

Efektivitas *Water Tepid Sponge* Suhu 37°C Dan Kompres Hangat Suhu 37°C Terhadap Penurunan Suhu Pada Anak Dengan Hipertermia

Anggraeni Beti Dwi Lestari¹, Bambang Sarwono², Adi Isworo³
^{1,2,3} Poltekkes Kemenkes Semarang

Corresponding author: Anggraeni Beti Dwi Lestari

email: abeti446@gmail.com

Received: January 27th, 2019; Revised: February 24th, 2019; Accepted: Mart 28th, 2019

ABSTRACT

Background: Most of the fever that occurs in children results from changes in the heat center (thermoregulation) in the hypothalamus. The results of a preliminary study conducted at the Dahlia Children's Ward of Tidar City Hospital, Magelang, that there were 326 children with fever in November 2018-January 2019 and in January 2019 there were 123 children. The action taken at the Tidar City Hospital in Magelang if the child has a fever is the administration of antipyretics and warm compresses. Objective: To determine the effectiveness of water tepid sponge at 37 ° C and warm compresses at 37 ° C for temperature reduction in children with hyperthermia. Method: Quantitative research type, Quasi Experimental research design with Non Equivalent Control design, which is an experiment where the observation is done twice, namely before (Pre Test) and after experiment (Post Test). Analysis using univariate and bivariate with Mann Whitney test. Results: Analysis of data using the Mann Whitney test results were $p = 0.001$ ($p < 0.1$). Conclusion: This study concludes that Water Tepid Sponge is more effective in lowering body temperature in children with hyperthermia.

Keywords: Water Tepid Sponge, warm compresses, body temperature, hyperthermia

Pendahuluan

Demam merupakan suatu keadaan suhu tubuh diatas normal sebagai akibat peningkatan pusat pengatur suhu di hipotalamus. Sebagian besar demam yang terjadi pada anak akibat dari perubahan pada pusat panas (termoregulasi) di hipotalamus. Penyakit yang ditandai dengan adanya demam dapat menyerang sistem tubuh. Selain itu demam mungkin berperan dalam meningkatkan perkembangan imunitas spesifik dan nonspesifik dalam membantu pemulihan atau pertahanan terhadap infeksi (Sodikin, 2012).

Penanganan terhadap demam dapat dilakukan dengan tindakan farmakologi dan

tindakan non farmakologis maupun kombinasi keduanya. Tindakan farmakologis yaitu dengan menggunakan obat antipiretik, jika tindakan non farmakologis yaitu dengan dilakukan tindakan tambahan setelah diberikan obat antipiretik. Tindakan non farmakologis seperti memberikan minuman yang banyak, ditempatkan dalam tempat yang suhunya normal, menggunakan pakaian yang tidak tebal dan kompres (Kania, 2007).

Banyak ditemukan di lapangan pelaksanaan water tepid sponge jarang dilakukan oleh perawat. Perawat cenderung lebih sering memberikan antipiretik ketika anak mengalami hipertermia (Arieswati, 2016).

Water tepid sponge merupakan suatu

prosedur untuk meningkatkan kontrol kehilangan panas tubuh melalui evaporasi dan konduksi, yang dilakukan pada pasien yang mengalami demam tinggi. Tujuan dari tepid sponge ini untuk menurunkan suhu tubuh pada orang yang mengalami hipertermi (Hidayati, 2014).

Selain water tepid sponge, juga terdapat tindakan non farmakologis lain yaitu kompres hangat yang dilakukan dengan cara menggunakan handuk atau waslap yang dicelupkan di air setelah itu ditempelkan di tempat tertentu sehingga dapat menurunkan panas (Wardaniyah, 2015). Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di bangsal anak Dahlia RSUD Tidar Kota Magelang bahwa anak yang mengalami demam pada bulan November 2018-Januari 2019 sebanyak 326 anak dan pada bulan Januari 2019 sebanyak 123 anak. Menurut Kepala Ruang bangsal anak Dahlia bahwa tindakan yang dilakukan perawat RSUD Tidar Kota Magelang jika anak mengalami demam, selain

diberikan antipiretik juga diberikan kompres hangat.

Dengan melihat uraian diatas, penelitian ini disusun untuk melakukan studi eksperimen Efektivitas Water Tepid Sponge Suhu 37°C dan Kompres Hangat Suhu 37°C Terhadap Penurunan Suhu Pada Anak dengan Hipertermia.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian pre eksperimen dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah two group pretest dan posttest. Teknik sampling yang digunakan yaitu accidental sampling. Jumlah responden dalam penelitian ini yaitu 60 responden. Instrumen penelitian ini menggunakan alat termometer.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan umur, yang digambarkan pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1.
Karakteristik Responden

Karakteristik Responden		Frekuensi	%
Usia Kelompok Water Tepid Sponge	1	6	20,0
	2	5	16,7
	3	1	3,3
	4	6	20,0
	5	12	40,0
Total		30	100
Usia Kelompok Kompres Hangat	1	2	6,7
	2	5	16,7
	3	3	10,0
	4	3	10,0
	5	17	56,7
Total		30	100
Jenis Kelamin Kelompok Water Tepid Sponge	Laki-laki	17	56,7
	Perempuan	13	44,3
Total		30	100
Jenis Kelamin Kelompok Water Tepid Sponge	Laki-laki	18	60,0
	Perempuan	12	40,0
Total		30	100

Berdasarkan tabel 4.1 hasil didapatkan bahwa responden kelompok water tepid sponge usia 5 tahun paling banyak didapatkan yaitu berjumlah 12 atau 40,0% dan jumlah responden paling sedikit didapatkan yaitu usia 3 tahun berjumlah 1 atau 3,3%. Responden kelompok kompres hangat didapatkan bahwa usia 5 tahun paling banyak didapatkan yaitu berjumlah 17 atau 56,7% dan jumlah

responden paling sedikit 13 atau 44,3%. Jumlah responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok kompres hangat didapatkan hasil bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak daripada perempuan yaitu berjumlah 18 atau 60,0% dan responden perempuan sebanyak 12 atau 40%.

Tabel 2.
Distribusi suhu minimum maksimum dan mean

Suhu (°C)	Pretest	Posttest	Kelompok
Mean	38,417	36,503	Water Tepid Sponge
Minimum	37,3	36,0	
Maximum	40,9	37,0	
Mean	38,350	36,850	Kompres Hangat
Minimum	37,5	36,0	
Maximum	40,1	37,6	

Berdasarkan Tabel 2 suhu mean pretest kelompok water tepid sponge terdapat perbedaan dengan suhu mean pretest kelompok kompres hangat yaitu berjumlah 38,417°C dan 38,350°C. Hasil suhu minimum pretest kelompok water tepid sponge yaitu 37,3°C dan hasil suhu minimum pretest kelompok kompres hangat yaitu 37,5°C. Hasil suhu maximum pretest kelompok water tepid sponge yaitu 40,9°C dan hasil suhu maximum pretest kelompok kompres hangat 40,1°C.

Hasil suhu mean posttest kelompok water tepid sponge dan kelompok kompres hangat terdapat perbedaan yaitu 36,503°C dan 36,850°C. Hasil suhu minimum posttest kelompok water tepid sponge yaitu 36,0°C dan hasil suhu minimum posttest kelompok kompres hangat yaitu 36,0°C. Hasil suhu maximum posttest kelompok water tepid sponge yaitu 37,0°C dan hasil suhu maximum posttest kelompok kompres hangat 37,6°C.

Tabel 3.
Uji Normalitas Kompres Hangat

Shapiro-Wilk	Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig.
Suhu Kompres Hangat sebelum perlakuan	0,879	30	0,003
Suhu Kompres Hangat sesudah perlakuan	0,928	30	0,042

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil suhu pretest kompres hangat $p = 0,003$ ($p < 0,1$) dan hasil suhu posttest kompres hangat $p = 0,042$ ($p < 0,1$) maka data perlakuan pertama kompres hangat tidak berdistribusi normal

Tabel 4.
Uji Normalitas Water Tepid Sponge

Shapiro-Wilk	Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig.
Suhu WTS sebelum perlakuan	0,916	30	0,021
Suhu WTS sesudah perlakuan	0,908	30	0,013

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil suhu pretest water tepid sponge $p = 0,021$ ($p < 0,1$) dan suhu posttest water tepid sponge $p = 0,013$ ($p < 0,1$) maka data perlakuan pertama water tepid sponge tidak berdistribusi normal.

Tabel 5.
Uji Mann Whitney

sesudah perlakuan	Posttest Kompres Hangat dan WTS
Z	-3,442
Asymp. Sig.(2-tailed)	0,001

Tabel 5 menunjukkan hasil Uji Mann Whitney posttest kompres hangat dan water tepid sponge bernilai 0,001 ($p < 0,1$) yang artinya ada perbedaan yang signifikan antara kompres hangat dan water tepid sponge untuk menurunkan suhu.

Tabel 6.
Uji Mann Whitney

Kelompok perlakuan Pertama	N	Mean Rank
Kompres Hangat	30	38,18
Water Tepid Sponge	30	22,82
Total	60	

Tabel 6 menunjukkan hasil mean rank water tepid sponge 22,82°C dan hasil mean rank kompres hangat 38,18°C yang artinya perlakuan water tepid sponge lebih efektif daripada kompres hangat.

Penelitian ini dilakukan pada anak usia anak 1-5 tahun. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien anak yang dirawat di RSUD Tidar Kota Magelang yang mengalami hipertermia. Semua responden mengkonsumsi obat antipiretik yang sama yaitu paracetamol. Penelitian dilakukan mulai tanggal 16 Maret 2019 – 03 April 2019.

Pada penelitian ini responden terpenuhi sesuai sampel sebanyak 60 responden. Kelompok water tepid sponge sejumlah 30 responden. Peneliti mendapatkan responden dengan teknik sampling accidental sampling, sehingga peneliti mendapatkan responden dengan kebetulan saat peneliti sedang shift di rumah sakit. Shift dilakukan di 2 bangsal anak, yaitu bangsal kelas 3 dan kelas 1. Ketua ruang bangsal anak membebaskan peneliti untuk shift nya, sehingga peneliti terkadang shift pagi dan siang agar memperoleh responden sesuai besar sampel. Karena teknik yang digunakan accidental sampling, terkadang peneliti berangkat shift pernah tidak mendapatkan responden. Peneliti mempersamakan persepsi terlebih dahulu dengan 2 ketua ruang bangsal anak sehingga peneliti dapat dengan mudah melakukan penelitian. Setelah sudah melakukan persamaan persepsi dengan ketua ruang, hari selanjutnya peneliti diperbolehkan melakukan penelitian. Saat mendapatkan responden dengan hipertermia, terkadang ada orang tua responden yang kooperatif dengan tindakan yang peneliti lakukan sehingga

memperlancar perlakuan penelitian, namun peneliti juga pernah mendapatkan responden yang menolak dilakukan perlakuan sehingga memperlama memperoleh responden. Tindakan water tepid sponge dilakukan sesuai dengan SOP yang ada.

Water tepid sponge merupakan kombinasi teknik blok dengan seka. Teknik ini menggunakan kompres blok tidak hanya di satu tempat saja, melainkan langsung di beberapa tempat yang memiliki pembuluh darah besar. Selain itu masih ada perlakuan tambahan yaitu dengan memberikan seka di beberapa area tubuh sehingga perlakuan yang diterapkan terhadap klien ini akan semakin kompleks dan rumit dibandingkan dengan teknik yang lain. Namun dengan kompres blok langsung di berbagai tempat ini akan memfasilitasi penyampaian sinyal ke hipotalamus lebih gencar. Selain itu pemberian seka akan mempercepat pelebaran pembuluh darah perifer akan memfasilitasi perpindahan panas dari tubuh ke lingkungan sekitar yang akan semakin mempercepat penurunan suhu tubuh (Reiga, 2010).

Penanganan demam pada anak dapat dilakukan dengan cara self management maupun non self management. Penanganan secara self management merupakan penanganan demam yang dilakukan sendiri tanpa menggunakan jasa kesehatan. Penanganan dapat dilakukan dengan terapi fisik, terapi obat, maupun kombinasi keduanya. Terapi fisik merupakan upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan demam dengan cara memberikan tindakan ataupun perlakuan

tertentu secara mandiri. Adapun serangkaian tindakan yang bisa dilakukan untuk mengurangi gejala demam pada anak, menurut buku *Clinical Manual of Fever in Children* (2009): memberikan lebih banyak cairan pada anak, sedikit-sedikit tapi sering, hal ini merupakan cara untuk mencegah terjadinya dehidrasi. Asupan cairan sangat penting karena demam menyebabkan anak banyak kehilangan cairan tubuh dengan cepat. Selain minum air putih, anak juga bisa diberi sup hangat atau jus. Pemberian kompres tepid sponging dapat memberikan sinyal ke hipotalamus dan memacu terjadinya vasodilatasi pembuluh darah perifer. Hal ini menyebabkan pembuangan panas, pemberian kompres melalui kulit meningkat sehingga terjadi penurunan suhu tubuh menjadi normal kembali (Kurniati, 2016).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok water tepid sponge terjadi penurunan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam. Hasil penurunan dapat dilihat dari mean rank water tepid sponge yang hasilnya 22,82°C sedangkan hasil penurunan kelompok kompres hangat hasilnya 38,18°C yang artinya penurunan water tepid sponge lebih banyak sehingga dapat disimpulkan jika water tepid sponge lebih efektif untuk menurunkan demam pada anak daripada tindakan kompres hangat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang hampir serupa yang menunjukkan bahwa hasil Uji Wilcoxon mendapatkan hasil 0.001 ($p < 0.05$) yang artinya terdapat pengaruh tindakan water tepid sponge terhadap penurunan suhu pada anak dengan hipertermia (Maling, 2012).

Hasil Uji Mann Whitney kelompok water tepid sponge menunjukkan hasil p value 0,001 yang artinya adanya perbedaan antara kelompok water tepid sponge dan kompres hangat.

Penelitian ini menggunakan suhu air yang digunakan saat perlakuan yaitu 37°C sesuai dengan yang ada di SOP water tepid sponge (Hidayati, 2014).

Kompres merupakan 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 (Sri, 2012).

Pada penelitian ini kelompok kompres hangat sejumlah 30 responden. Tindakan kompres hangat dilakukan sesuai dengan SOP yang ada. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak. Hasil mean rank kompres hangat perlakuan yaitu 38,18°C dan hasil mean rank water tepid sponge 22,82°C dari hasil mean rank terlihat jika penurunan suhu pada kompres hangat lebih sedikit daripada water tepid sponge, maka dapat disimpulkan jika water tepid sponge lebih efektif daripada kompres hangat. Hasil Uji Mann Whitney kelompok kompres hangat baik perlakuan pertama hasilnya adalah p value 0,001 yang artinya adanya perbedaan antara kelompok water tepid sponge dan kompres hangat.

Kesimpulan

Pada saat perlakuan water tepid sponge pada responden sudah sesuai dengan SOP yang ada, terdapat penurunan suhu tubuh pada anak setelah dilakukan perlakuan water tepid sponge. Rata rata penurunan tindakan water tepid sponge adalah pada suhu 36,503°C. Efek yang timbul pada anak dengan hipertermia setelah dilakukan water tepid sponge adalah anak merasa lebih nyaman dan suhu tubuh menurun.

Pada perlakuan kompres hangat sudah dilakukan sesuai dengan SOP, dan hasilnya terdapat penurunan suhu tubuh setelah dilakukan tindakan kompres hangat. Rata rata penurunan tindakan kompres hangat adalah pada suhu 36,850°C. Efek yang ditimbulkan setelah dilakukan tindakan kompres hangat adalah anak merasa nyaman dan suhu tubuh mengalami penurunan.

Water tepid sponge disimpulkan lebih efektif menurunkan demam daripada kompres hangat dilihat dari hasil mean rank water tepid sponge yang hasilnya 22,82°C sedangkan hasil penurunan kelompok kompres hangat hasilnya 38,18°C yang artinya penurunan water tepid sponge lebih banyak sehingga dapat disimpulkan jika water tepid sponge lebih efektif untuk menurunkan demam pada anak daripada tindakan kompres hangat.

Daftar Pustaka

- [1] Arieswati, E. R. D. (2016). Pemberian Water Tepid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Asuhan Keperawatan An. Y Dengan Hipertermia Di Ruang Anggrek Rumah Sakit Umum Daerah Kota Salatiga.
- [2] Hidayati, R., dkk. (2014). Praktik Laboratorium Keperawatan Jilid 1. Jakarta:Erlangga
- [3] Kania, N. (2007). Penatalaksanaan Demam Pada Anak.
- [4] Kurniati, H. S. (2016). Gambaran Pengetahuan Ibu Dan Metode Penanganan Demam Pada Balita Di Wilayah Puskesmas Pisangan Kota Tangerang Selatan.
- [5] Maling, B. (2012). Pengaruh kompres tepid sponge hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak umur 1-10 tahun dengan hipertermia.
- [6] Reiga, Celso Garcia De La. (2010). Cristobal Colon Espanol. Kessinger Publishing.
- [7] Sodikin. (2012). *Prinsip Perawatan Demam Pada Anak*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [8] Sri, H. (2012). *Aplikasi Model Konservasi Myra E. Levine Dalam Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan Demam Di Ruang Rawat Infeksi Anak RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta*.
- [9] Wardaniyah, A. (2015). Perbandingan Efektifitas Pemberian Kompres Hangat Dan Tepid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak Yang Mengalami Demam RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung.