

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN ORANG TUA
TENTANG PENANGANAN DEMAM DENGAN
KEJADIAN KEJANG DEMAM BERULANG
DI RUANG ANAK RSUD DR. SOEHADI
PRIJONEGORO SRAGEN**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Sarjana Keperawatan



Oleh:

Eny Susilowati

NIM. ST14022

**PROGRAM STUDI S-1 KEPERAWATAN
STIKES KUSUMA HUSADA
SURAKARTA**

2016

LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertandatangan di bawah ini menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul :

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN ORANG TUA TENTANG
PENANGANAN DEMAM DENGAN KEJADIAN KEJANG
DEMAM BERULANG DI RUANG ANAK RSUD
DR. SOEHADI PRIJONEGORO
SRAGEN**

Oleh :

Eny Susilowati

NIM. ST14022

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 11 Februari 2016 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan

Pembimbing Utama,

(Ns. Atiek Murhayati, M.Kep)
NIK. 200680021

Pembimbing Pendamping,

(Ns. Ika Subekti Wulandari, M.Kep)
NIK. 201189097

Penguji,

(bc. Yeti Nurhayati, M.Kes)
NIK. 201378115

Surakarta, 2016
Ketua Program Studi S-1 Keperawatan

(Ns. Atiek Murhayati, M.Kep)
NIK. 200680021

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Eny Susilowati

NIM : ST14022

Dengan ini menyatakan bahwa :

- 1) Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Stikes Kusuma Husada Surakarta maupun di perguruan tinggi lain.
- 2) Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
- 3) Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam daftar pustaka.
- 4) Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Surakarta, Januari 2016

Yang membuat pernyataan,



(Eny Susilowati)

NIK. ST14022

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah SWT yang telah menciptakan langit dan bumi beserta semua pengetahuan di dalamnya, atas rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Pengetahuan Orang Tua Tentang Penanganan Demam Dengan Kejadian Kejang Demam Berulang Di Ruang Anak RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen”. Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ns. Wahyu Rima Agustin, M.Kep., selaku Ketua STIKes Kusuma Husada Surakarta, yang telah memberikan kesempatan untuk studi di STIKes Kusuma Husada Surakarta.
2. Ns. Atiek Murharyati, M.Kep., Ketua Program Studi Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta dan pembimbing Utama yang telah memberikan masukan dan arahan serta bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
3. Ns. Ika Subekti Wulandari, M.Kep., selaku pembimbing Pendamping yang telah memberikan masukan dan arahan serta bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
4. bc. Yeti Nurhayati, M.Kes, selaku penguji yang telah memberikan masukan dan arahan serta bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
5. dr. Djoko Sugeng P, M.Kes., selaku direktur RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen yang memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan penelitian di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.
6. Direktur RSUD Sukoharjo beserta Kabid Diklat yang memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan uji instrumen penelitian di RSUD Sukoharjo.
7. Dhiding Supariti, S.Kep.,Ns, selaku Kepala Bidang Keperawatan RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen yang telah mendukung dan bekerja sama selama proses penelitian dilakukan.

8. Kepala Bidang Diklat RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen (dr. Aminan, Sp.JP) beserta staf-stafnya yang senantiasa memberikan dukungan dan kemudahan dalam proses administratif dan teknik dalam pengumpulan data penelitian.
9. Staf non akademik Program Studi Keperawatan STIKes Kusuma Husada Surakarta yang telah membantu menyediakan fasilitas yang dibutuhkan peneliti.
10. Orang tua, suami dan anak-anakku tersayang yang tiada henti dan jemu mendoakan dan memberikan dukungan.
11. Rekan-rekan Program Studi Ilmu keperawatan angkatan 2014 yang saling mendukung.
12. Orang tua yang mempunyai anak kejang demam yang telah bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini.

Harapan peneliti semoga skripsi ini membawa manfaat bagi kita sebagai profesi dalam peningkatan mutu pendidikan dan pelayanan keperawatan.

Surakarta, Januari 2016

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.Latar Belakang.....	1
1.2.Rumusan Masalah.....	5
1.3.Tujuan Penelitian.....	6
1.4.Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1.Tinjauan Teori.....	8
2.1.1. Konsep kejang demam.....	8
2.1.2. Konsep penanganan demam.....	21
2.1.3. Pengetahuan.....	29

2.1.4. Orang Tua.....	37
2.2. Keaslian Penelitian.....	39
2.3. Kerangka Teori.....	41
2.4. Kerangka Konsep	42
2.5. Hipotesis.....	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	44
3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	43
3.2. Populasi dan Sampel.....	43
3.3. Tempat dan Waktu Penelitian.....	45
3.4. Variabel, Definisi operasional dan Skala Pengukuran.....	45
3.5. Alat Penelitian dan Cara Pengumpulan Data.....	46
3.6. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	50
3.7. Etika Penelitian.....	52
BAB IV HASIL	
4.1. Analisa Univariat.....	54
4.2. Analisa Bivariat.....	57
BAB V PEMBAHASAN	
5.1. Karakteristik demografi responden.....	59
5.2. Pengetahuan orang tua tentang penanganan demam pada anak...	63
5.3. Kejadian kejang demam berulang.....	70
5.4. Hubungan pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dengan kejadian kejang demam berulang.....	71
BAB VI PENUTUP	75

6.1. Simpulan.....	75
6.2. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Judul Tabel	Halaman
2.1.	Temperatur Normal Pada Anak	22
2.2.	Sistem Rambu-rambu untuk Mengidentifikasi Penyakit Serius	23
3.1	Definisi Operasional Variabel Penelitian	45
4.1	Distribusi Rata-Rata Responden Menurut Umur	54
4.2	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	55
4.3	Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan Orang Tua	55
4.4	Distribusi Responden Berdasarkan Status Pekerjaan	56
4.5	Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Orang Tua tentang Penanganan Demam	56
4.6	Distribusi Responden Berdasarkan Kejang Demam Berulang	57
4.7	Hubungan Pengetahuan Orang Tua tentang Penanganan Demam dengan Kejadian Kejang Demam Berulang pada Anak	57

DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Judul Gambar	Halaman
2.1.	Kerangka Teori Penelitian	41
2.2.	Kerangka Konsep Penelitian	42

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor Lampiran	Keterangan
1	Surat Permohonan Ijin Studi Pendahuluan Penelitian
2	Surat Jawaban Permohonan Ijin Studi Pendahuluan Penelitian
3	Surat Permohonan Ijin <i>judgment expert</i>
4	Surat Permohonan Ijin Uji Validitas Reliabilitas
5	Surat Jawaban Permohonan Uji Validitas Reliabilitas
6	Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Validitas Reliabilitas
7	Surat Permohonan Ijin Penelitian
8	Surat Jawaban Permohonan Ijin Penelitian
9	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
10	<i>Time Schedule</i> Penelitian
11	Kuesioner Penelitian
12	Data Penelitian
13	SPSS Penelitian

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Keterangan
AMPA	Alfa-amino-3-hidroksi-5-metil-4 isoksasol propionat
ATP	Adenotriphospate
GABA	Gammaaminobutyric
NMDA	N metil-D-asparat
PGE2	Prostaglandin
SSP	Sistem Saraf Pusat

PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN
STIKES KUSUMA HUSADA SURAKARTA
2016

Eny Susilowati

Hubungan Antara Pengetahuan Orang Tua Tentang Penanganan Demam Dengan
Kejadian Kejang Demam Berulang Di Ruang Anak RSUD Dr. Soehadi
Prijonggoro Sragen

ABSTRAK

Kejang demam merupakan penyakit yang cukup sering dijumpai pada balita. Setengah dari kejadian kejang demam terjadi kejang demam berulang, hal ini terjadi karena perkembangan otak anak masih belum cukup optimal dalam melakukan pertahanan diri terhadap adanya demam, sehingga terjadi bangkitan kejang demam, sehingga orang tua seringkali panik menghadapi peristiwa kejang demam. Penanganan demam pada anak sangat tergantung pada peran orang tua. Pengetahuan orang tua yang berbeda akan mengakibatkan pengelolaan demam pada anak yang berbeda pula. Tujuan penelitian adalah mengetahui adanya hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dengan kejadian kejang demam berulang.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *case control* dengan pendekatan *retrospektif* dengan jumlah responden 30 orang tua dengan teknik *quota sampling*. Analisa untuk mengetahui hubungan antara variabel pengetahuan dengan kejadian kejang demam berulang dengan menggunakan uji *korelasi spearman rank* dengan SPSS 16.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa orang tua sebagian besar berpengetahuan kurang yaitu sebanyak 26 orang (86,7%). Hasil statistik menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dengan kejadian kejang demam berulang ($p\text{ value} = 0,032 < 0,05$) dengan kekuatan hubungan sedang, kejadian kejang demam tidak berulang 15 orang (50%) dan kejadian kejang demam berulang 15 orang (50%). Arah korelasi negatif ($r = -0,392$) menunjukkan semakin tinggi tingkat pengetahuan tentang penanganan demam maka semakin rendah kejadian kejang demam berulang.

Kata Kunci: Pengetahuan orang tua, penanganan demam, kejang demam berulang
Daftar Pustaka: 62 (2000 – 2015)

**BACHELOR OF NURSING PROGRAM
SCHOOL OF HEALTH SCIENCES OF KUSUMA HUSADA
SURAKARTA
2016**

Eny Susilowati

**The Relationship between Parents' Knowledge Levels on Treatment of Fever
and Incidence of Recurrent Febrile Seizures at Pediatric Patient Rooms of
dr. Soehadi Prijonegoro Regional Public Hospital of Sragen**

ABSTRACT

Febrile seizure commonly occurs in toddlers. Half of seizures in the toddlers are recurrent since their brain development is not yet optimal in self-defense against fever and therefore febrile seizure occurs. Parents often panic upon this incidence whereas in fact they play roles in treatment of fever. Different knowledge on the treatment may lead to different management of fever in children. The aim of this research is to find out the relationship between parents' knowledge levels on the treatment of fever and incidence of recurrent febrile seizures.

The present research used case control design with retrospective approach. Samples of 30 parents were taken using quota sampling technique. Data were then analyzed using Spearman's rank correlation test with SPSS 16 to investigate the relationship between variables of knowledge levels and incidence of recurrent febrile seizures.

The research findings indicate that most parents (26 respondents of 86.7%) have insufficient knowledge. Statistical results depict that there exists a significant relationship between parents' knowledge levels on treatment of fever and incidence of recurrent febrile seizures ($p\text{-value of } 0.032 < 0.05$) with moderate strength of relationship, non-recurrent incidence of 15 respondents (50%), and recurrent incidence of 15 respondents (50%). Negative correlation coefficient ($r = -0.392$) shows that as knowledge levels on treatment of fever increase, incidence of recurrent febrile seizures decreases.

Keywords : parents' knowledge, treatment of fever, recurrent febrile seizures decreases

Bibliography : 62 (2000 – 2015)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Kejang demam menurut definisi Internatisonal *League Against Epilepsy* (ILAE) adalah kejang yang terjadi pada anak-anak di atas usia satu bulan karena demam dan bukan karena penyakit infeksi sistem saraf pusat, tidak ada riwayat kejang pada saat neonatus, atau riwayat kejang tanpa faktor penyebab. Definisi lain menurut *American Academy of Pediatrics* menyatakan bahwa kejang demam adalah kejang pada anak sekitar usia 6 bulan sampai 6 tahun yang terjadi saat demam yang tidak terkait dengan kelainan intrakranial, gangguan metabolik, atau riwayat kejang tanpa demam (Lemmens, 2005).

Kejang demam adalah satu dari masalah paling sering yang terjadi pada masa anak-anak. Estimasi jumlah kejadian kejang demam 2-5% anak antara umur 3 bulan- 5 tahun di Amerika Serikat dan Eropa barat mengalaminya. Insidensi kejang demam di Asia 3,4% - 9,3% anak di Jepang, dan 5%-10% di India (Sugai, 2010). Kejadian kejang demam jarang terjadi pada usia di atas 5 tahun (Wong, 2007). Insidensi yang paling sering pada usia 18 bulan dan menurun sampai usia 6 tahun. Lebih dari 50% anak di bawah usia 1 tahun mengalami kejang demam berulang dan 15% kasus mengalami kejang berulang lebih dari 1 kali (Yakinci, et al, 2000 *cit.* Najimi, et., al, 2013).

Kejadian kejang demam berulang dapat terjadi dengan prognosis 33% anak akan mengalami satu kali rekurensi (kekambuhan), dan 9% anak mengalami rekurensi 3 kali atau lebih (Reza, Eftekhaari, Farah, 2008). Beberapa penelitian mengatakan rekurensi dari kejang demam akan meningkat jika terdapat faktor risiko seperti kejang demam pertama pada usia kurang dari 12 bulan, terdapat riwayat keluarga dengan kejang demam, dan jika kejang pertama pada suhu $<40^{\circ}\text{C}$, atau terdapat kejang demam kompleks. (Waruitu, & Appleton, 2004).

Penemuan kejadian kejang demam berulang selama tahun 2008 sampai dengan tahun 2010 di Rumah Sakit anak dan Bunda Harapan Kita Jakarta menemukan bahwa anak yang kejang demam 47,7% nya mengalami kejang demam berulang (Dewanti, et al, 2012). Penelitian lain menemukan bahwa angka kejadian kejang demam berulang terjadi 33,5% (Kurnia, Anggraeni, Rustika, 2014).

Kejang demam tidak berbahaya dan jarang menimbulkan kerusakan neurologi, tapi kejang demam berdampak pada kehidupan psikososial anak, ketidakmampuan kognitif, anak dirawat di rumah sakit, hari rawat yang panjang, dan peningkatan biaya perawatan karena komplikasi kejang demam. Setelah 12 tahun kemudian anak yang mengalami kejang demam dengan komplikasi neurologi ditemukan bahwa 12% mengalami keterlambatan perkembangan neurologi, 10% mengalami kerusakan neurologi dan 5% mengalami keterlambatan belajar (McDonal et al, 1999, cit. Najimi, et.al, 2013).

Kejadian kejang demam dapat menyebabkan perasaan ketakutan berlebihan, trauma secara emosi dan kecemasan pada orang tua (Jones & Jacobsen, 2007). Pengalaman pertama orang tua saat melihat anak kejang demam, menimbulkan ketakutan pada orang tua, orang tua takut anak kejang setiap demam. Hal ini menjadi masalah dan sangat mengganggu (Karimi, et al, 1998, cit Najimi, et.al, 2013) .

Tingkat pengetahuan orang tua yang berbeda dapat mempengaruhi pencegahan kejang demam pada anak saat anak mengalami demam tinggi (Riandita, 2012). Kecemasan berlebihan disebabkan karena edukasi yang tidak memadai tentang kejang demam (Tarigan, Harahap & Lubis, 2007).

Pemberian informasi untuk meningkatkan pengetahuan orang tua tentang demam, pengelolaan demam dan pencegahan kejang demam sangat diperlukan karena dapat menurunkan kecemasan orang tua. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan perbedaan persepsi tentang demam dan juga penanganan demam pada orang tua. Orang tua di Bedouin menganggap demam adalah penyakit yang berbahaya dan dapat merusak otak, menggunakan obat penurun panas pada suhu di bawah 38⁰ C serta segera memeriksakan anaknya ke dokter kurang dari 24 jam sejak anak mengeluh sakit (Tessler, et al, 2008). Al Eissa, et al (2000) menyatakan dalam penelitiannya bahwa 70% orang tua tidak mengetahui definisi tentang demam, suhu maksimum dikatakan sebagai demam tinggi dan suhu badan yang harus diberikan obat penurun demam.

Penelitian Flury et al (2001) mendapatkan hasil bahwa 91% orang tua mengalami kecemasan berat ketika anaknya mengalami kejang demam. Kecemasan ini lebih tinggi dibandingkan pada orang tua yang sebelumnya sudah mendapat pengetahuan tentang demam dan penanganan demam. Hampir serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Amarilla (2008) yang menyatakan bahwa ibu dengan tingkat pengetahuan rendah tentang demam memiliki resiko 7 kali lebih besar untuk melakukan pengelolaan demam anak yang buruk daripada ibu dengan tingkat pengetahuan yang tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh Labir, et al (2005) juga mendapatkan hasil serupa bahwa ada hubungan yang bermakna antara pertolongan pertama dengan kejadian kejang pada anak dengan demam. Pengetahuan yang perlu diketahui orang tua tentang pencegahan kejang demam adalah dengan cara penanganan demam, *tapid sponge* dan penggunaan antipiretik pada suhu yang tepat (Ghasemi, Valizadeh, & Mohsenzadeh, 2005).

Atas dasar pertimbangan kekhawatiran dan kebingungan orang tua terhadap anaknya ketika mengalami bangkitan kejang, maka diperlukan tindakan pencegahan terhadap berulangnya bangkitan kejang demam tersebut. Berdasarkan data rekam medis tahun 2014, insidensi demam pada anak adalah 5 anak dan kejang demam pada tahun 2014 adalah 76 (Data Rekam Medis, 2014). Wawancara pada 2 orang ibu dengan anak mengalami kejang demam pertama kali di ruang Anggrek didapatkan bahwa ibu merasa sangat cemas ketika anaknya tidak mau minum susu, rewel dan hangat keningnya ketika disentuh. Ibu segera membawa anaknya ke RS ketika anaknya panas

tinggi dan kejang. Ibu tidak mengetahui cara penanganan demam selain memberikan obat penurun panas.

Berdasarkan berbagai penelitian tersebut dapat diketahui bahwa pengetahuan orang tua tentang demam dan pengelolaan demam di tiap negara sangat bervariasi. Tingkat pengetahuan orang tua tentang demam dan pengelolaan demam di Indonesia juga sangat bervariasi mengingat hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor. Fenomena yang ada di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen membuat peneliti tertarik untuk meneliti hubungan antara pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dengan kejadian kejang demam berulang di Ruang Anak RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.

1.2. Rumusan masalah

Kejang demam adalah masalah yang sering terjadi di masa anak-anak. Rekurensi dari kejang demam akan meningkat jika terdapat faktor risiko seperti kejang demam pertama pada usia kurang dari 12 bulan, terdapat riwayat keluarga dengan kejang demam, dan jika kejang pertama pada suhu $<40^{\circ}\text{C}$, atau terdapat kejang demam kompleks. Prognosis kejang demam pada umumnya baik, akan tetapi dapat berdampak pada kehidupan anak dan menimbulkan trauma bagi orang tua. Pengetahuan orang tua tentang penanganan demam diharapkan dapat mencegah timbulnya kejang demam berulang bagi anak.

Rumusan masalah penelitian ini adalah apakah ada hubungan antara pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dengan kejadian kejang demam berulang di Ruang Anak RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen?

1.3. Tujuan penelitian

1.3.1. Tujuan umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dengan kejadian kejang demam berulang di Ruang Anak RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.

1.3.2. Tujuan khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi karakteristik demografi orang tua.
2. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan orang tua tentang penanganan demam pada anak.
3. Mengidentifikasi kejadian kejang demam berulang pada anak.
4. Menganalisis hubungan antara pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dengan kejadian kejang demam berulang.

1.4. Manfaat penelitian

1.4.1. Bagi rumah sakit

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi manajemen rumah sakit bahwa dengan teridentifikasinya pengetahuan orang tua sebagai faktor yang mempengaruhi kejang demam berulang maka rumah sakit dapat menyusun program intervensi untuk meningkatkan pengetahuan orang tua tentang penanganan demam.

1.4.2. Bagi institusi pendidikan

Memberikan informasi dan pengetahuan berdasarkan *evidence base* tentang pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dan kejadian kejang demam berulang.

1.4.3. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini bermanfaat bagi peneliti lain yang mempunyai minat dan fokus mengenai kejang demam, peneliti lain dapat mengembangkan penelitian sejenis dengan perbaikan yang menjadi keterbatasan dalam penelitian ini dan meneliti faktor-faktor lain yang mempengaruhi kejadian kejang demam berulang serta dengan menggunakan metode lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini, misal dengan metode *quasi eksperimen*.

1.4.4. Bagi Peneliti

Merupakan media pembelajaran dalam menerapkan ilmu dan pengetahuan yang didapatkan selama menempuh perkuliahan akademik pada suatu tatanan praktek pelayanan keperawatan yang nyata di rumah sakit dan merupakan pengalaman berharga dalam melakukan penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan teori

2.1.1. Konsep kejang demam

1. Definisi

Kejang demam didefinisikan sebagai kejang yang berhubungan dengan demam yang tidak disebabkan oleh infeksi sistem saraf pusat atau gangguan elektrolit akut, riwayat dari kejang bukan karena demam (Saidler & Scheffer, 2007). Anak sering kehilangan kesadaran selama kejang demam, dan tampak bergetar, bergerak kaki di kedua sisi tubuh (NINDS, 2008). Kejang demam berkepanjangan atau berulang dapat meningkatkan resiko morbiditas neurologis (meliputi epilepsi, cacat neurologis atau gangguan perkembangan mental) (Waruitu & Apleton, 2004).

2. Klasifikasi

Menurut Jones & Jacobsen (2007) kejang demam diklasifikasikan menjadi dua yaitu:

a. Kejang demam sederhana dengan manifestasi:

- 1) singkat (berlangsung kurang dari 15 menit).
- 2) kejang tonik-klonik.
- 3) terjadi hanya sekali dalam jangka waktu 24 jam, tidak ada tanda kejang fokal, dan dapat berhenti secara spontan.

b. Kejang demam kompleks dengan manifestasi:

- 1) Berdurasi lebih lama (lebih dari 15 menit).
- 2) Bersifat fokal.
- 3) *Multiple* (berulang dalam penyakit demam yang sama selama periode 24-jam).

3. Patofisiologi

Kejang terjadi bila terdapat depolarisasi berlebihan pada neuron dalam sistem saraf pusat. Depolarisasi berlebihan dapat disebabkan karena gangguan produksi energi yang diperlukan untuk mempertahankan potensial membran (misal kondisi hipoksemia, iskemia, hipoglikemia), ketidaksinambungan neurotransmitter eksitator dan inhibitor, serta interaksi antara kalsium dan magnesium dengan membran saraf yang menyebabkan hambatan pergerakan natrium sehingga terjadi peningkatan ion natrium yang masuk ke dalam sel dan depolarisasi (Nakayama et al, 2000).

Glutamat merupakan neurotransmitter eksitasi utama dalam otak. hipertermi menyebabkan peningkatan cepat konsentrasi glutamat ekstraseluler. Glutamat dapat berperan sebagai reseptor ionotropik dan metabotropik. Tiga dari fungsi ionotropik glutamat berhubungan dengan kanal ion, di antaranya reseptor AMPA (alfa-amino-3-hidroksi-5-metil-4 isoksasol propionat) yang berperan sebagai pengatur masuknya ion natrium ke dalam sel reseptor NMDA (N metil- D-asparat) sebagai pengatur masuknya ion natrium ke dalam sel. Reseptor NMDA memiliki

peranan sangat penting terhadap efek eksitotoksik glutamat. Aktivasi glutamat pada korteks melalui reseptor N metil-Daspartat (NMDA) penting dalam timbulnya kejang demam (Nakayama, et al, 2000).

4. Faktor Mempengaruhi Terjadinya Kejang Demam dan Kejang Demam Berulang

Kejang demam dapat terkait dengan tiga unsur meliputi:

a. Umur

Terdapat beberapa paham mengenai umur termuda penderita kejang demam. *International League Against Epilepsy* (ILAE) menyebutkan bahwa, umur termuda penderita kejang demam pada usia 1 bulan. *The American Academy of pediatrics* (AAP) dan beberapa ahli lain mendefinisikan umur termuda bangkitan kejang demam pada usia 6 bulan (Tjipta, 2009). Konferensi Konsensus *National Institutes of Health* (NIH) mendefinisikan bahwa kejang demam biasanya terjadi antara umur 3 bulan dan 5 tahun (Berg, et al, 1992).

Uraian tersebut diatas berhubungan dengan masa *developmental window* yaitu terkait dengan fase perkembangan anak. Anak dengan fase perkembangan, memiliki *threshold* (stimulasi paling rendah untuk menimbulkan depolarisasi) yang rendah. Mekanisme homeostatis ion yang selalu berubah selama perkembangan otak mengakibatkan mekanisme eksitabilitas neuron lebih tinggi dibandingkan otak yang sudah matang. Atas dasar tersebut anak mudah terjadi kejang demam pada masa perkembangan otak. Masa perkembangan otak tersebut

yaitu pada waktu anak berumur kurang dari 2 tahun (Hosseini, Dai, & Alidousti, 2006).

b. Demam

Kejang demam dapat diartikan kejang yang diikuti penyakit demam atau pasti demam. Kejang dapat terjadi pada awal penyakit, namun dapat pula terjadi selama atau setelah demam (Berg, et al, 1998). Penyebab tersering terjadinya demam pada anak adalah infeksi. Suhu tubuh yang meningkat diakibatkan oleh respon thermostat hipotalamus terhadap lipopolisakarida bakteri, serpihan protein dari leukosit dan degenerasi jaringan. Suhu tubuh yang meningkat tersebut merespon kanal ion, metabolisme seluler serta produksi ATP, dan berpengaruh pada nilai ambang kejang dan eksitabilitas neuron. Ketika tubuh anak mengalami demam, kenaikan satu derajat celcius akan meningkatkan metabolisme karbohidrat 10-15%, dengan adanya demam tinggi berakibat terjadinya hipoksi jaringan termasuk jaringan otak.

Normalnya molekul glukose menghasilkan 38 ATP, namun dengan adanya hipoksi jaringan, glukose hanya menghasilkan 2 ATP, dan mengakibatkan kurangnya energi. Kurangnya energi tersebut menyebabkan sel glia kekurangan energi untuk reuptake asam glutamat, dan mengganggu fungsi normal dari pompa Na^+ (Lemmens et al, 2005). Dengan demikian kadar ion Na^+ di intrasel akan meningkat, dan timbunan asam glutamat ekstrasel. Timbunan asam glutamat

ekstrasel tersebut akan meningkatkan permeabilitas terhadap ion Na^+ dan kadar ion Na^+ akan semakin meningkat. Demam sendiri dapat berdampak pada peningkatan mobilitas dan benturan ion terhadap membran sel, sehingga mempermudah masuknya ion Na^+ ke dalam sel. perubahan kadar ion Na^+ di intrasel dan ekstrasel mengakibatkan perubahan potensial membran sel neuron, dan berdampak membran sel dalam keadaan depolarisasi. Demam dapat pula berdampak pada kerusakan neuron GABA-ergik, yang mengakibatkan fungsi inhibisi terganggu (Lemmens et al, 2005).

Cut-off point suhu tubuh pada kejang demam belum diketahui secara pasti. Secara umum suhu tubuh dikatakan demam bila lebih dari 38°C rektal (Mahmoud, 2010). Kesulitan untuk mengambil dan merekam suhu anak-anak ketika kejang demam terjadi menyebabkan tidak ada data yang mendukung tentang kejadian kejang di kala kenaikan suhu, atau ketika suhu mencapai puncak. Hal ini mengakibatkan ketidakjelasan batas bawah demam dimana akan sulit untuk membuat diagnosis dari kejang demam, beberapa studi mengutip 38°C dan yang lainnya, $38,4^{\circ}\text{C}$ (Mustafiq, et al, 2008).

Puncak dari demam berhubungan dengan kejang demam berulang (Poonan & Allen, 2007). Anak-anak dengan kejang demam relatif rendah ($38,9^{\circ}\text{C}$) cenderung menyajikan kejang awal dengan fitur fokal atau diulang dalam penyakit yang sama (Berg & Sinnar, 1996). Antipiretik belum terbukti mengurangi risiko kejang demam,

menunjukkan bahwa demam itu sendiri yang menyebabkan kejang demam (Stuijvenberg et al, 1998). Studi awal pada anak-anak mendukung hipotesis bahwa pengaktifan jaringan sitokin memiliki peran dalam patogenesis kejang demam, tetapi arti patologis atau klinis yang tepat dari pengamatan ini masih belum jelas (Virta, Hurme, & Helminen, 2002).

c. Faktor predisposisi bangkitan kejang demam

1) Riwayat keluarga

Literatur menggambarkan genetika kejang demam itu luas, terus berkembang, dan rumit, yang mencerminkan kompleksitas gangguan tersebut. Risiko berkembangnya kejang demam lebih tinggi pada beberapa keluarga (Nugraha, Saptanto & Novitasari, 2012). Riwayat keluarga positif untuk kejang demam dapat diperoleh pada 25-40% pasien dengan kejang demam. Frekuensi kambuhan kejang demam dengan adanya riwayat pada saudara kandung berkisar dari 9% sampai 22%. Studi menunjukkan tingkat kesesuaian yang lebih tinggi di monozigot dari pada kembar dizigot juga mendukung kontribusi genetik. Studi menunjukkan peningkatan resiko dua kali lipat pada anak-anak ketika kedua orang tua, daripada satu orang tua punya riwayat kejang demam (Poonam & Allen, 2007).

Sebuah etiologi poligenik diteliti dalam beberapa keluarga, di samping mengamati pola pewarisan autosomal dominan pada

orang lain. Satu studi menemukan pola warisan yang berbeda tergantung pada apakah pasien menderita kejang demam berulang. Sebuah riwayat keluarga positif kejang demam adalah salah satu faktor risiko utama untuk demam kejang kekambuhan, jika kerabat tingkat pertama yang terkena, risiko kekambuhan meningkat dan akan naik hingga 80%, frekuensi kekambuhan kejang demam adalah fitur fenotipe penting anak-anak dengan tipe familial kejang demam. Peningkatan jumlah gen diidentifikasi untuk gangguan epilepsi, tetapi tidak ada gen untuk kejang demam khusus telah diterjemahkan sampai sekarang. (Stuivenberg, 1998).

Sebuah studi berbasis populasi besar 2609 kerabat (orang tua, saudara, anak, keponakan, dan saudara tiri) dari 421 anak-anak dengan kejang demam diselidiki risiko untuk pengembangan kejang demam pada saudara kandung. Serta sering kejang berulang, kejang kompleks dalam penderita dikaitkan dengan peningkatan risiko kejang demam pada saudara kandung, yang mungkin menunjukkan bahwa kejang kompleks berhubungan riwayat keluarga (Stuivenberg, 1998).

2) Jenis kelamin

Terlepas dari era studi atau keterangan dari desain eksperimental, anak laki-laki secara konsisten muncul dengan frekuensi yang lebih tinggi kejang demam. Rasio kejadian anak laki-laki dibandingkan dengan perempuan berkisar dari 1,1:1

sampai 2:1 (Shinnar & Baram, 2002). Namun, beberapa studi besar menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan atas dasar jenis kelamin (Nugraha, Saptanto & Novitasari, 2012). Studi *National Collaborative Perinatal Project* (NCPP) menunjukkan kejang demam lebih sering terjadi pada anak laki-laki hanya di kalangan kulit hitam. Kejadian kejang demam kompleks tidak berkaitan dengan gender. Dasar biologis untuk perbedaan spesifik gender akan kerentanan kejang demam, atau anak laki-laki berkontraksi lebih saat demam dan risiko yang lebih besar terjadinya kejang demam, belum dapat dijelaskan secara pasti (Shinnar & Baram, 2002).

Perbedaan gender dalam proliferasi sel, diferensiasi, dan kelangsungan hidup, telah dikaitkan dengan peran hormonesin neurogenesis (Perfilieva, 2001). Pria yang ditemukan lebih rentan terhadap kejang lobus temporalis seperti karena tingkat testosteron tinggi. Setelah administrasi convulsant N-methyl-D-aspartat, tikus jantan menunjukkan aktivitas kejang lebih parah daripada tikus betina (Lemmens, et al, 2005) .

3) Kehamilan dan persalinan

Kehamilan maupun persalinan terkait dengan pematangan otak maupun jejas pada otak akibat prematuritas maupun proses persalinan. Anak-anak dengan kejang demam lebih cenderung terdapat riwayat primigravida, berjenis kelamin laki-laki, dan lahir

kecil untuk usia kehamilan normal, memiliki durasi kehamilan pendek, dan memiliki berat badan lahir rendah. Riwayat kehamilan kurang bulan dan bayi memiliki berat lahir rendah berhubungan dengan terjadinya hipoksi otak pada saat dilahirkan. Hipoksi otak akan mengakibatkan metabolisme tubuh menjadi anaerob dan menghasilkan energi rendah dan memproduksi asam laktat. Bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram beresiko 3,4%. Bayi lahir preterm beresiko 3 kali untuk terjadi kejang demam dibanding bayi lahir aterm (Tjipta, 2009).

Risiko untuk kejang demam berhubungan dengan paparan asap rokok, alkohol, dan kopi pada masa kehamilan. Terdapat penemuan bahwa adanya sedikit peningkatan risiko untuk anak-anak yang terkena 10 atau lebih rokok per hari (RR: 1,25, 95% CI: 1,04-1,66; $p < 0,05$) (Vestergaard et, al, 2005)

4) Gangguan perkembangan otak sebagai faktor resiko kejang demam

Fase perkembangan otak merupakan fase yang rawan apabila mengalami gangguan, yang berakibat terjadi keterlambatan dalam perkembangan anak dan bangkitan kejang. Penelitian sebelumnya ditemukan Sebanyak 3,7% penderita keterlambatan perkembangan mengalami bangkitan kejang demam, sedangkan anak normal sebagai kontrol didapatkan 0,4% ($p < 0,05$). Gangguan perkembangan otak tersebut dapat diakibatkan oleh

gangguan perkembangan otak intrauteri yang bermanifestasi menjadi keterlambatan perkembangan anak (Tjipta, 2009).

5) Infeksi yang menyertai

Meskipun penyebab utama untuk jenis kejang belum diakui, Infeksi bakteri dan virus dianggap sebagai faktor yang signifikan (Mohebbi, Holden & Butler, 2008). Penyakit virus adalah beberapa penyebab penting bagi penyakit demam hadir dalam bentuk diare, muntah, infeksi akut saluran pernapasan atas (URI), otitis media akut, infeksi kemih dan pencernaan (Ashrafzade, Hashemzadeh & Malek, 2002).

Kejang demam akibat infeksi saluran pernapasan bagian atas terutama di mana penyebabnya tidak diketahui atau bakteri pada paruh pertama abad kedua puluh (Millichap & Millichap, 2008). Penelitian yang lebih baru menunjukkan sebagian besar disebabkan infeksi faring oleh virus dan otitis media (Mohebbi, Holden & Butler, 2008)

Infeksi virus memainkan peran dalam etiologi kejang demam yang berhubungan dengan tingkat demam yang melebihi ambang batas suhu kejang individu dan tingkat yang lebih tinggi sitokin. Penyebab utama pada kejang demam dapat meliputi, *Human Herpes Virus 6*, *Herpes Simplex Virus* dan *Virus Influenza A, B*. Infeksi bakteri jauh lebih sedikit diindikasikan sebagai etiologi yang mendasari kejang demam. Dalam kebanyakan kasus,

sumber infeksi mudah ditemukan oleh anamnesis teliti dan pemeriksaan fisik. Beberapa pedoman diagnosis telah ditunjuk untuk mendiagnosis kejang demam pada anak-anak. diukur pada semua anak demam rumit. *American Academy of Pediatrics* menganggap tes darah (sel darah putih dan laju endap darah) sebagai cara untuk menemukan sumber infeksi demam, bukan prosedur rutin untuk mengevaluasi kejang demam (Lemmens, 2005).

6) Kadar elektrolit, zink, zat besi darah

Demam dapat berpengaruh pada kadar Na^+ darah dan bangkitan kejang demam. Bangkitan kejang demam kompleks lebih banyak ditemukan pada penurunan kadar Na^+ darah. Sebanyak 52% penderita kejang demam memiliki kadar Na^+ darah kurang dari 135 mM (Tjipta, 2009).

Zat besi merupakan zat yang berhubungan dengan enzim monoamin oksidase, keduanya berperan dalam proses degradasi berbagai neurotransmitter dan energi untuk biosintesis GABA untuk mekanisme inhibisi. *Zinc* merupakan mikronutrien yang memiliki peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan, respon sistem kekebalan tubuh, aktivitas enzim organ yang berbeda, protein dan metabolisme sel, fungsi saraf, transmisi impuls saraf dan hormon release. Kemungkinan peran defisiensi *zinc* dalam memprovokasi kejang demam telah dilaporkan dalam

studi yang berbeda, *Zinc* merangsang aktivitas kinase piridoksal, enzim yang memodulasi tingkat GABA. Asam *Gammaaminobutyric* (GABA) merupakan neurotransmitter inhibisi penting. *Zinc* memiliki efek regulasi pada dekarboksilase asam glutamat dan sintesis GABA (Rabbani, et al, 2013). Selain itu, *zinc* secara signifikan mengurangi keparahan penyakit dan durasi demam pada anak dengan pneumonia dan diare dengan aktivasi kekebalan *enhancing T-cells*. Uraian diatas menunjukkan bila kadar seng, besi dan elektrolit serum rendah dapat menurunkan nilai ambang terhadap kejang dan meningkatkan eksitabilitas membran sel neuron (Seinfeld & Pellock, 2013).

Faktor yang mempengaruhi kejadian kejang demam berulang adalah:

- a. Riwayat kejang demam dalam keluarga
- b. Usia kurang dari 18 bulan
- c. Temperatur tubuh saat kejang. Makin rendah temperatur saat kejang makin sering berulang
- d. Lamanya demam (IDAI, 2013)

5. Penatalaksanaan

- a. Penanganan di rumah

Penanganan kejang demam pada anak yang paling berperan adalah orang tua. Menurut NHS (2013) beberapa hal yang dapat dilakukan dan diperhatikan orang tua dalam menangani anak yang mengalami kejang demam adalah sebagai berikut:

- 1) Anak-anak harus dibaringkan di tempat yang datar dengan posisi menyamping bukan telentang, untuk menghindari bahaya tersedak.
- 2) Jangan meletakkan benda apapun dalam mulut anak seperti sendok atau penggaris, karena dapat menyumbat pernapasan.
- 3) Jangan memegang anak untuk melawan kejang.
- 4) Sebagian besar kejang berlangsung singkat dan tidak membutuhkan penanganan khusus.
- 5) Jika kejang terus berlangsung selama 10 menit, anak harus dibawa ke fasilitas kesehatan.
- 6) Setelah kejang berakhir (<10 menit), anak perlu dibawa ke dokter untuk meneliti sumber demam, terutama jika ada kekakuan leher muntah-muntah yang berat atau anak terus lemas.

Menurut Sodikin (2012) penanganan pada anak kejang demam di fasilitas kesehatan adalah:

- 1) Memastikan jalan napas anak tidak tersumbat
- 2) Pemberian oksigen melalui face mask
- 3) Pemberian diazepam 0,5mg/kg Bb per rektal (melalui anus) atau jika terpasang selang infus 0,2mg/kg per infus
- 4) Pengawasan tanda-tanda depresi pernapasan
- 5) Dianjurkan untuk dilakukan pemeriksaan kadar gula darah untuk meneliti kemungkinan hipoglikemi.

6. Edukasi pada orang tua

Kejang selalu merupakan peristiwa yang menakutkan bagi orang tua. Pada saat kejang sebagian besar orang tua beranggapan bahwa anaknya telah meninggal. Menurut IDAI (2013) kecemasan ini harus dikurangi dengan cara yang diantaranya:

- a) Menyakinkan bahwa kejang demam umumnya mempunyai prognosis baik.
- b) Memberitahukan cara penanganan kejang
- c) Memberikan informasi mengenai kemungkinan kejang kembali
- d) Pemberian obat untuk mencegah rekurensi memang efektif tetapi harus diingat adanya efek samping obat.

2.1.2. Konsep penanganan demam

1. Definisi demam

Peningkatan suhu tubuh adalah gejala yang sering ditemui oleh petugas kesehatan pada pasien anak, bayi dan remaja. Demam adalah kejadian biasa dan merupakan indikasi terjadinya infeksi virus, bakteri atau penyakit serius lainnya. Setiap tahun, 100 bayi berusia kurang dari 12 bulan meninggal karena infeksi dan jumlah ini bisa diturunkan jika adanya peningkatan pengetahuan, evaluasi dan penanganan demam (NICE, 2013).

Penyebab demam dapat sulit diidentifikasi dan ini bisa saja merupakan indikator penyakit serius seperti meningitis, septikaemia, Urinary Tractus Infection atau pneumonia. Beberapa studi melaporkan petugas kesehatan sering menganggap demam sebagai hal yang berbahaya

dan ini membuat perawat sering merasa bingung menangani demam (Walsh, et al, 2005). Perawat dan orang tua sering merasa cemas dan khawatir demam akan menjadi kejang demam (Purssell, 2000). Walsh, et al (2005) melaporkan bahwa “fever phobia” membuat intervensi yang dilakukan orang tua dan perawat biasa jadi tidak mencerminkan pengetahuan yang dimiliki sehingga intervensi tidak konsisten, tidak sesuai dan tidak efektif.

Tabel 2.1. Temperatur Normal Pada Anak

No	Usia	Temperatur (⁰ Celcius)
1.	3 bulan	37,5
2.	6 bulan	37,5
3.	1 tahun	37,7
4.	3 tahun	37,2
5.	5 tahun	37,0
6.	7 tahun	36,8
7.	9 tahun	36,7
8.	11 tahun	36,7
9.	13 tahun	36,6

Sumber : Lowery, 1986 cit. RCN, 2013

Demam dapat didefinisikan sebagai peningkatan suhu tubuh di atas normal suhu rata-rata setiap hari (NICE, 2007). Sebagian besar demam mempunyai batas sendiri dan anak-anak dapat mentoleransi demam sampai dengan suhu 39⁰ C. Demam yang berhubungan dengan infeksi puncak demam dapat mencapai 40⁰C dan beresiko untuk terjadinya trauma pada otak (Casey, 2000).

Tabel 2.2. Sistem Rambu-Rambu untuk Mengidentifikasi Penyakit Serius

	Hijau- Resiko Rendah	Kuning- Resiko Sedang	Merah-Resiko Tinggi
Warna (kulit, bibir, lidah)	Normal	Pucat	Pucat/bu-abu/kebiruan
Aktivitas	1. Berespon secara normal terhadap sekitar 2. Tersenyum 3. Tetap terjaga atau terjaga dengan cepat 4. Menangis kuat normal/tidak menangis	1. Tidak berespon secara normal 2. Tidak tersenyum 3. Terjaga hanya dengan stimulasi yang panjang 4. Penurunan aktivitas	1. Tidak berespon 2. Terlihat sakit 3. Tidak terjaga 4. Lemah dan terus menerus menangis
Pernapasan		1. Nasal flaring 2. Takipnoe (RR >50x/mnt usia 6-12 bulan atau RR >40x/mnt usia lebih dari 12 bulan) 3. Saturasi oksigen $\leq 95\%$ 4. Suara crackles di dada	1. Mendengkur 2. Takipnoe RR >60x/mnt 3. Tarikan napas moderat atau berat
Sirkulasi atau hidrasi	1. Normal kulit dan mata 2. Membran mukosa lembab	1. Takikardi (N>160x/mnt usia <12 bulan; N>150x/mnt usia 12-24 bulan; N>140x/mnt usia 2-5 tahun) 2. CTR ≥ 3 detik 3. Membran mukosa kering 4. Tidak mau menyusu 5. Penurunan urin output	1. Penurunan turgor kulit
Lain-lain		1. Usia 3-6 bulan temperatur $\geq 39^{\circ}\text{C}$ 2. Demam lebih dari 5 hari 3. Kaku 4. Pembengkakan anggota gerak 5. Tidak dapat mengangkat anggota	1. Usia < 3 bulan temperatur $\geq 38^{\circ}\text{C}$ 2. Warna muka pucat 3. Frontale menggembung 4. Kekakuan kuduk 5. Mempunyai

Hijau- Resiko Rendah	Kuning- Resiko Sedang	Merah-Resiko Tinggi
	gerak	riwayat epilepsi
		6. Tanda neurologikal fokal
		7. Kejang fokal
		(NICE, 2013)

Demam yang merupakan tanda berarti pada anak dan memerlukan tindakan medis adalah demam dengan suhu tubuh lebih dari 41°C , adanya sepsis bakterial, anak dengan anemia *sickle cell*, penyakit jantung bawaan dan cedera kepala berat (Broom, 2007). Demam yang merupakan tanda resiko dan adanya penyakit serius serta membutuhkan pertolongan medis segera adalah anak tidak dapat bangun, atau bangun tetapi tidak dapat tegak, lemah, menjerit atau menangis terus menerus, pucat, bintik-bintik, kebiruan atau abu-abu, penurunan turgor kulit, muntah, respiratory rate di atas 60 kali permenit, mendengkur, ubun-ubun kepala menggembung (Broom, 2007).

2. Mekanisme demam

Demam dihubungkan dengan dengan berbagai perbedaan kondisi penyakit. Berbagai faktor eksternal dapat mempengaruhi secara langsung pusat regulasi suhu tubuh di hipotalamus untuk menaikkan set point. Meskipun terdapat ketidakjelasan tentang tahap intermediate di dalam prosesnya, namun diketahui bahwa semua jenis faktor demam dapat menyebabkan produksi dan pelepasan beberapa pirogen internal (substansi penyebab demam).

Toksin dari bakteri misalnya endotoksin bekerja pada monosit dan makrofag untuk menghasilkan berbagai macam sitokin yang bekerja sebagai pirogen endogen. Pirogen selanjutnya membawa pesan melalui reseptor yang ada di tubuh untuk disampaikan ke pusat pengatur panas hipotalamus. Pirogen ini akan merangsang pelepasan asam arakidonat serta mengakibatkan peningkatan produksi prostaglandin (PGE₂). Sitokinin juga dihasilkan oleh sel-sel di SSP apabila terjadi rangsangan karena infeksi.

Rangsangan ini akan menghasilkan reaksi menaikkan suhu tubuh dengan cara menyempitkan pembuluh darah tepi dan menghambat sekresi kelenjar keringat. Pengeluaran panas menurun, terjadi ketidakseimbangan pembentukan dan pengeluaran panas dan inilah yang menimbulkan demam. Saat suhu tinggi akan aktivitas sel makrofag dan sel limfosit T akan dirangsang untuk memerangi zat asing tersebut dengan meningkatkan proteolisis yang menghasilkan asam amino yang berperan dalam pembentukan antibodi atau sistem kekebalan tubuh (Valita, 2007).

3. Penanganan demam

Demam tanpa komplikasi relatif tidak berbahaya tetapi demam merupakan tanda pertahanan imunologi yang sangat penting (Watts, et al, 2003). Intervensi keperawatan bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh anak agar tidak menyebabkan terjadinya efek penyakit (Trigg & Mohammed, 2006). Tujuan utamanya adalah mempertahankan respon fisiologi tubuh yang normal (Watts, 2003) dan meningkatkan kenyamanan

anak (Trigg & Mohammed, 2006). Orang tua anak selama di rumah sakit membantu dengan cara memandikan dan memberi makan pada anak. Hal ini bermanfaat pada situasi yang penuh kecemasan seperti kejadian kejang demam (JBIEBNM, 2001).

Beberapa metode penanganan demam yaitu:

a. Antipiretik

Demam $<39^{\circ}\text{C}$ pada anak yang sebelumnya sehat pada umumnya tidak memerlukan pengobatan. Bila suhu naik $>39^{\circ}\text{C}$, pemberian obat-obatan penurun panas sering membuat anak merasa lebih baik. Pemberian antipiretik tidak perlu diberikan bila suhu anak dibawah $38,5^{\circ}\text{C}$ kecuali ada riwayat kejang demam (Plipat, 2002).

Antipiretik seperti parasetal dan ibuprofen biasanya digunakan untuk menurunkan suhu tubuh pada anak. Antipiretik tidak boleh digunakan secara rutin karena dikawatirkan akan mempengaruhi penyebab dari demam tersebut. Antipiretik membantu anak untuk lebih nyaman (NICE, 2007). Antipiretik juga dapat mengaburkan gejala dan membuat penegakan diagnosa menjadi lebih sulit (O'Connor, 2002). Parasetamol dan ibuprofen kecil kemungkinan untuk menyebabkan kerusakan ketika mereka yang digunakan pada dosis yang tepat untuk jangka pendek (DTB, 2008).

b. *Tepid Sponge*

Tepid sponge adalah sebuah teknik kompres hangat yang menggabungkan teknik kompres blok pada pembuluh darah besar

superfisial dengan teknik seka. Temperatur tubuh yang mencapai 39°C akan mengakibatkan kulit hangat, kemerahan, dan nyeri kepala. Pemilihan *tepid sponge* sebagai terapi dapat menurunkan suhu, mengurangi nyeri, memberikan rasa nyaman dan mengurangi kecemasan yang diakibatkan oleh penyakit (Janis, 2010). *Tepid sponge* juga bermanfaat pada anak yang mempunyai riwayat kejang demam dan penyakit liver (Wilson, 1995).

c. Lingkungan

Suhu ruangan yang nyaman bagi anak adalah 18°C . Bayi tidak membutuhkan suhu ruangan yang panas dan juga penerangan sepanjang malam (DH/FSID, 2007). Hal yang dapat dilakukan untuk menurunkan suhu ruangan adalah membuka jendela atau menggunakan kipas angin secara tidak langsung kepada anak karena menggunakan kipas angin dengan mengarahkan secara langsung pada anak dapat menyebabkan anak menggigil dan menaikkan suhu tubuh anak (RCN, 2013).

d. Pakaian

Pakaian yang dikenakan anak-anak tidak boleh terlalu tipis atau terlalu tebal. Orang tua dapat membuat anak lebih nyaman dengan mengurangi jumlah pakaian dan mengurangi selimut (Trigg dan Mohammed, 2006). Seprai dan jaket mungkin lebih dingin daripada selimut jadi lebih aman untuk anak di bawah satu tahun. Bayi kehilangan kelebihan panas dari kepala mereka dan sangat penting

untuk menjaga kepala bayi tetap terbuka ketika demam (DH/FSID, 2007).

e. Hidrasi

Orang tua harus tahu tanda-tanda anak yang mengalami dehidrasi yaitu: capillary refill lebih dari 3 detik; turgor kulit abnormal; pola napas yang abnormal; nadi lemah; dingin pada ekstremitas; dan penurunan urin output. Cara mencegah dehidrasi yaitu dengan mendorong anak untuk minum minuman dingin dan tetap menyusui bagi ibu (RCN, 2013).

4. Kejang demam sebagai hasil luaran demam

Kejang demam merupakan keluaran yang biasa terjadi pada anak dengan penyakit demam (Purssell, 2000) dan ini merupakan kunci utama yang harus diketahui perawat dan orang tua. Anak usia enam bulan sampai tiga tahun sejumlah 3% mengalami kejang demam dengan penyebab yang sampai saat ini belum dapat diketahui (Glasper and Richardson, 2006). Kejang demam merupakan hal yang sangat menakutkan bagi orang tua, meskipun dampak yang berbahaya sangat jarang dan resiko untuk mengalami kerusakan otak sangat rendah. Episode kejang demam biasanya kurang dari 2 menit tetapi jika lebih lama memerlukan adanya pemeriksaan yang lebih lanjut (Lissaur & Clayden, 2001). Penggunaan antipiretik atau metode lainnya untuk menurunkan panas jarang dilaporkan dapat mencegah terjadinya kejang demam atau kejang demam berulang (Chang, et al, 2001).

2.1.3. Pengetahuan

1. Definisi pengetahuan

Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui karena dipelajarinya ilmu, yang diketahui karena mengalami, melihat, dan mendengar sesuatu. Pengetahuan adalah hasil tahu dan terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra yakni penglihatan, penciuman, perabaan dan indra perasa. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan (*Knowledge*) adalah hasil tahu manusia sekedar menjawab pertanyaan apa, mengapa dan bagaimana (Notoadmodjo, 2012).

2. Tingkat pengetahuan dalam domain kognitif

Menurut Notoatmodjo (2012) pengetahuan yang tercakup dalam *domain kognitif* mempunyai 6 tingkatan yaitu :

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu merupakan tingkat pengetahuan paling rendah.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat

menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum – hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen – komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesa (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian – bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain, sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi–formulasi yang ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian – penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria – kriteria yang ada.

Evaluasi digunakan untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu. Kualitas pengetahuan dapat dikelompokkan melalui scoring. Pengetahuan dikatakan baik jika memiliki skor 75-100%, cukup 56-75%, kurang jika skor 40-55% dan tidak baik jika skor kurang dari 40% (Arikunto, 2009).

3. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Notoadmodjo (2003) faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah

a. Faktor internal

1) Intelegensia

Intelegensia merupakan kemampuan yang dibawa sejak lahir, yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan cara tertentu. Intelegensia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil dari proses belajar.

2) Tingkat pendidikan

Pendidikan dapat membawa wawasan atau pengetahuan seseorang.

Pendidikan mempengaruhi proses belajar. Makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana seseorang dengan pendidikan tinggi akan semakin luas pengetahuannya. Namun perlu ditekankan bahwa seorang yang berpendidikan rendah tidak berarti mutlak berpengetahuan rendah.

3) Pengalaman

Pengalaman merupakan salah satu sumber pengetahuan atau suatu cara untuk mengetahui kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu. Dalam hal ini, pengetahuan ibu dari anak yang pernah atau bahkan sering mengalami demam seharusnya lebih tinggi dari pengetahuan ibu dari anak yang belum pernah mengalami demam sebelumnya.

4) Umur

Semakin cukup umur, tingkat kemampuan dan kematangan seseorang akan lebih baik dalam berpikir dan menerima informasi. Namun perlu diketahui bahwa seseorang yang berumur lebih tua

tidak mutlak memiliki pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan seseorang yang lebih muda.

5) Tempat tinggal

Tempat tinggal adalah tempat menetap responden sehari-hari. Seseorang yang tinggal di daerah rawan penyakit infeksi akan lebih sering menemukan kasus demam, sehingga masyarakat di daerah tersebut memiliki tingkat kewaspadaan yang lebih tinggi.

6) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Contohnya, seseorang yang bekerja sebagai tenaga medis akan lebih mengerti mengenai demam dan pengelolaannya daripada non tenaga medis.

7) Tingkat ekonomi

Tingkat ekonomi tidak berpengaruh langsung terhadap pengetahuan seseorang. Makin tinggi tingkat ekonomi, maka akan semakin mampu untuk menyediakan atau membeli fasilitas-fasilitas sumber informasi.

b. Faktor eksternal

1) Faktor lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam

individu yang berada dalam lingkungan tersebut. Hal ini terjadi karena adanya interaksi timbal balik ataupun tidak yang akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu. Ibu yang di daerahnya sering mendapat penyuluhan kesehatan, tentu saja akan memiliki pengetahuan yang lebih tinggi daripada yang tidak pernah menerima penyuluhan kesehatan.

2) Kepercayaan/tradisi

Kepercayaan/tradisi dilakukan orang-orang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk. Kepercayaan/tradisi diantaranya meliputi pandangan agama dan kelompok etnis. Hal ini dapat mempengaruhi proses pengetahuan khususnya dalam penerapan nilai-nilai keagamaan untuk memperkuat kepribadiannya.

3) Informasi

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengaruh sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan. Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, termasuk penyuluhan kesehatan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan pengetahuan seseorang.

4. Proses Perilaku

Seseorang mengadopsi perilaku didasarkan pada pengetahuan dan juga kesadaran yang positif, yang akan membuat perilaku berlangsung

langgeng. Perilaku merupakan totalitas penghayatan aktifitas yang merupakan hasil akhir jalinan yang saling mempengaruhi antara berbagai macam gejala seperti pengamatan, pikiran, ingatan dan fantasi. Pendapat lainnya menyatakan perilaku merupakan aksi dari individu terhadap reaksi dari hubungan dengan lingkungannya (Mahfoedz, 2005). Perilaku kesehatan adalah respon seseorang terhadap stimulus atau objek yang berkaitan dengan sehat dan sakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan dan minuman serta lingkungan (Notoadmodjo, 2012). Perilaku baru terbentuk bila ada rangsangan yang diperlukan untuk menimbulkan reaksi (Notoadmodjo, 2012).

Perilaku berdasarkan Mahfoedz (2005) dibedakan menjadi dua berdasarkan bentuk respon terhadap stimulus, yaitu:

- a. Perilaku yang tidak tampak atau terselubung (*covert behaviour*)

Contohnya : berfikir, tanggapan, sikap, persepsi, emosi, pengetahuan dan lain-lain (Notoadmodjo, 2012).

- b. Perilaku yang tampak (*overt behaviour*)

Contohnya : berjalan, berbicara, berpakaian (Notoadmodjo, 2012).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Putro, Mulyadi & Ismanto (2014) menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan tentang penanganan kejang demam dengan penanganan kejang demam pada anak di IRDA dan RPI RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Istiningtyas (2010) menunjukkan dua hal. Pertama, ada hubungan antara pengetahuan tentang

gaya hidup sehat dengan perilaku gaya hidup sehat, dengan $p\text{ value} = 0,005 < \alpha = 0,05$. Kedua, ada hubungan antara sikap tentang gaya hidup sehat dengan perilaku gaya hidup sehat mahasiswa dengan $p\text{ value} = 0,002 < \alpha = 0,05$. Hasil penelitian Anita (2012), menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan dengan lama waktu tanggap perawat pada penanganan asma di IGD RSUD Panembahan Senopati Bantul dengan nilai $p\text{-value} = 0,004 < \alpha = 0,05$.

Faktor orang tua sangat berperan dalam mencegah anak untuk terkena suatu penyakit. Orang tua yang telah mendapatkan pengetahuan tentang suatu penyakit dan cara penanganan serta penanganannya dari petugas kesehatan melakukan perilaku atau tindakan pencegahan atau penanganan yang baik sehingga akan mencegah anak mendapatkan dampak yang buruk (Gandhi, et.al, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Riandita (2012) bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan ibu tentang demam dengan pengelolaan demam pada anak. Ibu dengan tingkat pengetahuan rendah memiliki risiko tujuh kali lebih besar untuk melakukan pengelolaan demam anak yang buruk daripada ibu dengan tingkat pengetahuan yang tinggi.

Khikmah (2012) dalam penelitiannya juga menemukan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian diare pada anak usia dua sampai dengan lima tahun di wilayah kerja puskesmas kecamatan Karanganyar. Lima puluh tiga ibu yang mempunyai pengetahuan baik, 18 anak mengalami diare dan 35 anak tidak mengalami diare. Hasil yang

sama juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Kusumawardana (2012) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan ibu tentang demam berdarah dengan kejadian demam berdarah di wilayah kerja puskesmas Ngoresan Kecamatan Jebres Surakarta.

2.1.4. Orang Tua

1. Definisi Orang Tua

Orang tua adalah komponen keluarga yang terdiri dari ayah dan ibu, dan merupakan hasil dari sebuah ikatan perkawinan yang sah yang dapat membentuk sebuah keluarga (Ridwan, 2008). Orang tua terdiri dari ayah dan ibu yang masing-masing mempunyai peran dan fungsi. Ibu adalah seorang wanita yang disebagian besar keluarga mempunyai peran sebagai pemimpin kesehatan dan pemberi asuhan. Ibu bertindak sebagai sumber utama dalam memberikan kenyamanan dan bantuan selama sakit (Friedman, 2010).

2. Peran Orang tua

Peran orang tua dalam keluarga adalah:

a. Pengasuh

Orang tua berperan mengasuh anak sesuai dengan perilaku kesehatan yaitu mengajarkan anak pada perilaku hidup bersih dan sehat, gosok gigi, cuci tangan sebelum dan sesudah makan serta memberikan petunjuk makanan yang sehat (Mubarok, Chayatin & Santoso, 2006).

b. Pendidik

Orang tua sebagai pendidik mampu memberikan pendidikan, yang salah satunya adalah pendidikan kesehatan kepada keluarga agar keluarga dapat mandiri dan bertanggung jawab terhadap masalah kesehatan. Contohnya adalah suatu tindakan untuk menurunkan demam anak dan pemeriksaan anak selama sakit (Mubarok, Chayatin & Santoso, 2006).

c. Pendorong

Peran orang tua sebagai pendorong adalah memberikan motivasi, memuji dan setuju menerima pendapat dari orang lain. Pendorong dapat merangkul dan membuat seseorang merasa bahwa pemikiran dirinya penting dan bernilai untuk didengar. Pendorong harus memberi dukungan pada anak selama sakit (Mubarok, Chayatin & Santoso, 2006).

d. Pengawas

Tugas pengawas yang dilakukan orang tua salah satunya adalah mengawasi tingkah laku anak untuk mencegah terjadinya sakit. Orang tua terlibat bersama-sama dengan petugas kesehatan dalam mengidentifikasi atau melakukan pengkajian kesehatan keluarga.

e. Konselor

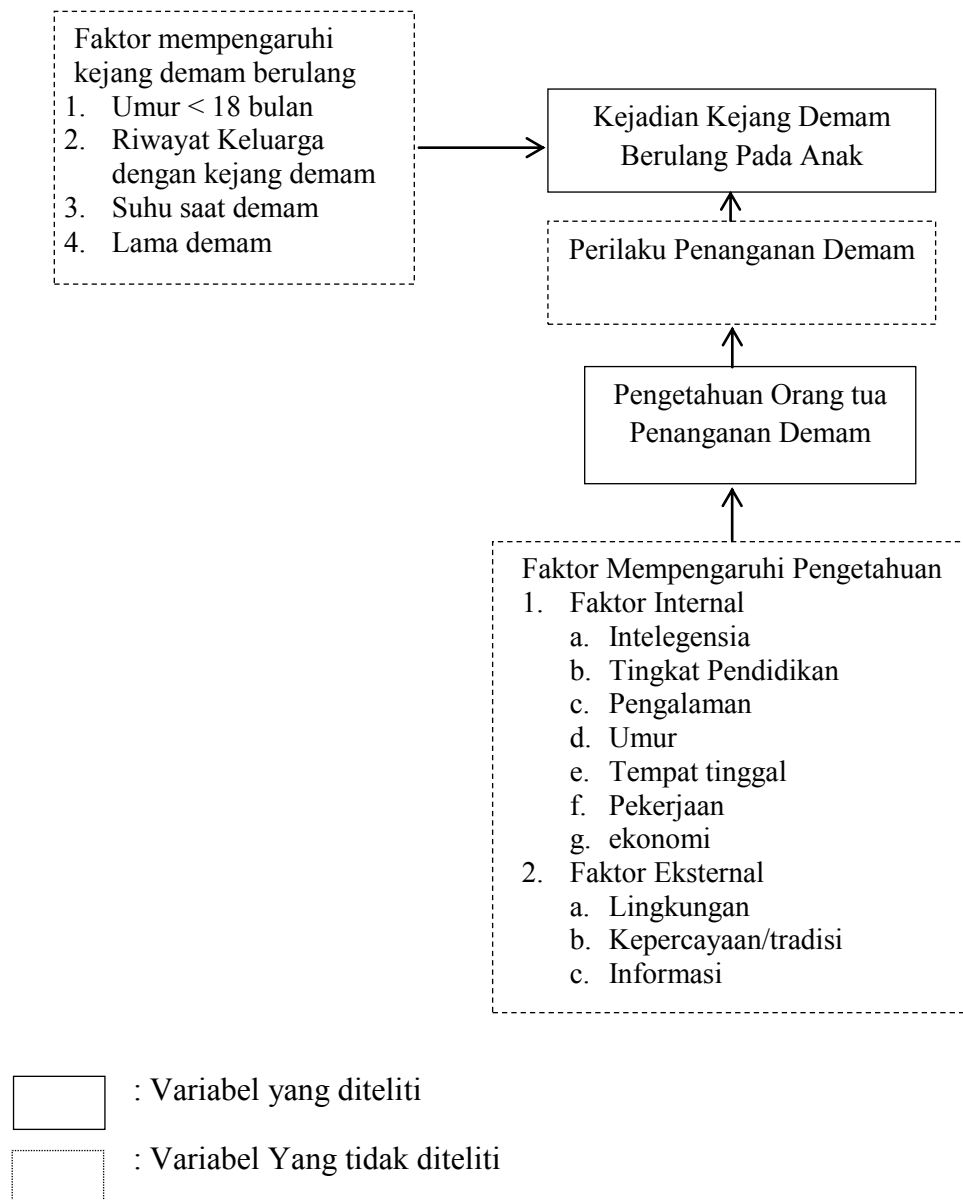
Konselor harus terbuka dan dapat dipercaya dalam mengatasi masalah. Sikap terbuka yang dimaksud adalah memberikan informasi tentang penyakit dan tindakan yang akan diterima anak (Mubarok, Chayatin & Santoso, 2006).

2.2. Keaslian penelitian

No	Nama	Judul	Metode	Hasil
1.	Aditya Nugraha, Agus Saptanto, Andra Novitasari (2014)	Perbandingan Faktor Risiko Pada Kejang Demam Sederhana dan Kompleks di RSUD DR. Adhyatma MPH Semarang	Rancangan penelitian dengan pendekatan <i>cross sectional</i> , dengan menggunakan data rekam medis pasien kejang demam dari Januari 2013 sampai dengan Agustus 2014 di RSUD DR. Adhyatma MPH Semarang sebanyak 163 kasus. Pengujian hipotesis dilakukan secara univariat, bivariat dengan uji <i>mann whitney</i> dan <i>chi-square</i> , pada variable yang berhubungan dicari nilai <i>Odd Ratio</i> .	Tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada usia ($p = 1,758$), suhu tubuh ($p = 1,605$), jenis kelamin ($p = 0,520$), dan kadar leukosit ($p = 1736$) pada kedua jenis kejang. Terdapat perbedaan yang bermakna pada riwayat keluarga terjadinya kejang antara kejang demam sederhana dan kejang demam kompleks ($p = 0,001$), dan adanya riwayat keluarga terjadinya kejang demam mempunyai peluang 4,667 kali untuk terjadinya kejang demam kompleks.
2.	Muhamad Arip Amir Udin (2014)	Pengaruh Penyuluhan Tentang Kejang Demam Anak Terhadap Pengetahuan Orang Tua	Penelitian menggunakan rancangan <i>quasi eksperimental one group pretest posttest design</i> . Responden diambil secara <i>consecutive sampling</i> , didapatkan 20 orang tua yang berkunjung di RSUP Dr Kariadi Semarang pada bulan Mei sampai Juni 2014.. Digunakan uji T berpasangan untuk analisis statistika.	Sebelum dilakukan penyuluhan rata-rata pengetahuan responden tentang kejang demam adalah $20,60 \pm 5,94$. Setelah dilakukan penyuluhan tingkat pengetahuan tentang kejang demam mengalami peningkatan secara bermakna yaitu $39,90 \pm 2,69$ ($p < 0,05$). Pengetahuan yang dimaksud meliputi etiologi, definisi, faktor risiko, pencegahan, pengelolaan, dan komplikasi tentang kejang demam.

No	Nama	Judul	Metode	Hasil
3.	Amarilla Riandita (2012)	Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Demam Dengan Pengelolaan Demam Pada Anak	Penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Subjek penelitian adalah ibu dari anak yang menderita sakit dengan disertai gejala demam yang menjalani rawat jalan dan yang dirawat di bangsal infeksi RSUP Dr.Kariadi Semarang pada bulan Maret-Juni 2012. Data dianalisis dengan uji <i>Chi Square</i>	Terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan ibu tentang demam dengan pengelolaan demam pada anak. Ibu dengan tingkat pengetahuan rendah memiliki risiko 7 kali lebih besar untuk melakukan pengelolaan demam anak yang buruk daripada ibu dengan tingkat pengetahuan yang tinggi.

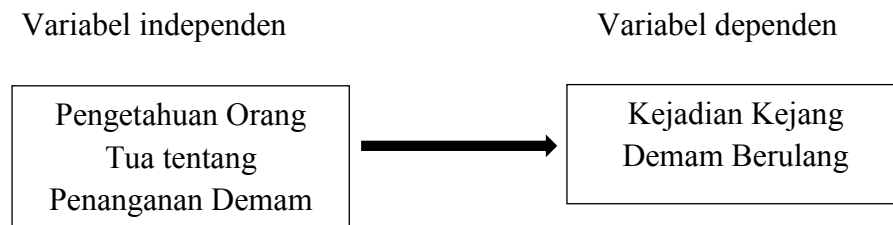
2.3. Kerangka teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori

Sumber: Notoatmodjo, 2012; *American Academy of Pediatric*, 2008; IDAI, 2013

2.4. Kerangka konsep



Gambar 2.2. Kerangka konsep penelitian

2.5. Hipotesis

Hipotesis penelitian yaitu jawaban sementara atau kesimpulan yang diambil untuk menjawab permasalahan yang diajukan dalam penelitian.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah

Ha: Ada hubungan antara pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dengan kejadian kejang demam berulang.

Ho: Tidak ada hubungan antara pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dengan kejadian kejang demam berulang.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan rancangan penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian berupa *case control* dengan pendekatan *retrospektif*. Penelitian *case control* atau kasus kontrol merupakan suatu penelitian (survei) analitik yang menyangkut bagaimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan *retrospektif*. Pada studi kasus-kontrol, observasi atau pengukuran terhadap variabel bebas dan tergantung tidak dilakukan dalam satu waktu, melainkan variabel tergantung (efek) dilakukan pengukuran terlebih dahulu, baru meruntut kebelakang untuk mengukur variabel bebas (faktor risiko). Studi kasus-kontrol sering disebut studi *retrospektif* karena faktor risiko diukur dengan melihat kejadian masa lampau untuk mengetahui ada tidaknya faktor risiko yang dialami (Saryono, 2008).

3.2. Populasi dan sampel

3.2.1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2009). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh orang tua yang mempunyai anak dengan kejang demam yang dirawat di Ruang Anak RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen. Rata-rata perbulan jumlah anak

yang dirawat dengan kejang demam selama enam bulan terakhir 2015 adalah 15 pasien.

3.2.2. Sampel

Sampel adalah sebagian populasi yang mewakili populasi. Teknik penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan *quota sampling* yaitu semua populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi menjadi sampel penelitian (Sugiyono, 2010).

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Mempunyai anak kejang demam yang dirawat di Ruang Anak RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen.
2. Mampu berbahasa Indonesia
3. Berstatus sebagai orang tua kandung
4. Mampu membaca dan menulis
5. Tinggal serumah dengan anak
6. Bersedia menjadi responden dalam penelitian ini yang dibuktikan dengan penandatanganan surat pernyataan untuk menjadi responden.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:

1. Berprofesi sebagai tenaga medis atau keperawatan: dokter, perawat, bidan.

Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 responden.

3.3. Tempat dan waktu penelitian

3.3.1. Tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen dengan menggunakan Ruang Anak.

3.3.2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan minggu ke 3 November sampai dengan Minggu ke 2 Desember 2015. Secara lengkap tabel waktu dan tahapan penelitian dapat dilihat pada lampiran 10.

3.4. Variabel, definisi operasional, dan skala pengukuran

3.4.1. Variabel penelitian

Dalam penelitian ini, variabel yang diteliti adalah:

1. Variabel independen (bebas) dari penelitian ini adalah tingkat pengetahuan orang tua tentang kejang demam
2. Variabel dependen (terikat) dalam penelitian ini adalah kejadian kejang demam berulang

3.4.2. Definisi operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini merupakan variabel dependen dan independen:

Tabel 3.1.
Definisi Operasional Variabel Penelitian

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Tingkat pengetahuan	Segala sesuatu yang diketahui orang tua tentang upaya untuk menangani anak	Menggunakan kuesioner dengan sejumlah 22 item	Baik: skor 16,72 - 22 Cukup: skor 12,32 - 16,71 Kurang: skor	Ordinal

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
		yang menderita demam, yang dinilai dari ketepatan waktu pengelolaan demam, ketepatan cara melakukan <i>self management</i> maupun upaya pencarian bantuan kepada tenaga kesehatan (<i>non self management</i>).	pernyataan dengan pilihan jawaban “ya” dan “tidak”.	<12,32	
2.	Kejadian kejang demam berulang	Diagnosa medis yang ditegakkan dokter tercantum dalam rekan medis pasien	Menggunakan kuesioner dengan sejumlah stu item pernyataan dengan pilihan jawaban “tidak berulang” dan “berulang”	1: Tidak berulang >1: Berulang	Nominal

3.5. Alat penelitian dan cara pengumpulan data

3.5.1. Alat penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik (cermat, lengkap dan sistematis) sehingga lebih mudah diolah (Saryono, 2008).

Alat pengumpul data atau instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dalam bentuk pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan data karakteristik demografi orang tua, tingkat pengetahuan orang tua dan kejadian kejang demam berulang (lampiran 2).

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan (kuisisioner) yang akan diuji validitas dan reliabilitasnya. Uji validitas yang dilakukan adalah uji validitas konstruksi dengan menggunakan metode *judgment expert* (pendapat dari ahli) pada dua orang perawat dengan pendidikan magister keperawatan (M.Kep) atau Sarjana Keperawatan Ners (S.Kep.Ners). Hasil *judgment expert* (pendapat dari ahli) menyatakan bahwa susunan bahasa dalam kuesioner mudah dipahami dan relevan untuk digunakan dalam penelitian untuk menggali informasi tentang pengetahuan orang tua tentang penanganan demam. Uji coba intrumen penelitian dilakukan setelahnya bulan Oktober sampai November 2015 pada 30 responden di RSUD Sukoharjo (Sugiyono, 2010).

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui ketepatan alat ukur (kuesioner) mengukur variabel-variabel yang diteliti. Pengukuran validitas kuesioner dilakukan melalui uji korelasi dengan cara membandingkan antara skor setiap pernyataan dengan skor totalnya (Hastono, 2007). Teknik korelasi menggunakan *Pearson product moment* (r). Masing-masing nilai signifikan dari item pertanyaan dibandingkan nilai r tabel pada tingkat kemaknaan 5%, jika lebih besar maka item pertanyaan tersebut valid (Notoatmodjo, 2005).

Rumus:

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum x \sum Y)}{\sqrt{(N\sum X^2 - (\sum X^2))(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = korelasi antara x dan y

x = skor nilai x

y = skor nilai total

N = jumlah sampel

Hasil uji coba instrumen menunjukkan bahwa kuesioner pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dari 22 item pernyataan semuanya valid dengan nilai r antara 0,372 sampai dengan 0,838.

2. Uji Reliabilitas

Pernyataan yang sudah valid kemudian diukur reliabilitasnya.

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauhmana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan lebih dari satu kali terhadap pernyataan yang sama dengan alat ukur yang sama. Metode *cronbach alpha* test merupakan salah satu metode yang cukup handal dan terpercaya untuk mengukur konsistensi internal reliabilitas. Burn dan Grove (1997 dalam Hamid, 2008) menyatakan bahwa untuk instrumen yang baru dikembangkan, tingkat koefisien reliabilitas 0,70 masih dapat diterima akan tetapi untuk instrumen yang telah dikembangkan dengan baik tingkat koefisien reliabilitas yang dapat diterima lebih dari 0,80.

Rumus:

$$R_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{\sum \delta^2 b}{\delta^2} \right)$$

Keterangan:

R_{11} = reliabilitas instrument

K = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \delta^2 b$ = jumlah varian butir

δ^2 = varian total

Hasil uji reliabilitas diukur dengan menggunakan *alpha cronbach* mendapatkan hasil 0,909.

Hasil uji intrumen menunjukkan bahwa pengetahuan orang tua tentang penanganan demam valid dan reliabel sehingga dapat digunakan dalam penelitian untuk mengukur variabel yang diteliti.

3.5.2. Cara pengumpulan data

Cara pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner dan pada responden yang memenuhi kriteria inklusi sampel penelitian ini. Pengumpulan data dengan kuesioner, peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Peneliti menjelaskan tujuan penelitian, manfaat penelitian dan proses penelitian.
2. Peneliti menyerahkan kuesioner dan responden dipersilahkan untuk memahami penelitian yang dilaksanakan dengan membaca petunjuk penelitian.

3. Peneliti mempersilahkan responden untuk menandatangani lembar persetujuan atas keikutsertaannya sebagai subjek penelitian.
4. Responden diberikan waktu untuk mengisi kuesioner dan diperkenankan untuk mengklarifikasi pernyataan yang kurang jelas.
5. Waktu pengisian kuesioner adalah 10 – 15 menit.
6. Kuesioner yang telah selesai diisi diserahkan kembali kepada peneliti dan peneliti melakukan pengecekan terhadap kelengkapan dan kejelasan isian kuesioner.
7. Peneliti mengumpulkan kuesioner-kuesioner yang telah diisi oleh responden dalam satu dokumen.

3.6. Teknik pengolahan dan analisa data

3.6.1. Pengolahan data

Proses analisis data terhadap variabel penelitian didahului oleh pengolahan data yang terdiri dari proses *editing*, *coding*, *processing* dan *cleaning* (Hastono, 2007).

1. *Editing* adalah kegiatan untuk mengecek kelengkapan, kejelasan, relevan dan konsistensi data yang diberikan responden.
2. *Coding* berarti merubah data yang berbentuk huruf menjadi data yang berbentuk angka atau bilangan. Hal ini dilakukan dengan cara membuat koding pada lembar kuesioner untuk memudahkan pada waktu memasukkan data.

3. *Processing* yaitu proses data dengan cara menganalisis data yang dimulai dengan cara memasukkan data dalam lembar rekap yang selanjutnya data yang telah terkumpul dimasukkan dalam program analisis data menggunakan komputer.
4. *Cleaning* yaitu mengecek kembali kemungkinan kesalahan dalam memasukkan data. Setelah dipastikan data dimasukkan dengan benar, maka dapat dilanjutkan ke tahap analisis data menggunakan program analisis data terkomputerisasi.

3.6.2. Analisa data

Analisis data dalam penelitian menjadi dua bagian yaitu analisis univariat, analisis bivariat:

1. Analisis univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan karakteristik variabel-variabel yang diteliti. Variabel penelitian dideskripsikan berdasarkan jenis datanya. Variabel penelitian ini yaitu pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dan kejadian kejang demam merupakan jenis data kategorik akan disajikan dalam bentuk proporsi yang disajikan dalam distribusi frekuensi.

Pada analisa univariat ini sekaligus untuk melihat jumlah responden berdasarkan karakteristik demografi individu yaitu dari umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan status kepegawaian.

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat dilaksanakan untuk mendapatkan nilai kemaknaan hubungan (korelasi) antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji statistik yang digunakan tergantung jenis data yang dianalisis. Berdasarkan variabel dalam penelitian ini maka uji statistik bivariat yang akan dilakukan adalah dengan Rumus Uji Korelasi Spearman Rank.

$$\rho = 1 - \frac{6\sum bi^2}{n(n^2-1)}$$

Keterangan:

ρ = koefisien korelasi Spearman Rank

n = jumlah anggota sampel

bi^2 = jumlah selisih rangking

B = jumlah baris

3.7. Etika penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan mempertimbangkan etika penelitian dengan memberikan perlindungan terhadap responden yang menjadi subjek dalam penelitian ini. Hal ini dilakukan untuk mencegah timbulnya masalah etik yang dapat terjadi selama proses penelitian berlangsung dengan menerapkan prinsip etika riset penelitian yaitu *beneficence*, prinsip menghargai martabat manusia dan prinsip mendapatkan keadilan (Hamid, 2007).

Aplikasi prinsip etik penelitian

3.7.1. *Anonymity*

Responden tidak perlu menuliskan nama pada kuesioner yang diisi. Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan kode responden yang diisi oleh peneliti (Hamid, 2007).

3.7.2. *Confidentiality*

Informasi yang didapatkan dalam penelitian hanya digunakan untuk keperluan penelitian dan analisis data serta tidak dapat diketahui secara luas untuk kepentingan publikasi (Hamid, 2007).

3.7.3. *Informed Consent*

Informed consent atau persetujuan menjadi responden dibuktikan dengan penanda tangan surat persetujuan seperti tercantum pada lampiran 2 oleh responden menjadi subjek penelitian secara sukarela dan tanpa paksaan dengan didahului dengan penjelasan oleh peneliti secara lengkap dan adekuat dengan bahasa yang mudah dipahami oleh responden tentang tujuan, prosedur penelitian, manfaat, dan jaminan kerahasiaan informasi yang diberikan responden (Hamid, 2007).

BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1. Analisa univariat

4.1.1. Karakteristik demografi responden

4.1.1.1. Umur responden

Distribusi frekuensi umur responden didapatkan hasil secara rinci tergambar pada tabel 4.1:

Tabel 4.1. Distribusi responden menurut umur bulan november-desember tahun 2015, n = 30

Variabel	Frekuensi	Prosentase (%)
Umur		
17 – 25 Tahun	0	0
26 – 35 Tahun	11	36,7
36 – 45 Tahun	17	56,7
>45 tahun	2	6,7

Berdasarkan umur responden, diketahui bahwa sebagian besar responden berumur 36 sampai dengan 45 tahun (56,7%). Responden berumur 26 sampai dengan 35 tahun adalah 36,7%, dan yang berumur > 45 tahun adalah 6,7%, serta tidak ada responden yang berumur 17 sampai dengan 25 tahun.

4.1.1.2. Jenis kelamin

Distribusi frekuensi jenis kelamin responden didapatkan hasil secara rinci tergambar pada tabel 4.2:

Tabel 4.2. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin bulan november-desember tahun 2015, n = 30

Variabel	Frekuensi	Prosentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	2	6,7
Perempuan	28	93,3
Total	30	100

Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (93,3%) dan merupakan ibu anak yang mengalami kejang demam, sedangkan sisanya (6,7%) berjenis kelamin laki-laki dan merupakan ayah dari anak dengan kejang demam.

4.1.1.3. Pendidikan

Tabel 4.3. Distribusi responden berdasarkan pendidikan orang tua bulan november-desember tahun 2015, n = 30

Variabel	Frekuensi	Prosentase (%)
Tingkat Pendidikan		
Tidak Sekolah	2	6,7
SD	11	36,7
SMP	8	26,7
SMU	5	16,7
Perguruan Tinggi	4	13,3
Total	30	100

Berdasarkan tingkat pendidikan diketahui sebagian besar orang tua mempunyai pendidikan SD (36,7%). Responden dengan pendidikan SMP

26,7%, SMU 16,7% dan paling sedikit adalah kategori tingkat pendidikan tinggi (13,3%).

4.1.1.4. Status pekerjaan

Tabel 4.4. Distribusi responden berdasarkan status pekerjaan orang tua bulan november-desember tahun 2015, n = 30

Variabel	Frekuensi	Prosentase (%)
Status Pekerjaan		
Tidak Bekerja	19	63,3
Bekerja	11	36,7
Total	30	100

Sepuluh lebih responden tidak bekerja (63,3%) dan sisanya bekerja (36,7%).

4.1.2. Pengetahuan orang tua tentang penanganan demam

Tabel 4.5. Distribusi responden berdasarkan pengetahuan orang tua tentang penanganan demam bulan november-desember tahun 2015,n=30

Variabel	Frekuensi	Prosentase (%)
Pengetahuan Orang Tua		
Baik	0	0
Cukup	4	13,3
Kurang	26	86,7
Total	30	100

Berdasarkan tabel 4.5. diketahui sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan kurang tentang penanganan demam (86,7%), dan sisanya dengan pengetahuan cukup (13,3%), serta tidak ada responden yang mempunyai tingkat pengetahuan baik tentang penanganan demam.

4.1.3. Kejadian kejang demam berulang

Tabel 4.6. Distribusi responden berdasarkan kejang demam berulang bulan november-desember tahun 2015, n = 30

Variabel	Frekuensi	Prosentase (%)
Kejadian kejang demam berulang		
Berulang	15	50
Tidak Berulang	15	50
Total	30	100

Dari tabel 4.6. terlihat bahwa jumlah responden yang mempunyai anak mengalami kejang demam berulang dan tidak berulang adalah sama yaitu masing-masing 15 responden (50%).

4.2. Analisa bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dengan kejadian kejang demam berulang pada anak.

Tabel 4.7 Hubungan pengetahuan orang tua tentang penanganan dema dengan kejadian kejang demam berulang pada anak di ruang anak rsud dr. soehadi prijonegoro sragen

Variabel	Koefisien Korelasi	p value
Pengetahuan Orang Tua Penanganan Demam Kejadian Kejang Berulang	-0,392	0,032

Hasil analisa yang didapatkan untuk variabel independen pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dengan variabel dependen kejadian kejang demam berulang pada anak diperoleh $r = -0,392$ dengan $p\text{ value} = 0,032$ yang lebih kecil daripada nilai alpha (0,05). Keluaran utama penelitian ini adalah ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan orang tua

tentang penanganan demam dengan kejadian kejang demam berulang pada anak. Berdasarkan hasil Uji *korelasi rank spearman* maka diperoleh nilai $\text{sig} = 0,032$ yang menunjukkan bahwa korelasi antara pengetahuan dengan kejadian kejang demam berulang adalah bermakna. Nilai koefisien *korelasi rank spearman* $-0,392$ menunjukkan bahwa korelasi negatif dengan kekuatan korelasi yang sedang (Hastono, 2007). Artinya adalah semakin tinggi tingkat pengetahuan tentang penanganan demam maka semakin rendah kejadian kejang demam berulang.

BAB V

PEMBAHASAN

5.1. Karakteristik demografi responden

5.1.1. Umur

Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas umur responden adalah 26-35 tahun dengan umur termuda orang tua adalah 26 tahun dan umur tertua adalah 50 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa orang tua yang mempunyai anak dengan kejang demam berulang di RSUD dr. Soehadi Prijonegoro Sragen berada pada kelompok umur dewasa.

Definisi Masa dewasa awal merupakan periode penyesuaian diri terhadap pola-pola kehidupan yang baru dan harapan-harapan sosial baru. Orang dewasa awal diharapkan memainkan peran baru, seperti suami/istri, orang tua, dan pencari nafkah, keinginan-keinginan baru, mengembangkan sikap-sikap baru, dan nilai-nilai baru sesuai tugas baru ini (Hurlock, 1996).

Masa dewasa adalah masa yang sangat panjang (20 – 40 tahun), dimana sumber potensi dan kemampuan bertumpu pada usia ini. Masa ini adalah peralihan dari masa remaja yang masih dalam ketergantungan menuju masa dewasa, yang menuntut kemandirian dan diujung fase ini adalah fase dewasa akhir, dimana kemampuan sedikit demi sedikit akan berkurang. Sehingga masa dewasa awal adalah masa yang paling penting

dalam hidup seseorang dalam masa penititan karir/pekerjaan/sumber penghasilan yang tetap (Monks, Knoers & Haditono, 2001).

Masa ini juga adalah masa dimana kematangan emosi memegang peranan penting. Seseorang yang ada pada masa ini, harus bisa menempatkan dirinya pada situasi yang berbeda; problem rumah tangga, masalah pekerjaan, pengasuhan anak, hidup berkeluarga, menjadi warga masyarakat, pemimpin, suami/istri membutuhkan kestabilan emosi yang baik (Monks, Knoers & Haditono, 2001).

Semakin cukup umur, tingkat kemampuan dan kematangan seseorang akan lebih baik dalam berpikir dan menerima informasi. Namun perlu diketahui bahwa seseorang yang berumur lebih tua tidak mutlak memiliki pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan seseorang yang lebih muda (Notoatmodjo, 2003).

5.1.2. Jenis kelamin

Responden dalam penelitian ini hampir seluruhnya adalah perempuan yang merupakan ibu dari anak yang mengalami kejang demam (93,3%). Ibu adalah seorang wanita yang disebagian besar keluarga mempunyai peran sebagai pemimpin kesehatan dan pemberi asuhan. Ibu bertindak sebagai sumber utama dalam memberikan kenyamanan dan bantuan selama sakit (Friedman, 2010).

Ibu adalah salah satu dari kedudukan sosial yang mempunyai banyak peran, peran sebagai seorang istri dari suaminya, sebagai ibu dari anak-anaknya, dan sebagai seorang yang melahirkan menyusui dan

merawat anak-anaknya. Ibu juga berfungsi sebagai benteng keluarga yang menguatkan anggota-anggota keluarganya. Ibu sebagai seorang yang sangat penting dalam rumah tangga. Ibu yang merawat anak-anaknya, menyediakan makanan untuk anggota keluarganya dan terkadang bekerja untuk menambah pendapatan keluarga. Peran ibu adalah tingkah laku yang dilakukan seorang ibu terhadap keluarganya untuk merawat suami dan anak-anaknya (Santoso, 2009).

5.1.3. Pendidikan

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa berdasarkan tingkat pendidikan diketahui sebagian besar orang tua termasuk kategori tingkat pendidikan rendah (43,3%) dan tingkat pendidikan sedang (43,3%) sedangkan paling sedikit adalah kategori tingkat pendidikan tinggi (13,4%).

Pendidikan dapat membawa wawasan atau pengetahuan seseorang. Pendidikan mempengaruhi proses belajar. Makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan yang didapat. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana seseorang dengan pendidikan tinggi akan semakin luas pengetahuannya. Namun perlu ditekankan bahwa seorang yang berpendidikan rendah tidak berarti mutlak berpengetahuan rendah (Notoatmodjo, 2003).

Semakin tinggi pendidikan, seseorang semakin baik sikap dan perilakunya terhadap kesehatan. Hal ini sesuai dengan Potter & Perry (2005) yang menyatakan bahwa pengetahuan tentang bagaimana penyakit, dapat mempengaruhi kondisi seseorang dan dapat memotivasi pasien untuk memperbaiki perilaku dalam mengatasi dan mencegah suatu penyakit.

Orang tua yang berpendidikan tinggi cenderung lebih mendukung anak saat dirawat dibanding orang tua yang berpendidikan rendah. Orang tua yang berpendidikan rendah kurang memiliki pemahaman yang memadai tentang cara menjaga kesehatan anak (Suriani & Faridah, 2009).

5.1.4. Status bekerja

Hasil analisa univariat menunjukkan bahwa separuh lebih responden tidak bekerja (63,3%) dan sisanya bekerja (36,7%).

Pekerjaan sebagai penopang keluarga untuk kebutuhan finansial. Pekerjaan adalah keadaan yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupan dan kehidupan keluarganya. Orang tua yang tidak terlalu sibuk dengan pekerjaan lebih mendukung anak yang mengalami hospitalisasi dibanding orang tua yang bekerja (Suriani & Faridah, 2009). Diperkuat dengan pendapat Kit-Fong (2008) yang menyatakan bahwa orang tua bekerja tidak bisa meninggalkan pekerjaannya sehingga orang tuanya meminta bantuan perawat untuk menjaga anaknya di ruang rawat selama orang tua dirawat.

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Contohnya, seseorang yang bekerja sebagai tenaga medis akan lebih mengerti mengenai demam dan pengelolaannya daripada non tenaga medis (Notoatmodjo, 2003). Penelitian ini menetapkan kriteria inklusi responden adalah orang tua yang berprofesi sebagai tenaga medis dan keperawatan seperti dokter, perawat dan bidan untuk menghindari bias dalam pengukuran.

5.2. Pengetahuan orang tua tentang penanganan demam pada anak

Data yang diperoleh dari penelitian ini, ditemukan jumlah yang untuk pengetahuan orang tua tentang pengelolaan demam pada anak yang dikategorikan cukup (87,7%) dan yang dikategorikan kurang (13,3%), tidak ada orang tua yang mempunyai pengetahuan penanganan demam kategori baik. Hasil ini hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Riandita (2012) yang menyatakan bahwa sebagian besar ibu memiliki tingkat pengetahuan yang rendah tentang demam (52%), sedangkan sisanya memiliki pengetahuan tinggi (25%) dan sedang (23%).

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dengan sendirinya, pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang

diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata) (Notoatmodjo, 2005).

Pendapat peneliti terkait dengan tidak adanya responden yang mempunyai pengetahuan tentang pengelolaan demam kategori baik berkaitan dengan tingkat pendidikan responden. Berdasarkan tingkat pendidikan diketahui sebagian besar orang tua mempunyai pendidikan SD (36,7%). Responden dengan pendidikan SMP 26,7%, SMU 16,7% dan paling sedikit adalah kategori tingkat pendidikan tinggi (13,3%).

Pengetahuan itu sendiri dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah pula. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek, yaitu aspek positif dan negatif. Kedua aspek ini yang akan menentukan sikap seseorang semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap makin positif terhadap objek tertentu (Dewi & Wawan, 2010).

Hasil penelitian ini, pengetahuan orang tua tentang pengelolaan demam anak dikategorikan menjadi kategori baik, kategori cukup dan kategori kurang. Penentuan tersebut dinilai berdasarkan beberapa aspek, yaitu ketepatan waktu mengelola demam serta ketepatan cara *non self management*

maupun *self management* yang dilakukan ibu sebagai bentuk pengelolaan demam anak.

Demam dapat didefinisikan sebagai peningkatan suhu tubuh di atas normal suhu rata-rata setiap hari (NICE, 2007). Demam adalah kejadian biasa dan merupakan indikasi terjadinya infeksi virus, bakteri atau penyakit serius lainnya (NICE, 2013). Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian ini, tampaknya masih banyak responden yang belum menyadari bahwa demam merupakan suatu mekanisme pertahanan tubuh terhadap invasi dari mikroorganisme (Watts, et al, 2003). Hal ini terlihat dari seluruh responden (100%) yang menyatakan bahwa keadaan demam merupakan sesuatu yang berbahaya dan harus secepat mungkin diturunkan serta anggapan bahwa demam anak akan terus meningkat apabila tidak segera diturunkan.

Sejumlah 53,3% responden sudah memberikan obat penurun panas untuk anaknya meskipun demam yang terjadi masih bersifat demam ringan. Umumnya mereka takut demam anaknya akan semakin tinggi apabila tidak segera ditangani. Hal ini menunjukkan bahwa responden kurang mengerti saat yang tepat untuk menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam. Persepsi yang salah ini patut diwaspadai karena dapat membawa kepada pengelolaan demam yang keliru.

Beberapa studi melaporkan petugas kesehatan sering menganggap demam sebagai hal yang berbahaya dan ini membuat perawat sering merasa bingung menangani demam (Walsh, et al, 2005). Perawat dan orang tua

sering merasa cemas dan khawatir demam akan menjadi kejang demam (Purssell, 2000). Walsh, et al (2005) melaporkan bahwa “fever phobia” membuat intervensi yang dilakukan orang tua dan perawat biasa jadi tidak mencerminkan pengetahuan yang dimiliki sehingga intervensi tidak konsisten, tidak sesuai dan tidak efektif.

Berkaitan dengan pengelolaan demam secara *non self management*, terdapat beberapa kriteria yang menganjurkan agar anak dibawa kepada tenaga medis, antara lain: demam pada anak usia di bawah 3 bulan; demam pada anak yang mempunyai riwayat penyakit kronis dan defisiensi sistem imun; demam pada anak yang disertai keadaan umum yang memburuk; serta demam yang berlangsung lebih dari 3 hari (> 72 jam) (Faris, 2009).

Hampir seluruh responden dalam penelitian ini (96,7%) berusaha melakukan *self management* terlebih dahulu dengan memberikan obat penurun panas dalam mengelola demam anak, dan apabila obat penurun panas tidak memberi efek, responden kemudian akan membawa anak ke tenaga medis (63%). Hal ini berbeda dengan teori yang menyatakan bahwa demam $<39^{\circ}\text{C}$ pada anak yang sebelumnya sehat pada umumnya tidak memerlukan pengobatan. Bila suhu naik $>39^{\circ}\text{C}$, pemberian obat-obatan penurun panas sering membuat anak merasa lebih baik. Pemberian antipiretik tidak perlu diberikan bila suhu anak dibawah $38,5^{\circ}\text{C}$ kecuali ada riwayat kejang demam (Plipat, 2002).

Antipiretik tidak boleh digunakan secara rutin karena dikhawatirkan akan mempengaruhi penyebab dari demam tersebut. Antipiretik membantu

anak untuk lebih nyaman (NICE, 2007). Antipiretik juga dapat mengaburkan gejala dan membuat penegakan diagnosa menjadi lebih sulit (O'Connor, 2002).

Sebanyak 29 responden (96,67%) menyadari bahwa demam yang disertai dengan keadaan umum yang memburuk seperti anak rewel, pucat, dan sulit makan harus segera dibawa ke tenaga kesehatan walaupun demam tersebut masih berupa demam ringan. Lebih dari separuh responden akan membawa anak ke dokter meskipun demam masih tahap awal (67%) dan hanya 6,7% responden yang akan membawa anak ke dokter apabila demam anak berlangsung lebih dari 3 hari.

Pengelolaan *self management* yang tepat juga turut berpengaruh dalam menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam. Salah satu bentuk tindakan paling sederhana yang dapat dilakukan ibu dalam menghadapi situasi tersebut adalah mengusahakan agar anak tidur atau istirahat supaya metabolisme tubuh menurun. Kadar cairan dalam tubuh anak juga harus tercukupi agar kadar elektrolit tidak meningkat saat evaporasi terjadi. Memberi aliran udara yang baik, memaksa tubuh berkeringat, dan mengalirkan hawa panas ke tempat lain juga akan membantu menurunkan suhu tubuh (Ismoedijanto, 2000).

Kurang dari separuh responden (30%) menyadari bahwa memberi minum yang banyak dapat menurunkan suhu tubuh anak. Hal yang perlu diwaspadai pada anak demam adalah tanda-tanda terjadinya dehidrasi. Orang tua harus tahu tanda-tanda anak yang mengalami dehidrasi yaitu:

capillary refill lebih dari 3 detik; turgor kulit abnormal; pola napas yang abnormal; nadi lemah; dingin pada ekstremitas; dan penurunan urin output. Cara mencegah dehidrasi yaitu dengan mendorong anak untuk minum minuman dingin dan tetap menyusui bagi ibu (RCN, 2013).

Mengipasi atau memberi aliran udara yang baik sebagai salah satu bentuk pengelolaan demam tampaknya masih belum biasa dilakukan dan belum dimengerti oleh sebagian besar responden (93,3%). Suhu ruangan yang nyaman bagi anak adalah 18⁰C. Bayi tidak membutuhkan suhu ruangan yang panas dan juga penerangan sepanjang malam (DH/FSID, 2007). Hal yang dapat dilakukan untuk menurunkan suhu ruangan adalah membuka jendela atau menggunakan kipas angin secara tidak langsung kepada anak karena menggunakan kipas angin dengan mengarahkan secara langsung pada anak dapat menyebabkan anak menggigil dan menaikkan suhu tubuh anak (RCN, 2013).

Salah satu bentuk terapi fisik dalam pengelolaan demam anak yang diakui sebagai pengelolaan demam yang paling umum adalah kompres demam. Sebanyak 26 orang tua dalam penelitian ini (87%) mengaku memberi kompres demam untuk menurunkan suhu tubuh anaknya. Pemilihan *tepid sponge* sebagai terapi dapat menurunkan suhu, mengurangi nyeri, memberikan rasa nyaman dan mengurangi kecemasan yang diakibatkan oleh penyakit (Janis, 2010). *Tepid sponge* juga bermanfaat pada anak yang mempunyai riwayat kejang demam dan penyakit liver (Wilson, 1995).

Namun dalam pemberian kompres demam tampaknya masih perlu diperhatikan mengenai cara pemberian kompres demam yang tepat. Terdapat dua metode berbeda dalam pemberian kompres demam. Demam yang umum terjadi dapat diturunkan dengan pemberian kompres menggunakan air hangat dengan temperatur air $29,5^{\circ}\text{C}$ - 32°C (*tepid-sponging*) supaya dapat memberikan sinyal ke hipotalamus dan memacu terjadinya vasodilatasi pembuluh darah perifer. Hal ini menyebabkan pembuangan panas melalui kulit meningkat sehingga terjadi penurunan suhu tubuh menjadi normal kembali. Pemberian kompres hangat dapat dilakukan apabila suhu tubuh anak diatas $38,5^{\circ}\text{C}$ dan telah mengkonsumsi antipiretik setengah jam sebelumnya (NICE, 2013). Kompres dengan air dingin dapat dilakukan apabila kondisi suhu tubuh sangat tinggi (lebih dari 41°C).

Sementara itu, kompres menggunakan alkohol kurang bermanfaat karena justru mengakibatkan vasokonstriksi, sehingga panas sulit disalurkan baik lewat mekanisme evaporasi maupun radiasi. Pengompresan dengan alkohol juga berbahaya karena dapat diserap oleh kulit dan menyebabkan koma apabila terhirup (Soedjatmiko, 2005).

Pentingnya pemilihan metode dalam melakukan kompres demam tampaknya masih kurang disadari oleh responden. Dijumpai hanya 9 responden (30%) yang setuju bahwa kompres demam sebaiknya dilakukan menggunakan air hangat dan sejumlah 9 reponden (30%) setuju bahwa kompres demam dilakukan menggunakan air dingin. Seluruh responden tidak setuju menggunakan kompres demam dengan alkohol. Hal ini

menunjukkan bahwa dalam melakukan kompres demam, masyarakat tampaknya masih belum memahami tujuan dari kompres tersebut. Kompres demam sering dilakukan karena masyarakat menerima kompres sebagai suatu pengelolaan demam yang sudah turun temurun.

5.3. Kejadian kejang demam berulang

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 30 responden penelitian, kejadian kejang demam tidak berulang dan kejadian kejang demam berulang sama yaitu 15 kejadian kejang demam tidak berulang dan 15 kejadian kejang demam berulang.

Kejang demam didefinisikan sebagai kejang yang berhubungan dengan demam yang tidak disebabkan oleh infeksi sistem saraf pusat atau gangguan elektrolit akut, riwayat dari kejang bukan karena demam (Saidler & Scheffer, 2007). Anak sering kehilangan kesadaran selama kejang demam, dan tampak bergetar, bergerak kaki di kedua sisi tubuh (NINDS, 2008).

Kejang demam dapat diartikan kejang yang diikuti penyakit demam atau pasti demam. Kejang dapat terjadi pada awal penyakit, namun dapat pula terjadi selama atau setelah demam (Berg, et al, 1998). Puncak dari demam berhubungan dengan kejang demam berulang (Poonan & Allen, 2007).

Faktor yang mempengaruhi kejadian kejang demam berulang adalah: riwayat kejang demam dalam keluarga, usia kurang dari 18 bulan,

temperatur tubuh saat kejang. Makin rendah temperatur saat kejang makin sering berulang dan lamanya demam (IDAI, 2013).

5.4. Hubungan pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dengan kejadian kejang demam berulang

Hasil analisis yang didapatkan untuk variabel independen pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dengan variabel dependen kejadian kejang demam berulang pada anak diperoleh $r = -0,392$ dengan $p \text{ value} = 0,032$ yang lebih kecil daripada nilai $\alpha (0,05)$. Keluaran utama penelitian ini adalah ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan orang tua tentang penanganan demam dengan kejadian kejang demam berulang pada anak. Berdasarkan hasil Uji *Korelasi Rank Spearman* maka diperoleh nilai $\text{sig} = 0,032$ yang menunjukkan bahwa korelasi antara pengetahuan dengan kejadian kejang demam berulang adalah bermakna. Nilai koefisien *Korelasi Rank Spearman* $-0,392$ menunjukkan bahwa korelasi negatif dengan kekuatan korelasi yang sedang. Semakin tinggi pengetahuan orang tua tentang penanganan demam maka semakin rendah terjadinya kejang demam berulang pada anak.

Kejadian kejang demam dapat dicegah dengan berbagai metode perilaku dalam penanganan demam. Seseorang mengadopsi perilaku didasarkan pada pengetahuan dan juga kesadaran yang positif, yang akan membuat perilaku berlangsung langgeng (Notoatmodjo, 2012).

Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui karena dipelajarinya ilmu, yang diketahui karena mengalami, melihat, dan mendengar sesuatu. Pengetahuan adalah hasil tahu dan terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra yakni penglihatan, penciuman, perabaan dan indra perasa. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan (*Knowledge*) adalah hasil tahu manusia sekedar menjawab pertanyaan apa, mengapa dan bagaimana (Notoadmodjo, 2012).

Faktor orang tua sangat berperan dalam mencegah anak untuk terkena suatu penyakit. Orang tua adalah komponen keluarga yang terdiri dari ayah dan ibu, dan merupakan hasil dari sebuah ikatan perkawinan yang sah yang dapat membentuk sebuah keluarga (Ridwan, 2008). Orang tua terdiri dari ayah dan ibu yang masing-masing mempunyai peran dan fungsi.

Peran orang tua dalam menjaga kesehatan keluarga yaitu sebagai pengasuh, pendidik, pendorong, pengawas dan konselor. Orang tua berperan mengasuh anak sesuai dengan perilaku kesehatan yaitu mengajarkan anak pada perilaku hidup bersih dan sehat, gosok gigi, cuci tangan sebelum dan sesudah makan serta memberikan petunjuk makanan yang sehat (Mubarok, Chayatin & Santoso, 2006).

Orang tua sebagai pendidik mampu memberikan pendidikan, yang salah satunya adalah pendidikan kesehatan kepada keluarga agar keluarga dapat mandiri dan bertanggung jawab terhadap masalah kesehatan. Contohnya

adalah suatu tindakan untuk menurunkan demam anak dan pemeriksaan anak selama sakit (Mubarok, Chayatin & Santoso, 2006).

Peran orang tua sebagai pendorong adalah memberikan motivasi, memuji dan setuju menerima pendapat dari orang lain. Pendorong dapat merangkul dan membuat seseorang merasa bahwa pemikiran dirinya penting dan bernilai untuk didengar. Pendorong harus memberi dukungan pada anak selama sakit (Mubarok, Chayatin & Santoso, 2006).

Tugas pengawas yang dilakukan orang tua salah satunya adalah mengawasi tingkah laku anak untuk mencegah terjadinya sakit. Orang tua terlibat bersama-sama dengan petugas kesehatan dalam mengidentifikasi atau melakukan pengkajian kesehatan keluarga. Konselor harus terbuka dan dapat dipercaya dalam mengatasi masalah. Sikap terbuka yang dimaksud adalah memberikan informasi tentang penyakit dan tindakan yang akan diterima anak (Mubarok, Chayatin & Santoso, 2006).

Orang tua yang telah mendapatkan pengetahuan tentang suatu penyakit dan cara penanganan serta penanganannya dari petugas kesehatan melakukan perilaku atau tindakan pencegahan atau penanganan yang baik sehingga akan mencegah anak mendapatkan dampak yang buruk (Gandhi, et.al, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Riandita (2012) bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan ibu tentang demam dengan pengelolaan demam pada anak. Ibu dengan tingkat pengetahuan rendah memiliki risiko tujuh kali lebih besar untuk melakukan pengelolaan demam anak yang buruk daripada ibu dengan tingkat pengetahuan yang tinggi.

Khikmah (2012) dalam penelitiannya juga menemukan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dengan kejadian diare pada anak usia dua sampai dengan lima tahun di wilayah kerja puskesmas kecamatan Karanganyar. Lima puluh tiga ibu yang mempunyai pengetahuan baik, 18 anak mengalami diare dan 35 anak tidak mengalami diare. Hasil yang sama juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Kusumawardana (2012) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan ibu tentang demam berdarah dengan kejadian demam berdarah di wilayah kerja puskesmas Ngoresan Kecamatan Jebres Surakarta.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti berpendapat pengetahuan orang tua tentang penanganan demam perlu ditingkatkan untuk mencegah terjadinya kejang demam pada anak. Peningkatan pengetahuan dapat dilakukan dengan pendidikan kesehatan yang meliputi etiologi, definisi, faktor risiko, pencegahan, pengelolaan, dan komplikasi tentang kejang demam.

BAB VI

PENUTUP

6.1. SIMPULAN

1. Mayoritas umur orang tua adalah 36-45 tahun, sebagian besar berjenis kelamin perempuan (93,3%), mempunyai tingkat pendidikan SD (36,7%) serta tidak bekerja (63,3%).
2. Mayoritas responden mempunyai pengetahuan tentang penanganan demam kategori kurang (86,7%).
3. Angka kejadian kejang demam tidak berulang dan kejadian kejang demam berulang adalah sama yaitu 15 kejadian (50%).
4. Hasil uji *Korelasi Rank Spearman* diperoleh nilai $sig = 0,032$ yang menunjukkan bahwa korelasi antara pengetahuan dengan kejadian kejang demam berulang adalah bermakna. Nilai koefisien *Korelasi Rank Spearman* -0,392 menunjukkan bahwa korelasi negatif dengan kekuatan korelasi yang sedang.

6.2. SARAN

Saran yang dapat peneliti berikan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi orang tua

Pengetahuan orang tua tentang penanganan demam terbukti berpengaruh terhadap kejadian kejang demam berulang, sehingga orang tua perlu menyadari bahwa pengetahuan mengenai pengelolaan demam adalah hal yang penting. Para orang tua diharapkan secara proaktif meningkatkan pengetahuannya tentang demam pada anak supaya dapat menentukan pengelolaan demam pada anak yang tepat.

2. Bagi rumah sakit

Perlu menyusun program kegiatan untuk memberi edukasi atau penyuluhan yang dapat membantu meningkatkan pengetahuan ibu-ibu tentang demam supaya dapat melakukan penanganan demam yang baik terhadap anak

3. Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian ini dapat memperkaya khasanah keilmuan tentang penanganan demam dan kejang demam berulang.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian lebih lanjut pada populasi umum dengan sampel yang lebih besar diperlukan untuk mengetahui seluruh faktor yang berhubungan dengan pengelolaan demam pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Eissa, Al-Sanie, A. M., Al-Alola, S.A., Al-Shaalan, M.A., Ghazal, S.S., Al-Harbi, A.H., Al-Wakeel, A.S. (2000). Parental perceptions of fever in children. *Ann Saudi Med* .20(3-4), 202-205.
- American Academy of Pediatrics. (2008). Committe on Quality improvement, subcommittee on Febrile Seizures. Febrile seizures: clinical practice guideline for the long-term management of the child with simple febrile seizures. *Pediatrics Journal*. 121, 1281-1286.
- Arikunto, S. (2009). *Manajemen penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ashrafzade, F., Hashemzadeh, A, & Malek, A. (2002). Acute otitis Media in Children with Febrile Convulsion. *Iran J Otorhinolaryngol*. 16(35), 33-39.
- Berg AT. Recurrent febrile seizures. (2002). Dalam Baran, T.Z., & Shinnar, S., Editors. Febrile seizures. San Diego: Academic Press. 27-51.
- Broom, M. (2007). Physiology of fever. *Paediatric Nursing*. 19 (6), 40-45.
- Casey G. (2000). Fever management in children. *Paediatric Nursing*, 12 (2), 38-42.
- Department of Health and Foundation Sudden Infant Deaths. (2007). *Reduce the risk of cot death*, London: DH. http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20050808190713/http://dh.gov.uk/prod_consum_dh/idcplg?IdcService=GET_FILE&dID=136917&Rendition=Web. Diakses tanggal 12 Mei 2015.
- Dewanti,A, Widjaja, J.A, Tjandrajani, A., Burhany, A.A. (2012). Kejang demam dan faktor yang mempengaruhi rekurensi. *Sari Pediatri*. 14(1), 57-61.
- Friedman, M.M. (2010). Buku ajar keperawatan keluarga: riset, teori dan aplikasi. Edisi Bahasa Indonesia. Jakarta: EGC.
- Gandhi, P.K., Kenzik, K.M., Thompson, L.A., DeWalt, D.A., Revicki, D.A., Shenkman, E.A. and I-Chan Huang. (2013). Exploring factors influencing asthma control and asthma-specific health-related quality of life among children. *Respiratory Research*. 14(26).
- Ghasemi, F, & Valizadek, M. (2004). Training need of motherof children with convulsions caused by fever. *Quarterly Science and Nursing Midwifery Khorram Abad*. 1(1), 20.

- Guyton, A.C., & Hall, J.E. (2006). 11 Edition. *Textbook of Medical Physiology*. Elsevier Inc.
- Hastono, S.P. (2007). *Basic data analysis for health research training: Analisis data kesehatan*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Hosseini, N. A., Dai, P.M., & Alidousti, K. (2006). Demographic characteristics and predisposing factors of febrile seizures in children admitted to Hospital No. 1 of Kerman University of Medical Sciences. *J Med Counc Islam Repub Iran*. 24(2), 107-112.
- Hurlock, E. B. (1993). *Psikologi Perkembangan: Suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan (edisi kelima)*. Jakarta: Erlangga.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2013). Konsensus penatalaksanaan kejang demam. Jakarta: Badan Penerbit IDAI.
- Ismoedijanto, 2000. *Demam pada Anak*. <http://www.idai.or.id/saripediatri/cariisi/viewfulltext.asp?ID=146>. Diakses 6 Januari 2016.
- Joanna Briggs Institute. (2001). Management of the child with fever: *Best Practice*. 5 (5).
- Jones, T., & Jacobsen, S.J. (2007). Childhood Febrile Seizures: Overview and Implications. *International Journal of Medical Sciences*. 4(2), 110-114. ISSN 1449-1907 www.medsci.org.
- Khikmah, F.A. (2012). *Hubungan pengetahuan ibu tentang diare dengan kejadian diare pada balita usia 2-5 Tahun di wilayah kerja puskesmas kecamatan karanganyar kabupaten karanganyar*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Kurnia, P., Anggraeni, R.D., Rustika (2015). *Analisis perbedaan faktor-faktor pada kejang demam pertama dengan kejang demam berulang pada balita di rspi puri indah jakarta, 2014*. Artikel Ilmiah. Program Studi Keperawatan. STIK Sint. Carolus, Jakarta.
- Kusumawardana, I. (2012). *Hubungan antara tingkat pengetahuan orang tua tentang demam berdarah dan kejadian demam berdarah di wilayah kerja puskesmas ngoresan kecamatan jebres surakarta*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.

- Lemmens, E.M, Lubbers, T., Schijns, O.E., Beuls, E.A., Hoogland, G. (2005). Gender differences in febrile seizure-induced proliferation and survival in the rat dentate gyrus. *Epilepsia*. 46, 1603–1612. [PubMed: 16190931]
- Millichap, J.J., & Millichap, G. J. (2008). Methods of investigation and management of infections causing febrile seizures. *Pediatr Neurol*. 39(6),381-386.
- Mohammadi Mahmoud. (2010). Febrile Seizures: Four Steps Algorithmic Clinical Approach. *Iran J Pediatr Mar 2010*. 20 (1), 5-15.
- Mohebbi, M.R., Holden, K.R., & Butler, I.J. (2008). FIRST: a practical approach to the causes and management of febrile seizures. *J Child Neurol*. 23(12),1484-1489.
- Monks, F. J., Knoers, A. M. P & Hadinoto S. R. (2001). *Psikologi Perkembangan: Pengantar dalam Berbagai Bagiannya*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Mubarok, W.I., Chayatin, N., & Santosos, A.B. (2010). *Buku ajar keperawatan komunitas, pengantar dan teori*. Jakarta: Salemba Medika.
- Muhamad Arip Amir Udin. (2014). *Pengaruh penyuluhan tentang kejang demam anak terhadap pengetahuan orang tua*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang.
- Najimi, A., Dolatabadi, N.A., Esmaceli, A.A., Sharifirad, G.R. (2013). The effect of educational program on knowledge, attitude and practice of mothers regarding prevention of febrile seizure in children. *J Edu Health Promot*. 2(26).
- National Institute of Health and Clinical Excellence (2013) *Feverish Illness in Children: assessment and initial management in children younger than 5 years of age*. London: NICE. (CG160) Available at: <http://publications.nice.org.uk/feverish-illness-inchildren-cg160> (accessed 4 October 2013).
- National Institute of Health and Clinical Excellence. (2013). *Understanding NICE guidance. Feverish Illness in Children*, London: NICE. www.nice.org.uk. Diakses tanggal 25 Mei 2015.
- Notoatmodjo. (2010). *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka.
- Notoatmodjo. (2012). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka.

- Notoatmodjo. (2005). *Ilmu perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka.
- Nugraha, A., Saptanto, A., Novitasari, A. (2014). *Perbandingan faktor risiko pada kejang demam sederhana dan kompleks di rsud dr. Adhiyatma mph semarang*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang.
- O'Connor S (2002) Antipyretics in the Paediatric A&E setting: A review, *Paediatric Nursing*. 14 (3), 33-35.
- Polit, D.F., & Beck, C.T. (2006). *Essentials of nursing research: Methods, appraisal, and utilization*. (6th ed). Philadelphia: Lippincot Williams & Walkins.
- Plipat, N., Hakim, S., & Ahrens, W.R. (2002). *The febrile child*. In : *Pediatric emergency medicine*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill.
- Purssell, E. (2000). Physical treatment of fever. *Archives of Disease in Childhood*, 82 (3), 238-239.
- Purssell, E. (2000). Use of antipyretic medication in the prevention of febrile convulsions in children, *Journal of Clinical Nursing*. 9(4), 473-478.
- Purssell, E. (2007). Treatment of fever and over the counter medicines, *Archives of Diseases in Childhood*. 92, 900-901.
- Reza, M., Eftekhari, T. E., Farah, M. (2008). Febrile seizures: Faktors affecting risk of recurrence. *J Pediatr Neurol*. 6, 341-344.
- Riandika, A. (2012). *Hubungan antara tingkat pengetahuan ibu tentang demam dengan pengelolaan demam pada anak*. Skripsi. Fakultas Kedokteran Universitas Dipnegoro, Semarang.
- Ridwan, A. (2008). *Isu mutakhir imunisasi*. <http://ridwanamiruddin.wordpress.com>. Diakses tanggal 26 Mei 2015.
- Royal College of Nursing. (2015). Caring for children with fever. London: RCN Diakses tanggal 25 Mei 2015, dari www.rcn.org.uk/publications.
- Royal College of Nursing (2013) *Standards for assessing, measuring and monitoring vital signs in infants, children and young people*. London: RCN. www.rcn.org.uk/publications. Diakses tanggal 25 Mei 2015.
- Sadleir, L.G. & Scheffer, I.E. (2007). Clinical review febrile seizures. *BMJ*. 334, 307-311.

- Santoso. (2009). Peran Wanita Dalam Menciptakan Ketahanan Keluarga. <http://prov.bkkbn.go.id>. Diakses 25 Desember 2015.
- Saryono. (2008). *Metodologi penelitian kesehatan: penuntun praktis bagi pemula*. Mitra Cendikia: Jogjakarta.
- Shinnar, S. (2003). Febrile seizures and mesial temporal sclerosis. *Epilepsy Curr.* 3, 115-118.
- Sodikin. (2012). *Prinsip perawatan demam pada anak*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suriani, Faridah, (2009). *Gambaran Pola Makan dan Status Gizi Balita pada Ibu Pekerja di Kelurahan Tanjung Marulak Kecamatan Rambutan Kota Tebing Tinggi tahun 2008*. Skripsi FKM, Universitas Sumatera Utara.
- Tarigan, T., Harahap, C.A., & Lubis, S. (2007). Pengetahuan, sikap dan perilaku orangtua tentang demam dan pentingnya edukasi oleh dokter. *Sari Pediatri*. 8(3), 27-31.
- Tjipta, B. (2009). *Kejang demam*. Cetakan I. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Trigg, E., & Mohammed, T.A. (2006) *Practices in Children's Nursing: Guidelines for Hospital and Community*, Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Van Stuijvenberg, M., Derkson-Lubsen, G., Steyerberg, E.W., Habbema, J.D., Moll, H.A. (1998) Randomized control trial of ibuprofen syrup administered during febrile illnesses to prevent febrile seizures. *Pediatrics*, 102 (5), E51.
- Virta, M., Hurme, M., & Helminen, M. (2002). Increased plasma levels of pro- and antiinflammatory cytokines in patients with febrile seizures. *Epilepsia*. 43, 920–923.
- Walsh, A., Edwards, H., Courtney, M., Wilson, J., Monaghan, S.J. (2005) Fever Management: paediatric nurses' knowledge, attitudes and influencing factors, *Journal of Advanced Nursing*. 49 (5), 453-464.
- Waruitu, C. & Appleton, R. (2004). Febrile seizures: an update. *Arc Dis Child*. 89(9), 751-756.
- Wong, D.L. (2007). *Buku ajar keperawatan pediatrik*. Edisi 6. Jakarta: EGC.