

Lampiran 1

EFEKTIFITAS PEMBERIAN KOMPRES HANGAT TERHADAP SUHU TUBUH PADA ANAK DENGAN PENINGKATAN SUHU TUBUH DI RUANG EDELWEIS RSUD DR. M. YUNUS BENGKULU

Esti Sorena, Samwilson Slamet, Benny Sihombing
Program Studi D3 Keperawatan FMIPA, Universitas Bengkulu, Bengkulu Indonesia
Email; estisorena@gmail.com

Abstrak

Demam merupakan salah satu sebab yang sering membuat orang tua segera membawa anaknya berobat. Panas atau demam kondisi dimana otak mematok suhu di atas setting normal yaitu di atas 38°C. Namun demikian, panas yang sesungguhnya adalah bila suhu >38.5°C. Salah satu tindakan nonfarmakologi yang dapat dilakukan untuk penurunan panas adalah dengan kompres. Kompres adalah salah satu metode fisik untuk menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari efektifitas pemberian kompres hangat terhadap suhu tubuh pada anak dengan peningkatan suhu tubuh di ruang edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental* menggunakan *The One Group Pretest Posttest Design*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh pasien anak yang mengalami peningkatan suhu tubuh di Ruang Edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu pada bulan Mei 2018. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling sebanyak 19 responden*. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Hasil penelitian didapatkan : kecenderungan penurunan suhu tubuh setelah dilakukan kompres hangat pada anak dengan peningkatan suhu tubuh di ruang Edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu dengan rata-rata penurunan (0,7526°C) . Diharapkan perawat anak dapat mengimplementasikan intervensi kompres hangat pada peningkatan suhu tubuh yang di rawat di rumah sakit atau yang di rawat di rumah.

Kata Kunci: Kompres Hangat, Suhu Tubuh

1. Latar Belakang

Permasalahan anak sakit merupakan permasalahan yang kompleks di Indonesia. Indonesia merupakan negara dengan angka kematian anak 27 per 1000 kelahiran hidup (UNICEF, 2015). Pada masa usia prasekolah aktifitas anak yang meningkat menyebabkan anak sering kelelahan sehingga menyebabkan rentan

terserang penyakit akibat daya tahan tubuh yang lemah pula hingga anak diharuskan untuk menjalani hospitalisasi. Hasil survei UNICEF (2012), menunjukkan prevalensi anak yang menjalani perawatan di rumah sakit sekitar 84%.

Di beberapa negara berkembang yang mencatat bahwa angka kematian akibat kesakitan pada balita itu berada pada

kisaran 40 per 1000 kelahiran hidup. WHO sendiri mengungkapkan bahwa sampai tahun 2012 terdapat 13 juta balita telah meninggal tiap tahunnya data tersebut kemungkinan bertambah setiap tahunnya rata-rata kejadian meninggalnya bayi dan balita ini berada di negara berkembang, termasuk Indonesia (Hartini, 2015)

Angka kesakitan anak di Indonesia berdasarkan Survei Penduduk Antar Sensus (SUPAS) tahun 2015 di daerah perkotaan menurut kelompok usia 0-4 tahun sebesar 25,8%, usia 5-12 tahun sebanyak 14,91%, usia 13-15 tahun sekitar 9,1%, usia 16-21 tahun sebesar 8,13%. Angka kesakitan anak

Salah satu tindakan nonfarmakologi yang dapat dilakukan untuk penurunan panas adalah dengan kompres. Kompres adalah salah satu metode fisik untuk menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam. Pemberian kompres hangat pada daerah pembuluh darah besar merupakan upayamemberikan 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, 2012)

Dengan kompres hangat menyebabkan suhu tubuh diluaran akan terjadi hangat sehingga tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu diluaran cukup panas, akhirnya tubuh akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan suhu pengatur tubuh, dengan suhu diluaran hangat akan membuat pembuluh darah tepi dikulit melebar dan mengalami vasodilatasi sehingga pori – pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas. Sehingga akan terjadi perubahan suhu tubuh (Purwanti, 2015)

Berdasarkan data rekam medik RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu didapatkan jumlah pasien anak yang dirawat pada tahun 2016 mencapai 928 orang, tahun 2015 meningkat menjadi 945 orang dan tahun 2017 meningkat menjadi 1.380 orang. Sedangkan data yang diperoleh dari ruang edelweis jumlah anak yang dirawat pada bulan Januari - Maret 2018 sebanyak 290 orang. Berdasarkan survey awal peneliti di ruang Edelweis didapatkan pada bulan Maret-April jumlah pasien yang dirawat dengan peningkatan suhu tubuh

sebanyak 24 orang usia 0-21 tahun apabila dihitung dari keseluruhan jumlah penduduk adalah 14,44% (Kemenkes RI, 2016)

Demam merupakan salah satu sebab yang sering membuat orang tua segera membawa anaknya berobat. Panas atau demam kondisi dimana otak mematok suhu di atas setting normal yaitu di atas 38°C. Namun demikian, panas yang sesungguhnya adalah bila suhu > 38,5°C. Akibat tuntutan peningkatan tersebut tubuh akan memproduksi panas. Sebenarnya panas bukan penyakit melainkan gejala suatu penyakit sebagai reaksi tubuh untuk melawan infeksi atau penyakit, yang bisa disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri. Ketika melawan penyakit/ infeksi yang masuk, tubuh akan mengeluarkan sejumlah panas ke kulit tubuh (Hartini, 2015).

Kompres hangat adalah kompres dengan air suam-suam kuku atau air hangat (Rudianto, 2010). Manfaat kompres air hangat adalah dapat memberikan rasa nyaman dan menurunkan suhu tubuh. Kompres hangat adalah melapisi permukaan kulit dengan handuk yang telah dibasahi air hangat dengan temperatur maksimal 43°C. 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, sistem efektor mengeluarkan sinyal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hypothalamic bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan pembuangan/ kehilangan energi/panas melalui kulit meningkat, diharapkan akan terjadi penurunan suhu tubuh sehingga mencapai keadaan normal kembali (Djuwarijah, 2009). Pemberian kompres hangat pada daerah pembuluh darah besar merupakan upaya memberikan rangsangan pada area preoptik hipotalamus agar menurunkan suhu tubuh. Sinyal hangat yang dibawa oleh darah ini menuju hipotalamus akan merangsang area preoptik mengakibatkan pengeluaran sinyal oleh sistem efektor. Sinyal ini akan menyebabkan terjadinya pengeluaran panas tubuh yang lebih banyak melalui dua mekanisme yaitu dilatasi pembuluh darah perifer dan berkeringat (Potter & Perry, 2012)

Untuk mempertahankan suhu yang konstan, perawat harus sering mengganti kompres atau menggunakan bantalan akuatermi yang hangat atau bantalan panas kedap air di atas kompres. Karena kelembaban dapat mengantarkan panas, maka untuk membuat kompres lembab, semua pengaturan suhu pada alat pemanas harus lebih rendah dari pada membuat kondisi kering. Lapisan pembungkus plastik atau handuk kering juga dapat mengisolasi kompres dan menahan panas. Panas yang lembab dapat meningkatkan vasodilatasi dan evaporasi panas dari permukaan kulit (Potter & Perry, 2009) Dengan kompres hangat menyebabkan suhu tubuh diluaran akan terjadi hangat sehingga tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu diluaran cukup panas, akhirnya tubuh akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan suhu pengatur tubuh, dengan suhu diluaran hangat akan membuat pembuluh darah tepi dikulit melebar dan mengalami vasodilatasi sehingga pori-pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas. Sehingga akan terjadi perubahan suhu tubuh (Purwanti, 2015)

Penelitian ini bertujuan untuk mencari intervensi yang dapat mencegah komplikasi-komplikasi yang mungkin terjadi akibat peningkatan suhu tubuh

2. METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental* menggunakan *The One Group Pretest Posttest Design*. Teknik yang digunakan adalah observasi yaitu suatu metode dimana pengamat (observer) ikut berpartisipasi dalam kegiatan yang dilakukan (Notoatmojo, 2010). Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan sehingga mendapatkan perbandingan. Populasi dan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling* yaitu seluruh pasien anak yang mengalami peningkatan suhu tubuh di Ruang Edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. Pengambilan sampel dilakukan mulai 01 Mei sampai 30 Mei 2018. Data primer yang diperoleh dari observasi langsung dengan Mengukur suhu tubuh responden menggunakan termometer dan pemberian kompres hangat oleh perawat dan data sekunder diperoleh dari buku register dan rekam

medik pasien yang dirawat di Ruang Edelweis RSUD Dr. M. Yunus

Analisa univariat untuk menganalisa karakteristik demografi dan klinis suhu tubuh anak dengan distribusi frekuensi dan distribusi rerata, Analisa bivariat untuk menganalisa pengaruh intervensi terhadap peningkatan derajat suhu tubuh pre dan post tindakan kompres hangat pada anak yang di rawat di ruang edelweiss RSUD Dr.M.Yunus Bengkulu.

3. Hasil Penelitian

a. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang masing-masing variabel yang diteliti.

a) Gambaran suhu tubuh sebelum kompres hangat

Tabel 1 : Gambaran Suhu Tubuh Sebelum Kompres Hangat Pada Anak Dengan Peningkatan Suhu Tubuh

Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
38	40	38,55	0,5824

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa dari 19 orang anak dengan yang dirawat dengan peningkatan suh tubuh, sebelum

dilakukan kompres hangat, didapat suhu tubuh minimum 38°C , suhu tubuh maksimum 40°C dan suhu tubuh rata-rata $38,55^{\circ}\text{C}$ dengan standar deviasi 0,5824

b. Gambaran suhu tubuh setelah kompres hangat

Tabel 2 : Gambaran Suhu Tubuh Setelah Kompres Hangat Pada Anak Dengan Peningkatan Suhu Tubuh

Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
36,7	39,7	37,80	0,7427

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan bahwa dari 19 orang anak dengan yang dirawat dengan peningkatan suhu tubuh, setelah dilakukan kompres hangat, didapat suhu tubuh minimum $36,7^{\circ}\text{C}$, suhu tubuh maksimum $39,7^{\circ}\text{C}$ dan suhu tubuh rata-rata $37,80^{\circ}\text{C}$ dengan standar deviasi 0,7427.

b) Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui efektifitas pemberian kompres hangat terhadap suhu tubuh pada anak dengan peningkatan suhu

tubuh di ruang Edelweis RSUD Dr. M. Yunus. Dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3 : Efektifitas Pemberian Kompres Hangat Terhadap Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Peningkatan Suhu Tubuh Di Ruang Edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu

Variabel	Rata-Rata	Selisih
Suhu sebelum kompres	38,558	0,7526
Suhu setelah kompres	37,805	

Bedasarkan tabel diatas didapat nilai selisih mean antara suhu tubuh sebelum kompres dengan suhu tubuh setelah kompres sebesar 0,7526 bernilai positif, artinya terdapat kecenderungan penurunan suhu setelah dilakukan kompres hangat dengan rata-rata penurunan 0,7526 °C.

Kondisi ini menunjukkan bahwa intervensi kompres hangat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan suhu tubuh dalam menurunkan suhu tubuh pada anak, hal ini dikarenakan setelah dilakukan kompres hangat pasien merasa nyaman dan terjadi perpindahan panas tubuh. Sesuai dengan teori menurut Djuwarijah

(2009), bahwa 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 dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah diatur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hypothalamic bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan penguapan/ kehilangan energi/panas melalui kulit meningkat, diharapkan akan terjadi penurunan suhu tubuh sehingga mencapai keadaan normal kembali.

Sejalan dengan teori menurut Koziar (2010), bahwa kompres hangat dapat menurunkan suhu tubuh anak demam karena tubuh dapat melepaskan panas melalui empat cara yaitu radiasi, konduksi, konveksi dan evaporasi. Secara umum tubuh akan melepaskan panas melalui proses konduksi yaitu perpindahan panas akibat paparan

lansung kulit dengan benda-benda yang ada disekitar tubuh. Biasanya proses kehilangan panas dengan mekanisme konduksi sangat kecil, sedangkan evaporasi (penguapan air dari kulit) dapat memfasilitasi perpindahan panas tubuh. Setiap satu gram air yang mengalami evaporasi akan menyebabkan kehilangan panas tubuh sebesar 0,58 kilo kalori. Pada kondisi individu tidak berkeringat, mekanisme evaporasi berlangsung sekitar 450-600 ml. Hal ini menyebabkan kehilangan panas terus menerus dengan kecepatan 12-16 kalori per jam

Pemberian kompres hangat pada daerah pembuluh darah besar merupakan upaya memberikan rangsangan pada area preoptik hipotalamus agar menurunkan suhu tubuh. Sinyal hangat yang dibawa oleh darah ini menuju hipotalamus akan merangsang area preoptik mengakibatkan pengeluaran sinyal oleh sistem efektor. Sinyal ini akan menyebabkan terjadinya pengeluaran panas tubuh yang lebih banyak melalui dua mekanisme yaitu dilatasi pembuluh darah perifer dan berkeringat (Potter & Perry, 2012)

Kesimpulan.

- a. Hasil analisis factor-faktor yang mempengaruhi derajat peningkatan suhu tubuh didapatkan hasil yang signifikan dengan pemberian kompres hangat.
- b. Intervensi kompres hangat mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap derajat peningkatan suhu tubuh
- c. Terdapat kecenderungan penurunan suhu tubuh setelah dilakukan kompres hangat pada anak dengan peningkatan suhu tubuh di ruang Edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu dengan rata-rata penurunan $0,7526^{\circ}\text{C}$

DAFTAR PUSTAKA

Djuwarijah, dkk. 2009. *Efektivitas Penurunan Suhu Tubuh Menggunakan Kompres Air Hangat Dan Kompres Plester Pada Anak Dengan Demam Di Ruang Kanthil Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas.*

Diakses pada tanggal 12 April 2018, dari <http://digilib.ump.ac.id/files/disk1/16/jhptump-a-djuwariyah-758-1-efektivi-.pdf>

- Guyton & Hall. 2010. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC
- Hartini, S. 2015. *Efektifitas Kompres Air Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak Demam Usia 1 - 3 Tahun Di SMC RS Telogorejo Semarang*. Diakses pada tanggal 12 April 2018, dari <http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/download/288/312>
- Hidayat, A. A. 2007. *Metode Penelitian Keperawatan dan teknik Analisa Data*. Jakarta: Salemba medika
- Kemendes RI. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kemendes RI
- Kozier. Erb, Berman. Snyder. 2010. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses & Praktik*. Jakarta: EGC
- Nelson, W. E. 2012. *Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta: EGC
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Potter & Perry. 2009. *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Potter & Perry. 2012. *Fundamental Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Purwanti, S. 2015. *Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Pada Pasien Anak Hipertermia Di Ruang Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. Diakses pada tanggal 2 April 2018, dari <http://ejournal.stikestelogorejo.ac.id/index.php/ilmukeperawatan/article/download/288/312>
- Rudianto, S. 2010. *Demam Pada Anak*. Jakarta: Gramedia Press

Lampiran 2

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN KOMPRES HANGAT DAN
KOMPRES DINGIN DALAM MEMBANTU MENURUNKAN SUHU
TUBUH PASIEN ANAK DENGAN DHF DI RUANG RAWAT INAP
PULAU SUBI KECIL RUMKITAL Dr. MIDİYATO S
TANJUNGPINANG TAHUN 2009.**

Syamilatul Khariroh¹, Dede Satia S², Apit Komar³

ABSTRAK

Pemanfaatan kompres hangat dan kompres dingin dalam membantu klien untuk menurunkan demam sampai saat ini masih terdapat perbedaan terutama dalam pelaksanaan asuhan keperawatan di Rumah Sakit TNI AL Dr. Midiyato S Tanjungpinang. Tujuan dilakukan penelitian ini untuk membuktikan efektifitas pemanfaatan kompres hangat dan kompres dingin dalam membantu menurunkan suhu tubuh klien dengan DHF yang mengalami demam. Penelitian ini bersifat eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui Efektifitas Pemberian Kompres Hangat dan Kompres Dingin Dalam Membantu Menurunkan Suhu Tubuh Pasien Anak Dengan DHF di Ruang Rawat Inap Pulau Subi Kecil Rumkital Dr. Midiyato S Tanjungpinang tahun 2009. Pengumpulan data melalui Pre Eksperimen terhadap 30 responden masing-masing dengan dua perlakuan yaitu perlakuan pertama dengan kompres hangat dan perlakuan kedua dengan kompres dingin pada pasien yang sama dalam waktu yang berbeda. Hasil yang didapat bahwa terdapat perbedaan yang bermakna (significant) suhu setelah diberikan kompres hangat dibandingkan kompres dingin. Kompres hangat lebih efektif daripada kompres dingin. Perlu upaya peningkatan pengetahuan perawat tentang perkembangan pemberian asuhan keperawatan kompres yang efektif, serta adanya komitmen penyamaan visi dan protap pemberian kompres yang efektif di tempat-tempat pelayanan kesehatan, perlunya penyampaian informasi pengetahuan yang tepat kepada masyarakat tentang pemberian kompres yang efektif.

Kata Kunci : Efektif, Kompres Hangat, Kompres Dingin.

ABSTRACT

*Utilization compress and warm in the cold compress to help clients to reduce fever, still there is a difference, especially in the implementation of nursing care at the Navy Hospital Dr. Midiyato S Tanjungpinang. Goal of this research is done to prove the effectiveness and utilization of warm compress cold compress to help reduce body temperature with clients who have a fever DHF. This study is experiment that aims to determine the effectiveness of warm compress and cold compress to help reduce the patients body temperature of children with DHF in the inpatient room Subi Kecil Island Navy Hospital Dr. Midiyato S Tanjungpinang 2009. Collecting data through Pre Experiment of 30 respondents each with two treatment that is the first treatment with the warm compress and second treatment with the cold compress on the same patient in different time. The results obtained that there are meaningful differences (significant) temperature after a given of warm compress compared to cold compress. Warm compress more effectively that cold compress. Its need to increase nurse knowledge about the development of the giving nursing care compress effective, and commitment of vision equation and effective permanent procedure compress provision of places in health service, its need to delivery the right information to the public about the effective using of compress. **Key words :** Knowledge, attitudes to smoking activity.*

Key words : Effective, Warm Compress, Cold Compress.

LATAR BELAKANG

Dengue Haemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue terutama terdapat pada anak dan

dewasa dengan gejala utama demam, nyeri otot dan sendi, dan biasanya memburuk pada dua hari pertama (Prof.dr. ArjatmoTjokronegoro, 1996;417).

Demam pada penyakit demam berdarah terjadi secara mendadak antara 38,50C-400C. Pada anak-anak terjadi peningkatan suhu yang mendadak. Demam akan terjadi terus menerus dan hanya menurun sebentar setelah diberikan obat penurun panas. Pada hari sakit ke 3-5 terjadi gejala lanjutan yang merupakan saat-saat berbahaya, suhu badan akan turun jadi seolah-olah anak sembuh karena sudah tidak demam lagi. Yang perlu diperhatikan saat ini adalah tingkah laku si anak. Apabila demam menghilang, anak tampak segar dan mau bermain serta makan/minum, biasanya termasuk demam dengue ringan. Tetapi apabila demam menghilang tetapi anak bertambah lemah, ingin tidur dan tidak mau makan/minum apapun, apalagi disertai nyeri perut, ini merupakan tanda awal shock.

Dalam keadaan demam tubuh banyak kekurangan cairan tubuh karena terjadi penguapan yang lebih banyak daripada biasa. Cairan tubuh makin berkurang bila anak terus menerus muntah atau tidak mau minum, sehingga pertolongan pertama yang terpenting adalah memberikan minum sebanyak-banyaknya. Demam yang tinggi juga akan mengurangi cairan tubuh dan dapat menyebabkan kejang pada anak yang mempunyai riwayat kejang bila demam

tinggi. Oleh karena itu harus segera diberikan obat penurun panas. Kompres dapat membantu bila anak menderita demam terlalu tinggi. Sebagai tambahan, untuk anak yang mempunyai riwayat kejang demam disamping obat penurun panas dapat diberikan obat anti kejang.(Sabrina, 2008)

Suhu tubuh adalah cerminan dari keseimbangan antara produksi dan pelepasan panas. Keseimbangan ini diatur oleh pengatur suhu (termostat) yang terdapat di otak tepatnya di hipotalamus. Pada orang normal, termostat ini diatur pada suhu 36,5 0C - 37,2 0C. Sedangkan bila kenaikan suhu lebih dari 41,20C disebut hiperpireksia (dr. Sinarty Hartanto, 2008).

Demam adalah kondisi dimana otak menetapkan suhu di atas seting normal yaitu diatas 38 0C. Namun demikian, panas yang sesungguhnya adalah bila suhu > 38.5 0C. Akibat tuntutan peningkatan seting tersebut maka tubuh akan memproduksi panas. (dr. Purnamawati, 2007)

Kompres dilakukan untuk mengeluarkan panas yang ada dalam tubuh. Panas tubuh keluar melalui pembuluh-pembuluh darah besar yang dekat dengan kulit yang berada di leher, axila dan lipatan paha. Sehingga, bila melakukan kompres untuk menurunkan suhu tubuh, kompres di tempat tersebut, jangan di dahi karena tidak banyak manfaatnya. Kalau hanya dahi yang

dikompres, maka yang dingin cuma dahinya saja sementara tubuh tetap panas. (dr. Sinarty Hartanto, 2008)

Namun perlu diingat, kompres dilakukan bukan untuk keadaan darurat bila anak demam. Kompres dipakai untuk membantu penurunan suhu tubuh disamping pemberian obat penurun panas. Jika anak panas tinggi, yang pertama dilakukan bukan kompres tapi memberikan obat penurun panas. Bila suhu tubuh anak tetap tinggi, barulah dibantu dengan kompres. Jika cukup dengan obat, tidak perlu dilakukan kompres lagi. (dr. Sinarty Hartanto, 2008)

Beberapa tahun lalu, semua orang tua menggunakan lap yang dibasahi air dingin/es untuk mengompres anak bila demam, seperti yang dianjurkan tenaga medis dan buku-buku kesehatan. Dan beberapa tahun belakangan mulai muncul anjuran dari dunia medis untuk menggunakan kompres panas atau air hangat, yang seakan-akan menyalahkan teori kompres masa lalu. Banyak orang tua yang bingung dengan fenomena ini, metode kompres apa yang akan dipilih.

Kedua metode kompres ini punya argumen pembenaran sendiri-sendiri, sehingga sulit untuk menyalahkan secara mutlak. Yang setuju dengan kompres dingin agaknya berlindung kepada hukum fisika bahwa panas dari suatu tempat bisa berkurang setelah diserap benda lain. Dengan diserapnya panas tubuh oleh kain

dingin maka suhu tubuh akan turun mendekati normal. Yang setuju dengan cara kompres panas berargumen kompres dingin itu sebenarnya tidak begitu efektif menurunkan panas. Karena kontak dengan air dingin maka pembuluh darah yang kontak dengan kain kompres dingin akan menciut (vasokonstriksi) sehingga menyulitkan pengeluaran panas. (Azril Kimin, 2008)

Kompres untuk demam karena infeksi virus pada penyakit DHF di kalangan masyarakat (dan mungkin juga di kalangan dokter) terdapat dua pendapat, yaitu kompres hangat dan kompres dingin. Pendapat tentang kompres dingin berargumen bahwa panas tubuh harus dibuang dengan cara kompres dengan sesuatu yang dingin yang bisa menyerap panas tubuh yang berlebih tersebut. Kalau kompres dengan air hangat justru malah sebaliknya.

Pendapat tentang kompres air hangat berargumen bahwa kompres dingin justru merangsang tubuh untuk memproduksi panas karena saraf menerima informasi bahwa di luar tubuh (di kulit) suhu lebih rendah. Kalau kompres dengan air hangat tubuh akan terangsang untuk mengeluarkan keringat dan kemudian suhu tubuh akan turun.

Senada dengan dikotomi di atas. Pakaian untuk orang demam juga ada dua pendapat. Pendapat yang pertama (mungkin

pendukung kompres dingin) mengatakan bahwa orang demam jangan diselimuti bahkan pakaiannya harus tipis supaya panas tubuh bisa bebas lepas keluar. Pendapat yang lain (mungkin pendukung kompres hangat) mengatakan bahwa orang demam harus menggunakan pakaian tebal dan diselimuti supaya berkeringat dan suhu tubuh turun. (Harnawati, 2008). Dari fenomena tersebut tampak bahwa informasi pengetahuan tentang kompres masih belum diketahui secara merata/meluas sepenuhnya oleh masyarakat termasuk juga oleh tenaga kesehatan dokter ataupun perawat.

Menurut Sabrina Maharani, Februari 2008 dalam bukunya berjudul “Mengenal dan Memahami Berbagai Gangguan Kesehatan Anak” mengatakan bahwa pemberian kompres pada anak dengan DHF adalah kompres hangat. Demikian juga menurut Gloria Mayer & Ann Kuklierus, Juli 2008 dalam bukunya berjudul “What To Do When Your Child Gets Sick” mengatakan bahwa untuk membantu menurunkan demam pada anak adalah dengan mengompres air hangat hangat kuku. Sedangkan menurut penelusuran dalam beberapa jurnal dikatakan bahwa kompres yang diberikan pada anak dengan DHF adalah kompres dingin, sementara pada jurnal lainnya mengatakan bahwa kompres yang diberikan pada anak dengan

DHF adalah kompres hangat. Beberapa penelusuran tersebut antara lain :

Tindakan yang perlu dilakukan untuk orang yang akan atau sudah terkena demam berdarah salah satunya adalah dengan pemberian kompres dingin (Litbang, 2004). Sedangkan menurut (Harnawati, 2008) Asuhan keperawatan penurunan suhu tubuh pada anak dengan DHF adalah pemberian kompres hangat, dengan rasional vasodilatasi dapat meningkatkan penguapan yang mempercepat penurunan suhu tubuh. Lain halnya menurut (Hardiansyah, Juni 2008) bahwa hiperpireksia pada DHF dapat diatasi dengan memberikan kompres air hangat atau dingin ditambah antipiretik, demikian juga menurut (Pustekom, 2005) bahwa kompres yang diberikan pada anak dengan DHF adalah kompres air es.

Pendapat (Arsifa, Maret 2007) bahwa Penanganan kompres untuk anak dengan DHF adalah kompres air hangat, tetapi menurut (Susilawati, 2004) Intervensi keperawatan pada diagnosa keperawatan hipertermi (suhu tubuh lebih dari 40°C) anak dengan DHF adalah berikan kompres dingin (air biasa). Demikian juga menurut (Muslimah, 2008) Pada intervensi keperawatan hipertermi berhubungan dengan infeksi virus dengue adalah kompres air kran dengan rasional kompres dingin akan terjadi pemindahan secara konduksi. Pengobatan lain selain yang

bersifat suportif dan simptomatif pada penderita DHF adalah kompres hangat (Maroji', 2008)

Perencanaan Keperawatan pada penderita DHF diantaranya adalah berikan kompres hangat, rasional : dengan vasodilatasi dapat meningkatkan penguapan yang mempercepat penurunan suhu tubuh (Effendy,Christiantie,1995). Tetapi lain halnya dengan (Otong, 2004) menurutnya Pertolongan Pertama pada penderita Demam Berdarah Dengue salah satunya adalah Pemberian Kompres Dingin.

Demikian juga menurut (WAP INDOSIAR, 2004) bahwa Tindakan yang harus dilakukan bila ada penderita Demam Berdarah salah satunya adalah kompres dengan air es, sama halnya menurut (Harnawati, 2008) menurutnya Pengobatan penyakit Demam Berdarah salah satu diantaranya adalah dengan melakukan kompres dingin. Tetapi menurut (Mother and Baby, 2007) bahwa pada saat anak mulai demam, kompres dengan air hangat. Sama halnya menurut pendapat (Pusponegoro Hardiono, 2007) bahwa cara mengompres yang benar pada anak yang mengalami demam adalah lap dengan air hangat.

BAHAN DAN CARA

Dalam penelitian menggunakan desain Pre Eksperimen , untuk mencari perbedaan yang bermakna efektifitas pemberian

kompres hangat dan kompres dingin dalam membantu menurunkan suhu tubuh pasien anak dengan DHF. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien anak yang menderita DHF umur 0-12 tahun dengan disertai tanda/gejala demam ≥ 38 0C. Lokasi penelitian di ruang rawat inap pulau Subi kecil Rumkital Dr. Midiyato S Tanjungpinang mulai tanggal 30 Januari sampai dengan 21 Februari 2009.

Prosedur pengumpulan data yaitu dengan mengukur terlebih dahulu suhu tubuh pasien sebagai langkah awal penelitian selanjutnya dilakukan kompres kepada pasien sesuai kriteria penelitian. Kompres hangat dilakukan pada pagi hari selama 15 menit, setelah dilakukan kompres selanjutnya pasien diukur suhu tubuhnya dengan menggunakan thermometer air raksa. Kemudian pada siang/sore harinya dilakukan kompres dingin pada pasien yang sama. Selanjutnya dilakukan tabulasi dan analisis data menggunakan system komputer.

Untuk mengetahui apakah suhu responden yang diberikan kompres dingin dan kompres hangat adalah Matching (sama), dilakukan uji statustik Uji-t data independent. Untuk mengetahui efektifitas kompres dalam menurunkan suhu tubuh dilakukan Uji-t data berpasangan (Paired t-test). Penafsiran uji statistic digunakan cara sebagai berikut :

1) Jika nilai probabilitas (P-value) $> \alpha$, maka H_0 gagal ditolak artinya tidak ada perbedaan antara pemberian kompres dingin dengan kompres hangat dalam menurunkan suhu tubuh pasien anak dengan DHF.

2) Jika nilai probabilitas (p-value) $< \alpha$, maka H_0 ditolak artinya ada perbedaan antara pemberian kompres dingin dengan kompres hangat dalam menurunkan suhu tubuh pasien anak dengan DHF.

HASIL

Responden dalam penelitian ini berjumlah 30 orang yaitu pasien anak yang menderita DHF yang dibagi dalam dua perlakuan kompres yaitu masing masing dilakukan kompres hangat dan kompres dingin dalam waktu yang berbeda. Sebelum dilakukan kompres hangat maupun kompres dingin terlebih dahulu diukur suhu tubuh dari masing-masing pasien tersebut, untuk selanjutnya dilakukan kembali pengukuran suhu tubuh pasien setelah dilakukan kompres hangat maupun kompres dingin.

Rata-rata suhu tubuh pasien sebelum dilakukan kompres hangat adalah 38,710C, sedangkan rata-rata suhu tubuh pasien sesudah dilakukan kompres hangat adalah 36,630C. Untuk suhu tubuh pasien sebelum dilakukan kompres dingin adalah 38,160C, sedangkan rata-rata suhu tubuh pasien

sesudah dilakukan kompres dingin adalah 37,290C.

Penelitian dilanjutkan dengan melakukan Uji - t Data Independent (Independent t-Test) bertujuan untuk menguji metode pemberian kompres mana yang lebih efektif dalam menurunkan suhu tubuh pasien anak dengan DHF. Untuk mengetahui distribusi frekuensi pengukuran suhu tubuh rata-rata sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat dan dingin pada pasien anak dengan DHF, dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Pengukuran Suhu Tubuh Rata-rata Sebelum dan Sesudah dilakukan Kompres Hangat dan Dingin Pada Pasien Anak Dengan DHF Di Ruang Rawat Inap Pulau Subi Kecil Rumkital
Dr. Midiyato S Tanjungpinang
Tahun 2009

Metode Kompres	Suhu rata-rata sebelum kompres	Suhu rata-rata sesudah kompres	Nilai p
Kompres Hangat	38,710C	36,630C	0,009
Kompres Dingin	38,160C	37,290C	0,009

PEMBAHASAN

Dari penelitian dilakukan kompres hangat dan kompres dingin untuk mengetahui efektifitas penurunan suhu tubuh. Penelitian di mulai dengan melakukan uji dengan menggunakan kompres hangat terlebih dahulu.

Kompres yang lazim digunakan untuk membantu menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami demam adalah kompres

hangat. Sebab dengan suhu di luar terasa hangat maka tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu di luar cukup panas. Dengan demikian tubuh akan menurunkan pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan pengatur suhu tubuh lagi. Disamping itu lingkungan luar yang hangat akan membuat pembuluh darah tepi di kulit melebar atau mengalami vasodilatasi, juga akan membuat pori-pori kulit terbuka sehingga akan mempermudah pengeluaran panas dari tubuh. (dr. Sinarty Hartanto, 2007). Asuhan keperawatan penurunan suhu tubuh pada anak dengan DHF adalah pemberian kompres hangat, dengan rasional vasodilatasi dapat meningkatkan penguapan yang mempercepat penurunan suhu tubuh. (Harnawati, Maret 2008)

Hasil analisis menunjukkan rata-rata suhu sebelum dilakukan kompres hangat adalah 38,71oC, sedangkan rata-rata suhu setelah dilakukan kompres hangat adalah 36,63oC. Dari uji t data berpasangan didapatkan p-value sebesar 0,000 yang lebih kecil dari alpha sebesar 0,05. Ini berarti bahwa Hipotesis Null ditolak, interpretasinya adalah bahwa ada perbedaan yang bermakna antara suhu sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat, kompres hangat efektif dalam menurunkan suhu tubuh.

Penelitian kedua dengan menggunakan kompres dingin. Hasil analisis

menggunakan kompres dingin adalah 38,16oC, rata-rata suhu setelah dilakukan kompres dingin adalah 37,29oC. Dari uji t data berpasangan didapatkan p-value sebesar 0,000 yang lebih kecil dari alpha sebesar 0,05. Ini berarti bahwa Hipotesis Null ditolak interpretasinya adalah bahwa ada perbedaan yang bermakna antara suhu sebelum dan sesudah dilakukan kompres dingin. Kompres dingin juga efektif dalam menurunkan suhu tubuh.

Hal ini sesuai dengan sebuah pendapat bahwa pemberian kompres pada pasien demam adalah dengan kompres dingin, pendapat ini mengacu kepada hukum fisika bahwa panas dari suatu tempat bisa berkurang setelah diserap benda lain . Dengan diserapnya panas tubuh oleh kain dingin maka suhu tubuh akan turun mendekati normal (Azril Kimin, 2008). Pendapat lain tentang kompres dingin mengatakan bahwa panas tubuh harus dibuang dengan cara kompres dengan sesuatu yang dingin yang bisa menyerap panas tubuh yang berlebih tersebut. Kalau kompres dengan air hangat justru malah sebaliknya (Harnawati, 2008).

Untuk menguji apakah perbedaan ini bermakna secara statistik, dilakukan uji t data independen. Hasil uji Levene's Test for Equality of Variances di dapatkan nilai p sebesar 0,009 yang lebih rendah dari nilai alpha sebesar 0,05. Interpretasinya adalah varian kedua sampel adalah berbeda,

sehingga menggunakan asumsi varian yang tidak sama (equal variances not assumed). Hasil uji t-test for Equality of Means menggunakan asumsi varian yang tidak sama didapatkan nilai p (p-value) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari alpha sebesar 0,05. Interpretasinya adalah terdapat perbedaan yang bermakna rata-rata suhu sebelum dilakukan kompres. Rata-rata suhu sebelum kompres hangat lebih tinggi.

Rata-rata suhu setelah dilakukan kompres hangat adalah 36,63oC, sedangkan rata-rata suhu setelah dilakukan kompres dingin adalah 37,29oC. Tampak bahwa rata-rata suhu setelah diberikan kompres hangat lebih rendah dari rata-rata suhu setelah diberikan kompres dingin. Padahal rata-rata suhu sebelum diberikan kompres lebih tinggi pada sampel yang diberikan kompres hangat. Untuk menguji apakah perbedaan ini bermakna (significant) secara statistik dilakukan uji t data independen. Dari hasil uji t data independen bagian pertama yaitu untuk menguji apakah kedua sampel memiliki varian yang sama, dengan menggunakan uji Levene's Test for Equality of Variances di dapatkan nilai p (p-value) sebesar 0,055 yang lebih besar dari alpha sebesar 0,05. Interpretasinya adalah varian kedua sampel adalah sama, sehingga uji t menggunakan asumsi varian yang sama (equal variances assumed). Hasil uji t-test for Equality of Means menggunakan asumsi varian yang sama didapatkan nilai p

(p-value) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari alpha sebesar 0,05. Interpretasinya adalah H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang bermakna (significant) suhu setelah diberikan kompres hangat dibandingkan dengan kompres dingin. Kompres hangat lebih efektif dalam menurunkan suhu tubuh.

KESIMPULAN

Kompres dapat dipakai untuk membantu penurunan suhu tubuh disamping pemberian obat penurun panas. Jika anak panas tinggi, yang pertama dilakukan bukan kompres tapi memberikan obat penurun panas. Bila suhu tubuh anak tetap tinggi, barulah dibantu dengan kompres. Jika cukup dengan obat, tidak perlu dilakukan kompres lagi.

Ada 2 macam kompres yaitu kompres hangat dan kompres dingin. Dari hasil penelitian dapat didapat kesimpulan yaitu Kompres hangat lebih efektif dalam menurunkan suhu tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Aziz Alimul Hidayat, Musrifatul Uliyah, 2005, Buku Saku Praktikum Kebutuhan Dasar Manusia; editor Monica Ester, EGC, Jakarta.
- Anas Tamsuri, 2007. Gangguan Pengaturan Suhu Tubuh; Regulasi Suhu Tubuh, 15 Agustus 2007. [http:](http://)

- //nursingbegin.cm.gangguan-pengaturan-suhu-tubuh/#.80
- Arsifa,2007,Demam,18 Maret 2007.
<http://arsifa.blog.friendster.com/page/2/>
- Azril Kimin,2008,Kompres Panas atau Dingin?,05 November 2008.
<http://www.mail-archive.com./milisnikita@news.gramediamajalah.com/>
- Gloria Mayer, Ann Kuklierus, Juli 2008, Ketika si Kecil Sakit, Terapi Kesehatan Mandiri Bagi Orang Tua di Rumah, terjemahan dari buku asli What To Do When Your Child Gets Sick oleh Ganjar D, Golden Books, Jogjakarta.
- Harnawati,2008,Penyakit Demam Berdarah,27 Maret 2008.
<http://www.infopenyakit.com/2008/03/penyakitdemam-berdarah-dbd.html>
- Hartanto Sinarty,Dr, Anak Demam Perlu Kompres ? 05 November 2008. <http://www.mail.archive.com/balitaanda@indoglobal.com/msg.36569.html>
- Laurie Cree, Sandra Richmiller, 2006, Sains Dalam Keperawatan; Fisika, Kimia, Biologi edisi 4, alih bahasa Palupi Widiyastuti; editor bahasa Indonesia Monica Ester, EGC, Jakarta.
- Litbang,2004,Penanganan Demam Berdarah Harus Cepat, 22 Februari 2004. <http://www.balipost.co.id/BaliPoscetak/2004/2/22/kas2.html>
- Mansjoer Arief, 2000, Kapita Selekta Kedokteran Edisi Ketiga Jilid 2, Media Aesculapius-FKUI, Jakarta.
- Mansjoer Arief, 2001, Kapita Selekta Kedokteran Edisi Ketiga Jilid 1, Media Aesculapius – FKUI, Jakarta.
- Maroji',2008,Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak Bagian Infeksi dan Penyakit Tropis,IDAI,30 April 2008.
www.muslimah.or.id
- Monica Ester, SKp, 1999, Demam Berdarah Dengue, Diagnosis, Pengobatan, Pencegahan dan Pengendalian, EGC, Jakarta.
- Muslimah,2008,Asuhan Keperawatan Anak Dengan DHF, 29 September 2008.
<http://indonesianursing.com/2008/09/29/askep-anak-dengan-dhf>

- Otong, 2004, System informasi Kesehatan Kota Balikpapan
- Sabrina Maharani, 2008, Mengenal dan Memahami Berbagai Gangguan Kesehatan Anak; editor Illya Muhsin, Katahati, Jogjakarta.
- Santo Tomas, University of Manila, 2006, Mata Ajar Nursing.
- Sudigdo Sastro Asmoro, Prof. DR. Dr. SpA. (K), 2002, Dasar-dasar Metodologi Penelitian Edisi ke 2, CV Sagung Seto, Jakarta.
- Suharsimi Arikunto, DR, 1996, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Suharsimi Arikunto, Prof. DR, 2002, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Sjaifullah Noer, H.M., Prof. dr, 1996, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I edisi ketiga; Balai Pustaka FKUI, Jakarta.
- Soemarmo Soenaryo Poorwo Soedarmo, 1988, Demam Berdarah Pada Anak. Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta.
- Soemarmo Soenaryo Poorwo Soedarmo, 2005, Demam Berdarah (Dengue) Pada Anak, Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta.
- Soegeng Soegijanto, 2006, Demam Berdarah Dengue Edisi Kedua Cetakan I, Airlangga University Press, Surabaya.
- Susilawati, 2004, Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan DHF.
- WAP INDOSIAR, 2004, Musim Hujan , waspadai Demam Berdarah, 19 Januari 2004
- Danlt;img src="danquot;images/kata/a.040119; indosiar.com
- W.F. Ganong, 1992, Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 14 Cetakan I, alih bahasa dr. Petrus Andrianto; editor dr. Jonathan Oswari, EGC, Jakarta.
-
1. Dosen STIKES Hang Tuah Tanjungpinang.
 2. Dosen STIKES Hang Tuah Tanjungpinang.
 3. Mahasiswa STIKES Hang Tuah Tanjungpinang.

Lampiran 3

e-Journal Keperawatan (eKp). Volume 5, Nomor 2, November 2017

**EFEKTIVITAS KOMPRES AIR SUHU HANGAT DENGAN
KOMPRES PLESTER TERHADAP PENURUNAN SUHU
TUBUH ANAK DEMAM USIA PRA-SEKOLAH
DI RUANG ANAK RS BETHESDA
GMIM TOMOHON**

**Mariana S.Wowor
Mario E.Katuuk
Vandri D.Kallo**

Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran
Universitas Sam Ratulangi
*email: wendawowor@gmail.com

ABSTRACT *Fever is a body temperatur regulation response is adaptive to stimulation of the immune system (biologi and chemichal). Efforts to decrease body temperature can be done by giving a warm compress and plaster compress. **Research purposes**, to knowing the difference giving the plaster compress with plaster compress to decrease body temperature in toddler with fever in Paulus room, Bethesda GMIM hospital Tomohon City. **Research Methods**, the methods used Quasi Eksperimen research methods with the approach pretest and posttest two countrol groups, respoundents will be selected into 2 group intervension with accidental sampling. Analysis of data used paired t-test and pooled t-test. **Result of Research**, the drop highest temperature in warm compress uji Pooled t-test dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = ,005$), diperoleh nilai p-value sebesar 0.001. Nilai $p - value$ $0.001 < ,005$. **Conclusion**, this study concluded to know the difference between giving a warm water and plaster compress on decrease body temperature for Pre-School (4-6 years old) in Paulus room Bethesda GMIM Hospital in Tomohon City*

Keywords: *Warm compress, plaster compress, body temperature.*

ABSTRAK Demam adalah suatu respon pengaturan suhu tubuh yang adaptif terhadap suatu rangsangan sistem imun (biologi dan kimia). Upaya dalam penanganan penurunan suhu tubuh dapat dilakukan dengan cara pemberian kompres air hangat dan kompres plester **Tujuan penelitian**, mengetahui perbedaan antara kompres air hangat dengan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia pra-sekolah di ruang anak Paulus RS Bethesda Kota Tomohon. **Metode penelitian**, metode penelitian adalah *Quasi Eksperimen Equivalent* dengan pendekatan *pretest posttest two control group*. Responden dibagi menjadi 2 kelompok intervensi dengan cara *accidental sampling*. Analisa data menggunakan *Paired T-Test dan Pooled T-Test*. **Hasil penelian**, uji *Pooled t-test* dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = ,005$), diperoleh nilai p-value sebesar 0.001. Nilai $p - value$ $0.001 < ,005$. **Kesimpulan** penelitian ini yaitu adanya perbedaan penurunan suhu antara pemberian kompres air suhu hangat dengan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia pra-sekolah di ruang Paulus RS Bethesda GMIM Tomohon.

Kata Kunci : Kompres hangat, kompres plester, penurunan suhu

PENDAHULUAN

Anak merupakan sebagian individu yang unik dan mempunyai kebutuhan sesuai dengan tahap perkembangannya, kebutuhan tersebut dapat meliputi kebutuhan fisiologis seperti nutrisi dan cairan, aktifitas dan eliminasi, istirahat tidur dan lain-lain, anak juga individu yang membutuhkan kebutuhan psikologis sosial dan spiritual (Alimul, 2008).

Anak dengan umur 3-6 tahun adalah anak dengan masa pra-sekolah (Mansur, 2014). Pada masa usia pra-sekolah ini disebut sebagai masa yang sangat aktif seiring dengan masa perkembangan otot yang sedang tumbuh dan peningkatan aktivitas bermainnya. Para ahli menggolongkan usia balita pada usia pra-sekolah 3-4 tahun sebagai tahapan perkembangan anak yang cukup rentan terhadap berbagai serangan penyakit dan penyakit yang sering dijumpai adalah penyakit infeksi (Wong, 2009).

Manajemen penanganan demam oleh ibu menjadi sesuatu yang penting untuk dipahami dalam mengatasi kejadian demam pada anak, manajemen penanganan ibu yang dapat dilakukan dirumah yaitu dengan *self manajemen*. Penanganan secara *self manajemen* merupakan penanganan demam yang dapat dilakukan sendiri oleh ibu tanpa menggunakan jasa tenaga kesehatan. Penanganan *self manajemen* yang dapat dilakukan yaitu dengan terapi fisik, terapi obat ataupun kombinasi keduanya.

Bentuk terapi fisik yang dapat dilakukan adalah pemberian cairan yang banyak disesuaikan dengan kebutuhan cairan menurut umur, mengusahakan untuk tidur dan istirahat dengan cukup, menggunakan pakaian yang tipis yang dapat menyerap keringat, memberikan aliran udara atau pertahankan sirkulasi ruangan yang baik juga memberikan

kompres hangat (*tepidspinging*), dan ada juga kompres yang populer saat ini yaitu kompres plester yang sudah dijual bebas di apotik dan toko obat (IDAI, 2014).

Penggunaan kompres air hangat adalah melapisi permukaan kulit dengan handuk yang telah dibasahi air hangat. Pemberian kompres hangat pada daerah aksila sebagai daerah dengan letak pembuluh darah besar merupakan upaya memberikan rangsangan pada area preoptic hipotalamus agar menurunkan suhu tubuh, hal tersebut dikuatkan dari beberapa penelitian yang dilakukan oleh Ernawati (2012) pengaruh pemberian kompres plester dengan pemberian kompres hangat tapis sponge terhadap penurunan suhu tubuh anak toddler (1-3 tahun) yang mengalami demam dengan hasil penelitian, penurunan suhu tubuh tertinggi pada pada kelompok kompres air suhu hangat dengan suhu awal 38°C dengan selisih suhu 1.25°C, sedangkan pada kelompok kompres plester tidak terjadi penurunan suhu. Selain kompres hangat, masih ada kompres yang dianggap lebih praktis, modern dan saat ini sudah beredar secara luas di masyarakat yaitu plester kompres, dimana plester ini dibuat dari bahan *hydrogel* yang mengandung *hydrogel on polyacrylate-basis* dengan kandungan paraben dan menthol yang dapat menurunkan suhu tubuh melalui evaporasi (Sodikin, 2012).

Tujuan peneliitian ini adalah: untuk mengidentifikasi efektifitas kompres air suhu hangat dengan kompres plester pada anak demam usia prasekolah di ruang anak rumah sakit Bethesda Tomohon.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quasi Eksperimen* yang termasuk dalam jenis penelitian Eksperimen, dengan jenis

penelitian *Pretest Posttest Control Group*. Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus sampel *eksperiment*. Pada penelitian *eksperiment* untuk mengantisipasi hilangnya unit eksperimen dilakukan koreksi dengan $1/(1 - f)$ dimana f adalah proporsi unit eksperimen yang hilang atau mengundurkan diri atau drop out (Sujarweni, 2015).

Sampel untuk penelitian ini berjumlah 34 sampel, pada masing-masing kelompok berjumlah 17 sampel. Instrument penelitian adalah SOP penurunan kompres air suhu hangat dan SOP kompres plester, thermometer air raksa. Penelitian ini menggunakan Analisa data *Paired T-Test* dan *Pooled T-Test*.

HASIL dan PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

1. Umur

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Umur	n	%
4	14	41%
5	13	38%
6	7	21%
Jumlah	34	100%

Sumber: Data Primer 2017

Karakteristik responden anak usia pra-sekolah, didapat hasil penelitian responden berdasarkan umur yaitu anak usia 4 tahun sebanyak 14 (41%) dan anak usia 6 sebanyak 7 (21%).

Menurut Hamid (2011), usia sangat mempengaruhi metabolisme tubuh akibat mekanisme hormonal sehingga memberi efek tidak langsung terhadap suhu tubuh, pada balita dan anak belum terjadi kematangan mekanisme pengaturan suhu tubuh yang drastis terhadap lingkungan. Regulasi tubuh baru akan mencapai pubertas.

Anak umur 4 tahun merupakan anak yang aktif yang bergerak lebih aktif pada usianya sehingga dapat melakukan kontak dengan suhu luar ruangan yang ekstrim, ataupun melakukan kontak dengan agen-agen yang tidak terlihat seperti virus, bakteri, jamur yang dapat menyebabkan sakit.

2. Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	23	68%
Perempuan	11	32%
Jumlah	34	100%

Sumber: Data Primer 2017

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin didapatkan hasil anak laki-laki sebanyak 23 anak dengan presentase 68% dan dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 11 anak dengan presentase 32%.

Demam lebih sering terjadi pada anak laki-laki dari pada perempuan dengan perbandingan 2:1 hal ini memungkinkan disebabkan oleh maturasi cerebral yang lebih cepat pada perempuan dibandingkan laki-laki. (Syaifuddin, 2009).

Menurut Wong (2008) dalam Permatasari (2013) mengutarakan laki-laki merupakan kelompok beresiko mengalami masalah demam, hal ini dikarenakan anak laki-laki lebih aktif bermain dan beraktifitas

3. Jenis Antipiretik

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Antipiretik

Jenis Antipiretik	n	%
Paracetamol	27	79%
Ibuprofen	7	21%
Jumlah	34	100%

Sumber: Data Primer 2017

Karakteristik responden berdasarkan jenis antipiretik didapat hasil, responden yang mendapat obat paracetamol sebanyak 27 anak dengan presentase 79% dan responden yang mendapat obat Ibuprofen sebanyak 7 anak dengan presentase 21%.

Paracetamol merupakan antipiretik yang banyak direkomendasikan untuk menurunkan demam. Anak demam yang kemudian mendapatkan antipiretik mengalami penurunan suhu rata-rata sebesar 0.2°C pada 30 menit setelah pemberian antipiretik (IDAI, 2013).

4. Diagnosa Penyakit

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Diagnosa Penyakit

Diagnosa Penyakit	n	%
DHF	14	41%
ISPA	9	26%
Diare	7	21%
Asma	4	12%
Jumlah	34	100%

Sumber: Data Primer 2017

Berdasarkan hasil karakteristik diagnosa penyakit di dapat banyak anak yang terdiagnosa penyakit berupa penyakit DHF sebanyak 14 anak dengan presentase 41% diikuti dengan penyakit ISPA sebanyak 9 anak dengan presentase 26%, juga penyakit asma sebanyak 4 anak dengan presentase 12% dan Diare sebanyak 7 anak dengan presentase 21%.

Hasil penelitian diagnosa penyakit di dapat banyak anak yang terdiagnosa penyakit berupa penyakit DHF sebanyak 14 anak. Demam berdarah merupakan frekuensi terbanyak karena penelitian ini dilakukan pada bulan Oktober 2017 yang merupakan musim penghujan dengan curah hujan yang tinggi, yang sangat mendukung terjadinya demam berdarah, diikuti

dengan ISPA dimana anak-anak cenderung mengalami influenza lebih lama dibandingkan orang dewasa, flu pada anak-anak berlangsung 10 hari hingga 2 minggu, gejala utamanya adalah demam setelah masa intubasi virus selama 3 hari (IDAI, 2014).

5. Sebelum Dan Sesudah Pemberian Kompres Air Hangat

Tabel 5. Tabel Distribusi Frekuensi Responden Sebelum Dan Penurunan Suhu Tubuh Sesudah Pemberian Kompres Air Suhu Hangat

<i>Pre</i>		<i>Post</i>	
Suhu Tubuh (°C)	n	Penurunan (°C)	n
37,2- 37,6	2 (12%)	0.2-0.6	4 (23%)
37,7-38,1	8 (47%)	0.7-1.1	9 (53%)
38,2-38,6	3 (18%)	1.2	2 (12%)
38,7-39,1	3 (18%)	>1.3	2 (12%)
>39,1	1 (5%)		
Total	17 (100%)	Total	17 (100%)
Mean	38.205	Mean	0.88
Max	39.20	Max	1.9
Min	37.20	Min	0.2
±SD	0.581	±SD	0.212

Sumber Data Primer 2017

Setelah dilakukan penelitian pemberian kompres air suhu hangat pada 17 responden didapatkan hasil penurunan suhu tubuh rata-rata sebesar 0.8 dengan suhu tubuh rata-rata 38.2 sebelum dilakukan kompres air suhu hangat. Pada pemberian kompres air suhu hangat banyak anak yang mengalami penurunan suhu tubuh 0.7-1.1 sebanyak 9 anak (53%). Penurunan suhu tubuh 0.2-0.6 dialami oleh 4 anak (23%), dan penurunan suhu tubuh 1.2 terjadi pada 2 anak (12%) dan penurunan terbesar yaitu 1.3-1.9 terjadi pada 2 anak (12%)

6. Sebelum Dan Sesudah Pemberian Kompres Air Plester

Tabel 6. Tabel Distribusi Frekuensi Responden Sebelum Dan Penurunan Suhu Tubuh Sesudah Pemberian Kompres Plester

Pre		Post	
Suhu Tubuh (°C)	n	Penurunan (°C)	n
37,2- 37,6	4 (24%)	0,2-0,6	16 (94%%)
37,7-38,1	7 (41%)	0,9	1 (6%)
38,2-38,6	5 (30%)		
38,7-39,1	1 (5%)		
>39,1			
Total	17 (100%)	Total	17 (100%)
Mean	38.158	Mean	0.452
Max	39.1	Max	0.9
Min	37.5	Min	0.1
±SD	0.471	±SD	0.070

Sumber Data Primer 2017

Setelah dilakukan penelitian pemberian kompres plester pada 17 anak responden yang mengalami demam didapatkan hasil bahwa penurunan rata-rata setelah dilakukan kompres selama 30 menit yaitu 0.4 dengan rata-rata suhu tubuh 38.1. penurunan tertinggi yaitu 0.9 dialami oleh 1 anak (6%), dan penurunan 0.2-0.6 dialami oleh 16 anak (94%).

B. Analisis Bivariat

1. Uji Paired Sample T-test

Uji *Parametrik Paired T-Test* untuk menguji epektifitas kompres air suhu hangat terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia pra-sekolah karena pada uji normalitas Shapiro Wilk di dapat hasil $p > 0.05$.

Tabel 7. Hasil Analisa Paired T-Test Perbedaan Suhu Tubuh Sebelum Dan Sesudah Kompres Air Suhu Hangat

Variabel	Sebelum Mean±S D	Sesudah Mean±SD	p-value
Air Suhu Hangat	38.205±0.581	37.258±0.623	0.001

Sumber: Data Primer 2017

Kelompok kompres air suhu hangat sebelum dilakukan kompres diperoleh Mean±SD (38.205±0.581) dan sesudah dilakukan kompres diperoleh Mean±SD (37.258±0.623) dan dengan didapatkan *p-value* pada uji Paired sample t-test 0.001 <0.05 yang artinya ada pengaruh pemberian kompres air suhu hangat terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia pra-sekolah.

Menurut Yohmi, (2008 dalam Hadi, 2002), turunnya suhu tubuh dipermukaan tubuh ini terjadi karena panas tubuh digunakan untuk menguapnya air pada kain kompres. Pada penelitian ini peneliti menggunakan suhu air hangat 30°C dan waktu pengompresan selama 30 menit sebelum responden mendapatkan obat antipiretik.

Tabel 8. Hasil Analisa Paired T-Test Perbedaan Suhu Tubuh Sebelum Dan Sesudah Kompres Plester

Variabel	Sebelum Mean±S D	Sesudah Mean±S D	p-value
Kompres Plester	38.158±0.471	37.705±0.622	0.001

Sumber: Data Primer 2017

Kelompok kompres plester sebelum dilakukan kompres diperoleh Mean±SD (38.158±0.471) dan sesudah dilakukan kompres diperoleh Mean±SD (37.705±0.622) dengan didapatkan *p-value* pada uji *paired t-test* 0.001 <0.05, yang artinya ada pengaruh pemberian kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia pra-sekolah.

Kompres plester membantu mengeluarkan panas dari tubuh sehingga tubuh mengalami penurunan suhu tubuh. Menurut peneliti kompres plester hanya efektif digunakan selama 10-15 menit jika penggunaan terlalu lama akan

menyebabkan gel yang terkandung dalam plester kompres sudah tidak akan bekerja, dan suhu dingin yang tercipta akibat kompres plester akan masuk kedalam pori-pori kulit yang terbuka menyebabkan suhu tubuh akan naik kembali.

2. Uji Pooled T-Test

Uji *Parametrik Pooled T-Test* untuk menganalisa efektivitas kompres air suhu hangat dengan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia pra-sekolah di ruang anak RS Bethesda tomohon.

Tabel 9. Efektivitas Kompres Air Suhu Hangat Dengan Kompres Plester

Variabel	Mean±SD	Min-Max	p-value
Penurunan Air Suhu Hangat	0.88±0.42	0.20-1.90	0.001
Penurunan Kompres Plester	0.45±0.25	0.10-0.90	

Sumber: Data Primer 2017

Terdapat perbedaan antara kompres air suhu hangat dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia pra-sekolah. Berdasarkan hasil uji statistic *Pooled t-test* dengan tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = ,005$), diperoleh nilai p-value sebesar 0.001. Nilai $p - value 0.001 < ,005$ yang berarti H_0 diterima.

Data yang diperoleh dari 34 responden penurunan rata-rata setelah dilakukan kompres air hangat adalah 0.8 dan penurunan rata-rata setelah dilakukan kompres plester adalah 0.4 dengan hasil tersebut berarti pemberian kompres air suhu hangat lebih efektif menurunkan suhu tubuh anak demam.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Permatasari (2013), penelitian ini menunjukkan hasil rata-rata yang sama penurunan terbesar terjadi pada kompres air hangat penurunan suhu 0.8°C sedangkan pada kompres plester menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda yaitu 0.3°C. Sedangkan penelitian ini pada kompres plester terjadi penurunan 0.4°C.

Penelitian Bardu (2014) perbandingan efektivitas kompres tepid sponging dan plester kompres dalam menurunkan suhu tubuh pada anak usia balita di peroleh hasil *p-value* 0.002 dengan α 0.05 sehingga terdapat perbedaan antara kompres tepid sponging dan kompres plester.

Menurut Mahdiyah (2015), 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.

Suhu panas pada tubuh mengalami penguapan, air sebagai hasilnya menurunkan suhu karena pada kompres plester yang mengandung hydrogel 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.

Perbedaan suhu ahir pada responden dapat dipengaruhi oleh proses penyakit yang berbeda-beda dari tiap individu perbedaan suhu external juga akan menentukan perbedaan suhu anak, di kota tomohon merupakan kota yang

bersuhu terendah 22°C dan suhu tertinggi jika cuaca panas 36°C suhu luar sangat mempengaruhi setelah perlakuan..

Penurunan suhu tubuh akan lebih efektif jika diberikan diiringi pemberian obat antipiretik, penelitian yang dilakukan Purwanti (2013) obat antipiretik paracetamol mampu menurunkan sampai 0.2°C, jika diberikan bersamaan dengan kompres hangat dapat menurunkan suhu tubuh pada penderita demam.

Terapi non farmakologis seperti kompres hangat dan kompres plester diperlukan pada penanganan pertama penderita demam sebelum penderita demam mendapatkan penanganan medis dari tenaga kesehatan.

SIMPULAN

Beberapa hal dapat disimpulkan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Rerata suhu badan sebelum kompres air hangat adalah 38.20 dan sesudah kompres air suhu hangat 37.25
2. Rerata suhu badan sebelum kompres plester adalah 38.15 dan sesudah kompres plester adalah 37.70
3. Terdapat perbedaan suhu tubuh sebelum dan suhu tubuh sesudah kompres air hangat dan kompres plester
4. Adanya perbedaan antara pemberian kompres hangat dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia pra-sekolah di ruang anak RS Bethesda Tomohon.

DAFTAR PUSTAKA

Alimul, H. (2008). *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan*. Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.

Asmadi. (2008), *Konsep Dasar Keperawatan*, Jakarta : EGC

Bardu. (2014). *Perbandingan Efektifitas Tepid Sponging Dan Plester Kompres Dalam Menurunkan Suhu Tubuh Pada Anak Usia Balita Yang Mengalami Demam Di Puskesmas Salaman 1 Magelang*.

Djuwariyah. (2011). *Efektivitas Kompres Hangat Dan Kompres Plester Pada Anak Demam di RSUD Banyumas*. http://digilib.ump.ac.id/files/dis_k1/16/jhptump-a_djuwariyah-758-1-efektivi-.pdf. diperoleh tanggal 9 juli 2017 .

Faldy, R. (2015). *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik. Pemetaan Kasus Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Minahasa Utara*. Ilmu Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.

Guyton A C, Hall J E. (2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, [diterjemahkan oleh irawati, Ramadhani D, Indriyani F, Dany F, Nuryanto I, Riyanti S S P, Resmisari T, Suryono Y JJ]; editor, Rachman L Y, Hartanto H, Novrianti A, Wulandari N. Jakarta : EGC;

Jayanti, LD. (2011). *Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat, Serta Perilaku Gizi Seimbang Ibu Kaitannya Dengan Status Gizi Dan Kesehatan Balita*, Bogor.

Notoadmodjo, Soekidjo. (2012) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Notoadmodjo, (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: PT. Bineka Cipta

e-Journal Kperawatan (eKp). Volume 5, Nomor 2, November 2017

- Permatasari, Karina Indah. (2013) *Anak Prasekolah*. Bandung: Refika Aditama.
Perbedaan Efektivitas Kompres Air Hangat dan Kompres Air Biasa Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Demam Di RSUD Tugurejo Semarang. Jawa Tengah: STIKES Telogorejo. Tersedia dalam:
<http://pmb.stikestelogorejo.ac.id/ejournal/index.php/ilmukeperawatan/article/view/126> > [Diakses 17 agustus 2017]
- Rahayuningsih, (2011). *Efektifitas Penurunan Suhu Tubuh Menggunakan Kompres Air Suhu Hangat pada Anak Demam Di Ruang Cempaka RSUD Dr.Goeteng Purbalingga*.
- Ernawati Rini. (2012). *Perbandingan Pemberian Kompres Plester Dengan Pemberian Kompres Tapid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak 1-3 Tahun Yang Mengalami Demam Di Ruang Flamboyant C RSUD Kanudjoso Kota Balikpapan*.
- Sodikin, (2012). *Prinsip Perawatan Demam Pada Anak*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Wong, Donna L. (2009). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. Edisi 6. Jakarta : EGC
- Yuniarti, S. (2015). *Asuhan Tumbuh Kembang Neonates, Bayi-Balita, Dan*

Lampiran 4

Pengaruh Kompres Hangat terhadap Suhu Tubuh Anak dengan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Rumah Sakit Umum Daerah Deli Serdang Lubuk Paka

Arfah May Syara¹ , Syatriawati² , Pitriani³ , Grace Erlyn Sitohang⁴
1,2,3,4Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam.

Abstrak

Latar Belakang : Berdasarkan hasil pengamatan atau observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di Ruang Kenanga RSUD Deli Serdang Lubuk Pakam, didapatkan data bahwa jumlah penderita DBD pada anak dari bulan Januari sampai Desember didapat bahwa usia sampai dengan Maret didapat bahwa, usia 1-11 bulan sampai dengan 14 tahun sebanyak 67 orang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kompres hangat terhadap suhu tubuh pada anak usia 5-12 tahun dengan penyakit DBD diruang Kenanga RSUD Deli Serdang Lubuk Pakam. **Metode** : Jenis penelitian ini adalah quasy experimental dengan rancangan penelitian times series design. Waktu penelitian direncanakan pada bulan juni. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara accidental sampling. Jumlah sampel yang didapatkan adalah 8 orang. **Hasil** : Setelah dilakukan penelitian didapatkan bahwa rata-rata pengukuran pretest yaitu 38,7°C sedangkan posttest 37,1°C. Dengan nilai signifikan p Value sebesar 0,03 lebih rendah dari nilai signifikan 0,05 yang berarti bahwa Ho ditolak artinya ada pengaruh kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak usia 5-12 tahun dengan penyakit DBD di ruang kenanga Rumah Sakit Umum Daerah Deli Serdang Lubuk Pakam. **Kesimpulan** : Berdasarkan hasil diatas disarankan kepada perawat ruangan melakukan tindakan kompres hangat dalam membantu menurunkan suhu tubuh anak dengan penyakit DBD selama menjalani perawatan di rumah sakit.

Kata Kunci : kompres hangat, demam berdarah

Abstaract

Background : Based on the results of initial observations or observations made by researchers in the Kenanga Room of RSUD Deli Serdang Lubuk Pakam, it was found that the number of DHF sufferers in children from January to December was found to be 174 people aged <1 year to 14 years. And from January to March, it was found that there were 67 people aged 1-11 months to 14 years. The purpose of this study was to determine the effect of warm compresses on body temperature in children aged 5-12 years with dengue fever in the Kenanga room at Deli Serdang Hospital, Lubuk Pakam. **Methods** : This type of research is a quasi-experimental research design with a times series design. Research time is planned in June. The sampling technique was carried out by accidental sampling. The number of samples obtained is 8 people. **Results** : After doing the research, it was found that the average pretest measurement was 38.7°C while the posttest was 37.1°C. With a significant p value of 0.03 which is lower than a significant value of 0.05, which means that Ho is rejected, it means that there is an effect of warm compresses on decreasing body temperature in children aged 5-12 years with dengue fever in the memory room of the Deli Serdang Regional General Hospital Lubuk Pakam. **Conclusion** : Based on the results above, it is recommended that the room nurse take warm compresses to help reduce the body temperature of children with DHF during treatment in the hospital.

Keywords : warm compress, demam berdarah

PENDAHULUAN

Keadaan lingkungan yang tidak mendukung/kotor dapat mengundang datangnya nyamuk Dengue. Nyamuk demam berdarah berkembang biak di perairan yang tergenang dan terbuka. Barel, drum, pot, wajan, vas bunga, batang atau daun tanaman, botol yang dibuang, kaleng, ban bekas, dan wadah lainnya cocok untuk pengembangbiakan (Misnadiarly, 2019). Penyakit demam berdarah dengue kebanyakan menyerang pada anak-anak dan 95% kasus yang dilaporkan berumur kurang dari 15 tahun (Soegijanto, 2018). Seorang anak dengan demam berdarah akan mengalami demam tinggi pada awalnya. Kompres hangat harus dioleskan ke wajah anak jika ia mengalami demam tinggi (Misnadiarly, 2019). Demam berdarah kebanyakan menyerang anak-anak pada tahap awal wabah di wilayah mana pun, dengan 95 persen kasus yang dikonfirmasi berusia di bawah 15 tahun (Soegijanto, 2018). WHO Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, Indonesia memiliki jumlah kasus demam berdarah terbesar di Asia Tenggara. Sekitar 95 persen dari semua kasus terjadi pada anak di bawah usia 15 tahun. Di Surabaya, penyakit DBD pertama kali ditemukan pada tahun 2018, 58 orang terinfeksi, dengan 24 di antaranya meninggal dunia. Penyakit tersebut menyebar ke seluruh Indonesia setelah itu. Kejadian Luar Biasa (KLB) terjadi pada tahun 2018, Departemen Kesehatan RI mencatat sebanyak 2.133 korban terjangkit penyakit ini dengan jumlah korban meninggal 1.414 jiwa. Penyakit Demam Berdarah Dengue telah menyebar secara luas keseluruhan kawasan dengan jumlah Kabupaten/Kota terjangkit semakin meningkat hingga kewilayah pedalaman (Sudarianto, 2019).

Berdasarkan data di Dinas kesehatan Sumut, sepanjang 2019, kasus DBD di Sumut mencapai 8.562 penderita dengan korban meninggal sebanyak 85 jiwa. Untuk Medan penderita DBD mencapai 3.123 dan 8 diantaranya meninggal dunia. Disusul Kabupaten Deliserdang dengan jumlah penderita sebanyak 1.257 kasus dan 23 diantaranya meninggal dunia. Kota Pematang Siantar dengan jumlah sebanyak 698 kasus dan

11 diantaranya meninggal dunia serta kota Binjai dengan laporan 600 kasus dan 7 meninggal. Sedangkan untuk Januari 2020, Dinkes Sumut hanya mendapatkan laporan DBD dari Pematang Siantar, Kabupaten Tanah Karo, Kabupaten Asahan, Humbahas dan Padang Lawas dengan jumlah kasus mencapai 164 penderita. Selebihnya belum ada laporan (Bajayo Kito, 2020).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Deli Serdang, angka kesakitan DBD di Kabupaten Deli Serdang mengalami fluktuasi setiap tahunnya. Pada tahun 2017 angka kesakitan DBD sebesar 26,98 per 100.000 penduduk. Angka ini meningkat bila dibandingkan angka kesakitan DBD pada tahun 2018 yaitu 12,06 per 100.000 penduduk. Berdasarkan di atas, maka peneliti tertarik untuk membahas penelitian ini dengan judul Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Penyakit DBD di RSUD Deli Serdang Lubuk Pakam.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah *quasy experimental* (eksperimen semu), dan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Times Series Design* yaitu dilakukan dengan cara observasi lebih dari satu kali (pengukuran yang dilakukan secara berulang-ulang) sebelum dan sesudah perlakuan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien anak usia 5-12 tahun yang menderita penyakit demam berdarah dengue yang di rawat di ruang Kenanga RSUD Deli Serdang Lubuk pakam. Cara pengambilan sampel dilakukan secara *Nonprobability Sampling* dengan menggunakan tehnik *Sampling Accidental* yaitu pengambilan sampel yang dilakukan dengan kebetulan bertemu. Dalam menentukan sampel apabila dijumpai ada, maka sampel tersebut diambil dan langsung dijadikan sebagai sampel utama.

Dalam penelitian ini analisa data yang digunakan peneliti adalah uji -t yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompres hangat (variabel independen) dengan pasien yang mengalami peningkatan suhu tubuh (variabel dependen), sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) dilakukan kompres hangat.

HASIL

3.1. Analisa Univariat Tabel 1. Perbedaan rerata pengukuran suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan intervensi di RSUD Deli serdang.

Pengukuran Suhu Tubuh	n	Mean	SD	P value
Sebelum	8	2.13	0.354	0.003
Sesudah	8	1.38	0.744	

Hasil uji statistik di dapatkan hasil p value 0.003 ($\alpha = 0.05$). Hal ini menjelaskan adanya perbedaan sebelum dan sesudah di lakukan intervensi.

3.2. Analisa Bivariat Tabel 2. Perbedaan rerata suhu tubuh anak sebelum dan Sesudah dilakukan intervensi di RSUD Deli serdang.

Suhu Tubuh	n	Mean	SD	P value
Sebelum	8	2.13	0.354	0.003
Sesudah	8	1.38	0.744	
Selisih	8	0,75	0,39	

Hasil uji statistik di dapatkan hasil p value 0.003 ($\alpha = 0.05$) Artinya ada perbedaan suhu tubuh pretest dan posttest di ruang Kenanga RSUD Deli Serdang.

PEMBAHASAN

1. Suhu Tubuh Anak Usia Dengan Penyakit DBD dan Rerata Suhu Tubuh Sebelum di Lakukan Kompres Hangat (Pretest)

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 8 orang responden di dapat bahwa suhu tubuh anak sebelum dilakukan kompres hangat (pretest) yaitu tidak ada anak yang suhu tubuhnya normal (36- 37,4°C), mayoritas suhu tubuh febris berada pada skala 37,5-40°C yaitu 7 orang (87,5%), dan minoritas suhu tubuh hipertermi berada pada skala >40°C yaitu 1 orang (12,5%). Dan rerata pengukuran suhu tubuh sebelum di lakukan intervensi di dapatkan hasil mean 2.13 dengan standart deviasi 0.354.

Dari hasil tersebut peneliti berasumsi bahwa setiap anak yang menderita penyakit

DBD pada umumnya mengalami demam tinggi, dan harus segera dilakukan tindakan kompres hangat dalam membantu menurunkan suhu tubuh anak tersebut. Penelitian ini sejalan dengan teori yang ditulis oleh Misnadiarly (2019), bahwa seorang anak yang menderita penyakit DBD pada awalnya mengalami demam tinggi, dan apa bila anak menderita demam tinggi sebaiknya diberikan kompres hangat.

2. Suhu Tubuh Anak Dengan Penyakit DBD dan Rerata Suhu Tubuh Setelah di Lakukan Kompres Hangat (postest)

Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa suhu tubuh anak setelah dilakukan kompres hangat (postest) yaitu mayoritas suhu tubuh anak normal berada pada skala 36-37,4°C yaitu 6 orang (75%), minoritas suhu tubuh febris berada pada skala 37,5-40°C yaitu 1 orang (12,5%), dan suhu tubuh hipertermi berada pada skala >40°C yaitu 1 orang (12,5%). Dan rerata pengukuran suhu tubuh sesudah di lakukan intervensi di dapatkan hasil mean 1.38 dengan standart deviasi 0.744.

Hasil ini menunjukkan bahwa ada perubahan suhu tubuh yang terjadi setelah pemberian kompres hangat pada anak usia 5-12 tahun dengan penyakit DBD dengan penurunan suhu tubuh setelah diberikan kompres. Dari hasil tersebut peneliti berasumsi bahwa dengan melakukan kompres hangat maka dapat membantu menurunkan suhu tubuh anak dengan penyakit DBD Penelitian ini sejalan dengan teori yang ditulis oleh Bagus (2020), yang mengemukakan bahwa kompres air hangat dapat menurunkan suhu tubuh dan memberikan rasa nyaman.

Penelitian ini juga sejalan dengan teori yang di tulis oleh Lee (2019), yang mengemukakan bahwa pemberian kompres hangat pada daerah tubuh akan memberikan sinyal ke hipotalamus melalui sum sum tulang belakang. Ketika reseptor yang peka terhadap panas di hipotalamus di rangsang, system efektor mengeluarkan sinyal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah di atur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tungkai otak, di bawah pengaruh hipotalamik bagian

anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan pembuangan/kehilangan energy/panas melalui kulit meningkat (berkeringat), dan akan terjadi penurunan suhu tubuh sehingga mencapai keadaan normal kembali.

3. Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh dan Rerata Selisih Suhu Tubuh Pada Anak Tahun Dengan Penyakit DBD di RSUD Deli Serdang Lubuk Pakam

Dari hasil uji statistik dengan menggunakan paired sample t-test di dapatkan rerata selisih suhu tubuh di peroleh hasil 0.75 dengan standart deviasi -0.39 dengan p value 0.003 ($\alpha = 0.05$), yang berarti bahwa kompres hangat mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap penurunan suhu tubuh pada anak usia 5-12 tahun dengan penyakit DBD. Penelitian ini sejalan dengan teori yang ditulis oleh Bagus (2020), yang mengemukakan bahwa kompres hangat dapat menurunkan suhu tubuh dan memberikan rasa nyaman. Dalam hal ini pemberian kompres hangat merupakan alat atau perantara yang digunakan dalam melancarkan sirkulasi darah dan membuka pori-pori kulit sehingga memberikan kesempatan panas keluar dari tubuh sehingga akan terjadi penurunan suhu tubuh pada anak dengan penyakit DBD.

Hasil penelitian dilapangan menunjukkan bahwa pemberian kompres hangat dapat melancarkan sirkulasi darah dan membuka pori-pori kulit sehingga memberikan kesempatan panas keluar dari tubuh sehingga akan terjadi penurunan suhu tubuh pada anak dengan penyakit DBD. Pemberian kompres hangat mempunyai hubungan yang positif dengan peningkatan suhu tubuh yaitu jika pemberian kompres hangat sering dilakukan maka dapat membantu dalam menurunkan suhu tubuh.

Penelitian ini juga sejalan dengan teori yang di tulis oleh Lee (2019), yang mengemukakan bahwa pemberian kompres hangat pada daerah tubuh akan memberikan sinyal ke hipotalamus melalui sum sum tulang belakang. Ketika reseptor yang peka terhadap panas di hipotalamus di rangsang, system

efektor mengeluarkan sinyal yang memulai berkeringat dan vasodilatasi perifer. Perubahan ukuran pembuluh darah di atur oleh pusat vasomotor pada medulla oblongata dari tungkai otak, di bawah pengaruh hipotalamik bagian anterior sehingga terjadi vasodilatasi. Terjadinya vasodilatasi ini menyebabkan pembuangan/kehilangan energy/panas melalui kulit meningkat (berkeringat), dan akan terjadi penurunan suhu tubuh sehingga mencapai keadaan normal kembali.

KESIMPULAN

Suhu tubuh anak sebelum dilakukan kompres hangat (pretest) yaitu tidak ada anak yang suhunya normal ($36-37,4^{\circ}\text{C}$), mayoritas suhu tubuh febris berada pada skala $37,5-40^{\circ}\text{C}$ yaitu 7 orang (87,5%), dan minoritas suhu tubuh hipertermi berada pada skala $>40^{\circ}\text{C}$ yaitu 1 orang (12,5%). Suhu tubuh anak setelah dilakukan kompres hangat (posttest) yaitu mayoritas suhu tubuh anak normal berada pada skala $36-37,4^{\circ}\text{C}$ yaitu 6 orang (75%), minoritas suhu tubuh febris berada pada skala $37,5-40^{\circ}\text{C}$ yaitu 1 orang (12,5%), dan suhu tubuh hipertermi berada pada skala $>40^{\circ}\text{C}$ yaitu 1 orang (12,5%).

Ada perubahan suhu tubuh yang terjadi setelah pemberian kompres hangat pada anak usia 5-12 tahun dengan penyakit DBD dengan peningkatan suhu tubuh sebelum diberikan kompres hangat, dan terdapat pengaruh yang bermakna bahwa rerata selisih suhu tubuh di peroleh hasil 0.75 dengan standart deviasi -0.39. Serta p value = 0,003 lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ atau $0,003 < 0,05$. bahwa ada pengaruh pemberian kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak usia 5-12 tahun dengan penyakit DBD diruang kenanga RSUD Deli Serdang Lubuk Pakam.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin. 2019. Cara Tepat Kompres Anak Saat Demam. <http://www.anakku.net>. diunduh tanggal 29 april 2019.
- Alimun, Hidayat. 2009. Metodologi Penelitian Keperawatan Dan Tehnik Analisa. Selemba Medika. Jakarta.
- Ammal, Lee. 2019. Kompres Hangat. <http://www.lieaword.KompresHangat.com>. diunduh tanggal 08 april 2019.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. Menejemen Penelitian. Rineka Cipta. Jakarta
- Danarti, dessy. 2010. Baby And Child Health. Gramedia. yogyakarta.
- Misnadiarly. 2019. Demam Berdarah Dengue. Pustaka Populer Obor. Jakarta.
- Murwani, Arita. 2009. Perawatan Pasien Penyakit Dalam. MitraCendikia. Yogyakarta.
- Notoatmodjo . 2010. Metode Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Nursalam. 2008. Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian IlmuKeperawatan, edisi-2. Selemba Medika. Jakarta
- P, I., Tampubolon, L., & Ndruru, S. (2019). PENGARUH TEKNIK RELAKSASI GUIDED IMAGERY TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA LANSIA DI UPT PELAYANAN SOSIAL LANSIA BINJAI. Elisabeth Health Jurnal, 4(2), 39-48. <https://doi.org/10.52317/ehj.v4i2.266>
- Setiadi. 2007. Konsep Dan Penulisan Riset Keperawatan. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sudarmoko. 2011. Mengenal Mencegah dan Mengobati Gangguan kesehatan Pada Balita. Titano. Yogyakarta.
- Sutawijaya, Bagus. 2010. Bugar Dan Fit Dengan Terapi Air. Mediabaca. Yogyakarta.
- Widyastuti, Palupi. 2006. Pencegahan Dan Pengendalian Dengue dan Demam Berdarah. Buku kedokteran EGC. Jakarta

Lampiran 5

**PENGARUH KOMPRES *TEPID SPONGE* HANGAT TERHADAP
PENURUNAN SUHU TUBUH PADA ANAK UMUR
1-10 TAHUN DENGAN HIPERTERMIA
(Studi Kasus Di RSUD Tugurejo Semarang)**

Bartolomeus Maling*),
Ns. Sri Haryani S, S.Kep**), Ns. Syamsul Arif, S.Kep.,M.Kes (Biomed)***)

*) *Alumni Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang,*

**) *Dosen Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang,*

***) *Dosen Program Studi Ilmu keperawatan POLTEKES DEPKES Semarang,*

ABSTRAK

Hipertermia adalah suatu keadaan dimana suhu tubuh melebihi titik tetap (*set point*) lebih dari 37⁰C. Hipertermia bisa diatasi secara farmakologis maupun non farmakologis. Terapi non farmakologis ada berbagai macam cara, salah satunya menggunakan terapi kompres *tepid sponge* hangat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompres *tepid sponge* hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak umur 1-10 tahun dengan hipertermia di RSUD Tugurejo Semarang. Desain penelitian ini menggunakan eksperimen semu *one group pre test post test*, jumlah sampel 36 responden dengan metode *total sampling*. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan thermometer digital dan menggunakan air hangat dengan suhu 35⁰C. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh kompres *tepid sponge* hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak umur 1-10 tahun dengan hipertermia. Dilihat dari hasil analisis uji *wilcoxon signed rank test* didapatkan *p-value* sebesar 0,0001 < 0,05 dengan penurunan rata-rata sebesar 1,4⁰C. Rekomendasi hasil penelitian ini adalah mengatasi hipertermia dapat menggunakan terapi non farmakologis *tepid sponge* sehingga pasien tidak tergantung dengan obat antipiretik.

Kata kunci : Hipertermia, *Tepid sponge*

ABSTRACT

Hyperthermia is a condition when the body temperature is over the set point and more than 37⁰C. Hyperthermia can be overcome pharmacologically or non-pharmacologically. Non-pharmacological therapy there are several ways, one of which is using warm *tepid sponge* compress therapy. The purpose of this research is to find out the effect of *tepid sponge* warm compress to decrease the body temperature of children aged 1-10 who suffer hyperthermia in the case study of RSUD Tugurejo Semarang. The design of the research is using apparent one group pre test post test, the number of the samples are 36 respondents using total sampling method. In the research the researcher used digital thermometer and 35⁰C warm water. The result of the research shows that there is an effect of *tepid sponge* warm compress towards the body temperature decrease of children aged 1-10 who suffer hyperthermia. Based on the result analysis of *wilcoxon signed rank test* is shown that the *p-value* is 0,0001 < 0,05 which the average decrease is 1,4⁰C. The recommendation of the research is *tepid sponge* non-pharmacological therapy can be used to overcome hyperthermia so the patients do not depend on antipyretic medication.

Keywords : Hyperthermia, *Tepid sponge*

PENDAHULUAN

Hipertermia adalah suatu keadaan dimana suhu tubuh melebihi titik tetap (*set point*) lebih dari 37°C , yang biasanya diakibatkan oleh kondisi tubuh atau eksternal yang menciptakan lebih banyak panas daripada yang dapat dikeluarkan oleh tubuh (Wong, 2003, hlm.377). Hipertermia terjadi pada 1 dari 2000 kasus anak berumur 1 – 10 tahun yang dirujuk ke unit gawat darurat pediatrik. Sebagian besar hipertermia berhubungan dengan infeksi yang dapat berupa infeksi lokal atau sistemik. Oleh karena itu, hipertermia harus ditangani dengan benar karena terdapat beberapa dampak negatif yang ditimbulkan (Kolcaba, 2007, dalam Setiawati, 2009, hlm.3).

Dampak yang ditimbulkan hipertermia, dapat berupa penguapan cairan tubuh yang berlebihan sehingga terjadi kekurangan cairan dan kejang. Perawat sangat berperan untuk mengatasi hipertermia melalui peran mandiri maupun kolaborasi. Untuk peran mandiri perawat dalam mengatasi hipertermia bisa dengan melakukan kompres (Alves & Almeida, 2008, dalam Setiawati, 2009, hlm.8).

Kompres adalah salah satu metode fisik untuk menurunkan suhu tubuh bila anak mengalami demam. Selama ini kompres dingin atau es menjadi kebiasaan yang diterapkan para ibu saat anaknya demam. Selain itu, kompres alkohol juga dikenal sebagai bahan untuk mengompres. Namun kompres menggunakan es sudah tidak dianjurkan karena pada kenyataan demam tidak turun bahkan naik dan dapat menyebabkan anak menangis, menggigil, dan kebiruan. Metode kompres yang lebih baik adalah kompres *tepid sponge* (Kolcaba, 2007, hlm.312).

Kompres *tepid sponge* adalah sebuah teknik kompres hangat yang menggabungkan teknik kompres blok pada pembuluh darah supervisial dengan teknik seka (Corrard, 2001, hlm.253). Menurut Suprati, (2008) *tepid sponge* efektif dalam mengurangi suhu tubuh pada anak dengan hipertermia dan juga membantu dalam mengurangi rasa sakit atau ketidaknyamanan.

Menurut penelitian Setiawati, (2008) rata-rata penurunan suhu tubuh pada anak hipertermia yang mendapatkan terapi antipiretik ditambah *tepid sponge* sebesar $0,53^{\circ}\text{C}$ dalam waktu 30 menit. Sedangkan yang mendapatkan terapi *tepid sponge* saja rata-rata penurunan suhu tubuhnya sebesar $0,97^{\circ}\text{C}$ dalam waktu 60 menit.

Prevalensi hipertermia di RSUD Tugurejo Semarang pada anak usia 1 – 10 tahun pada tahun 2006 berjumlah 182 anak, tahun 2007 berjumlah 249 anak, tahun 2008 berjumlah 171 anak, tahun 2009 berjumlah 157 anak, tahun 2010 berjumlah 367 anak. Dilihat dari angka kejadian di atas menunjukkan bahwa kejadian hipertermia setiap tahun semakin meningkat.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kompres *tepid sponge* hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak dengan hipertermia. Tujuan khusus penelitian ini adalah mendeskripsikan suhu tubuh anak sebelum dilakukan terapi kompres *tepid sponge* hangat, mendeskripsikan suhu tubuh setelah dilakukan terapi kompres *tepid sponge* hangat, menganalisa perbedaan suhu tubuh antara sebelum dan setelah dilakukan kompres *tepid sponge* hangat.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan desain *Quasi eksperimental* dengan bentuk rancangan *one group pretest-posttest*. Peneliti mengukur suhu tubuh sebelum dilakukan eksperimen kemudian setelah dilakukan eksperimen peneliti mengukur kembali suhu tubuh responden. Tempat penelitian ini dilakukan di RSUD Tugurejo khususnya di ruang perawatan anak (ruang melati) kelas 2 dan 3. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 1 – 17 Januari 2012.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua anak usia 1-10 tahun yang mengalami hipertermia (suhu tubuh $>37^{\circ}\text{C}$) yang dirawat di RSUD Tugurejo Semarang yang berjumlah 31 pasien. Berdasarkan dari jumlah populasi yang sedikit, maka peneliti menetapkan jumlah sampel dengan metode *total sampling*. Dimana peneliti mengambil keseluruhan jumlah populasi untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini. Adapun jumlah sampel dalam penelitian ini sebesar 36 orang.

Pada penelitian ini peneliti ikut terlibat secara langsung dan dibantu oleh 2 enumerator (perawat di ruang anak). Pengambilan data peneliti menggunakan thermometer digital dan menggunakan air hangat dengan suhu 35°C . Uji validitas instrumen dilakukan dengan cara mengukur suhu dengan menggunakan thermometer digital. Termometer tersebut sudah dikalibrasi dengan tingkat keakuratan 99% (tercantum dalam brosurnya). Prosedur pelaksanaan *tepid sponge* diambil dari tahap – tahap pelaksanaan *tepid sponge* yang direkomendasikan oleh Rosdahl dan Kowalski, (2008). Upaya yang dilakukan peneliti untuk meningkatkan reliabilitas alat ukur adalah membuat prosedur pengukuran suhu tubuh, membuat prosedur pelaksanaan *tepid sponge*.

Analisis data penelitian ini menggunakan uji beda non parametrik yaitu uji *wilcoxon*, karena sebaran data tidak berdistribusi normal setelah dilakukan uji kenormalan dengan *shapiro wilk* dengan hasil *p-value* $< 0,05$.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1
Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada pasien hipertermi di RS Tugurejo Semarang bulan Januari 2012
(n=36)

JenisKelamin	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Perempuan	15	44
Laki-laki	21	56
	36	100

Dilihat dari data tersebut dapat disimpulkan yang mendominasi dalam penelitian ini responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 21 (56%). Hasil observasi peneliti saat melakukan penelitian dari tanggal 1-17 Januari 2012 terlihat lebih banyak balita yang berjenis kelamin laki-laki yang di rawat inap. Hipertermia lebih banyak terjadi pada laki-laki dari pada perempuan dengan perbandingan 2:1 (Potter & Perry, 2005, hlm.1836).

Laki-laki merupakan salah satu kelompok beresiko yang mengalami masalah angka kesakitan, karena anak laki-laki lebih aktif dan banyak beraktifitas dari pada perempuan, misalnya bermain. Mainan merupakan sumber yang berpotensi merusak tubuh secara serius pada anak umur 1-10 tahun. Paparan eksogen dan produksi panas endogen merupakan dua mekanisme yang dapat menyebabkan hipertermia pada temperature internal yang tinggi dengan tingkat yang membahayakan. Produksi panas yang berlebihan dapat menyebabkan hipertermia

dengan mudah, dibandingkan dengan kontrol temperatur tubuh secara fisiologis dan perilaku (Gertmaker dalam Wong, 2008, hlm.9-10).

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 2
Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia pada pasien hipertermia di RS Tugurejo Semarang bulan Januari 2012 (n=36)

Usiaresponden	Frekuensi (f)	Persentase (%)
< 3 tahun	7	19,4
3-4 tahun	10	27,8
5-6 tahun	8	22,2
7-8 tahun	6	16,7
9-10 tahun	5	13,9
	36	100

Berdasarkan data tersebut terlihat yang mendominasi penelitian ini adalah responden yang berusia 3-4 tahun sebanyak 10 (27,8%), sedangkan yang paling sedikit responden yang berusia 9-10 tahun sebanyak 5 (13,9%). Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Wong, (2008, hlm.862-863) menyatakan bahwa hipertermia terjadi pada 3% - 4% anak-anak, biasanya usia 3 bulan sampai 5 tahun. Pada penelitian ini, terapi *tepid sponge* untuk mengatasi hipertermia dapat digunakan karena dapat ditoleransi anak dan hal tersebut tidak menyebabkan anak menggigil.

Usia sangat mempengaruhi metabolisme tubuh akibat mekanisme hormonal sehingga memberi efek tidak langsung terhadap suhu tubuh. Pada neonatus dan bayi, terdapat mekanisme pembentukan panas melalui pemecahan (metabolisme) lemak coklat sehingga terjadi proses termogenesis tanpa menggigil (*non-shivering thermogenesis*). Secara umum, proses ini mampu meningkatkan metabolisme hingga lebih dari 100%. Pembentukan panas melalui mekanisme ini dapat terjadi karena pada neonatus banyak terdapat lemak coklat. Suhu tidak selalu tetap dalam sehari, ada variasi naik dan turun berkisar 0,5⁰C. Olahraga, pakaian berlapis-lapis, mandi air panas, udara panas, dapat meningkatkan suhu sekitar 1-1,5⁰C. Tumbuh

gigi juga bisa meningkatkan suhu namun tidak lebih dari 38,4⁰C (Soedarmo, Garma, Hadinegoro, et. al, 2008, hlm.30).

3. Suhu Tubuh Sebelum dan Sesudah Diberikan *Tepid Sponge*

Tabel 3
Distribusi frekuensi suhu tubuh sebelum diberikan *tepid sponge* pada pasien hipertermia di RS Tugurejo Semarang bulan Januari 2012 (n=36)

	Suhutubuh (°C)
Mean	38,5
Median	38,5
Modus	38,5
Standar deviasi	0,4

Dari data tersebut terlihat bahwa nilai rata-rata suhu tubuh sebelum diberikan *tepid sponge* sebesar 38,5⁰C, dengan standar deviasi sebesar 0,4⁰C.

Tabel 4
Distribusi frekuensi suhu tubuh setelah diberikan *tepid sponge* pada pasien hipertermia di RS Tugurejo Semarang bulan Januari 2012 (n=36)

	SuhuTubuh (°C)
Mean	37,1
Median	37
Modus	37
Standar deviasi	0,5

Dari data tersebut terlihat bahwa nilai rata-rata setelah diberikan *tepid sponge* sebesar 37,1⁰C, dengan standar deviasi sebesar 0,5⁰C.

Peningkatan suhu tubuh pada pasien hipertermia dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya oleh infeksi bakteri, virus, tumor, trauma, *syndrom malignan*, maupun intoksikasi (Cimpella, Goldman & Kline, 2000, dalam Ball & Bindler, 2003, hlm.397).

Suhu tubuh diatur dengan mekanisme seperti thermostat di hipotalamus. Mekanisme ini menerima masukan dari reseptor yang berada di pusat dan perifer. Jika terjadi perubahan suhu, reseptor-

reseptor ini menghantarkan informasi tersebut ke thermostat, yang akan meningkatkan atau menurunkan produksi panas untuk mempertahankan suhu *set point* yang konstan. Akan tetapi, selama infeksi substansi pirogenik menyebabkan peningkatan *set point* normal tubuh, suatu proses yang dimediasi oleh prostaglandin. Akibatnya, hipotalamus meningkatkan produksi panas sampai suhu inti (internal) mencapai *set point* yang baru (Wong, 2008, hlm.862).

Tepid sponge merupakan salah satu cara metode fisik untuk menurunkan demam yang bersifat non farmakoterapi. Teknik ini dilakukan dengan melakukan kompres air hangat di seluruh badan anak. Suhu air untuk mengompres antara 30-35⁰C (Setiawati, 2009, hlm11).

Selain itu, *tepid sponge* juga bertujuan untuk menurunkan suhu di permukaan tubuh. Turunnya suhu terjadi lewat panas tubuh yang digunakan untuk menguapkan air pada kain kompres. Karena air hangat membantu darah tepi di kulit melebar, sehingga pori-pori menjadi terbuka yang selanjutnya memudahkan pengeluaran panas dari dalam tubuh. Pendapat lain, dengan suhu di luar yang hangat, maka tubuh akan menganggap suhu di luar cukup panas yang membuat tubuh bereaksi menurunkan suhu (Perry, 1999, hlm.37).

4. Pengaruh *Tepid Sponge* Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Pasien Hipertermia

Tabel 5
Analisis suhu tubuh sebelum dan setelah dilakukan *tepid sponge* pada pasien hipertermi di RS Tugurejo Semarang bulan Januari 2012
(n=36)

Suhu tubuh (⁰ C)		Z	p-value
Sebelum (X±SD)	Setelah (X±SD)		
38,5 ± 0,4	37,1 ± 0,5	-5,297	0,0001

Berdasarkan hasil analisis uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai Z sebesar -5,297 dengan nilai p= 0,0001 (<0,05). Hal ini

berarti dapat disimpulkan pada tingkat signifikan 5% terbukti ada pengaruh kompres *tepid sponge* terhadap penurunan suhu tubuh pada pasien hipertermi. Hal ini membuktikan bahwa *tepid sponge* efektif dalam membantu menurunkan suhu tubuh pada anak yang mengalami hipertemia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawati, (2009) menyatakan terdapat perbedaan suhu sebelum dan setelah intervensi pemberian *tepid sponge* pada pengukuran pertama 10 menit setelah selesai *tepid sponge* dan pengukuran kedua (30 menit setelah pengukuran pertama) dengan *p value* 0,000. Terdapat perbedaan suhu setelah 10 menit selesai dilakukan *tepid sponge* dan 30 menit setelah pengukuran pertama, dengan *p value* 0,000.

Pemberian kompres *tepid sponge* dalam penelitian ini terbukti dapat menurunkan suhu tubuh pasien. Hasil penelitian mendapatkan bahwa suhu tubuh pada pasien anak setelah pemberian kompres *tepid sponge* rata-rata dapat mengalami penurunan sebesar 1,4⁰Celcius. Waktu yang diperlukan untuk kompres berdasarkan penelitian ini relatif singkat yaitu selama 20 menit.

Tepid sponge jika dilakukan dengan benar akan sangat efektif menurunkan demam dengan cepat. Akan tetapi, efek *tepid sponge* selain menurunkan suhu tubuh, juga menyebabkan vasokonstriksi pada awal prosedur. Vasokonstriksi ini menyebabkan anak merasa kedinginan bahkan sampai menggigil, terutama jika tidak dikombinasikan dengan antipiretik (Setiawati, 2009, hlm.8). *Tepid sponge* sering direkomendasikan untuk mempercepat penurunan suhu tubuh. Akan tetapi selama *tepid sponge*, terjadi penurunan suhu tubuh yang menginduksi vasokonstriksi peripheral, menggigil, produksi panas metabolik dan ketidaknyamanan secara umum pada anak (Corrard, 2001, hlm.253).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan nilai rata-rata suhu tubuh sebelum diberikan tepid sponge sebesar 38,5⁰C dengan standar deviasi 0,4⁰C. Nilai rata-rata setelah diberikan tepid sponge sebesar 37,1⁰C dengan standar deviasi 0,5⁰C. Sehingga dapat diketahui ada penurunan nilai rata-rata suhu tubuh sebesar 1,4⁰C. Ada pengaruh kompres tepid sponge terhadap penurunan suhu tubuh pada pasien hipertermi. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis wilcoxon didapatkan nilai p=0,0001 (<0,005).

SARAN

1. Bagi Pelayanan Kesehatan
Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai intervensi mandiri keperawatan dalam menangani pasien hipertermia di RS maupun di pelayanan kesehatan yang lain sehingga meminimalkan penggunaan antipiretik pada pasien.
2. Bagi Ilmu Keperawatan
Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi ilmu keperawatan dalam menentukan intervensi mandiri keperawatan dalam menangani anak yang mengalami hipertermi.
3. Bagi Penelitian Selanjutnya
Lebih mengembangkan hasil penelitian mengenai metode kompres lain dalam kemampuannya menurunkan suhu tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

Ball, Jane W dan Bindler, Ruth C. (2003). *Pediatric Nursing: caring for children*. Edisi 3. New Jersey: Upper Saddle River.


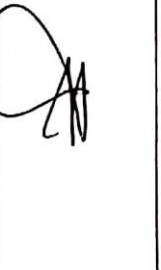



- Corrard, F. (2001). *Ways to reduce fever: new luke warm water baths still indicated?* *Arch pediatric*. 9(3).311-315.
- Kolcaba, K. (2007). <http://www.thecomfortline.com/posies.jpg/> diperoleh tanggal 19 Juni 2011.
- Perry, Anne Grifin. (1999). *Buku saku ketrampilan dan prosedur dasar*. Jakarta: EGC.
- Potter, Patricia A dan Perry, Anne Grifin. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan: konsep proses dan praktik*. Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Setiawati, Tia. (2009). *Pengaruh tepid sponge*. Jakarta: Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Indonesia.
- Soedarmo, Sumarmo S Poerwo., Garna, Herry., Hadinegoro, Sri Rejeki S., Satari, Hindra Irawan. (2008). *Buku ajar infeksi & pediatrik tropis*. Edisi kedua. Jakarta: Badan Penerbit IDAI.
- Suprapti. (2008). *Perbedaan pengaruh kompres hangat dengan kompres dingin terhadap penurunan suhu tubuh pada pasien anak karena infeksi di BP RSUD Djojonegoro Temanggung*. <http://digilib.unimus.ac.id/diunduh> tanggal 24 Agustus 2011.
- Wong, Donna L. (2008). *Buku ajar keperawatan pediatrik*. Edisi 6. Jakarta: EGC.


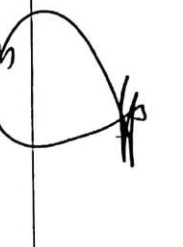
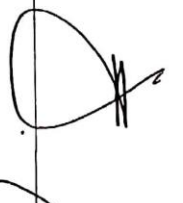

Lampiran 6. Buku Kegiatan Bimbingan KTI Pembimbing 1

**BUKU KEGIATAN BIMBINGAN
KARYA TULIS ILMIAH (KTI)**

Pembimbing I : Metty Verawati, M. KES
Nama Mahasiswa : PUTRI PAMUNGKAS TRI JAWGISSAR
NIM : 18613238

**PRODI DIII KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2020/2021**

NO.	HARI/TANGGAL	REKOMENDASI	TANDA TANGAN
7.	25/10 2020	Dit kep & interwui di rumah	
8.	5/11 2020	OK, siap ugn	
9.	16/6 2021	<p>cek kembali konsep askepnya → misal kep yg di ambire ??</p> <p>↓ - tentukan interwui masalah</p> <p>↓ Cari jurnal yg relevan</p>	
10.	25/6 2021	Artikel yg dicari → pd responden di DHF.	
11.	28/6 2021	latihan artikel yg. ada 2 yg ≠ sem.	







NO.	HARI/TANGGAL	REKOMENDASI	TANDA TANGAN
12.	20/6 2021	Lampir Bab 4.5 Perbaiki abstrak	
12	30/6 2021	Analisa artikel blm ada → analisa artikel	
13	2/7 2021	Teror & opini pt pembaca blm ada.	
14.	5/7 2021	Ade ygr	





Lampiran 7. Buku Kegiatan Pembimbing KTI Pembimbing 2

**BUKU KEGIATAN BIMBINGAN
KARYA TULIS ILMIAH (KTI)**

Pembimbing 2 : Yayuk Dwi R, M.Kes
Nama Mahasiswa : PUTRI PAMUNGKAS TRI JAWGISSAR
NIM : 18613238

**PRODI DIII KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2020/2021**

NO.	HARI/TANGGAL	REKOMENDASI	TANDA TANGAN
	03-07-2020	Judul:	
	08-07-2020	Judul: Ace	
	21-09-2020	Bab I Revisi Intro dan post film Kronologi Salun	
	26-09-2020	Bab I. Ace Lanjutan Bab II.	
	26-9-2020	Bab II: Revisi. pemeriksaan fisik - Alred to ten. - IPPA Platway. Bab II: Revisi penulisan.	
	28-9-2020	Bab II: Ace Penulisan? Bab III: Ace Siap ujian proposal Kondisi Reservasi.	

NO.	HARI/TANGGAL	REKOMENDASI	TANDA TANGAN
	26-11-2020	tiap uji an	
	16 Juni 2021	lelase kornel molon ada CATER. judul nya apa? By Hb bisa bisa jurnal nya.	
	21 Juni 2021	jurnal Acc	
	1 Juli 2021	pembahasan kaitkan by jurnal FTD. kompleksitas	
	6 Juli 2021	Acc	