

PENURUNAN SUHU TUBUH ANAK GASTROENTERITIS MENGGUNAKAN TEPID SPONGING DAN KOMPRES HANGAT AKSILA

TEMPERATURE REDUCTION CHILD GASTROENTERITIS USING TEPID SPONGING AND WARM COMPRESSES AXILLARY

Dewi Purnamawati, Hj. Siti Aisyah, Jujuk Proboningsih
Poltekkes Kemenkes Mataram, Poltekkes Kemenkes Surabaya

ABSTRAK

Gastroenteritis merupakan penyakit yang terjadi pada bayi dan anak di Indonesia. Salah satu manifestasi umum gastroenteritis adalah demam. Saat demam tubuh kehilangan panas melalui keringat dan pernafasan sehingga anak cepat mengalami dehidrasi. Tepid Sponging dan kompres hangat pada aksila merupakan salah satu tindakan keperawatan yang dapat mengatasi demam. Penelitian bertujuan mengidentifikasi penurunan suhu tubuh anak gastroenteritis menggunakan tepid sponging dan kompres hangat aksila di di ruang Dahlia RSUP NTB. Disain penelitian adalah Quasi Experimental dengan Non Equivalent Control Group. Sampel penelitian adalah sebagian anak dengan gastroenteritis yang dirawat di ruang Dahlia RSUP Propinsi NTB berjumlah 30 sampel. Instrumen penelitian adalah ceklist observasi dan termometer aksila. Analisis data menggunakan *Paired t-test*. Hasil penelitian menunjukkan tindakan Tepid Sponging lebih efektif menurunkan suhu tubuh anak dengan gastroenteritis dari tindakan kompres hangat pada aksila ($p=0,000 < \alpha=0,05$). Rata-rata penurunan suhu tubuh anak yang diberikan tindakan *tepid sponging* lebih besar $0,58^{\circ}\text{C}$ dari anak yang diberikan tindakan kompres hangat pada daerah aksila. Penurunan rata-rata suhu tubuh anak yang dilakukan tepid sponging adalah $1,68^{\circ}\text{C}$ sedangkan yang dilakukan kompres hangat pada aksila adalah $1,1^{\circ}\text{C}$. Disarankan tindakan tepid sponging dan kompres hangat pada aksila dapat digunakan untuk mengatasi demam yang terjadi pada anak yang mengalami gastroenteritis.

Kata kunci: suhu tubuh, anak, Gastroenteritis, Tepid sponging, Kompres hangat

ABSTRACT

Generally, fever is Gastroenteritis manifestations. Fever when the body loses heat through sweat and breathing. So that children quickly become dehydrated . Tepid sponging and warm compresses to the axilla is one of the nursing actions to overcome the fever. The research aims to identify the child's body temperature decreased gastroenteritis using tepid sponging and warm compresses axilla. Quasi- Experimental research design is the Non Equivalent Control Group. Samples were some children with gastroenteritis were treated in the department of NTB Province Dahlia totaled 30 samples . The research instrument was a checklist observation and axillary thermometer . Analysis of the data using paired t-test. The results showed Tepid sponging action more effectively lowers body temperature of children with gastroenteritis warm compresses action on axillary ($p=0.000 < \alpha=0,05$). The average decrease in body temperature of children given tepid sponging action 0.58°C greater than the given action on the axillary warm compresses. Decrease in average body temperature of children who do tepid sponging was 1.68°C while the warm compress made in the axilla was 1.1°C . Suggested actions tepid sponging and warm compresses on the axilla can be used to overcome the fever that occurred in a child with gastroenteritis.

Key words : temperature, children, gastroenteritis, Tepid sponging, warm compresses

Alamat korespondensi:email: jujuk_sriyono@yahoo.com

PENDAHULUAN

Penyakit gastroenteritis hingga kini merupakan salah satu penyakit utama pada bayi dan anak di Indonesia. Diperkirakan angka kesakitan berkisar di antara 150-430 perseribu penduduk setahunnya (Depkes RI, 2007). Data penanganan balita dengan gastroenteritis di provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) tahun 2007 ditemukan kasus

sebanyak 176.250 orang dan jumlah yang ditangani 160.735 orang dengan presentasi penanganan 91,20%.

Di RSUP NTB, gastroenteritis merupakan kasus penyakit anak tertinggi. Dari data yang diambil pada 14 Maret 2011 di ruang Dahlia RSUP NTB, didapatkan data pasien anak yang dirawat inap dengan gastroenteritis tahun 2008 berjumlah 575 orang, tahun 2009 berjumlah 576 orang dan pada

tahun 2010 berjumlah 578 orang. Data tersebut menunjukkan terjadinya peningkatan jumlah pasien rawat inap dengan gastroenteritis setiap tahunnya.

Salah satu manifestasi yang ditimbulkan dari penyakit gastroenteritis adalah demam. Pada keadaan demam, kenaikan suhu 1°C mengakibatkan kenaikan metabolisme basal 10-15% (Ngastiyah, 2005). Anak yang mengalami demam memerlukan perawatan lebih lanjut untuk mencegah demam supaya tidak meningkat. Secara tradisional perawat menggunakan mandi *tepid sponging*, yaitu mandi dengan menggunakan air hangat (Perry & Potter, 2005).

Tepid sponging merupakan suatu metode pemandian tubuh yang dilakukan dengan cara mengelap seujur tubuh dan melakukan kompres pada bagian tubuh tertentu dengan menggunakan air yang suhu airnya 37°C untuk jangka waktu tertentu (Perry & Potter, 2005). Mekanisme pemberian tepid sponging terhadap penurunan suhu tubuh hampir sama dengan mekanisme pemberian kompres hangat, karena sama-sama menggunakan air hangat.

Pada saat pemberian *Tepid sponging*, otak akan berpikir bahwa suhu diluar tubuh panas, sehingga otak akan segera memproduksi dingin dan terjadilah penurunan suhu tubuh. Dengan kompres hangat pada daerah yang mempunyai vaskular yang banyak, maka akan memperluas daerah yang mengalami vasodilatasi. Vasodilatasi yang kuat pada kulit memungkinkan percepatan perpindahan panas dari tubuh ke kulit, hingga delapan kali lipat lebih banyak (Tamsuri, 2006).

Pada umumnya pelaksanaan kompres dilakukan pada daerah dahi (*frontal*). Hal ini lebih dimaksudkan untuk mengurangi stress daripada menurunkan demam anak (Widjaja, 2001). Selain itu kompres dingin menjadi kebiasaan yang diterapkan para ibu saat anaknya demam. Kompres menggunakan es sudah tidak dianjurkan karena pada kenyataannya demam tidak turun bahkan naik dan dapat menyebabkan anak menangis, menggigil dan kebiruan (Damayati, 2008)

Hasil studi pendahuluan yang peneliti lakukan pada tanggal 12 November 2010 pada orang tua dengan anak yang menderita gastroenteritis didapatkan bahwa 5 dari 6 orang tua pasien melakukan kompres hangat pada daerah dahi dan 4 orang tua mengemukakan alasan melakukan kompres di daerah dahi adalah karena mendapat informasi dari orang tua serta tetangga disekitar rumahnya. Dan ke 6 orang tua pasien tidak tahu dan tidak pernah melakukan tindakan *tepid sponging* untuk penanganan demam, serta tidak pernah dianjurkan oleh perawat ruangan untuk melakukan tindakan *tepid sponging*.

Penelitian bertujuan mengidentifikasi penurunan suhu tubuh anak gastroenteritis menggunakan tepid sponging dan kompres hangat aksila di di ruang Dahlia RSUP NTB. Tujuan khusus penelitian adalah: 1)mengkaji penurunan suhu tubuh anak gastroenteritis menggunakan tepid

sponging; 2)mengkaji penurunan suhu tubuh anak gastroenteritis menggunakan kompres hangat aksila; dan 3)menganalisis perbedaan penurunan suhu tubuh anak gastroenteritis yang menggunakan tepid sponging dan yang menggunakan kompres hangat daerah aksila di ruang Dahlia RSUP NTB.

BAHAN DAN METODE

Penelitian menggunakan desain *Quasi Experimental* dengan *Non Equivalent Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh pasien anak yang dirawat dengan gastroenteritis di ruang Dahlia RSUP NTB. Sampel penelitian adalah sebagian pasien anak yang dirawat dengan gastroenteritis di ruang Dahlia RSUP NTB sebesar 30 orang yang terbagi dalam kelompok eksperimen yang diberikan tindakan *tepid sponging* dan kelompok yang diberikan tindakan kompres hangat pada daerah aksila masing-masing sebanyak 15 orang.

Kriteria inklusi sampel penelitian adalah suhu diatas 37,5°C belum mengkonsumsi obat antipiretik/antibiotik 4 jam sebelum dilakukan tindakan, pasien berusia 1-3 tahun, belum dilap badannya, belum dikompres. Sedangkan kriteria eksklusi penelitian adalah berada pada waktu paruh obat, mengalami penyakit lain selain gastroenteritis, pasien menggunakan selimut/pakaian tebal, dan pasien baru selesai makan. Variabel independen penelitian adalah pemberian tepid sponging dan kompres hangat aksila. Variabel dependen penelitian adalah suhu tubuh.

Definisi operasional tindakan *Tepid sponging* adalah suatu cara menurunkan suhu tubuh pasien dengan cara mengelap seujur tubuh menggunakan air yang suhu airnya 37°C untuk jangka waktu tertentu. Sedangkan definisi kompres hangat daerah aksila adalah suatu cara menurunkan suhu tubuh dengan melakukan kompres pada bagian tubuh aksilla menggunakan air yang suhu airnya 37°C untuk jangka waktu tertentu. Pengumpulan data penelitian dilakukan selama bulan April sampai Mei 2011 pada pasien anak yang dirawat dengan gastroenteritis di ruang Dahlia Rumah Sakit Umum Propinsi NTB.

Instrumen penelitian adalah ceklist observasi, termometer aksila. Data suhu tubuh diperoleh dengan melakukan pengukuran menggunakan termometer aksila sebelum dan 15 menit setelah dilaksanakan tindakan tepid sponging dan kompres hangat pada aksila. Analisis data menggunakan *Paired t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Anak dengan gastroenteritis

Usia anak yang dirawat dengan gastroenteritis di Ruang Dahlia Rumah Sakit Umum

Propinsi NTB pada bulan April 2011 sampai dengan Mei 2011 terbanyak berusia 1 tahun sebanyak 15 orang (50 %), dan terkecil berusia 3 tahun sebanyak 1 orang (3%). Jenis kelamin anak yang dirawat dengan gastroenteritis terbanyak adalah perempuan sebanyak 16 orang (53 %) dan laki-laki sebanyak 14 orang (47%).

Tabel 1 Perubahan Suhu Tubuh Anak dengan gastroenteritis Yang diberikan Tindakan *Tepid Sponging* di Ruang Dahlia RSUP NTB, April-Mei 2011

Variabel	N	Rerata Suhu Tubuh \pm SD	
		Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan
Tindakan <i>Tepid Sponging</i>	15	38,4°C \pm 0,48	36,7°C \pm 0,37

Kondisi tersebut dapat dijelaskan bahwa tindakan *tepid sponging* adalah tindakan yang meningkatkan pengeluaran panas lewat evaporasi. Dengan adanya rangsangan panas yang diberikan saat tindakan tepid sponging maka dapat mempengaruhi hipotalamus, dimana mekanisme yang diaktifkan oleh hipotalamus anterior ketika ada rangsangan panas akan menyebabkan pengeluaran panas dalam bentuk keringat melalui proses evaporasi (Ganong, 2002).

Hasil penelitian tentang Efektifitas Tindakan *Tepid Sponging* Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Klien Febris Pada Anak Usia 3-6 Tahun Di Ruang Rawat Inap Puskesmas Masbagik Tahun 2010, pemberian tindakan *tepid sponging* efektif terhadap penurunan suhu tubuh dengan rata-rata penurunan suhu tubuh 1,20°C (Erna, 2010).

Suhu Tubuh Anak Dengan Gastroenteritis Yang Diberikan Tindakan Kompres Hangat Daerah Aksila

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan rerata suhu tubuh anak yang mengalami gastroenteritis di Ruang Dahlia RSUP NTB sebelum tindakan kompres hangat pada daerah aksila adalah 38,2°C (sd \pm 0,38°C). Setelah dilakukan tindakan kompres hangat pada daerah aksila terdapat penurunan rerata suhu tubuh menjadi 37,1°C (sd \pm 0,34°C).

Keadaan tersebut dapat dijelaskan bahwa tindakan kompres hangat daerah aksila yang memiliki vaskularisasi banyak akan memberikan sinyal ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang. Ketika reseptor yang peka terhadap panas dihipotalamus dirangsang, sistem effektor

Suhu Tubuh Anak Dengan Gastroenteritis Yang Diberikan Tindakan *Tepid Sponging*

Tabel 1 menunjukkan bahwa rerata suhu tubuh anak yang mengalami gastroenteritis di ruang Dahlia RSU Propinsi NTB sebelum tindakan *tepid sponging* adalah 38,4°C (sd \pm 0,48°C). Rerata suhu tubuh anak dengan gastroenteritis Di Ruang Dahlia RSUP NTB setelah dilakukan tindakan *tepid sponging* menurun menjadi 36,7°C (sd \pm 0,37°C).

Tabel 2 Suhu Tubuh Anak dengan gastroenteritis Yang diberikan Tindakan Kompres Hangat Daerah Aksila di R. Dahlia RSUP NTB, April-Mei 2011

Variabel	N	Rerata Suhu Tubuh \pm SD	
		Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan
Tindakan kompres hangat daerah aksila	15	38,2°C \pm 0,38	37,1°C \pm 0,34

mengeluarkan sinyal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hipotalamik bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan kehilangan energi/panas melalui kulit meningkat (Diana, 2009). Hal ini memungkinkan pengeluaran panas akan meningkat dan proses penurunan suhu akan terfasilitasi lebih cepat.

Hasil Penelitian tentang Perbedaan Pengaruh Kompres Hangat Dengan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pasien Anak Karena Infeksi Di BP RSUD Djojonegoro Temanggung Tahun 2008 menunjukkan adanya perbedaan penurunan suhu pada pasien anak karena infeksi yang signifikan antara kompres hangat dibandingkan dengan kompres dingin. Suhu tubuh anak yang diberikan kompres dingin terjadi penurunan suhu rerata sebesar 0,99°C, sedangkan pada kompres hangat penurunan suhu rerata 1,23°C dengan p=0,008 (Suprpti, 2008).

Perbedaan Penurunan Suhu Tubuh Anak Dengan Gastroenteritis Yang Diberikan Tindakan *Tepid Sponging* dan Kompres hangat daerah Aksila

Hasil penelitian menunjukkan pemberian *tepid sponging* dan kompres hangat sama-sama memiliki efektifitas dalam penurunan suhu tubuh anak demam dengan gastroenteritis. Setelah pemberian tindakan *tepid sponging* pada anak dengan gastroenteritis terdapat penurunan suhu tubuh rata-rata sebesar 1,68°C (p=0,000< α =0,05). Begitu juga setelah pemberian tindakan kompres

hangat pada daerah aksila terdapat penurunan suhu tubuh rata-rata yang lebih kecil yaitu 1,1°C ($p=0,000 < \alpha=0,05$). rata-rata penurunan suhu pada

anak yang diberikan tindakan *tepid sparging* lebih besar 0,58°C dari anak yang diberikan tindakan kompres hangat pada daerah aksila (tabel 3).

Tabel 3 Suhu Tubuh Anak dengan gastroenteritis Sebelum Pemberian Tindakan *Tepid Sparging* dan Kompres Hangat Daerah Aksila di Ruang Dahlia RSUP NTB, April-Mei 2011

Variabel		Rerata Suhu Tubuh ±SD		Penurunan Suhu Tubuh	p
		Sebelum Tindakan	Sesudah Tindakan		
tindakan <i>Tepid Sparging</i>	15	38,4°C ±0,48	36,7°C ±0,37	1,68°C	0,000
tindakan Kompres Hangat daerah aksila	15	38,2°C ±0,38	37,1°C ±0,34	1,1°C	

Penurunan suhu tubuh menggunakan tindakan *tepid sparging* dengan menggunakan air hangat saat demam memperluas dan memperbanyak daerah yang memiliki pembuluh darah besar yang dirangsang seperti daerah lipatan, leher dan perut agar terjadi suatu proses *feed back* untuk menurunkan suhu tubuh. Semakin banyak permukaan tubuh yang di rangsang maka akan semakin luas daerah evaporasi sehingga dapat meningkatkan pengeluaran panas. Hal ini didukung oleh teori bahwa setiap satu gram air yang mengalami evaporasi, maka akan menyebabkan kehilangan panas tubuh sebesar 0,58 kkal (Meuser, 2007).

Tindakan kompres hangat pada daerah aksila merupakan bagian dari tindakan *tepid sparging*. Saat melakukan kompres hangat pada daerah yang mempunyai vaskular yang banyak, maka akan memperluas daerah yang mengalami vasodilatasi. Vasodilatasi yang kuat pada kulit, akan memungkinkan percepatan perpindahan panas dari tubuh ke kulit, hingga delapan kali lipat lebih banyak (Tamsuri, 2006). Dengan hal ini diharapkan, proses penyesuaian suhu tubuh dengan lingkungan akan berlangsung lebih cepat. Selain itu tindakan *tepid sparging* juga memberi rangsangan yang kuat pada organ intra abdomen yang merupakan reseptor yang lebih peka terhadap suhu inti tubuh, dan vena besar dirasakan cukup efektif karena adanya proses vasodilatasi yang dapat mempengaruhi penurunan suhu tubuh (Guyton, 1999).

Sebelum eksperimen dijalankan, perlu ditetapkan terlebih dahulu faktor-faktor, variabel-variabel, atau kondisi-kondisi apa saja yang perlu dikontrol (dikendalikan). Kedua tindakan sama-sama efektif terhadap penurunan suhu tubuh anak dengan gastroenteritis. Hal ini dikarenakan saat penelitian, faktor umur, faktor kecemasan anak, faktor suhu lingkungan dan faktor waktu tindakan mempengaruhi penelitian. Diharapkan ada implikasi penelitian lanjut tentang pelaksanaan *tepid sparging* dan kompres hangat pada daerah aksila dengan jumlah sampel yang lebih besar, pembatasan umur serta variabel-variabel perancu seperti lingkungan

eksternal guna mendapatkan bukti ilmiah yang tepat terkait dengan perawatan klien dengan masalah peningkatan suhu tubuh.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan:

1. Terdapat penurunan rerata suhu tubuh sebesar 1,68°C pada anak dengan gastroenteritis di ruang Dahlia RSU Propinsi NTB
2. Terdapat penurunan rerata suhu tubuh sebesar 1,1°C Rerata suhu tubuh pada anak dengan gastroenteritis di ruang Dahlia RSU Propinsi NTB
3. Rata-rata penurunan suhu pada anak dengan gastroenteritis di ruang Dahlia RSU Propinsi NTB yang diberikan tindakan *tepid sparging* lebih besar 0,58°C dari yang diberikan tindakan kompres hangat pada daerah aksila

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan bagi institusi RSUP NTB agar tindakan *tepid sparging* dan kompres hangat pada daerah aksila dijadikan acuan tindakan keperawatan mandiri untuk penanganan demam pada anak disamping terapi farmakologis. Bagi orang tua, diharapkan melakukan tindakan *tepid sparging* dan kompres hangat pada daerah aksila untuk penanganan demam pada anak dan menjadikan tindakan *tepid sparging* sebagai tindakan pertolongan pertama di rumah.

DAFTAR ACUAN

- DepKes R.I. 2007. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2006*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
- Diana. 2009. Kompres Hangat. <http://nursingbegin.com/kompres-hangat/>. Diakses pada tanggal 15 Juli 2011, pukul 20.00 WITA

- Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat. 2007. *Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat Tahun 2007*. Mataram: Dinas Kesehatan provinsi NTB;
- Guyton, A. C. 1999. *Fisiologi Manusia Dan Mekanisme Penyakit Edisi III*. Jakarta: EGC
- Mueser, A. M. 2007. *Panduan Lengkap Perawatan Bayi dan Anak*. Yogyakarta: Diglossia Media
- Ngastiyah. 2005. *Perawatan Anak Sakit, Ed.2*. Jakarta: EGC
- Potter A.Patricia & Perry Anne Grivin,. 2005. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Vol. 1, Ed. 4*. Jakarta: EGC
- Damayati Tri Tuti. 2008. Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Demam Dengan Perilaku Kompres di Ruang Rawat Inap RSUD dr. Moewardi Surakarta. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Skripsi. Tidak diterbitkan Diambil dari: <http://etd.eprints.ums.ac.id/1879/1/J210040011.pdf>. Diakses pada, Tanggal 5 November 2010, Pukul 19.11 WITA.