

**HUBUNGAN FAKTOR GENETIK DENGAN KEJADIAN KEJANG  
DEMAM PADA ANAK DI RS BHAYANGKARA SETUKPA  
LEMDIKLAT POLRI KOTA SUKABUMI TAHUN 2022**

**RENI ANGGRAENI**

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Kejang demam dapat disebabkan oleh berbagai faktor, faktor genetik atau adanya riwayat kejang di keluarga, otak yang masih belum matur, dan infeksi, sehingga penyebab terjadinya kejang demam disebut bersifat multifaktorial. (Veisani Y.2013). Salah satu faktor yaitu faktor genetik memiliki pengaruh besar terhadap kejadian kejang demam, karena berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, sepertiga dari semua pasien kejang demam memiliki riwayat kejang di keluarganya

**Tujuan** penelitian ini untuk mengetahui Hubungan Faktor Genetik Dengan Kejadian Kejang Demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Tahun 2022

**Metodologi :** Desain penelitian menggunakan *Correlation Study* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Sampel penelitian adalah seluruh pasien anak dan orangtua anak dengan kejang demam yang berjumlah 23 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *accidental Sampling*. Variabel *independent* penelitian adalah faktor genetik, variabel *dependent* adalah kejadian kejang demam. Pengumpulan data menggunakan kuesioner kemudian diolah dengan tahapan *editing*, *coding*, dan *tabulating*, diuji *Chi-Square* serta disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

**Hasil:** penelitian menunjukkan bahwa dari 23 responden 1. Gambaran Faktor Genetik Kejang demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Tahun 2022 adalah Yang ada faktor genetik 7 orang (30,4%) dan tidak ada faktor genetik 16 orang (69,6%). Gambaran Kejadian Kejang Demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Tahun 2022 adalah Yang pertama Yang pertama 13 orang (56,5%) dan kejang demam berulang 10 orang (43,5%). Terdapat Hubungan antara faktor genetik dengan kejadian kejang demam pada anak balita di Ruang Rawat Inap anak RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Kota Sukabumi tahun 2022 dengan P – Value 0.007 lebih kecil dari  $\alpha$  0,05.

**Kesimpulan:** Terdapat Hubungan antara faktor genetik dengan kejadian kejang demam pada anak balita di Ruang Rawat Inap anak RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Kota Sukabumi tahun 2022 d

**Kata kunci:** Faktor genetik,Kejang demam,tumbuh kembang anak

**Referensi :** 19 (2010 – 2022)

## A. PENDAHULUAN

Kejang demam adalah kondisi kejang yang diikuti demam dengan suhu lebih 38 derajat Celsius, tanpa disertai dengan penyakit di luar jaringan otak. (dr.Ariana,2022)

Kejang demam merupakan penyakit yang umum mengenai anak, terutama anak - anak usia 6 bulan - 5 tahun, sekitar 2%-4% 1,2. Kejang disebabkan oleh peningkatan suhu tubuh secara mendadak ( $>38^{\circ}\text{C}$ ), tanpa disertai penyebab atau penyakit lain yang memicu terjadinya kejang seperti infeksi sistem saraf pusat (SSP), gangguan elektrolit, trauma, atau epilepsi 1 . Kejang demam dikatakan berulang bila kejang timbul pada lebih dari satu episode demam 1 . Jenis kejang demam terdiri dari, kejang demam sederhana (KDS) yang kejadiannya mencapai 80% dari semua kejadian kejang demam dan kejang demam kompleks (KDK).( Puspongoro H,dkk.2017)

World Health Organization (WHO) memperkirakan terdapat lebih dari 21,65 juta penderita kejang demam dan lebih dari 216 ribu diantaranya meninggal. Selain itu di Kuwait dari 400 anak berusia 1 bulan - 13 tahun dengan riwayat kejang, yang mengalami kejang demam sekitar 77% (Nofia, 2019) dan angka kejadian kejang demam per tahun mencatat 2-4% di daerah Eropa Barat dan Amerika, sebesar 5-10% di India dan 8,8% di Jepang. Namun di Asia dilaporkan angka kejadian lebih tinggi dan sekitar 80%-90% dari seluruh kejang demam (Hapsari & Susilaningsih, 2020).

Angka kejadian kejang demam di Indonesia pada tahun 2016 mencapai 2- 5% dengan 85% yang disebabkan oleh infeksi saluran pernafasan.Tahun 2017, sebesar 17,4% anak mengalami kejang demam dan mengalami peningkatan pada tahun 2018 dengan kejadian kejang sebesar 22,2%.

Di provinsi Jawa barat pada Tahun 2012 didapatkan Penderita dengan kejang demam di Rumah Sakit berjumlah 7.916 untuk umur 0-5 tahun. Sedangkan di Kota sukabumi kasus demam yang tidak diketahui sebabnya masuk 10 besar penyakit rawat jalan tahun 2020 dimana sebanyak 1508 orang di seluruh Rumah Sakit di Kota Sukabumi (dikesjabarprov,2020). Sementara Data pasien anak dengan kejang demam di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat

Polri Sukabumi pada tahun 2021 sebanyak 101 pasien anak.

Kejang demam dapat disebabkan oleh berbagai faktor, faktor genetik atau adanya riwayat kejang di keluarga, otak yang masih belum matur, dan infeksi, sehingga penyebab terjadinya kejang demam disebut bersifat multifaktorial. (Veisani Y.2013). Salah satu faktor yaitu faktor genetik memiliki pengaruh besar terhadap kejadian kejang demam, karena berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, sepertiga dari semua pasien kejang demam memiliki riwayat kejang di keluarganya.(Veisani Y.2013).

Kejang demam cenderung akan terjadi dalam satu keluarga, walaupun pola pewarisannya belum diketahui secara jelas. Namun, pada beberapa penelitian menyebutkan ada pengaruh genetik yang kuat pada frekuensi kejang demam di antara anggota keluarga. Insidensi pada orang tua berkisar antara 8% dan 22% dan pada saudara kandung antara 9% dan 17%. (Rudolph A., Hoffman., et al.2014). Namun, hal ini juga disampaikan Lennox-Buchtal yang berpendapat bahwa kepekaan terhadap bangkitan kejang demam ditentukan oleh sebuah gen dominan. Lennox berpendapat bahwa 41,2% anggota keluarga penderita mempunyai riwayat kejang sedangkan pada anak normal hanya 3%.( Rudolph A., Hoffman., et al.2014).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa rata-rata usia saat timbulnya kejang demam adalah 22 bulan, dan pada anak dengan riwayat kejang demam pada keluarga 14 bulan. Walaupun kejang demam tidak terlalu memberikan komplikasi yang berat, namun kejang demam dapat mengakibatkan gangguan tingkah laku, penurunan fungsi otak sehingga anak akan mengalami kelemahan dalam berpikir( Rimadhanty,dkk.2018). Keluarga dengan keturunan pernah mengidap kejang demam menjadi aspek risiko guna berlangsungnya kejang demam pertama ialah ibu kandung serta ayah kandung ataupun saudara kandung (first degree relative) (Fitriana, 2021)

Penelitian lain oleh Rimadhanti,dkk (2018) menunjukkan bahwa anak usia 1 tahun sering mengalami kejang demam (40%). Anak laki-laki (64%) lebih sering mengalami kejang demam dibandingkan anak perempuan (56%). Jenis kejang demam yang sering ditemukan adalah kejang demam kompleks

(70%). Analisis Chi Square membuktikan adanya hubungan riwayat kejang dalam keluarga dengan kejadian kejang demam (CI=2,647-167,868; p=0,000) dan anak dengan riwayat kejang dalam keluarga sering mengalami kejang demam sederhana (p=0,029).

Hasil Studi Pendahuluan Pada Tanggal 24 - 26 Mei 2022 di Rs. Bhayangkara Setukpa dengan wawancara 8 orangtua dengan anak kejang demam 5 diantaranya mempunyai riwayat keluarga dengan kejang demam dan kejang demam pada anaknya merupakan kejang berulang.

## B. METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah analitik korelasi dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *accidental sampling* sebanyak 23 responden. Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *Chi-Square*.

## C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Analisa Univariat

#### 1. Karakteristik Anak dengan kejang demam berdasarkan usia di Ruang Rawat Inap Anak Rumah Sakit Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi

Dari hasil penelitian karakteristik anak dengan kejang demam berdasarkan usia di tempat penelitian dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

**Tabel 1**  
**Distribusi Responden Anak Kejang Demam Berdasarkan Usia Di Ruang Rawat Inap Anak Rumah Sakit Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Periode Juli 2022**

Usia	N	%
< 12 bulan	15	65,2
> 12 bulan	8	34,8
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Tabel 1 menunjukkan bahwa distribusi responden anak dengan kejang demam berdasarkan usia sebagian besar adalah usia < 12 bulan sebanyak 15

orang (65,2%) dan paling kecil usia > 12 bulan sebanyak 8 orang (34,8%) dari total responden sebanyak 23 orang

## 2. Karakteristik Anak dengan kejang demam berdasarkan Jenis kelamin di Ruang Rawat Inap Anak Rumah Sakit Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi

Dari hasil penelitian karakteristik anak dengan kejang demam berdasarkan jenis kelamin di tempat penelitian dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

**Tabel 2**  
**Distribusi Responden Anak Kejang Demam Berdasarkan Jenis Kelamin Di Ruang Rawat Inap Anak Rumah Sakit Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Periode Juli 2022**

Usia	N	%
Laki – laki	13	56,52
Perempuan	10	43,48
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Tabel 2 menunjukkan bahwa distribusi responden anak dengan kejang demam berdasarkan jenis kelamin sebagian besar laki– laki sebanyak 13 orang (56,52%) dan paling kecil jenis kelamin perempuan sebanyak 10 orang (43,48%).

## 3. Karakteristik Responden Orangtua Dengan Anak Kejang Demam Berdasarkan Umur Di Ruang Rawat Inap Anak Rumah Sakit Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi

**Tabel 3**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Umur di Ruang Rawat Inap Anak Rumah Sakit Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Periode Juli 2022**

Umur	N	%
20-30 Tahun	8	34,8
31- 40Tahun	11	47,8
41-50 Tahun	4	17,4
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan umur sebagian besar berada pada kelompok umur 31-40 tahun yaitu sebanyak 11 orang (47,8%), dan yang paling sedikit pada kelompok

umur 41-50 tahun yaitu sebanyak 4 orang (17,4%) dari total responden sebanyak 23 orang.

#### **4. Karakteristik Responden Ibu dengan Anak kejang demam berdasarkan Pendidikan di Ruang Rawat Inap Anak Rumah Sakit Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi**

Dari hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan pendidikan di tempat penelitian dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini:

**Tabel 4**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan di Ruang Inap Anak Rumah Sakit Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Periode Juli 2022**

<b>Pendidikan</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
SD	3	13,0
SMP	6	26,1
SMA	8	34,8
Perguruan tinggi	6	26,1
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Tabel 4 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan pendidikan sebagian besar berpendidikan SMA yaitu sebanyak 8 orang (34,8%) dan yang paling sedikit berpendidikan SD sebanyak 3 orang (13,0%), dari total responden sebanyak 23 orang.

#### **5. Karakteristik Responden Ibu dengan Anak kejang demam berdasarkan pekerjaan di Ruang Rawat Inap Anak Rumah Sakit Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi**

Dari hasil penelitian karakteristik responden berdasarkan pendidikan di tempat penelitian dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini:

**Tabel 5**  
**Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Ruang Rawat Inap Anak Rumah Sakit Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Periode Juli 2022**

<b>Pekerjaan</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
PNS	4	17,4
Wiraswasta	8	34,8
Petani	7	30,4
Lain – lain	4	17,4

<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100</b>
--------------	-----------	------------

Tabel 5 menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan pekerjaan sebagian besar wiraswasta 8 orang (34,8%) dan yang paling sedikit PNS dan Lain - lain masing – masing 4 orang (17,4%) dari total responden sebanyak 23 orang.

#### **6. Gambaran Faktor Genetik Kejang demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Tahun 2022**

**Tabel 6**  
**Distribusi Frekuensi Gambaran Faktor Genetik Kejang demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Tahun 2022 Periode Juli 2022**

<b>Faktor genetik</b>	<b>F</b>	<b>Persentase</b>
Ya	7	30,4
Tidak	16	69,6
Total	23	100

Berdasarkan data tabel 6 didapatkan data Gambaran Faktor Genetik Kejang demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Tahun 2022 adalah Yang ada faktor genetik 7 orang (30,4%) dan tidak ada faktor genetik 16 orang (69,6%). Untuk yang ada faktor genetik dari 7 orang 3 diantaranya genetik dari ayah, 2 orang dari ibu, 1 orang genetik dari saudara kandung dan 1 orang genetik dari paman.

#### **7. Gambaran Kejadian Kejang Demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Tahun 2022**

**Tabel 7**  
**Distribusi Frekuensi Kejadian Kejang Demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Periode Juli 2022**

<b>Kejadian kejang demam</b>	<b>F</b>	<b>Persentase</b>
Pertama	13	56,5
Berulang	10	43,5
Total	23	100

Berdasarkan data tabel 7 didapatkan data Gambaran Kejadian Kejang Demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Tahun 2022 adalah Yang pertama 13 orang (56,5%) dan kejang demam berulang 10 orang (43,5%).

## Analisa Bivariat

Variable yang berhubungan dengan penelitian ini adalah faktor genetik sebagai variable independen dan kejadian kejang sebagai variable dependen. Dalam mencari korelasi diuji dengan menggunakan uji *Chi Square* Hasil penelitian disajikan pada tabel berikut :

**Tabel 8**  
**Analisis Hubungan Faktor Genetik Dengan Kejadian Kejang Demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Periode Juli Tahun 2022**

No	Faktor Genetik	Kejadian kejang demam				Total		P
		Berulang		Pertama		n	%	
		n	%	n	%			
1	Ya	6	26,08	1	4,34	7	30,4	0,007
2	Tidak	4	17,39	12	52,17	16	69,6	
	Total	10	43,47	13	56,5	23	100	

Uji *Chi Square*

Berdasarkan Tabel 8 Anak yang mengalami kejang demam dengan faktor genetik berjumlah 7 orang dengan rincian kejadian kejang demam berulang 6 orang (26,08%) dan kejadian kejang demam pertama 1 orang (4,34%), Rincian anak yang tidak ada faktor genetik ada 16 orang dengan kejadian kejang demam berulang 4 orang (17,39%) dan kejadian kejang demam pertama 12 orang (52,17%).

Dari hasil analisis data dengan uji *chi-square* diperoleh bahwa *p value* sebesar (0.007) lebih kecil dibandingkan nilai alpha ( $\alpha$ ) yaitu  $< 0.05$ . Maka dapat disimpulkan Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa  $H_a$  diterima yang artinya ada hubungan Faktor Genetik Dengan Kejadian Kejang Demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi taun 2022.

## Pembahasan

### 1. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian bahwa distribusi responden anak dengan kejang demam berdasarkan usia sebagian besar adalah usia  $< 12$  bulan sebanyak 15 orang (65,2%).

Hasil serupa juga didapatkan pada penelitian Dewanti et al. (2012)

yang menyatakan bahwa usia lebih muda merupakan faktor yang berhubungan dengan meningkatnya risiko berulangnya kejang demam, dimana semakin muda usia kejang anak saat pertama kali mengalami kejang semakin besar risiko anak itu akan mengalami kejang demam.

Hasil penelitian menunjukkan distribusi responden anak dengan kejang demam berdasarkan jenis kelamin sebagian besar laki – laki sebanyak 13 orang (56,52%).

Hasil ini sejalan dengan penelitian Gunawan dan Saharso (2012) dan Tosun et al. (2010), yang tidak menemukan pengaruh yang signifikan antara jenis kelamin dengan berulangnya kejang demam. Namun, hasil berbeda didapatkan oleh Indriani et al. (2017) dan Manika et al. (2020) yang mendapatkan bahwa jenis kelamin laki-laki berpengaruh terhadap berulangnya kejang demam . Hal ini dapat terjadi karena dibandingkan dengan anak perempuan, maturasi saraf pada anak laki-laki terjadi lebih lambat. ( Hardika MSP, Mahailni DS.2019)

## **2. Gambaran Faktor Genetik Kejang demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Tahun 2022**

Berdasarkan data tabel 5 didapatkan data Gambaran Faktor Genetik Kejang demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Tahun 2022 adalah ada riwayat faktor genetik 7 orang (30,4%) dan tidak ada faktor genetik 16 orang (69,6%). Untuk yang ada faktor genetik dari 7 orang 3 diantaranya genetik dari ayah, 2 orang dari ibu, 1 orang genetik dari saudara kandung dan 1 orang genetik dari paman.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang di lakukan oleh Alwan dan Hussein (2013) mendapatkan 181 pasien kejang demam dan 92 pasien mengalami kejang demam berulang. Diketahui 59% dari pasien kejang demam berulang memiliki riwayat kejang demam pada keluarga dan 41% dari pasien kejang demam berulang tidak memiliki riwayat kejang demam pada keluarga.

*First degree relative* atau ayah, ibu, dan saudara kandung merupakan anggota keluarga yang dapat menjadi faktor risiko berulangnya kejang

demam<sup>3</sup> . Belum bisa dibuktikan secara pasti mengenai penurunan sifat genetik yang berkaitan dengan kejang demam, namun penelitian sebelumnya mendapatkan kaitan kejang demam dengan mutasi gen pada kromosom 1q31, 8q13-21, 18p11.2, 19p, dan 21q22<sup>1</sup> . Susunan genetik tersebut dapat menimbulkan kerentanan terhadap perkembangan saraf, disregulasi hipotalamus, mengubah ekspresi saluran natrium, dan menyebabkan eksitabilitas hipokampus<sup>1</sup> . Ibu lebih banyak mewariskan kejang demam dibandingkan dengan ayah. Apabila riwayat kejang hanya dimiliki oleh salah satu dari kedua orang tua, maka risiko anak untuk kembali mengalami kejang demam menjadi 20%-22%<sup>3</sup> . Risiko anak akan meningkat apabila kedua orang tua memiliki riwayat kejang menjadi 59%-64%(dewanti,dkk.2016).

Hasil penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian Talebian et.al dalam Amalia, Fatimah, dan Benu (2013) yang memperoleh hasil bahwa sebesar 42,1% kejadian kejang demam pada balita disebabkan oleh riwayat keluarga yang juga positif kejang demam. Penelitian yang dilakukan oleh Amalia et.al juga didapatkan hasil sebanyak 81,3% anak dengan kejang demam memiliki riwayat dengan kejang demam. Begitupun dengan hasil penelitian Indriani, Risan, Nurhayati (2017) yang menyatakan bahwa diketahui 57 % dari pasien kejang demam berulang memiliki riwayat kejang demam pada keluarga, 28 % dari pasien kejang demam berulang tidak memiliki riwayat kejang demam pada keluarga dan 15% tidak teridentifikasi. Kejang demam diturunkan secara dominan autosomal sehingga banyak pasien kejang demam berasal dari orangtua yang pernah menderita kejang demam. Namun, juga harus dicatat bahwa orang tua mungkin tidak menyadari episode masa lalu mereka dari kejang demam dan dengan demikian dapat mengacaukan sejarah keluarga yang tepat (Yunita, Afdal, dan Syarif, 2016).

Kejang demam adalah kejang yang terjadi akibat kenaikan suhu tubuh yang biasa terjadi pada anak usia 6 bulan hingga 5 tahun. Kejang ini tidak ada kaitannya dengan gangguan elektrolit atau metabolik salah satu faktor

penyebabnya adalah Faktor genetik yaitu Riwayat keluarga dengan kejang demam dapat meningkatkan risiko akan mengalami kondisi yang sama (Fadhli, 2022)

### **3. Gambaran Kejadian Kejang Demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Tahun 2022**

Berdasarkan data tabel 6 didapatkan data Gambaran Kejadian Kejang Demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Tahun 2022 bahwa sebanyak 13 orang (56,5%) mengalami kejadian kejang pertama dan kejang demam berulang 10 orang (43,5%).

Hal ini diperkuat oleh penelitian Helena (2020) Hasil Penelitian dari 106 responden diperoleh hasil 72% kejang demam berulang anak balita terjadi usia 0-24 bulan, 73,8%

Kejang dengan demam merupakan kejang yang terjadi pada anak dengan demam karena penyebab lain seperti meningitis, ensefalitis atau malaria serebral dimana bukan merupakan kejang demam tetapi terdapat kejang dengan demam. Sama halnya dengan penyakit neurologi dan retardasi mental yang berat. Anak dengan kejang demam sederhana mempunyai risiko untuk mengalami berulang kejang sekitar sepertiga dari kasus. Anak usia < 12 bulan dengan kejang demam pertama sekali mempunyai kemungkinan 50% untuk kejang kedua. Sedangkan jika usia > 12 bulan berkurang menjadi sekitar 30%. Anak dengan kejang demam sederhana meningkat kemungkinan untuk menjadi epilepsi pada umur 25 tahun sekitar 2,4%, dimana dua kali lebih tinggi risiko dibanding populasi. (Nurchaya Sinaga, 2021)

### **4. Hubungan Faktor Genetik Dengan Kejadian Kejang Demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Periode Juli Tahun 2022**

Dari hasil analisis data dengan uji *chi-square* diperoleh bahwa *p value* sebesar (0.007) lebih kecil dibandingkan nilai alpha ( $\alpha$ ) yaitu < 0.05. Maka dapat disimpulkan Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima yang artinya ada hubungan Faktor Genetik Dengan Kejadian

Kejang Demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi tahun 2022.

Hal ini diperkuat oleh penelitian Ni, made(2018) dimana hasil penelitiannya anak dengan riwayat kejang dalam keluarga lebih sering menderita jenis kejang demam sederhana (7%) dibandingkan jenis kejang demam kompleks (12%). Pada analisa chi square didapatkan ada hubungan riwayat kejang dalam keluarga dengan jenis kejang demam anak dengan  $p=0,029$  ( $p=0,029 < 0,05$ ) Pada penelitian ini didapatkan nilai  $OR=0,236$  yang berarti anak dengan riwayat kejang dalam keluarga mempunyai risiko 0,2 kali lebih besar mengalami jenis kejang demam kompleks dibandingkan anak tanpa riwayat kejang dalam keluarga.

Adanya riwayat kejang dalam keluarga merupakan salah satu faktor risiko yang dapat menyebabkan kejadian kejang demam. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Bethune et. Al di Halifax, Nova Scotia, Canada mengemukakan bahwa 17% kejadian kejang demam dipengaruhi oleh faktor keturunan. Belum dapat dipastikan cara pewarisan sifat genetik terkait dengan kejang demam. Penetrasi autosomal dominan diperkirakan sekitar 60%-80%. Beberapa penelitian menyebutkan hasil pemetaan terhadap beberapa keluarga dengan riwayat kejang menunjukkan bahwa kejang demam berhubungan dengan mutasi gen pada kromosom 19p dan 8q13-21; di antaranya memiliki pola autosomal dominan.

Berdasarkan hasil penelitian Anak yang kejang demam ada faktor genetik berjumlah 3 orang dengan kejadian kejang demam berulang 3 orang (30%) dan kejang demam pertama tidak ada, untuk yang tidak ada faktor genetik yang kejadian kejang demam berulang 5 orang (50%) dan kejadian kejang demam pertama 5 orang (50%). Maka tidak ada hubungan karena ada riwayat genetik lebih sedikit dibanding yang tidak ada riwayat genetik.

Beberapa penelitian menyebutkan bila kedua orangtuanya tidak mempunyai riwayat pernah menderita kejang demam maka risiko terjadi kejang demam hanya 9%. Apabila salah satu orang tua penderita dengan riwayat pernah menderita kejang demam mempunyai risiko untuk terjadi

bangkitan kejang demam 20%-22%. Apabila kedua orang tua penderita tersebut mempunyai riwayat pernah menderita kejang demam maka risiko untuk terjadi bangkitan kejang demam meningkat menjadi 59%-64%. Kejang demam diwariskan lebih banyak oleh ibu dibandingkan ayah, 27% berbanding 7%. Penelitian Hauser dkk, di Amerika menunjukkan bahwa kasus kejang demam mempunyai saudara pernah menderita kejang demam mempunyai risiko 2,7% (CI 95% 2.0-3.6), sedangkan apabila pasien tersebut mempunyai salah satu orang tua dengan riwayat pernah menderita kejang demam maka risiko untuk terjadi bangkitan kejang demam meningkat menjadi 10% (CI 95% 6.3-15) dan apabila ke dua orang tua penderita tersebut mempunyai riwayat pernah menderita kejang demam risiko tersebut meningkat menjadi 20% (CI 95% 9.6-36.8). Hasil penelitian yang dilakukan Fuadi dkk mendapatkan bahwa kasus kejang demam pertama dengan keluarga mempunyai riwayat pernah menderita kejang demam, masing-masing ibu 7,3%, ayah 1,2%, saudara kandung 6,1% dan first degree relative sebanyak 14,6%. Riwayat keluarga (first degree relative) pernah menderita kejang demam bermakna sebagai faktor risiko untuk timbul bangkitan kejang demam dengan OR 4,51 (CI 95% 1,22-16,65, p=0.02).

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **Kesimpulan**

Berdasarkan uraian dan analisis hasil penelitian yang didapatkan maka dalam penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Gambaran Faktor Genetik Kejang demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Tahun 2022 adalah Yang ada faktor genetik 7 orang (30,4%) dan tidak ada faktor genetik 16 orang (69,6%).
2. Gambaran Kejadian Kejang Demam Pada Anak di RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Sukabumi Tahun 2022 adalah Yang pertama Yang pertama 13 orang (56,5%) dan kejang demam berulang 10 orang (43,5%).

3. Terdapat Hubungan antara faktor genetik dengan kejadian kejang demam pada anak balita di Ruang Rawat Inap anak RS Bhayangkara Setukpa Lemdiklat Polri Kota Sukabumi tahun 2022 dengan *P – Value* 0.007 lebih kecil dari  $\alpha$  0,05.

## **Saran**

### **Tempat Penelitian**

Sebagai bahan evaluasi dalam peningkatan pelayanan keperawatan untuk terus meningkatkan mengedukasi pasien anak dengan kejang demam

### **Institusi Pendidikan**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk menambah sumber pembelajaran bagi semua mahasiswa di Poltekes Yapkesbi Sukabumi dan diharapkan buku yang ada di perpustakaan di lengkapi dengan tahun terbit baru, agar memudahkan peneliti dan mahasiswa dalam pembuatan KTI

### **Responden**

Diharapkan orangtua dengan anak kejang demam meningkatkan pengetahuannya dalam penanganan kejang demam agar tidak terjadi kejang demam berulang.

### **Peneliti Selanjutnya**

Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar dengan lebih dari satu kelompok agar data yang diperoleh dapat lebih lengkap dengan berbagai pengembangan sehingga akan menambah informasi tentang faktor – faktor yang mempengaruhi kejadian kejang demam pada balita.

## **DAFTAR PUSTAKA**

DAI. (2016). Rekomendasi penatalaksanaan kejang demam. Unit Kerja Koordinasi Neurologi Ikatan Dokter Anak Indonesia. <https://doi.org/10.1109/JQE.2014.2330255>

dr. Arina Heidyana. Kejang Demam. diunduh dari lama : <https://www.klikdokter.com/penyakit/kejang-demam> tanggal 11 juni 2022

- dr. Dyan Mega. Apakah kejang demam dipengaruhi genetik?. Diunduh dari laman ; <https://www.klikdokter.com/tanya-dokter/read/2812026/apakah-kejang-demam-dipengaruhi-genetik>: 2016
- dr. Fadhli. Kejang demam. diunduh dari laman ; <https://www.halodoc.com/kesehatan/kejang-demam> pada tanggal 11 juni 2022
- Gunawan P, Saharso D. Faktor Risiko Kejang Demam Berulang Pada Anak. *Media Med Indones.* 2012;46 (2):75–80.
- Hapsari, S. D., & Susilaningsih, E. Z. (2020). Asuhan keperawatan pada anak kejang demam dalam pemenuhan kebutuhan aman dan keselamatan. *Program Studi D3 Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Kusuma Husada Surakarta.*
- Hardika MSP, Mahailni DS. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kejang demam berulang pada anak di RSUP Sanglah Denpasar. *E-Jurnal Med.* 2019;8 (4):1–9
- Ismael S, Pusponegoro HD, Widodo DP, Mangunatmadja I, Handryastuti, Saharso D, dkk. Rekomendasi Penatalaksanaan Kejang Demam. Edisi ke-3. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2016
- Ismail & dr. Kentut. Genetika. Bagian Penyakit Dalam Rsup Sanglah Fakultas Kedokteran Universitas Udayana ; Denpasar: 2017
- Leung AKC, Hon KL, Leung TNH. Febrile seizures: An overview. *Drugs Context.* 2018;7:1–12.
- Notoatmodjo, S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.:2018
- Nursalam. (2017). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis (P. P. Lestari (ed.); 4th ed.). Salemba Medika: 2018
- Nofia, V. R. Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Kejang Pada Anak Di Ruang Rawat Anak RSUD Sawahlunto. *Prosiding Seminar Nasional STIKES Syedza Saintika*, 117–130: 2019
- Rimadhanti, dkk. (2018). Hubungan Riwayat Kejang dalam Keluarga dengan Kejadian Kejang Demam Anak Usia 1-5 tahun di RSUP Moh. Hoesin Palembang: *Biomedical Journal of Indonesia: Jurnal Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya* Vol 4, No. 2, Mei 2018
- Rudolph A., Hoffman., et al. Buku Ajar Pediatri Rudolph. Jakarta : EGC. 2014: 740-74.
- Weisani Y, Delpisheh MA, Sayehmiri K. Familial history and recurrence of febrile

seizures; a systematic review and meta-analysis. *Iran J Pediatr.* 2013;23(4):389–95.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi dan R&D)*. In *Metodelogi Penelitian*.

Tosun A, Koturoglu G, Serdaroglu G, Polat M, Kurugol Z, Gokben S, et al. Ratios of nine risk factors in children with recurrent febrile seizures. *Pediatr Neurol* [Internet]. 2010;43 (3):177–82. Available from: [http:// dx.doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2010.05.007](http://dx.doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2010.05.007)

Windawati, W., & Alfiyanti, D. (2020). Penurunan Hipertermia Pada Pasien Kejang Demam Menggunakan Kompres Hangat. *Ners Muda*, 1(1), 59. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i1.5499>