

**KARAKTERISTIK KUALITAS TIDUR PADA ANAK DENGAN  
RIWAYAT EPILEPSI DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI**

**SKRIPSI**



Oleh :

**SEINTYA GIMI LESTARI**

**1908260031**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2023**

**KARAKTERISTIK KUALITAS TIDUR PADA ANAK DENGAN  
RIWAYAT EPILEPSI DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI**



**UMSU**

Unggul | Cerdas | Terpercaya

DIUSULKAN OLEH :  
SEINTYA GIMI LESTARI  
1908260031

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2023**

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH  
SUMATERA UTARA



an Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.

20 Fax. (061) 7363488

Website : [fk@umsu.ac.id](mailto:fk@umsu.ac.id)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Seintya Gimi Lestari

NPM : 1908260031

Prodi/Bagian : Pendidikan Dokter

Judul Skripsi : KARAKTERISTIK KUALITAS TIDUR PADA  
ANAK DENGAN RIWAYAT EPILEPSI DI RUMAH SAKIT  
UMUM HAJI

Disetujui untuk disampaikan kepada panitia ujian  
Medan, 20 Januari 2024  
Pembimbing,  
Tanda Tangan

(dr. Nurcahaya Sinaga, Sp.A(K))

NIDN:0117047005

Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA



**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext.  
20 Fax. (061) 7363488  
Website : [fk@umsu.ac.id](mailto:fk@umsu.ac.id)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Seintya Gimi Lestari  
NPM : 1908260031  
Judul : KARAKTERISTIK KUALITAS TIDUR PADA ANAK DENGAN RIWAYAT  
EPILEPSI DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,

dr. Nurcahaya Sinaga, Sp.A(K)

Penguji 1

dr. Luhu Avianto Tapiheru, Sp.S

Penguji 2

dr. Eka Airlangga, M.Ked(Ped), Sp.A

Mengetahui,



dr. Siti Masliana Sinaga, Sp. THT-KL(K)  
NIDN: 0106098201

Ketua Program Studi  
Pendidikan DokterFK  
UMSU

dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked  
NIDN: 0112098605

Ditetapkan di: Medan  
Tanggal Februari 2024



**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Scintya Gimi Lestari  
NPM : 1908260031  
Judul : KARAKTERISTIK KUALITAS TIDUR PADA ANAK DENGAN  
RIWAYAT EPILEPSI DIRUMAH SAKIT UMUM HAJI

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima untuk diteruskan ke ranah penelitian.

**DEWAN PENGUJI**

Pembimbing,

(dr. Nurcahaya Sinaga, Sp.A(K))

Penguji 1

(dr. Luhu Avianto Tapiheru, Sp.S)

Penguji 2

(dr. Eka Airtangga, M.Ked(Ped), Sp.A)

Ditetapkan di: Medan

Tanggal : 07 September 2023

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang menyatakan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dari semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Seintya Gimi Lestari  
NPM : 1908260031  
Prodi/Bagian : Pendidikan Dokter  
Judul Skripsi : KARAKTERISTIK KUALITAS TIDUR PADA ANAK  
DENGAN RIWAYAT EPILEPSI DI RUMAH SAKIT  
UMUM HAJI

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 12 Desember 2023



Seintya Gimi Lestari

## KATA PENGANTAR

Assalamu‘alaikum Warahmatullahi wabarakatuh ,

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“KARAKTERISTIK KUALITAS TIDUR PADA ANAK EPILEPSI DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI”**

Alhamdulillah, sepenuhnya penulis menyadari bahwa selama penyusunan dan penelitian skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini. Ilmu, kesabaran dan ketabahan yang diberikan semoga menjadi amal kebaikan di dunia maupun di akhirat. Adapun tujuan didalam penulisan ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana kedokteran di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU).

Penulis mengucapkan terima kasih serta penghormatan yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan dan bantuan yang telah diberikan dalam penyusunan skripsi kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi
2. dr. Siti Masliana Siregar, Sp.THT-KL(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. dr. Nurcahaya Sinaga, Sp.A (K) selaku dosen pembimbing skripsi yang telah mengarahkan dan membimbing saya dalam penyelesaian skripsi di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. dr. Luhu Avianto Tapiheru, Sp.U selaku dosen penguji yang memberikan banyak masukan dalam skripsi ini.
5. dr. Eka Airlangga, M.Ked(Ped), Sp.A selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan pada skripsi ini.
6. Terutama dan teristimewa, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada orang tua saya tercinta Alm ayahanda H. Tugiman dan Ibunda Hj. Sri Suyatmi serta Abangda dan kakak saya Bambang Prihadi Susilo, ST , Zulaika Syahputri Harahap, AMD. Keb , Brigadir Danu Dwi

Bowo Hardiman,S.H , Rahma Erytrina Nurindah,S.H Rahmat Trijulianto,S.H, Dedek Sartika , S.Pd. yang telah mendukung dan memfasilitasi Pendidikan selama di fakultas kedokteran.

7. Terima kasi kepada teman- teman saya yang telah menemani dan membantu saya menyelesaikan skripsi ini.

Medan , 01 januari 2024

Seintya Gimi Lestari

## HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Seintya Gimi Lestari  
NPM : 1908260031  
Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul: **Karakteristik kualitas Tidur Pada Anak Dengan Riwayat Epilepsi Di Rumah Sakit Umum Haji**. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagaipenulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Medan  
Pada tanggal : 27 Februari  
2023

Yang menyatakan

Seintya Gimi Lestari

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Epilepsi adalah penyakit kronik yang mengganggu fungsi otak akibat aktivitas listrik yang tidak normal pada saraf otak. Penyakit ini sering terjadi pada masa anak-anak dan dapat mengalami remisi saat dewasa. Epilepsi dapat berdampak pada tumbuh kembang anak, termasuk aspek neurologis, kognitif, psikologis, dan sosial individu. **Metode:** Penelitian ini termasuk penelitian prospektif dengan rancangan *cross sectional* untuk mengetahui Proses pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan menggunakan Semua penderita epilepsi yang ditentukan menurut metode non-random sampling secara konsekutif yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. **Hasil:** hasil penelitian didapatkan bahwa seluruh anak dengan riwayat epilepsi di RSUD Haji mengalami gangguan tidur dengan rincian bahwa anak dengan gangguan tidur yang sedang sebanyak 51 orang (60,7%), sedangkan anak yang memiliki gangguan tidur yang ringan sebanyak 19 orang (22,6%) dan anak dengan gangguan tidur yang berat hanya sebanyak 14 orang (16,7%). **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur pada anak dengan Riwayat epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji adalah kualitas tidur yang sedang.

**KataKunci:** karakteristik , kualitas tidur , epilepsy.

## ABSTRACT

**Introduction:** Epilepsy is a chronic disease that disrupts brain function due to abnormal electrical activity in the brain's nerves. This disease often occurs in childhood and can experience remission in adulthood. Epilepsy can have an impact on a child's growth and development, including neurological, cognitive, psychological and social aspects of the individual. **Method:** This research is a prospective study with a cross sectional design to determine the sampling process in this study was carried out using all epilepsy sufferers who were determined according to the non-random sampling method consecutively who met the inclusion and exclusion criteria. **Results:** The research results showed that all children with History of epilepsy at Haji Hospital experienced sleep disorders, with details that 51 children with moderate sleep disorders (60.7%), while 19 children (22.6%) had mild sleep disorders and 19 children with moderate sleep disorders. weight was only 14 people (16.7%). **Conclusion:** Based on the results of the research that has been carried out, it can be concluded that the sleep quality of children with a history of epilepsy at the Haji General Hospital is moderate sleep quality.

**Keywords:** characteristics, sleep quality, epilepsy.

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	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 Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Bagi Ilmu Pengetahuan .....	3
1.4.2 Bagi Institusi.....	3
1.4.3 Bagi Masyarakat.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Epilepsi.....	4
2.1.1 Pengertian Epilepsi.....	4
2.1.2 Etiologi.....	5
2.1.3 Epidemiologi .....	6
2.1.4 Klasifikasi.....	7
2.1.5 Tanda dan Gejala.....	11
2.1.6 Penatalaksanaan Epilepsi .....	13
2.2 Kualitas Tidur .....	16
2.2.1 Pengertian Tidur .....	16
2.2.2 Kebutuhan Tidur Manusia.....	16
2.2.3 Tahapan dan Siklus Tidur .....	17
2.2.4 Kualitas Tidur.....	19
2.2.5 Pengukuran Kualitas Tidur .....	20
2.3 Kualitas Tidur dengan Epilepsi.....	21

2.4 Kerangka Teori .....	24
2.5 Kerangka Konsep.....	24
2.6 Penelitian Terdahulu .....	25
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
3.1 Definisi Operasional.....	29
3.2 Jenis Penelitian.....	29
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	29
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....	29
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	29
3.6 Pengolahan dan Analisis Data.....	31
3.7 Alur Penelitian .....	31
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
<b>4.1 Hasil Penelitian.....</b>	<b>30</b>
4.1.1 Penilaian Kualitas tidur berdasarkan komponen PSQI pada anak Dengan riwayat epilepsi di rumah sakit haji .....	30
4.1.1.1 Kualitas Tidur Subjektif.....	30
4.1.1.2 Latensi Tidur.....	30
4.1.1.3 Durasi Tidur.....	31
4.1.1.4 Efisiensi Tidur.....	32
4.1.1.5 Gangguan Tidur .....	32
4.1.1.6 Pemakaian Obat Tidur .....	35
4.1.1.7 Disfungsi pada siang hari.....	35
4.1.2 Kalitas tidur pada anak dengan riwayat Epilepsi di Rumah sakit Haji .....	36
4.2 Pembahasan .....	37
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>42</b>
5.1 Kesimpulan .....	42
5.2 Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>32</b>

## DAFTAR TABEL

2.1 Klasifikasi Epilepsi Berdasarkan ILAE 2017.....	10
2.2 Penelitian Terdahulu.....	25
3.1 Definisi Operasional.....	28
3.2 Rangkuman Analisis Data antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat .....	31
4.1 Kualitas tidur Subjek pada anak dengan riwayat epilepsi di Rumah Sakit umum Haji .....	30
4.2 Latensi tidur pada anak dengan riwayat epilepsi di Rumah Sakit umum Haji .....	30
4.3 Durasi tidur Subjek pada anak dengan riwayat epilepsi di Rumah Sakit umum Haji .....	31
4.4 Efisiensi tidur Subjek pada anak dengan riwayat epilepsi di Rumah Sakit umum Haji .....	32
4.5 Gangguan tidur Subjek pada anak dengan riwayat epilepsi di Rumah Sakit umum Haji .....	32
4.6 Pemakaian Obat Tidur pada anak dengan riwayat epilepsi di Rumah Sakit umum Haji .....	35
4.7 Disfungsi pada siang hari pada anak dengan riwayat epilepsi di Rumah Sakit umum Haji .....	35
4.8 Kualitas Tidur pada anak dengan riwayat epilepsi di Rumah Sakit umum Haji .....	36

## DAFTAR GAMBAR

2.1 Skema Klasifikasi Epilepsi Berdasarkan ILAE 2017 .....	10
2.2 Algoritma Penatalaksanaan Epilepsi .....	13
2.3 Siklus Tidur Normal.....	19
2.4 Kerangka Teori.....	24
2.5 Kerangka Konsep .....	24
3.1 Alur Penelitian.....	35

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Penelitian**

Epilepsi adalah penyakit kronik yang mengganggu fungsi otak akibat aktivitas listrik yang tidak normal pada saraf otak. Penyakit ini sering terjadi pada masa anak-anak dan dapat mengalami remisi saat dewasa. Epilepsi dapat berdampak pada tumbuh kembang anak, termasuk aspek neurologis, kognitif, psikologis, dan sosial individu.<sup>1</sup> Sejarah mencatat bahwa epilepsi sering dianggap sebagai akibat roh jahat dan memiliki aspek mistik.<sup>2</sup> Prevalensi epilepsi tinggi di negara berkembang, dengan dugaan terdapat sekitar 50 juta orang penderita epilepsi di seluruh dunia. Di Amerika Serikat, lebih dari 2 juta orang mengalami epilepsi, dengan insiden yang terjadi pada berbagai kelompok umur. Epilepsi ditandai oleh bangkitan epilepsi berulang dalam waktu lebih dari 24 jam tanpa provokasi. Penyakit ini memiliki dampak neurobiologis, kognitif, psikologis, dan sosial yang beragam, terutama pada pria dan wanita usia subur, termasuk masalah fertilitas dan kehamilan.<sup>4</sup>

Epilepsi adalah gangguan neurologi yang sering terjadi pada anak-anak, dengan insidensi sekitar 33,3-82 kasus per 100.000 anak per tahun<sup>5</sup>. Pasien dengan epilepsi memiliki tingkat kematian yang 2-4 kali lebih tinggi daripada populasi umum, dan risiko kematian ini 5-10 kali lebih tinggi pada anak-anak. Angka kematian global akibat epilepsi berkisar antara 2,7-6,9 kematian per 1.000 anak per tahun, dan *sudden unexpected death in epilepsy* (SUDEP) pada anak berkisar antara 1,1-2 kasus per 10.000 anak per tahun<sup>6</sup>. Prevalensi epilepsi lebih tinggi di negara-negara berkembang karena perawatan perinatal yang tidak memadai, kekurangan gizi, dan kebersihan masyarakat yang buruk, meningkatkan risiko infeksi pada cedera otak.<sup>2</sup> Di Indonesia, data mengenai kejadian epilepsi belum ada yang valid karena banyak penderita yang tidak terdiagnosis karena keterbatasan akses ke pusat layanan kesehatan, terutama di daerah terpencil.<sup>7</sup>

Epilepsi pada anak mempengaruhi kualitas hidup secara fisik, mental, dan sosial. Penurunan kualitas hidup ini disebabkan oleh penyakit epilepsi itu sendiri, efek samping obat anti epilepsi (OAE), dan pengaruh psikososial. Fungsi kognitif

juga dapat terganggu pada penyandang epilepsi<sup>8</sup>. Gangguan tidur sering terjadi pada penderita epilepsi, dengan etiologi yang kompleks. Epilepsi atau serangan epileptik dapat mempengaruhi kualitas, kuantitas, dan arsitektur tidur. Serangan tersebut juga dapat mengganggu siklus tidur-bangun, menyebabkan insomnia nokturnal dan excessive daytime sleepiness (EDS).

Tidur dan epilepsi memiliki hubungan yang kompleks. Perubahan fisiologis pada tidur non-rapid eye movement (NREM) dapat meningkatkan kepekaan terhadap kejang epilepsi. Stadium tidur memainkan peran penting dalam terjadinya kejang. Penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan epilepsi umum primer atau kejang parsial kompleks sering mengalami kurangnya efisiensi tidur, peningkatan periode stadium tidur, serta sering terjaga dibandingkan dengan kontrol normal. Kejang juga dapat mengganggu tidur REM dan meningkatkan tidur NREM stadium 1. Aktivitas spike-wave discharge selama tidur meningkat pada manusia dan hewan percobaan. Sistem kortikotalamik yang diatur oleh batang otak dan forebrain basalis berperan dalam mengatur osilasi tidur. Osilasi tidur dihambat oleh sistem kolinergik, monoaminergik, dan glutamitergik asenden saat terjaga.<sup>9</sup>

Gangguan tidur pada epilepsi dapat disebabkan oleh faktor-faktor seperti kurang tidur, gangguan tidur sebelumnya, dan gangguan irama sirkadian. Tidur dipengaruhi oleh ritme sirkadian dan mekanisme homeostatik. Perubahan struktur permanen pada penderita epilepsi dapat mengganggu ritme sirkadian, termasuk siklus bangun tidur, suhu tubuh, dan produksi melatonin. Jalur talamokortikal melalui nuklei suprakiasmatis berperan dalam regulasi produksi melatonin. Gangguan pada jalur ini dapat mengganggu produksi melatonin.<sup>10</sup>

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sari dkk (2017) menyatakan bahwa prevalensi gangguan tidur pada anak dengan epilepsi sangat tinggi, terbanyak gangguan memulai dan mempertahankan tidur dan berhubungan dengan tipe kejang umum.<sup>11</sup>

Berdasarkan berbagai fenomena yang terjadi dan dari beberapa uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai **“Karakteristik Kualitas Tidur pada Anak dengan Riwayat Epilepsi di RSU Haji”**

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

Bagaimana karakteristik kualitas tidur pada anak dengan riwayat epilepsi di RSUD Haji?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Berdasarkan rumusan diatas maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui karakteristik kualitas tidur pada anak dengan riwayat epilepsi di RSUD Haji.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui karakteristik jenis epilepsi pada anak.
2. Mengetahui lama pengobatan OAE dan respon terapi epilepsi pada anak.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Bagi Ilmu Pengetahuan**

Meningkatkan pengetahuan mengenai karakteristik kualitas tidur pada anak dengan riwayat epilepsi.

### **1.4.2. Bagi Institusi**

Meningkatkan pelayanan deteksi gangguan tidur pada penyandang epilepsi.

### **1.4.3. Bagi Masyarakat**

Meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap kualitas tidur pada anak dengan Riwayat epilepsi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Epilepsi**

##### **2.1.1 Definisi Epilepsi**

Epilepsi adalah kejang berulang 2 kali atau lebih tanpa penyebab. Sebelum kejang, anak masih beraktivitas seperti biasa. Setelah kejang, anak juga dapat kembali beraktivitas seperti biasa. Kejang pada epilepsi tidak harus kejang kelojotan dan mengeluarkan busa. Serangan kejang dapat berupa kaku di seluruh tubuh, kejang kaku atau kelojotan sebagian lengan atau tungkai bawah, kedutan di sebelah mata dan sebagian wajah, hilangnya kesadaran sesaat sehingga anak tampak bengong atau seperti melamun, tangan atau kaki tiba-tiba tersentak atau anak tiba-tiba jatuh seperti kehilangan tenaga.<sup>12</sup>

Epilepsi merupakan kondisi yang bersifat kronis. Ini berarti bahwa kejang-kejang berulang terjadi dalam jangka waktu yang panjang, dan penderita epilepsi membutuhkan pengawasan dan penanganan jangka panjang untuk mengontrol kejang dan meminimalkan dampaknya terhadap kehidupan sehari-hari. Kejang-kejang yang terjadi pada epilepsi tidak terprovokasi. Artinya, kejang-kejang tersebut tidak diinduksi oleh faktor eksternal yang dapat dipicu, seperti rangsangan cahaya yang kuat atau kekurangan tidur. Kejang-kejang epilepsi terjadi sebagai hasil dari aktivitas listrik abnormal yang mendasar di otak, yang dapat melibatkan satu atau lebih daerah di dalamnya. Aktivitas listrik ini dapat menyebabkan gejala yang bervariasi, mulai dari kejang yang melibatkan seluruh tubuh hingga gejala yang lebih terlokalisasi seperti kejang fokal.<sup>12</sup>

### 2.1.2 Etiologi

Etiologi epilepsi dapat dibedakan menjadi struktural, genetik, infeksi, metabolik, imunitas, dan tidak diketahui. Orang dengan epilepsi dapat dikategorikan satu, dua, atau bahkan lebih etiologi.<sup>13</sup> Perbedaan etiologi pada penderita epilepsi juga berpengaruh pada kejadian epilepsi yang bervariasi.<sup>14</sup>

#### 1) Struktural

Etiologi struktural disebabkan karena munculnya kelainan atau gangguan struktural yang dapat meningkatkan risiko terjadinya epilepsi<sup>3</sup>. Kelainan struktural dapat digolongkan karena genetik atau diperoleh atau bisa keduanya. Etiologi struktural dapat disebabkan karena stroke, trauma, infeksi, dan genetik. Etiologi struktural dapat terlihat pada neuroimaging struktural yang menunjukkan kemungkinan penyebab kejang. Dalam mengidentifikasi adanya lesi struktural yang halus memerlukan pemeriksaan MRI yang tepat.<sup>14</sup>

#### 2) Genetik

Konsep epilepsi genetik merupakan hasil dari mutasi genetik yang diketahui atau diduga dimana gejala utama dari gangguan tersebut adalah kejang. Etiologi genetik epilepsi cukup beragam dan dalam beberapa insiden menunjukkan bahwa gen yang mendasarinya masih belum teridentifikasi.<sup>13</sup> Etiologi genetik diyakini bahwa hanya berdasarkan pada riwayat keluarga yang memiliki kelainan dominan autosomal. Pada sindrom benign familial neonatal epilepsy, sebagian besar keluarga memiliki mutasi salah satu gen potassium channel. Sebaliknya, pada sindrom epilepsi lobus frontal nokturnal dominan autosomal mutasi yang mendasarinya masih belum banyak diketahui pada saat ini. Penelusuran etiologi genetik mungkin disarankan oleh klinisi penelitian pada populasi dengan sindrom yang sama seperti Childhood Absence Epilepsy (CAE) and *Juvenile Absence Epilepsy* (JAE).<sup>13</sup>

#### 3) Infeksi

Infeksi merupakan etiologi yang paling sering ditemukan yang terjadi secara langsung maupun tidak langsung dihasilkan dari infeksi yang bergejala inti. Etiologi infeksi mengacu pada pasien dengan epilepsi, bukan dengan kejang yang terjadi dalam pengaturan infeksi akut seperti meningitis atau ensefalitis. Salah satu

infeksi yang dapat menjadi etiologi epilepsi yaitu, neurosistiserkosis, tuberkulosis, HIV, malaria serebral, panensefalitis sklerosis subakut, toksoplasmosis serebral, dan infeksi kongenital seperti virus zika dan cytomegalovirus. Etiologi infeksi juga dapat merujuk pada perkembangan epilepsi pasca infeksi, seperti ensefalitis virus yang menyebabkan kejang setelah infeksi akut.<sup>13</sup>

#### 4) Metabolik

Beberapa gangguan metabolisme sering dikaitkan dengan kejadian epilepsi. Penyebab metabolik yang biasanya berkaitan dengan epilepsi disebabkan karena adanya perubahan biokimia di tubuh seperti porfiria, uremia, aminoasidopati, atau kejang yang bergantung pada piridoksin. Dalam banyak kasus, gangguan metabolisme akan memiliki cacat genetik. Ada kemungkinan bahwa sebagian besar epilepsi dengan etiologi metabolik disebabkan juga karena genetik, tetapi dapat juga didapat defisiensi folat serebral. Dalam penentuan adanya gangguan metabolik spesifik yang menyebabkan epilepsi sangat dibutuhkan karena implikasi untuk terapi spesifik dan potensi pencegahan gangguan fungsi kognitif.<sup>15</sup>

#### 5) Imunitas

Epilepsi imun disebabkan dari adanya gangguan kekebalan tubuh dimana gangguan tersebut akan bermanifestasi kejang. Hal tersebut dapat terlihat adanya bukti peradangan sistem saraf pusat yang dimediasi autoimun.<sup>15</sup>

#### 6) Tidak diketahui

Banyak pasien epilepsi yang penyebabnya tidak diketahui. Dalam keadaan tersebut, dokter sebaiknya tidak membuat diagnosis spesifik selain dari semiologi elektro klinis dasar seperti epilepsi lobus frontal. Penyebab yang dapat digali tergantung pada sejauh mana evaluasi yang tersedia dan diberikan kepada pasien.<sup>13</sup>

### 2.1.3 Epidemiologi

*World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019, epilepsi adalah penyakit otak kronis tidak menular yang memengaruhi sekitar 50 juta orang di seluruh dunia. Hampir 80% orang yang menderita epilepsi tinggal di negara

dengan sosial ekonomi menengah kebawah *World Health Organization* (WHO) (2019).<sup>16</sup> Sebesar 0,9% orang yang menderita epilepsi biasanya mengalami minimal satu kali kejang epileptik dalam seumur hidup sementara hanya 3% yang mendapatkan diagnosis epilepsi dalam periode seumur hidup. Namun, prevalensi epilepsi aktif sebanyak 0,8%. Laki-laki memiliki predisposisi lebih tinggi jika dibandingkan dengan perempuan dengan insidensi kumulatif laki-laki dan perempuan 3,4%:2,8%.<sup>14</sup>

Insiden epilepsi paling tinggi pada usia lansia dan anak-anak. Pada orang berusia 30-59 tahun akan terjadi peningkatan hingga 180/ 100.000 ketika sudah masuk kelompok usia di atas 85 tahun. Sedangkan pada anak-anak insiden epilepsi tertinggi pada tahun pertama kehidupan dan menurun pada akhir usia 10 tahun<sup>16</sup>. Pada negara berkembang, insidensi epilepsi pada anak dapat mencapai 40 kasus/ 100.000 anak per tahun. Di Indonesia, lebih dari 700.000-1.400.000 kasus epilepsi dengan peningkatan sebesar 70.000 kasus baru setiap tahun dan 40-50% kasus terjadi pada anak- anak.<sup>18</sup>

#### **2.1.4 Klasifikasi**

##### 1) Kejang Parsial/ Fokal

Terjadi pada satu area otak dan terkadang menyebar ke area lain. Jika menyebar, akan menjadi kejang umum (sekunder), paling sering terjadi kejang tonik klonik. 60% penderita epilepsi merupakan kejang parsial dan kejang ini terkadang resisten terhadap terapi antiepileptik.

##### a) Kejang parsial sederhana

Kejang singkat ini diistilahkan “aura” atau “*warning*” dan terjadi sebelum kejang parsial kompleks atau kejang tonik klonik. Tidak ada penurunan kesadaran, dengan durasi kurang dari satu menit.

##### b) Kejang parsial kompleks

Serangan ini dapat sangat bervariasi, bergantung pada area dimulai dan penyebaran di otak. Banyak kejang parsial kompleks dimulai dengan tatapan kosong, kehilangan ekspresi atau samar-samar, penampilan bingung. Kesadaran terganggu dan orang mungkin tidak merespon.

Kadang-kadang orang memiliki perilaku yang tidak biasa. Perilaku umum termasuk mengunyah, gelisah, berjalan di sekitar atau bergumam. Kejang parsial dapat berlangsung dari 30 detik sampai tiga menit. Setelah kejang, penderita sering bingung dan mungkin tidak ingat apa-apa tentang kejang.

c) Kejang parsial diikuti kejang umum sekunder

Kejang fokal dapat berkembang menjadi tonik klonik dengan kehilangan kesadaran dan kejang (tonik) otot seluruh badan diikuti periode kontraksi otot bertukar dengan relaksasi (klonik). Seringkali sulit dibedakan dengan kejang umum. Hal ini karena kejang parsial dengan generalisata sekunder mempunyai onset fokal yang seringkali tak teramati. Onset fokal kejang diidentifikasi melalui analisis riwayat kejang dan EEG secara cermat.

2) Kejang Umum

Terjadi pada seluruh area otak. Kesadaran akan terganggu pada awal kejadian kejang. Kejang umum dapat terjadi diawali dengan kejang parsial simpleks atau kejang parsial kompleks.

a) Kejang *absence* (petit mal)

Kejang ini biasanya dimulai pada masa anak-anak (tapi bisa terjadi pada orang dewasa), seringkali keliru dengan melamun atau pun tidak perhatian. Sering ada riwayat yang sama dalam keluarga. Diawali mendadak ditandai dengan menatap, hilangnya ekspresi, tidak ada respon, menghentikan aktifitas yang dilakukan. Terkadang dengan kedipan mata atau juga gerakan mata ke atas. Durasi kurang lebih 10 detik dan berhenti secara tiba-tiba. Penderita akan segera kembali sadar dan melanjutkan aktifitas yang dilakukan sebelum kejadian, tanpa ingatan tentang kejang yang terjadi. Penderita biasanya memiliki kecerdasan yang normal. Kejang pada anak-anak biasanya teratasi seiring dengan pubertas.

b) Kejang tonik-klonik (*grand mal*)

Jenis kejang yang paling dikenal. Diawali dengan hilangnya kesadaran dan sering penderita akan menangis. Jika berdiri, orang akan terjatuh, tubuh menegang (tonik) dan diikuti sentakan otot (klonik).

Bernafas dangkal dan sewaktu-waktu terputus menyebabkan bibir dan kulit terlihat keabuan/ biru. Air liur dapat terakumulasi dalam mulut, terkadang bercampur darah jika lidah tergigit. Dapat terjadi kehilangan kontrol kandung kemih. Kejang biasanya berlangsung sekitar dua menit atau kurang. Hal ini sering diikuti dengan periode kebingungan, agitasi dan tidur. Sakit kepala dan nyeri juga biasa terjadi setelahnya

c) Kejang Atonik

Terjadi mendadak, kehilangan kekuatan otot, menyebabkan penderita lemas dan terjatuh jika dalam posisi berdiri. Biasanya terjadi cedera dan luka pada kepala. Tidak ada tanda kehilangan kesadaran dan cepat pemulihan kecuali terjadi cedera.

d) Kejang mioklonik

Kejang berlangsung singkat, biasanya sentakan otot secara intens terjadi pada anggota tubuh atas. Sering setelah bangkitan mengakibatkan menjatuhkan dan menumpahkan sesuatu. Meski kesadaran tidak terganggu, penderita dapat merasa kebingungan dan mengantuk jika beberapa episode terjadi dalam periode singkat. Terkadang dapat memberat menjadi kejang tonik-klonik.

e) Kejang tonik

Terjadi mendadak. Kekakuan singkat pada otot seluruh tubuh, menyebabkan orang menjadi kaku dan terjatuh jika dalam posisi berdiri. Pemulihannya cepat namun cedera yang terjadi dapat bertahan. Kejang tonik dapat terjadi pula saat tertidur.

3) Kejang yang Tidak Terklasifikasikan

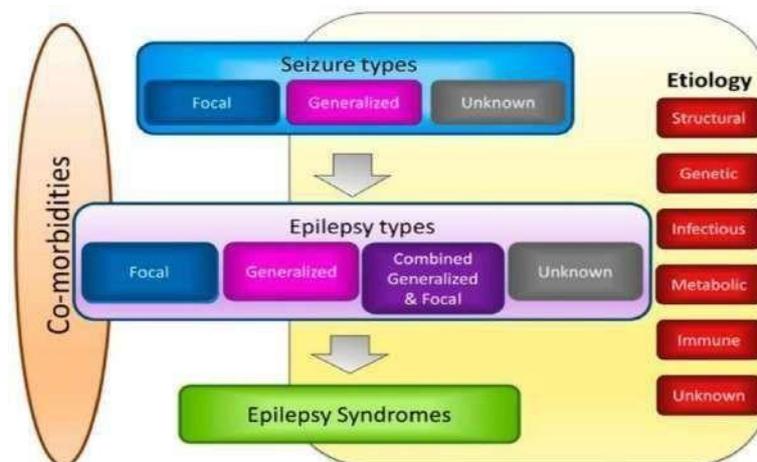
Serangan kejang ini merupakan jenis serangan yang tidak didukung oleh data yang cukup atau lengkap. Jenis ini termasuk serangan kejang yang sering terjadi pada neonatus. Hal ini kemungkinan disebabkan adanya perbedaan fungsi dan hubungan saraf pada sistem saraf pusat di bayi dan dewasa.

Sejak tahun 1960, ILAE terus mengembangkan klasifikasi epilepsi yang terus diperbarui hingga saat ini. Klasifikasi epilepsi berdasarkan ILAE 2017

merupakan klasifikasi yang terbaru dan digunakan hingga saat ini. Perbedaan dari klasifikasi ILAE 1981 dan ILAE 2017 terlihat dari proses klasifikasi dan klasifikasi ILAE 2017 lebih spesifik dalam pembagiannya sehingga mempermudah proses terapi.<sup>19</sup> Menurut klasifikasi ILAE 2017, langkah awal klasifikasi epilepsi adalah dengan menentukan jenis kejang, tipe epilepsi, dan sindrom epilepsi. Klasifikasi ini membantu dalam penentuan etiologi penyebab epilepsy.<sup>13</sup>

Tabel 2.1 Klasifikasi epilepsi berdasarkan ILAE 2017<sup>12</sup>

No	Klasifikasi Kejang Epilepsi	
1	Tipe Kejang	1) Onset fokal 2) Onset general 3) Onset tidak diketahui
2	Tipe Epilepsi	1) Onset fokal 2) Onset general 3) Onset gabungan fokal dan general 4) Onset tidak diketahui
3	Sindrom epilepsi	Dapat ditegakkan apabila sudah ditemukan jenis kejang dan didukung oleh gambaran EEG atau imaging tertentu, usia, faktor pencetus, dan prognosis.



Gambar 2.1 Skema klasifikasi epilepsi berdasarkan ILAE<sup>12</sup>

### 2.1.5 Tanda dan Gejala

#### 1) Serangan Parsial

Serangan parsial atau disebut juga kejang fokal dapat melibatkan hampir seluruh bagian otak. Berawal dari bagian kortikal atau subkortikal dari satu hemisfer otak, kemudian menyebar ke area lainnya dapat berupa ipsilateral atau kontralateral. Serangan parsial kerap disebabkan oleh lesi organik atau adanya kelainan fungsional.<sup>20</sup>

##### a) Parsial Sederhana

Kejang tanpa adanya gangguan kesadaran dan berlangsung <1 menit. Pada kejang parsial sederhana, gambaran EEG iktal terlihat gelombang epileptiform fokal kontralateral diawali pada daerah korteks. Gejala berupa kejang disertai gejala motorik, somatosensorik atau sensorik khusus (special sensory), otonom, ilusional, olfaktorius, psikis, kognitif, dan afasik bergantung pada lokasi fokus di otak.

##### b) Parsial kompleks

Kejang berlangsung 1-3 menit dan bisa disertai kehilangan kesadaran atau tidak. Pada pemeriksaan EEG iktal terlihat adanya cetusan unilateral atau bilateral. Pada kejang lobus temporal biasanya diawali dengan aura atau gejala psikis.

##### c) Parsial menjadi umum

Kejang yang diikuti kejang umum dapat berbentuk tonik, klonik, atau tonik-klonik. Pada pemeriksaan EEG iktal terlihat cetusan lokal diawali dari korteks.

#### 2) Kejang umum

Kejang umum melibatkan seluruh bagian korteks serebrum dan diensefalon dengan disertai gelombang epileptiform umum. Gejala awal manifestasi kejang biasanya terjadi kehilangan kesadaran dan gejala motorik yang terlihat bilateral.

## a) Kejang absans

Kejang dengan hilangnya kesadaran sementara selama 3-30 detik. Kejang absans terdiri dari tipikal, atipikal, dan dengan gambaran khusus. Serangan dapat timbul beberapa kali sehari atau satu kali dalam beberapa bulan.

## b) Kejang mioklonik

Kontraksi otot tunggal atau multipel yang terjadi secara tiba-tiba dan cepat (<100 milidetik) dengan topografi yang bervariasi.

## c) Kejang tonik

Kejang mendadak dengan kontraksi otot yang berlangsung selama beberapa detik hingga menit. Kejang tonik biasanya terjadi ketika sedang tidur dan terkadang dalam keadaan sadar tetapi dapat mengakibatkan terjatuh. Pada pemeriksaan lanjutan, terdapat gambaran EEG dengan perlambatan aktivitas atau tampak gelombang epileptiform dengan voltase tinggi dan frekuensi cepat ( $\geq 9-10$  Hz).

## d) Kejang klonik

Kejang dengan gejala sentakan mioklonik otot yang berulang dan terjadi secara teratur kurang lebih 2-3 siklus per detik serta berlangsung lama dan biasanya bilateral. Gerakan tampak menyerupai serangan mioklonik. Namun, kejang klonik sering bersifat berulang dengan kecepatan yang lebih rendah dibanding serangan mioklonik. Pada pemeriksaan lanjutan tampak gambaran EEG tipikal pada kejang klonik terdapat kompleks paku-ombak melambat tetapi frekuensi tinggi ( $\geq 10$  Hz).

## e) Kejang tonik-klonik

Kejang gabungan kedua tipe kejang dapat tonik-klonik atau klonik-tonik-klonik dahulu disebut grand mal. Kejang tonik-klonik ditandai dengan kontraksi tonik yang simetris dilanjutkan dengan kontraksi klonik bilateral otot-otot somatis. Biasanya disertai dengan penurunan kesadaran atau apnea.

## a) Kejang

atonik

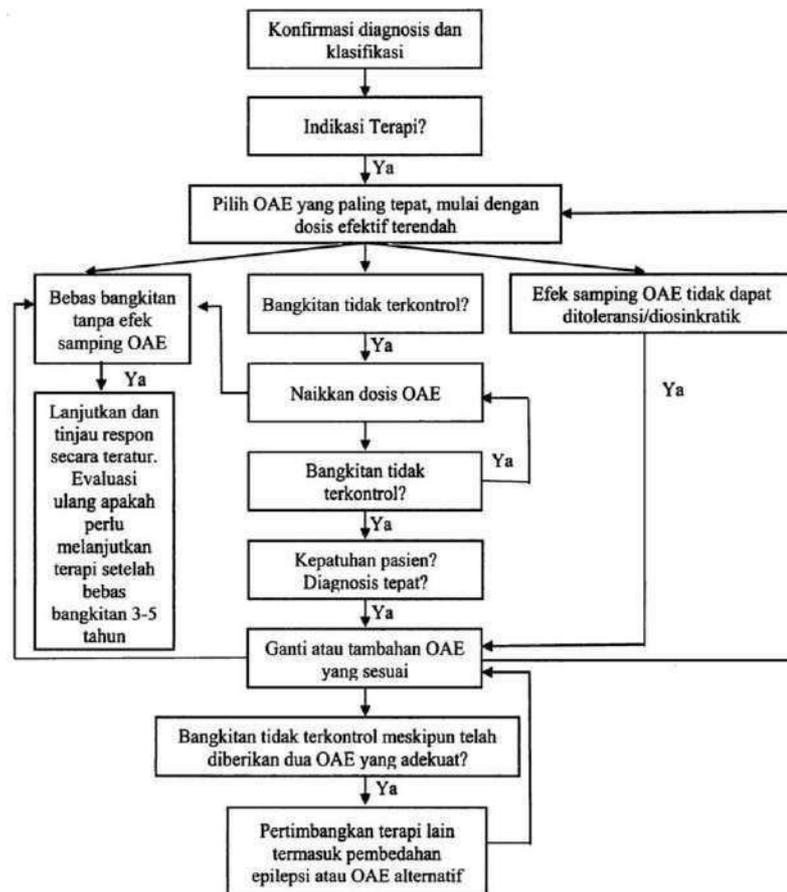
Kejang dengan gejala hilangnya tonus otot tanpa diawali kejang mioklonik atau kejang tonik yang berlangsung selama  $\geq 1-2$  detik yang melibatkan otot-otot kepala, tubuh, atau ekstremitas. Kejang berlangsung singkat dan dapat kehilangan kesadaran sesaat atau masih dalam keadaan sadar.

3) Serangan tidak terklasifikasikan

### 2.1.6 Penatalaksanaan Epilepsi

Tujuan terapi epilepsi yaitu mengupayakan agar pasien bisa menjalani hidup yang baik dengan memaksimalkan kontrol kejang dan meminimalisasi toksistas dari obat yang dikonsumsi.<sup>33</sup>

Prinsip umum terapi farmakologi dari epilepsi dapat di lihat pada gambar



Gambar 2.2 Algoritma penatalaksanaan epilepsi.<sup>32</sup>

Obat anti epilepsi diberikan apabila diagnosis epilepsi sudah dipastikan. Umumnya terapi OAE tidak diberikan pada bangkitan tanpa provokasi yang pertama. Terapi direkomendasikan bila kemungkinan kekambuhan tinggi. Terapi dimulai dengan monoterapi sesuai dengan jenis bangkitan dan sindrom epilepsi dengan mempertimbangkan biaya. Pemberian OAE dimulai dengan dosis kecil dan ditingkatkan bertahap, sampai dosis efektif tercapai atau timbul efek samping.

Berikut contoh OAE yang sering digunakan:

a. Karbamazepin

Karbamazepin bekerja dengan mengurangi respon polisinaptik dan memblokir potensiasi post-tetanik. Mekanisme aksi obat ini masih belum diketahui dengan sempurna, namun aktivitas anti konvulsifnya mungkin berasal dari *use-dependent blockade* dari kanal natrium sensitif voltase. Karbamazepin menunjukkan sifat anti konvulsan pada hewan dengan kejang yang diinduksi secara elektrik dan kimia, dan mengurangi atau menghilangkan nyeri yang diinduksi dengan stimulasi pada nervus infraorbital hewan.

b. Fenitoin

Tempat utama kerja fenitoin terletak pada korteks motorik. Fenitoin diduga mendukung efluks natrium neuron sehingga cenderung dapat menstabilkan ambang terhadap hipereksitabilitas yang disebabkan oleh stimulasi atau perubahan lingkungan berlebih yang mampu menurunkan gradien membran natrium. Aktivitas ini termasuk mengurangi potensiasi post-tetanik pada sinaps. Hilangnya potensiasi post-tetanik mencegah kejang fokal kortikal dari detonus area kortikal sekitar. Fenitoin mengurangi aktivitas maksimal pusat batang otak yang terlibat dalam fase tonik kejang tonik-klinik.<sup>34</sup>

c. Fenobarbital

Fenobarbital bekerja dengan melakukan potensiasi neurotransmisi inhibitori dengan memperpanjang lama terbukanya gerbang kanal klorida yang dimediasi GABA dan mengurangi pelepasan

neurotransmitter dari terminal saraf, yang mungkin melalui efek pada kanal kalsium. Fenobarbital juga mengurangi neurotransmisi eksitatori dengan mengurangi efek glutamate.<sup>34</sup>

d. Valproat

Mekanisme dimana valproat mempunyai efek anti epilepsi masih belum diketahui secara pasti. Adapun mekanisme yang diusulkan yaitu dengan menginhibisi metabolisme GABA dengan cara *down regulation* dari protein GAT-1 dan GABA-3 sehingga meningkatkan kadar GABA pada sistem saraf pusat, memperpanjang pengembalian kembali inaktivasi anal natrium. Selain itu, valproat juga diusulkan mengurangi arus kalsium ambang rendah (tipe T).

e. Topiramat

Mekanisme pasti topiramat menghasilkan efek anti kejang masih belum diketahui. Bukti elektrofisika dan biokimia mengusulkan bahwa pada konsentrasi farmakologis yang relevan, topiramat memblokir kanal natriumdependen voltase, meningkatkan aktivitas neurotransmitter GABA pada beberapa sub tipe reseptor GABA<sub>A</sub>, bersifat antagonis terhadap reseptor glutamat sub tipe AMPA/kainate, dan menginhibisi enzim anhidrase karbonik, khususnya isozim II dan IV.<sup>34</sup>

## **2.2 Kualitas Tidur**

### **2.2.1 Pengertian Tidur**

Tidur berasal dari bahasa latin Somnum yang memiliki arti alami periode pemulihan. Tidur ditandai dengan aktifitas fisik yang minimal, perubahan proses fisiologis tubuh, dan penurunan respon terhadap rangsangan eksternal. Kualitas tidur adalah karakteristik subjektif yang ditentukan oleh perasaan yang dialami individu ketika terbangun dari tidur, baik perasaan energik maupun tidak. Tidur merupakan keadaan alami ditandai dengan perubahan status kesadaran, dan individu dapat dibangunkan dengan sebuah rangsangan.<sup>21</sup>

Diketahui seseorang dengan waktu tidur yang terpenuhi dan memiliki kualitas tidur yang baik maka dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari. Sedangkan individu dengan waktu tidur yang tidak terpenuhi dan kualitas tidur yang tidak optimal maka dapat menurunkan fokus dan berdampak pada kegiatan sehari-hari. Tidur dengan waktu yang cukup dan kualitas tidur yang baik juga dapat meningkatkan imunitas, memori dan sistem metabolisme tubuh.<sup>22</sup>

Tidur juga berarti tubuh menghemat energi selama tidur. Saat tidur otot-otot rangka semakin rileks, dan tidak adanya kontraksi otot mempertahankan energi kimia untuk proses seluler. Tidur akan menurunkan laju metabolisme basal yang selanjutnya dapat menghemat suplai energi tubuh.<sup>23</sup>

### **2.2.2 Kebutuhan Tidur Manusia**

Seseorang membutuhkan waktu tidur yang cukup dengan kualitas tidur yang baik seperti tidak terbangun saat tidur, tidur dengan lelap, dan merasa segar ketika bangun tidur. Kebutuhan waktu tidur tersebut dibagi berdasarkan kelompok usia sebagai berikut.<sup>22</sup>

- 1) Bayi usia 1 – 18 bulan : memiliki waktu tidur 12 – 14 jam dalam sehari.
- 2) Balita : memiliki waktu tidur 10 – 12 jam dalam sehari dengan siklus tidur REM 25%.
- 3) Remaja memiliki jam tidur 7 – 8 jam dalam sehari.
- 4) Dewasa muda (18- 40 tahun) : memiliki jam tidur yang tidak jauh berbeda dengan remaja yaitu 7 – 8 jam/hari dan 20 – 25% siklus REM.

- 5) Dewasa menengah (40 – 60 tahun) : 7 – 8 jam/hari dan 20% adalah REM.
- 6) Lansia (> 60 tahun) : memiliki waktu tidur 6 jam dalam sehari dan 20 – 25% adalah REM dan individu pada usia ini sering mengalami insomnia.

Menurut Reza dkk (2019) kebutuhan tidur dikelompokkan berdasarkan usia yakni:<sup>23</sup>

- 1) Waktu tidur bayi baru lahir yaitu 16 jam/hari.
- 2) anak usia 3 – 5 tahun kebutuhan jam tidur menurun menjadi 11 jam/hari.
- 3) Remaja usia 9 – 10 tahun waktu tidurnya 10 jam/hari.
- 4) Orang dewasa memiliki pola tidur rata – rata 7,5 – 8 jam/malam
- 5) lansia memiliki pola tidur bifasik.

### 2.2.3 Tahapan dan Siklus Tidur

Tidur normal memiliki dua fase, yaitu *Non Rapid Eye Movement* (NREM) dan *Rapid Eye Movement* (REM).

#### 1) *Non Rapid Eye Movement* (NREM)

Tahapan Tidur NREM terjadi ketika tonus pembuluh darah dan fungsi organ tubuh mengalami penurunan dan aktivitas Reticular Activating System (RAS) berlokasi di batang otak dihambat. RAS diketahui terdiri dari sel khusus yang mempertahankan kewaspadaan saat tidur. Sekitar 75% hingga 80% tidur pada malam hari adalah tidur NREM. Terdapat empat tahap pada Tidur NREM:

##### a) Tahap I

Tahap ini merupakan tahap tidur dangkal yakni perpindahan dari terjaga menuju tidur, seseorang akan merasa rileks dan mulai memejamkan matanya hanya dalam beberapa menit. Pada tahap ini aktivitas otot menurun, tekanan darah menurun, nafas menjadi dangkal, dan bola mata bergerak perlahan. Seseorang akan mudah terbangun dan menyangkal dirinya telah tidur

##### b) Tahap II

Sebagian proses tubuh mengalami penurunan, seperti penurunan tekanan darah, penurunan aktivitas otak, penurunan suhu tubuh, dan gerakan mata umumnya menjadi terhenti. Tahap ini berlangsung sekitar 10

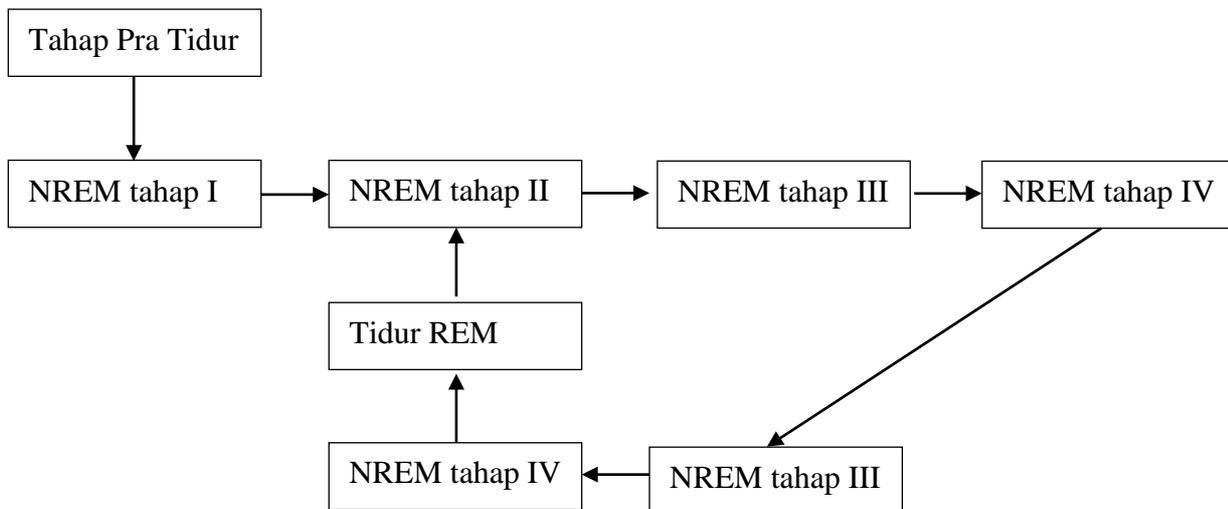
hingga 15 menit dan membutuhkan rangsangan lebih untuk bangun, seperti menyentuh atau menggetarkan

c) Tahap III dan IV

tahap ini disebut sebagai fase tidur dalam atau deep sleep. Pada tahap ini gelombang otak menjadi lebih teratur dan terdapat penambahan gelombang delta yang lambat. Pada tahap IV merupakan fase tidur paling dalam dimana gelombang otak menjadi sangat lambat dan aliran darah diarahkan jauh dari otak dan menuju otot guna memulihkan energi. Seseorang akan sulit dibangunkan sehingga membutuhkan rangsangan yang lebih kuat.

2) *Rapid Eye Movement (REM)*

Sekitar 90 hingga 120 menit setelah fase NREM, dilanjutkan fase REM yang terjadi selama 5 hingga 30 menit. Secara rerata, tidur REM menempati 20% waktu tidur total pada masa remaja dan sebagian besar pada masa dewasa. Pada tahap ini sering terjadi mimpi dikarenakan kadar asetilkolin dan dopamine meningkat, kedua neurotransmitter ini terkait dengan aktivasi kortikal. Jenis tidur ini juga disebut tidur paradoks karena aktivitas elektroensefalogram (EEG) menyerupai aktivitas bangun. Terjadi gerakan mata yang khas, tonus otot volunter menurun drastis, dan refleks tendon dalam tidak ada. Dalam fase ini, orang yang tidur mungkin sulit untuk bangun atau mungkin terbangun secara spontan, sekresi lambung meningkat, dan detak jantung dan pernapasan sering tidak teratur. Diperkirakan bahwa area otak yang berfungsi untuk belajar, berpikir, dan mengatur informasi dirangsang selama tidur REM. Tidur normal memiliki siklus seperti pada skema berikut.<sup>24</sup>



Gambar 2.3 Siklus Tidur Normal

Siklus ini merupakan salah satu dari irama sirkadian yang merupakan siklus dari 24 jam kehidupan manusia. Keteraturan irama sirkadian ini juga merupakan keteraturan tidur seseorang. Jika terganggu, maka fungsi fisiologis dan psikologis dapat terganggu.<sup>25</sup>

#### 2.2.4 Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah perasaan puas individu terhadap tidur yang dialami, sehingga individu tidak merasakan perasaan lelah, mudah tersinggung, apatis, dan pada bawah mata mengalami kehitaman, kelopak mata akan bengkak, konjungtiva memerah, mata terasa perih, tidak bias memusatkan perhatian, sakit kepala, dan mengantuk

Terdapat beberapa komponen yang dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang yaitu kualitas tidur yang subjektif, latensi tidur, efisiensi tidur, penggunaan obat, gangguan tidur, durasi, dan disfungsi tidur.<sup>26</sup>

##### 1) Kualitas tidur subjektif

Kualitas tidur subjektif adalah penilaian kualitas tidur yang ada pada diri sendiri dan bersifat subjektif. Dapat dinilai dari ada atau tidaknya perasaan terganggu atau tidak nyaman pada diri sendiri berperan terhadap penilaian kualitas tidur.

## 2) Latensi tidur

Latensi tidur merupakan indikator menentukan kualitas tidur seseorang, dinilai dari berapa waktu yang dibutuhkan agar seseorang bisa tertidur. Semakin lama waktu yang dibutuhkan seseorang untuk tidur maka semakin rendah pula kualitas tidurnya.

## 3) Efisiensi tidur

Efisiensi tidur didapatkan dengan menilai kapan waktu seseorang dapat tertidur dan durasi tidur seseorang sehingga dapat disimpulkan apakah sudah tercukupi atau tidak.

## 4) Penggunaan obat tidur

Penggunaan obat tidur biasanya digunakan seseorang yang telah terindikasi mengalami gangguan pola tidurnya dan obat tidur dianggap perlu membantu tidur. Dosis obat tidur dapat menandakan seberapa berat gangguan tidur yang dialami seseorang..

## 5) Gangguan tidur

Gangguan tidur seperti mendengkur, gangguan pergerakan sering mengganggu tidur, dan mimpi buruk sering kali membangunkan seseorang dari tidurnya.

## 6) Durasi tidur

Durasi tidur dapat dinilai dari waktu mulai tidur sampai waktu terbangun. Durasi tidur yang tidak terpenuhi dapat menyebabkan kualitas tidur memburuk. adanya gangguan pada kegiatan sehari-hari yang diakibatkan oleh perasaan dapat disebut juga Daytime disfunction.

## 7) Disfungsi tidur

Adanya gangguan pada kegiatan sehari - hari yang diakibatkan oleh perasaan dapat disebut juga Daytime disfunction.

### **2.2.5 Pengukuran Kualitas Tidur**

Pengukuran kualitas tidur dapat menggunakan metode penilaian berupa kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Pada kuesioner ini terdapat 18 item pertanyaan yang dikelompokkan dalam 7 komponen, yaitu kualitas tidur

secara subjektif, latensi tidur, efisiensi tidur, penggunaan obat untuk bantu tidur, gangguan tidur yang sering dialami pada malam hari, durasi tidur, dan disfungsi tidur yang sering dialami pada siang hari. Metode penilaian menggunakan PQSI ini digunakan untuk menilai kualitas tidur dalam satu bulan terakhir secara subjektif. Hasil yang didapatkan berupa sleeping index, dimana skor  $\leq 5$  menunjukkan kualitas tidur baik, sedangkan skor  $>5$  menunjukkan kualitas tidur yang buruk.<sup>27</sup>

### 2.3 Kualitas tidur dengan Epilepsi

Hubungan resiprokal antara tidur dan epilepsi telah diketahui sejak lama dan mempunyai hubungan yang kompleks dan bersifat bidireksional. Gangguan tidur dapat disebabkan oleh kejang epileptik, dan kejang epileptik juga dapat diperberat oleh gangguan tidur. Gangguan kekurangan tidur, misalnya, merupakan pencetus kejang yang signifikan pada epilepsi generalisata idiopatik, terutama pada pasien JME (juvenile myoclonic epilepsy).

Kekurangan tidur secara klasik dilaporkan berhubungan dengan epilepsi dan gelombang epileptiform pada pasien. Kekurangan tidur dilaporkan menjadi faktor presipitasi kejang pertama pada pasien epilepsi mioklinik juvenil dan memfasilitasi gelombang epileptiform pada epilepsi generalisata.

Terdapat banyak epilepsi yang berkaitan dengan kualitas tidur cenderung dimulai pada masa kanak-kanak. Pada populasi anak-anak, salah satu epilepsi yang lebih umum terjadi adalah epilepsi jinak pada masa kanak-kanak dengan lonjakan temporal sentral, yang memiliki pola EEG yang khas dan muncul dengan kejang motorik fokal yang terjadi selama tidur. Sekitar 70-80% kejang terjadi secara eksklusif pada saat tidur. Epilepsi terkait tidur umum lainnya yang terlihat pada masa remaja adalah *Juvenile Myoclonic Epilepsy*. Secara klasik muncul dengan kejang saat bangun, dan berhubungan dengan sentakan mioklonik atau kejang tonik-klonik umum dalam 1-2 jam setelah bangun. Tipe ketiga dari epilepsi terkait tidur pada masa kanak-kanak adalah sindrom Landau Kleffner. Epilepsi ini muncul di masa kanak-kanak dengan regresi bahasa. Pada EEG terdapat pola gelombang lonjakan terus menerus selama tidur, yang berhubungan dengan defisit kognitif dan psikologis.

Pasien dengan epilepsi dilaporkan dapat mengalami peningkatan latensi tidur dan frekuensi bangun saat malam dan reduksi atau fragmentasi tidur REM.<sup>71</sup> Adapun beberapa faktor pada epilepsi juga dilaporkan dapat menyebabkan kualitas tidur, yaitu:

a. Klasifikasi epilepsi

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa pasien dengan epilepsi parsial lebih rentan untuk mempunyai kualitas tidur yang buruk. Epilepsi parsial yang disebabkan oleh lokasi yang berbeda dapat memberikan dampak yang berbeda pada epilepsi. Sebagai contoh, epilepsi lobus frontalis nokturnal dijumpai berhubungan dengan masalah pada fragmentasi tidur sehingga meningkatkan rasa kantuk siang hari sedangkan epilepsi lobus temporal dijumpai berhubungan dengan gangguan tidur yang tinggi sehingga menyebabkan kualitas tidur yang buruk pada pasien.<sup>35</sup> Yildiz dkk<sup>36</sup> juga melaporkan bahwa epilepsi lobus temporal merupakan faktor predisposisi untuk tidur, dimana mekanismenya masih belum diketahui dengan pasti.

b. Durasi epilepsy

Shen dkk<sup>37</sup> melibatkan 150 pasien epilepsi melaporkan bahwa durasi epilepsi berhubungan dengan kualitas tidur pasien. Pasien dengan kualitas tidur baik mempunyai mean durasi epilepsi  $8,24 \pm 4,64$  tahun sedangkan pasien dengan kualitas tidur buruk mempunyai mean durasi  $11,27 \pm 4,93$  tahun ( $p < 0,001$ ).

Namun penelitian Turaga dkk<sup>38</sup> menunjukkan tidak terdapat perbedaan durasi epilepsi yang signifikan antara kelompok PSQI  $< 5$  dan PSQI  $> 5$  ( $9,20 \pm 8,97$  tahun vs  $8,74 \pm 8,09$ ;  $p = 0,342$ ). Lama seseorang menderita epilepsi dilaporkan secara signifikan berhubungan dengan gangguan tidur. Hal ini diduga akibat durasi.

c. Frekuensi kejang

Pasien dengan frekuensi kejang yang lebih sering dijumpai lebih cenderung mengalami gangguan tidur dibandingkan kontrol atau pasien dengan frekuensi kejang yang lebih jarang.<sup>39</sup> Pada penelitian Zanzmera

dkk<sup>40</sup> ditemukan bahwa gangguan tidur lebih sering terjadi pada pasien dengan epilepsi yang tidak terkontrol dibandingkan dengan pasien epilepsi terkontrol. Parameter klinis, seperti durasi tidur pada malam hari; durasi tidur siang hari; jumlah waktu tidur per 24 jam; waktu tidur siang hari; skor EDS; dan rerata waktu tidur seminggu, dijumpai secara signifikan lebih buruk pada pasien tidak terkontrol.

d. Jenis OAE

Beberapa obat antiepileptik dilaporkan dapat menyebabkan gangguan tidur, dan beberapa dilaporkan dapat membantu gangguan tidur tertentu.<sup>41</sup> Beberapa antikonvulsan mempunyai efek langsung terhadap tidur. Benzodiazepin dapat memperburuk apnea tidur, dimana kemungkinan disebabkan oleh efek relaksasi otot. Pregabalin dan valproat secara tidak langsung dapat memperburuk apnea tidur karena dapat meningkatkan berat badan. Gabapentin dan pregabalin menunjukkan efek yang dapat membantu mengobati RLS.<sup>42</sup> Obat yang memperpendek latensi tidur juga dapat membantu sleep-onset insomnia. Antikonvulsan dapat memengaruhi tidur secara tidak langsung melalui efek positif atau negatif terhadap gangguan mood

e. Jumlah OAE

Selain itu, jumlah obat antikonvulsan juga berhubungan dengan gangguan tidur pada epilepsi. Dari penelitian Chen dkk<sup>43</sup> dijumpai hubungan signifikan antara jumlah obat dengan nilai PSQI, dimana prevalensi kelompok monoterapi dengan PSQI > 5 adalah 16% sedangkan pada kelompok politerapi sebesar 34%, dengan OR 2,256. pemberian OAE yang lebih dari satu diduga dapat menyebabkan gangguan tidur akibat interaksi obat yang mungkin menyebabkan efek samping yang lebih tinggi, *overtreatment*, dan efek langsung terhadap otak oleh jaringan kompleks saraf dan hormon. Kompleks ini dapat dipastikan dari neuropatologi dan menyebabkan efek direk terhadap kualitas tidur.

## 2.4 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan judul yang ingin diteliti maka peneliti dapat membandingkan dengan penelitian terdahulu yang di paparkan sebagai berikut:

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Media Publikasi	Hasil Penelitian
1.	Sari, R., Triono, A., & Sutomo, R. (2017) <sup>11u</sup>	Gangguan Tidur pada Anak dengan Epilepsi dan Faktor yang Memengaruhi.	Sari Pediatri, Volume 19, Issue 1, Hal: 7-13.	Di antara 93 subyek, 63 (67,7%) mengalami gangguan tidur, terbanyak (63,2%) adalah gangguan memulai dan mempertahankan tidur. Tipe kejang umum, onset epilepsi kurang dari 3 tahun, monoterapi dan obat anti epilepsi fenobarbital paling sering mengalami gangguan tidur. Akan tetapi, hanya tipe kejang umum yang berhubungan dengan gangguan tidur
2.	Yang, H., Feng, Y., Zhu, Z., Qiao, Z., Xiao, B., & Feng, L. (2020). <sup>28</sup>	Evaluation of anxiety, depression, and sleep quality among parents of children with epilepsy in southern China.	<i>Epilepsy &amp; Behavior</i> , Volume 112	Studi ini menunjukkan gejala kecemasan dan depresi yang lebih parah serta kualitas tidur yang lebih buruk di antara orang tua CWE, terutama pada kelompok bayi. Mengingat informasi ini, lebih banyak perhatian harus diberikan pada identifikasi dini dan intervensi gejala kecemasan dan depresi pada orang tua yang rentan yang merupakan pengasuh utama CWE mereka.

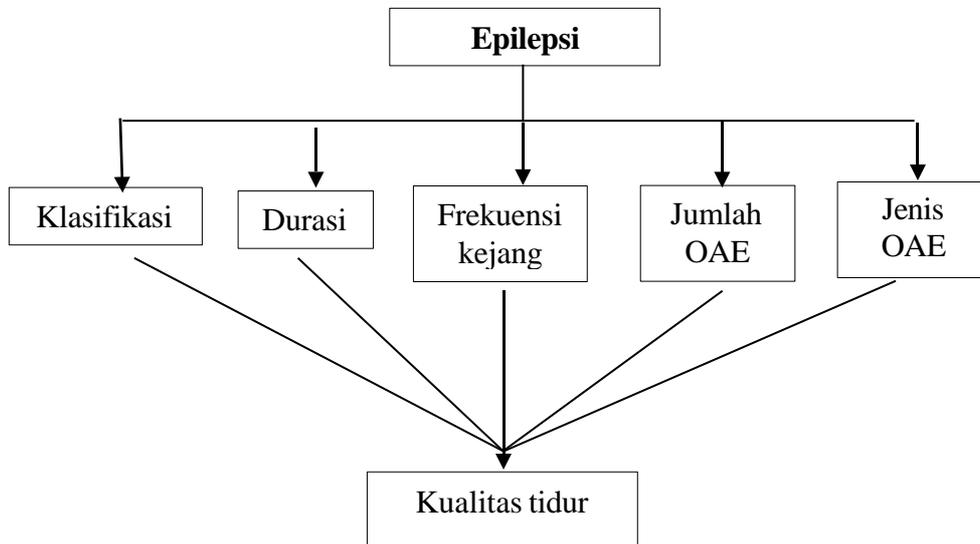
No.	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Media Publikasi	Hasil Penelitian
3.	Fonseca, E., Blanco, D. M. C., Vilanova, M. D. C., Garamendi, Í., Gómez-Eguilaz, M., Díaz, H. P., ... & Toledo, M. (2021). <sup>29</sup>	Relationship between sleep quality and cognitive performance in patients with epilepsy.	Epilepsy & Behavior , Volume 122	Kualitas tidur yang buruk dikaitkan dengan kemungkinan gejala kecemasan dan depresi, dan berkorelasi langsung dengan penurunan kualitas hidup. Dalam PWE, kualitas tidur tidak secara signifikan terkait secara independen dengan gangguan kognitif ringan, meskipun kualitas tidur yang buruk memiliki efek negatif pada suasana hati dan kualitas hidup.
4.	Winsor, A. A., Richards, C., Bissell, S., Seri, S., Liew, A., & Bagshaw, A. P. (2021). <sup>30</sup>	Sleep disruption in children and adolescents with epilepsy: A systematic review and meta-analysis.	Sleep Medicine Reviews, Volume 57	Hasil tersebut menggambarkan bahwa anak dengan epilepsi lebih rentan mengalami kesulitan tidur dibandingkan dengan anak yang sehat. Hal ini menunjukkan bahwa skrining untuk kesulitan tidur harus menjadi bagian integral dalam diagnosis epilepsi untuk memastikan bahwa kesulitan tidur yang relevan secara klinis diidentifikasi dan diobati. Pendekatan semacam itu pada akhirnya dapat membantu dalam pengembangan strategi pengobatan yang dapat berkontribusi pada peningkatan hasil perkembangan dan diagnostik untuk anak-anak dengan epilepsi.

No.	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Media Publikasi	Hasil Penelitian
5.	Rudyanto, D. F. L. D. (2020). <sup>31</sup>	Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Kejadian Kejang Pada Pasien Epilepsi.	Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada, Volume 9 Nomor 2, Page 897-901	Kejadian kejang pada epilepsi dapat berkurang dengan pengobatan yang teratur, namun tidak sedikit yang mengalami kejang berulang, hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor selain pengobatan yang tidak teratur. Salah satu faktornya adalah pengaruh kualitas tidur. Ada pengaruh kualitas tidur terhadap kejadian kejang pada pasien epilepsi.

Berdasarkan perumusan masalah diatas, kajian teori yang telah dilakukan dan pertimbangan pada penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan maka penulis ingin meneliti tentang:

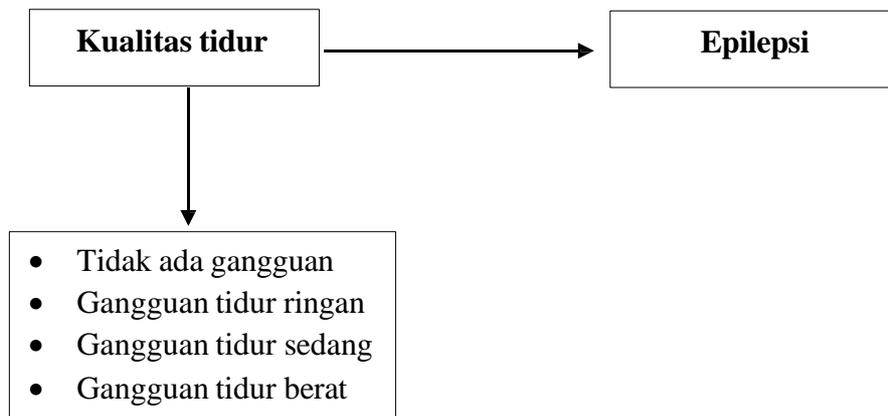
**“Karakteristik Kualitas Tidur pada Anak dengan Riwayat Epilepsi di RSU Haji”**

## 2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.5 Kerangka Teori

## 2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2.6 Kerangka Konsep

## METODE PENELITIAN

### 3.1. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Hasil Ukur	Skala
Kualitas Tidur	Kualitas tidur sebelum dan sesudah didiagnosis epilepsi.	1. Tidak ada gangguan, jika skor 0. 2. Gangguan tidur ringan, jika skor 1-7 3. Gangguan tidur sedang 8-14 4. Gangguan tidur berat, jika skor 15-21	Ordinal
Tipe Kejang	tipe serangan epilepsi menurut ILAE 2017, pembagian kejang diklasifikasikan menurut tipe bangkitan atau serangan	1. Kejang umum 2. Kejang partial 3. Tidak bisa di deskripsikan / atipikal	Ordinal
Jenis epilepsi	tipe dan sindrom epilepsi yang dialami oleh pasien dengan menggunakan kriteria klasifikasi menurut ILAE 2017	1. Epilepsi generalisata 2. Epilepsi fokal / partial 3. Sindrom epilepsi	Ordinal
Lama menderita epilepsi	Lama subjek menderita epilepsi	Tahun	Rasio
Jumlah kejang sebelum berobat	Jumlah kejang yang dialami oleh subjek dalam satu bulan terakhir	1. $\leq 10$ kali 2. $> 10$ kali	Ordinal
Jumlah obat anti epilepsi	Kuantitas obat yang dikonsumsi oleh sampel untuk pengobatan epilepsi	1. Monoterapi 2. Politerapi	Ordinal
Jenis obat Anti epilepsi	Obat yang dikonsumsi oleh sampel untuk pengobatan epilepsi	1. Fenitoin 2. Asam valproat 3. Karbamazepin	Ordinal

### 3.2. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian prospektif dengan rancangan *cross sectional* untuk mengetahui karakteristik kualitas tidur pada anak dengan riwayat epilepsi.

### 3.3. . Tempat dan waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada pasien dengan epilepsi yang memenuhi kriteria inklusi yang datang berobat di bagian poliklinik neurologi anak di RSUD Haji antara bulan agustus – oktober 2023

### 3.4. Populasi dan Sampel Penelitian

Subyek penelitian merupakan pasien yang melakukan pengobatan di poliklinik neurologi anak RSUD Haji yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Dengan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

- 1) Kriteria Inklusi
  - a) Penderita epilepsi anak yang berusia 1bulan -18 tahun
  - b) Orang tua pasien dan pasien menyetujui lembar inform consent
- 2) Kriteria Eksklusi
  - a) Penderita epilepsi anak yang berusia 0 - 28 hari tahun

### 3.5 Teknik Pengumpulan Data

Proses pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan menggunakan Semua penderita epilepsi yang ditentukan menurut metode non-random sampling secara konsekutif yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Besar sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus sampel estimasi proporsi sebagai berikut:

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2})^2 P (1 - P)}{d^2}$$

keterangan :

n = besar sampel minimal

$z_{1-\alpha/2}$  = kesalahan tipe I dengan derajat kepercayaan 95% hipotesis dua arah

(1,96)

$P$  = proporsi kasus anak epilepsy dengan gangguan tidur (0,68).<sup>11</sup>

$d$  = presisi (10%).

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,68)(1 - 0,68)}{(0,1)^2}$$

$$n = \frac{(3,8416)(0,68)(0,32)}{(0,01)}$$

$$n = 83,59 \approx 84$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka besar sampel yang digunakan sebanyak 84 orang.

Materi atau alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Surat *ethical clearance*
- 2) Surat izin penelitian di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUD Haji
- 3) Lembar penjelasan penelitian
- 4) Lembar informed consent
- 5) Kuesioner dan formulir isian penelitian
- 6) Rekam medis subjek penelitian
- 7) Program statistik SPSS versi 26

Adapun cara kerja penelitian ini adalah

- 1) Menyusun proposal penelitian dengan bimbingan pembimbing utama dan pembimbing pendamping
- 2) Melakukan uji validasi proposal dengan penguji
- 3) Mengajukan *ethical clearance* untuk melakukan penelitian di bagian Ilmu Kesehatan Anak RSUD Haji
- 4) Mengambil sampel dengan teknik consecutive sampling
- 5) Menyebarkan kuesioner dan formulir isian penelitian pada subjek penelitian yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi penelitian
- 6) Analisis data
- 7) Menulis laporan penelitian
- 8) Seminar hasil penelitian

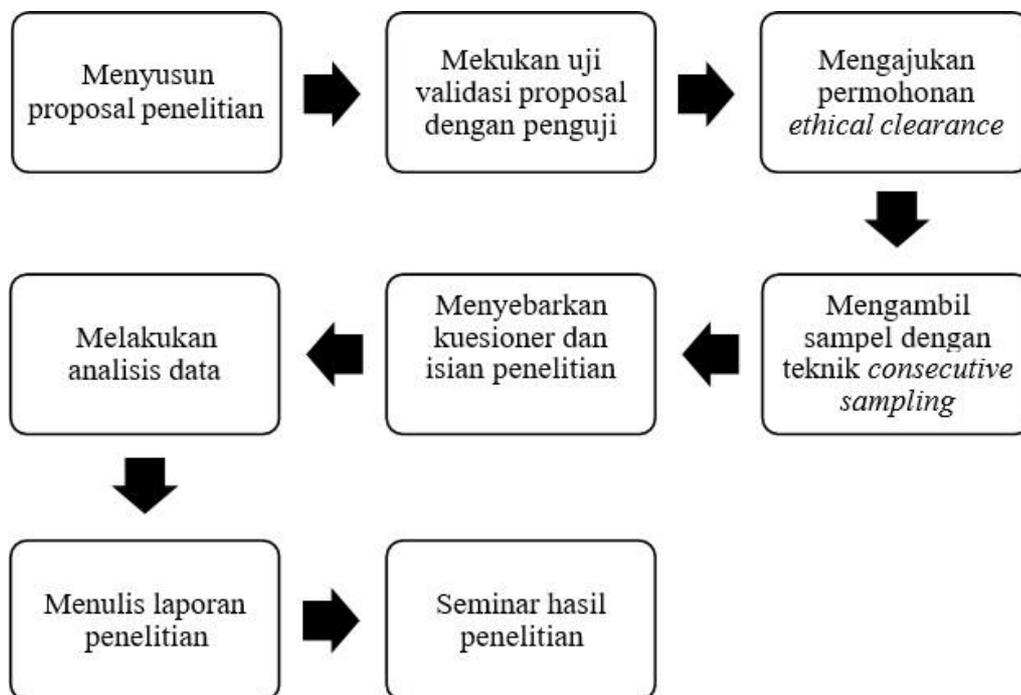
### 3.6 Pengolahan dan Analisis Data

Hasil data dari penelitian ini ber skala ordinal katagorik pada variabel bebas epilepsi dan ordinal katagorik pada variabel terikat berupa kualitas tidur. kategorik ordinal. Pada penelitian ini, data yang terkumpul akan diolah menggunakan program statistik SPSS secara bivariat menggunakan uji *chi square* dengan derajat kemaknaan  $\alpha = 0.05$ .

Tabel 3.2 Rangkuman analisis data antara variabel bebas dan variabel terikat

Variabel bebas		Variabel terikat		Analisis
				parametrik
Kualitas Tidur	Katagorik ordinal	epilepsi	Katagorik ordinal	Chi-square

### 3.7 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitia

**BAB IV**  
**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

**4.1 Hasil Penelitian**

**4.1.1 Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian**

karakteristik klinis subjek penelitian. Berdasarkan klasifikasi epilepsi, mayoritas (63,2%) kelompok dengan kualitas tidur baik menderita epilepsi generalisata, sedangkan lebih dari setengah (56,3%) subjek dengan kualitas tidur buruk menderita epilepsi fokal.

Berdasarkan frekuensi kejang, hampir seluruh (94,4%) kelompok kualitas tidur baik mempunyai frekuensi kejang  $\leq 10$  kali per bulan, dan mayoritas (75%) subjek dengan kualitas tidur buruk mengalami kejang  $> 10$  kali per bulan.

Rerata lama subjek dengan kualitas tidur baik telah menderita epilepsi adalah  $2,41 \pm 1,07$  tahun dan subjek dengan kualitas tidur buruk selama  $3,2 \pm 1,2$  tahun.

Pada kelompok kualitas tidur baik sebagian besar (66,7%) mendapatkan monoterapi, sedangkan tiga per empat dari kelompok kualitas tidur buruk mendapatkan politerapi.

Karakteristik klinis	Kualitas Tidur	Kualitas Tidur
	Baik	Buruk
<b>Klasifikasi epilepsi (%)</b>		
Epilepsi fokal	6 (33,3%)	9 (56,3%)
Epilepsi generalisata	12 (66,7%)	7 (43,8%)
<b>Frekuensi kejang (%)</b>		
$\leq 10$ kali/bulan	17 (94,4%)	4 (25%)
$> 10$ kali/bulan	1 (5,6%)	12 (75%)
<b>Durasi epilepsi (mean<math>\pm</math>SD dalam tahun)</b>	2,41 $\pm$ 1,07	3,2 $\pm$ 1,21
<b>Jumlah obat anti epilepsi (%)</b>		
Monoterapi	26 (66,7%)	4 (25%)
Politerapi	6 (33,3%)	12 (75%)
<b>Jenis obat anti epilepsi</b>		
Asam valproat	6 (33,3%)	1 (6,3%)
Fenitoin	3 (16,7%)	3 (18,8%)
Fenobarbital	3 (16,7%)	0 (0%)
Fenitoin + asam valproat	1 (5,6%)	6 (37,5%)
Fenitoin + karbamazepin	2 (11,1%)	1 (6,3%)

## 4.1.2 Penilaian Kualitas Tidur Berdasarkan Komponen PSQI pada Anak dengan Riwayat Epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji

### 4.1.2.1 Kualitas Tidur Subjektif

Distribusi frekuensi penilaian kualitas tidur subjektif responden selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Kualitas tidur subjektif pada anak dengan riwayat epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji

Kualitas tidur subjektif	n	%
cukup baik	9	10,7
kurang baik	64	76,2
sangat buruk	11	13,1
Total	84	100,0

Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada tabel 4.1 diatas, mayoritas anak bahwa kualitas tidur mereka secara keseluruhan adalah kurang baik sebanyak 64 orang (76,2%), diikuti oleh kualitas tidur subjektif yang sangat buruk sebanyak 11 orang (13,1%), dan cukup baik hanya 9 orang (10,7%).

### 4.1.2.2 Latensi Tidur

Distribusi frekuensi penilaian latensi tidur responden selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Latensi Tidur pada anak dengan riwayat epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji

Latensi tidur	n	%
<b>Lamanya waktu sebelum tertidur</b>		
16-30 menit	36	42,9
31-60 menit	48	57,1
Total	84	100,0
<b>Tidak bisa tertidur dalam tempo 30 menit</b>		
tidak ada pada bulan lalu	30	35,7
kurang dari sekali dalam seminggu	5	6,0
sekali atau dua kali dalam	41	48,8

seminggu tiga kali atau lebih dalam seminggu	8	9,5
Total	84	100,0

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Tabel 4.2 diatas, sebagian bagi anak membutuhkan waktu 31-60 menit sebelum tertidur sebanyak 48 orang (57,1%), dan 16-30 menit sebanyak 36 orang (42,9%). Dari Tabel 4.2 diatas juga terlihat sebagian besar anak tidak bisa tertidur dalam tempo 30 menit pada bulan yang lalu adalah sekali atau dua kali dalam seminggu sebanyak 41 orang (48,8%), diikuti oleh tidak ada pada bulan lalu sebanyak 30 orang (35,7%), tiga kali atau lebih dalam seminggu sebanyak 8 orang (9,5%), dan kurang dari sekali dalam seminggu hanya 5 orang (6%).

#### 4.1.2.3 Durasi Tidur

Distribusi frekuensi penilaian durasi tidur responden selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3 Durasi Tidur pada Anak dengan Riwayat Epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji

Durasi Tidur	n	%
>7 jam	17	20,2
6-7 jam	17	20,2
5-6 jam	36	42,9
<5 jam	14	16,7
Total	84	100,0

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tabel 4.3 diatas, Sebagian anak durasi tidur mereka pada malam hari adalah 5-6 jam sebanyak 36 orang (42,9%), diikuti oleh responden dengan durasi tidur >7 jam sebanyak 17 orang (20,2%), 6-7 jam sebanyak 17 orang (20,2%), dan <5 jam hanya 14 orang (16,7%).

#### 4.1.2.4 Efisiensi Tidur

Distribusi frekuensi penilaian efisiensi tidur responden selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4 Efisiensi Tidur pada Anak dengan riwayat epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji

<b>Efisiensi Tidur</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
>85%	14	16,7
75-84%	23	27,4
65-74%	25	29,8
<65%	22	26,2
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Tabel 4.4 diatas, Sebagian anak menilai bahwa efisiensi tidur mereka adalah 65-74% sebanyak 25 orang (29,8%), diikuti oleh responden dengan efisiensi tidur 75-84% sebanyak 23 orang (27,4%), <65% sebanyak 22 orang (26,2%), dan >85% hanya 14 orang (16,7%).

#### 4.1.2.5 Gangguan Tidur

Distribusi frekuensi penilaian gangguan tidur responden selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Gangguan Tidur pada Anak dengan Riwayat Epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji

<b>Gangguan tidur</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Terbangun tengah malam atau pagi-pagi sekali</b>		
tidak ada pada bulan lalu	20	23,8
kurang dari sekali dalam seminggu	9	10,7
sekali atau dua kali dalam seminggu	52	61,9
tiga kali atau lebih dalam seminggu	3	3,6
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100,0</b>
<b>Harus bangun untuk ke kamar mandi</b>		
tidak ada pada bulan lalu	15	17,9
kurang dari sekali dalam seminggu	12	14,3
sekali atau dua kali dalam seminggu	57	67,9
tiga kali atau lebih dalam seminggu	0	0

Total	84	100,0
<b>Susah bernafas</b>		
tidak ada pada bulan lalu	38	45,2
kurang dari sekali dalam seminggu	9	10,7
sekali atau dua kali dalam seminggu	37	44,0
tiga kali atau lebih dalam seminggu	0	0
Total	84	100,0
<b>Batuk atau mendengkur kuat</b>		
tidak ada pada bulan lalu	36	42,9
kurang dari sekali dalam seminggu	23	27,4
sekali atau dua kali dalam seminggu	23	27,4
tiga kali atau lebih dalam seminggu	2	2,4
Total	84	100,0
<b>Merasa terlalu dingin</b>		
tidak ada pada bulan lalu	50	59,5
kurang dari sekali dalam seminggu	7	8,3
sekali atau dua kali dalam seminggu	26	31,0
tiga kali atau lebih dalam seminggu	1	1,2
Total	84	100,0
<b>Merasa terlalu panas</b>		
tidak ada pada bulan lalu	54	64,3
kurang dari sekali dalam seminggu	20	23,8
sekali atau dua kali dalam seminggu	10	11,9
tiga kali atau lebih dalam seminggu	0	0
Total	84	100,0
<b>Mendapat mimpi buruk</b>		
tidak ada pada bulan lalu	49	58,3
kurang dari sekali dalam seminggu	26	31,0
sekali atau dua kali dalam seminggu	9	10,7
tiga kali atau lebih dalam seminggu	0	0
Total	84	100,0
<b>Merasa nyeri</b>		
tidak ada pada bulan lalu	67	79,8
kurang dari sekali dalam seminggu	11	13,1
sekali atau dua kali dalam seminggu	6	7,1
tiga kali atau lebih dalam seminggu	0	0
Total	84	100,0
<b>Alasan lain</b>		
Total	84	100,0

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Tabel 4.6 diatas, sebagian anak menilai bahwa mereka mengalami gangguan tidur berupa terbangun tengah malam atau pagi-pagi sekali adalah sekali atau dua kali dalam

seminggu sebanyak 52 orang (61,9%), diikuti oleh tidak ada pada bulan lalu sebanyak 20 orang (23,85), kurang dari sekali dalam seminggu sebanyak 9 orang (10,7%), dan tiga kali atau lebih dalam seminggu sebanyak 3 orang.

Gangguan tidur berupa harus bangun untuk ke kamar mandi, pada tabel 4.5 diatas terlihat bahwa mayoritas anak mengalaminya sekali atau dua kali dalam seminggu sebanuak 57 orang (67,9%), diikuti oleh tidak ada pada bulan lalu sebanyak 15 orang (17,9%), dan kurang dari sekali dalam seminggu sebanyak 12 orang (14,3%). Dari tabel diatas tentang gangguan tidur susah bernafas, hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar anak tidak mengalaminya pada bulan lalu sebanyak 38 orang (45,2%), diikuti oleh sekali atau dua kali dalam seminggu sebanyak 37 orang (44%), dan kurang dari sekali dalam seminggu sebanyak 9 orang (10,7%).

Sebanyak 36 orang (42,95) anak tidak mengalami gangguan tidur batuk atau mendengkur kuat pada bulan lalu, diikuti oleh anak yang mengalami gangguan tidur tersebut kurang dari sekali dalam semingggu sebanyak 23 orang (27,4%), sekali atau dua kali dalam seminggu sebanyak 23 orang (27,4%), dan tiga kali atau lebih dalam seminggu hanya 2 orang (2,4%). Hasil penelitian menemukan bahwa anak yang tidak mengalami gangguan tidur yaitu merasa terlalu dingin sebanyak 50 orang (59,5%), diikuti oleh sekali atau dua kali dalam seminggu sebanyak 26 orang (31%), kurang dari sekali dalam seminggu sebanyak 7 orang (8,3%), dan tiga kali atau lebih dalam seinggu hanya 1 orang (1,2%).

Gangguan tidur selanjutnya yaitu merasa terlalu panas, hasil penelitian didapatkan bahwa mayoritas anak tidak mengalami gangguan tersebut pada bulan lalu sebnayak 54 orang (64,3%), diikuti oleh anak yang mengalaminya kurang dari sekali dalam seminggu sebanyak 20 orang (23,85), dan sekaili atau dua kali dalam seminggu sebanyak 10 orang (11,9%). Sebagian besar anak juga tidak mengalami gangguan tidur berupa mendapat mimpi buruk pada bulan lalu sebanyak 49 orang (58,3%), diikuti oleh kurang dari sekali dalam seminggu sebanyak 26 orang (31%), dan sekali atau dua kali dalam seminggu sebanyak 9 orang (10,7%). Selanjutnya, gangguan tidur merasa nyeri terbanyak tidak dialami

oleh anak sebanyak 67 orang (79,8%), diikuti oleh responden yang mengalaminya kurang dari sekali dalam seminggu sebanyak 11 orang (13,15), dan sekali atau dua kali dalam seminggu sebanyak 6 orang (7,1%).

#### 4.1.2.6 Pemakaian Obat Tidur

Distribusi frekuensi penilaian pemakaian obat tidur responden selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Pemakaian Obat Tidur pada Anak dengan Riwayat Epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji

<b>Pemakaian Obat Tidur</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
tidak ada pada bulan lalu	66	78,6
kurang dari sekali dalam seminggu	3	3,6
sekali atau dua kali dalam seminggu	12	14,3
tiga kali atau lebih dalam seminggu	3	3,6
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Tabel 4.6 diatas, mayoritas anak menilai bahwa mereka tidak ada yang memakai obat tidur pada bulan lalu sebanyak 66 orang (78,6%), diikuti oleh sekali atau dua kali dalam seminggu pemakaian obat tidur sebanyak 12 orang (14,3%), kurang dari sekali dalam seminggu sebanyak 3 orang (3,6%), dan tiga kali atau lebih dalam seminggu sebanyak 3 orang (3,6%).

#### 4.1.2.7 Disfungsi pada Siang Hari

Distribusi frekuensi penilaian disfungsi pada siang hari responden selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Disfungsi pada Siang Hari pada Anak dengan Riwayat Epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji

<b>Disfungsi pada Siang Hari</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Frekuensi sering tertidur saat beraktivitas sehari – hari</b>		
tidak ada pada bulan lalu		
kurang dari sekali dalam seminggu	38	45,2
	10	11,9

sekali atau dua kali dalam seminggu	36	42,9
tiga kali atau lebih dalam seminggu	0	0
Total	84	100,0
<b>Jumlah masalah yang dihadapi untuk tetap antusias menyelesaikan sesuatu</b>		
tidak ada masalah sama sekali	25	29,8
sedikit sekali masalah	15	17,9
ada masalah	44	52,4
Total	84	100,0

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Tabel 4.7 diatas, mayoritas anak menilai bahwa mereka tidak ada tertidur saat mengemudi, makan atau terlibat dalam kegiatan sosial sebanyak 38 orang (45,2%), diikuti oleh sekali atau dua kali dalam seminggu sebanyak 36 orang (42,9%), dan kurang dari sekali dalam seminggu sebanyak 10 orang (11,9%). Dari Tabel 4.7 diatas juga terlihat sebagian besar anak menilai bahwa mereka ada masalah yang dihadapi untuk tetap antusias menyelesaikan sesuatu sebanyak 44 orang (52,4%), diikuti oleh tidak ada masalah sama sekali sebanyak 25 orang (29,8%), dan sedikit sekali masalah sebanyak 15 orang (17,9%).

#### 4.1.3 Kualitas Tidur pada Anak dengan Riwayat Epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji

Distribusi frekuensi kualitas tidur responden selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Kualitas Tidur pada Anak dengan Riwayat Epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji

Kualitas tidur	n	%
gangguan tidur ringan	19	22,6
gangguan tidur sedang	51	60,7
gangguan tidur berat	14	16,7
Total	84	100,0

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Tabel 4.8 diatas, mayoritas kualitas tidur anak adalah gangguan tidur yang sedang sebanyak 51

orang (60,7%), diikuti responden yang memiliki gangguan tidur yang ringan sebanyak 19 orang (22,6%), dan gangguan tidur berat hanya 14 orang (16,7%).

## 4.2 Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada 84 orang anak yang telah memenuhi kriteria inklusi yaitu pasien anak usia 0 – 18 tahun dengan riwayat epilepsi yang melakukan pengobatan di poliklinik neurologi anak di RSUD Haji. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik kualitas tidur mereka.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa seluruh anak dengan riwayat epilepsi di RSUD Haji mengalami gangguan tidur dengan rincian bahwa anak dengan gangguan tidur yang sedang sebanyak 51 orang (60,7%), sedangkan anak yang memiliki gangguan tidur yang ringan sebanyak 19 orang (22,6%) dan anak dengan gangguan tidur yang berat hanya sebanyak 14 orang (16,7%). Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sari *et al* (2017) menyebutkan bahwa prevalensi gangguan tidur pada anak dengan epilepsi adalah sangat tinggi dengan persentase sebesar 67,7%. Demikian juga dengan hasil penelitian Ong dkk (2010) dalam Sari *et al* (2017) bahwa jumlah responden epilepsi yang mengalami gangguan tidur dengan persentase sebesar 73,7%.<sup>11</sup>

Epilepsi merupakan salah satu penyakit kronik yang menyebabkan gangguan kognitif, sosial, dan emosional pada anak.<sup>11</sup> Gangguan tidur memiliki prevalensi yang lebih besar pada anak-anak penderita epilepsi dan sebagai salah satu kondisi komorbiditas paling umum pada epilepsi masa kanak-kanak.<sup>32</sup> Epilepsi parsial merupakan salah satu jenis epilepsi yang memiliki kerentanan yang tinggi terhadap gangguan tidur yang buruk. Maka demikian, gangguan tidur dan epilepsi memiliki efek yang negatif terhadap kualitas hidup, produktivitas dan kesehatan.<sup>33</sup>

Untuk mengetahui kualitas tidur pada pasien anak dengan riwayat epilepsi dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kuesioner *Pittsburg Sleep Quality Index* (PSQI). Kuesioner ini merupakan alat yang sering digunakan dalam praktik klinis yang dirancang untuk mengevaluasi kualitas tidur secara umum, yang

terdiri dari tujuh komponen yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat, dan disfungsi siang hari. PSQI telah menjadi pengukuran standar emas kualitas tidur.<sup>34</sup> Hasil penelitian yang dilakukan oleh Yazdi dkk melaporkan bahwa skor PSQI yang secara signifikan lebih tinggi pada pasien epilepsi dibandingkan dengan kontrol.<sup>35</sup>

Komponen pertama PSQI tentang kualitas tidur subjektif seperti yang terlihat pada Tabel 4.1 didapatkan bahwa mayoritas kualitas tidur subjektif responden adalah kurang baik sebanyak 64 orang (76,2%), sedangkan responden dengan kualitas tidur subjektif yang sangat buruk sebanyak 11 orang (13,1%), dan cukup baik hanya 9 orang (10,7%). Meskipun kualitas tidur dapat dipahami secara klinis, namun kualitas tidur memiliki komponen yang subyektif sehingga sulit untuk didefinisikan dan diukur secara objektif. Semakin buruk kualitas tidur pada anak, maka dapat memperburuk epilepsi yang disebabkan oleh penurunan ambang kejang.<sup>36,37</sup>

Komponen kedua PSQI tentang latensi tidur seperti yang terlihat pada Tabel 4.2 didapatkan bahwa mayoritas responden membutuhkan waktu selama 31-60 menit sebelum tertidur sebanyak 48 orang (57,1%) dan hal ini terjadi sekali atau dua kali dalam seminggu sebanyak 41 orang (48,8%). Menurut Erikson (2011) dalam DeWolfe *et al* (2013) menyebutkan bahwa pasien dengan epilepsi dilaporkan dapat mengalami peningkatan latensi tidur.<sup>38</sup> Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan bahwa pasien anak dengan epilepsi yang berada di Hadaman Iran membutuhkan waktu dengan rata-rata 1,47 jam sebelum tertidur.<sup>32</sup> Demikian juga pada penelitian Sari *et al* (2017) bahwa dari 93 pasien anak dengan epilepsi, 63,2% diantaranya mengalami masalah gangguan tidur yang berkaitan dengan waktu memulai dan mempertahankan tidur.<sup>11</sup>

Komponen ketiga PSQI tentang durasi tidur seperti yang terlihat pada Tabel 4.3 didapatkan bahwa mayoritas durasi tidur responden pada malam hari adalah 5-6 jam sebanyak 36 orang (42,9%), diikuti oleh responden dengan durasi tidur >7 jam sebanyak 17 orang (20,2%), 6-7 jam sebanyak 17 orang (20,2%), dan <5 jam hanya 14 orang (16,7%). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dehghani *et al* (2019) mengungkapkan bahwa durasi tidur pasien anak yang epilepsi di

Hamadan Iran dengan rata-rata 9,43 jam.<sup>32</sup> Durasi tidur diperkirakan memainkan peranan penting dalam timbulnya penyakit epilepsi dan juga dapat mempengaruhi terhadap risiko kejang.<sup>39</sup> Secara keseluruhan, hasil penelitian yang disajikan oleh Stirling *et al* (2023) menunjukkan bahwa perubahan durasi tidur sehari-hari memiliki efek minimal pada risiko kejang, sedangkan perubahan waktu tidur dan bangun tidur pasien lebih penting untuk mengidentifikasi risiko kejang.<sup>40</sup>

Komponen keempat PSQI tentang efisiensi tidur seperti yang terlihat pada Tabel 4.4 didapatkan bahwa mayoritas efisiensi tidur responden adalah 65-74% sebanyak 25 orang (29,8%), diikuti oleh responden dengan efisiensi tidur 75-84% sebanyak 23 orang (27,4%), <65% sebanyak 22 orang (26,2%), dan >85% hanya 14 orang (16,7%). Hubungan antara tidur dan epilepsi terjadi akibat adanya perubahan fisiologis pada tidur *non-rapid eye movement* (NREM) yang menyebabkan meningkatnya kepekaan kejang. Berkurangnya efisiensi tidur dan seringnya terjaga lebih banyak tercatat pada pasien dengan epilepsi umum primer atau kejang parsial kompleks dibandingkan dengan pasien normal.<sup>41</sup> Hal ini sejalan dengan beberapa literatur seperti yang dikutip oleh Staniszewska *et al* (2017) telah menunjukkan bahwa populasi penderita epilepsi memiliki efisiensi tidur yang jauh lebih rendah, memiliki lebih banyak tidur N2 *nonrapid eye motion* (NREM), dan memiliki lebih sedikit tidur *rapid eye motion* (REM) dengan latensi tidur REM yang berkepanjangan dibandingkan dengan populasi umum.<sup>42</sup>

Komponen kelima PSQI tentang gangguan tidur seperti yang terlihat pada Tabel 4.5 didapatkan bahwa harus bangun untuk ke kamar mandi merupakan gangguan tidur yang paling banyak dialami oleh responden sebanyak 57 orang (67,9%), diikuti oleh terbangun tengah malam atau pagi-pagi hari sebanyak 52 orang (61,9%), dan susah bernafas sebanyak 37 orang (44%) adalah tiga macam gangguan tidur yang sering dialami oleh pasien anak dengan riwayat epilepsi di RSUD Adam Malik. Gangguan tidur merupakan komorbid dari Riwayat epilepsi.<sup>11</sup> Gangguan tidur yang terjadi dapat terkait erat dengan depresi, ansietas, *posttraumatic stress disorder*, psikosis dan gangguan bipolar.<sup>43</sup> Gangguan tidur pada pasien epilepsi juga dapat diperberat dengan terjadinya kejang. Ketika kejang terjadi saat tidur, kejang dapat membuat pasien akan terbangun dari

tidurnya. Namun demikian, pasien epilepsi seringkali tidak menyadari kejang yang terjadi saat tidur.<sup>36,37</sup>

Komponen keenam PSQI tentang pemakaian obat tidur seperti yang terlihat pada Tabel 4.6 didapatkan bahwa responden tidak ada yang memakai obat tidur pada bulan lalu sebanyak 66 orang (78,6%), diikuti oleh sekali atau dua kali dalam seminggu pemakaian obat tidur sebanyak 12 orang (14,3%), kurang dari sekali dalam seminggu sebanyak 3 orang (3,6%), dan tiga kali atau lebih dalam seminggu sebanyak 3 orang (3,6%). Untuk memperbaiki gangguan tidur, dapat diberikan terapi farmakologi terutama golongan *benzodiazepine*, *nonbenzodiazepine agonis reseptor omega* (zolpidem), antidepresan trisiklik, agen asam gamma-aminobutirat selektif (GABA), dan antihistamin, telah diperkenalkan secara luas di era di mana gangguan tidur dan kecemasan umum terjadi. Pemakaian obat tidur dapat menimbulkan efek samping diantaranya adalah pusing, kantuk di siang hari, diare, sembelit, dan kesulitan dalam menjaga keseimbangan.<sup>44,45,46</sup>

Komponen ketujuh PSQI tentang disfungsi pada siang hari seperti yang terlihat pada Tabel 4.7 didapatkan bahwa mayoritas responden tidak ada tertidur saat aktivitas sehari-hari, makan atau terlibat dalam kegiatan sosial sebanyak 38 orang (45,2%), diikuti oleh sekali atau dua kali dalam seminggu sebanyak 36 orang (42,9%), dan kurang dari sekali dalam seminggu sebanyak 10 orang (11,9%). Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Yazdi *et al* (2013) menyebutkan bahwa tertidur di siang hari merupakan salah satu yang umum terjadi pada pasien epilepsi.<sup>35</sup>

Kantuk pada penderita epilepsi dapat dikaitkan dengan satu atau lebih faktor seperti kejang di malam hari, obat antiepilepsi yang menyebabkan sedasi, kebersihan tidur yang tidak memadai dan kurang tidur, atau gangguan tidur penyerta.<sup>47</sup> Rasa kantuk di siang hari mempunyai banyak konsekuensi klinis yang efek negatif pada fungsi kognitif esensial, baik tingkat rendah maupun tinggi, seperti penurunan perhatian, konsentrasi, kewaspadaan, waktu reaksi, pengambilan risiko, memori jangka pendek, pengambilan keputusan, dan

penilaian yang nantinya akan berdampak terhadap kualitas hidup, serta menurunnya produktivitas anak.<sup>48</sup>

Kualitas tidur pada anak dengan riwayat epilepsi seperti yang terlihat pada Tabel 4.8 didapatkan bahwa seluruh pasien anak dengan riwayat epilepsi di RSUD Haji mengalami gangguan tidur. Hal ini kemungkinan dapat berkaitan dengan usia pasien anak yang berada pada rentang usia 0 – 18 tahun. Dari rentang usia ini, terdapat golongan anak usia sekolah. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sari *et al* (2017) menyebutkan bahwa anak dengan epilepsi pada usia sekolah memiliki risiko yang lebih tinggi mengalami gangguan tidur. Gangguan tidur yang terjadi pada anak epilepsi usia sekolah dapat mempengaruhi terhadap aktifitas di sekolah, jam sekolah dan berbagai kegiatan di luar sekolah.<sup>11</sup> Selain itu, gangguan tidur mempunyai dampak negatif langsung yang kuat terhadap terjadinya morbiditas dan mortalitas anak.<sup>48</sup>

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur pada anak dengan Riwayat epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji adalah kualitas tidur yang sedang.

#### **5.2 Saran**

##### **1. Tenaga medis**

Skrining awal dan perlu dilakukan tata laksana terhadap gangguan tidur yang tepat, terutama pada tipe kejang yang umum agar dapat meningkatkan kualitas hidup dan menurunkan morbiditas pada anak dengan riwayat epilepsi.

##### **2. Peneliti selanjutnya**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar teori dan penelitian untuk peneliti selanjutnya yang ingin menguji tentang kualitas tidur dengan epilepsi.

## DAFTAR PUSTAKA

- <sup>1</sup>Mursyida, M., and Izzati, R. (2021). Gambaran Tingkat Kecemasan Ibu Terhadap Anak Epilepsi Di Rumah Sakit Meuraxa Banda Aceh. *Jurnal Sains Riset*, 11(2), 493-500.
- <sup>2</sup>Widana, A. A. G. O. (2023). Diskriminasi Mitologi Penderita Epilepsi Menurut Kajian Pendidikan Agama Hindu. *Kamaya: Jurnal Ilmu Agama*, 6(2), 108-132.
- <sup>3</sup>Wangidjaja, O., and Wreksoatmodjo, B. R. (2022). Tinjauan atas Epilepsi Pasca-Trauma Kapitis. *Cermin Dunia Kedokteran*, 49(11), 610-615.
- <sup>4</sup>Bantolo, S. (2022). Efektivitas Konsultasi Daring Pada Perawatan Penderita Epilepsi Selama Pandemi Covid19. *Jurnal Medika Utama*, 3(4), 2753-57.
- <sup>5</sup>Fine, A., and Wirrell, E. C. (2020). Seizures in children. *Pediatrics in Review*, 41(7), 321-347.
- <sup>6</sup>Minardi, C., Minacapelli, R., Valastro, P., Vasile, F., Pitino, S., Pavone, P., et al. (2019). Epilepsy in Children: From Diagnosis to Treatment with Focus on Emergency. *Journal of Clinical Medicine*, 8(1), 1–10.
- <sup>7</sup>Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia. Tahun 2017.
- <sup>8</sup>Faridah, U., Hidayah, N., and Afifah, S. N. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Status Motorik Halus Pada Anak Usia Dini Di Tk „Aisyiyah Bustanul Athfal Xiii Desa Wates Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 14(1), 62-71.
- <sup>9</sup>Ahmad, S. M. (2022). Pengaruh Senam Bugar Lansia (SBL) Terhadap Insomnia dan Kebugaran Fisik pada Lansia di Masa Pandemi Covid-19: Pilot Study (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).
- <sup>10</sup>Rahayu, A. E. (2022). Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Angkatan 2018 yang Menyusun Skripsi di Masa Pandemi Covid-19 (Bachelor's thesis, Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- <sup>11</sup>Sari, R., Triono, A., and Sutomo, R. (2017). Gangguan Tidur pada Anak dengan Epilepsi dan Faktor yang Memengaruhi. *Sari Pediatri*, 19(1), 7-13.
- <sup>12</sup>Mayung, C. (2023). Efektivitas Diet Ketogenik dalam Penurunan Frekuensi Kejang pada Anak dengan Epilepsi Resisten Obat. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, 1(1), 43-55.
- <sup>13</sup>Scheffer, I. E., Berkovic, S., Capovilla, G., Connoly, M. B., French, J., Guilhoto, L., et al. (2017). ILAE Classification of the Epilepsies: Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*, 58(4), 512–21.
- <sup>14</sup>Budiman, M., Salendu, P. M., and Rompis, J. L. (2023). Pengaruh Riwayat Kejang Demam terhadap Kejadian Epilepsi pada Anak. *e-CliniC*, 11(1), 19-26.
- <sup>15</sup>Weinstein, S. (2018). Seizures and Epilepsy: An Overview“, *Epilepsy: The Intersection of Neurosciences, Biology, Mathematics, Engineering, and Physics*, pp. 65–77.

- <sup>16</sup>World Health Organization (WHO) 2019
- <sup>17</sup>Beghi, E. (2020). The Epidemiology of Epilepsy. *Neuroepidemiology*, 54(2), 185-191.
- <sup>18</sup>Suwarba, I. G. N. M. (2018). Insidens dan Karakteristik Klinis Epilepsi pada Anak", *Sari Pediatri*, 13(2), 123.
- <sup>19</sup>Egesa, I. J., Newton, C. R. J. C., and Kariuki, S. M. (2021). Evaluation of the International League Against Epilepsy 1981, 1989, and 2017 Classifications of Seizure Semiology and Etiology in a Population-based Cohort of Children and Adults with eEpilepsy", *Epilepsia Open*, (July), pp. 1–12
- <sup>20</sup>Hall, J. E., and Hall, M. E. (2016) *Guyton and Hall Textbook of medical Physiology 14th Edition*. Philadelphia: Elsevier Inc.
- <sup>21</sup>Guyton, A. C., and Hall, J. E. (2006) *Textbook of Medical Physiology 11th ed*. Philadelphia: Elsevier Saunders.
- <sup>22</sup>Alfi, W. N., and Yuliwar, R. (2018). The Relationship between Sleep Quality and Blood Pressure in Patients with Hypertension. *Jurnal Berkala Epidemiologi*; Vol 6, No 1 (2018): *Jurnal Berkala Epidemiologi*
- <sup>23</sup>Reza, R. R., Berawi, K., Karima, N., and Budiarto, A. (2019). Fungsi Tidur dalam Manajemen Kesehatan. *Medical Journal of Lampung University*, 8(2), 247– 253.
- <sup>24</sup>Berman, A. Snyder, S., Koziar, B., and Erb, G (2003). *Buku Ajar Praktik Klinis Koziar & Erb Edisi 5*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- <sup>25</sup>Sivertsen, Borge., Glozier, Nick., Harvey, Allison G., Hysing, Mari. (2015). *Academic Performance in Adolescents with Delayed Sleep Phase*.
- <sup>26</sup>Potter, P. A. and Perry, A. G. (2013). *Fundamental of Nursing. 8 Edition*. St. Louis: Elsevier Mosby
- <sup>27</sup>Smyth, C. (2013). The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *Try This: Best Practices in Nursing Care to Older Adults*, 6(1)
- <sup>28</sup>Yang, H., Feng, Y., Zhu, Z., Qiao, Z., Xiao, B., and Feng, L. (2020). Evaluation of Anxiety, Depression, and Sleep Quality among Parents of Children with Epilepsy in Southern China. *Epilepsy & Behavior*, 112, 107340.
- <sup>29</sup>Fonseca, E., Blanco, D. M. C., Vilanova, M. D. C., Garamendi, Í., Gómez-Eguilaz, M., Díaz, H. P., ... and Toledo, M. (2021). Relationship between sleep quality and cognitive performance in patients with epilepsy. *Epilepsy & Behavior*, 122, 108127.
- <sup>30</sup>Winsor, A. A., Richards, C., Bissell, S., Seri, S., Liew, A., and Bagshaw, A. P. (2021). Sleep disruption in children and adolescents with epilepsy: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Medicine Reviews*, 57, 101416.
- <sup>31</sup>Rudyanto, D. F. L. D. (2020). Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Kejadian Kejang Pada Pasien Epilepsi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), 897-901.
- <sup>32</sup>Dehghani, M., Fayyazi, A., Cheraghi, F., Hakimi, H., Mosazadeh, S., & Almasi, S. (2019). The Relationship Between Severity of Epilepsy and Sleep Disorder in Epileptic Children. *Iran J Child Neurol. Spring*, 13(2), 77-88.

- <sup>33</sup>Turaga, S., Soanpet, P., Manikinda, J., Kohat, A. K., and Davidi, S. R. (2016). Observational Study of Prevalence of Sleep Disorder in Patients with Epilepsy. *International Journal of Epilepsy*, 3(1), 20-23.
- <sup>34</sup>Zhong, Q. Y., Gelaye, B., Sánchez, S. E., and Williams, M. A. (2015). Psychometric Properties of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) in a Cohort of Peruvian Pregnant Women. *J Clin Sleep Med*, 11(8), 869–77.
- <sup>35</sup>Yazdi, Z., Sadeghniaat-Haghighi, K., Naimian, S., Zohal, M.A., and Ghaniri, M. (2013). Prevalence of Sleep Disorders and their Effects on Sleep Quality in Epileptic Patients. *Basic Clin Neurosci*, 4(1), 36-41.
- <sup>36</sup>Al-Biltagi, M. A. (2014). Childhood Epilepsy and Sleep. *World J Clin Pediatr*, 3(3), 45-53.
- <sup>37</sup>Chiba, S. (2019). Sleep Epileptology. A New Field of Sleep Medicine and Epileptology. *Sleep and Biological Rhythms*, 17, 1–2.
- <sup>38</sup>DeWolfe, J. L., Malow, B., Stickgold, R., Huguenard, J., Bourgeois, B., and Holmes, G. L. (2013). Sleep and Epilepsy: A Summary of the 2011 Merritt-Putnam Symposium. *Epilepsy Currents*, 13(1), 42-9.
- <sup>39</sup>Nobili, L., Beniczky, S., Eriksson, S. H., Ryvlin, P., Romigi, A., Toledo, M., et al. (2021). Expert Opinion: Managing Sleep Disturbances in People with Epilepsy. *Epilepsy & Behaviour*, 124(2021), 1-12.
- <sup>40</sup>Stirling, R. E., Hidajat, C. M., Grayden, D. B., D'Souza, W. J., Dell, K. L., Naim-Feil, J., et al. (2023). Sleep and Seizure Risk in Epilepsy: Bed and Wake Times are More Important than Sleep Duration. *Brain*, 146, 2803-13.
- <sup>41</sup>Lanigar, S., and Bandyopadhyay, S. (2017). Sleep and Epilepsy: A Complex Interplay. *Missouri Medicine*, 114(6), 453-57.
- <sup>42</sup>Staniszewska, A., Maka, A., Religioni, U., and Olejniczak, D. (2017). Sleep Disturbances among Patients with Epilepsy. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 13, 1797–1803.
- <sup>43</sup>Sukmawati, N. M. H., and Putra, I. G. S. W. (2019). Reliabilitas Kusioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) Versi Bahasa Indonesia Dalam Mengukur Kualitas Tidur Lansia. *WICAKSANA, Jurnal Lingkungan & Pembangunan*, 3(2), 30-38.
- <sup>44</sup>Thurfah, J. N., Puspitasari, I. M., and Alfian, S. D. (2022). Suplemen untuk Meningkatkan Kualitas Tidur. *Farmaka*, 20(2), 76-87.
- <sup>45</sup>Liao, C. Y., Chung, C. H., Lu, K. C., Cheng, C. Y., Yang, S. Sen, Chien, W. C., and Wu, C. C. (2021). Taking Sleeping Pills and the Risk of Chronic Kidney Disease: A Nationwide Population-Based Retrospective Cohort Study. *Frontiers in Pharmacology*, 11, 1–9.
- <sup>46</sup>Yang, C. W., Li, C. I., Li, T. C., Liu, C. S., Lin, C. H., Lin, W. Y., & Lin, C. C. (2019). Combined Effects of Having Sleep Problems and Taking Sleeping Pills on the Skeletal Muscle Mass and Performance of Community-Dwelling Elders. *Scientific Reports*, 9(1), 1–8.
- <sup>47</sup>Moore, J. L., Carvalho, D. Z., St. Louis, E. K., and Bazil, C. (2021). Sleep and Epilepsy: a Focused Review of Pathophysiology, Clinical Syndromes, Co-morbidities, and Therapy. *Neurotherapeutics*, 18, 170–80.

- <sup>48</sup>Shaki, D., Goldbart, A., Daniel, S., Frser, D., and Shorer, Z. (2011). Pediatric Epilepsy and Parental Sleep Quality. *J of Clinical Sleep Medicine*, 7(5), 502-6.

Lampiran 1

## **Lembar Penjelasan Kepada Calon Responden Penelitian**

AssalamualaikumWr.Wb

Dengan Hormat,

Perkenalkan nama saya Seintya Gimi Lestari , sedang menjalankan program studi S1 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya sedang melakukan penelitian yang berjudul “Karakteristik Kualitas Tidur Pada Anak dengan Riwayat Epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji”

Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengetahui karakteristik kualitas tidur pada anak dengan riwayat epilepsi di RSUD Haji.. Penelitian ini akan dilaksanakan di ruangan Poliklinik Neuroogi Anak RSUD Haji. Anak yang bersedia menjadi responden maka orang tuanya akan diminta untuk mengisi kuisisioner yang telah diberikan peneliti.

Partisipasi orang tua dari pasien bersifat sukarela tanpa adanya paksaan. Setiap data yang ada dalam penelitian ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Untuk penelitian ini Mahasiswa/i tidak dikenakan biaya apapun, apabila membutuhkan penjelasan lebih lanjut silahkan menghubungi saya:

Terimakasih saya ucapkan kepada bapak/ibu yang telah ikut berpartisipasi padapenelitian ini. Keikutsertaan anak bapak/I dalam penelitian ini akan menyumbangkan sesuatu yang berguna bagi ilmu pengetahuan.

Setelah memahami berbagai hal, menyangkut penelitian ini diharapkan bapak / I bersedia mengisi lembar persetujuan yang telah dipersiapkan.

Medan , desember 2023

Seintya Gimi Lestari

## Lampiran 2 . Informed Consent

### INFORMED CONSENT (LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Status dari Pasien :

Nama Pasien :

Umur Pasien :

Alamat :

Jenis Kelamin :

Bersedia dan tidak keberatan untuk menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh Seintya Gimi Lestari , Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Angkatan 2019 dengan judul “Karakteristik Kualitas Tidur Pada Anak dengan Riwayat Epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji” Dan setelah mengetahui dan menyadari sepenuhnya risiko yang mungkin terjadi, dengan ini saya menyatakan bersedia dengan sukarela menjadi subjek penelitian tersebut. Jika sewaktu-waktu ingin berhenti, saya berhak untuk tidak melanjutkan keikutsertaan saya terhadap penelitian ini tanpa ada saksi apapun.

Medan, 05 Agustus 2022

Responden

( )

Lampiran 3 : ETHICAL CLEARANCE



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK  
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL  
"ETHICAL APPROVAL"  
No : 1085/KEPK/FKUMSU/2023

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*The Research protocol proposed by*

Peneliti Utama : Seintya Gimi Lestari  
*Principal in investigator*

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara  
*Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara*

Dengan Judul  
*Title*

**"KARAKTERISTIK KUALITAS TIDUR PADA ANAK DENGAN RIWAYAT EPILEPSI DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI"**  
**"CHARACTERISTICS OF SLEEP QUALITY IN CHILDREN WITH A HISTORY OF EPILEPSY AT HAJI GENERAL HOSPITAL"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah  
3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan  
7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 21 Oktober 2023 sampai dengan tanggal 21 Oktober 2024  
*The declaration of ethics applies during the periode Oktober 21, 2023 until Oktober 21, 2024*

Medan, 21 Oktober 2023  
Ketua  
  
Dr. dr. Nurfadly, MKT

Lampiran 4 : SURAT SELESAI PENELITIAN



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA UTARA  
**UPTD KHUSUS RSU. HAJI MEDAN**

Jalan Rumah Sakit H. Nomor 47, Deli Serdang, Kode Pos 20371  
Telepon (061) 6619520  
Pos-el rsuhajimedan@gmail.com, Laman rsuhajimedan.sumutprov.go.id

Nomor : 03/DIKLIT/RSUHM/I/2024  
Lamp : --  
Hal. : Selesai Penelitian

Medan, 22 Januari 2024

Kepada Yth :  
Dekan FK UMSU

di, -  
Tempat.

Assalamu'alaikum wr.wb

Dengan hormat, Pengembangan Sumber Daya Manusia UPTD. Khusus Rumah Umum Sakit Haji Medan dengan ini menyatakan bahwa :

NAMA : SEINTYA GIMI LESTARI  
NIM : 1908260031  
JUDUL : KARAKTERISTIK KUALITAS TIDUR PADA ANAK  
DENGAN RIWAYAT EPILEPSI DI RUMAH SAKIT  
UMUM HAJI.

Adalah benar telah selesai melaksanakan Penelitian di UPTD. Khusus Rumah Sakit Umum Haji Medan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih

BAGIAN PSDM  
UPTD KHUSUS RSU. HAJI MEDAN

drg. AFRIDHA ARWI  
PEMBINA  
NIP. 19770403 200604 2 012

**PITTSBURGH SLEEP QUALITY INDEX (PSQI)**

Petunjuk: Pertanyaan-pertanyaan berikut ini berhubungan dengan kebiasaan tidur Anda hanya pada **bulan yang lalu**. Jawaban Anda sebaiknya menunjukkan jawaban yang paling akurat atas kebiasaan tidur Anda pada sebagian besar siang dan malam pada bulan yang lalu. Jawablah seluruh pertanyaan.

1. Pada bulan yang lalu, pukul berapa Anda biasanya tidur? \_\_\_\_\_
2. Pada bulan yang lalu, berapa lama (berapa menit) Anda menanti sebelum Anda tertidur?  
\_\_\_\_\_
3. Pada bulan yang lalu, pukul berapa biasanya Anda bangun di pagi hari?  
\_\_\_\_\_
4. Pada bulan yang lalu, berapa jam sesungguhnya Anda tidur pada malam hari?  
(Ini berbeda dengan jumlah jam yang Anda habiskan di tempat tidur)  
\_\_\_\_\_

5	<b>Pada bulan yang lalu, seberapa sering tidur anda terganggu karena anda.....</b>	<b>Tidak ada pada bulan lalu</b>	<b>Kurang dari sekali seminggu</b>	<b>Sekali atau dua kali seminggu</b>	<b>Tiga kali atau lebih seminggu</b>
	a. Tidak bisa tertidur dalam tempo 30 menit				
	b. Terbangun di tengah malam atau pagi-pagi sekali				
	c. Harus bangun untuk ke kamar mandi				
	d. Susah bernafas				
	e. Batuk atau mendengkur kuat				
	f. Merasa terlalu dingin				
	g. Merasa terlalu panas				
	h. Mendapat mimpi buruk				
	i. Merasa nyeri				
	j. Alasan lain, kalau ada tolong jelaskan:				
6	Pada bulan yang lalu, seberapa sering anda memakan obat tidur (resep atau obat bebas)?				

7	Pada bulan lalu, seberapa sering anda tertidur ketika anda beraktifitas, makan, atau terlibat dalam kegiatan sosial?				
		<b>Tidak ada masalah sama sekali</b>	<b>Sedikit sekali masalah</b>	<b>Ada masalah</b>	<b>Masalah besar</b>
8	Pada bulan lalu, seberapa banyak masalah yang anda hadapi untuk tetap antusias menyelesaikan sesuatu				
		<b>Sangat baik</b>	<b>Cukup baik</b>	<b>Kurang baik</b>	<b>Sangat buruk</b>
9	Bagaimanakah anda menentukan kualitas tidur anda secara keseluruhan pada bulan yang lalu?				
		<b>Tidak ada teman sekamar</b>	<b>Temannya di kamar lain</b>	<b>Temannya sekamar tetapi tidak berbagi tempat tidur yang sama</b>	<b>Temannya sekamar di tempat tidur yang sama</b>
10	Apakah anda mempunyai teman sekamar?				
		<b>Tidak ada pada bulan lalu</b>	<b>Kurang dari sekali seminggu</b>	<b>Sekali atau dua kali seminggu</b>	<b>Tiga kali atau lebih seminggu</b>
	Jika anda mempunyai teman sekamar, tanyalah dia seberapa sering anda pada bulan yang lalu:				
	a. Mendengkur kuat				

	b. Jeda yang panjang diantara dua nafas ketika tertidur				
	c. Lasak ketika tertidur				
	d. Disorientasi atau kebingungan selama tertidur				
	e. Jika ada kegelisahan yang lain, tolong jelaskan:				

Komponen 1 : \_\_\_\_\_

Komponen 2 : \_\_\_\_\_

Komponen 3 : \_\_\_\_\_

Komponen 4 : \_\_\_\_\_

Komponen 5 : \_\_\_\_\_

Komponen 6 : \_\_\_\_\_

Komponen 7 : \_\_\_\_\_

Jumlah keseluruhan skor PSQI : \_\_\_\_\_

## Penilaian *PSQI*

### **Komponen 1 : Kualitas tidur subjektif (Pertanyaan no.9)**

Respon terhadap pertanyaan no. 9      Skor dari komponen 1

Sangat Baik	0
Cukup Baik	1
Kurang Baik	2
Sangat Buruk	3

Skor komponen 1: \_\_\_\_\_

### **Komponen 2 : Latensi tidur (Pertanyaan no.2 dan 5a)**

Respon terhadap pertanyaan no. 2      Subskor dari komponen 2/Q2

≤ 15 menit	0
16-30 menit	1
31-60 menit	2
> 60 menit	3

Respon terhadap pertanyaan no. 5a      Subskor dari komponen 2/Q5a

Tidak ada pada bulan lalu	0
Kurang dari sekali dalam seminggu	1
Sekali atau dua kali dalam seminggu	2
Tiga kali atau lebih dalam seminggu	3

Jumlah subskor pertanyaan no. 2 dan no. 5a      Skor komponen 2

0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Skor komponen 2: \_\_\_\_\_

### **Komponen 3 : Lamanya tidur (Pertanyaan no.4)**

Respon terhadap pertanyaan no. 4      Skor komponen 3

> 7 jam	0
6-7 jam	1
5-6 jam	2
< 5 jam	3

Skor komponen 3: \_\_\_\_\_

### **Komponen 4 : Efisiensi tidur (Pertanyaan 1, 3, dan 4)**

Efisiensi tidur = (total jumlah jam tidur/ total waktu di tempat tidur) x 100%

Total jumlah jam tidur (Pertanyaan no.4)

Total waktu di tempat tidur (yang dikalkulasikan dari respon terhadap pertanyaan no.1 dan no.3)

Effisiensi tidur      Skor komponen 4

> 85%	0
75-84%	1
65-74%	2
< 65%	3

Skor komponen 4: \_\_\_\_\_

### **Komponen 5 : Gangguan Tidur (Pertanyaan no.5b-5j)**

<u>Pertanyaan no. 5b sampai 5j sebaiknya diskor sebagai berikut</u>	Tidak ada
pada bulan lalu	0
Kurang dari sekali dalam seminggu	1
Sekali atau dua kali dalam seminggu	2
Tiga kali atau lebih dalam seminggu	3

<u>Jumlah skor dari pertanyaan no. 5b sampai 5j</u>	<u>Skor komponen 5</u>
0	0
1-9	1
10-18	2
19-27	3

Skor komponen 5: \_\_\_\_\_

**Komponen 6 : Pemakaian obat tidur (Pertanyaan no.6) Respon terhadap pertanyaan no. 6**

<u>Skor komponen 6</u>	
Tidak ada pada bulan lalu	0
Kurang dari sekali dalam seminggu	1
Sekali atau dua kali dalam seminggu	2
Tiga kali atau lebih dalam seminggu	3

Skor komponen 6: \_\_\_\_\_

**Komponen 7 : Disfungsi pada siang hari (Pertanyaan no.7 dan no.8) Respon terhadap pertanyaan no. 7**

<u>Subskor komponen 7/pertanyaan 7</u>	
Tidak ada pada bulan lalu	0
Kurang dari sekali dalam seminggu	1
Sekali atau dua kali dalam seminggu	2
Tiga kali atau lebih dalam seminggu	3

**Respon terhadap pertanyaan no. 8**

<u>Subskor komponen 7/pertanyaan 8</u>	Tidak ada
masalah sama sekali	0
Sedikit sekali masalah	1
Ada masalah	2
Masalah besar	3

<u>Subskor gabungan pertanyaan no. 7 dan no. 8</u>	<u>Skor komponen 7</u>
0	0
1-2	1
3-4	2
5-6	3

Skor komponen 7: \_\_\_\_\_

Jumlah total Skor PSQI: Jumlah dari skor ketujuh komponen: \_\_\_\_\_

Lampiran 6 Hasil Penelitian

Sampel	PSQI																					
1	3	1	0	1	1	0	2	2	2	2	2	2	1	0	0	2	0	2	2	2	9	Sedang
2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	10	Sedang
3	1	1	0	1	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	7	Ringan
4	2	2	3	3	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	9	Sedang
5	2	2	0	1	3	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	2	2	13	Sedang
6	3	1	2	2	1	1	2	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	Sedang
7	2	2	0	1	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	7	Ringan
8	2	2	0	1	2	2	2	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	8	Sedang
9	1	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	Sedang
10	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	0	1	0	0	0	2	0	2	0	1	11	Sedang
11	2	2	1	2	2	2	1	0	2	2	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	11	Sedang
12	2	2	2	2	0	1	2	2	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	6	Ringan
13	2	2	2	2	0	0	0	2	0	1	2	0	2	0	0	1	0	2	0	1	6	Ringan
14	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	1	0	1	2	2	6	Ringan
15	2	1	0	1	2	3	3	2	2	1	2	2	0	2	0	2	0	2	1	2	12	Sedang
16	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	0	0	2	0	3	0	2	2	2	15	Berat
17	2	1	2	2	3	3	2	2	0	1	1	0	1	0	0	2	0	2	2	2	14	Sedang
18	2	2	2	2	0	2	2	2	0	2	2	0	2	0	0	2	0	2	2	2	10	Sedang
19	2	2	0	1	2	3	1	1	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	2	1	10	Sedang
20	2	2	1	2	3	3	2	2	2	2	2	1	2	0	0	2	2	1	1	2	16	Berat
21	2	2	3	3	2	2	2	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	2	0	1	11	Sedang
22	2	2	3	3	2	3	3	2	0	0	0	1	1	1	0	1	1	2	0	1	13	Sedang
23	3	2	3	3	2	3	3	2	0	3	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	16	Berat
24	2	1	0	1	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	8	Sedang
25	3	1	2	2	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	2	1	13	Sedang
26	2	2	2	2	3	1	2	2	0	1	3	0	0	0	0	1	0	2	2	2	11	Sedang
27	2	1	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	9	Sedang
28	2	1	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	Ringan
29	2	1	1	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	2	2	8	Sedang
30	3	2	2	2	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2	9	Sedang
31	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	0	0	0	2	0	3	0	2	2	15	Berat
32	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	Sedang
33	3	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	2	0	0	2	2	2	1	2	15	Berat
34	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	Sedang
35	3	1	0	1	1	0	2	2	0	1	0	1	0	0	0	2	0	2	2	2	9	Sedang
36	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	0	0	0	0	1	0	0	2	1	10	Sedang
37	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	0	0	2	0	3	0	2	2	2	15	Berat
38	2	1	2	2	2	1	0	2	2	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	1	11	Sedang
39	2	2	2	2	0	1	2	2	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	6	Ringan
40	2	1	0	1	2	1	0	2	0	1	2	0	2	0	0	1	0	1	0	1	8	Sedang
41	3	1	2	2	1	1	0	0	0	2	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	8	Sedang
42	1	1	0	1	1	2	0	2	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	7	Ringan
43	2	2	3	3	1	1	2	2	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	1	9	Sedang
44	2	2	0	1	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	10	Sedang
45	2	2	1	2	3	3	2	2	0	1	0	1	0	0	0	2	0	2	1	2	15	Berat
46	2	2	3	3	2	2	0	2	2	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	1	11	Sedang
47	2	2	0	1	2	3	0	2	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	1	10	Sedang
48	2	2	0	1	1	1	2	2	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	7	Ringan
49	2	1	2	2	2	1	0	2	0	1	2	0	2	0	0	1	2	0	1	1	11	Sedang
50	2	1	0	1	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	1	0	1	2	2	6	Ringan
51	2	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	1	0	0	2	2	2	1	2	15	Berat	
52	1	1	0	1	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	7	Ringan
53	2	2	2	2	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	10	Sedang

54	1	1	0	1	1	2	2	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	7	Ringan	
55	2	2	3	3	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	9	Sedang	
56	2	2	0	1	3	1	2	1	2	1	0	0	0	0	1	3	1	2	2	13	Sedang	
57	3	1	2	2	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	Sedang	
58	2	2	0	1	1	1	2	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	7	Ringan
59	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	10	Sedang	
60	2	1	0	1	0	0	2	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	2	2	6	Ringan
61	2	1	0	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	0	0	2	0	2	1	2	12	Sedang
62	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	0	0	2	0	3	0	2	2	2	15	Berat
63	1	2	2	2	2	2	0	0	0	2	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	8	Sedang
64	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	2	0	2	0	1	11	Sedang
65	1	2	2	2	2	2	2	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	8	Sedang
66	3	1	0	1	1	0	2	2	2	2	2	2	1	0	0	2	0	2	2	2	9	Sedang
67	2	2	2	2	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	2	11	Sedang
68	2	2	2	2	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	6	Ringan
69	2	2	0	1	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	7	Ringan
70	2	2	0	1	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8	Sedang
71	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	2	0	2	2	2	10	Sedang
72	2	1	2	2	3	3	2	2	2	1	2	1	2	0	0	2	2	2	2	2	16	Berat
73	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	2	0	2	2	2	10	Sedang
74	2	2	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	0	2	0	0	1	1	13	Sedang
75	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	0	1	2	1	0	2	2	2	2	2	15	Berat
76	2	2	2	2	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6	Ringan
77	2	2	0	1	2	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	10	Sedang
78	2	1	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	6	Ringan
79	2	1	0	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	0	0	2	0	2	1	2	12	Sedang
80	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	2	0	0	2	0	3	0	2	2	2	15	Berat
81	2	1	2	2	3	3	1	2	2	2	1	1	1	1	0	2	1	2	2	2	15	Berat
82	2	2	2	2	0	0	0	2	0	1	2	0	2	0	0	1	0	2	0	1	6	Ringan
83	3	2	3	3	2	3	0	0	0	2	1	1	1	1	0	1	2	2	2	2	16	Berat
84	2	1	0	1	2	1	0	2	2	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	8	Sedang

## Lampiran 7. Pengolahan Data Statistik

## Frequency Table

		<b>komponen_1</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	cukup baik	9	10.7	10.7	10.7
	kurang baik	64	76.2	76.2	86.9
	sangat buruk	11	13.1	13.1	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

		<b>komponen_2a</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	16-30 menit	36	42.9	42.9	42.9
	31-60 menit	48	57.1	57.1	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

		<b>komponen_2b</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada pada bulan lalu	30	35.7	35.7	35.7
	kurang dari sekali dalam seminggu	5	6.0	6.0	41.7
	sekali atau dua kali dalam seminggu	41	48.8	48.8	90.5
	tiga kali atau lebih dalam seminggu	8	9.5	9.5	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

		<b>komponen_3</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>7 jam	17	20.2	20.2	20.2
	6-7 jam	17	20.2	20.2	40.5
	5-6 jam	36	42.9	42.9	83.3
	<5 jam	14	16.7	16.7	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

		<b>komponen_4</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>85%	14	16.7	16.7	16.7
	75-84%	23	27.4	27.4	44.0
	65-74%	25	29.8	29.8	73.8
	<65%	22	26.2	26.2	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

		<b>komponen_5b</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada pada bulan lalu	20	23.8	23.8	23.8
	kurang dari sekali dalam seminggu	9	10.7	10.7	34.5
	sekali atau dua kali dalam seminggu	52	61.9	61.9	96.4
	tiga kali atau lebih dalam seminggu	3	3.6	3.6	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

**komponen\_5c**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada pada bulan lalu	15	17.9	17.9	17.9
	kurang dari sekali dalam seminggu	12	14.3	14.3	32.1
	sekali atau dua kali dalam seminggu	57	67.9	67.9	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

**komponen\_5d**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada pada bulan lalu	38	45.2	45.2	45.2
	kurang dari sekali dalam seminggu	9	10.7	10.7	56.0
	sekali atau dua kali dalam seminggu	37	44.0	44.0	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

**komponen\_5e**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada pada bulan lalu	36	42.9	42.9	42.9
	kurang dari sekali dalam seminggu	23	27.4	27.4	70.2
	sekali atau dua kali dalam seminggu	23	27.4	27.4	97.6
	tiga kali atau lebih dalam seminggu	2	2.4	2.4	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

**komponen\_5f**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada pada bulan lalu	50	59.5	59.5	59.5
	kurang dari sekali dalam seminggu	7	8.3	8.3	67.9
	sekali atau dua kali dalam seminggu	26	31.0	31.0	98.8
	tiga kali atau lebih dalam seminggu	1	1.2	1.2	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

**komponen\_5g**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada pada bulan lalu	54	64.3	64.3	64.3
	kurang dari sekali dalam seminggu	20	23.8	23.8	88.1
	sekali atau dua kali dalam seminggu	10	11.9	11.9	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

**komponen\_5h**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada pada bulan lalu	49	58.3	58.3	58.3
	kurang dari sekali dalam seminggu	26	31.0	31.0	89.3
	sekali atau dua kali dalam seminggu	9	10.7	10.7	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

**komponen\_5i**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada pada bulan lalu	67	79.8	79.8	79.8
	kurang dari sekali dalam seminggu	11	13.1	13.1	92.9
	sekali atau dua kali dalam seminggu	6	7.1	7.1	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

**komponen\_5j**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada pada bulan lalu	84	100.0	100.0	100.0

**komponen\_6**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada pada bulan lalu	66	78.6	78.6	78.6
	kurang dari sekali dalam seminggu	3	3.6	3.6	82.1
	sekali atau dua kali dalam seminggu	12	14.3	14.3	96.4
	tiga kali atau lebih dalam seminggu	3	3.6	3.6	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

**komponen\_7a**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada pada bulan lalu	38	45.2	45.2	45.2
	kurang dari sekali dalam seminggu	10	11.9	11.9	57.1
	sekali atau dua kali dalam seminggu	36	42.9	42.9	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

**komponen\_7b**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak ada masalah sama sekali	25	29.8	29.8	29.8
	sedikit sekali masalah	15	17.9	17.9	47.6
	ada masalah	44	52.4	52.4	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

**kualitas\_tidur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	gangguan tidur ringan	19	22.6	22.6	22.6
	gangguan tidur sedang	51	60.7	60.7	83.3
	gangguan tidur berat	14	16.7	16.7	100.0
	Total	84	100.0	100.0	

## KARAKTERISTIK KUALITAS TIDUR PADA ANAK DENGAN RIWAYAT EPILEPSI DI RUMAH SAKIT UMUM HAJI

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara<sup>1</sup>  
Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas  
Muhammadiyah Sumatera Utara<sup>2</sup>

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Epilepsi adalah penyakit kronik yang mengganggu fungsi otak akibat aktivitas listrik yang tidak normal pada saraf otak. Penyakit ini sering terjadi pada masa anak-anak dan dapat mengalami remisi saat dewasa. Epilepsi dapat berdampak pada tumbuh kembang anak, termasuk aspek neurologis, kognitif, psikologis, dan sosial individu. **Metode:** Penelitian ini termasuk penelitian prospektif dengan rancangan *cross sectional* untuk mengetahui Proses pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan menggunakan Semua penderita epilepsi yang ditentukan menurut metode non-random sampling secara konsekutif yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. **Hasil:** hasil penelitian didapatkan bahwa seluruh anak dengan riwayat epilepsi di RSUD Haji mengalami gangguan tidur dengan rincian bahwa anak dengan gangguan tidur yang sedang sebanyak 51 orang (60,7%), sedangkan anak yang memiliki gangguan tidur yang ringan sebanyak 19 orang (22,6%) dan anak dengan gangguan tidur yang berat hanya sebanyak 14 orang (16,7%). **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur pada anak dengan Riwayat epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji adalah kualitas tidur yang sedang.

**KataKunci:** karakteristik , kualitas tidur , epilepsy.

## ABSTRACT

**Introduction:** Epilepsy is a chronic disease that disrupts brain function due to abnormal electrical activity in the brain's nerves. This disease often occurs in childhood and can experience remission in adulthood. Epilepsy can have an impact on a child's growth and development, including neurological, cognitive, psychological and social aspects of the individual. **Method:** This research is a prospective study with a cross sectional design to determine the sampling process in this study was carried out using all epilepsy sufferers who were determined according to the non-random sampling method consecutively who met the inclusion and exclusion criteria. **Results:** The research results showed that all children with History of epilepsy at Haji Hospital experienced sleep disorders, with details that 51 children with moderate sleep disorders (60.7%), while 19 children (22.6%) had mild sleep disorders and 19 children with moderate sleep disorders. weight was only 14 people (16.7%). **Conclusion:** Based on the results of the research that has been carried out, it can be concluded that the sleep quality of children with a history of epilepsy at the Haji General Hospital is moderate sleep quality.

**Keywords:** characteristics, sleep quality, epilepsy.

## PENDAHULUAN

Epilepsi adalah penyakit kronik yang mengganggu fungsi otak akibat aktivitas listrik yang tidak normal pada saraf otak. Penyakit ini sering terjadi pada masa anak-anak dan dapat mengalami remisi saat dewasa. Epilepsi dapat berdampak pada tumbuh kembang anak, termasuk aspek neurologis, kognitif, psikologis, dan sosial individu.<sup>1</sup> Sejarah mencatat bahwa epilepsi sering dianggap sebagai akibat roh jahat dan memiliki aspek mistik.<sup>2</sup> Prevalensi epilepsi tinggi di negara berkembang, dengan dugaan terdapat sekitar 50 juta orang penderita epilepsi di seluruh dunia. Di Amerika Serikat, lebih dari 2 juta orang mengalami epilepsi, dengan insiden yang terjadi pada berbagai kelompok umur. Epilepsi ditandai oleh bangkitan epilepsi berulang dalam waktu lebih dari 24 jam tanpa provokasi. Penyakit ini memiliki dampak neurobiologis, kognitif, psikologis, dan sosial yang beragam, terutama pada pria dan wanita usia subur, termasuk masalah fertilitas dan kehamilan.<sup>4</sup>

Gangguan tidur pada epilepsi dapat disebabkan oleh faktor-faktor seperti kurang tidur, gangguan tidur sebelumnya, dan gangguan irama sirkadian. Tidur dipengaruhi oleh ritme sirkadian dan mekanisme homeostatik. Perubahan struktur permanen pada penderita epilepsi dapat mengganggu ritme sirkadian, termasuk siklus bangun tidur, suhu tubuh, dan produksi melatonin. Jalur talamokortikal melalui nuklei suprakiasmatis berperan dalam regulasi produksi melatonin. Gangguan pada jalur ini dapat mengganggu produksi melatonin.<sup>10</sup>

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sari dkk (2017) menyatakan bahwa prevalensi gangguan tidur pada anak dengan epilepsi sangat tinggi, terbanyak gangguan dimulai dan mempertahankan tidur dan berhubungan dengan tipe kejang umum.<sup>11</sup>

Berdasarkan berbagai fenomena yang terjadi dan dari beberapa uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai **“Karakteristik Kualitas Tidur pada Anak dengan Riwayat Epilepsi**

## di RSUD Haji”

### TINJAUAN PUSTAKA

Epilepsi adalah kejang berulang 2 kali atau lebih tanpa penyebab. Sebelum kejang, anak masih beraktivitas seperti biasa. Setelah kejang, anak juga dapat kembali beraktivitas seperti biasa. Kejang pada epilepsi tidak harus kejang kelojotan dan mengeluarkan busa. Serangan kejang dapat berupa kaku di seluruh tubuh, kejang kaku atau kelojotan sebagian lengan atau tungkai bawah, kedutan di sebelah mata dan sebagian wajah, hilangnya kesadaran sesaat sehingga anak tampak bengong atau seperti melamun, tangan atau kaki tiba-tiba tersentak atau anak tiba-tiba jatuh seperti kehilangan tenaga.<sup>12</sup>

#### Etiologi

Etiologi epilepsi dapat dibedakan menjadi struktural, genetik, infeksi, metabolik, imunitas, dan tidak diketahui. Orang dengan epilepsi dapat dikategorikan satu, dua, atau bahkan lebih etiologi.<sup>13</sup> Perbedaan etiologi pada penderita epilepsi juga berpengaruh pada kejadian epilepsi yang bervariasi.<sup>14</sup> Struktural Etiologi struktural disebabkan karena munculnya kelainan atau gangguan struktural yang dapat meningkatkan risiko terjadinya epilepsi.<sup>3</sup> Kelainan struktural dapat digolongkan karena genetik atau diperoleh atau bisa keduanya. Etiologi struktural dapat disebabkan karena stroke, trauma, infeksi, dan genetik. Etiologi struktural dapat terlihat pada neuroimaging struktural yang menunjukkan kemungkinan penyebab kejang. Dalam mengidentifikasi adanya lesi struktural yang halus memerlukan pemeriksaan MRI yang

tepat.<sup>14</sup>

#### Epidemiologi

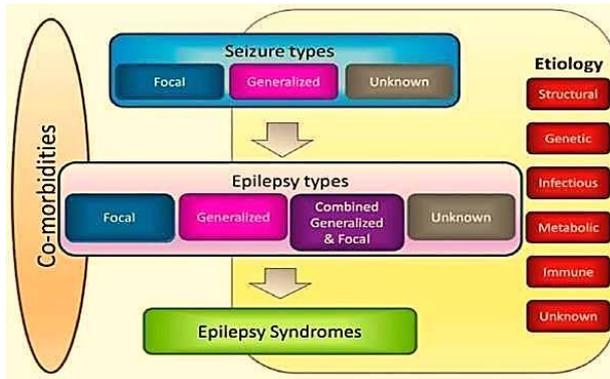
*World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019, epilepsi adalah penyakit otak kronis tidak menular yang memengaruhi sekitar 50 juta orang di seluruh dunia. Hampir 80% orang yang menderita epilepsi tinggal di negara, dengan sosial ekonomi menengah kebawah *World Health Organization* (WHO) (2019).<sup>16</sup> Sebesar 0,9% orang yang menderita epilepsi biasanya mengalami minimal satu kali kejang epileptik dalam seumur hidup sementara hanya 3% yang mendapatkan diagnosis epilepsi dalam periode seumur hidup. Namun, prevalensi epilepsi aktif sebanyak 0,8%. Laki-laki memiliki predisposisi lebih tinggi jika dibandingkan dengan perempuan dengan insidensi kumulatif laki-laki dan perempuan 3,4%:2,8%.<sup>14</sup>

#### Klasifikasi

##### 1) Kejang Parsial/ Fokal

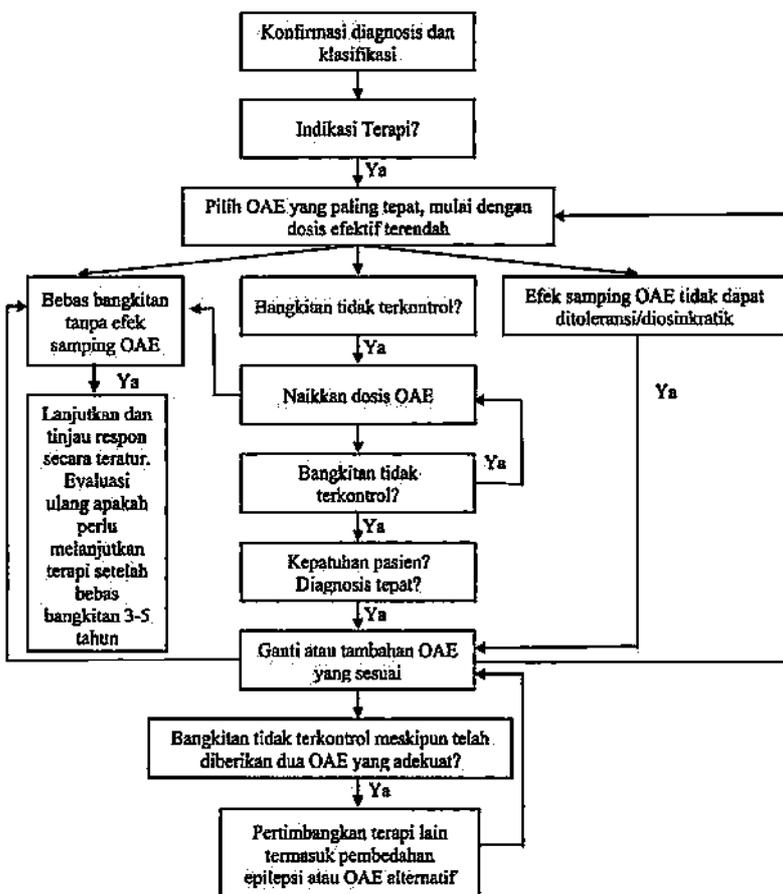
Terjadi pada satu area otak dan terkadang menyebar ke area lain. Jika menyebar, akan menjadi kejang umum (sekunder), paling sering terjadi kejang tonik klonik. 60% penderita epilepsi merupakan kejang parsial dan kejang ini terkadang resisten terhadap terapi antiepileptik.

- a) Kejang parsial sederhana
- b) Kejang parsial kompleks
- c) Kejang parsial diikuti kejang umum sekunder



Gambar 2.1 Skema klasifikasi epilepsi berdasarkan ILAE<sup>12</sup>

Tujuan terapi epilepsi yaitu mengupayakan agar pasien bisa menjalani hidup yang baik dengan memaksimalkan kontrol kejang dan meminimalisasi toksistas dari obat yang dikonsumsi.<sup>33</sup> Prinsip umum terapi farmakologi dari epilepsi dapat di lihat pada gambar



Obat anti epilepsi diberikan apabila diagnosis epilepsi sudah

dipastikan. Umumnya terapi OAE tidak diberikan pada bangkitan tanpa provokasi yang pertama. Terapi direkomendasikan bila kemungkinan kekambuhan tinggi. Terapi dimulai dengan monoterapi sesuai dengan jenis bangkitan dan sindrom epilepsi dengan mempertimbangkan biaya. Pemberian OAE dimulai dengan dosis kecil dan ditingkatkan bertahap, sampai dosis efektif tercapai atau timbul efek samping.

Berikut contoh OAE yang sering digunakan:

- a. Karbamazepin
- Fenitoin

### Definisi Operasional

Hasil data dari penelitian ini ber skala ordinal katagorik pada variabel bebas epilepsi dan ordinal katagorik pada variabel terikat berupa kualitas tidur. kategorik ordinal. Pada penelitian ini, data yang terkumpul akan diolah menggunakan program statistik SPSS secara bivariat menggunakan uji *chi square* dengan derajat kemaknaan  $\alpha = 0.05$ .

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

karakteristik klinis subjek penelitian. Berdasarkan klasifikasi epilepsi, mayoritas (63,2%) kelompok dengan kualitas tidur baik menderita epilepsi generalisata, sedangkan lebih dari setengah (56,3%) subjek dengan kualitas tidur buruk menderita epilepsi fokal. Berdasarkan frekuensi kejang, hampir seluruh

(94,4%) kelompok kualitas tidur baik mempunyai frekuensi kejang  $\leq 10$  kali per bulan, dan mayoritas (75%) subjek dengan kualitas tidur buruk mengalami kejang  $> 10$  kali per bulan.

Rerata lama subjek dengan kualitas tidur baik telah menderita epilepsi adalah  $2,41 \pm 1,07$  tahun dan subjek dengan kualitas tidur buruk selama  $3,2 \pm 1,2$  tahun.

Pada kelompok kualitas tidur baik sebagian besar (66,7%) mendapatkan monoterapi, sedangkan tiga per empat dari kelompok kualitas tidur buruk mendapatkan politerapi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

**Kesimpulan** Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur pada anak dengan Riwayat epilepsi di Rumah Sakit Umum Haji adalah kualitas tidur yang sedang

### Saran

#### 1. Tenaga medis

Skrining awal dan perlu dilakukan tata laksana terhadap gangguan tidur yang tepat, terutama pada tipe kejang yang umum agar dapat meningkatkan kualitas hidup dan menurunkan morbiditas pada anak dengan riwayat epilepsi.

#### 2. Peneliti selanjutnya

### DAFTAR PUSTAKA

<sup>1</sup>Mursyida, M., and Izzati, R. (2021). Gambaran Tingkat Kecemasan Ibu Terhadap Anak Epilepsi Di Rumah Sakit Meuraxa Banda Aceh. *Jurnal Sains Riset*, 11(2), 493-500.

<sup>2</sup>Widana, A. A. G. O. (2023). Diskriminasi

Mitologi Penderita Epilepsi Menurut Kajian Pendidikan Agama Hindu. *Kamaya: Jurnal Ilmu Agama*, 6(2), 108- 132.

<sup>3</sup>Wangidjaja, O., and Wreksoatmodjo, B. R. (2022). Tinjauan atas Epilepsi Pasca- Trauma Kapitis. *Cermin Dunia Kedokteran*, 49(11), 610-615.

<sup>4</sup>Bantolo, S. (2022). Efektivitas Konsultasi Daring Pada Perawatan Penderita Epilepsi Selama Pandemi Covid19. *Jurnal Medika Utama*, 3(4), 2753-57.

<sup>5</sup>Fine, A., and Wirrell, E. C. (2020). Seizures in children. *Pediatrics in Review*, 41(7), 321-347.

<sup>6</sup>Minardi, C., Minacapelli, R., Valastro, P., Vasile, F., Pitino, S., Pavone, P., et al. (2019). Epilepsy in Children: From Diagnosis to Treatment with Focus on Emergency. *Journal of Clinical Medicine*, 8(1), 1–10.

<sup>7</sup>Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Tahun 2017.

<sup>8</sup>Faridah, U., Hidayah, N., and Afifah, S. N. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Status Motorik Halus Pada Anak Usia Dini Di Tk „Aisyiyah Bustanul Athfal Xiii Desa Wates Kecamatan Undaan Kabupaten Kudus. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 14(1), 62-71.

<sup>9</sup>Ahmad, S. M. (2022). Pengaruh Senam Bugar Lansia (SBL) Terhadap Insomnia dan Kebugaran Fisik pada Lansia di Masa Pandemi Covid-19: Pilot Study (Doctoral dissertation, Universitas Hasanuddin).

<sup>10</sup>Rahayu, A. E. (2022). Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran UIN Syarif

Hidayatullah Jakarta Angkatan 2018 yang Menyusun Skripsi di Masa Pandemi Covid-19 (Bachelor's thesis, Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).

<sup>11</sup>Sari, R., Triono, A., and Sutomo, R. (2017). Gangguan Tidur pada Anak dengan Epilepsi dan Faktor yang Memengaruhi. *Sari Pediatri*, 19(1), 7-13.

<sup>12</sup>Mayung, C. (2023). Efektivitas Diet Ketogenik dalam Penurunan Frekuensi Kejang pada Anak dengan Epilepsi Resisten Obat. *Termometer: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*, 1(1), 43-55.

<sup>13</sup>Scheffer, I. E., Berkovic, S., Capovilla, G., Connoly, M. B., French, J., Guilhoto, L., et al. (2017). ILAE Classification of the Epilepsies: Position Paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*, 58(4), 512–21.

<sup>14</sup>Budiman, M., Salendu, P. M., and Rompis, J. L. (2023). Pengaruh Riwayat Kejang Demam terhadap Kejadian Epilepsi pada Anak. *e-CliniC*, 11(1), 19-26.

<sup>15</sup>Weinstein, S. (2018). Seizures and Epilepsy: An Overview“, *Epilepsy: The Intersection of Neurosciences, Biology, Mathematics, Engineering, and Physics*, pp. 65–77.