

Kepatuhan Minum Obat pada Anak dengan Epilepsi: *Literature Review*

Masliani^{1*}, Paul Joae Brett Nito¹, Nur Lathifah²

¹*Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia

² Program Studi Diploma III Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia

*correspondence author. Telp: 082256429424. E-mail: masliani297@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang: Terapi utama yang diberikan kepada penderita epilepsi adalah OAE (Obat Anti Epilepsi). Terapi tersebut digunakan jangka panjang, yang bertujuan fokus untuk mencegah terjadinya kejang. Lamanya pengobatan yang di jalani oleh pasien epilepsi membuat peluang terjadinya ketidakpatuhan dalam meminum obat semakin besar.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan menganalisis kepatuhan minum obat pada pasien dengan epilepsi.

Metode: Penelitian ini menggunakan *Literature review*, dalam pencarian literatur bersumber dari *Google scholar, Pubmed*, menggunakan kata kunci yang sesuai dengan tema.

Hasil: Kepatuhan minum obat pada pasien dengan epilepsi, dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor inklusi meliputi usia, jenis kejang, jenis obat dan jumlah obat yang diberikan. Faktor eksklusi meliputi keluarga, keluarga yang lebih kecil, status pernikahan orang tua yang stabil, dan status sosial ekonomi keluarga yang lebih tinggi berhubungan dengan kepatuhan pengobatan yang lebih baik. ketidakpatuhan dapat terjadi pada pasien dengan durasi pengobatan yang lama dan kompleksitas obat.

Kesimpulan: Jangka waktu pengobatan yang baik dan efisien akan membuat kepatuhan minum obat yang baik. Oleh karena itu diharapkan dukungan keluarga untuk patuh minum obat sehingga menurunkan frekuensi kejang berulang.

Kata Kunci: Epilepsi pada Anak, Kepatuhan Minum Obat, dan Pasien Epilepsi.

Adherence to Taking Medication in Children with Epilepsy: Literature Review

Abstract

Background: The main therapy given to people with epilepsy is OAE (Anti-Epileptic Medicine). This therapy is used long-term, which aims to focus on preventing seizures. The length of treatment taken by epilepsy patients makes the chances of non-adherence in taking medication even greater.

Aims: This study aims to analyze medication adherence in patients with epilepsy.

Methods: This study uses a literature review, in search of literature sourced from Google scholar, Pubmed, using keywords that match the theme.

Results: Adherence to taking medication in patients with epilepsy is influenced by several factors, namely inclusion factors including age, type of seizure, type of drug and the amount of medication given. Exclusion factors included family, smaller family, stable marital status of parents, and higher family socioeconomic status associated with better medication adherence. non-adherence can occur in patients with long treatment duration and drug complexity.

Conclusions: A good and efficient treatment period will make good medication adherence. Therefore, it is hoped that the support of the family to comply with the medication will reduce the frequency of recurrent seizures.

Keywords: Epilepsy in Children, Medication Adherence, and Epilepsy Patients.

Pendahuluan

Epilepsi adalah suatu penyakit kronis otak yang tidak menular, sering ditandai dengan kejang berulang, gerakan yang tidak disadari oleh sebagian tubuh atau seluruh tubuh sehingga menyebabkan hilangnya control dan kesadaran. Serangan listrik diakibatkan oleh sel saraf otak yang peka terhadap rangsangan berlebihan yang menimbulkan kelainan motorik dan sensorik. Kejang dapat bervariasi dari kejang singkat ke kejang yang lama hingga berkepanjangan (WHO, 2019).

World Health Organization (WHO), menyebutkan bahwa sekitar 50 juta orang dengan epilepsi didunia terdiri dari negara maju sekitar 50 per 100.000 orang didiagnosa epilepsi setiap tahun. Sedangkan dinegara berkembang 140 per 100.000 ribu. Epilepsi bisa menyerang laki-laki maupun perempuan (WHO, 2012). Indonesia, kasus epilepsi meningkat mencapai 8,2 per 1000 penduduk (0,5-4%).

Penderita epilepsi, kebanyakan terapi utama yang diberikan adalah OAE (Obat Anti Epilepsi) Terapi tersebut digunakan dalam

waktu jangka panjang, yang bertujuan fokus untuk mencegah terjadinya kejang. Salah satu hal yang saat ini masih menjadi penyebab terhambatnya keberhasilan menjalani terapi OAE pada pasien epilepsi adalah kepatuhan minum obat (Widyati, 2013).

Faktor obat yang mempengaruhi kepatuhan adalah pengobatan yang sulit dilakukan tidak menunjukkan ke arah penyembuhan, waktu yang lama, dan adanya efek samping obat. Faktor penderita yang menyebabkan ketidakpatuhan adalah umur, jenis kelamin, pekerjaan, anggota keluarga, saudara atau khusus (Weinman & Home, 2005).

Kepatuhan minum obat ialah perilaku seseorang meminum obat dalam jangka waktu dan dosis yang telah ditentukan (Sinuraya, 2018). Pasien epilepsi kebanyakan membutuhkan terapi selama jangka waktu panjang (>3 bulan). Lamanya pengobatan yang di jalani oleh pasien epilepsi membuat peluang terjadinya ketidakpatuhan dalam meminum obat semakin besar.

Ketidakpatuhan merupakan perilaku seseorang yang tidak mematuhi aturan untuk

rutin meminum obat sesuai dengan dosis yang ditentukan (terlalu banyak terlalu sedikit), gagal dalam mengikuti jadwal minum obat, tidak minum obat sesuai jangka waktu tertentu atau meminum obat lain yang tidak direkomendasikan (Andarini, 2007). Kurangnya tingkat kepatuhan merupakan masalah yang serius. Kegagalan dalam meminum obat secara teratur sesuai resep dapat berakibat terjadinya resistensi obat, reaksi obat, peningkatan morbiditas dan mortalitas, serta mengurangi kualitas hidup (Dodson, 2008).

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah literature review. Metode literature review merupakan bentuk penelitian yang dilakukan melalui penelusuran dengan membaca berbagai sumber baik buku, jurnal, dan terbitan- terbitan lain yang berkaitan dengan topik penelitian, untuk menjawab isu atau permasalahan yang ada (Neuman, 2011).

Pencarian *literature review* menggunakan 2 *database* yang meliputi kriteria berkualitas tinggi dan sedang, meliputi *Pubmed* dan *Google Scholar*. Kata kunci atau

keyword yang digunakan dalam *database* *pubmed* adalah *adherence factor AND epilepsy children AND epilepsy drugs* dan kata kunci yang digunakan dalam *database google scholar* adalah faktor kepatuhan dan anak epilepsi dan obat anti epilepsi. Kriteria inklusi dan eksklusi menggunakan format PICOS:

Peneliti melakukan skrining melalui judul dan abstrak yang sesuai dengan tema

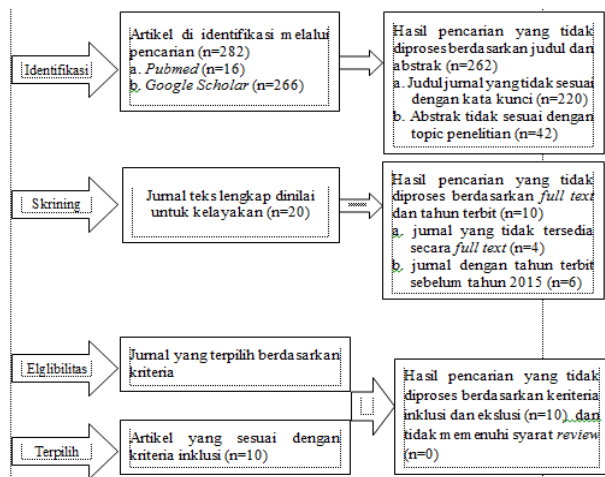
PICOS Framework	Kriteria Inklusi
<i>Population</i>	Studi yang berfokus kepada pasien dengan epilepsi
<i>Intervention</i>	Studi yang membahas tentang faktor inklusi meliputi : keluarga, status pernikahan orang tua yang stabil, dan dukungan status sosial ekonomi.
<i>Comparators</i>	Tidak ada kriteria inklusi
<i>Outcomes</i>	Hasil yang menjelaskan tentang kepatuhan minum obat pasien dengan epilepsy
<i>Study Design and Publication type</i>	<i>Cross sectional study, qualitative research, quasi-experimental studies, randomized control, literature review</i>
<i>Publication years</i>	Tahun 2015-2020
<i>Language</i>	Bahasa Inggris (<i>English</i>) dan Bahasa Indonesia

literature review dan kriteria PICOS sebanyak

PICOS Framework	Kriteria Eksklusi
<i>Population</i>	Studi yang tidak membahas tentang pasien dengan epilepsi
<i>Intervention</i>	eksklusi meliputi : usia, jenis kelamin, jenis kejang, jenis obat, dan jumlah obat dan jumlah obat yang diberikan.
<i>Comparators</i>	Tidak ada kriteria eksklusi
<i>Outcomes</i>	Hasil yang menjelaskan tentang kepatuhan minum obat pasien dengan epilepsi
<i>Study Design and Publication type</i>	Tidak ada kriteria eksklusi
<i>Publication years</i>	Sebelum tahun 2015
<i>Language</i>	Menggunakan selain bahasa Indonesia dan bahasa Inggris (<i>English</i>)

262 artikel jurnal yang dikeluarkan, tersisa 20 artikel jurnal. Peneliti melakukan kelayakan terhadap 20 artikel jurnal berdasarkan artikel secara *full teks* dan tahun terbit didapatkan 10 artikel yang dikeluarkan dan artikel yang sesuai

dengan kriteria inklusi didapatkan sebanyak 10 artikel jurnal yang bisa digunakan dalam *literature review*. Hasil seleksi artikel digambarkan dalam *Diagram Flow* di bawah ini:



Pembahasan

Hasil penelitian Bano and Numanb (2016), menyatakan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih rentan terhadap ketidakpatuhan AED dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan. Ketidakpatuhan secara keseluruhan yaitu 63,1%, sedangkan kepatuhan dalam 1 tahun awal 70,14% dan menurun menjadi 56,83% dalam waktu 2 tahun. Pasien menjalani pengobatan antiepilepsi lebih dari dua obat yang digunakan selama menjalani pengobatan di rumah sakit dan pasien menjalani pengobatan kurang dari 6 bulan (Numanb *et al*, 2016). Ketidakpatuhan

secara signifikan lebih umum pada anak-anak dibandingkan orang dewasa untuk tingkat kepatuhan minum obat yang optimal dan dapat dideteksi (Ibinda F, 2017).

Berdasarkan penelitian Yang C *et al* (2018) mengungkapkan bahwa pasien memiliki tingkat kepatuhan yang baik dipengaruhi oleh faktor inklusi, meliputi faktor usia, jenis kejang, jenis obat dan jumlah obat yang diberikan (Yang C *et al*, 2018). Sejalan dengan penelitian Ibinda (2017), menyatakan bahwa anak-anak <18 tahun lebih berpengaruh untuk tidak patuh mengonsumsi AED karena kondisi anak-anak yang gampang jenuh dan mudah bosan jika terus menerus mengonsumsi obat, sedangkan pada orang dewasa usia 18 tahun - 28 tahun secara signifikan lebih patuh karena orang dewasa cenderung lebih mudah memahami gejala serta efek samping yang timbul akibat pengobatan AED.

Teori menyebutkan jenis kejang terbagi menjadi beberapa meliputi kejang parsial (simplek), kejang pasial (kompleks), kejang *jacksonian*, kejang tonik klonik (Rendi, 2012), kejang ini akan muncul sewaktu waktu apabila penderita epilepsi tidak patuh untuk

mengonsumsi obat yang telah dianjurkan secara rutin, maka dari itu perlu adanya pengobatan pada penyandang epilepsi agar tidak terjadi nya kejang berulang yaitu dengan mengonsumsi OAE generasi awal terdiri dari phenytoin, valproic acid, phenobarbital, carbamazepine, clobazam dan generasi baru terdiri dari levetiracetam, lamotrigine, zonisamide, dan topiramate. Beberapa obat anti epilepsi akan diberikan dalam 2 kali sehari pada dosis kecil, namun jika dengan dosis tinggi beberapa obat anti epilepsi bisa diberikan 3 kali sehari untuk menghindari efek samping yang berbahaya.

Berdasarkan hasil penelitian Shetty J (2016) durasi pengobatan penyandang epilepsi rata-rata 4 tahun, hanya sedikit dari anak yang mematuhi pengobatan AED yang direkomendasikan selama satu tahun pengobatan. Dua puluh lima persen anak-anak memiliki indeks kepatuhan dan kurang dari lima puluh persen anak-anak memiliki ketidakpatuhan menjalani pengobatan. Pasien yang tidak patuh pada pengobatan antiepilepsi berada pada peningkatan risiko rawat inap atau kunjungan departemen darurat karena alasan

yang berhubungan dengan kejang. Anak sering mengalami kejang berulang akibat ketidakpatuhan meminum obat yang telah di anjurkan (Kyong Lee, 2016). Sejalan dengan penelitian Thomas SV (2011) menyatakan bahwa meminum obat yang berkepanjangan juga dapat meningkatkan stigma yang dialami penyandang epilepsi, yang dapat mempengaruhi kepatuhan minum obat. Penyandang epilepsi juga dapat memutuskan untuk memvariasikan waktu asupan minum obat, namun dosis waktu yang salah, yang dapat dianggap sebagai ketidakpatuhan, serta dapat menyebabkan terjadinya kejang ini merupakan satu kesalahan yang dapat dianggap sebagai ketidakpatuhan. Efek dari ketidakpatuhan tersebut dapat mempengaruhi kegiatan seperti jalan-jalan dan hari libur adalah situasi berisiko yang mempengaruhi kepatuhan pasien karena risiko efek samping atau ketakutan untuk mengungkapkan penyakit dan dapat mengganggu kehidupan sosial mereka.

Beberapa pasien mengaku sesekali atau sering kelalaian dalam menjalani pengobatan, faktor utama terkait pengobatan yang dapat

membatasi kepatuhan adalah efek samping dari pengobatan (Laville F, 2017). Sejalan dengan penelitian Johnbull OS (2011), menyatakan bahwa efek samping AED yang sering terjadi yaitu kelelahan, kesulitan konsentrasi, penambahan berat badan dan ruam kulit, hanya sekitar dua belas persen dari penyandang epilepsi yang mengaku bahwa mereka tidak mengalami efek samping selama menjalani pengobatan AED. Terjadinya efek samping sering ditakuti oleh penyandang epilepsi, mengakibatkan risiko pada mereka dan membuat kepatuhan menjadi buruk yaitu kesulitan pekerjaan, liburan, tamasya, jumlah tablet per hari dan perasaan lebih baik ketika pengobatan dihentikan.

Faktor yang mempengaruhi kepatuhan eksklusi meliputi dukungan keluarga, status pernikahan orang tua yang stabil, dan dukungan status sosial ekonomi keluarga yang lebih tinggi berhubungan dengan kepatuhan pengobatan yang lebih baik (Yang C *et all*, 2018). Faktor lain juga menyebutkan bahwa penentu kepatuhan minum obat adalah adanya pengawas minum obat dalam hal ini adalah orang tua. Peran orang tua merupakan salah

satu hal yang mendukung anak dalam minum obat anti epilepsi (Mawuntu *et al*, 2019). Sejalan dengan penelitian Hendesa *et al* (2018), menyatakan bahwa keluarga sangat berperan penting dalam mendukung keberhasilan minum obat agar tetap patuh menjalani pengobatan. Dukungan tersebut berupa informasi yang dapat meningkatkan keyakinan anak, dukungan penilaian berupa bimbingan pada anak, dan dukungan instrumental berupa perhatian, sehingga anak lebih mematuhi anjuran pengobatan sesuai dengan jangka waktu yang diberikan. Faktor lain juga menyebutkan bahwa sosial ekonomi pada orang tua juga mempengaruhi terjadinya kepatuhan pada anak yaitu status ekonomi keluarga dari segi kemampuan finansial untuk memenuhi segala kebutuhan hidup dan bisa digunakan untuk membiayai semua program pengobatan dan perawatan (Haryani, 2017).

Hasil penelitian Alsous (2018), menunjukkan bahwa salah satu faktor yang menyebabkan ketidakpatuhan anak dalam meminum obat epilepsi adalah faktor lupa dari orang tua dalam mengingatkan anak untuk minum obat. Hasil ini menunjukkan bahwa

faktor yang mempengaruhi kepatuhan konsumsi obat anti epilepsi pada anak adalah faktor kebutuhan dari orang tua, dengan kata lain, orang tua yang membutuhkan kesembuhan untuk anaknya akan memiliki motivasi yang lebih untuk mendukung anak agar patuh mengkonsumsi obat anti epilepsi.

Berdasarkan penelitian Yang C *et all* (2018) menyatakan bahwa pasien yang gigih dan patuh dalam satu tahun dan menurun menjadi dalam dua tahun. Pasien yang memulai obat antiepilepsi pada usia satu tahun, menggunakan obat antiepilepsi generasi yang lebih tua sebagai pengobatan awal, dan mereka yang didiagnosis dengan kejang lokal cenderung tidak patuh dan gigih dengan pengobatan obat antiepilepsi secara keseluruhan. Kepatuhan pasien dalam mengikuti terapi obat yang diberikan, baik berupa kepatuhan jadwal minum obat maupun cara penggunaan yang benar. Dalam meningkatkan kepatuhan pasien dapat dilakukan dengan intervensi perilaku dan edukasi dari orang tua (Ernawati I, 2019).

Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terimakasih sebesar besarnya kepada ketua jurusan program studi sarjana keperawatan, LPPM dan dosen pendamping yang telah memberikan ijin untuk dilakukannya penelitian dan mendukung seluruh proses pengerjaan laporan ini.

Daftar Pustaka

- Angelina Hendesa, R.M. Suryadi Tjekyan, Pariyana. 2018. *Hubungan Pengetahuan, Sikap, Dan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Berobat Pada Pasien Tuberkulosisparu Di Rs Paru Kota Palembang Tahun 2017*. Majalah Kedokteran Sriwijaya. 50(4):1-10. Tersedia pada: file:///C:/Users/Ms301215/AppData/Local/Temp/8565-20083-1-PB-1.pdf
- Bano, Safia and Numanb, Ahsan. 2016. *Factors influencing antiepileptic drug non-compliance in epileptic patients of Pakistan*. Pakistan Journal of Neurological Sciences (PJNS). 11(1):5.tersedia pada: <http://ecommons.aku.edu/pjns/vol11/iss1/5>
- Chunsong Yang, Zilong Hao, Dan Yu, Qunfen Xu, Lingli Zhang. 2018. *The prevalence rates of medication adherence and factors influencing adherence to antiepileptic drugs in children with epilepsy: A systematic review and meta analysis*. Journal Epilepsy Research. 142(3): 88-99. Tersedia pada: file:///C:/Users/Ms301215/Documents/02%20DOC%20SKRIPSI%20TERBARU/journals%20review/Pubmed/The%20prevalence%20rates%20of%20medication%20adherence.
- Chunsong Yang, Dan Yu, Jiayuan Li, Lingli Zhang. 2020. *Survey Prevalence of*

medication adherence and factors influencing adherence toantiepileptic drugs in children with epilepsy from western China. Epilepsy & Behavior.104:1-6.

file:///C:/Users/Ms301215/Documents/02%20DOC%20SKRIPSI%20TERBARU/journals%20review/Pubmed/Prevalence%20of%20medication%20adherence%20and%20factors%20influencing.pdf

Flora Laville PharmD, Marc Montana PharmD, PhD, Nicolas Roux MD, Pascal Rathelot PharmD, PhD, Roch Giorgi MD, PhD. 2017. *Factors limiting adherence to antiepileptic treatment: A French online patient survey.* Journal Of Clinical Pharmacy and Therapeutics. Original Article. 43(1):73-79. Tersedia pada: file:///C:/Users/Ms301215/Documents/02%20DOC%20SKRIPSI%20TERBARU/journals%20review/Pubmed/epd-308353-33692-antiepileptic_drug_adherence_and_persistence_in_children_with_epilepsy_at_tending_a_large_tertiary_care_childre_n_s_hospital-a.pdf

Fredrick Ibinda, Peter Odermatt,Symon M. Kariuki, Angelina Kakooza-Mwesige, Ryan G. Wagner,Seth Owusu-Agyei, Honorati Masanja, Anthony K.Ngugi, Caroline K. Mbuba, Victor C. K. Doku, Brian G. Neville, Josemir W.Sander, Charles R. J. C. Newton, and on behalf of the SEEDS writing group. 2017. *Magnitude and factors associated with nonadherence toantiepileptic drug treatment in Africa: A cross-sectionalmultisite study.* Journal Of The International League Against Epilepsy. 2(2):226–235. Tersedia pada: file:///C:/Users/Ms301215/Documents/02%20DOC%20SKRIPSI%20TERBARU/journals%20review/Pubmed/Magnitude%20and%20factors%20associated%20with%20nonadherence.pdf

Ernawati, In, and Wardah Rahmatul Islamiyah. 2019. *Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Anti Epilepsi terhadap Kejadian Kejang Pasien Epilepsi menggunakan kuesioner ARMS (Adherence Refill Medication Scale).* Journal of Pharmacy and Science. 4 (1):29-34. Tersedia pada: file:///C:/Users/Ms301215/Documents/02%20DOC%20SKRIPSI%20TERBARU/journals%20review/Scholar/Hubungan%20Kepatuhan%20Penggunaan%20Obat%20Anti%20Epilepsi%20terhadapKejadian%20Kejang%20Pasien%20Epilepsi.pdf

Horne, R., Weinman, J., Barber, N., Elliot, R., Morgan, M., Cribb, A.& Kellar, I. 2005. *Concordance, Adherence & Compliance in Medicine Taking.* Centre for Health Care Research. University of Brighton, Falmer, Brighton. Terserah pada: <https://fpsi.mercubuanayogya.ac.id/wp-content/uploads/2012/06/Noor-Kepatuhan...pdf>

Jayakara Shetty,Stephen A Greene,Oscar Mesalles-Naranjo,Martin Kirkpatrick. 2015.*Adherence to antiepileptic drugs in children with epilepsy in aScottish population cohort.* Developmental Medicine & Child Neurology. Original Article. 58 (11) ; 469–474. Tersedia pada: file:///C:/Users/Ms301215/Documents/02%20DOC%20SKRIPSI%20TERBARU/journals%20review/Pubmed/Adherence%20to%20antiepileptic%20drugs\

Mawuntu, Arthur HP, Corry N. Mahama, Sekplin AS Sekeon, Karema Winifred, and Herlyani Khosama. 2019. *Kepatuhan Minum Obat Antiepilepsi Pada Pasien Epilepsi Di Manado.Indonesia.* Jurnal Sinaps, 2 (3):19-18. Tersedia pada : file:///C:/Users/Ms301215/Documents/02%20DOC%20SKRIPSI%20TERBARU/journals%20review/Scholar/KEPA

TUHAN%20MINUM%20OBAT%20
ANTIEPILEPSI%20PADA%20PASI
EN%20EPILEPSI%20DI%20MANA
DO.pdf

th_epilepsy_attending_a_large_tertiar
y_care_children_s_hospital-a.pdf

Mervat Alsous, Imad Hamdan, Mohammad Saleh, James McElnay, Robert Horne, Amira Masri. 2018. *Predictors of nonadherence in children and adolescents with epilepsy: A multimethod assessment approach*. *Journal of epilepsy behavior*. 85(8):205-211. Tersedia pada : [https://www.epilepsybehavior.com/article/S1525-5050\(18\)30194-X/fulltext](https://www.epilepsybehavior.com/article/S1525-5050(18)30194-X/fulltext)

World Health Organisation. 2016. *Epilepsy*. Tersedia pada: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/en/>

WHO, 2019. *Epilepsy*. Available diakses tanggal 15 september 2016: Tersedia pada: <http://www.who.int/mediacenter/factsheets/fs999/>

Sanjeev V Thomas, Aparna Nair. 2011. *Confronting the stigma of epilepsy. Confronting the stigma of epilepsy*. *Journal Of Indian Academy of Neurology*.14(3): 158-163. Tersedia pada: <http://www.annalsofian.org/article.asp?issn=0972-2327;year=2011;volume=14;issue=3;page=158;epage=163;aulast=Thomas>

Wiworo Haryani, Dwi Eni Purwati, S. Satrianingsih. *Hubungan antara tingkat pendidikan dan status ekonomi dengan kepatuhan perawatan gigi tiruan lepasan*. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia*. 3 (3):888. Tersedia pada: <https://jurnal.ugm.ac.id/mkgi/article/view/26806/20660>

Yon-Kyong Lee, Young-Mi Ah, Yun Jung Choi, Yoon Sook Cho, Ki Joong Kim, Ju-Yeun Lee. 2016. *Antiepileptic drug adherence and persistence in children with epilepsy attending a large tertiary care children's hospital*. *Original article*.18 (4): 408-17. Tersedia pada : file:///C:/Users/Ms301215/Documents/02%20DOC%20SKRIPSI%20TERBARU/journals%20review/Pubmed/epd-30835333692.antiepileptic_drug_adherence_and_persistence_in_children_wi