kejang demam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data karakteristik kejang demam, riwayat kejang demam, dan data klinis berupa hasil pemeriksaan darah rutin pada pasien demam dan kejang demam sehingga dapat dilakukan evaluasi dan tindakan pengobatan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian kali ini adalah “Bagaimana perbandingan hasil pemeriksaan darah rutin pada pasien demam dan kejang demam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Untuk mengetahui perbandingan hasil pemeriksaan darah rutin pada pasien demam dan kejang demam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

1.3.2 Tujuan khusus

Adapun tujuan khusus pada penelitian ini adalah sebagai berikut;

- 1) Untuk mengetahui karakteristik pasien kejang demam berupa usia, jenis kelamin dan suhu di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang
- 2) Untuk mengetahui riwayat kejang pada pasien kejang demam yang dirawat di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.
- 3) Untuk mengetahui karakteristik hasil pemeriksaan darah rutin berupa nilai hemoglobin, hematokrit, trombosit, leukosit, rasio N/L dan LED pada pasien kejang demam.
- 4) Untuk menganalisa perbedaan kadar hemoglobin pada pasien demam dan kejang demam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.
- 5) Untuk menganalisa perbedaan kadar hematokrit pada pasien demam dan kejang demam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.
- 6) Untuk menganalisa perbedaan kadar trombosit pada pasien demam dan kejang demam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.
- 7) Untuk menganalisa perbedaan kadar leukosit pada pasien demam dan kejang demam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.
- 8) Untuk menganalisa perbedaan kadar rasio N/L pada pasien demam dan kejang demam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.
- 9) Untuk menganalisa perbedaan nilai LED pada pasien demam dan kejang demam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran terapan,
2. Menambah wawasan ilmu pengetahuan dan pengalaman penulisan mengenai perbandingan hasil pemeriksaan darah rutin pada pasien demam dan kejang demam,
3. Dapat dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya serta menambah bahan kepustakaan.

1.4.2 Manfaat Praktisi

Adapun manfaat yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai betapa pentingnya pemeriksaan darah rutin pada demam karena dapat memprediksi apakah akan terjadi kejang atau tidak ketika demam.

2. Bagi Institusi Pendidikan Khususnya Mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran dan dapat dijadikan sebagai acuan atau dasar untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi data tambahan kepada dinas kesehatan dan instansi terkait tentang perbandingan hasil pemeriksaan darah rutin pada pasien demam dan kejang demam sehingga dapat menjadi bahan masukan dalam menentukan kebijakan serta perencanaan kesehatan pada masyarakat untuk kejang demam.

1.5 Keaslian Penelitian

Pada penelitian ini peneliti mengambil judul “Perbandingan Hasil Pemeriksaan Darah Rutin Pada Pasien Demam dan Kejang Demam di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang” dan jenis penelitian yang akan dilakukan adalah deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Berikut uraian penelitian terdahulu yang serupa tetapi memiliki perbedaan yang cukup jelas sebagai batasan agar tidak terjadi kesamaan dengan penelitian ini yang terlihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Keaslian penelitian

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode penelitian	Hasil
Krystyna Gontko, Romanowska, Zbigniew Żaba, Paweł Panieński, Barbara Steinborn, Michał Szemień, Magdalena Łukasik, Głębocka, Krystian Ratajczak, Jacek Górny (2017).	<i>The assessment of laboratory parameters in children with fever and febrile seizures</i>	Retrospektif kasus kontrol.	Penelitian menunjukkan bahwa anak-anak dengan kejang demam, secara statistik memiliki tingkat neutrofil yang lebih tinggi dibandingkan dengan anak-anak dengan demam tanpa kejang. Jumlah limfosit lebih rendah pada anak dengan kejang demam dibandingkan pada anak demam tanpa kejang.
Handoyo (2018).	<i>Association between Anemia and First-time Febrile Seizure: A Case Control Study</i>	Retrospektif kasus kontrol.	Perbedaan kadar hemoglobin antara anak dengan kejang demam dan demam anak-anak tanpa kejang secara statistik penting. Anak yang mengalami kejang demam adalah enam kali lebih mungkin menderita anemia dibandingkan pada anak demam tanpa kejang.
Elham Bakhtiari, Farhad Heydarian, Mohammad Ali Kiani, Zahra Askari, Mohammad Heidarian (2020).	<i>Febrile children with and without seizure: A comparison between CBC, ESR and CRP.</i>	Deskriptif analitik	Hasil penelitian menunjukkan bahwa leukositosis, peningkatan LED dan CRP pada pasien dengan kejang demam dapat mewakili etiologi yang mendasari demam, dan mungkin tidak disebabkan oleh kejang itu sendiri. Tetapi lebih dari 15 menit kejang dapat menyebabkan terjadinya leukositosis.

Ling Tang, Jie-Ru Chen (2021).	<i>The Predictive Value of Hemocytometr Based on Peripheral Platelet-Related Parameters in Identifying the Causes of Febrile Seizures</i>	Retrospektif kasus kontrol.	PLT dan MPV erat kaitannya dengan terjadinya kejang demam. PLT dan PDW boleh dapat berfungsi sebagai indikator laboratorium yang sederhana namun efektif untuk membedakan berbagai jenis dari kejang demam. Tingkat PLR yang rendah dapat digunakan untuk memprediksi risiko terulangnya kejang demam.
--------------------------------	---	-----------------------------	--

Penelitian ini akan berbeda dengan penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya. Perbedaan tersebut menjamin keaslian penelitian terlihat pada tabel 1.1. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dapat dilihat dari variabel penelitian, tempat penelitian, tahun penelitian dan jumlah sampel.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, D. & Hasni, D., 2022. Kejang Demam. *Scientific Journal*, 1(4), pp. 325-331.
- Aswin, A., Muhyi, A. & Hasanah, N., 2019. Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Kejang Demam Pada Anak Yang Disebabkan Infeksi Saluran Pernapasan Akut: Studi Kasus Kontrol. *Sari Pediatri*, 20(5), pp. 270-275.
- Ayers, P. & Warrington, L., 2008. Diagnosis and Treatment of Simple Acid-base Disorders. *Nutr Clin Pract*, 23(122-7).
- Bakhtiari, E. *et al.*, 2020. Febrile children with and without seizure: A comparison between CBC, ESR and CRP. *Reviews in Clinical Medicine*, 7(2), pp. 100-103.
- Biyani, G. *et al.*, 2017. Leukocyte count and C reactive protein as diagnostic factors in febrile convulsion. *Asian Journal of Medical Sciences*, 8(2), pp. 56-58.
- Carlson & Kurnia, B., 2020. Tatalaksana Demam pada Anak. *Cermin Dunia Kedokteran*, 47(9), pp. 698 - 702.
- Chairani, L., Astri, Y. & Hartanti, M. D., 2011. Hubungan Usia Anak Pertama Kali Mengalami Kejang Demam dengan Kejadian Rekurensnya di RS Muhammadiyah Palembang. *Syifa Medika*, 2(1), pp. 46-53.
- Dasmayanti, Y. *et al.*, 2015. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Kejang Demam pada Anak Usia Balita. *Sari Pediatri*, 16(5), pp. 351-355.
- DiPiro, J., Talbert, R. & Yee, G., 2011. *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*. 8th Hrsg. New York: McGraw-Hill Medical.
- Fadillah, B. G., Hidayah, N. & Huldani, 2023. Hubungan Usia dan Jenis Kelamin Dengan Kejang Demam Simplek dan Komplek. *Homeostasis*, 6(1), pp. 119-124.
- Frieska, R., Izzah, A. Z. & Rahmadian, R., 2023. Korelasi Antara Rasio Neutrofil Limfosit Dengan Derajat Klinis Anak Terkonfirmasi COVID-19. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 4(1), pp. 51-58.
- Ghasemi, F., Valizadeh, F. & Taei, N., 2014. Iron-deficiency Anemia in Children with Febrile Seizure: A Case-Control Study. *Iran J Child Neurol*, 8(2), pp. 38-44.
- Gontko, K. *et al.*, 2017. The assessment of laboratory parameters in children with fever and febrile seizures. *Brain and behavior*, 7(7), pp. 1-5.
- Hall, J. E. & Guyton, A. C., 2014. *Guyton and Hall Textbook Of Medical Physiology*. 12 Hrsg. Singapore: Elsevier.
- Handoyo, 2018. Association between Anemia and First-time Febrile Seizure: A Case Control Study. *Cermin Dunia Kedokteran-266*, 46(7), pp. 514-517.

- Hosseini, S. *et al.*, 2022. The Impact of Neutrophil-Lymphocyte Ratio in Febrile Seizures: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Biomed Research International*, pp. 1-14.
- IDAI, 2016. *Rekomendasi Penatalaksanaan Kejang Demam*. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Imaduddin, K., Syarif, I. & Rahmatini, 2013. Gambaran Elektrolit dan Gula Darah Pasien Kejang Demam yang Dirawat di Bangsal Anak RSUP Dr. M. Djamil Periode Januari 2010 - Desember 2012. *Jurnal Kesehatan Andalas.*, 2(3), pp. 127-131.
- Karimi, P., Sayehmiri, K., Azami, M. & Tardeh, Z., 2019. The Association Between Iron Deficiency Anemia and Febrile Seizure. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*. 2019; 20190083, 34(1), pp. 1-5.
- Kurnia, P. & Anggraeni, L. D., 2017. Analisis Perbedaan Faktor-faktor Pada Kejang Demam Pertama Dengan Kejang Demam Berulang Pada Balita. *Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Lingkungan Hidup*, 2(2), pp. 35-41.
- Kurniawan, A., Lainama, M. S. & Diarsvitri, W., 2021. Mean Platelet Ratio, Neutrophil to Lymphocyte Ratio, and the Risk of Febrile Seizures in Children Aged 6–59 Months. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9(B), pp. 276-280.
- Kurniawan, L. J., Roisah & Salam, A. Y., 2023. Hubungan Frekuensi Kejang Demam Dengan Tingkat Kecemasan Orang Tua Pada Anak Kejang Demam di Instalasi Gawat Darurat RSUD Dr Haryoto Lumajang. *Journal Nursing Research Publication Media*, 2(2), pp. 80 - 91.
- Leung, A. K., Hon, K. L. & Leung, T. N., 2018. Febrile seizures: an overview. *Drugs in Context*, 7(212536), pp. 1-12.
- Liu, Z. *et al.*, 2018. The role of Mean Platelet Volume/platelet count Ratio and Neutrophil to Lymphocyte Ratio on the risk of Febrile Seizure. *Scientific Reports*, 8(15123), pp. 1-10.
- Maghfirah & Namira, I., 2022. Kejang Demam Kompleks. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 8(1), pp. 71-80.
- Markanday, A., 2015. Acute Phase Reactants in Infections: Evidence-Based Review and a Guide for Clinicians. *Open Forum Infectious Diseases*, 2(3), pp. 1-7.
- Muhyi, A., Acikdin, M. H. & Muda, I., 2023. Differences in Risk Factors between Simple Febrile Seizures and Complex Febrile Seizures. *Jurnal Kesehatan Pasak Bumi Kalimantan*, 6(1), pp. 29-35.
- Nindela, R., Dewi, M. R. & Ansori, I. Z., 2014. Karakteristik Penderita Kejang Demam di Instalasi Rawat Inap Bagian Anak Rumah Sakit Muhammad Hoesin Palembang. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 1(1), pp. 41-45.
- Nugraha, G. & Badrawi, I., 2018. *Pedoman Teknik Pemeriksaan Laboratorium Klinik*. Jakarta: Trans Info Media.

- Nuhan, H. G., 2020. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kejang Demam Berulang Pada Anak Balita. *Buletin Kesehatan* , 4(1), pp. 24-36.
- Özkale, M., Erol, İ., Özkale, Y. & Sarıtürk, Ç., 2016. Association Between Platelet Indices and Febrile Seizures In Children. *Cukurova Med J* , 41(4), pp. 695-701.
- Pooja, Aroor, A. R. & Soans, S. T., 2020. The Usefulness Of Neutrophil To Lymphocyte Ratio In Febrile Seizure. *International Journal of Contemporary Pediatrics*, 7(5), pp. 985-987.
- Radisa, K., 2019. Hubungan Antara Kadar Hematokrit Dengan Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskular Pada Mahasiswa Farmasi Unpad Angkatan 2016. *Farmaka*, 17(2), pp. 24-31.
- Rasyid, Z., Astuti, D. K. & Purba, C. V. G., 2019. Determinan Kejadian Kejang Demam pada Balita di Rumah Sakit Ibu dan Anak Budhi Mulia Pekanbaru. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 3(1), pp. 1-6.
- Sharawat, I. K., Singh, J., Dawman, L. & Singh, A., 2016. Evaluation of Risk Factors Associated with First Episode Febrile Seizure. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(5), pp. 10-13.
- Smith, D. K., Sadler, K. P. & Benedum, M., 2019. Febrile Seizures: Risks, Evaluation, and Prognosis. *American Family Physician*, 99(7), pp. 445-450.
- Sudibyo, D. G. *et al.*, 2020. Pengetahuan Ibu dan Cara Penanganan Demam Pada Anak. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 7(2), pp. 69-76.
- Sukarmin, M. & Iqlima, D., 2019. Perbandingan Hasil Pengukuran Laju Endap Darah Dengan Metode Manual dan Automatic. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.DR.soetomo*, 5(1), pp. 1-5.
- Syarifatunnisa, 2021. Faktor Yang Mempengaruhi Rekurensi Kejang Demam Pada Balita. *Jurnal Medika Hutama*, 3(1), pp. 1713-1717.
- Syuhada, Izzuddin, A. & Yudhistira, H., 2022. Perbandingan Trombosit dengan Antikoagulan K2EDTA. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), pp. 170-177.
- Taketomo, C. K., Kraus, D. M. & Hodding, J. H., 2014. *Pediatric and Neonatal Dosage Handbook*. 21st Hrsg. Ohio: Lexicomp: Hudson.
- Tang, L. & Chen, J.-R., 2021. The Predictive Value of Hemocytometry Based on Peripheral Platelet-Related Parameters in Identifying the Causes of Febrile Seizures. *Journal of Inflammation Research* , Band 14, pp. 5381-5392.
- Windawati & Alfiyanti, D., 2020. Penurunan Hipertermia Pada Pasien Kejang Demam Menggunakan Kompres Hangat. *Ners Muda*, Band 1, p. 1.
- Yarigarravesh, M. H. *et al.*, 2021. The Relationship between Iron Deficiency Anemia and Simple Febrile Convulsion in Children Aged 6 Months to 5 years. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 8(3), pp. 1049-1057.

Yasmin, S., Maulanza, H. & Fatricia, M., 2022. Faktor Risiko Kejang Demam Pada Pasien Anak di RSIA Bekasi. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 9(3), pp. 993-999.