

PERBANDINGAN KOMPRES HANGAT PADA DAERAH DINDING PERUT, VENA-VENA BESAR (AXILA) DAN DAERAH TEMPORAL TERHADAP PENURUNAN SUHU TUBUH KLIEN FEBRIS DI RSUD DR. M. M. DUNDA LIMBOTO

¹Fadli Syamsuddin, ²Abdul Wahab Pakaya

Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Gorontalo

e-mail : fadlisyamsuddin@umgo.ac.id

ABSTRAK

Kompres hangat dapat dilakukan di daerah dinding perut, vena-vena besar (axilla) dan daerah temporal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan efektifitas pemberian kompres hangat pada daerah dinding perut, vena-vena besar (axila) dan daerah temporal terhadap penurunan suhu tubuh klien febris. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan rancangan There Group Pretest Posttest. Penelitian ini dilakukan di ruangan irina F dan irina H, di RSUD dr. M.M. Dunda Limboto. Tehnik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah purposive sampling. Pada penelitian ini dilakukan pengujian yaitu menggunakan paired sample t test pada masing-masing kelompok intervensi yang dilanjutkan dengan analisis one way anova. Kesimpulan penelitian adalah terdapat perbedaan penurunan suhu tubuh antara kompres hangat pada daerah vena-vena besar (axila) dengan kompres pada daerah perut dan daerah temporal (pvalue 0,000) dan tidak terdapat perbedaan kompres daerah perut dengan daerah temporal ditunjukkan (pvalue 0,539).

Kata Kunci : Kompres hangat, Suhu Tubuh

PENDAHULUAN

Demam merupakan suatu keadaan suhu tubuh diatas normal sebagai akibat peningkatan pusat pengaturan suhu dihipotalamus (Sodikin, 2012). Sebagian besar demam merupakan akibat dari perubahan pada pusat panas (termoregulasi) di hipotalamus. Penyakit-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).

Badan Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan jumlah kasus demam di seluruh dunia mencapai 16-33 juta dengan 500-600 ribu kematian tiap tahunnya (Setyowati, 2013). Data kunjungan ke fasilitas kesehatan pediatrik di Brazil terdapat sekitar 19% sampai 30% diperiksa karena menderita demam (Jalil, 2007 dalam Setiawati, 2009).

Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo menyebutkan penyakit terbanyak dengan gejala awal febris yaitu tahun 2015 terdapat 620 klien mengalami malaria klinis dan 379 klien mengalami demam dengue, sedangkan tahun 2016 yang mengalami malaria klinis sebanyak 414 klien, dan demam dengue yaitu sebanyak 27 klien (Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo, 2017).

Data dari Dinas Kesehatan Kab.Gorontalo tahun 2017 menyebutkan bahwa demam terjadi pada

laki-laki mencapai 1.115 klien, dan perempuan sebanyak 1283 klien. Penyakit terbanyak dengan gejala awal febris pada tahun 2017 yaitu Demam Typoid Laki-laki sebanyak 971 klien, perempuan sebanyak 1.094 klien, Demam dengue laki-laki sebanyak 92 klien, perempuan sebanyak 126 klien, Demam dengue dengan perdarahan (DHF) laki-laki sebanyak 49 klien dan perempuan sebanyak 44 klien, Demam tifus laki-laki berjumlah 1 klien, perempuan 18 klien, dan Demam kuning/yellow fever laki-laki sebanyak 2 klien dan perempuan 1 klien (Dinas Kesehatan Kab. Gorontalo, 2017).

Penanganan terhadap demam dapat dilakukan dengan tindakan farmakologis, tindakan non farmakologis maupun kombinasi keduanya. Tindakan farmakologis yaitu memberikan obat antipiretik sedangkan tindakan non farmakologis yaitu tindakan tambahan dalam menurunkan panas setelah pemberian antipiretik. Tindakan non farmakologis terhadap penurunan panas seperti memberikan minuman berupa air mineral yang banyak, menempatkan klien dalam ruangan bersuhu normal, menggunakan pakaian yang tidak tebal, dan memberikan kompres (Kania, 2007).

Kompres adalah salah satu metode fisik untuk menurunkan suhu tubuh klien yang mengalami demam. Pemberian kompres hangat pada daerah dinding perut, vena-vena besar (axilla) dan temporal 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 (Potter & Perry, 2011).

Masalah penyakit dengan gejala febris merupakan masalah kesehatan masyarakat yang perlu mendapatkan perhatian dan penanganan yang baik, mengingat prevalensinya yang tinggi dan meningkat, dapat menimbulkan komplikasi yang cukup berat ditambah besarnya biaya yang diperlukan dalam penanganan penderita. Dengan mengetahui adanya faktor risiko lebih awal maka pengendalian faktor risiko tersebut dapat dilakukan lebih dini yang pada akhirnya prevalensi febris dapat ditekan.

Dari data diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Perbandingan Efektifitas Kompres Hangat Pada Daerah Dinding Perut, Vena-Vena Besar (Axila) dan Daerah Temporal Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Klien Febris di RSUD dr. M. M. Dunda Limboto”.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian digunakan yaitu kuantitatif, rancangan *Quasy experiment* dengan *There Group Pretest Posttest*. Variabel *independen* (bebas) adalah pemberian kompres hangat pada daerah dinding perut, daerah vena besar dan pada daerah temporal, sementara itu variabel *dependen* (terikat) penurunan suhu tubuh pada klien febris. Sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 30 orang pasien rawat inap diruangan irina F dan irina H di RSUD. dr.MM DUNDA Limboto. Sampel dibagi menjadi 3 kelompok yaitu 10 orang untuk kompres hangat pada dinding perut, 10 orang lagi untuk kompres hangat pada vena-vena besar (axila) dan 10 orang untuk kompres hangat pada daerah temporal. Teknik pengambilan sampel adalah teknik *purposive sampling*. Untuk menganalisa data dilakukan dengan sistem komputer menggunakan SPSS 21 yang terdiri dari analisis Univariat dan analisis Bivariat. Pada penelitian ini dilakukan dua kali pengujian yaitu menggunakan *paired sample t test* pada masing-masing kelompok intervensi yang dilanjutkan dengan analisis *one way anova* untuk mengetahui perbedaan efektifitas antara selisih penurunan suhu tubuh pada ketiga kelompok intervensi.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Tabel 1 : Suhu Tubuh Klien di RSUD M. M. Dunda Limboto Sebelum Pemberian Kompres Hangat di Daerah Dinding Perut, Axilla dan Temporal

No	Variabel	Mean	SD	Min - Max	N
1.	Suhu Tubuh Kompres Daerah Perut	38.30	0.7087	37.6 – 39.7	10

2.	Suhu Tubuh Kompres Daerah Axilla	38.56	0.8276	37.6 – 39.7	10
3.	Suhu Tubuh Kompres Daerah Temporal	38.14	0.5967	37.6 – 39.3	10

Tabel tersebut menyatakan bahwa sebelum dilakukan intervensi pada 10 orang responden kelompok kompres hangat pada daerah dinding perut rata-rata suhu tubuh 38,30 °C dengan standar deviasi 0,7087, suhu minimum 37,6 °C serta suhu maksimum 39,7 °C. Pada 10 orang responden kelompok kompres hangat pada daerah dinding axilla rata-rata suhu tubuh 38,56 °C dengan standar deviasi 0,8276, suhu minimum 37,6 °C serta suhu maksimum 39,7 °C. Pada 10 orang responden kelompok kompres hangat pada daerah dinding temporal rata-rata suhu tubuh 38,14 °C dengan standar deviasi 0,5967, suhu minimum 37,6 °C serta suhu maksimum 39,3 °C.

Tabel 2 : Suhu Tubuh Klien di RSUD M. M. Dunda Limboto Sesudah Pemberian Kompres Hangat di Daerah Dinding Perut, Axilla dan Temporal

No	Variabel	Mean	SD	Min - Max	N
1.	Suhu Tubuh Kompres Daerah Perut	37.51	.8306	36.3-38.8	10
2.	Suhu Tubuh Kompres Daerah Axilla	36.70	.4216	36.3-37.6	10
3.	Suhu Tubuh Kompres Daerah Temporal	37.59	.7218	36.8-38.7	10

Tabel tersebut menyatakan bahwa sesudah dilakukan intervensi pada 10 orang responden kelompok kompres hangat pada daerah dinding perut rata-rata suhu tubuh 37,51 °C dengan standar deviasi 0,8306, suhu minimum 36,3°C serta suhu maksimum 38,8 °C. Pada 10 orang responden kelompok kompres hangat pada daerah dinding axilla rata-rata suhu tubuh 36,70 °C dengan standar deviasi 0,4216, suhu minimum 36,3°C serta suhu maksimum 37,6 °C. Pada 10 orang responden kelompok kompres hangat pada daerah dinding temporal rata-rata suhu tubuh 37,59 °C dengan standar deviasi 0,7218, suhu minimum 36,8 °C serta suhu maksimum 38,7 °C.

Analisis Bivariat

Tabel 2: Analisis Normalitas Data Suhu Tubuh Sebelum dan Sesudah Pemberian Kompres Hangat pada Daerah Perut, Vena-Vena Besar (Axilla) dan Temporal pada Klien Febris di RSUD M. M. Dunda Limboto

Kategori		Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Suhu Tubuh Kelompok Kompres Hangat Daerah Perut	Pretest	0,870	10	0,100
	Posttest	0.954	10	0,719
Suhu Tubuh Kelompok Kompres Hangat Daerah	Pretest	0,895	10	0,191
	Posttest	0,867	10	0,092

Vena-Vena Besar (Axilla)				
Suhu Tubuh	Pretest	0,853	10	0,063
Kelompok Kompres Hangat Daerah Temporal	Posttest	0,983	10	0,141

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa hasil analisis normalitas data menggunakan uji saphiro wilks, didapatkan nilai sig. (α) > 0,05 pada seluruh data pretest dan posttest baik pada kelompok pemberian kompres hangat pada daerah perut, vena-vena besar (axilla) maupun temporal. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data suhu tubuh sebelum dan sesudah pemberian kompres hangat pada daerah perut, vena-vena besar (axilla) dan temporal pada klien febris di RSUD M. M. Dunda Limboto dinyatakan terdistribusi secara normal.

Tabel 4: Efektifitas Pemberian Kompres Hangat pada Daerah Perut Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Klien Febris di RSUD M. M. Dunda Limboto

Kelompok	Suhu Tubuh	N	Mean	SD
Kompres Hangat Daerah Perut	Pretest	10	38,30	0,7087
	Posttest	10	37,51	0,8306
$t_{hitung} = 7,317$				
$P_{value} = 0,000$				

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa pada 10 responden yang termasuk pada kelompok pemberian kompres hangat di daerah perut, rata-rata suhu tubuh sebelum pemberian adalah 38,30°C dan sesudah pemberian mengalami penurunan menjadi 37,51°C sehingga mengalami penurunan suhu tubuh rata-rata sebesar 0,79°C. Hasil analisis menggunakan *paired sample t test* didapatkan nilai t_{hitung} 7,317 dan p_{value} sebesar 0,000. Dengan pemenuhan hipotesis $t_{hitung} (7,317) > t_{tabel} 2,262$ dan $p_{value} (0,000) < \alpha (0,05)$, maka diinterpretasikan bahwa kompres hangat pada daerah perut efektif terhadap penurunan suhu tubuh klien febris di RSUD M. M. Dunda Limboto.

Tabel 5: Efektifitas Pemberian Kompres Hangat pada Daerah Vena-Vena Besar (Axilla) Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Klien Febris di RSUD M. M. Dunda Limboto

Kelompok	Suhu Tubuh	N	Mean	SD
Kompres Hangat Daerah Axilla	Pretest	10	38,56	0,8276
	Posttest	10	36,70	0,4216
$t_{hitung} = 10,935$				
$P_{value} = 0,000$				

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa pada 10 responden yang termasuk pada kelompok pemberian kompres hangat di daerah vena-vena besar (axilla), rata-rata suhu tubuh sebelum pemberian adalah 38,56°C dan sesudah pemberian mengalami penurunan menjadi 36,70°C sehingga mengalami penurunan suhu tubuh rata-rata sebesar 1,86°C. Hasil analisis menggunakan *paired sample t test* didapatkan nilai t_{hitung} 10,935 dan p_{value}

sebesar 0,000. Dengan pemenuhan hipotesis $t_{hitung} (10,935) > t_{tabel} 2,262$ dan $p_{value} (0,000) < \alpha (0,05)$, maka diinterpretasikan bahwa kompres hangat pada daerah daerah vena-vena besar (axilla) efektif terhadap penurunan suhu tubuh klien febris di RSUD M. M. Dunda Limboto.

Tabel 6: Efektifitas Pemberian Kompres Hangat pada Daerah Temporal Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Klien Febris di RSUD M. M. Dunda Limboto

Kelompok	Suhu Tubuh	N	Mean	SD
Kompres Hangat Daerah Temporal	Pretest	10	38,14	0,5967
	Posttest	10	37,59	0,7218
$t_{hitung} = 4,144$				
$P_{value} = 0,003$				

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa pada 10 responden yang termasuk pada kelompok pemberian kompres hangat di daerah temporal, rata-rata suhu tubuh sebelum pemberian adalah 38,14°C dan sesudah pemberian mengalami penurunan menjadi 37,59°C sehingga mengalami penurunan suhu tubuh rata-rata sebesar 0,55°C. Hasil analisis menggunakan *paired sample t test* didapatkan nilai t_{hitung} 3,176 dan p_{value} sebesar 0,011. Dengan pemenuhan hipotesis $t_{hitung} (4,144) > t_{tabel} 2,262$ dan $p_{value} (0,003) < \alpha (0,05)$, maka diinterpretasikan bahwa kompres hangat pada daerah daerah temporal efektif terhadap penurunan suhu tubuh klien febris di RSUD M. M. Dunda Limboto.

Tabel 7: Analisis Homogenitas Data Selisih Penurunan Suhu Tubuh Sebelum dan Sesudah Pemberian Kompres Hangat pada Daerah Perut, Vena-Vena Besar (Axilla) dan Temporal pada Klien Febris di RSUD M. M. Dunda Limboto

di RSCD M. M. Danda Limboto					
Kategori		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Penurunan Suhu Tubuh Kelompok Kompres Hangat Daerah Perut, Vena-Vena Besar (Axilla) dan Temporal	Based on Mean	2,076	2	27	0,145

Berdasarkan tabel tersebut, didapatkan hasil homogenitas data menggunakan uji levene dengan nilai sig (p) sebesar 0,145. Dengan pemenuhan hipotesis nilai $p (0,145) > \alpha (0,05)$ maka dinyatakan bahwa data selisih penurunan suhu tubuh sebelum dan sesudah pemberian kompres hangat pada daerah perut, vena-vena besar (axilla) dan temporal pada klien febris di RSUD M. M. Dunda Limboto merupakan data yang homogen.

Tabel 8: Perbedaan Efektifitas Pemberian Kompres Hangat pada Daerah Dinding Perut, Vena-Vena Besar (Axila) dan Daerah Temporal terhadap Penurunan

Suhu Tubuh Klien Febris di RSUD dr. M. M. Dunda Limboto

(I) Kelompok Perlakuan	(J) Kelompok Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kompres Hangat Daerah Dinding Perut	Kompres Hangat Daerah Axilla	-1.0700 [*]	0.1970	0.000	-1.573	-0.567
	Kompres Hangat Daerah Temporal	0.2400	0.1970	0.701	-0.263	0.743
Kompres Hangat Daerah Axilla	Kompres Hangat Daerah Dinding Perut	1.0700 [*]	0.1970	0.000	0.567	1.573
	Kompres Hangat Daerah Temporal	1.3100 [*]	0.1970	0.000	0.807	1.813
Kompres Hangat Daerah Temporal	Kompres Hangat Daerah Dinding Perut	-0.2400	0.1970	0.701	-0.743	0.263
	Kompres Hangat Daerah Axilla	-1.3100 [*]	0.1970	0.000	-1.813	-0.807

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan penurunan suhu tubuh antara kompres hangat pada daerah vena-vena besar (axilla) dengan kompres pada daerah perut dan daerah temporal ditunjukkan nilai p 0,000 ($<\alpha$ 0,05) dan tidak terdapat perbedaan kompres daerah perut dengan daerah temporal ditunjukkan nilai p 0,701 ($>\alpha$ 0,05). Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa kompres hangat pada daerah axilla lebih efektif terhadap penurunan suhu tubuh klien febris dibandingkan dengan kompres pada daerah dinding perut dan temporal.

PEMBAHASAN

Suhu Tubuh Klien Febris di RSUD M. M. Dunda Limboto Sebelum Dan Sesudah Pemberian Kompres Hangat pada Daerah Dinding Perut, Vena-Vena Besar (Axila) dan Daerah Temporal

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi pada kelompok kompres hangat pada daerah dinding perut, axilla dan temporal seluruhnya mengalami febris (suhu tubuh 37,6°C-38,8°C) yaitu masing-masing sebanyak 10 orang (100,0%). Rata-rata suhu tubuh pada kelompok kompres hangat pada daerah dinding perut sebesar 38,30°C, pada daerah axilla sebesar 38,56°C dan pada daerah temporal sebesar 38,14°C.

Sesudah dilakukan intervensi pada kelompok kompres hangat pada daerah dinding perut, yang mengalami penurunan menjadi normal dan tetap pada kategori febris sama besar yaitu masing-masing 5 orang (50,0%). Pada kelompok kompres hangat pada daerah axilla, yang mengalami penurunan suhu tubuh menjadi normal sebanyak 9 orang (90,0%) dan yang tetap pada kategori febris sebanyak 1 orang (10,0%). Sementara itu pada kelompok kompres hangat pada daerah temporal, yang mengalami penurunan suhu tubuh menjadi normal

sebanyak 4 orang (40,0%) dan yang tetap pada kategori febris sebanyak 6 orang (60,0%). Rata-rata suhu tubuh setelah intervensi pada kelompok kompres hangat pada daerah dinding perut menurun menjadi sebesar 37,51°C, pada daerah axilla menjadi sebesar 36,70°C dan pada daerah temporal menjadi sebesar 37,59°C. Dengan demikian terjadi penurunan rata-rata setelah intervensi pada kelompok kompres hangat pada daerah dinding perut menurun sebesar 0,79°C, pada daerah axilla menurun sebesar 1,86°C dan pada daerah temporal menjadi sebesar 0,55°C.

Peneliti berpendapat bahwa dengan melakukan kompres air hangat pada daerah tubuh seperti dinding perut, daerah-daerah vena besar (axilla) dan daerah temporal akan merangsang hipotalamus untuk merangsang terjadinya vasodilatasi yang menyebabkan terjadinya pengeluaran panas melalui kulit sehingga suhu tubuh berangsur-angsur mengalami penurunan mencapai suhu tubuh normal.

Untuk menurunkan demam pada dapat dilakukan dengan cara sederhana yaitu salah satunya adalah dengan mengompres menggunakan air suam-suam kuku (air hangat), setelah pemberian anti piretik pada kasus demam yang cukup tinggi. Kompres dengan air dingin atau alkohol sangat tidak disarankan mengingat dapat menyebabkan menggigil atau dapat juga menyebabkan keracunan alkohol (Sodikin, 2012).

Adapun manfaat kompres air hangat adalah dapat memberikan rasa nyaman dan menurunkan suhu tubuh. Pemberian kompres air panas/hangat pada daerah tubuh akan memberikan sinyal ke hypothalamus melalui sumsum tulang belakang. Ketika reseptor yang peka terhadap panas di hypothalamus dirangsang, system efektor mengeluarkan sinyal yang memulai berkeringat. Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hypothalamic bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Terjadinya vasodilatasi menyebabkan pembuangan panas melalui kulit menjadi meningkat, sehingga diharapkan akan terjadi penurunan suhu tubuh sehingga mencapai keadaan normal kembali (Djuwarijah, 2011).

Mekanisme penurunan suhu dengan kompres hangat yaitu tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu diluar cukup panas. Dengan demikian tubuh akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan pengaturan suhu tubuh lagi. Disamping itu lingkungan luar yang hangat akan membuka pembuluh darah tepi dikulit melebar atau vasodilatasi dan pori-pori kulit terbuka sehingga mempermudah pengeluaran panas. Intervensi pemberian kompres hangat dalam menangani demam dapat dilakukan pada beberapa area permukaan tubuh. Kompres hangat dapat diberikan di daerah temporal/frontal (dahi), axilla (ketiak), leher (servikal) dan inguinal (lipatan paha) (Potter & Perry, 2011).

Efektifitas Pemberian Kompres Hangat pada Daerah Dinding Perut terhadap Penurunan Suhu Tubuh Klien Febris di RSUD M. M. Dunda Limboto.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa 10 responden yang termasuk pada kelompok pemberian kompres hangat di daerah perut, rata-rata suhu tubuh sebelum pemberian adalah 38,30oC dan sesudah pemberian mengalami penurunan menjadi 37,51oC sehingga mengalami penurunan suhu tubuh rata-rata sebesar 0,79oC. Hasil analisis menggunakan paired sample t test didapatkan nilai thitung 7,317 dan pvalue sebesar 0,000. Dengan pemenuhan hipotesis thitung (7,317) > ttabel 2,262 dan pvalue (0,000) < α (0,05), maka diinterpretasikan bahwa kompres hangat pada daerah perut efektif terhadap penurunan suhu tubuh klien febris di RSUD M. M. Dunda Limboto.

Efektifitas kompres hangat pada daerah dinding perut terhadap penurunan suhu tubuh pada klien febris, menurut peneliti hal tersebut disebabkan melalui kompres hangat yang merupakan bentuk rangsangan reseptor suhu di hipotalamus. Respon tersebut dilanjutkan ke sum-sum tulang belakang melalui susunan syarat tulang belakang atau syarat spinal, kemudian dilanjutkan ke hipotalamus.

Peran kulit pada dinding abdomen untuk mengatur regulasi suhu meliputi insulasi (isolasi) tubuh, vasokonstriksi (yang mempengaruhi jumlah aliran darah dan kehilangan panas pada kulit), dan sensasi suhu. Kulit, jaringan, subkutan, dan lemak menyimpan panas di dalam tubuh. Ketika aliran darah antara lapisan kulit berkurang, kulit itu sendiri adalah insulator paling baik. Individu dengan lemak tubuh lebih banyak mempunyai insulasi alamiah lebih banyak dari pada individu yang kurus dan berotot. Derajat vasokonstriksi menentukan jumlah aliran darah dan kehilangan panas ke kulit. Apabila suhu inti terlalu tinggi, maka hipotalamus menghambat terjadinya vasokonstriksi, sehingga pembuluh darah mengalami vasodilatasi, hal ini akan semakin jelas terlihat pada hari yang panas dan lembab pembuluh darah di tangan berdilatasi. Sebaliknya, bila suhu inti menjadi terlalu rendah, hipotalamus menimbulkan vasokonstriksi dan aliran darah ke kulit berkurang (Soemah, 2015).

Pemberian kompres hangat daerah dinding perut dan daerah vena besar dapat menurunkan suhu tubuh. Hal ini dikarenakan dengan pemberian kompres hangat dapat menyebabkan terjadinya peningkatan pembuangan panas melalui kulit karena adanya proses vasodilatasi yang merupakan kerja dari sel anterior dari hypothalamus (Wolf, 2011). Faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan penurunan suhu dengan adanya pemberian kompres hangat pada dinding perut adalah adanya rangsangan pada otot-otot perut yang kemudian menjadi sinyal ke hypothalamus untuk terjadinya respon feedback pada proses penurunan suhu tubuh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Suprpto (2015) mendapat hasil uji statistik independent t test pada kelompok pemberian kompres daerah dinding perut mendapatkan nilai $p < \alpha (0,05)$, yang berarti bahwa korelasi suhu sebelum dan sesudah dilakukan kompres pada dinding perut kuat dan kompres tersebut efektif, artinya rerata responden pada pemberian kompres hangat dinding perut terjadi penurunan suhu tubuh sebesar 0,5^oC, keadaan ini disebabkan organ perut yang memiliki reseptor kulit, otot perut dan organ intra abdomen.

Efektifitas Pemberian Kompres Hangat pada Daerah Vena-Vena Besar (Axilla) terhadap Penurunan Suhu Tubuh Klien Febris di RSUD M. M. Dunda Limboto.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahwa pada 10 responden yang termasuk pada kelompok pemberian kompres hangat di daerah vena-vena besar (axilla), rata-rata suhu tubuh sebelum pemberian adalah 38,56oC dan sesudah pemberian mengalami penurunan menjadi 36,70oC sehingga mengalami penurunan suhu tubuh rata-rata sebesar 1,86oC. Hasil analisis menggunakan paired sample t test didapatkan nilai thitung 10,935 dan pvalue sebesar 0,000. Dengan pemenuhan hipotesis thitung (10,935) > ttabel 2,262 dan pvalue (0,000) < α (0,05), maka diinterpretasikan bahwa kompres hangat pada daerah vena-vena besar (axilla) efektif terhadap penurunan suhu tubuh klien febris di RSUD M. M. Dunda Limboto.

Peneliti berasumsi efektifnya kompres hangat pada daerah axilla terhadap penurunan suhu tubuh pada klien febris disebabkan pada darah axilla yaitu pada daerah samping leher, ketiak, lipatan paha dan belakang lutut, terdapat pembuluh darah besar yang merupakan pusat pengendali suhu inti, berada di area praoptik hipotalamus sehingga pemberian kompres hangat pada daerah axilla tersebut sangat berpengaruh terhadap penurunan suhu panas.

Pemberian kompres hangat pada axilla sebagai daerah dengan letak pembuluh darah besar merupakan upaya memberikan rangsangan pada area praoptik hipotalamus agar menurunkan suhu tubuh. Sinyal hangat yang dibawa oleh darah ini menuju hipotalamus akan merangsang area praoptik 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 (Potter & Perry, 2011).

Menurut Koziar, Berman, dan Snyder (2011), bahwa terdapat pembuluh darah besar yaitu arteri dalam vena femoralis dengan cabang-cabang arteri yang banyak, dimana suhu akan berpindah dari darah ke permukaan kulit melalui dinding pembuluh darah. Selain itu juga bahwa kulit epidermis di lipit paha lebih tipis dari kulit di tempat lain sehingga mempercepat terjadi pengeluaran panas dari

pembuluh darah yang berada di lapisan ke permukaan kulit.

Pemberian kompres hangat pada area permukaan tubuh akan memberikan sinyal ke hipotalamus. Ketika reseptor yang peka terhadap panas di hipotalamus terangsang, selanjutnya sistem efektor mengeluarkan sinyal yang memulai pengeluaran keringat dan vasodilatasi perifer. Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan pembuangan atau kehilangan energi/panas melalui keringat. Hal ini selanjutnya akan menyebabkan penurunan suhu tubuh sehingga mencapai keadaan normal kembali (Smeltzer & Bare, 2012).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ayu (2015) yang mendapatkan hasil bahwa pada kelompok pasien yang dikompres pada daerah aksila rerata suhu sebelum perlakuan adalah 39,02°C dengan rerata penurunan suhu 0,247°C menjadi 38,77°C. Hasil uji paired sample t test didapatkan nilai thitung 13,961 dan pvalue 0,000.

Efektifitas Pemberian Kompres Hangat pada Daerah Temporal terhadap Penurunan Suhu Tubuh Klien Febris di RSUD M. M. Dunda Limboto

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada 10 responden yang termasuk pada kelompok pemberian kompres hangat di daerah temporal, rata-rata suhu tubuh sebelum pemberian adalah 38,14°C dan sesudah pemberian mengalami penurunan menjadi 37,59°C sehingga mengalami penurunan suhu tubuh rata-rata sebesar 0,55°C. Hasil analisis menggunakan paired sample t test didapatkan nilai thitung 3,176 dan pvalue sebesar 0,011. Dengan pemenuhan hipotesis thitung (4,144) > ttabel 2,262 dan pvalue (0,003) < α (0,05), maka diinterpretasikan bahwa kompres hangat pada daerah daerah temporal efektif terhadap penurunan suhu tubuh klien febris di RSUD M. M. Dunda Limboto.

Peneliti berpendapat bahwa kompres hangat pada daerah temporal efektif dalam menurunkan suhu tubuh dikarenakan pada daerah temporal terdapat vena yang dekat dengan permukaan kulit yang menjadi reseptor dalam membawa sinyal menuju hipotalamus sehingga terjadi pengeluaran panas tubuh yang lebih banyak melalui mekanisme dilatasi pembuluh darah perifer dan keringat.

Pemberian kompres hangat dapat menurunkan suhu tubuh pada klien yang mengalami demam. Kompres hangat pada daerah temporalis akan memberikan sinyal ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang. Ketika reseptor yang peka terhadap panas di hipotalamus dirangsang, sistem afektor mengeluarkan sinyal untuk memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, di bawah pengaruh hipotalamik bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Vasodilatasi ini yang menyebabkan

pembuangan atau kehilangan panas melalui kulit meningkat sehingga terjadi penurunan suhu tubuh (Nurlaili, 2018).

Menurut Sherwood (2014), reseptor suhu sangat aktif selama perubahan temperatur. Sensasi suhu primer diadaptasi dengan sangat cepat. Suhu inti dipantau oleh termoreseptor sentral yang terletak di hipotalamus serta di susunan syaraf pusat dan organ abdomen. Termoreseptor ini terletak diantara hipotalamus anterior, medulla spinalis, organ abdomen dan struktur internal lainnya juga mendeteksi perubahan suhu darah. Hipotalamus terus-menerus mendapat informasi mengenai suhu kulit dan suhu inti melalui reseptor khusus yang peka terhadap suhu yang disebut termoreseptor (reseptor hangat, dingin dan nyeri di perifer). Reseptor suhu sangat aktif selama perubahan temperatur. Sensasi suhu primer diadaptasi dengan sangat cepat. Suhu inti dipantau oleh termoreseptor sentral yang terletak di hipotalamus serta di susunan syaraf pusat dan organ abdomen.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian dari Elon dan Simbolon (2018) yang mendapatkan bahwa rata-rata temperatur sebelum diberi kompres hangat pada temporal lobe = 38.15°C (SD=0.108) (n=10) yang diinterpretasikan sebagai slight fever atau suhu tubuh diatas normal dan sesudah diberikan tindakan kompres hangat pada temporal lobe = 37.13 °C (SD=0.200) (n=10) yang diinterpretasikan sebagai tidak demam atau suhu tubuh dalam batasan normal. Selisih rata-rata mean pada kelompok kompres hangat pada temporal =1.02 (SD=.234), t=13.74, p=.000 yang dinyatakan sebagai perbedaan signifikan.

Perbedaan Efektifitas Pemberian Kompres Hangat pada Daerah Dinding Perut, Vena-Vena Besar (Axila) dan Daerah Temporal terhadap Penurunan Suhu Tubuh Klien Febris di RSUD dr. M. M. Dunda Limboto

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan penurunan suhu tubuh antara kompres hangat pada daerah vena-vena besar (axila) dengan kompres pada daerah perut dan daerah temporal ditunjukkan nilai p 0,000 ($<\alpha$ 0,05) dan tidak terdapat perbedaan kompres daerah perut dengan daerah temporal ditunjukkan nilai p 0,701 ($>\alpha$ 0,05). Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa kompres hangat pada daerah axilla lebih efektif terhadap penurunan suhu tubuh klien febris dibandingkan dengan kompres pada daerah dinding perut dan temporal.

Peneliti berpendapat bahwa lebih efektifnya kompres hangat pada daerah vena (axilla) lebih efektif dibandingkan dengan kompres pada daerah temporal maupun dinding perut dikarenakan pada daerah axilla terdapat pembuluh darah besar sehingga proses vasodilatasi dalam menurunkan suhu tubuh lebih efektif. Banyaknya pembuluh

daerah besar di daerah axilla memungkinkan percepatan perpindahan panas dari tubuh ke kulit sehingga proses pelepasan panas lebih efektif pula.

Kompres yang efektif yaitu kompres di samping leher, ketiak, lipat paha dan belakang lutut yang pembuluh darahnya besar agar suhu tubuh kembali di bawah 37,5 derajat Celcius. Cara kompres seperti ini benar bila dilakukan dengan air hangat. Karena air hangat membantu pembuluh darah tepi di kulit melebar hingga pori-pori jadi terbuka yang selanjutnya memudahkan pengeluaran panas dari dalam tubuh. Selain itu kompres juga bertujuan menurunkan suhu di permukaan tubuh. Turunnya suhu diharapkan terjadi lewat panas tubuh yang digunakan untuk menguapkan air pada kain kompres (Potter & Perry, 2011)

Menurut Ayu (2015), pemberian kompres hangat pada daerah aksila lebih efektif karena pada daerah axilla lebih banyak terdapat pembuluh darah yang besar dan banyak terdapat kelenjar keringat apokrin yang mempunyai banyak vaskuler sehingga akan memperluas daerah yang mengalami vasodilatasi yang akan memungkinkan percepatan perpindahan panas dari tubuh ke kulit hingga delapan kali lipat lebih banyak.

Menurut Aden (2010) pemberian kompres hangat pada daerah aksila akan memberikan sinyal ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang. Ketika reseptor yang peka terhadap panas di hipotalamus di rangsang, system efektor mengeluarkan sinyal yang memulai keringat dan fasodilatasi ferifer. Perubahan ukuran pembuluh darah di atur oleh pusat fasemotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hipotalamus bagian anterior sehingga terjadi fasodilatasi. Terjadinya fasodilatasi ini menyebabkan pembuangan atau kehilangan energy atau panas melalu kulit meningkat (berkeringat), dan akan terjadi penurunan suhu tubuh sehingga mencapai keadaan normal kembali

Hasil ini sejalan dengan penelitian Ayu (2015) dengan judul penelitian “Kompres Air Hangat pada Daerah Aksila dan Dahi Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Pasien Demam di PKU Muhammadiyah Kutoarjo” dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa teknik pemberian kompres hangat pada daerah aksila lebih efektif terhadap penurunan suhu tubuh dibandingkan dengan teknik pemberian kompres hangat pada dahi dengan nilai signifikasi ($t_{hitung}=5,879$, $p=0,000$). Pemberian kompres hangat pada daerah aksila (ketiak) lebih efektif karena pada daerah tersebut banyak terdapat pembuluh darah besar dan banyak terdapat kelenjar keringat apokrin yang mempunyai banyak vaskuler sehingga akan memperluas daerah yang mengalami vasodilatasi yang akan memungkinkan percepatan perpindahan panas dari dalam tubuh ke kulit hingga delapan kali lipat lebih banyak.

Serupa dengan penelitian diatas, penelitian yang dilakukan oleh Tasnim, (2014) dengan judul

“Efektifitas Pemberian Kompres Hangat Daerah Temporalis dengan Kompres Hangat Daerah Vena Besar Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam di Ruang Perawatan Anak BPK RSUD Poso” juga menunjukkan hasil serupa dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kompres hangat daerah vena besar lebih efektif dibandingkan dengan kompres hangat daerah temporalis dengan tingkat kemaknaan $p<0,05$.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Sebelum dilakukan intervensi rata-rata suhu tubuh pada kelompok kompres hangat pada daerah dinding perut sebesar 38,3°C, pada daerah axilla sebesar 38,56°C dan pada daerah temporal sebesar 38,14°C. Sesudah intervensi, rata-rata suhu tubuh setelah intervensi pada kelompok kompres hangat pada daerah dinding perut menurun menjadi sebesar 37,53°C, pada daerah axilla menjadi sebesar 36,7°C dan pada daerah temporal menjadi sebesar 37,66°C.
2. Kompres hangat pada daerah perut, vena-vena besar (axilla) dan daerah temporal efektif terhadap penurunan suhu tubuh klien febris di RSUD M. M. Dunda Limboto.
2. Terdapat perbedaan penurunan suhu tubuh antara kompres hangat pada daerah vena-vena besar (axila) dengan kompres pada daerah perut dan daerah temporal, dimana kompres hangat pada daerah axilla lebih efektif terhadap penurunan suhu tubuh klien febris dibandingkan dengan kompres hangat pada daerah dinding perut dan temporal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu. E. I. 2015. *Kompres Air Hangat pada Daerah Aksila dan Dahi Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Pasien Demam di PKU Muhammadiyah Kutoarjo*. Jurnal Ners dan Kebidanan untuk Indonesia, Vol. 3 No. 1.
- Dinas Kesehatan Kab. Gorontalo. 2017. *Laporan Tahunan Dinkes Kabupaten Gorontalo*. Gorontalo: Dinas Kesehatan Kabupaten Gorontalo
- Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo. 2017. *Laporan Tahunan Dinkes Provinsi Gorontalo*. Gorontalo: Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo
- Elon dan Simbolon. 2018. *Tindakan Kompres Hangat pada Temporal Lobe dan Abdomen terhadap Reaksi Suhu Tubuh Pasien dengan Typhoid Fever*. Jurnal Skolastik Keperawatan. Vol. 4 No. 1.
- Kania. 2007. *Penatalaksanaan Demam Pada Anak*. Bandung; Pustaka UNPAD
- Kozier. Berman. dan Snyder. 2011. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, & Praktik Edisi 7*. Jakarta: EGC

- Nurlaili. R. 2018. *Studi Komparatif Pemberian Kompres Hangat dan Tepid sponge terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Anak dengan Kejang Demam di RSUD dr. Soedarsono Pasuruan*, Jurnal Keperawatan Terapan. Vol. 4 No. 2;128-137
- Potter & Perry. 2011. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan (Konsep, Proses dan Praktek)*. Jakarta: EGC.
- Setiawati. 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*. Fakultas Ilmu Keperawatan. Doctoral dissertation, Universitas Indonesia, Depok.
- Setyowati. 2013. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua dengan Penanganan Demam pada Anak Balita di Kampung Bakalan Kadipiro Banjarsari Surakarta*. Skripsi, STIKES PKU Muhammadiyah.
- Sherwood. 2014. *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*, Edisi 8. Jakarta: EGC.
- Smeltzer & Bare. 2012. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddar (ed. 8. Vol. 1.)*. Jakarta: EGC.
- Sodikin. 2012. *Prinsip Perawatan Demam Pada Anak*. Jakarta: Pustaka Belajar.
- Soemah. E. N. 2015. *Perubahan Suhu Tubuh dengan Metode Kompres Hangat pada Dinding Abdomen Pasien Thypoid di RSI Siti Hajar Sidoarjo*. Karya Tulis. STIKES Bina Sehat PPNI Mojokerto.
- Suprpto. 2015. *Efektifitas Pemberian Kompres Hangat Pada Dinding Perut (Abdomen) dengan Pasien Febris*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada. Vol. 1 No. 1.
- Tasnim. 2014. *Efektifitas Pemberian Kompres Hangat Daerah Temporalis dengan Kompres Hangat Daerah Vena Besar Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam di Ruang Perawatan Anak BPK RSUD Poso*. Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan. Vol. 8. No. 1.