

**PENGARUH PENERAPAN KOMPRES HANGAT PADA PASIEN KEJANG DEMAM DENGAN HIPERTERMI**

**Galih Tulus Febriawan<sup>1</sup>**

*Politeknik Yakpermas Banyumas, Diploma III Keperawatan*

Email : [jurnalyakpermas@gmail.com](mailto:jurnalyakpermas@gmail.com)

**Puji Indriyani<sup>2</sup>**

*Politeknik Yakpermas Banyumas, Diploma III Keperawatan*

Email : [jurnalyakpermas@gmail.com](mailto:jurnalyakpermas@gmail.com)

**Rahaju Ningtyas<sup>3</sup>**

*Politeknik Yakpermas Banyumas, Diploma III Keperawatan*

Email : [jurnalyakpermas@gmail.com](mailto:jurnalyakpermas@gmail.com)

**ABSTRAK**

*Latar belakang:Kejang demam/Step adalah bangkitan kejang yang terjadi karena kenaikan suhu tubuh (suhu rectal di atas 38C) yang disebabkan oleh suatu proses ekstrakranium (di luar rongga tengkorak). Kejang tersebut biasanya timbul pada suhu badan yang tinggi (demam).Demamnya sendiri dapat disebabkan oleh berbagai sebab, tetapi yang paling utama adalah infeksi, Demam yang disebabkan oleh imunisasi juga dapat memprovokasi terjadinya kejang demam. Pada keadaan demam kenaikan suhu 10C akan mengakibatkan kenaikan metabolisme basal 10-15% dan kebutuhan oksigen akan meningkat 20%.World Health Organization (WHO) memperkirakan jumlah kasus demam di seluruh dunia mencapai 16 - 33 juta dengan 500 - 600 ribu kematian tiap tahun. (Setyowati, 2013). Profil Kesehatan Indonesia tahun (2013) mengungkapkan bahwa jumlah penderita demam yang disebabkan oleh infeksi dilaporkan sebanyak 112.511 kasus demam,dengan jumlah kematian 871 orang. Jumlah kasus demam meningkat dibandingkan tahun 2012 dengan angka 90.245 kasus demam infeksi pada anak di Indonesia. Dari angka kejadian hipertermi tahun 2010 di wilayah Jawa Tengah sekitar 2%-5% terjadi pada anak usia 6 bulan sampai 5 tahun disetiap tahunnya.*

*Kata kunci: World Health Organization (WHO), Kejang, imunisasi*

**ABSTRACT**

*ABSTRAK Background: Fever / Step seizures are seizures that occur due to an increase in body temperature (rectal temperature above 38C) caused by an extracranial process (outside the skull cavity). These seizures usually occur at high body temperature (fever). The fever itself can be caused by various reasons, but the main one is infection. Fever caused by immunization can also provoke a febrile seizure. In a fever, an increase in temperature of 10C will result in an increase in basal metabolism of 10-15% and oxygen demand will increase by 20%. The World Health Organization (WHO) estimates that the number of fever cases around the world reaches 16 - 33 million with 500 - 600 thousand deaths each year. (Setyowati, 2013). The Indonesian Health Profile (2013) revealed that the number of fever sufferers caused by infections was reported as 112,511 cases of fever, with a death toll of 871 people. The number of fever cases increased compared to 2012 with 90,245 cases of fever infection in children in Indonesia. From the number of hyperthermia incidence in 2010 in Central Java, about 2% -5% occurred in children aged 6 months to 5 years each year*

*Keywords: Blood, Hypertension, Pressure*

**PENDAHULUAN**

Data kejadian kejang demam di Indonesia masih terbatas. Insiden dan faktor predileksi kejang demam di

Indonesia sama dengan negara lain. Kira-kira satu sampai tiga anak dengan kejang demam pernah mempunyai riwayat kejang demam

sebelumnya, dengan sekitar 75% terjadi pada tahun yang sama dengan kejang demam pertama, dan sekitar 90% terjadi pada tahun berikutnya dengan kejang demam pertama. Demikian, secara kasar dapat diperkirakan bahwa prevalensi kejang demam pada anak di Indonesia cukup banyak, mengingat banyak faktor yang dapat menyebabkan kejang demam (Udin, 2014).

Angka kejang demam di Jawa Tengah tahun 2012-2013 mencapai 2% sampai 3% setiap tahunnya (Marwan, 2017). Di provinsi Jawa Tengah mencapai 2-3% dari anak yang berusia 6 bulan–5 tahun. Menurut SDKI (2016) penyebab hipertermia yaitu dehidrasi, terpapar lingkungan panas, proses penyakit (infeksi, kanker) ketidaksesuaian pakaian dengan lingkungan, peningkatan laju metabolisme, respon trauma, aktivitas berlebihan, dan adalah salah satu metode fisik untuk menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam. Pemberian kompres hangat pada daerah pembuluh darah besar merupakan upaya memberikan rangsangan pada area preoptik hipotalamus agar menurunkan suhu tubuh. Sinyal hangat yang dibawa oleh darah ini menuju hipotalamus akan merangsang area preoptik mengakibatkan pengeluaran sinyal oleh sistem efektor. Sinyal ini akan menyebabkan terjadinya pengeluaran panas tubuh yang lebih banyak melalui dua mekanisme yaitu dilatasi pembuluh darah perifer dan berkeringat (Dewi 2019).

Pada keadaan demam kenaikan suhu 1°C akan mengakibatkan kenaikan metabolisme basal 10-15% dan kebutuhan oksigen akan

meningkat 20%. Pada seorang anak berumur 3 tahun sirkulasi otak mencapai 65% dari seluruh tubuh dibandingkan dengan orang dewasa yang hanya 15%. Oleh karena itu, kenaikan suhu tubuh dapat mengubah keseimbangan dari membrane sel neuron dan dalam waktu yang singkat terjadi difusi dari ion kalium maupun ion natrium melalui membrane tersebut dengan akibat terjadinya lepas muatan listrik. Lepas muatan listrik ini demikian besarnya sehingga dapat meluas ke seluruh sel maupun ke membrane sel sekitarnya dengan bantuan bahan yang disebut neurotransmitter dan terjadi kejang. Tiap anak mempunyai ambang kejang yang berbeda dan tergantung tinggi rendahnya ambang kejang seseorang anak akan menderita kejang pada kenaikan suhu tertentu. Pada anak dengan ambang kejang yang rendah, kejang telah terjadi pada suhu 38°C sedang anak dengan ambang kejang yang tinggi kejang baru terjadi bila suhu mencapai 40°C atau lebih. Maka disimpulkan bahwa berulangnya kejang demam lebih sering terjadi pada anak dengan ambang kejang yang rendah sehingga dalam penanggulangannya perlu memperhatikan pada tingkat suhu berapa pasien menderita kejang.

Kejang demam yang berlangsung singkat pada umumnya tidak berbahaya dan tidak meninggalkan gejala sisa. Akan tetapi kejang yang berlangsung lama (lebih dari 15 menit) biasanya disertai apnea, meningkatnya kebutuhan oksigen dan energi untuk kontraksi otot skelet yang akhirnya terjadi hipoksemia, hiperkemia asidosis laktat disebabkan oleh metabolisme anaerobik, hipotensi

arterial disertai denyut jantung yang tidak teratur dan suhu tubuh semakin meningkat yang disebabkan makin meningkatnya aktivitas otot, dan selanjutnya menyebabkan metabolisme otak meningkat. Rangkaian kejadian di atas adalah faktor penyebab hingga terjadinya kerusakan neuron otak selama berlangsungnya kejang lama. Faktor terpenting adalah gangguan peredaran darah yang mengakibatkan hipoksia sehingga terjadinya kerusakan sel neuron otak. Kerusakan pada daerah medial lobus temporalis setelah mendapat serangan kejang yang berlangsung lama dapat menjadi matang di kemudian hari sehingga terjadi serangan epilepsi yang spontan. Karena itu kejang demam yang berlangsung lama dapat menyebabkan kelainan anatomis di otak hingga terjadi epilepsi (Ngastiyah, 2014).

Pemeriksaan elektroensefalografi (EEG) tidak dapat memprediksi berulangnya kejang atau memperkirakan kemungkinan kejadian epilepsy pada pasien kejang demam. Oleh karenanya, tidak direkomendasikan (level II, rekomendasi E). Pemeriksaan EEG masih dapat dilakukan pada keadaan kejang demam yang tidak khas, misalnya kejang demam kompleks pada anak usia lebih dari 6 tahun atau kejang demam fokal.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kepustakaan merupakan kajian teoriti, referensi literatur ilmiah lainnya yang berkaitan dengan budaya, nilai, dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti

(Sugiyono, 2012 dalam Mirzaqon, 2017). Menurut Syaibani (2012) studi kepustakaan adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topic atau

masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, tesis dan disertasi, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, buku tahunan ensiklopedia, dan sumber-sumber tertulis baik cetak maupun elektronik lain.

Adapun sifat penelitian ini adalah analisis deskriptif, yaitu penguraian secara teratur data yang telah diperoleh dan kemudian diberikan pemahaman serta penjelasan agar dapat dipahami dengan baik oleh pembaca.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kepustakaan merupakan kajian teoriti, referensi literatur ilmiah lainnya yang berkaitan dengan budaya, nilai, dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti (Sugiyono, 2012 dalam Mirzaqon, 2017). Menurut Syaibani (2012) studi kepustakaan adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topic atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Informasi itu dapat diperoleh dari buku-buku ilmiah, tesis dan disertasi, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan, buku tahunan ensiklopedia, dan sumber-sumber tertulis baik cetak maupun elektronik lain.

Adapun sifat penelitian ini adalah analisis deskriptif, yaitu penguraian secara teratur data yang telah diperoleh

dan kemudian diberikan pemahaman serta penjelasan agar dapat dipahamidengan baik oleh pembaca.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penerapan kompres hangat dalam menurunkan hipertermi pada anak yang mengalami kejang demam sederhana , keefektifan dengan hasil penurunan suhu selisih rerata hasilnya 1,5°C , jika intervensi keperawatan untuk menurunkan hipertermi hanya dilakukan pengobatan tanpa kompres hangat kurang efektif sedangkan yang diberikan tindakan kompres hangat dan di tambahkan obat antipiretik hasilnya 1,9°C jadi untuk keefektifan penurunan hipertermi yaitu dilakukan tindakan kompres hangat dengan di tambahkan obat anti piretik. Berdasarkan penelitian Dewi (2016) responden yang paling banyak mengalami demam adalah umur 1- 3 tahun, baik kelompok pemberian kompres air hangat, Hampir 90% dari total anak yang dirawat karena demam, diberikan kompres air hangat saja demam adalah serangan kejang yang terjadi karena kenaikan suhu tubuh suhu rektal di atas 38 °C .

Kompres adalah metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan hangat atau dingin pada bagian tubuh yang memerlukan. Kompres merupakan metode untuk menurunkan suhu tubuh (Ayu, 2015). Peneliti menerapkan penggunaan kompres hangat. Kompres hangat adalah tindakan dengan menggunakan kain atau handuk yang telah dicelupkan pada air hangat, yang ditempelkan pada bagian tubuh tertentu sehingga dapat memberikan rasa nyaman dan menurunkan suhu

tubuh (Maharani dalam Wardiyah, 2016). Kompres hangat yang diletakkan pada lipatan tubuh dapat membantu proses evaporasi atau penguapan panas tubuh (Dewi, 2016). Penggunaan Kompres hangat di lipatan ketiak dan lipatan selangkangan selama 10-15 menit dengan 18 temperatur air 30-32°C, akan membantu menurunkan panas dengan cara panas keluar lewat pori-pori kulit melalui proses penguapan. Pemberian kompres hangat pada daerah aksila lebih efektif karena pada daerah tersebut lebih banyak terdapat pembuluh darah yang besar dan banyak terdapat kelenjar keringat apokrin yang mempunyai banyak vaskuler sehingga akan memperluas daerah yang mengalami vasodilatasi yang akan memungkinkan percepatan perpindahan panas dari tubuh ke kulit hingga delapan kali lipat lebih banyak (Ayu, 2015).

### **KESIMPULAN**

Penerapan kompres hangat dalam menurunkan hipertermi pada anak yang mengalami kejang demam sederhana , keefektifan dengan hasil penurunan suhu selisih rerata hasilnya 1,5°C , jika intervensi keperawatan untuk menurunkan hipertermihanya dilakukan pengobatantn pakompres hangat kurang efektif sedangkan yang diberikan tindakan kompres hangat dan di tambahkan obat antipiretik hasilnya 1,9°C jadi untuk keefektifan penurunan hipertermi yaitu dilakukan tindakan kompresan gat dengan di tambahkan obat anti piretik.

### **SARAN**

1. Bagi institusi pelayanan kesehatan, khususnya Rumah Sakit

- dan Puskesmas serta pelayanan yang lainnya agar memberi edukasi kepada masyarakat mengenai tindakan kompres hangat pada perawatan pasien yang demam dan dapat menjadikannya sebagai tindakan yang pertama dan aman dilakukan pada pasien di rumah sebelum menggunakan terapi anti piretik.
2. Bagi tenaga kesehatan khususnya perawat dan tenaga medis lainnya diharapkan dapat menjadi bahan masukan agar penerapan tindakan kompres hangat di ruangan dapat dimak simalkan, sehingga dapat menerapkan tindakan mandiri sebelum tindakan kolaborasi.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Peniulis banyak terimakasih kepada:

1. Rahaju Ningtyas,S.Kp.,M.Kep selaku Direktur Akademi Keperawatan “Yakpermas” Banyumas.
2. Ns. Puji Indriyani, S.Pd., M.Kep., selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan kesempatan kepada penulis untuk menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ns. Yatimah Ratna P, M.Kep., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan serta dorongan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah.
4. Responden 1 dan 2 yang telah bersedia membantu menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak, ibu dosen serta staf karyawan Akademi Keperawatan “Yakpermas” Banyumas atas bantuannya.

6. Orang tua saya, Bapak Sutardi dan Ibu Wati yang telah memberikan motivasi, dorongan dan semangat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kakak saya tersayang, Dian Lingga Pangestu dan Ruly yang telah membantu dan memotivasi dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah.
8. Keponakan saya yang lucu dan menggemaskan, Rafif Pradipta Ruly yang selalu memberikan semangat dan menghibur saat tantenya lelah.
9. Sahabatku Nur Azkia, Nurul Tri Manfa’ati, Ratna Amalia, dan Suryati yang selalu memberi motivasi dan selalu ada untuk saya.
10. Teman-teman Stase Anak yang telah membantu dan memotivasi dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bailon & Maglaya. (2010). Perawatan Kesehatan Keluarga :SuatuPendekatan Proses (Terjemahan).Jakarta :Pusdiknakes
- Bulechek, G M, et al. (2016). Nursing Interventions Classifications.AlihBahasaIntan Sari &Roxsana Devi Tumanggor. Singapore : Elsevier
- Dermawan&Setiawati.(2008). Media audiovisual. Jakarta. EGC
- DinkesProvJateng (2015). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015.Semarang :DinkesProvinsiJawa Tengah.
- Doengeos, Marilyn E.dkk (2010). Rencana Asuhan Keperawatan

Galih Tulus Febriawan : Pengaruh Penerapan Kompres Hangat Pada Pasien Kejang Demam Dengan Hipertermi

- & Pedoman Untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien. Edisi III. Alih Bahasa: I Made Kriasa. EGC : Jakarta.`
- Erlinda, V. (2015). Penerapan Model Family-Centered Nursing Terhadap Pelaksanaan Tugas Kesehatan Keluarga Dalam Pencegahan Asam Urat Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Tiga Kabupaten Aceh Besar. File:///D:/New%20folder/106818-ID-penerapanmodel-family-centerednursingter.pdf. Diakses pada 5 Mei 2018
- Gunawan, L (2008). Hipertensi Tekanan Darah Tinggi : Kesehatan Masyarakat. Yogyakarta : Kanisius.
- Herdman, T H & Kamitsuru, S. (2015). Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015-2017 Edisi 10. Alih Bahasa Budi Anna Keliat, dkk. Jakarta : EGC
- Junaidi, Iskandar. (2010). Hipertensi Pengenalan, Pencegahan, dan Pengobatan. Jakarta : PT Bhuna Ilmu Populer
- Kompas, (2017). Ketidakefektifan perlindungan. Available from URL <https://megapolitan.kompas.com/read/2017> (Diakses tanggal 18 Mei 2018).
- Kowalak, J P, Welsh, W, & Mayer, B. (2013). Buku Ajar Patofisiologi. Penerjemah Andri Hartono. Jakarta : EGC
- Kowalski, S.R. (2010) A Comparative analysis of the Libyan national essential medicines list and the WHO model list of essential medicines. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>. Diakses pada 3 Oktober 2017
- Kumar, V., Cotran, RS., Robbins, SI. (2010). Buku Ajar Patologi Robbins. Jakarta : EGC
1. 8u