

## PERBANDINGAN ANTARA KOMPRES AIR HANGAT DAN KOMPRES PLESTER TERHADAP PERUBAHAN SUHU TUBUH PADA ANAK DENGAN PENYAKIT DBD DI RUMAH SAKIT

*(The Comparison Between Warm Water Compresses And Plaster Compresses Against Changes In Body Temperature In Children With Dengue Disease In the Hospital)*

*Jahirin<sup>1</sup>, Gina<sup>2</sup>*

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bale Bandung

[jahirin1@unibba.ac.id](mailto:jahirin1@unibba.ac.id)

### ABSTRACT

Demam berdarah *dengue* (DBD) pada anak masih tinggi angka kejadiannya di dunia maupun di Indonesia. Demam adalah suatu keadaan dimana suhu tubuh lebih tinggi dari kisaran batas normal yang memerlukan penanganan medis baik dengan tindakan farmakologis maupun non farmakologis. Pada tindakan non farmakologis, upaya menurunkan suhu tubuh antara lain dengan pemberian kompres sebagai tindakan mandiri yang paling sering dilakukan baik oleh perawat maupun para orang tua di rumah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbandingan antara kompres air hangat dan kompres plester terhadap perubahan suhu tubuh pada anak dengan penyakit DBD di Rumah Sakit. Desain penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan pendekatan *Pretest-Posttest with Two Group* terhadap 24 pasien anak yang terbagi pada dua kelompok, yaitu kelompok dengan kompres hangat dan kompres plester. Pemilihan sampel menggunakan teknik *non probability sampling* dengan kriteria utama yaitu pasien berumur 0 – 12 tahun dengan penyakit DBD dan suhu tubuh di atas 37,4°C aksila. Instrumen utama penelitian adalah lembar observasi hasil pengukuran suhu tubuh, dan SOP kompres hangat dan SOP kompres plester. Untuk menguji hipotesis digunakan uji t independen (*independent sample t test*), uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok kompres air hangat, ada perubahan suhu tubuh pasien anak secara signifikan setelah pemberian kompres air hangat di daerah aksila. Rata-rata perbedaan perubahan derajat suhu tubuh antara kelompok kompres air hangat dengan kelompok kompres plester adalah sebesar 0,38°C. Berdasarkan hasil analisis komparatif didapat perbedaan antara pemberian kompres hangat dan kompres plester terhadap perubahan suhu tubuh, bermakna bahwa kompres air hangat lebih efektif dalam menurunkan suhu tubuh dibandingkan kompres plester. Oleh karena itu, pemberian kompres dapat dilakukan dalam menangani atau menurunkan suhu tubuh terutama dengan kompres air hangat.

**Kata Kunci : Kompres air hangat, kompres plester, suhu tubuh, DBD.**

*Dengue hemorrhagic fever (DHF) in children is still high rates occur in the world and in Indonesia. A fever is a condition in which the body temperature is higher than the normal range of limits requiring medical treatment with pharmacological and nonpharmacological measures. In non pharmacological measures. This study aims to analyze the comparison between warm water compresses and plaster compresses against changes in body temperature in children with dengue disease in the Hospital. The design of this research is quasi experiment with Pretest-Posttest with Two Group approach to 24 pediatric patients divided into two groups, namely group with warm compress and plaster compress. Selection of sample using technique of non probability sampling with main criterion that is patient 0 - 12 years with dengue disease and body temperature above 37,4°C axilla. The main instruments of the study were observation sheet of body*

*temperature measurement result, and warm compress SOP and plaster compression SOP.. The data obtained were analyzed using univariate and bivariate statistics, and to test the hypothesis used independent t test, after the data was tested its feasibility by normality test and homogeneity test. The results showed that in the group of patients treated with warm water compresses, there was a significant change in body temperature of pediatric patients after treatment with warm aqueous compresses in the axillary area. The mean differences in the degree of temperature changes between the patient group and the warm-water compress with the patient group with plaster compress were 0.38°C.. Based on the results of comparative analysis, so the difference between giving warm compress and plaster compress to changes in body temperature is significant, meaning that warm water compress more effective in lowering body temperature compared to plaster compress. Therefore, giving of compress can be done in handling or lowering body temperature especially with warm water compress.*

**Keywords:** *warm water compress, plaster compress, body temperature, DHF.*

## 1. PENDAHULUAN

Demam (hipertermi) merupakan salah satu penyakit yang sering menyerang bayi dan juga anak-anak, di mana kondisi ini biasanya mengakibatkan para orang tua dan juga pengasuh bayi menjadi khawatir dengan keselamatan anak. Arifianto (2007) menjelaskan bahwa demam sering menyerang anak-anak diakibatkan anak-anak masih rentan terhadap kondisi infeksi, yaitu situasi dimana tubuh kemasukan mikroorganisme.

Badan Kesehatan Dunia (WHO) mengemukakan jumlah kasus demam di seluruh dunia mencapai 18-34 juta, di mana anak merupakan rentang usia yang paling rentan terkena demam, walaupun gejala yang dialami anak lebih ringan dari dewasa. Di hampir semua daerah endemik, insidensi demam banyak terjadi pada anak usia 5-19 tahun (Jayanti, 2011).

Data survei Kementerian Kesehatan RI (dalam Suriadi, 2010) menunjukkan bahwa frekuensi kejadian demam di Indonesia tercatat 15,4 per 10.000 penduduk, dengan tingkat peningkatan penderita sekitar 35,8% per tahun. Catatan data resmi tentang berapa banyak kasus demam yang terjadi setiap tahun, hal ini mungkin karena sifat penyakit demam tersebut yang kebanyakan dikategorikan tidak berbahaya.

Di Provinsi Jawa Barat, selama tahun 2015, jumlah kasus demam, termasuk penyakit influenza khususnya pada pasien usia 0 sampai 14 tahun tercatat sebanyak 342.233 kejadian. Berdasarkan data dari Bidang Bina Pelayanan Kesehatan dan Pencegahan Penyakit Dinkes Jawa Barat, khususnya untuk kasus DBD, tercatat sebanyak 33.059 orang (semua umur), 263 orang di antaranya meninggal. Kasus DBD di Jawa Barat mengalami peningkatan dari 39.3/100.000 penduduk pada tahun 2014 menjadi 47.34/100.000 penduduk pada tahun 2015. (Dinkes Provinsi Jawa Barat, 2016).

Di Kabupaten Bandung khususnya, berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung selama rentang tahun 2013 – 2015, jumlah penderita demam di kabupaten Bandung pada tiga tahun tersebut tercatat sebanyak 18.902 jiwa, 4.522 kasus di antaranya adalah kasus DBD (Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung, 2016). Data ini didapat dari laporan rekam medis seluruh fasilitas kesehatan (rumah sakit, puskesmas, dan klinik) yang ada di Kabupaten Bandung.

Berdasarkan jumlah tersebut dapat dilihat bahwa kasus DBD pada anak merupakan salah satu kasus yang cukup tinggi angka kejadiannya di salah satu Rumah Sakit di Kabupaten Bandung,

yakni dengan rata-rata penanganan per bulan mencapai 24 kejadian. Berdasarkan catatan yang lebih lengkap, kasus DBD pada anak juga menempati urutan pertama sebagai kasus penyakit yang sering diderita anak (usia 1 – 12 tahun) dan yang memerlukan penanganan rawat inap.

Pada tindakan medis, penanganan demam terbagi menjadi dua tindakan yaitu tindakan farmakologis dan non farmakologis. Tindakan farmakologis yaitu tindakan pemberian obat sebagai penurun demam atau yang sering disebut dengan antipiretik. Tindakan non farmakologis adalah tindakan penurunan demam dengan menggunakan terapi fisik seperti menempatkan anak di ruang bersuhu dan bersirkulasi baik, mengganti pakaian anak dengan pakaian yang tipis dan menyerap keringat, memberikan hidrasi yang adekuat, dan memberikan kompres (Saito, 2013).

Terapi kompres merupakan salah satu cara menurunkan panas yang dikenal oleh banyak orang sejak dulu. Terapi kompres sendiri adalah metode fisik untuk menurunkan suhu tubuh atau menghambat kenaikan suhu tubuh melalui mekanisme penyerapan energi dari daerah demam lalu mentransfer energi tersebut pada molekul air dan menurunkan suhu demam melalui penguapan. Beberapa tindakan kompres yang dapat dilakukan untuk menurunkan suhu tubuh antara lain kompres hangat basah, kompres hangat kering menggunakan buli-buli hangat, kompres dingin basah dengan larutan obat antiseptik, kompres dingin basah dengan air biasa, dan kompres dingin kering dengan kirbat es (eskap) (Asmadi, 2008).

Kompres hangat merupakan salah satu usaha untuk menurunkan panas tubuh yang murah harganya, mudah untuk dilakukan, dan juga sering terbukti efektif hasilnya. Kompres ini juga tidak menimbulkan efek samping yang

berbahaya bagi anak demam yang dikompres.

Di era yang modern sekarang ini muncul sebuah inovasi terbaru untuk menurunkan panas saat anak demam. Inovasi tersebut adalah sebuah plester kompres yang siap pakai dan dijual bebas di apotek. Sama halnya dengan kompres hangat, plester kompres ini juga berkhasiat dalam menurunkan suhu tubuh ketika mengalami demam. Penggunaan dari plester kompres ini sama halnya seperti pada kompres hangat, namun tidak perlu menggunakan air maupun alkohol lagi. Cukup dengan menempelkan plester kompres yang sudah siap kebagian tubuh yang demam dari sang anak, dan lakukan pemantauan suhu tubuh anak secara berkala. Pembuatan plester kompres ini salah satunya dapat menggunakan *hydrogel on polyacrylate-basis* (Fauziyah, 2013).

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbandingan antara kompres air hangat dan kompres plester terhadap perubahan suhu tubuh pada anak dengan penyakit DBD di Rumah Sakit.

## 2. TINJAUAN TEORITIS

### a. Konsep Suhu

Suhu tubuh dapat diartikan secara singkat sebagai keseimbangan antara panas yang diproduksi dengan panas yang hilang dari tubuh. (Asmadi, 2011). Pengertian lain menyebutkan bahwa suhu adalah perbedaan antara jumlah panas yang dihasilkan tubuh dengan jumlah panas yang hilang ke lingkungan luar, di mana mekanisme kontrol suhu inti (suhu dalam jaringan) tetap konstan walaupun suhu permukaan berubah sesuai aliran darah ke kulit dan jumlah panas yang hilang ke lingkungan luar. Karena perubahan tersebut, suhu normal pada manusia di mana jaringan dan sel tubuh akan berfungsi secara

optimal berkisar dari 36,5 – 37,5°C (Potter & Perry, 2009).

Menurut Brooker (2008), suhu tubuh pada manusia dibagi menjadi 2 jenis yaitu sebagai berikut:

- 1) *Core temperature* (Suhu inti )  
Suhu pada jaringan dalam dari tubuh, seperti kranium, *thorax*, rongga abdomen dan rongga pelvis.
- 2) *Surface temperatur*  
Suhu pada kulit, jaringan *subcutan*, dan lemak. Suhu ini berbeda, naik turunnya tergantung respon terhadap lingkungan.

Menurut Brooker (2008), berpendapat bahwa gangguan pengaturan suhu tubuh manusia adalah sebagai berikut:

- 1) *Pireksia dan Hiperpireksia*  
Pireksia (Suhu 37,6 - 40°C) dan hiperpireksia (> 40°C) merupakan kondisi utuhnya mekanisme termoregulasi, akan tetapi suhu tubuh dipertahankan pada angka yang tinggi. Infeksi adalah penyebab utama pireksia, sedangkan penyebab pireksia yang lain adalah dehidrasi, obat-obatan tertentu, keganasan, pembedahan trauma berat, *infark miokardium* akut, reaksi tranfusi darah, gagal jantung dan *hipertiroid*.
- 2) *Hipertermia*  
Hipertermia adalah peningkatan suhu tubuh inti akibat kehilangan mekanisme termoregulasi. Kondisi ini menjelaskan adanya disfungsi *hypothalamus* yang disebabkan oleh masalah sistem saraf pusat (SSP) dan tidak berespon terhadap terapi antipiretik, suhu 41 - 43°C menyebabkan kerusakan saraf, koagulasi dan konvulsi.
- 3) *Hipotermia*  
Suhu inti yang berkurang dari 35°C, hampir semua proses metabolisme dapat dipengaruhi

oleh hipotermia, derajat hipotermia diklasifikasikan sebagai berikut : Ringan (suhu tubuh 32 – 35°C), Sedang (suhu tubuh 28 – 31,9°C ), dan Berat (suhu tubuh 20 - 27°C).

#### b. Kompres Air

Kompres adalah bantalan dari linen atau materi lainnya yang dilipat-lipat, dikenakan dengan tekanan; kadang-kadang mengandung obat dan dapat bersih ataupun kering, panas ataupun dingin (Kamus Dorland, 2010).

Tujuan Kompres yaitu salah satu tindakan untuk menurunkan produksi panas dan meningkatkan pengeluaran panas. Terapi kompres yang diberikan adalah pada daerah aksila dan lipatan paha, di mana pada daerah tersebut terdapat pembuluh darah besar sehingga dapat memberikan rangsangan pada *hypothalamus* untuk dapat menurunkan suhu tubuh (Morgan 1990 dalam Potter & Perry, 2009).

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, 2011). Kompres hangat yaitu metode pemeliharaan suhu dengan menggunakan cairan atau alat yang menimbulkan suhu hangat yang bertujuan untuk memperlancar sirkulasi darah dan memberi rasa hangat serta nyaman (Asmadi, 2011).

Kompres plester adalah kompres demam dengan *hydrogel on polyacrylate-base* yang memberikan efek pendinginan alami. Untuk

mempercepat proses pemindahan panas dari tubuh ke plester, plester juga memiliki kandungan paraben dan mentol (Djuwariyah dkk, 2011).

Plester kompres merupakan plester hidrogel yang dapat menurunkan suhu tubuh melalui evaporasi. Adanya kandungan air yang besar dalam struktur hidrogel dapat dimanfaatkan untuk menurunkan demam melalui mekanisme penyerapan panas dari tubuh dan mentransfer panas tersebut ke molekul air, kemudian menurunkan suhu tubuh. Penurunan suhu demam dapat terjadi karena air memiliki kapasitas panas penguapan yang cukup besar yaitu sekitar 0,6 kilokalori per gram (Darwis, 2010). Kompres plester juga sering dipandang ideal untuk menurunkan panas pada anak, dengan model bentuk perekat yang kuat dan tidak mudah lepas, nyaman dan lembut digunakan pada kulit anak karena terdapat jelly yang bersifat lembut dan sejuk.

### 3. METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah studi *Quasi Experiment*, Pendekatan yang digunakan adalah *Pretest-Posttest with Two Group*, Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh pasien anak (usia 1 – 12 tahun) yang mengalami DBD di Rumah Sakit dengan jumlah rata-rata pasien 24 orang per bulan. jumlah sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *non-probability* yaitu sampel jenuh atau sering disebut *total sampling*. Instrumen penelitian adalah S O P Kompres Hangat dan S O P Kompres Plester serta observasi / *checklist* dan termometer untuk mengukur suhu tubuh. Analisa deskriptif metode kompres hangat dan kompres

plester dengan menggunakan statistik deskriptif berupa nilai rata – rata (*mean*), standar deviasi (*deviation standard*) serta nilai minimum dan maksimum. Untuk mengetahui perbandingan menggunakan uji statistic *t test* dan dilakukan uji normalitas serta uji homogenitas pada data.

### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan suhu tubuh sebelum diberikan kompres air hangat menunjukkan bahwa dari total 12 anak dengan penyakit DBD sebelum pemberian kompres air hangat mempunyai suhu tubuh rata-rata 38,46°C dengan suhu tubuh terendah 38,10°C dan tertinggi 39,10°C. Sedangkan tingkat perbedaan rata-rata suhu tubuh di antara 12 pasien anak yang diteliti terlihat dari nilai standar deviasi yang diperoleh yaitu sebesar 0,31°C.

Berdasarkan suhu tubuh setelah diberikan kompres air hangat menunjukkan bahwa dari total 12 anak dengan penyakit DBD mempunyai suhu tubuh setelah pemberian kompres air hangat yaitu dengan rata-rata 37,00°C di mana suhu tubuh terendah 36,50°C dan tertinggi 37,60°C. Perbedaan rata-rata suhu tubuh di antara ke-12 pasien anak tersebut yaitu sebesar 0,38°C.

Berdasarkan rata-rata perubahan suhu tubuh pada pasien anak dengan penyakit DBD antara sebelum dan sesudah pemberian kompres air hangat adalah sebesar 1,46°C, nilai tengah sebesar 1,50, dan standar deviasi sebesar 0,507. Tingkat perubahan terendah adalah sebesar 0,70°C dan perubahan tertinggi sebesar 2,40°C, dengan arah perubahan yang menurun ke tingkat normal.

**Tabel Perbedaan Rata-Rata Suhu Tubuh Pada Pasien Anak dengan Penyakit DBD Sebelum dan Sesudah Diberikan Kompres Air Hangat**

Variabel	N	Mean	Mean Diff	SE. Mean
Suhu Tubuh Sebelum (Pre)	12	38,46	1,458	0,141
Suhu Tubuh Sesudah (Post)	12	37,00		
Selisih	-	1,46		

Pada Tabel diatas dijelaskan bahwa rata suhu tubuh pasien sebelum diberikan kompres air hangat adalah sebesar 38,46°C dan setelah diberikan kompres air hangat menjadi 37,00°C sehingga terdapat selisih sebesar 1,46°C, sebagaimana juga tampak pada nilai *mean difference* sebesar 1,458. Nilai *standard error* (SE) atau kesalahan baku yang diperoleh sebesar 0,141. nilai *mean* yang diperoleh sebesar 1,46°C tersebut dapat digunakan sebagai representasi dari keseluruhan data perubahan suhu tubuh dari ke-12 pasien anak yang diteliti.

Berdasarkan suhu tubuh sebelum pemberian kompres plester mempunyai suhu tubuh rata-rata 38,43°C dengan suhu tubuh terendah 37,50°C dan tertinggi 39,10°C. Sedangkan simpangan baku dari data rata-rata suhu tubuh di antara 12 pasien anak yang diteliti terlihat dari nilai standar deviasi yang diperoleh yaitu sebesar 0,34°C, yang berarti penyimpangannya relatif kecil sehingga data rata-rata (*mean*) yang diperoleh dapat merepresentasikan seluruh data suhu tubuh ke-12 pasien anak yang diteliti.

Berdasarkan suhu tubuh setelah pemberian kompres plester yaitu dengan rata-rata 37,30°C di mana suhu tubuh terendah 37,00°C dan tertinggi 37,90°C.

Simpangan baku rata-rata suhu tubuh di antara ke-12 pasien anak tersebut yaitu sebesar 0,27°C sebagaimana tampak pada angka standar deviasi yang diperoleh relatif kecil yang menunjukkan bahwa data keseluruhan yang diolah adalah data yang baik dan nilai rata-rata yang didapat sebesar 37,30°C tersebut merupakan representasi dari keseluruhan data suhu tubuh dari ke-12 pasien anak yang diteliti.

Berdasarkan rata-rata perubahan suhu tubuh pada pasien anak dengan penyakit DBD antara sebelum dan sesudah pemberian kompres plester adalah sebesar 1,08°C dengan arah perubahan yang menurun ke tingkat normal. Tingkat perubahan terendah adalah sebesar 0,40°C dan perubahan tertinggi sebesar 2,00°C.

**Tabel Perbedaan Rata-Rata Suhu Tubuh Pada Pasien Anak dengan Penyakit DBD Sebelum dan Sesudah Diberikan Kompres Plester**

Variabel	N	Mean	Mean Diff	SE Diff	t	P.Value (2 Tailed)
Suhu Tubuh Sebelum (Pre)	12	38,43	1,075	0,153	7,046	0,001
Suhu Tubuh Sesudah (Post)	12	37,35				
Selisih	-	1,08				

Pada Tabel diatas dijelaskan rata-rata perubahan suhu tubuh pada pasien anak dengan penyakit DBD antara sebelum dan sesudah kompres plester adalah sebesar 1,08°C, dengan rata-rata penyimpangan data (standar deviasi) dari *mean* sebesar 0,153 yang menggambarkan variasi antar data tidak terlalu variatif serta besarnya tidak terlalu jauh dari nilai rata-rata sehingga secara keseluruhan data yang diolah merupakan

data yang baik atau bermakna pula bahwa nilai *mean* yang diperoleh sebesar 1,08°C tersebut dapat digunakan sebagai representasi dari keseluruhan data perubahan suhu tubuh dari ke-12 pasien anak yang diteliti.

**Tabel Perbedaan Rata-Rata Perubahan Suhu Tubuh Pada Pasien Anak dengan Penyakit DBD antara Pemberian Kompres Air Hangat dan Kompres Plester**

Variabel	N	Mean	Mean Diff	SE Diff	t-hitung	P.Value
Perubahan Suhu Tubuh – Kompres Air Hangat	12	1,46	0,383	0,202	2,893	0,042
Perubahan Suhu Tubuh – Kompres Plester	12	1,08				
Selisih	-	0,38				

Pada Tabel diatas dijelaskan rata-rata perubahan suhu tubuh pada pasien anak dengan penyakit DBD antara kelompok pasien anak yang diintervensi dengan kompres air hangat dan kelompok pasien anak yang diintervensi dengan kompres plester adalah sebesar 0,38°C, dengan rata-rata penyimpangan data (standar deviasi) dari *mean* sebesar 0,202 yang menggambarkan variasi antar data tidak terlalu variatif serta besarnya tidak terlalu jauh dari nilai rata-rata sehingga secara keseluruhan data yang diolah merupakan data yang baik dan nilai *mean* yang diperoleh sebesar 0,38°C . Berdasarkan hasil analisis komparatif didapat perbedaan antara pemberian kompres hangat dan kompres plester terhadap perubahan suhu tubuh, bermakna bahwa kompres air hangat lebih efektif dalam menurunkan

suhu tubuh dibandingkan kompres plester. Oleh karena itu, pemberian kompres dapat dilakukan dalam menangani atau menurunkan suhu tubuh terutama dengan kompres air hangat.

**Tabel Hasil Uji Signifikan Data Perubahan Suhu Tubuh antar Kelompok Intervensi (Pemberian Kompres Air Hangat dan Kompres Plester)**

Pasangan Variabel	Nilai Sig.	Batas Kritis ( $\alpha$ )	Keputusan Statistik	Kesimpulan
Perubahan Suhu Tubuh – Kompres Air Hangat dan Kompres Plester	0,042	0,05	Sig. < $\alpha$ (0,042 > 0,05)	Signifikan

Berdasarkan data pada tabel diatas, bahwa nilai *p value* sebesar 0,042 lebih kecil dari batas kritis 0,05, maka H1 diterima dan H0 ditolak, sehingga disimpulkan bahwa ada perbedaan antara pemberian kompres hangat dan kompres plester terhadap perubahan suhu tubuh pada pasien anak dengan penyakit DBD.

Berdasarkan hasil uji komparasi antara data suhu tubuh sebelum dan sesudah pemberian kompres air hangat didapat hasil bahwa ada perbedaan yang signifikan antara suhu tubuh sebelum dan suhu tubuh sesudah pemberian kompres air hangat yang juga dapat dimaknai bahwa adanya perubahan berupa penurunan suhu tubuh pasien anak kelompok intervensi dengan kompres air hangat tersebut terjadi karena pemberian kompres air hangat.

Penggunaan kompres hangat untuk menurunkan suhu tubuh pada pasien demam antara lain dikatakan oleh Gabriel (2000), bahwa metode konduksi dan

evaporasi dapat dilakukan dengan penggunaan kompres hangat. Hal ini dapat dilakukan di daerah aksila yang dapat membantu pembuluh darah tepi di kulit melebar dan pori-pori menjadi terbuka sehingga panas keluar dari dalam tubuh.

Hasil ini didukung pula oleh penelitian Nurwahyuni (2009) yang menjelaskan bahwa terdapat mekanisme tubuh terhadap kompres hangat dalam upaya menurunkan suhu tubuh yaitu dengan pemberian kompres hangat pada daerah tubuh akan memberikan sinyal ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang. Ketika reseptor yang peka terhadap panas di hipotalamus dirangsang, sistem efektor mengeluarkan sinyal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer.

Berdasarkan hasil uji komparasi antara data suhu tubuh sebelum dan sesudah pemberian kompres plester didapat hasil bahwa ada perbedaan yang signifikan antara suhu tubuh sebelum dan suhu tubuh sesudah pemberian kompres plester yang juga dapat dimaknai bahwa adanya perubahan berupa penurunan suhu tubuh pasien anak kelompok intervensi dengan kompres plester tersebut terjadi karena pemberian kompres plester.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka tindakan kompres plester merupakan tindakan yang cukup efektif dalam menurunkan demam. Hal ini juga relevan dengan beberapa hasil studi sebelumnya, antara lain studi Djuwariyah (2011) yang menunjukkan bahwa pemberian kompres plester pada daerah dahi mempunyai efek dalam menurunkan suhu tubuh pada klien demam. Demikian pula hasil studi Bardu (2013), juga menghasilkan kesimpulan yang mendukung, di mana pemberian plester kompres juga dapat menurunkan

suhu tubuh anak khususnya usia Balita yang mengalami demam.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Fatkularini dkk (2014) dengan pemberian kompres plester pada 36 responden yang mengalami demam didapatkan hasil bahwa penurunan rata-rata setelah dilakukan kompres selama 30 menit yaitu  $0,4^{\circ}\text{C}$  dengan rata-rata suhu tubuh  $38,4^{\circ}\text{C}$ . Terhadap penelitian Fatkularini dkk ini dan membandingkan dengan hasil penelitian ini, di mana hasil rata-rata perubahan suhu tubuh yang penulis temukan dalam penelitian ini juga menunjukkan perbedaan yang lebih tinggi.

Penelitian lain yang juga relatif sama yaitu penelitian Liza (2014) di mana hasil penurunan suhu tubuh sesudah kompres hangat adalah  $1,73^{\circ}\text{C}$  dan penurunan suhu tubuh sesudah kompres plester adalah  $0,43^{\circ}\text{C}$ , dengan hasil uji independen *t-test* didapatkan perbedaan (efektifitas) kompres hangat dengan kompres plester pada pasien anak demam di RSUD M Zein Painan.

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa penggunaan kompres air hangat lebih dianjurkan sebagai cara untuk menurunkan suhu tubuh khususnya pada anak demam dibandingkan kompres plester karena hasilnya dapat lebih efektif.

## 5. SIMPULAN

Simpulan dalam penelitian ini yaitu Suhu tubuh rata-rata pasien anak dengan penyakit DBD sebelum pemberian kompres air hangat adalah  $38,46^{\circ}\text{C}$  yang dikategorikan berada di atas batas suhu normal. Suhu tubuh rata-rata pasien anak dengan penyakit DBD setelah pemberian kompres air hangat adalah  $37,00^{\circ}\text{C}$  yang dikategorikan berada di dalam batas suhu normal. Rata-rata perubahan derajat suhu tubuh pada pasien anak dengan penyakit

DBD antara sebelum dan sesudah pemberian kompres air hangat adalah sebesar 1,46°C dengan arah perubahan yang menurun ke tingkat normal.

Suhu tubuh rata-rata pasien anak dengan penyakit DBD sebelum pemberian kompres plester adalah 38,43°C yang dikategorikan berada di atas batas suhu normal. Suhu tubuh rata-rata pasien anak dengan penyakit DBD setelah pemberian kompres plester adalah 37,30°C yang dikategorikan berada di dalam batas suhu normal.

Rata-rata perubahan derajat suhu tubuh pada pasien anak dengan penyakit DBD antara sebelum dan sesudah pemberian kompres plester adalah sebesar 1,08°C dengan arah perubahan yang menurun ke tingkat normal. Rata-rata perbedaan perubahan derajat suhu tubuh pada pasien anak dengan penyakit DBD antara kelompok kompres air hangat dengan kelompok kompres plester adalah sebesar 0,38°C di mana perubahan derajat suhu tubuh pada kelompok kompres air hangat lebih besar dibandingkan pada kelompok kompres plester.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Alves, J. G. B., & Almedia, 2008, *Tepid Sponging Plus Dipyrone Versus Dipyrone Alone In Reducing Body Temperature In Febrile Children, Brazil*, (Online) [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-31802008000200008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-31802008000200008), Diakses: 19 Januari 2017
- Anugraheni, Vonny dan Aries Wahyuningsih, 2013, *Efektivitas Kompres Hangat dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Dysmenorrhoea pada Mahasiswi STIKES RS. Baptis Kediri*, Dipublikasikan pada: <http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/stikes/article/view/18838/18533>, Diakses: 17 Januari 2017
- Applied Medical Informatics, 1996, "Temperature Of A Healthy Human (Body Temperature)", Journal, Iuliu Hatieganu University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca
- Arikunto, Suharsimi, 2012, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: PT Rineka Cipta
- Asmadi, 2008, *Konsep Dasar Keperawatan*, Jakarta : EGC
- \_\_\_\_\_, 2012, *Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*, Jakarta: EGC
- Avner, J.R., 2009, "Acute Fever", *Pediatric in Review*, 30 (1), p.5-13
- Bardu, Tito Y. Syltami, 2014, *Perbandingan Efektifitas Tepid Sponging dan Plester Kompres dalam Menurunkan Suhu Tubuh pada Anak Usia Balita yang Mengalami Demam di Puskesmas Salaman 1 Kabupaten Magelang*, Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Ngudi Waluyo
- Brooker, C., 2008, *Ensiklopedia Keperawatan*, Jakarta: EGC
- Chernecky CC & B.J. Berger, 2008, *Laboratory Tests and Diagnostic Procedures*, 5<sup>th</sup> edition, Saunders-Elsevier. <http://hnz11.wordpress.com/>
- Corrard, F., 2001, "Ways To Reduce Fever : New Luke Warm Water Baths Still Indicated?" *Arch Pediatric.*, 9 (3).311-315
- Darwis, D., 2010, "Uji Praklinis Pembalut Luka Hidrogel Berbasis PVP Steril Iradiasi Menggunakan Tikus Putih : Evaluasi Iritasi dan Sensitisasi", *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*, 4 [1], 53-61 (2010)
- Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung, 2016, *Profil Kesehatan 2015*,

- Bandung: Dinkes Kabupaten Bandung  
Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2016, *Profil Kesehatan 2015*, Bandung: Dinkes Jabar
- Djuwariyah, Sodikin, dan Mustiah Y., 2011, *Efektivitas Penurunan Suhu Tubuh Menggunakan Kompres Air Hangat dan Kompres Plester Pada Anak Dengan Demam Di Ruang Kanthil Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas*. Available at: <http://digilib.ump.ac.id/files/disk1/16/jhptump-a-djuwariyah-758-1-efektivi-.pdf>, Diakses 15 Desember 2016
- Dorland, W. A. Newman, 2010, *Kamus Kedokteran Dorland*, Jakarta: EGC
- Fauziah, Iin, 2013, *Efektivitas Teknik Effleurage dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Tingkat Disminore pada Siswi SMAN I Gresik*, Dipublikasikan pada <http://lppmunigresblog.files.wordpress.com/2013/06/journal-iin.pdf>, Diakses: 17 Januari 2017
- Fatkularini, Dian, Sri Hartini M. Asih dan Achmad Solechan, 2014, *Efektivitas Kompres Air Suhu Biasa dan Kompres Plester Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam Usia Prasekolah Di RSUD Ungaran Semarang*
- Gabriel, 2000, *Fisika Kedokteran*, Jakarta: EGC
- Ganong, W. F., 2009, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, Edisi 22, Jakarta: EGC
- Guyton, A.C., dan Hall, J.E., 2011, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, Edisi 11, Editor Bahasa Indonesia : Irawati Setiawan, Jakarta: EGC
- Hegner, Barbara, 2003, *Asisten Keperawatan Suatu Pendekatan Proses Keperawatan*, Edisi 6, Jakarta: EGC
- Hidayat, A. Aziz Alimul, 2010, *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*, Jakarta: Salemba Medika
- \_\_\_\_\_, 2010, *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak untuk Pendidikan Kebidanan*, Jakarta: Salemba Medika
- Isneini, Memed, 2014, *Efektifitas Penurunan Suhu Tubuh Antara Kompres Hangat dan Water Tepid Sponge Pada Pasien Anak Usia 6 Bulan – 3 Tahun Dengan Demam Di Puskesmas Kartasura Sukoharjo*, Dipublikasikan pada: <http://eprints.ums.ac.id/32263/24/2.%20NASKAH%20PUBLIKASI%20FUL%20TEX.pdf>, Diakses 27 Desember 2016
- Kania, Nia, 2010, *Penatalaksanaan Demam Pada Anak*, [http://pustaka.unpad.ac.id/wpcontent/uploads/2010/02/penatalaksanaan\\_demam\\_pada\\_anak.pdf](http://pustaka.unpad.ac.id/wpcontent/uploads/2010/02/penatalaksanaan_demam_pada_anak.pdf). Diakses 11, Oktober 2016
- Keliobas, Ali Ahmad, 2015, *Perbandingan Keefektifan Kompres Tepid Sponge dan Kompres Air Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam Tifoid Dengan Hipertermi Di RSUD Sukoharjo*, Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Kementrian Kesehatan, RI., 2011, *Epidemiologi Malaria di Indonesia*, Dimuat dalam Buletin Jendela Data dan Informasi Kesehatan Edisi I. 1:1-16.
- Kementrian Kesehatan, RI., 2014, *Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 5 Tahun 2013*

- tentang Pedoman Tatalaksana Malaria, Jakarta: Kemenkes RI.
- Kozier, B., 2009, *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinis*, Edisi 5, Jakarta: EGC
- Maharani, Lindya, 2011, *Perbandingan Efektifitas Pemberian Kompres Hangat dan Tepid Water Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Balita yang Mengalami Demam Di Puskesmas Rawat Inap Karya Wanita Rumbai Pesisir*, Skripsi, Universitas Riau, Dipublikasikan pada <https://www.scribd.com/doc/73195543/all-ok>, Diakses: 20 Januari 2017
- Maryunani, Anik, 2010, *Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan*, Jakarta: TIM
- Media Analis Labkes, 2011, "Nilai Normal Leukosit Sel Darah Putih", dipublikasikan pada : <https://infolaboratoriumkesehatan.wordpress.com/tag/nilai-normal-leukosit-sel-darah-putih/>, Diakses: 9 Agustus 2017
- Media CNN Indonesia, 2015, "Sebaiknya Kompres Anak Demam dengan Air Hangat", Artikel, dipublikasikan pada: <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20151114003641-255-91588/sebaiknya-kompres-anak-demam-dengan-air-hangat>, Diakses: 9 Agustus 2017
- Media Info Labkes, 2016, "Pemeriksaan Darah Lengkap", Dipublikasikan pada: (<http://analislabkes.blogspot.com/2011/03/pemeriksaan-darah-lengkap.html>), Diakses: 9 Agustus 2017
- [lengkap.html](#), Diakses: 9 Agustus 2017
- Notoatmodjo, Soekidjo, 2010, *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Jakarta: Rineka Cipta
- Nowak, J.T., 1999, *Essentials of Pathophysiology : Concepts and Applications for Health Care Professionals*, Second Edition, USA: McGraw-Hill Companies
- Nursalam, 2013, *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*, Jakarta: Salemba Medika
- Potter, Patricia A dan Anne G. Perry, 2009, *Fundamental Keperawatan Buku 1 Ed. 7*, Ahli Bahasa: Renata Komalasari, Jakarta: Salemba Medika
- Potter, Patricia A., 2005, *Buku ajar Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses dan Praktik*, Ed.4, Alih Bahasa: Adrina Ferderika, Jakarta : EGC
- Saito, M. 2013, *Mukjizat Suhu Tubuh*, Jakarta : PT Gramedia
- Setiawati, Tia, 2009, *Pengaruh Tepid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh dan Kenyamanan Pada Anak Usia Pra Sekolah dan Sekolah yang Mengalami Demam Di Ruang Perawatan Anak Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung Tahun 2009*, 2009, Skripsi, Jakarta: Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Dipublikasikan pada <http://www.digilib.ui.ac.id>., Diakses : 19 Januari 2017
- Setyowati, Lina, 2013, *Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua dengan Penanganan Demam Pada Anak Balita Di Kampung Bakalan Kadipiro Banjarsari Surakarta*,

- Skripsi, Surakarta: STIKES PKU Muhammadiyah, Dipublikasikan pada <http://stikespku.com/digilib/files/disk1/1/stikes%20pku--linasetyow-44-1-20101292.pdf>, Diakses : 19 Januari 2017
- Sherwood, L., 2011, *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*, Jakarta: EGC
- Sugiyono, 2004, *Metode Penelitian Administrasi*, Cetakan Ke-7, Bandung: Alfabeta.
- Suparyanto, 2016, *DHF (Dengue Hemoragi Fever)/ Demam Berdarah (DB)*, (Online), <http://dr-suparyanto.blogspot.co.id/2011/05/dhf-dengue-hemoragi-fever-demam.htm>, Diakses: 27 Januari 2017
- Suprapti, 2008, *Perbedaan Pengaruh Kompres Hangat dengan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Pasien Anak karena Infeksi di RSUD Djojonegoro Temanggung*, Dipublikasikan pada <http://digilib.unimus.ac.id/>, Diakses : 17 Januari 2017
- Suriadi dan Rita Y.,, 2010, *Asuhan Keperawatan Pada Anak*, Jakarta: Sagung Seto
- Tamsuri, Anas, 2007, *Tanda-Tanda Vital Suhu Tubuh*, Jakarta: EGC
- Valita, 2007, *Perbedaan Penurunan Suhu Klien Febris antara Kompres Hangat Pada Reseptor Suhu (Aksila) dengan Tanpa Kompres Hangat (Studi Kasus di Ruang Anak RSUD Dr. Saiful Anwar Malang)*, Malang: UMM
- Wahyuni, 2009, *Perbedaan Efek Teknik Pemberian Kompres Hangat Pada Daerah Axilla dan Dahi Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Klien Demam Di Ruang Rawat Inap RSUP DR Wahidin Sudirohusodo Makasar Tahun 2009*, Skripsi, Makassar: Universitas Hasanudin,
- Dipublikasikan pada: [http://www.4shared.com/document/FB9xZrKp/Ika\\_Skripsi.html](http://www.4shared.com/document/FB9xZrKp/Ika_Skripsi.html), Diakses : 20 Januari 2017
- Widjaja, M.C., 2011, *Mencegah dan Mengatasi Demam pada Balita*, 1<sup>th</sup> Edition, Jakarta: Kawan Pustaka
- Wolf, Weitzel, Fuerst, 2000, *Dasar-dasar Ilmu Keperawatan*, Alih bahasa: Kustinyatih Mochtar dan Djamaluddin H, Jakarta: Gunung Agung
- World Health Organization (WHO), 2005, *Demam Berdarah Dengue*. Edisi 2, Jakarta: EGC