

SKRIPSI

**HUBUNGAN JENIS ETIOLOGI TERHADAP
KATEGORI RESPONS PENGOBATAN PADA PASIEN
ANAK DENGAN EPILEPSI STRUKTURAL DI RSUP
DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**



Maharani Gunawan Putri

04011381924195

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

SKRIPSI

HUBUNGAN JENIS ETIOLOGI TERHADAP KATEGORI RESPONS PENGOBATAN PADA PASIEN ANAK DENGAN EPILEPSI STRUKTURAL DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran**



OLEH

Maharani Gunawan Putri

04011381924195

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2022

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN JENIS ETIOLOGI TERHADAP KATEGORI
RESPONS PENGOBATAN PADA PASIEN ANAK DENGAN
EPILEPSI STRUKTURAL DI RSUP DR. MOHAMMAD
HOESIN PALEMBANG

Oleh:
Maharani Gunawan Putri
04011381924195

SKRIPSI

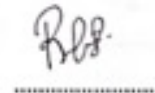
Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana
Kedokteran

Palembang, 27 Desember 2022
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

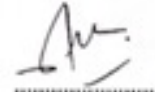
Pembimbing I
dr. RM Indra, Sp.A(K)
NIP. 197606212008011020



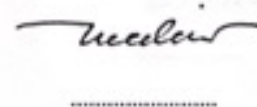
Pembimbing II
dr. Msv Rulan Adnindya, M.Biomed
NIP. 198811242015042003



Penguji I
dr. Afifa Ramadanti, Sp.A(K)
NIP. 197409252003122006



Penguji II
dr. Medina Athiah, Sp.A
NIP. 198706252015042002



Ketua Program Studi
Pendidikan Kedokteran

Mengetahui,
Wakil Dekan I



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001



dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul "Hubungan Jenis Etiologi terhadap Kategori Respons Pengobatan pada Pasien Anak dengan Epilepsi Struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang" telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada Tanggal 23 Desember 2022.

Palembang, 23 Desember 2022

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I
dr. RM Indra, Sp.A(K)
NIP. 197606212008011020

Pembimbing II
dr. Msy Rulan Adnindya, M.Biomed
NIP. 198811242015042003

Penguji I
dr. Afifa Ramadanti, Sp.A(K)
NIP. 197409252003122006

Penguji II
dr. Medina Athiah, Sp.A
NIP. 198706252015042002

Ketua Program Studi
Pendidikan Kedokteran

Mengetahui,
Wakil Dekan I

dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001



dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked
NIP. 197306131999031001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maharani Gunawan Putri

NIM : 04011381924195

Judul : Hubungan Jenis Etiologi terhadap Kategori Respons Pengobatan pada Pasien Anak dengan Epilepsi Struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 27 Desember 2022



Maharani Gunawan Putri
04011381924195

Universitas Sriwijaya

HALAMAN PERNYATAAN PERSUTUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Maharani Gunawan Putri

NIM : 04011381924195

Judul : Hubungan Jenis Etiologi terhadap Kategori Respons Pengobatan pada Pasien Anak dengan Epilepsi Struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk mendapatkan Pembimbing sebagai penulis koresponding (*corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari siapapun.

Palembang, 27 Desember 2022



Maharani Gunawan Putri

04011381924195

ABSTRAK

HUBUNGAN JENIS ETIOLOGI TERHADAP KATEGORI RESPONS PENGOBATAN PADA PASIEN ANAK DENGAN EPILEPSI STRUKTURAL DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

(Maharani Gunawan Putri, 16 Desember 2022, 76halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Latar Belakang: Epilepsi merupakan penyakit otak kronis yang tidak menular dan ditandai dengan kejang berulang. Epilepsi struktural prevalensinya tinggi di Indonesia termasuk di Palembang dan umumnya memiliki prognosis atau respons pengendalian kejang yang lebih buruk dibanding epilepsi dengan etiologi lainnya. Pasien anak dengan epilepsi struktural umumnya membutuhkan politerapi namun tetap terpapar dengan kejang yang frekuensinya masih tinggi. Penelitian ini menjelaskan hubungan etiologi terhadap respons pengobatan pada pasien anak dengan epilepsi struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Metode: Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan desain *consecutive sampling*. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa rekam medis pada pasien di Poli Rawat Jalan Anak RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Sampel penelitian ini adalah pasien anak dengan epilepsi struktural yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Hasil: Hasil analisis menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan tidak ada signifikansi hubungan antara etiologi terhadap respons pengobatan resisten ($p=0,751$), penurunan kejang sebesar 50% ($p=0,965$), penurunan kejang sebesar 75% ($p=0,410$), dan resisten ($p=0,751$).

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara etiologi epilepsi struktural terhadap respons pengobatan.

Kata Kunci: epilepsi, etiologi, respons pengobatan

ABSTRACT

ETIOLOGICAL RELATIONSHIP TO TREATMENT OUTCOME IN PEDIATRIC PATIENTS WITH STRUCTURAL EPILEPSY AT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

(Maharani Gunawan Putri, December 16, 2022, 76 pages)

Faculty of Medicine, Sriwijaya University

Background: Epilepsy is a non-contagious chronic brain disease characterized by recurrent seizures. Structural epilepsy has a high prevalence in Indonesia, including Palembang, and generally has a poorer prognosis or outcome to seizure control than epilepsy with other etiologies. Pediatric patients with structural epilepsy generally require polytherapy but are still exposed to seizures which have a high frequency. This study describes the etiological relationship to treatment outcome in pediatric patients with structural epilepsy at Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Method: This type of research is an observational analytic study with a consecutive sampling design. The data used is secondary data in the form of medical records on patients at the Children's Outpatient Polyclinic at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. The sample of this study were pediatric patients with structural epilepsy who met the inclusion and exclusion criteria at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

Results: The results of the analysis using the Chi-square test showed no significant relationship between etiology and response to treatment resistance ($p = 0.751$), decreased seizures by 50% ($p = 0.965$), decreased seizures by 75% ($p = 0.410$), and resistance ($p = 0.410$). = 0.751).

Keywords: epilepsy, aetiology, treatment outcome

RINGKASAN

HUBUNGAN ETIOLOGI TERHADAP RESPONS PENGOBATAN PADA PASIEN ANAK DENGAN EPILEPSI STRUKTURAL DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG.

Karya tulis berupa skripsi, 16 Desember 2022

Maharani Gunawan Putri; dibimbing oleh dr. RM Indra, Sp.A(K) dan dr. Msy Rulan Adnindya, M.Biomed.

Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, 76 halaman, 9 tabel, 9 gambar, 6 lampiran

Epilepsi merupakan penyakit otak kronis yang tidak menular dan ditandai dengan kejang berulang. Epilepsi struktural prevalensinya tinggi di Indonesia termasuk di Palembang dan umumnya memiliki prognosis atau respons pengendalian kejang yang lebih buruk dibanding epilepsi dengan etiologi lainnya. Pasien anak dengan epilepsi struktural umumnya membutuhkan politerapi namun tetap terpapar dengan kejang yang frekuensinya masih tinggi. Penelitian ini menjelaskan hubungan etiologi terhadap respons pengobatan pada pasien anak dengan epilepsi struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan desain *consecutive sampling*. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa rekam medis pada pasien di Poli Rawat Jalan Anak RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Sampel penelitian ini adalah pasien anak dengan epilepsi struktural yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Hasil analisis menggunakan uji *Chi-square* menunjukkan tidak ada signifikansi hubungan antara etiologi terhadap respons pengobatan resisten ($p=0,751$), penurunan kejang sebesar 50% ($p=0,965$), penurunan kejang sebesar 75% ($p=0,410$), dan resisten ($p=0,751$).

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara etiologi epilepsi struktural terhadap respons pengobatan.

Kata Kunci: epilepsi, etiologi, respons pengobatan

Kepustakaan : 62

SUMMARY

ETIOLOGICAL RELATIONSHIP TO TREATMENT OUTCOME IN PEDIATRIC PATIENTS WITH STRUCTURAL EPILEPSY AT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Writing in the form of a thesis, December 16, 2022

Maharani Gunawan Putri ; guided by dr. RM Indra, Sp.A(K) and dr. Msy Rulan Adnindya, M.Biomed.

Medical Education, Faculty of Medicine, Sriwijaya University, 76 pages, 9 tables, 9 pictures, 6 attachments

Epilepsy is a non-contagious chronic brain disease characterized by recurrent seizures. Structural epilepsy has a high prevalence in Indonesia, including in Palembang, and generally has a poorer prognosis or response to seizure control than epilepsy with other etiologies. Pediatric patients with structural epilepsy generally require polytherapy but are still exposed to seizures which have a high frequency. This study describes the etiological relationship to treatment response in pediatric patients with structural epilepsy at Dr. Mohammad Hoesin Palembang. This type of research is an observational analytic study with a consecutive sampling design. The data used is secondary data in the form of medical records on patients at the Children's Outpatient Polyclinic at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. The sample of this study were pediatric patients with structural epilepsy who met the inclusion and exclusion criteria at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. The results of the analysis using the Chi-square test showed no significant relationship between etiology and response to treatment resistance ($p = 0.751$), decreased seizures by 50% ($p = 0.965$), decreased seizures by 75% ($p = 0.410$), and resistance ($p = 0.410$). = 0.751).

There is no significant relationship between the etiology of structural epilepsy and treatment response.

Keywords: epilepsy, etiology, treatment outcome

Libraries : 62

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat, rahmat, dan karunia-Nya saya dapat menyelesaikan karya tulis dengan judul **“Hubungan Jenis Etiologi terhadap Kategori Respons Pengobatan pada Pasien Anak dengan Epilepsi Struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang”**. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya hingga akhir zaman. Karya tulis ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Yang tercinta Papa, Mama, Mas Raka, Dewa, Cinta yang setia memberi dukungan moral dan semangat dalam mengengerjakan skripsi ini.
2. Yang terhormat dr. RM Indra, Sp.A(K) dan dr. Msy Rulan Adnindya, M.Biomed. selaku pembimbing I dan II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini. dr. Afifa Ramadanti, Sp.A(K) dan dr. Medina Athiah, Sp.A selaku Penguji I dan II yang sudah banyak memberikan saran yang membangun untuk proposal skripsi ini.
3. Yang tercinta teman-teman Cegar, Dara, Lefa, Daffa, Salsa, Obin, Rara, Naye, Megan, Nadiyah, Fajri yang selalu memberi support dalam mengerjakan skripsi.

Tidak ada hal yang sempurna, begitu pula dalam penyusunan karya tulis ini yang masih terdapat banyak kekurangan. Dengan segala keterbatasan yang ada, penulis sangat terbuka akan kritik serta saran. Akhir kata, semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat baik bagi penulis maupun bagi kita semua.

Palembang, 16 Desember 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Maharani' with a stylized flourish at the end.

Maharani Gunawan Putri

NIM. 04011381924195

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK.....	viii
RINGKASAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
BAB I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Hipotesis	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.5.2 Manfaat Kebijakan.....	4
1.5.3 Manfaat Masyarakat	4
BAB II Tinjauan Pustaka.....	5
2.1 Epilepsi	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Patofisiologi.....	5

2.1.3	Klasifikasi	7
2.1.4	Faktor Risiko	14
2.1.5	Diagnosis	15
2.1.6	Tatalaksana	16
2.1.7	Prognosis.....	18
2.2	Respons Pengobatan	18
2.2.1	Etiologi	19
2.2.2	Infeksi SSP dan Palsi Serebral.....	20
2.2.3	Usia Awitan	20
2.2.4	Jumlah Kejang Sebelum Pengobatan.....	21
2.2.5	Kelainan Neurologis dan Pencitraan Otak.....	21
2.2.6	Tipe Kejang	21
2.2.7	Status Epileptikus	22
2.2.8	Lainnya	22
2.3	Kriteria Respons Pengobatan.....	22
2.3.1	Respons awal pengobatan.....	22
2.3.2	Responsif Obat.....	22
2.3.3	Resisten Obat	23
2.3.4	Penurunan jumlah kejang 50%	23
2.3.5	Penurunan jumlah kejang 75%	23
2.4	Kerangka Teori	24
2.5	Kerangka Konsep.....	25
BAB III	Metode Penelitian	26
3.1	Jenis Penelitian	26
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	26

3.3	Populasi dan Sampel.....	26
3.3.1	Populasi.....	26
3.3.2	Sampel	26
3.3.2.1	Besar Sampel	26
3.3.2.2	Cara Pengambilan Sampel.....	27
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 Bebas.....	27
3.5.2	Variabel Terikat	27
3.6	Definisi Operasional	28
3.7	Cara Pengumpulan Data	32
3.8	Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	32
3.8.1	Pengolahan Data	32
3.8.2	Analisis Data.....	32
3.9	Alur Kerja Penelitian	33
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1	Hasil Penelitian.....	35
4.1.1	Analisis Univariat	35
4.1.2	Analisis Bivariat	39
4.1.2.1	Hubungan Faktor Risiko terhadap Kategori Respons Pengobatan Epilepsi Struktural	39
4.1.2.2	Hubungan Jenis Etiologi terhadap Kategori Respons Pengobatan Epilepsi Struktural	41

4.2 Pembahasan	43
BAB V	49
KESIMPULAN DAN SARAN	49
5.1. Kesimpulan	49
5.2. Saran	49
Daftar Pustaka.....	51
Lampiran.....	59
Biodata.....	99

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Distribusi faktor risiko epilepsi struktural di Poli Rawat Jalan Anak RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	36
Tabel 4. 2 Distribusi etiologi pasien anak dengan epilepsi struktural di Poli Rawat Jalan Anak RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	37
Tabel 4. 3 Distribusi respons pengobatan pasien anak dengan epilepsi struktural di Poli Rawat Jalan Anak RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	38
Tabel 4. 4 Hubungan Faktor Risiko terhadap Kategori Respons Pengobatan Epilepsi Struktural	39
Tabel 4. 5 Hubungan Jenis Etiologi terhadap Kategori Respons Pengobatan Epilepsi Struktural	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	24
Gambar 2.2 Kerangka Konsep.....	25

DAFTAR SINGKATAN

ADHD	<i>Attention-deficit Hyperactivity Disorder</i>
AMPA	<i>a-amino-3-hidroxy-5-methyl-4-isoxazolepropionic acid</i>
CT Scan	<i>Computerized Tomography Scan</i>
CSS	Cairan Serebrospinal
EEG	Elektroensefalogram
EPSP	Excitatory Post Synaptic Potential
GABA	<i>Gamma-aminobutyric acid</i>
IPSP	<i>Inhibitory Post Synaptic Potential</i>
MRI	<i>Magnetic Resonance Imaging</i>
ILAE	<i>International League Against Epilepsy</i>
NMDA	<i>N-methyl D-aspartate</i>
OAE	Obat Anti Epilepsi
SSP	Susunan Saraf Pusat

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kata epilepsi berasal dari bahasa Yunani “epilepsia” yang berarti gangguan neurologis umum kronis yang dikarakterisasi dengan kejang yang berulang tanpa sebab, kejang sementara dan/atau gejala dari aktivitas abnormal neuronal di otak. *World Health Organization* mendefinisikan epilepsi sebagai penyakit otak kronis yang tidak menular dan dikarakterisasi dengan kejang yang berulang. Kejang berulang ini adalah fase singkat dari gerakan secara tidak sadar yang bisa melibatkan sebagian tubuh (fokal) atau seluruh tubuh (umum). Terkadang hal ini juga disertai dengan hilangnya kesadaran.^{1,2}

Insidens epilepsi di dunia mencapai 0,5-1% dengan mayoritas terdapat pada golongan usia dini yaitu <2 tahun dan pada usia lanjut >60 tahun.³ Sebagian besar kejadian epilepsi ditemukan pada negara-negara berkembang dan belum mendapatkan perlakuan sesuai dengan yang mereka butuhkan. Sampai saat ini data mengenai angka penderita epilepsi diperkirakan 5- 10 kasus per 1.000 orang dengan insiden 50 kasus per 100.000 orang per tahun dengan perkiraan 40%-50% terjadi pada anak.^{1,4}

Menurut ILAE, etiologi dari epilepsi antara lain genetik, struktural, metabolik, dan yang tidak diketahui penyebabnya. Sebelumnya, penyebab dari epilepsi telah dikategorikan menjadi empat: idiopatik, simtomatik, kriptogenik, dan tidak diketahui akan tetapi pembagian ini sulit dipertahankan.⁵ Hal ini dikarenakan epilepsi idiopatik saat ini diduga berhubungan dengan faktor risiko genetik berkaitan dengan adanya kelainan yang terbatas pada kanal ion atau neurotransmitter spesifik. Sedangkan epilepsi simtomatik atau struktural metabolik dihubungkan dengan kelainan struktur otak yang luas yang biasanya dikarakterisasi dengan adanya defisit neurologis pada

pemeriksaan fisis, kelainan pada pencitraan otak konvensional (*CT Scan* atau *MRI*), gangguan perkembangan, atau disabilitas intelektual berat.⁶

Meskipun prevalensinya tinggi dan etiologinya beragam, terdapat beberapa tatalaksana yang dianggap berhasil untuk menangani kejadian epilepsi. Prinsip tatalaksana epilepsi adalah monoterapi menggunakan dosis obat paling rendah agar kejang terkendali. Jenis OAE yang digunakan dalam terapi biasanya masih merupakan OAE lini pertama. Penggunaan asam valproik sebagai monoterapi sebagian besar berhasil. Penggunaan fenitoin dan fenobarbital pada monoterapi hampir sama hasilnya antara berhasil dan gagal. Kemudian, kegagalan penggunaan karbamazepin dalam monoterapi epilepsi pada anak lebih banyak terjadi.⁷

Sebagai hasil dari prinsip tatalaksana tersebut, terdapat beberapa faktor prognostik yang memungkinkan kegagalan monoterapi, lima diantaranya yaitu jumlah kejang sebelum pengobatan >10 kali, riwayat adanya status epileptikus, keterlibatan defisit neurologis, keterlibatan kelainan neurologis, dan pemberian terapi yang tidak segera.⁷ Penelitian oleh Sinaga dkk mengatakan bahwa respons dini yang baik pada kasus epilepsi menunjukkan korelasi yang signifikan dengan etiologi genetik tetapi tidak berhubungan dengan remisi kejang seterusnya.⁸ Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa epilepsi struktural umumnya memiliki prognosis atau respons pengendalian kejang yang lebih buruk dibanding epilepsi dengan etiologi lainnya. Pasien anak dengan epilepsi struktural umumnya membutuhkan politerapi namun tetap terpapar dengan kejang yang frekuensinya masih tinggi.⁹

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu dan juga latar belakang yang telah dijabarkan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Etiologi dan Respons Pengobatan Anak dengan Epilepsi Struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin pada Tahun 2021.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah etiologi berpengaruh terhadap respons pengobatan pada anak dengan epilepsi struktural?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Diketahui hubungan jenis etiologi terhadap kategori respons pengobatan pada anak dengan epilepsi struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Diidentifikasi distribusi frekuensi faktor risiko pada pasien anak dengan epilepsi struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
2. Diidentifikasi etiologi pada anak dengan epilepsi struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
3. Diidentifikasi respons pengobatan pada anak dengan epilepsi struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
4. Diidentifikasi hubungan faktor risiko terhadap respons pengobatan pada anak dengan epilepsi struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
5. Diidentifikasi hubungan etiologi terhadap respons pengobatan pada anak dengan epilepsi struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.4 Hipotesis

Jenis etiologi berhubungan terhadap kategori respons pengobatan pada anak dengan epilepsi struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan menjadi salah satu sumber informasi mengenai hubungan etiologi epilepsi struktural terhadap respons pengobatan

pada anak dengan epilepsi struktural di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.5.2 Manfaat Kebijakan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan atau referensi untuk dokter dalam menentukan tatalaksana pada pasien anak dengan epilepsi struktural.

1.5.3 Manfaat Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi mengenai pentingnya kepatuhan minum obat pada pasien dengan epilepsi struktural untuk mengurangi ketidakpatuhan minum obat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wulan Maryanti NC. Epilepsi dan Budaya. *Bul Psikol.* 2016 Jun 1;24(1):23.
2. Anonymous. World Health Organization. Epilepsy. WHO fact sheet [Internet]. 2022; Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/epilepsy>
3. Liporace J. Epilepsy. in : *Neurology*. Philadelphia: Elsevier; 2006. 127–131 p.
4. Suwarba IGNM. Insidens dan Karakteristik Klinis Epilepsi pada Anak. *Sari Pediatr.* 2016;13(2):123.
5. Berg AT, Berkovic SF, Brodie MJ, Buchhalter J, Cross JH, van Emde Boas W, et al. Revised terminology and concepts for organization of seizures and epilepsies: Report of the ILAE Commission on Classification and Terminology, 2005-2009. *Epilepsia* [Internet]. 2010 Apr;51(4):676–85. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1528-1167.2010.02522.x>
6. Kurniawaty Y. Mekanisme Gangguan Neurologi Pada Epilepsi. *Maj Biomorfologi.* 2013;Vol.26 No.
7. Triono A, Herini ES. Faktor Prognostik Kegagalan Terapi Epilepsi pada Anak dengan Monoterapi. *Sari Pediatr* [Internet]. 2016 Nov 9;16(4):248. Available from: <https://saripediatri.org/index.php/saripediatri/article/view/210>
8. Sinaga N, Widodo DP, Handryastuti S. Respons Awal Obat Antiepilepsi Monoterapi pada Pasien Epilepsi Baru. *Sari Pediatr.* 2021;22(5):270.
9. Wirrell E, Wong-Kisiel L, Mandrekar J, Nickels K. Predictors and course of medically intractable epilepsy in young children presenting before 36 months of age: a retrospective, population-based study. *Epilepsia* [Internet]. 2012

Sep;53(9):1563–9. Available from:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22738069>

10. Dichter MA. Epilepsi dan Gangguan Kejang. In: Harrison prinsip-prinsip ilmu penyakit dalam. Edisi ke-1. Jakarta: EGC; 2000.
11. Fisher RS, Acevedo C, Arzimanoglou A, Bogacz A, Cross JH, Elger CE, et al. ILAE Official Report: A practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia* [Internet]. 2014 Apr;55(4):475–82. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/epi.12550>
12. Camfield P, Camfield C. Incidence, prevalence and aetiology of seizures and epilepsy in children. *Epileptic Disord* [Internet]. 2015 Jun;17(2):117–23. Available from: <http://www.john-libbey-eurotext.fr/medline.md?doi=10.1684/epd.2015.0736>
13. Stafstrom CE RJ. Neurophysiology of seizures and epilepsy. In: Swaiman's pediatric neurology: principles and practice. Edinburgh: Elsevier;
14. Engelborghs, S.R. D'Hooge, P.P. & Deyn D. Pathophysiology of epilepsy. *Acta Neuro*. 2010;201–13.
15. Titus A., Patricia R, Peter S. The Nervous System. Philadelphia: Elsevier; 2008. 258–270 p.
16. Lombardo M. Gangguan Kejang. In: Price, Sylvia A dan Wilson, Lorraine M Patofisiologi Konsep Klinis Proses- Proses Penyakit. Jakarta: EGC; 2005.
17. AC G, Hall J. Aktivitas Otak-Tidur. In: Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi ke-9. Jakarta: EGC;
18. Rubenstein D, Wayne D, Bradley J. Lecture Notes: Kedokteran Klinis. Jakarta: Erlangga Medical Series; 2007.
19. MEKANISME GANGGUAN NEUROLOGI PADA EPILEPSI.
20. Indra R. Faktor Risiko Resistensi Obat Anti Epilepsi Pada Anak Dengan Usia Awitan Di Atas Lima Tahun: Penelitian Kasus Kontrol. Universitas

Indonesia; 2016.

21. Oktaviana F. Epilepsi. *Medicinus*. 2008;Vol 21, No:121–4.
22. Dubé CM, Brewster AL, Richichi C, Zha Q, Baram TZ. Fever, febrile seizures and epilepsy. *Trends Neurosci* [Internet]. 2007 Oct;30(10):490–6. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0166223607002093>
23. Hasan R, Alatas H. Neurologi Kejang Demam. In: Hasan R, Alatas, H, (ed) *Buku Kuliah Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta: Bagian Ilmu Kesehatan Anak FKUI; 2007. p. 847–55.
24. Scher M. Pediatric neurophysiologic evaluation. In: Swaiman KF, Ashwal S, Ferriero DM, Schor NF Swaiman’s pediatric neurology: principles and practice. Edisi ke-5. Philadelphia: Elsevier; 2012. p. 185–233.
25. Taslim S. Pemeriksaan penunjang pada epilepsi. In: Taslim SS, Sofyan IBuku ajar neurologi anak. Edisi pert. Jakarta: Balai Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia; 1999.
26. I Blume WT KM. Atlas of pediatric electroencephalography. Edisi kedu. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1999. 1–9 p.
27. Chen Z, Brodie MJ, Liew D, Kwan P. Treatment Outcomes in Patients With Newly Diagnosed Epilepsy Treated With Established and New Antiepileptic Drugs. *JAMA Neurol* [Internet]. 2018 Mar 1;75(3):279. Available from: <http://archneur.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jamaneurol.2017.3949>
28. Mangunatmadja I, Handryastuti S, Risan NA. *Epilepsi Pada Anak*. Edisi pert. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia; 2016.
29. Braakman HMH, Vaessen MJ, Hofman PAM, Debeij-Van Hall MHJA, Backes WH, Vles JSH, et al. Cognitive and behavioral complications of frontal lobe epilepsy in children: A review of the literature. Vol. 52,

Epilepsia. 2011. p. 849–56.

30. Geerts AT, Arts WFM, Brouwer OF, Peters ACB, Peeters EAJ, Stroink H, et al. Validation of Two Prognostic Models Predicting Outcome at Two Years after Diagnosis in a New Cohort of Children with Epilepsy: The Dutch Study of Epilepsy in Childhood. *Epilepsia* [Internet]. 2006 Jun;47(6):960–5. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1528-1167.2006.00570.x>
31. MacDonald BK, Johnson AL, Goodridge DM, Cockerell OC, Sander JW, Shorvon SD. Factors predicting prognosis of epilepsy after presentation with seizures. *Ann Neurol* [Internet]. 2000 Dec;48(6):833–41. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11117539>
32. Tripathi M, Padhy UP, Vibha D, Bhatia R, Padma Srivastava MV, Singh MB, et al. Predictors of refractory epilepsy in North India: A case–control study. *Seizure* [Internet]. 2011 Dec;20(10):779–83. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1059131111002020>
33. Stephen LJ, Kwan P, Brodie MJ. Does the Cause of Localisation-Related Epilepsy Influence the Response to Antiepileptic Drug Treatment? *Epilepsia* [Internet]. 2002 May 1;42(3):357–62. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1046/j.1528-1157.2001.29000.x>
34. Berg AT, Shinnar S, Levy SR, Testa FM, Smith-Rapaport S, Beckerman B. Early development of intractable epilepsy in children: a prospective study. *Neurology* [Internet]. 2001 Jun 12;56(11):1445–52. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11402099>
35. Zhang Y, Yu N, Su L, Di Q. A prospective cohort study of prognosis for newly diagnosed epilepsy in east China. *BMC Neurol* [Internet]. 2013 Dec 4;13(1):116. Available from: <https://bmcneurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2377-13-116>
36. Casetta I, Granieri E, Monetti VC, Gilli G, Tola MR, Paolino E, et al. Early

- predictors of intractability in childhood epilepsy: a community-based case-control study in Copparo, Italy. *Acta Neurol Scand* [Internet]. 1999 Jun;99(6):329–33. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10577265>
37. Russo A, Posar A, Conti S, Parmeggiani A. Prognostic factors of drug-resistant epilepsy in childhood: An Italian study. *Pediatr Int* [Internet]. 2015 Dec;57(6):1143–8. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26010019>
 38. Ramzi R, Soenarto Y, Sunartini S, Hakimi M. Prognostic factors of refractory epilepsy in children. *Paediatr Indones* [Internet]. 2016 Sep 15;48(5):269. Available from: <https://paediatricaindonesiana.org/index.php/paediatrica-indonesiana/article/view/594>
 39. Wibowo AR, Saputra DR. Prevalens dan Profil Klinis pada Anak Palsi Serebral Spastik dengan Epilepsi. *Sari Pediatr*. 2016;14(1):1.
 40. Delgado MR, Riela AR, Mills J, Pitt A, Browne R. Discontinuation of antiepileptic drug treatment after two seizure-free years in children with cerebral palsy. *Pediatrics* [Internet]. 1996 Feb;97(2):192–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8584376>
 41. Carlsson M, Hagberg G, Olsson I. Clinical and aetiological aspects of epilepsy in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* [Internet]. 2003 Jun 9;45(06). Available from: <http://doi.wiley.com/10.1017/S0012162203000719>
 42. Aicardi J. EPILEPSY IN BRAIN-INJURED CHILDREN. *Dev Med Child Neurol* [Internet]. 2010 Aug 24;32(3):191–202. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-8749.1990.tb16925.x>
 43. Yolanda NGA, Sreharto TP, Istiadi H. Faktor Faktor Yang Berpengaruh Pada Kejadian Epilepsi Intraktabel Anak Di Rsup Dr Kariadi Semarang.

- Diponegoro Med J (Jurnal Kedokt Diponegoro). 2019;8(1):378–89.
44. Dragoumi P, Tzetzis O, Vargiami E, Pavlou E, Krikonis K, Kontopoulos E, et al. Clinical course and seizure outcome of idiopathic childhood epilepsy: determinants of early and long-term prognosis. *BMC Neurol* [Internet]. 2013 Dec 18;13(1):206. Available from: <https://bmcneurol.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2377-13-206>
 45. Park KM, Hur Y, Kim HY, Ji KH, Hwang TG, Shin KJ, et al. Initial response to antiepileptic drugs in patients with newly diagnosed epilepsy. *J Clin Neurosci* [Internet]. 2014 Jun;21(6):923–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24629395>
 46. Schmidt D, Löscher W. New Developments in Antiepileptic Drug Resistance: An Integrative View. *Epilepsy Curr* [Internet]. 2009 Mar 3;9(2):47–52. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1111/j.1535-7511.2008.01289.x>
 47. Lindsten H, Stenlund H, Forsgren L. Remission of Seizures in a Population-Based Adult Cohort with a Newly Diagnosed Unprovoked Epileptic Seizure. *Epilepsia* [Internet]. 2002 Apr 21;42(8):1025–30. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1046/j.1528-1157.2001.0420081025.x>
 48. Callaghan B, Schlesinger M, Rodemer W, Pollard J, Hesdorffer D, Allen Hauser W, et al. Remission and relapse in a drug-resistant epilepsy population followed prospectively. *Epilepsia* [Internet]. 2011 Mar;52(3):619–26. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1528-1167.2010.02929.x>
 49. Hitiris N, Mohanraj R, Norrie J, Sills GJ, Brodie MJ. Predictors of pharmaco-resistant epilepsy. *Epilepsy Res* [Internet]. 2007 Jul;75(2–3):192–6. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0920121107001805>
 50. Rosati A, De Masi S, Guerrini R. Antiepileptic Drug Treatment in Children

with Epilepsy. *CNS Drugs* [Internet]. 2015;29(10):847–63. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26400189>

51. Tau GZ, Peterson BS. Normal development of brain circuits. *Neuropsychopharmacology* [Internet]. 2010 Jan;35(1):147–68. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19794405>
52. Arts WFM. Course and prognosis of childhood epilepsy: 5-year follow-up of the Dutch study of epilepsy in childhood. *Brain* [Internet]. 2004 Jun 16;127(8):1774–84. Available from: <https://academic.oup.com/brain/article-lookup/doi/10.1093/brain/awh200>
53. Ramos-Lizana J, Aguilera-López P, Aguirre-Rodríguez J, Cassinello-García E. Response to sequential treatment schedules in childhood epilepsy. *Seizure* [Internet]. 2009 Nov;18(9):620–4. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S105913110900140X>
54. Gaillard WD, Chiron C, Helen Cross J, Simon Harvey A, Kuzniecky R, Hertz-Pannier L, et al. Guidelines for imaging infants and children with recent-onset epilepsy. *Epilepsia* [Internet]. 2009 Sep;50(9):2147–53. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1528-1167.2009.02075.x>
55. Brodie MJ, Kwan P. The Star Systems. *CNS Drugs* [Internet]. 2001;15(1):1–12. Available from: <http://link.springer.com/10.2165/00023210-200115010-00001>
56. Kwan P, Arzimanoglou A, Berg AT, Brodie MJ, Allen Hauser W, Mathern G, et al. Definition of drug resistant epilepsy: Consensus proposal by the ad hoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies. *Epilepsia* [Internet]. 2009 Nov 3;51(6):1069–77. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1528-1167.2009.02397.x>
57. Dahlan MS. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan: Deskriptif, Bivariat, dan Multivariat, Dilengkapi Aplikasi dengan Menggunakan SPSS*. 2013.

159 p.

58. Mangunatmadja I, Mulyani DI, Pardede SO, Tridjadja B, Wulandari HF. Faktor Risiko Epilepsi Intractabel pada Anak dengan Epilepsi Umum. *J Indon Med Assoc* [Internet]. 2019;69(2):59–65. Available from: <http://mki-ojs.idionline.org/jurnal/article/view/72>
59. Chawla S, Aneja S, Kashyap R, Mallika V. Etiology and clinical predictors of intractable epilepsy. *Pediatr Neurol* [Internet]. 2002 Sep;27(3):186–91. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12393128>
60. Ben-Ari Y, Holmes GL. Effects of seizures on developmental processes in the immature brain. *Lancet Neurol* [Internet]. 2006 Dec;5(12):1055–63. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1474442206706263>
61. Setianingsih PR. Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Epilepsi pada Anak di RSUD Dr. Moewardi. *Nexus Kedokt Klin* [Internet]. 2013;Vol 2, No. Available from: <https://jurnal.fk.uns.ac.id/index.php/Nexus-Kedokteran-Klinik/article/view/171>
62. Sinaga N. Gambaran Eeg Dan Respons Awal Yang Baik Terhadap Obat Antiepilepsi. *J Ilm Maksitek* [Internet]. 2018;4(2):5. Available from: <https://makarioz.sciencemakarioz.org/index.php/JIM/article/view/83/80>