

# EFEKTIVITAS KOMPRES AIR SUHU BIASA DAN KOMPRES PLESTER TERHADAP PENURUNAN SUHU TUBUH PADA ANAK DEMAM USIA PRASEKOLAH DI RSUD UNGARAN SEMARANG

Dian Fatkularini<sup>\*</sup>, Sri Hartini Mardi Asih<sup>\*\*</sup>, Achmad Solechan<sup>\*\*\*</sup>)

<sup>\*)</sup> Alumni Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang

<sup>\*\*</sup>) Dosen Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang

<sup>\*\*\*</sup>) Dosen Program Studi Sistem Informasi STMIK ProVisi Semarang

## ABSTRAK

Demam merupakan gejala dari suatu penyakit, kondisi ini merupakan suatu reaksi atau mekanisme tubuh untuk bertahan dalam menghadapi masuknya benda asing atau kuman penyakit seperti virus, bakteri atau parasit kedalam tubuh, untuk memusnahkannya diperlukan suhu tertentu yang biasanya lebih tinggi dari suhu normal dan disebut dengan demam. Tindakan non farmakologis dengan memberikan kompres hangat atau kompres plester. Tujuan dari penelitian ini menganalisis efektivitas kompres air suhu biasa dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam usia prasekolah di RSUD Ungaran Semarang. Rancangan penelitian ini menggunakan *True Eksperiment* dengan jumlah sampel sebanyak 72 responden dengan teknik *purposive sampling*. Rata-rata suhu tubuh responden sebelum diberikan kompres adalah 38,2°C. Setelah diberikan kompres air suhu biasa mengalami rata-rata penurunan suhu tubuh sebesar 0,8°C dan setelah diberikan kompres plester mengalami rata-rata penurunan suhu tubuh sebesar 0,4°C. Hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan nilai  $P=0,02$  ( $P<0,05$ ), sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kompres air suhu biasa dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh anak dengan demam usia prasekolah.

**Kata kunci** : Suhu tubuh, Demam, Kompres Air Suhu Biasa, Kompres Plester

## ABSTRAK

Fever is symptom of a disease, condition to the body's mechanism to survive in the face of entry of foreign objects or germs such as viruses, bacteria or parasites into the body, the temperature is usually higher than normal and is called with a fever. Non-pharmacological actions that can be done is to provide a warm compress or plaster compress. The purpose of this study to analyze the effectiveness of the cold water compress and compress the plaster to the decrease in body temperature in febrile preschool children in Ungaran hospital. The design of this study used a True Experiment with a sample size of 72 respondents with a purposive sampling technique. Average body temperature before giving it a compress the respondents was 38,2°C. After being given the cold water compresses the average body temperature decrease by 0,8°C and after being given a plaster compress decrease in body temperature of 0,4°C. Mann whitney test resulted that the value of  $P=0,02$  ( $P<0,05$ ), so it is concluded that were differences in the cold water compress the decrease in body temperature preschool children with fever.

**Keywords** : Body Temperature, Fever, Compress Cold Water Temperature, Compress Plaster.

## PENDAHULUAN

Anak merupakan seorang yang berusia kurang dari delapan belas tahun dalam masa tumbuh kembang. Masa anak merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang dimulai dari bayi (0-1 tahun) usia bermain/ toodler (1-3 tahun), prasekolah (3-6 tahun), usia sekolah (6-11 tahun) hingga remaja (11-18 tahun) (Hidayat, 2008, hlm. 6). Aktivitas yang berlebih pada anak dapat memengaruhi suhu tubuh dan meningkatkan suhu tubuh pada anak. Faktor lain seperti kecemasan, lingkungan, termasuk pakaian juga dapat meningkatkan suhu tubuh anak. Biasanya demam disebabkan oleh panas yang berlebihan pada lingkungan tetapi demam juga dapat menjadi tanda-tanda klinis karena infeksi bakteri (Engel, 2009, hlm.78).

Demam adalah tanda bahwa tubuh sedang melawan infeksi atau bakteri yang membuatnya sakit. Demam tersebut bisa terjadi pertanda bahwa system imunisasi anak berfungsi dengan baik. Demam juga bisa saja terjadi sehabis anak mendapatkan imunisasi (Nurdiansyah, 2011, hlm.316-317). Pengukuran suhu tubuh diberbagai tubuh memiliki batasan nilai atau derajat demam yaitu axilla/ ketiak  $>37,2^{\circ}\text{C}$ , suhu oral/ mulut  $>37,8^{\circ}\text{C}$ , suhu rektal/ anus  $>38^{\circ}\text{C}$ , suhu dahi dan suhu dimembran telinga diatas  $38^{\circ}\text{C}$ . Sedangkan demam tinggi bila suhu tubuh  $>39,5^{\circ}\text{C}$  dan hiperpireksia bila suhu  $>41,1^{\circ}\text{C}$ . Pengukuran suhu pada oral dan rektal lebih menunjukkan suhu tubuh sebenarnya, namun hal ini tidak direkomendasikan kecuali benar-benar dapat dipastikan keamanannya khususnya pada anak-anak (Mansur, 2014, ¶3).

Demam bukanlah penyakit, melainkan tanda dari penyakit. Mayoritas penyebab demam pada anak adalah infeksi, baik karena bakteri maupun virus. Selain karena infeksi, demam juga dapat disebabkan oleh beberapa hal, antara lain inflamasi atau peradangan, penyakit autoimun seperti kawasaki atau lupus. Penyebab lain dari demam yaitu efektivitas fisik yang berlebihan, aktivitas fisik yang berlebihan, selain itu bila berada di lingkungan yang terlalu panas dan lama (Sofwan, 2010, hlm.10). Normalnya suhu tubuh berkisar  $36-37^{\circ}\text{C}$ . Suhu tubuh dapat diartikan sebagai keseimbangan antara panas yang diproduksi

dengan panas yang hilang dari tubuh (Asmadi, 2008, hlm.155).

Beberapa faktor lain yang dapat memengaruhi peningkatan dan penurunan suhu tubuh yaitu umur, emosi/ kecemasan, aktivitas fisik, dan lingkungan (Asmadi, 2008, hlm.157). Pengaturan suhu tubuh memerlukan mekanisme perifer yang utuh yaitu keseimbangan produksi dan pelepasan panas, serta fungsi pusat pengatur suhu di hipotalamus yang mengatur seluruh mekanisme (Soedarmo, et.al, 2002, hal.28).

Suhu dalam tubuh perlu dijaga keseimbangannya, yaitu antara jumlah panas yang hilang dengan jumlah panas yang diproduksi. Pembuangan atau pengeluaran panas dapat terjadi melalui berbagai proses diantaranya adalah radiasi yaitu proses penyebaran panas melalui gelombang elektromagnet. Konveksi merupakan proses penyebaran panas karena pergeseran antara daerah yang kepadatannya tidak sama seperti dari tubuh pada udara dingin yang bergerak atau pada air di kolam renang. Evaporasi yaitu proses perubahan cairan menjadi uap, sedangkan konduksi yaitu proses pemindahan panas pada objek lain dengan kontak langsung tanpa gerakan yang jelas, seperti bersentuhan dengan permukaan yang dingin, dan lain-lain (Hidayat, 2006, hlm.54).

Upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan suhu tubuh yaitu terapi farmakologis penggunaan obat antipiretik dan non farmakologis. Upaya non farmakologis yang dapat dilakukan yaitu mengenakan pakaian tipis, lebih sering minum, banyak istirahat, mandi dengan air hangat, memberi kompres dan upaya farmakologis yaitu memberikan obat penurun panas (Aden, 2010, hlm. 28). Beberapa tindakan kompres yang dapat dilakukan untuk menurunkan suhu tubuh anatara lain kompres hangat basah, kompres hangat kering menggunakan buli-buli hangat, kompres dingin basah dengan larutan obat anti septik, kompres dingin basah dengan air biasa, kompres dingin kering dengan kirbat es (eskap) (Asmadi, 2008, hlm. 159-164).

Kompres merupakan metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan hangat atau

dingin pada bagian tubuh yang memerlukan. 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, 2008, hlm. 159). Metode lain selain kompres hangat yang dapat digunakan untuk menurunkan suhu tubuh, yaitu kompres yang dianggap praktis yang disebut dengan kompres plester buatan pabrik (Djuwariyah, Sodikin, & Yulitiani, 2012, ¶ 5).

Kompres air suhu biasa adalah memberikan suhu sejuk setempat dengan menggunakan lap/kain kasa yang dicelupkan dalam air suhu 18-26 °C (Kusyati, 2006, hlm. 210). Produk kompres plester dari *Fever Patch* Plester Rohto (2014) menjelaskan kompres plester merupakan kompres penurun suhu tubuh anak yang sangat praktis untuk digunakan sebagai pertolongan pertama saat anak demam atau panas. Kompres plester sangat 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.

## DESAIN PENELITIAN

### Analisis Univariat

Penelitian yang dilakukan ini termasuk jenis penelitian eksperimen sungguhan (*True Eksperiment*) yaitu mengelompokkan anggota-anggota kelompok eksperimen pertama dan kelompok eksperimen kedua dengan melibatkan lebih dari satu variabel independen, dimana kelompok A merupakan kelompok pemberian kompres air suhu biasa dan kelompok B kelompok pemberian kompres plester. Jenis penelitian ini dilakukan *pretest* pada kedua kelompok eksperimen tersebut dan diberikan perlakuan pada masing-masing kelompok, selanjutnya setelah beberapa waktu dilakukan *posttest* pada kedua kelompok eksperimen tersebut (Riyanto, 2011, hlm. 60-61). Banyaknya sampel yang digunakan sebanyak 72 responden anak demam usia prasekolah, dimana 36 untuk setiap masing-masing tindakan intervensi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini tentang efektivitas kompres air suhu biasa dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia prasekolah di RSUD Ungaran Semarang. Bab ini menjelaskan hasil dari penelitian secara lengkap dalam bentuk tabel dan interpretasi berdasarkan tujuan penelitian yang telah disusun.

### 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

**Tabel 1**  
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Air Suhu biasa (n = 36)	Plester (n = 36)	Total
Laki-laki	21 (29,2%)	19 (26,4%)	40 (55,6%)
Perempuan	15 (20,8%)	17 (23,6%)	32 (44,4%)
<b>Total</b>	<b>36 (50%)</b>	<b>36 (50%)</b>	<b>72 (100%)</b>

Berdasarkan data tersebut dari 72 responden terdapat anak laki-laki sebanyak 40 anak (55,6%) dan anak perempuan sebanyak 32 (44,4%). Dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa responden anak laki-laki lebih mendominasi daripada anak perempuan.

Penelitian yang dilakukan oleh Djuwariyah tahun 2012 tentang efektivitas kompres air hangat dan kompres plester dengan 60 responden terdapat hasil responden laki-laki lebih banyak. Sesuai dengan aktivitas dan kegiatannya anak laki-laki lebih aktif daripada anak perempuan sehingga metabolisme suhu tubuh anak laki-laki lebih tinggi daripada wanita (Syarifuddin, 2009, hlm. 371).

## 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

**Tabel 2**  
Distribusi Frekuensi Responden  
Berdasarkan Usia

Usia	Air Suhu	Plester	Total
	Biasa (n = 36)	(n = 36)	
4	13 (18,1%)	13 (18,1%)	26 (36,2%)
5	12 (16,7%)	13 (18,1%)	25 (34,8%)
6	11 (15,2%)	10 (13,8%)	21 (29,0%)
<b>Total</b>	<b>36 (50%)</b>	<b>36 (50%)</b>	<b>72 (100%)</b>

Karakteristik responden anak usia prasekolah, didapatkan hasil penelitian responden berdasarkan usia yaitu anak usia 4 tahun sebanyak 26 (36,2%) dan anak usia 5 tahun sebanyak 25 anak (34,8%), sedangkan anak usia 6 tahun sebanyak 21 anak (29,0%). Dari hasil penelitian tersebut dapat dilihat bahwa anak usia 4 tahun lebih banyak daripada anak usia 5 dan 6 tahun. Hal tersebut dikarenakan bahwa anak usia bayi dan balita suhu tubuh belum stabil, sehingga pada masa ini suhu tubuhnya mudah dipengaruhi oleh suhu ruangan sehingga suhu tubuh cenderung naik (Syaifuddin, 2009, hlm. 371).

## 3. Penurunan Suhu Tubuh Terhadap Pemberian Antipiretik

**Tabel 3**  
Distribusi Frekuensi Responden  
Berdasarkan Penurunan Suhu Tubuh  
Terhadap Pemberian Antipiretik

Penurunan Suhu Tubuh		Antipiretik		Total
		Paracetamol	Ibuprofen	
Air Suhu	<b>0,7</b>	16 (22,2%)	0 (0%)	<b>16 (22,2%)</b>
	<b>0,8</b>	8 (11,1%)	0 (0%)	<b>8 (11,1%)</b>
	<b>0,9</b>	4 (5,6%)	2 (2,8%)	<b>6 (8,3%)</b>
	<b>1</b>	1 (1,4%)	1 (1,4%)	<b>2 (2,8%)</b>
	<b>1,1</b>	2 (2,8%)	2 (2,8%)	<b>4 (5,6%)</b>
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>5</b>	<b>36 (50%)</b>
Plester	<b>0,3</b>	5 (6,9%)	1 (1,4%)	<b>6 (8,3%)</b>
	<b>0,4</b>	11 (15,3%)	0 (0%)	<b>11 (15,3%)</b>
	<b>0,5</b>	16 (22,2%)	3 (4,2%)	<b>19 (26,4%)</b>
<b>Total</b>		<b>32</b>	<b>4</b>	<b>36 (50%)</b>

Kelompok pemberian kompres air suhu biasa maupun kompres plester didapat hasil responden banyak yang diberikan antipiretik jenis paracetamol daripada ibuprofen sehingga banyak anak yang mengalami penurunan suhu tubuh karena pemberian antipiretik jenis paracetamol. Responden yang diberi kompres air suhu biasa yang diberikan antipiretik jenis paracetamol sebanyak 31 anak (43%) dan yang diberi antipiretik jenis ibuprofen sebanyak 5 anak (7%). Kelompok yang diberikan kompres plester diberikan antipiretik jenis paracetamol sebanyak 32 anak (44,4%) dan yang diberi antipiretik jenis ibuprofen sebanyak 4 anak (5,6%).

Keamanan dan keefektifan obat antipiretik untuk anak direkomendasikan dokter yaitu paracetamol dan ibuprofen karena tidak menyebabkan kontraindikasi. Kebanyakan anak diberikan obat antipiretik jenis paracetamol yang merupakan antipiretik asetaminofen dan sebagai obat yang paling aman untuk anak, efek dari paracetamol cenderung ringan seperti mual dan muntah. Antipiretik golongan ibuprofen termasuk golongan antipiretik yang cukup aman, namun beberapa penelitian memperlihatkan bahwa obat ini memiliki efek samping yang cukup berat yaitu dalam bentuk muntah darah (Sofwan, 2012, hlm. 12-13).

#### 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Kecemasan Terhadap Penurunan Suhu Tubuh

**Tabel 4**  
Distribusi Frekuensi Responden Pemberian Kompres Air Suhu Biasa dan Kompres Plester Berdasarkan Tingkat Kecemasan Terhadap Penurunan Suhu Tubuh

Penurunan Suhu Tubuh		Kecemasan				Total
		Tdk ada	Ringan	Sedang	Berat	
Air Suhu Biasa	0,7	2 (2,8%)	5 (6,9%)	9 (12,5%)	0 (0%)	16 (22,2%)
	0,8	1 (1,4%)	2 (2,8%)	5 (6,9%)	0 (0%)	8 (11,1%)
	0,9	2 (2,8%)	1 (1,4%)	3 (4,1%)	0 (0%)	6 (8,3%)
	1	0	0	2 (2,8%)	0 (0%)	2 (2,8%)
	1,1	1 (1,4%)	1 (1,4%)	2 (2,8%)	0 (0%)	4 (5,6%)
<b>Total</b>		<b>6 (8,4%)</b>	<b>9 (12,5%)</b>	<b>21 (29,1%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>36 (50%)</b>
Plester	0,3	1 (1,4%)	3 (4,2%)	2 (2,8%)	0 (0%)	6 (8,4%)
	0,4	0 (0%)	4 (5,6%)	7 (9,7%)	0 (0%)	11 (15,3%)
	0,5	7 (9,7%)	5 (6,9%)	6 (8,3%)	1 (1,4%)	19 (26,6%)
<b>Total</b>		<b>8 (11,1%)</b>	<b>12 (16,6%)</b>	<b>15 (20,8%)</b>	<b>1 (1,4%)</b>	<b>36 (50%)</b>

Hasil penelitian yang sudah dilakukan ini menunjukkan bahwa pada kelompok pemberian kompres air suhu biasa pada anak yang tidak mengalami kecemasan sebanyak 6 anak (8,4%), kecemasan ringan sebanyak 9 anak (12,5%), dan yang mengalami kecemasan sedang sebanyak 21 anak (29,1%). Kelompok pemberian kompres plester menunjukkan hasil bahwa anak yang tidak mengalami kecemasan sebanyak 8 anak (11,1%), kecemasan ringan sebanyak 12 anak (16,7%), kecemasan sedang 15 anak (20,8%), dan yang mengalami kecemasan berat sebanyak 1 anak (1,4%).

Penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa anak usia prasekolah banyak yang mengalami kecemasan sedang. Anak mengalami cemas akibat kehilangan kendali atas dirinya akibat sakit dan dirawat di Rumah Sakit, anak akan kehilangan kebebasannya sehingga anak bereaksi negatif seperti marah (Nursalam, 2005, hlm. 217). Hal tersebut juga sesuai dengan teori Hull dan Johnston (2008, hlm. 327) bahwa anak-anak sering mengalami kecemasan, ketakutan dan sensitif terhadap situasi yang dianggapnya menakutkan. Wong (2008, hlm. 114) juga menjelaskan bahwa suhu tubuh berespon terhadap meningkatnya saat latihan fisik aktif seperti menangis dan kemarahan emosional.

5. Suhu Tubuh Sebelum dan Penurunan Suhu Tubuh Sesudah Pemberian Terapi Kompres Air Suhu Biasa

**Tabel 5**  
Distribusi Frekuensi Responden Sebelum dan Penurunan Suhu Tubuh Sesudah Pemberian Kompres Air Suhu Biasa

Suhu Tubuh (°C)	Pre		Post	
	N	Penurunan (°C)	N	
37,2 - 37,6	4 (11,1%)	0,7	16 (44,4%)	
37,7 - 38,1	13 (36,1%)	0,8	8 (22,2%)	
38,2 - 38,6	8 (22,2%)	0,9	6 (16,7%)	
38,7 - 39,1	8 (22,2%)	1	2 (5,6%)	
> 39,1	3 (8,3%)	1,1	4 (11,1%)	
<b>Total</b>	<b>36 (100%)</b>	<b>Total</b>	<b>36 (100%)</b>	
Min	37,4	Min	0,7	
Max	39,5	Max	1,1	
Mean	38,297	Mean	0,817	
±SD	±0,5619	±SD	±0,1363	

Setelah dilakukan penelitian pemberian kompres air suhu biasa pada 36 responden didapatkan hasil penurunan suhu tubuh rata-rata sebesar 0,8°C dengan suhu tubuh rata-rata 38,2°C sebelum dilakukan kompres air suhu biasa. Pada pemberian kompres air suhu biasa banyak anak yang mengalami penurunan suhu tubuh 0,7°C yaitu sebanyak 16 anak (44,4%). Penurunan suhu tubuh 0,8°C dialami oleh 8 anak (22,2%), penurunan suhu tubuh 0,9°C terjadi pada 6 anak (16,7%), penurunan suhu tubuh 1°C terjadi pada 2 anak (5,6%), dan penurunan 1,1°C terjadi pada 4 anak (11,1%).

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian Permatasari (2013) bahwa penurunan suhu tubuh tertinggi pada kompres air biasa yaitu 1,1°C sedangkan penurunan terendah yaitu 0,7°C dan rata-rata penurunannya yaitu 0,8°C. Namun penelitian yang pernah dilakukan oleh Mohammed pada tahun 2012 di Sharqia Governorate dengan judul *A Comparison of Vinegar Compresses vs. Cold Water and Water With Vinegar for Treating Of Fever at Tropical Hospital* tidak sesuai dengan hasil penelitian ini. Penelitian yang dilakukan oleh Mohammed menunjukkan hasil bahwa kompres air pada anak hipertermi

mengalami penurunan suhu tubuh sebesar 0,5°C.

Turunnya suhu tubuh dipermukaan tubuh ini terjadi karena panas tubuh digunakan untuk menguapnya air pada kain kompres (Yohmi, 2008, dalam hadi, 2012, ¶14). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan suhu air 18 - 26°C dan responden diberikan kompres selama 30 menit sebelum diberi terapi farmakologis. Hilangnya panas dari tubuh melalui terjadinya vasodilatasi yang menyebabkan pembuangan atau kehilangan panas melalui kulit meningkat, ini terjadi karena perintah dari hipotalamus agar pembuluh darah melebar (Sofwan, 2010, hlm. 2-3).

6. Suhu Tubuh Sebelum dan Penurunan Suhu Tubuh Sesudah Pemberian Terapi Kompres Plester

**Tabel 6**  
Distribusi Frekuensi Responden Sebelum dan Penurunan Suhu tubuh Sesudah Pemberian Kompres Plester

Suhu Tubuh (°C)	N	Penurunan (°C)	N
37,2 - 37,6	2 (5,6%)	0,3	6 (16,7%)
37,7 - 38,1	13 (36,1%)	0,4	11 (30,5%)
38,2 - 38,6	10 (27,8%)	0,5	19 (52,8%)
38,7 - 39,1	11 (30,6%)		
> 39,1	0 (0%)		
<b>Total</b>	<b>36 (100%)</b>	<b>Total</b>	<b>36 (100%)</b>
Min	37,6	Min	0,3
Max	39,1	Max	0,5
Mean	38,281	Mean	0,436
±SD	±0,4603	±SD	±0,0763

Pemberian kompres plester yang telah dilakukan pada 36 responden yang mengalami demam didapatkan hasil bahwa penurunan rata-rata setelah dilakukan kompres selama 30 menit yaitu 0,4°C dengan rata-rata suhu tubuh 38,4°C. Penurunan tertinggi sebesar 0,5°C yang dialami oleh 19 anak (52,8%) dan penurunan terendah yaitu sebesar 0,3°C terjadi pada 6 anak (16,7%), selain itu penurunan suhu tubuh juga terjadi sebesar 0,4°C pada 11 anak (30,6%).

Hal ini tidak sama dengan penelitian yang dilakukan Djuwariyah (2012) yang menunjukkan hasil rata-rata penurunan suhu tubuh anak yang diberi kompres plester yaitu sebesar 0,13°C. Pada penelitian Djuwariyah (2012) dilakukan pemberian kompres plester pada anak demam selama 10menit. Kompres plester merupakan kompres yang terbuat dari bahan *hydrogel on polycrylate-basis* dengan kandungan mentol dan *paraben* yang memiliki sifat anti bakteri sehingga kompres plester dapat terjadi proses pemindahan panas dari tubuh ke plester kompres. *paraben* memiliki sifat antibakteri (Djuwariyah, 2012, ¶21).

### Analisis Bivariat

#### 1. Uji Paired Sample T-test

Uji parametik *Paired Sample T-test* untuk menguji efektivitas kompres air suhu biasa terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia prasekolah karena pada uji normalitas *Shapiro Wilk* didapat hasil  $p>0,05$ .

**Tabel 7**  
Efektivitas Pemberian Kompres Air Suhu Biasa dan Terhadap Penurunan Suhu Tubuh

Variabel	Sebelum (Mean±SD)	Sesudah (Mean±SD)	ρ value
Air suhu biasa	38,297±0,5619	37,481±0,4851	0,000

Kelompok kompres air suhu biasa sebelum dilakukan kompres diperoleh mean±SD (38,297±0,5619) dan sesudah dilakukan kompres diperoleh mean±SD (37,481±0,4851) dengan didapatkan P value pada uji *Paired Sample T-Test* 0,000 (<0,05) yang artinya ada pengaruh pemberian kompres air suhu biasa terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia prasekolah.

Pemberian kompres air dengan suhu sejuk akan terjadi proses vasodilatasi dalam menurunkan suhu tubuh. Vasodilatasi ini yang menyebabkan pembuangan atau pelepasan panas dari dalam tubuh melalui kulit sehingga suhu tubuh akan menurun. Hal ini merupakan efek yang diharapkan dari pemberian kompres yaitu menurunkan suhu tubuh (Theo, 2014, ¶3). Panas tubuh yang keluar dari tubuh hilang melalui kulit dipengaruhi oleh perbedaan

antara suhu tubuh dan lingkungan, jumlah permukaan tubuh yang terpapar udara, jenis pakaian yang dikenakan, serta pemberian kompres. Mekanisme hilangnya suhu tubuh melalui proses konduksi pada pemberian kompres yang bekerja sebagai isolator yang efektif terhadap hilangnya panas yang berlebihan (Nurachmah & Angriani, 2011, hal. 216).

#### 2. Uji Wilcoxon Test

Uji Non parametik *Wilcoxon Test* untuk menguji efektivitas kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam usia prasekolah karena pada uji normalitas *Shapiro Wilk* didapat hasil  $p>0,05$ .

**Tabel 8**  
Efektivitas Pemberian Kompres Plester Terhadap Penurunan Suhu Tubuh

Variabel	Sebelum (Mean±SD)	Sesudah (Mean±SD)	ρ value
Air plester	38,281±0,4603	37,844±0,4359	0,000

Kelompok kompres plester sebelum dilakukan kompres diperoleh mean±SD (38,281±0,4603) dan sesudah dilakukan kompres diperoleh mean±SD (37,844±0,4359) dengan didapatkan P value pada uji *Wilcoxon Test* 0,000 (<0,05) yang artinya ada pengaruh pemberian kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia prasekolah.

Suhu panas pada tubuh mengalami penguapan air sebagai hasilnya menurunkan suhu kulit karena terdapat gel pendingin lembar yang menciptakan sensasi dingin pada permukaan kulit yang panas. Kemampuan transfer panas yang sangat baik dimungkinkan oleh struktur yang unik gel yang menyebarkan panas secara bebas dan mempertahankan efek pendinginan konstan dan stabil yang berlangsung hingga 8 jam (Ayah Bunda, 2014, ¶4).

#### 3. Chi-Square

Uji statististik *Chi-Square* untuk mengetahui atau mencari besarnya pengaruh dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel tergantung, sehingga

dapat dilihat adakah pengaruh penurunan suhu tubuh terhadap variabel perancu yaitu pemberian antipiretik dan kecemasan anak.

**Tabel 9**  
Efektivitas Pemberian Kompres Plester Terhadap Penurunan Suhu Tubuh

Variabel	n	P Value	
		Antipiretik	Kecemasan
Air Suhu Biasa	36	0,906	0,015
Plester	36	0,246	0,371

Kelompok kompres air suhu biasa dengan pemberian antipiretik didapat hasil P value 0,906 dan pada tingkat kecemasan didapat hasil P value 0,015. Kelompok kompres plester dengan pemberian antipiretik didapat hasil P value 0,246 dan tingkat kecemasan didapat hasil P value 0,371. Hasil yang didapat pada penurunan suhu tubuh terhadap kecemasan pada kelompok pemberian kompres air suhu biasa didapat hasil P value  $<0,05$  sehingga dapat dikatakan ada pengaruh tingkat kecemasan terhadap penurunan suhu tubuh anak demam. Penurunan suhu tubuh terhadap pemberian antipiretik pada kompres air suhu biasa dan kompres plester, serta penurunan suhu tubuh terhadap kecemasan pada kelompok pemberian kompres plester menunjukkan P value  $> 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada pengaruh penurunan suhu tubuh anak demam terhadap variabel perancu dengan pemberian antipiretik dan tingkat kecemasan.

Hal ini dapat terjadi karena pemberian kompres dilakukan sebelum diberikan antipiretik, maka didapat hasil tidak ada pengaruh penurunan suhu tubuh. Terdapat pengaruh pemberian kecemasan terhadap penurunan suhu tubuh pada kelompok kompres air suhu biasa karena tingkat kecemasan anak tidak ada yang mengalami tingkat kecemasan berat.

#### 4. Mann – Whitney Test

Uji beda *Mann-Whitney Test* untuk mengetahui adakah perbedaan kompres air suhu biasa dan kompres plester dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 10**  
Efektivitas Pemberian Kompres Kompres Plester Terhadap Penurunan Suhu Tubuh

	n	Mean Rank	Sum of Rank	P
Air Suhu Biasa	36	29,00	1044,00	0,002
Plester	36	44,00	1584,00	

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,002 yang artinya lebih kecil dibandingkan taraf (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas kompres air suhu biasa dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam usia prasekolah di RSUD Ungaran Semarang. Penurunan rata-rata suhu tubuh setelah dilakukan pemberian kompres air suhu biasa sebesar  $0,8^{\circ}\text{C}$  dan penurunan rata-rata suhu tubuh setelah dilakukan pemberian kompres plester sebesar  $0,4^{\circ}\text{C}$ , dengan hasil tersebut berarti pemberian kompres air suhu biasa lebih efektif menurunkan suhu tubuh anak demam.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas kompres air suhu biasa dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam usia prasekolah di RSUD Ungaran Semarang dengan dibuktikan hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan hasil nilai probabilitas sebesar  $0,002 < 0,05$  maka dapat diartikan hipotesis diterima. Kompres air suhu biasa dapat dikatakan lebih efektif dengan hasil yang didapat dengan rata-rata suhu tubuh anak demam usia prasekolah yaitu  $38,2^{\circ}\text{C}$  dan mengalami penurunan suhu tubuh rata-rata  $0,8$  setelah diberikan kompres air suhu biasa dan mengalami penurunan suhu tubuh rata-rata  $0,4^{\circ}\text{C}$  setelah diberikan kompres plester.

#### SARAN

1. Bagi pelayanan kesehatan  
Hasil penelitian ini dalam pelayanan keperawatan di rumah sakit maupun di tempat pelayanan kesehatan lain dapat dijadikan sebagai kebijaksanaan memberikan perawatan dalam



melakukan tindakan terhadap anak yang mengalami demam.

2. Bagi institusi pendidikan  
Adanya penelitian ini disarankan bagi institusi pendidikan sebagai masukan ilmiah dan referensi diskusi tambahan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan tentang pemberian kompres pada anak demam, terutama kompres air suhu biasa dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam usia prasekolah.
3. Peneliti selanjutnya  
Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai bahan referensi peneliti selanjutnya dan informasi tambahan dalam melaksanakan penelitian yang lebih kompleks dalam penanganan anak demam. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat meneruskan penelitian tentang pemberian kompres terhadap penurunan suhu tubuh anak demam dengan mengkombinasikan pemberian terapi bermain agar tingkat kecemasan anak dapat dikendalikan.

#### Daftar Pustaka

- Asmadi. (2008). *Teknik Prosedural Keperawatan Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ayah Bunda (2014). *Trik Kompres Anak Demam*.  
<http://www.ayahbunda.co.id/Artikel/balita/tips/trik.kompres.anak.demam/001/005/1129/1/1>.  
Diperoleh tanggal 12 Juni 2014.
- Djuwariyah. (2012). *Efektivitas Kompres Hangat Dan Kompres Plester Pada Anak Demam di RSUD Banyumas*.  
<http://digilib.ump.ac.id/files/disk1/16/jhptump-a-djuwariyah-758-1-efektivi-.pdf>. diperoleh tanggal 9 November 2013.
- Engel, Joyce. (2008). *Seri Pedoman Praktis Pengkajian Pediatrik Edisi 4*. Jakarta: EGC.
- Hadi, Nur. 2012. *Perbedaan Efektifitas Pemberian Kompres Hangat dan Kompres Air Biasa pada Daerah Axillaris Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Pasien Febris*.
- Hidayat, A. Aziz Alimul. (2006). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan Buku 1*. Jakarta: Salemba Medika.
- \_\_\_\_\_. (2008). *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hull, David., Derek I, Johnston. (2008). *Dasar-Dasar Pediatric Edisi 3*. Jakarta: EGC.
- Kusyati, Eni. (2006). *Keterampilan dan Prosedur Laboratorium Keperawatan Dasar*. Jakarta: EGC.
- Mansur, Arif Rohman. (2014). *Perawatan Demam pada Anak*.  
<http://kesehatanmuslim.com/perawat-an-demam-pada-anak/>. Diperoleh tanggal 12 Juni 2014.
- Mohammed, Fathia Attia. (2012). *A Comparasion of Vinegar Compresses vs. Cold Water & Water with Vinegar for Treating of Fever at Tropical Hospitals*.  
<http://article.sapub.org/pdf/10.5923.j.nursing.20120204.03.pdf>.  
diperoleh tanggal 22 Desember 2013.
- Nurachmah, Elly., Angriani, Rida. (2011). *Dasar-Dasar Anatomi Fisiologi*. Singapore: Elevier.
- Nurdiansyah, Nia. (2011). *Buku Pintar Ibu dan Bayi*. Jakarta: Bukuné.
- Nursalam. (2005). *Anatomi Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- PT. Rohto Laboratories Indonesia. (2014). *Rohto Fever Patch*. Cimahi:

Rohto Pharmaceutical. Co., LTD.  
Osaka Japan.

- R. Aden. (2010). *Seputar Penyakit dan Gangguan Lain pada Anak*. SIKLUS: Yogyakarta.
- Riyanto, Agus. (2011). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan Dilengkapi Contoh Kuesioner dan Laporan Penelitian*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Soedarmo, Sumarmo S. Poorwo. (2002). *Buku Ajar Infeksi & Pediatri Tropis Edisi Kedua*. Jakarta: Bagian Ilmu Kesehatan Anak FKUI.
- Sofwan, Rudianto. (2010). *Cara Cepat Atasi Demam pada Anak*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- Syaifuddin. (2009). *Anatomi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan Edisi 2*. Salemba Medika: Jakarta.
- Theo, Indra. (2014). Kompres Hangat Vs Kompres Dingin. <http://www.tanyadok.com/kesehatan/kompres-hangat-vs-kompres-dingin>. Diperoleh tanggal 12 Juni 2014.
- Wong. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik Volume 2*. EGC: Jakarta.