BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Epilepsi

Epilepsi merupakan kondisi kejang tanpa sebab, sedangkan status epileptikus adalah aktivitas kejang yang tidak membaik secara spontan atau kejang yang berulang tanpa adanya perbaikan diantara kejang yang terjadi [10];[11]. Berdasarkan durasi kejadiannya, dikatakan kejang bila durasinya kurang dari 5 menit, bila durasi antara 5 hingga 30 menit dikatakan sebagai kejang yang berkepanjanjangan. Status epileptikus bila kejang yang terjadi dengan durasi lebih besar dari 30 menit, atau aktivitas kejang yang berulang (2x atau lebih) dengan tanpa adanya perbaikan kesadaran diantara kejang yang berulang [12].

2.2 Definisi Kejang

Kejang merupakan sebuah perubahan perilaku yang bersifat sementara dan tiba – tiba yang merupakan hasil dari aktivitas listrik yang abnormal didalam otak. Jika gangguan aktivitas listrik ini terbatas pada area otak tertentu , maka dapat menimbulkan kejang yang bersifat parsial, namun jika gangguan aktivitas listrik terjadi di seluruh area otak maka dapat menimbulkan kejang yang bersifat umum [13].Perubahan ini terjadi karena adanya pergeseran nilai normal yang menyeimbangkan eksitasi dan inhibisi didalam susunan saraf pusat, karena terlalu banyak faktor yang dapat mempengaruhi nilai normal eksibilitas susunan saraf pusat maka ada banyak penyebab yang dapat menimbulkan kejang[14]. Klasifikasi Kejang menurut ILAE 2017 [15].

1. *Onset* : tentukan serangan kejang apakah fokal atau umum
2. *Awareness*: untuk kejang fokal,tentukan tingkat kesadaran.Kejang sadar fokal merujuk pada klaifikasi sebelumnya dan gangguan kesadaran fokal merujuk pada kejang parsial kompleks.
3. Gangguan kesadaran: kejang fokal menjadi gangguan kesadaran kejang fokal bila terdapat gangguan kesadaran pada titik manasaja selama

kejang.

4. *Onset* yang mendominasi: klasifikasikan kejang fokal dengan gejala atau tanda pertama yang menonjol dengan tidak termasuk *transient behaviour arrest*
5. *Behaviour arrest*: penangkapan perilaku kejang fokal menunjukkan penghentian aktivitas sebagai gejala yang paling menonjol selama kejang.
6. Motor/ non-motor : subklasifikasi selanjutnya setelah menentukan tingkat kesadaran. Pada kejang fokal, bila kesadaran sulit ditentukan, jenis kejang fokal dapat ditentukan hanya dengan karakteristik motor atau non motor.
7. Istilah opsional : istilah seperti motor atau non-motor dapat dihilangkan jika jenis kejang dinyatakan tidak ambigu.
8. Deskripsi tambahan: setelah menentukan jenis kejang, dapat menambahkan deskripsi dari gejala dan tanda. Hal ini tidak mengganggu jenis kejang yang sudah ditentukan sebelumnya. Sebagai contoh:emosional kejang fokal dengan tonik pada lengan kanan dan hiperventilasi.
9. Bilateral berbanding umum: penggunaan istilah bilateral untuk kejang tonik-klonik yang menyebar ke kedua hemisfer dan istilah umum untuk kejang yang secara simultan berasal dari kedua hemisfer
10. Absans atipikal: disebut absans atipikal bila serangan lambat atau offset, terdapat perubahan tonus, atau < 3 gelombang spike per detik di EEG.
11. Klonik berbanding mioklonik: klonik merujuk pada gerakan menyentak ritmik yang terus menerus dan mioklonik adalah gerakan menyentak yang regular tidak berkelanjutan.
12. Mioklonik kelopak mata: absans dengan mioklonik kelopak mata merujuk pada gerakan mengedip selama kejang absans.

2.3 Patofisiologi

Seizure atau kejang merupakan kondisi akibat dari letupan listrik yang abnormal di neuron atau proses eksitasi yang berlebihan/ eksesif

[rogers]. Awalnya sejumlah kecil neuron akan mengalami depolarisasi atau letupan listrik yang abnormal, sel tersebut disebut sebagai fokus epileptikus, kemudian diikuti dengan kerusakan atau kegagalan penghambatan sinap sehingga eksitasi yang terjadi menyebar ke neuron yang berdekatan, penyebarannya dapat bersifat lokal atau menyeluruh (*generalized*). Terdapat berbagai mekanisme yang berkontribusi dalam hipereksitabilitas, diantaranya adalah

1. Perubahan dalam distribusi, jumlah, tipe dari saluran ion di membran neuron
2. Modifikasi biokimia reseptor
3. Modulasi dari *second messaging systems* dan ekspresi gen,
4. Perubahan konsentrasi ion ekstraseluler,
5. Perubahan metabolisme dan penyerapan neurotransmiter oleh sel glial
6. Modifikasi rasio dan fungsi sistem inhibitori [16]

Ketidakseimbangan antara eksitasi dan inhibisi dapat mengganggu fungsional otak secara normal [10]. Neurotransmiter yang bertanggung jawab dalam eksitasi di neuron adalah glutamat (golongan asam amino). Interaksi antara glutamat dengan reseptor membuat saluran ion (*ion chanel*) untuk natrium dan kalsium terbuka, sehingga terjadi influks natrium dan kalsium ke intrasel secara besar-besaran. Neurotransmiter yang berperan dalam proses inhibisi adalah *gamma-aminobutyric acid* (GABA), ketika GABA bekerja di reseptornya maka saluran ion klorin akan terbuka sehingga menyebabkan repolarisasi [10].

Glutamat disintesis dari asam α-ketoglutarate melalui siklus krebs menjadi sebuah preparat asam amino dengan bantuan enzim *γ-aminobutyric acid transferase* (GABA-T). Glutamat dapat berasal dari glutamin yang terhidrolisis di ujung terminal saraf dengan bantuan enzim glutaminase. GABA disintesis dari glutamat yang dikonversi oleh enzim *glutamic acid decarboxylase* (GAD) [17].

Glutamat yang dilepaskan dicelah sinaps akan di uptake oleh sel glia melalui glutamate reuptake transporter, lalu di konversi menjadi glutamin

dengan bantuan glutamine synthetase. Glutamin yang terbentuk akan berdifusi kembali ke ujung terminal dan akan diubah kembali menjadi glutamat. Glutamat bekerja diantara dua reseptor di sistem saraf pusat yakni *ionotropic receptors* dan *metabotropic receptors*. Terdapat tiga subtipe *ionotropic receptors*, yakni AMPA (α-amino-3-hydroxy-5-methylisoxazole-4-propionate), kainate, dan NMDA (N-methyl-D-aspartae). Aktivasi AMPA reseptor oleh glutamat menyebabkan influks natrium dan *efklus* kalium secara besar-besaran ke dalam sel neuron yang menyebabkan eksitasi post sinaps yang begitu cepat. Kebanyakan reseptor AMPA tidak begitu mudah ditembus terhadap kalsium sehingga influks kalsium tidak sebegitu besar seperti natrium [17].

Aktivasi reseptor NMDA oleh glutamat menyebabkan influks kalsium dan natrium yang sangat tinggi. Tingginya kadar kalsium intraseluler yang disebabkan oleh aksi glutamat ini menjadi dasar efek eksitoksik di neuron. Mekanisme kerja glutamat di reseptor NMDA sangatlah unik,

1. Ikatan glisin dengan reseptornya memfasilitasi efek glutamat,
2. Ketika glutamat berikatan dengan NMDA receptors, saluran ion terbuka tetapi potensial membran tetap normal karena saluran ion tertutup oleh ion magnesium ekstraseluler,
3. Buntuan tersebut dapat dihilangkan oleh efek depolarisasi yang ditimbulkan akibat interaksi glutamat dengan AMPA, dan
   eksitasi *post sinaps* yang diinduksi oleh aktivasi reseptor NMDA tidak secepat dengan aktivasi reseptor AMPA [17].

2.4 Konsep Dasar Kepatuhan

2.4.1 Pengertian Kepatuhan

Dalam kamus Bahasa Indonesia (2007), kepatuhan berasal dari kata dasar yang berarti taat, suka menurut perintah [18]. Definisi ini dipertegas oleh WHO (2003) yang menyatakan kepatuhan dengan sebutan "*Adherence*" adalah sejauh mana perilaku seseorang menggunakan pengobatannya,mengikuti diet,dan atau menjalankan

perubahan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi yang disepakati dari penyedia layanan kesehatan [19].

Kepatuhan obat dapat digunakan untuk memprediksi kondisi remisi pada epilepsi.Istilah ketidakpatuhan dapat menyebabkan serangan terobosan pada beberapa bulan atau tahun setelah episode kejang sebelumnya. Di indikasikan bahwa pasien yang mematuhi penggunaan OAE (Obat Anti Epilepsi) secara rutin, mengalami revisi terus menerus selama 6,12 dan 24 bulan dibandingkan dengan pasien yang tidak patuh. Kepatuhan terhadap epilepsi merupakan tonggak keberhasilan dan efektivitas terapi farmakologis.Ini memiliki dampak negatif kumulatif dari kejang dalam kehidupan sehari-hari [17].

2.4.2 Pentingnya Kepatuhan Pengobatan pada Pasien Epilepsi

Kepatuhan minum obat pada pasien epilepsi merupakan salah satu faktor penting terhadap keberhasilan terapi. Panjangnya waktu pengobatan kasus epilepsi seringkali menyebabkan pasien bosan untuk mengkonsumsi rutin obat antiepilepsinya, apalagi bila frekuensi kejangnya masih ada meskipun telah rutin mengkonsumsi obat [20]. *World Health Organization* (WHO) telah menyimpulkan bahwa meningkatkan efektivitas intervensi kepatuhan mungkin memiliki dampak yang jauh lebih besar pada kesehatan penduduk daripada perbaikan dalam perawatan medis tertentu [18].

2.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan pada pasien epilesi [21].

1. Faktor pasien: berdasarkan usia, jenis kelamin, kepercayaan pada pengobatan, depresi dan kecemasan
2. Faktor penyakit: timbulnya epilepsi, etiologi kejang, lokasi kejang, zona epileptogenic
3. Faktor pengobatan: manajemen pengobatan (Monoterapi atau Politerapi) merugikan OAE keyakinan pada pengobatan.

4. Faktor perawat Kesehatan: kepercayaan pada penyedia layanan kesehatan (klinisi, apoteker)
5. Faktor sosial Ekonomi : biaya pengobatan dan pendapatan pasien.
6. Jarak dari fasilitas Kesehatan : ukuran jarak dari layanan Kesehatan dapat mempengaruhi tingkat kepatuhan dan jenis pengobatan pasien epilepsi.
7. Kebijakan Kesehatan Nasional : kurangnya prioritas dalam kebijakan kesehatan nasional dapat mempengaruhi pengobatan epilepsi

2.6 Faktor yang mempengaruhi ketidak patuhan pasien [19].

Ketidakpatuhan merupakan kondisi dimana pasien tidak dapat melakukan pengobatan sesusai dengan arahan klinisi atau tenaga kesehatan, dokter. Ketidak patuhan ini meliputi ketidakpatuhan dalam menggunakan obat (waktu, jenis, lama penggunaan, frekuensi bahkan pengambilan kembali obat dan gaya hidup).

1. Faktor dari pasien

   Faktor yang menyebabkan ketidak patuhan pasien pada pengobatan salah satunya berasal dari psikologi atau perilaku pasien. Faktor psikologi yang berasal dari pasien meliputi sebagian besar pengetahuan pasien tentang kondisi mereka, kerentanan yang dirasakan terhadap penyakit, memahami alasan alasan obat diperlukan, harapan atau sikap terhadap pengobatan, manfaat yang dirasakan dari pengobatan, motivasi, ketakutan akan kemungkinan efek samping, frustasi dengan penyedia layanan Kesehatan, stress psikososial, kecemasan dan faktor-faktor tekait gaya hidup, seperti penyalahgunaan alkohol.

2. Faktor kondisi

   Kondisi dan tingkat keparahan pasien dapat mempengaruhi kepatuhan pasien. Semakin parah penyakit pasien, dapat mempengaruhi motivasi pasien terhadap pengobatan. Keparahan penyakit dengan semakin bertambah banyaknya obat yang dikonsumsi dapat menyebabkan depresi.

3. Faktor terapi

Karakteristik regimen tarapeutij atau obat itu sendiri dapat mempengaruhi kepatuhan. Regimen dosis yang sederhana seperti sekali sehari dan disesuaikan dengan jadwal rutinitas pasien diketahui dapat meningkatkan kepatuhan. Penggunaan obat dengan regimen terlalu sering dapat meningkatkan ketidakpatuhan terhadap obat tersebut. Regimen terapi yang kompleks dengan banyak obat, terutama ketika menggunakan beberapa dosis harian dapat menjadi penghambat kepatuhan.

4. Faktor Sosio Ekonomi

Faktor sosio ekonomi yang berpengaruh pada kepatuhan adalah faktor biaya kesehatan yang dikeluarkan oleh pasien. Biaya kesehatan yang tinggi dengan tidakadanya jaminan asuransi dapat menyebabkan menurunnya motivasi pasien untuk mengambil atau menebus kembali obat yang digunakan pasien, hal ini berakibat langsung pada menurunnya kepatuhan konsumsi obat.

5. Faktor Sistem Kesehatan dan Lingkungan

Diskusi atau konsultasi yang sering dengan tenaga Kesehatan dapat meningkatkan kepatuhan. Komunikasi yang optimal antara dokter/ klinisi atau tenaga Kesehatan dengan pasien dapat menjadi cara untuk mrncegah menurunkan tingkat kepatuhan.

Sebuah korelasi yang signifikan dilaporkan antara depresi dan tidak patuh dengan skor – 0,379 pada koefisien korelasi *Pearson* dan tingkat nilai probabilitas <0,05. Studi lain menunjukkan bahwa pasien yang tidak patuh disebabkan karena lupa dosis (47,5%) dan kurangnya waktu untuk mengkonsumsi OAE (39,2%) [12].

BAB III
METODE PENELITIAN
(Resume Artikel)

3.1 Rentang Tahun Publikasi Artikel

Tahun 2017 sampai tahun 2020

3.2 Jumlah dan Identitas Publikasi yang Diresume

a. *Journal of Pharmacy and Science*_Hubungan_ Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Epilepsi Terhadap Kejadian Kejang Pasien Epilepsi menggunakan kuesioner ARMS (*Adherence Refill Medication Scale*)_ E-ISSN:2549-3558.

b. Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan_Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Kejadian Kejang Pada Pasien Epilepsi Yang Bebas Kejang Selama Minimal 1 tahun Pengobatan Di Poli Neurologi RSUD DR.A.Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung_ISSN 2549-4864 (media online).

c. *Chattogam Maa-O-Shishu Hospital Medical College Journal_Adherence to Antiepileptic Dugs and Seizure Control Among Patients with Epilepsy*_eISSN 2306-4919.

3.3 Metode Pencarian Sumber

3.3.1 Keywords

1. Artikel 1: Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Epilepsi Terhadap Kejadian Kejang Pasien Epilepsi menggunakan kuesioner ARMS (*Adherence Refill Medication Scale*)
   Keyword artikel : Epilepsi, Kepatuhan, OAE, Kejang, ARMS

2. Artikel 2 : Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Kejadian Kejang Pada Pasien Epilepsi Yang Bebas Kejang Selama Minimal 1 tahun Pengobatan Di Poli Neurologi RSUD DR.A.Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung

Keyword artikel : Kepatuhan pengobatan, kejadian kejang, Epilepsi

3. Artikel 3: *Adherence to Antiepileptic Dugs and Seizure Control Among Patients with Epilepsy*
   Keyword artikel : *Epilepsy, Seizure, Non adherence, AED (Anti-Epileptic Drugs)*

3.4 Faktor Inklusi dan Ekslusi

3.4.1. Faktor inklusi dan ekslusi artikel 1

Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Epilepsi Terhadap Kejadian Kejang Pasien Epilepsi menggunakan kuesioner ARMS (*Adherence Refill Medication Scale*)

Faktor inklusi:

a. Pasien epilepsi perempuan dan laki- laki yang patuh pada penggunaan OAE
b. Kategori kejang, kejang atau tidak kejang pada pasien epilepsi
c. Pasien kategori kejang dan kepatuhan

Faktor ekslusi:

a. Pasien epilepsi yang menggunakan terapi monoterapi dan politerapi.

3.4.2. Faktor inklusi dan ekslusi artikel 2

Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Kejadian Kejang Pada Pasien Epilepsi Yang Bebas Kejang Selama Minimal 1 tahun Pengobatan Di Poli Neurologi RSUD DR.A.Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung

Faktor inklusi:

a. Pasien epilepsi yang patuh dan tidak patuh pada pengobatan epilepsi
b. Hubungan kepatuhanan pengobatan terhadap kejadian kejang.
c. Frekuensi kejang pada pasien epilepsi.

Faktor ekslusi:-

3.4.3. Faktor inklusi dan ekslusi artikel 3

Adherence to Antiepileptic Dugs and Seizure Control Among Patients with Epilepsy

Faktor inklusi:

a. Pasien epilepsi yang patuh dan tidak patuh pada pengobatan
b. Hubungan status kejang dengan kepatuhan penggunaan OAE

Faktor eksklusi:

a. Pola pemanfaatan obat anti epilepsi pada pasien epilepsi.
b. Faktor- faktor yang terkait ketidak patuhan terhadap OAE.

3.4.4. Data yang Akan Dibahas

Artikel 1 Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Epilepsi Terhadap Kejadian Kejang Pasien Epilepsi menggunakan kuesioner ARMS (*Adherence Refill Medication Scale*)

Penelitian yang dilakukan di Poli Neurologi Instalasi Rawat Jalan RSUD dr Soetomo dan poli saraf Instalasi rawat jalan RS Universitas Airlangga diperoleh 52 pasien epileps. Responden yang memiliki skor ARMS =12 (patuh) sebanyak 9,61% dan skor ARMS >12 (tidak patuh) sebanyak 90,39%. Frekuensi kejang responden yang diukur melalui wawancara dan pada pasien atau keluarga pasien maupun data kejang pasien diketahui terdapat 36 pasien (69,23%) yang kejang padan 3 bulan sebelum kunjungan, sedangkan pasien yang tidak kejang sebanyak 16 pasien (30,77%). Berdasarkan hasil uji analisis korelasi spearman pada penelitian ini diketahui nilai koefisien korelasi/ nilai rho (r) sebesar -0,348 dengan nilai p=0,011 (p<0,05) atau signifikan secara statistik. Pada penelitian ini nilai koefisien korelasi tersebut menunjukkan bahwa adanya korelasi antara kategori kepatuhan (ARMS) dengan kategori ada atau tidak adanya kejang,dimana semakin tinggi skor ARMS (dianggap semakin tidak patuh) berbanding lurus dengan peningkatan kejang.

Artikel 2 Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Kejadian Kejang Pada Pasien Epilepsi Yang Bebas Kejang Selama Minimal 1 tahun Pengobatan Di Poli Neurologi RSUD DR.A.Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung

Penilitian dari 38 responden, berdasarkan distribusi kepatuhan pengobatan di Poli Neurologi RSUD.dr.A.Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung memiliki kejadian kejang dengan kategori pernah kejang sebanyak 25 orang (65,8%) dan kategori tidak kejang 13 orang (34.2%). Berdasarkan hubungan kepatuhan pengobatan terhadap kejadian kejang pada pasien epilepsi di Poli Neurologi RSUD.dr.A.Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung,diketahui dari 25 responden yang memiliki tingkat patuh pengobatan kategori patuh 13 orang (34.2%) yang tidak kejang dan 12 orang (31.6%) yang pernah kejang. Dari 13 responden yang memeliki tingkat kepatuhan kategori tidak patuh terdapat 0 orang (0%) memiliki kejadian tidak kejang dan 13 orang (42,2%) yang memiliki kejadian pernah kejang, dan tidak didapatkan kategori kurang patuh dalam penelitian ini memiliki tingkat kepatuhan kategori tidak patuh yaitu sebanyak 13 orang (34,2%). Di dalam penelitian ini tidak di dapatkan kategori kurang patuh dan hanya di dapatkan kategori patuh dan tidak patuh.

Artikel 3 *Adherence to Antiepileptic Dugs and Seizure Control Among Patients with Epilepsy*

Menurut MMAS-8, 98 (38,7%) pasien dalam penelitian ini patuh dan 155 (61,3%) tidak patuh pada terapi OAE obat antiepilepsi . Jenis penggunaan OAE, status pengendalian kejang dan pengeluaran bulanan ditemukan secara signifikan terkait dengan kepatuhan (p 0,05). Hubungan status kejang dengan kepatuhan OAE menunjukkan pasien dengan tidak patuh pada obat antiepilepsi secara signifikan lebih banyak kejang daripada yang patuh.

3.5. Rancangan Analisis Data

Artikel yang telah dikumpulkan selanjutnya diresume berupa tabel data :

a. Identitas Artikel dan Faktor Inklusi/ Eksklusi
b. Analisa Data Resume Artikel

BAB IV
HASIL PENELITIAN
(Resume Artikel)

4.1 Hasil Pencarian Sumber Pustaka (Artikel)

4.1.1 Identitas Artikel dan Faktor Inklusi/ Eksklusi

No.	Judul Artikel	Author	Nama Jurnal (ISSN)/Tahun
1	Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Epilepsi Terhadap Kejadian Kejang Pasien Epilepsi menggunakan kuesioner ARMS (*Adherence Refill Medication Scale)*	Iin Ernawati, Wardah Rahmatul Islamiyah	*Journal of Pharmacy and Science* Vol. 4, No.1, (Januari 2019), P-ISSN : 2527-6328, E-ISSN : 2549-3558
2	Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Kejadian kejang Pada Pasien yang bebas kejang selama 1 tahun pengobatan di Poli Neurologi RSUD DR. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung	Komang Ari Susanti , Zamzanariah Ibrahim , Muhammad Ibnu Sina.	Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan, Volume 4, Nomor 2, April 2017,ISSN 2549-4864(online)

	Adherence to Antiepileptic Dugs and Seizure Control Among Patients with Epilepsy	Somen Chowdhury, Ashok Kumar Phani, Priyatosh Das,Zaman Ahammed, Pradip Kumar Kayasthagir, Md Hassanuzzaman.	Chattogram Maa-O-Shishu *Hospital Medical College Journal* Volume 19, Issue 1, January 2020.E-ISSN 2306-4919

4.2 Analisa Data Resume Artikel

No.	Judul Artikel	Hasil Penelitian
1	Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Epilepsi Terhadap Kejadian Kejang Pasien Epilepsi menggunakan kuesioner ARMS (*Adherence Refill Medication Scale)*	Berdasarkan hasil uji analisis korelasi spearman pada penelitian ini diketahui nilai koefisien korelasi/ nilai rho (r) sebesar -0,348 dengan nilai p= 0,011 (p<0.05) atau signifikan secara statistik. Pada penelitian ini nilai koefisiensi korelasi tersebut menunjukkan bahwa adanya korelasi antara kategori kepatuhan (ARMS) dengan kategori ada atau tidak adanya kejang, dimana semakin tinggi skor AMRS (dianggap semakin tidak patuh) berbanding lurus dengan peningkatan kejang.
2	Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Kejadian Kejang Pada Pasien Epilepsi	Dari hasil penelitian responden yang memiliki tingkat kepatuhan kategori tidak patuh yaitu sebanyak 13 orang (34,2%). Memiliki kejadian pernah kejang yaitu

	Yang Bebas Kejang Selama Minimal 1Tahun Pengobatan di Poli Neurologi RSUD DR.A.Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung	sebanyak 25 orang (65,8%). Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh *p-value* = 0,001 yang berarti ada Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Frekuensi Kejang Pada Pasien Epilepsi di Poli Neurologi RSUD.dr. A.Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung.
3	*Adherence to Antiepileptic Dugs and Seizure Control Among Patients with Epilepsy*	Hasil: Menurut MMAS-8, 98 (38,7%) pasien dalam penelitian ini patuh dan 155 (61,3%) tidak patuh pada terapi OAD. Jenis penggunaan obat antiepilepsi, status pengendalian kejang dan pengeluaran bulanan ditemukan secara signifikan terkait dengan kepatuhan (p 0,05). Status kontrol kejang tidak terkendali dengan terkendali secara statistik diperoleh nilai p <0,001). Hubungan status kejang dengan kepatuhan OAE menunjukkan pasien dengan tidak patuh pada OAE secara signifikan lebih banyak kejang daripada yang patuh. Kepatuhan terhadap OAE ditemukan memiliki hubungan yang signifikan dengan status kontrol kejang.

BAB V
PEMBAHASAN
(Hasil Resume Artikel)

5.1 Pembahasan hasil penelitian

Artikel 1

Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Epilepsi Terhadap Kejadian Kejang Pasien Epilepsi menggunakan kuesioner ARMS (*Adherence Refill Medication Scale*)

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analisis observasional yang dilaksanakan dengan *cross-sectional* pasien dilakukan dengan wawancara dan pemberian kuesioner kepatuhan (ARMS). Penelitian dilakukan di Poli neurologi Instalasi Rawat Jalan RSUD dr. Soetomo dan poli saraf Instalasi Rawat jalan RS Universitas Airlangga. Subyek penelitian pasien dewasa umur 20-60 tahun yang didiagnosa epilepsi dan mendapatkan rejimen obat anti epilepsi.

Uji korelasi dilakukan untuk menilai korelasi/hubungan antara variable kategori pasien patuh dan tidak patuh (skor AMRS). ARMS memiliki dua indikator pengukuran kepatuhan yaitu patuh minum obat dan patuh menebus resep berulang yang secara konsep mampu memperlihatkan masalah penggunaan obat yang berbeda [23]. Dari data demografi pasien dan hasil tingkat kepatuhan pasien epilepsi menggunakan obat anti epilepsi, diketahui bahwa dari 52 pasien ketahui terdapat jenis kelamin perempuan sebesar 20 pasien (38.46%) dan laki-laki 32 pasien (61,54%). Menurut Kripalani *et al* [22] menyatakan bahwa semakin rendah skor ARMS menunjukkan kepatuhan pasien semakin tinggi, sedangkan semakin rendah skor ARMS menunjukkan kepatuhan semakin rendah.

Frekwensi kejang responden yang diukur melalui wawancara pada pasien atau keluarga pasien maupun pada *diary seizure* pasien diketahui terdapat 36 pasien (69,23%) yang kejang pada 3 bulan sebelum kunjungan, sedangkan pasien yang tidak kejang sebanyak 16 pasien (30,77%). Responden yang memiliki skor ARMS =12 (patuh) sebanyak 9,61% dan skor

ARMS >12 (tidak patuh) sebanyak 90,39%. Data kategorikal kepatuhan menggunakan skor AMRS dengan skor 12 yang berarti patuh dan skor ARMS >12 yang menunjukkan ketidak patuhan [23]. Berdasarkan hasil uji analisis korelasi spearman diketahui nilai koefisiensi korelasi/nilai rho (r) sebesar -0,348 dengan nilai p=0,011 (p<0,05) atau signifikan dengan statistik. Pada penelitian ini nilai koefisien korelasi tersebut menunjukkan bahwa adanya korelani antara kategori kepatuhan (ARMS) dengan kategori ada atau tidak adanya kejang, dimana semakin tinggi skor ARMS (dianggap semakin patuh) berbanding lurus dengan peningkatan kejang. Kegagalan dalam kontrol kejang sangat dipengaruhi oleh faktor penyakitnya seperti etiologi epilepsi, tipe kejang, ada atau tidaknya komorbid, dan ketidakpatuhan dalam pengobatan [23];[24].

Artikel 2

Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Kejadian Kejang Pada Pasien Epilepsi Yang Bebas Kejang Selama Minimal 1 tahun Pengobatan Di Poli Neurologi RSUD DR.A.Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan menggunakan pendekatan rancangan *cross sectional*, dan pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dari 38 responden. Berdasarkan distribusi kepatuhan pengobatan di Poli Neurologi RSUD. dr. A. Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung memiliki kejadian kejang dengan kategori pernah kejang sebanyak 25 orang (65,8%) dan kategori tidak kejang 13 orang (34.2%). Serangan epilepsi timbul secara tiba-tiba dan menghilang secara tiba-tiba pula, serangan yang hanya bangkit sekali saja tidak boleh dianggap sebagai serangan epilepsi, tetapi serangan yang timbul secara berkala pada waktu-waktu tertentu barulah dinamakan dengan serangan epilepsi[25]. Berdasarkan hubungan kepatuhan pengobatan terhadap kejadian kejang pada pasien epilepsi di Poli Neurologi RSUD.dr.A.Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung,diketahui dari 25 responden yang memiliki tingkat patuh pengobatan kategori patuh 13 orang (34.2%) yang tidak kejang dan 12 orang (31.6%) yang pernah kejang. Faktor yang

mempengaruhi kepatuhan seseorang dalam berobat yaitu faktor petugas, faktor obat, dan faktor penderita. Karakteristis petugas yang mempengaruhi kepatuhan antara lain jenis petugas,tingkat pengetahuan,lamanya bekerja,dan frekuensi penyuluhan yang dilakukan.Faktor obat yang mempengaruhi kepatuhan adalah pengobatan yang sulit dilakukan tidak menunjukkan kearah penyembuhan, waktu yang lama,dan adanya efek samping obat. Faktor penderita yang menyebabkan ketidakpatuhan adalah umur, jenis kelamin, pekerjaan, anggota keluarga, saudara atau teman khusus [26]. Dari 13 responden yang memeliki tingkat kepatuhan kategori tidak patuh terdapat 0 orang (0%) memiliki kejadian tidak kejang dan 13 orang (42,2%) yang memiliki kejadian pernah kejang, dan tidak didapatkan kategori kurang patuh dalam penelitian ini. Penelitian Jones *et al*, 2006, pasien yang buruk dalam menjalani kontrol pengobatan epilepsi mengalami serangan kejang yang lebih sering dibanding dengan pasien yang kontrol pengobatan epilepsi dengan rutin (p <0,01) [9].

Diagnosis epilepsi bisa dibuat dengan segera,setelah melihat fitur dari jenis kejang dimana kejang epilesi waktu munculnya kejang terjadi secara mendadak, tidak disertai demam berulang dan tidak dapat diprediksi, sejalan dengan penyebaran aktivitas di otak,misalkan seperti kejang *jacksonia* dimana dimulai dari satu bagian tubuh tertentu (misalkan tangan dan kaki) kemudian menjalar keanggota gerak,sedangkan kejang parsial kompleks ditandai dengan hilangnya kontak penderita dengan lingkungan sekitarnya selama 1-2 menit kemudian diikuti dengan penyembuhan total. Gejala dan gangguan epilepsi bervariasi dari kejang ringan sampai kejang penuh [27]. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh p-value =0.001 yang berarti ada hubungan kepatuhan pengobatan terhadap kejadian kejang pada pasien epilepsi di Poli Neurologi RSUD. dr. A . Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung.Dengan nilai OR 0,480 berarti responden yang tidak patuh menjalani pengobatan memiliki resiko 48 kali lebih besar untuk sering mengalami kejadian kejang.

Artikel 3

Adherence to Antiepileptic Dugs and Seizure Control Among Patients with Epilepsy

Penelitian ini dilakukan secara *observasional cross sectional* yang dilakukan pada 253 pasien epilepsi yang didiagnosis secara klinis di departemen Neurologi dan Kedokteran Cattogram *Medical College Hospital* (CMCH). Menurut MMAS-8, 98 (38,7%) pasien dalam penelitian ini patuh dan 155 (61,3%) tidak patuh pada terapi OAE. Faktor usia, pekerjaan, pendidikan, durasi penyakit, jenis penggunaan OAE, status pengendalian kejang dan pengeluaran bulanan ditemukan secara signifikan terkait kepatuhan (p>0,05). Sebuah pengamatan dilaporkan sebelumnya dimana tingkat kepatuhan yang lebih tinggi terhadap terapi obat anti epilepsy dikaetkan dengan pasien usia lanjut [28].

Kelupaan merupakan faktor paling sering ditemukan pada ketidak patuhan (35%), diikuti oleh kurangnya konseling (27,67%), biaya obat (24,5%), kepercayaan salah (23%), tidak tersedianya obat (10.2%), kurangnya manfaat (8,3%) dan takut efek samping (7,9%). Hanya 38,7% dari subyek penelitian ini yang mengikuti terapi OAE. Hal ini menunjukkkan bahwa ketidak patuhan terhadap terapi OAE pada pasien epilepsi masih tinggi. Status kontrol kejang tidak terkendali dengan terkendali secara statistik diperoleh nilai p <0,001). Sebuah studi oleh Hovinga et.al membandingkan dua kelompok pasien epilepsi (patuh dan tidak patuh) menemukan ketidak patuhan terkait dengan penurunan kontrol kejang [8]. Jones *et al* menunjukkan bahwa kepatuhan pengobatan yang rendah sangat terkait dengan kejang yang tidak terkontrol pada pasien epilepsi [9].

5.2 Pembahasan resume artikel

Penelitian ini merupakan resume artikel yang diperoleh dari 3 jurnal tentang hubungan kepatuhan penggunaan obat anti epilepsi dan kejadian kejang. Dari penelitian artikel 1 Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Epilepsi Terhadap Kejadian Kejang Pasien Epilepsi menggunakan kuesioner ARMS (*Adherence Refill Medication Scale*) diketahui bahwa data yang

digunakan sebanyak 52 sampel pasien epilepsi. Data kategorikal kepatuhan menggunakan skor ARMS dengan skor 12 yang berarti patuh dan skor ARMS >12 yang menunjukkan ketidak patuhan [23]. Berdasarkan hasil uji korelasi spearman pada penelitian ini diketahui nilai koefisien korelasi/ nilai rho (r) sebesar -0,348 dengan nilai p=0,011 (p<0,05) atau signifikan secara statistik.Dari nilai koefisien korelasi tersebut menunjukkan bahwa adanya korelasi antara kategori kepatuhan (ARMS) dengan kategori ada atau tidak adanya kejang, dimana semakin tinggi skor ARMS (dianggap semakin tidak patuh) berbanding lurus dengan peningkatan kejang [6].

Dari penelitian artikel 2 Hubungan Kepatuhan Pengobatan Terhadap Kejadian Kejang Pada Pasien Epilepsi Yang Bebas Kejang Selama Minimal 1 tahun Pengobatan Di Poli Neurologi RSUD DR.A.Dadi Tjokrodipo Bandar Lampung diketahui terdapat 38 responden berdasarkan distribusi frekuensi kepatuhan pengobatan pada pasien epilepsi memiliki tingkat kepatuhan kategori tidak patuh yaitu 13 orang (34,2%). Berdasarkan frekuensi kejadian kejang pada pasien epilepsi memiliki kejadian kejang dengan kategori penah kejang sebanyak 25 orang (65,8%). Diketahui dari 25 responden yang memiliki tingkat pengobatan kategori patuh terdapat 13 orang (34,2%) yang tidak kejang dan 12 orang (31,6%) yang pernah kejang. Dari 13 responden yang memiliki tingkat kepatuhan kategori tidak patuh terdapat 0 orang (0%) memiliki kejadian tidak kejang dan 13 orang (42,2%) yang memiliki kejadian pernah kejang dan tidak didapatkan kategori kuang patuh dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil uji statistik diperoleh p-value=0,001 yang berarti ada hubungan kepatuhan pengobatan tethadap kejadian kejang pada pasien epilepsi di Poli Neurologi RSUD. Dr A Dadi Tjokroidipo Bandar lampung, berarti responden yang tidak patuh menjalani pengobatan memiliki resiko 48 kali lebih besar untuk sering mengalami kejang [16].

Dari penelitian artikel 3 *Adherence to Antiepileptic Dugs and Seizure Control Among Patients with Epilepsy* menurut MMAS-8, 98 pasien (38,7%) patuh dan 155 pasien (61,3%) tidak patuh pada penggunaan OAE. Secara statistik status kontrol kejang tidak terkendali dengan terkendali diperoleh nilai , p <0,001). : Hubungan status kejang dengan kepatuhan obat

antiepilepdi menunjukkan pasien dengan tidak patuh pada OAE secara signifikan lebih banyak kejang daripada yang patuh. Meskipun ketidakpatuhan dianggap sebagai salah satu penyebab utama tidak responsive terhadap terapi OAE, hal ini belum dipelajari secara ekstensif di Bangladesh.hanya 38,7% dari subyek penelitian di CMCH yang mengikuti terapi OAE. Hal ini menunjukkan bahwa ketidakpatuhan terhadap terapi OAE pada epilepsi masih tinggi [29]. Jones *et al* menunjukkan bahwa kepatuhan pengobatan yang rendah sangat terkait dengan kejang yang tidak terkontrol diantara pasien epilepsi [9].

Dari ke 3 artikel ditemukan bahwa kepatuhan penggunaan obat anti epilepsi masih rendah dan hal itu yang memicu terjadinya kejang. *Seizure* atau kejang merupakan akibat dari letupan listrik yang abnormal di neutron atau proses eksitasi yang berlebihan atau eksesif. Frekuensi kejang dapat dipengaruhi oleh faktor etiologi dari epilepsi, jenis epilepsi, fokus atau sumber kejangnya, obat-obatan yang tidak sesuai dengan faktor pencetus seizure lainnya yang dapat menyebabkan depolarisasi dan hipereksibilitas [30].

Kepatuhan pasien dalam mengikuti terapi obat yang diberikan, baik berupa kepatuhan jadwal minum obat maupun penggunaan yang benar. Dalam peningkatan kepatuhan pasien dapat dilakukan dengan intervensi perilaku dan edukasi [31]. Kepatuhan merupakan masalah utama karena terapi pada penyakit epilepsi membutuhkan jangka waktu yang lama, bahkan seumur hidup. Sama halnya dengan penyakit lain ketidakpatuhan pada pengobatan anti epilepsi berdampak pada hasil pengobatan dan menimbulkan efek klinis yang tidak diinginkan. Rendahnya kepatuhan pada pasien epilepsi dewasa dalam menggunakan OAE berkontribusi pada morbiditas (contohnya aktivitas kejang yang persisten), mortalitas, tambahan biaya perawatan Kesehatan [32], [33], [34].

BAB VI
Kesimpulan dan Saran
(Resume Artikel)

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil resume artikel dan pembahasan mengenai hubungan kepatuhan penggunaan obat antiepilepsi terhadap kejadian kejang maka dapat disimpulkan sebagai berikut;

1. Semakin rendah kepatuhan penggunaan obat antiepilepsi semakin tinggi timbulnya kejang pada pasien epilepsi.
2. Ketidak patuhan pasien dalam penggunaan obat antiepilepsi memiliki resiko lebih besar sering mengalami kejang.

6.2 Saran

1 Perlu adanya pendekatan dan edukasi kepada penderita epilepsi dan keluarga pasien dalam informasi kepatuhan penggunaan obat anti epilepsi untuk meminimalis kejadian kejang.Dan hal ini perlu didukung oleh dokter dan tenaga medis lainnya, serta dukungan pemerintah.

2 Perlu dilakukan penelitian terkait hubungan kepatuhan dengan kejang serta pemberian intervensi untuk meningkatkan kepatuhan.