



**FAKTOR YANG MEMPENGARUHI REKURENSI KEJANG DEMAM  
DI RUANG PERAWATAN ANAK RUMAH SAKIT  
DR. H. CHASAN BOESOIRIE TERNATE**

*Risk Factors For Febrile Seizure Recurrence In RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate*

**Heny Kurnia Sari<sup>1\*</sup>, Marhaeni Hasan<sup>2</sup>, Ismail Rahman<sup>3</sup>**

1Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Khairun

2Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran Universitas Khairun

3Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Khairun

\*Email : henyks92@gmail.com

**ABSTRACT**

*Febrile seizures are the most common disease in children, 16% of which experienced recurrent febrile seizures. Known associated risk factors comprise age at first onset, sex, core temperature during seizure, family history of seizure, and type of febrile seizure. However, no related research has ever been conducted in North Maluku. To determine the risk factors for recurrent febrile seizures in children with febrile seizures in North Maluku, Indonesia. This retrospective observational study was conducted on patients with recurrent febrile seizure aged <18 years admitted at Dr. H. Chasan Boesoirie General Hospital Ternate in 2019-2021. Information regarding age at first onset, sex, core temperature during seizure, history of seizure, family history of febrile seizure, and type of febrile seizure were obtained from medical records and analyzed using univariate analysis. Of the 50 patients, 44% aged 6-12 months, 74% were male, 62% had a core temperature during seizure of 38°C, 98% had no family history of febrile seizure, and 72% had simple febrile seizures. Age at first seizure 6-12 months, male sex, core temperature during seizure of 38°C, absence of family history of febrile seizure, and simple febrile seizure were the main features of children with recurrent febrile seizures. Further research is needed to confirm these findings.*

**Keywords :** Child, recurrent, febrile convulsions

**ABSTRAK**

Kejang demam paling sering dijumpai pada anak. Sekitar 16 % penderita mengalami kejang demam berulang. Usia pertama kali kejang, jenis kelamin, suhu badan saat kejang, riwayat kejang demam dalam keluarga dan tipe kejang merupakan faktor risiko yang diketahui berhubungan dengan kejang demam berulang. Belum terdapat penelitian terkait hal ini di Maluku Utara. Tujuan penelitian mengetahui faktor risiko kejang demam berulang pada anak penderita kejang demam di Maluku Utara, Indonesia. Penelitian observasional retrospektif ini dilaksanakan pada penderita kejang demam berulang berusia <18 tahun yang dirawat di RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate tahun 2019-2021. Data mengenai usia pertama kali kejang, jenis kelamin, suhu tubuh saat kejang, riwayat kejang demam pada keluarga dan tipe kejang demam diperoleh dari rekam medis dan dilakukan analisis univariat. Dari 50 pasien, 44% berusia 6-12 bulan, 74% merupakan laki-laki, 62% memiliki suhu tubuh  $\leq 38^{\circ}\text{C}$  saat masuk rumah sakit, 98% tidak diketahui memiliki riwayat kejang demam di keluarga, dan 72% termasuk kejang demam sederhana. Usia pertama kali kejang 6-12 bulan, laki-laki, suhu badan  $\leq 38^{\circ}\text{C}$  saat masuk rumah sakit, ketiadaan riwayat di keluarga, dan tipe kejang demam sederhana merupakan gambaran utama anak penderita kejang demam berulang. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memastikan temuan ini

**Kata kunci :** Anak, rekurensi, kejang demam berulang



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



## PENDAHULUAN

Kejang demam adalah salah satu penyakit yang paling umum terjadi pada anak usia 6 bulan sampai dengan 5 tahun (Arifuddin Adhar, 2016). Kejang demam merupakan kejang yang disebabkan oleh kenaikan suhu tubuh hingga 38°C akibat proses ektrakranium dan tidak dipengaruhi oleh penyakit didalam kepala (intrakranial) (Deliana, 2016). Secara klinis, terdapat dua tipe kejang demam yaitu kejang demam sederhana (simple febrile seizures) dan kejang demam kompleks (complex febrile seizure).

Menurut WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2005 tercatat kasus kejang demam >21,65 juta dan 216 ribu diantaranya meninggal dunia. Di Eropa pada tahun 2006 terdapat 2-5% kasus kejang demam, di Asia meningkat dua kali lipat yaitu 8,3-9,9%.<sup>4</sup> Sedangkan di India terdapat sekitar 5-10% (Rasyid, Astuti and Purba, 2019). Studi epidemiologi yang menjelaskan tentang prevalensi kejadian kejang demam dan kejang demam rekuren secara spesifik dan lengkap di Indonesia belum ada. Namun, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Arifuddin (2016) di RS Anak Bunda Harapan Kita tercatat ada 41 pasien yang terdiagnosa kejang demam dan 47,7% pasien mengalami rekuren (Arifuddin Adhar, 2016). Selain itu di Medan, RSUD Dr. Pirngadi selama bulan agustus sampai dengan desember tahun 2009 terdapat 177 pasien yang terdiagnosis kejang demam (Arifuddin Adhar, 2016).

Kejang demam dapat berulang atau rekuren. Kejang demam rekuren merupakan kejang yang terjadi lebih dari satu kali dalam waktu 24 jam dan dapat mengenai 16% anak yang mengalami kejang demam (Hasibuan, Dede and Dimiyati, 2020). Adanya beberapa faktor yang dianggap berperan dalam kejadian kejang demam rekuren antara lain usia anak  $\leq 12$  bulan, terdapat riwayat kejang demam dalam keluarga dan suhu tubuh yang rendah saat kejang (Erdina Yunita, Afdal and Syarif, 2016). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Helena (2020) di RSUD Dr. Chasbullah Abdulmajid Bekasi, menyimpulkan bahwa jenis kelamin, usia anak, suhu tubuh, riwayat keluarga dan jenis kejang dianggap berkaitan dengan kejadian kejang demam rekuren (Nuhan, 2020). Prognosis kejang demam secara umum sangat baik (Abdul Azis Bizly, 2020).

Penelitian mengenai kejang demam rekuren Di Maluku Utara khususnya di RSUD Dr. H Chasan Boesoerie Ternate belum pernah dilakukan sebelumnya. Dan setelah dilakukan survey singkat di RSUD Dr. H Chasan Boesoerie terdapat cukup banyak kasus kejang demam rekuren. Sehingga berdasarkan latar belakang diatas, dengan angka kejadian kejang demam rekuren yang cukup tinggi dan terdapat beberapa faktor yang dianggap berpengaruh terhadap kejadian kejang demam rekuren membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi rekuren kejang demam Di Ruang Perawatan Anak RSUD Dr. H Chasan Boesoerie Ternate tahun 2019-2021.

## METODE

### Desain, Tempat, dan Waktu

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan tinjauan retrospektif. Menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2021 - Januari 2022.

### Jumlah dan Cara Pengambilan Subjek

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien yang terdiagnosis kejang demam rekuren di RSUD Dr. H. Chasan Boesorie Ternate tahun 2019-2021. Pengambilan sampel penelitian dilakukan secara *total sampling*, yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yaitu sebanyak 50 pasien.

### Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari data rekam medik pasien kejang demam berulang RSUD Dr. H. Chasan Boesorie Ternate tahun 2019-2021 yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Metode pengumpulan yang digunakan adalah metode *total sampling*.

### Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan pendekatan univariat untuk memperoleh gambaran masing-masing variabel dan disajikan secara deskriptif menggunakan tabel distribusi frekuensi yaitu usia saat pertama kali kejang, jenis kelamin, suhu badan saat kejang, riwayat kejang demam pada keluarga dan diagnosa tipe kejang demam. Data yang telah digolongkan kemudian dianalisa menggunakan software IBM SPSS versi 21 dan paparkan dalam bentuk narasi dan tabel distribusi frekuensi.

## HASIL

Pengambilan data dari rekam medik pasien kejang demam berulang di Ruang Perawatan Anak RSUD Dr. H. Boesoerie tahun 2019-2021 jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 170 pasien dan sampel yang memenuhi kriteria seleksi sebanyak 50 pasien dan diikutsertakan dalam penelitian. Hasil

yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi kejadian KDR berdasarkan usia pertama kali kejang

Usia Kejang Demam Pertama	Jumlah	
	Frekuensi	Presentase (%)
6-12 bulan	22	44.0
13-36 bulan	13	26.0
37-60 bulan	9	18.0
Tidak teridentifikasi	6	12.0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Pada tabel 1 menunjukkan distribusi kejadian kejang demam berulang berdasarkan usia pertama kali kejang dari 50 data pasien, hanya terdapat 44 data pasien yang memiliki usia pertama kali kejang. 22 pasien (44%) usia 6-12 bulan, 13 pasien (26%) usia 13-36 bulan, 9 pasien (18%) usia 37-60 bulan dan 6 pasien (12%) tidak teridentifikasi.

Tabel 2. Distribusi kejadian KDR berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Jumlah	
	Frekuensi	Presentase (%)
Laki-laki	37	74.0
Perempuan	13	26.0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Pada tabel 2 menunjukkan distribusi kejadian kejang demam berulang berdasarkan jenis kelamin didapatkan lebih banyak pada terjadi pada jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 37 pasien (74%) sedangkan perempuan hanya 13 pasien (26%).

Tabel 3. Distribusi kejadian KDR berdasarkan suhu badan saat kejang

Suhu	Jumlah	
	Frekuensi	Presentase (%)
$\leq 38^{\circ}\text{C}$	31	62.0
$> 38^{\circ}\text{C}$	19	38.0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Tabel 3 menunjukkan distribusi kejadian kejang demam berulang berdasarkan suhu badan saat kejang didapatkan paling banyak pada suhu  $\leq 38^{\circ}\text{C}$  yaitu 31 pasien (62%) dan pada suhu  $> 38^{\circ}\text{C}$  terdapat 19 pasien (38%).

Tabel 4. Distribusi kejadian KDR berdasarkan riwayat kejang demam keluarga

Riwayat kejang demam keluarga	Jumlah	
	Frekuensi	Presentase (%)
Ada	1	2.0
Tidak ada	18	36.0
Tidak teridentifikasi	31	62.0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Pada tabel 4 menunjukkan distribusi kejadian kejang demam berulang berdasarkan riwayat kejang demam keluarga didapatkan dari 50 data pasien, hanya 1 pasien memiliki riwayat keluarga (2%), 18 pasien tidak memiliki riwayat keluarga (36%) dan 31 pasien (62%) tidak teridentifikasi.

**Tabel 5.** Distribusi kejadian KDR berdasarkan diagnose tipe kejang demam

Diagnose tipe kejang demam	Jumlah	
	Frekuensi	Presentase (%)
KDS	36	72.0
KDK	14	28.0
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Dari tabel 5 menunjukkan distribusi kejadian kejang demam berulang berdasarkan diagnosa didapatkan sebagian besar adalah diagnosa kejang demam sederhana yaitu sebanyak 36 pasien (72%) sedangkan diagnose kejang demam kompleks hanya 14 pasien (28%).

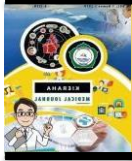
## PEMBAHASAN

Hasil penelitian berdasarkan usia pertama kali kejang didapatkan lebih banyak terjadi pada usia 6-12 bulan 22 pasien (44%), usia 13-36 bulan 13 pasien (26%), usia 37-60 bulan 9 pasien (18%) dan 6 pasien (12%) tidak teridentifikasi. Penelitian Dewanti (2012) menunjukkan bahwa anak dengan kejang demam pertama yang berusia kurang dari 12 bulan memiliki kemungkinan 2,7 kali lebih besar untuk mengalami kejang demam berulang dibandingkan anak dengan kejang pertama usia lebih dari 12 bulan (Dewanti *et al.*, 2012). Selain itu, penelitian yang dilakukan Helena (2020) di RSUD Dr. Chasbullah Abdulmajid Bekasi, menemukan bahwa 72% anak mengalami kejang demam rekurens antara 0-24 bulan (Nuhan, 2020). Risiko kejang demam berulang dapat dikurangi seiring bertambahnya usia anak. Dimana, anak-anak yang lebih muda atau kurang dari satu tahun sangat rentan terhadap kejang demam. Karena, pada usia ini otak anak sangat sensitif terhadap kenaikan suhu tubuh secara tiba-tiba. Hal ini disebabkan oleh tingkat maturasi otak yang belum sepenuhnya sempurna sehingga dapat berimplikasi pada peningkatan KDR (Kejang Demam Rekurens).

Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin didapatkan 37 pasien (74%) jenis kelamin laki-laki dan 13 pasien (26%) perempuan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Helena (2020) yang menemukan bahwa kejang demam rekurens lebih banyak terjadi pada anak laki-laki (73,8%) (Nuhan, 2020). Mirip dengan penelitian Indriani dkk (2017) di RS Dr. Hasan Sadikin Bandung menemukan bahwa 72% KDR terjadi pada anak laki-laki dan 28% pada anak perempuan (Indriani, Risan and Nurhayati, 2017). Hal ini karena otak anak perempuan berkembang lebih cepat dari pada anak laki-laki. Rasio perbandingan kejadian kejang demam anak perempuan dan laki-laki adalah 2:1 (Erdina Yunita, Afdal and Syarif, 2016). Selain itu juga, terdapat perbedaan hormon pada laki-laki dan perempuan. Hormon estrogen pada perempuan dapat berperan sebagai aktivator imunitas. Kromosom XX pada perempuan juga dapat meningkatkan system kekebalan tubuh, meskipun salah satu kromosom X mungkin tidak berfungsi. Kromosom X diketahui mengandung jumlah terbesar dari gen yang mengandung kekebalan tubuh. Sistem kekebalan dikodekan X pada kromosom, menyebabkan perempuan memiliki sel T CD4+ yang lebih tinggi daripada laki-laki sehingga perempuan kurang rentan terhadap virus atau bakteri dan tidak mudah terjadi inflamasi (Sarvasti, 2020).

Hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan suhu badan saat kejang didapatkan paling banyak pada suhu  $\leq 38^{\circ}\text{C}$  yaitu 31 pasien (62%) dan suhu  $> 38^{\circ}\text{C}$  terdapat 19 pasien (38%). Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Made dkk (2018) dimana, rata-rata suhu anak dengan kejang demam rekurens episode pertama adalah  $38,5^{\circ}\text{C}$  (Hardika and Mahalini, 2019). Penelitian Dewanti (2012) juga mengatakan bahwa anak dengan suhu kejang  $\leq 39^{\circ}\text{C}$  memiliki peningkatan risiko kekambuhan 4,4 kali lipat (Dewanti *et al.*, 2012). Terjadinya demam juga diduga berhubungan dengan terjadinya perbedaan potensial membran yang dapat menurunkan ambang kejang pada sel imatur (Nuhan, 2020). Semua anak memiliki ambang kejang yang berbeda.

Hasil penelitian berdasarkan riwayat kejang demam keluarga didapatkan dari 50 data pasien, hanya 1 pasien memiliki riwayat keluarga (2%), 18 pasien tidak memiliki riwayat keluarga (36%) dan 31 pasien tidak teridentifikasi (62%). Hasil ini sangat berbeda dari beberapa temuan yang didapat. Penelitian yang dilakukan oleh Helena (2020) menemukan bahwa kejang demam rekurens lebih sering terjadi pada anak dengan riwayat keluarga kejang demam hingga 74% (Nuhan, 2020). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Erdina dkk (2016) menemukan bahwa pasien dengan kejang demam rekurens (73,2%) dengan riwayat keluarga kejang demam (Erdina Yunita, Afdal and Syarif, 2016). Kejang demam diturunkan secara autosomal dominan sehingga banyak anak dengan kejang demam memiliki riwayat keluarga. Jika tidak ada orang tua tidak memiliki riwayat, kemungkinan kambuh adalah 9%.



Jika salah satu orang tua anak memiliki riwayat, peluang kekambuhan meningkat 20%-22%. Jika kedua orang tua memiliki riwayat kemungkinan kekambuhan meningkat menjadi 59%-64% (Dewanti *et al.*, 2012). Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh banyaknya data yang belum terkonfirmasi. Karena dari 50 data hanya terdapat 19 data yang ditulis. Data yang diperoleh tidak sesuai karena rata-rata bagian riwayat pasien dan riwayat keluarga tidak ditulis.

Hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan diagnosis tipe kejang demam didapatkan sebagian besar adalah tipe kejang demam sederhana sebanyak 36 pasien (72%) sedangkan kejang demam kompleks hanya 14 pasien (28%). Penelitian yang dilakukan oleh Erdina dkk (2016) didapatkan dari 23 pasien (56%) KDR lebih banyak terjadi pada anak dengan tipe kejang demam sederhana (Erdina Yunita, Afdal and Syarif, 2016). Berbeda dari penelitian yang dilakukan Helena (2020) di RSUD Dr. Chasbullah Abdulmajid Kota Bekasi didapatkan anak yang mengalami kejang demam rekurens paling banyak tipe kejangnya adalah kejang demam kompleks (75,3%) (Nuhan, 2020). Dalam penelitian yang dilakukan Dewanti dkk (2012) juga menyatakan kejang demam kompleks memiliki kemungkinan resiko rekurensi 1,4 kali lebih besar (Dewanti *et al.*, 2012). Kejang demam sederhana dapat terjadi berulang dengan tipe yang sama. Umumnya kejang bersifat tonik-klonik dan berlangsung <15 menit (biasanya berlangsung beberapa detik atau menit saja). pada akhir kejang biasanya anak mengantuk (*drowsiness*) dan pada tipe ini anak tidak memiliki kelainan neurologik dan riwayat perkembangan anak normal. Sedangkan untuk kejang demam kompleks bersifat parsial dan durasi kejangnya  $\geq 15$  menit serta dapat berulang dalam 24 jam (Nuhan, 2020). Untuk menegakkan diagnosis kejang demam sendiri bisa dilakukan anamnesis untuk mengetahui deskripsi kejang (jenis, durasi dan frekuensi), kesadaran (sebelum, saat dan pasca kejang), penyebab demam, riwayat kejang demam atau epilepsi keluarga, dan riwayat kejang tanpa demam sebelumnya. Selanjutnya untuk pemeriksaan fisik bisa dilakukan pemeriksaan tanda-tanda vital, pemeriksaan kesadaran pasca kejang, pemeriksaan nervus cranialis, ada tidaknya peningkatan tekanan intrakranial, pada pemeriksaan motorik, sensorik dan refleksi fisiologi didapatkan normal. Dan untuk pemeriksaan penunjang bisa dilakukan pemeriksaan gula darah, elektrolit, EEG tidak rutin dilakukan, CT scan kepala (dilakukan apabila terdapat indikasi seperti kelainan neurologi, peningkatan TIK, dan penurunan kesadaran), serta bisa dilakukan pemeriksaan pungsi lumbal jika perlu. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan oleh kasus yang paling banyak ditangani pada tahun 2019-2021 adalah pasien mengalami kejang demam sederhana.

## **KESIMPULAN**

Setelah melakukan penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa pada usia pertama kali kejang 6-12 bulan (44%), jenis kelamin laki-laki (74%), suhu badan saat kejang  $\leq 38^{\circ}\text{C}$  (62%), dan tipe kejang demam sederhana (72%) merupakan faktor-faktor yang dianggap mempengaruhi rekurensi kejang demam di Ruang Perawatan Anak Rumah Sakit Daerah Dr. H. Chasan Boesoerie Kota Ternate tahun 2019-2021.

## **SARAN**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan sarannya adalah saya harap dapat meningkatkan pengetahuan orang tua tentang faktor-faktor yang menyebabkan kejang demam dapat rekurens atau berulang. Dan juga diharapkan juga kepada pihak pelayanan rumah sakit dapat meningkatkan kelengkapan dari anamnesis yang terdapat dalam rekam medik sehingga dapat memudahkan peneliti yang lain jika ingin melakukan penelitian yang sama. Serta perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut lagi terkait variabel-variabel yang kurang datanya atau menambahkan variabel yang belum diteliti berkaitan dengan kejang demam rekurens sehingga mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada YTH:

1. Rektor Universitas Khairun Ternate
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Khairun Ternate
3. Koordinator Program Studi Pendidikan Dokter
4. Pembimbing utama dan pembimbing pendamping yang telah meluangkan waktu kepada penulis dan memberikan saran dalam penelitian ini.
5. Penguji seminar proposal, hasil dan skripsi yang telah banyak memberikan kritik dan saran.
6. Seluruh Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Khairun Ternate
7. Ayahanda dan ibunda tercinta yang memberikan dukungan dan motivasi dalam penelitian.



#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Azis Bizly (2020) 'Evaluasi Etiologi Kejang Demam di Rumah Sakit Umum Haji Medan', p. Hal 13.
- Arifuddin Adhar (2016) 'Analisis Faktor Risiko Kejadian Kejang Demam', *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 2(2), p. Hal 61-62.
- Deliana, M. (2016) 'Tata Laksana Kejang Demam pada Anak', *Sari Pediatri*, 4(2), p. Hal 59.
- Dewanti, A. *et al.* (2012) 'Kejang Demam dan Faktor yang Mempengaruhi Rekurensi', *Sari Pediatri*, 14(1), p. Hal 57 dan 59.
- Erdina Yunita, V., Afdal, A. and Syarif, I. (2016) 'Gambaran Faktor yang Berhubungan dengan Timbulnya Kejang Demam Berulang pada Pasien yang Berobat di Poliklinik Anak RS. DR. M. Djamil Padang Periode Januari 2010 – Desember 2012', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3), p. Hal 706-708.
- Hardika, M. S. D. P. and Mahalini, D. S. (2019) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kejang Demam Berulang pada Anak di Rsup Sanglah Denpasar', *E-Jurnal Medika*, 8(4), p. Hal 5-6.
- Hasibuan, Dede, K. and Dimiyati, Y. (2020) 'Kejang Demam sebagai Faktor Predisposisi Epilepsi pada Anak', *Cermin Dunia Kedokteran*, 47(9), p. Hal 669.
- Indriani, A., Risan, N. A. and Nurhayati, T. (2017) 'Five Years Study of Recurrent Febrile Seizure Risk Factors', *Althea Medical Journal*, 4(2), pp. 282–285.
- Nuhan, H. G. (2020) 'Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kejang Demam Pada Balita', *Buletin Kesehatan*, 4(1), p. Hal 29, 31 dan 35.
- Rasyid, Z., Astuti, D. K. and Purba, C. V. G. (2019) 'Determinan Kejadian Kejang Demam pada Balita di Rumah Sakit Ibu dan Anak Budhi Mulia Pekanbaru', *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 3(1), p. Hal 1-2.
- Sarvasti, D. (2020) 'Pengaruh Gender dan Manifestasi Kardiovaskular Pada COVID-19', *Indonesian Journal of Cardiology*, 41(2).