

PERBEDAAN PENURUNAN SUHU TUBUH ANTARA PEMBERIAN KOMPRES AIR HANGAT DENGAN TEPID SPONGE BATH PADA ANAK DEMAM

Arie Kusumo Dewi¹

Rumah Sakit Islam, Surabaya, Jawa Timur¹

Kutipan: Dewi, A. K. (2016). Perbedaan Penurunan Suhu Tubuh Antara Pemberian Kompres Air Hangat Dengan Tepid Sponge Bath Pada Anak Demam. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1 (1): 63-71.

INFORMASI

ABSTRACT

Objective: to analyze the differences in the provision of warm compresses and tepid sponge bath in a decrease in body temperature in fever children in the room Hijr Ismail RSI A Yani Surabaya

Korespondensi:

dewi.kusumo@yahoo.co.id

Keywords:

warm compresses, tepid sponge bath, body temperature, fever children

Methods: The design used in this study is quasy experiment with pre-test and post-test design. The population in this study is children aged 1-7 years who have increased body temperature $\geq 38^{\circ}\text{C}$ treated in Hijr Ismail RSI A Yani Surabaya. The total sample is 90 respondents were divided into three groups: the provision of warm water compresses, group tepid sponge bath, and a control group. Sample was taken by simple random sampling technique according to inclusion criteria. The independent variable is the provision of warm compresses and giving tepid sponge bath and the dependent variable is the temperature of the body. Data were collected by using a digital thermometer and recorded in the observation sheet. Data were analyzed using one-way ANOVA to determine differences between administration decreased body temperature warm compresses and tepid sponge bath.

Results: The results of this study showed a difference between providing a decrease in body temperature warm compresses and tepid sponge bath, with a significance value (p) of 0.000.

Conclusion: It was concluded that the administration of tepid sponge bath with warm water greater decrease in body temperature (0C 0.57) than that of warm water compresses at 0,430C.

PENDAHULUAN

Selama proses pertumbuhan dan perkembangan, anak sering mengalami sakit. Berbagai penyakit khususnya penyakit yang disebabkan oleh infeksi hampir selalu disertai oleh demam. Demam diartikan sebagai kenaikan suhu tubuh di atas normal. Menurut Robert dan Edward, dalam Purwoko (2002), ada sekitar 0,05 % kejadian hipertermia pada anak di Indonesia. Di Jawa Timur, kejadian demam di

Puskesmas dan beberapa Rumah Sakit masing-masing 4000 dan 1000 kasus perbulan, dengan angka kematian 0,8%. Di RSUD Dr Soetomo Surabaya selama periode 1991-1995 telah dirawat 586 penderita demam (demam thypoid) dengan angka kematian 1,4% dan selama periode 1996-2000 telah dirawat 1563 penderita dengan angka kematian 1,09% (Soewondo et al, 2007, dalam Irma Suswati).

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di ruang Hijr Ismail RSI A Yani Surabaya, didapatkan data bahwa anak yang mengalami peningkatan suhu tubuh > 38°C pada bulan Juli – Agustus 2013 sebanyak 116 anak, dengan diagnosa medis : Febris Convulsi, Diare, DHF, Thypoid, Pharingitis, URI, GE, dan Pneumonia. Pada tanggal 10 September 2013, terdapat 18 anak menderita demam dari 22 anak yang sedang dirawat. Dari 18 anak yang menderita demam, terdapat 15 anak yang diberikan kompres air hangat dan 3 anak yang diberikan tepid sponge bath.

Kompres adalah salah satu metode fisik untuk menurunkan suhu tubuh bila anak mengalami demam. Ada beberapa macam kompres yang bisa diberikan untuk menurunkan suhu tubuh yaitu kompres air hangat dan tepid sponge bath.

Kompres air hangat dapat menurunkan suhu tubuh melalui proses evaporasi. Dengan kompres air hangat menyebabkan suhu tubuh di luar akan hangat sehingga tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu di luar cukup panas, akhirnya tubuh akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan suhu pengatur tubuh, dengan suhu di luar hangat akan membuat pembuluh darah tepi di kulit melebar dan mengalami vasodilatasi sehingga pori-pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas, sehingga akan terjadi penurunan suhu tubuh. Pemberian kompres air hangat ini dilakukan di tempat-tempat tertentu di bagian tubuh. Menurut penelitian Djuwariyah, (2010) kompres air hangat efektif untuk menurunkan suhu tubuh sebesar 0,710C ($p < 0,0001$).

Kompres tepid sponge adalah sebuah teknik kompres hangat yang menggabungkan teknik kompres blok pada pembuluh darah supervisial

dengan teknik seka (Corrad,2001). Pemberian tepid sponge bath memungkinkan aliran udara lembab membantu pelepasan panas tubuh dengan cara konveksi. Suhu tubuh lebih hangat daripada suhu udara atau suhu air memungkinkan panas akan pindah ke molekul-molekul udara melalui kontak langsung dengan permukaan kulit (Guyton, 2007). Pemberian tepid sponge bath ini dilakukan dengan cara menyeka seluruh tubuh klien dengan air hangat. Menurut Suprapti, (2008), tepid sponge efektif dalam menurunkan suhu tubuh pada anak dengan demam dan juga membantu dalam mengurangi rasa sakit atau ketidaknyamanan. Menurut penelitian Maling, (2012) bahwa suhu tubuh pada pasien anak setelah pemberian kompres tepid sponge rata-rata dapat mengalami penurunan sebesar 1,40 C dalam waktu 20 menit.

Implementasi dari pemberian kompres air hangat dan tepid sponge bath di ruang Hijr Ismail RSI A Yani Surabaya belum sepenuhnya dilaksanakan sesuai standar yang telah ditetapkan. Hampir 90% dari total anak yang dirawat karena demam, diberikan kompres air hangat saja selain pemberian antipiretik. Pemberian tepid sponge bath di Rumah Sakit selama ini dilakukan sebagai bagian dari personal hygiene, sehingga perbedaan penurunan suhu tubuh antara pemberian kompres air hangat dan tepid sponge bath pada anak demam di ruang Hijr Ismail RSI A Yani Surabaya belum diketahui dengan jelas.

Sebagian besar demam berhubungan dengan infeksi yang dapat berupa infeksi lokal atau sistemik. Oleh karena itu demam harus ditangani dengan benar karena terdapat beberapa dampak negatif yang ditimbulkannya (Kalbaca, 2007, dalam Setiawati,2009). Dampak yang ditimbulkan demam dapat berupa penguapan cairan tubuh

yang berlebihan sehingga terjadi kekurangan cairan dan kejang. Orang tua banyak yang menganggap demam berbahaya bagi kesehatan anak karena dapat menyebabkan kejang dan kerusakan otak (Avner, 2009). Perawat sangat berperan untuk mengatasi demam melalui peran mandiri maupun kolaborasi. Untuk peran mandiri perawat dalam mengatasi demam bisa dengan memberikan kompres (Alves & Almeida, 2008, dalam Setiawati, 2009). Metode kompres yang lebih baik adalah kompres tepid sponge (Kolcaba, 2007).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, belum ada penelitian tentang kompres yang menggunakan kelompok kontrol, sehingga peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang perbedaan penurunan suhu tubuh antara pemberian kompres air hangat dengan tepid sponge bath pada anak demam di ruang Hijr Ismail RSI A Yani Surabaya.

METODE

Desain penelitian ini adalah quasy eksperiment dengan jenis rancangan pre test dan post test design. Populasi pada penelitian ini adalah anak usia 1-7 tahun yang mengalami demam di ruang Hijr Ismail RSI A Yani Surabaya pada bulan Januari-Februari 2014 sebesar 116 anak. Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel 90 anak yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik sampling yang akan digunakan pada penelitian ini adalah Simple random sampling.

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel yaitu: variabel Bebas (Independent) dalam penelitian ini adalah kompres air hangat dan tepid sponge bath, dan variabel Terikat (Dependent) dalam penelitian ini adalah suhu tubuh.

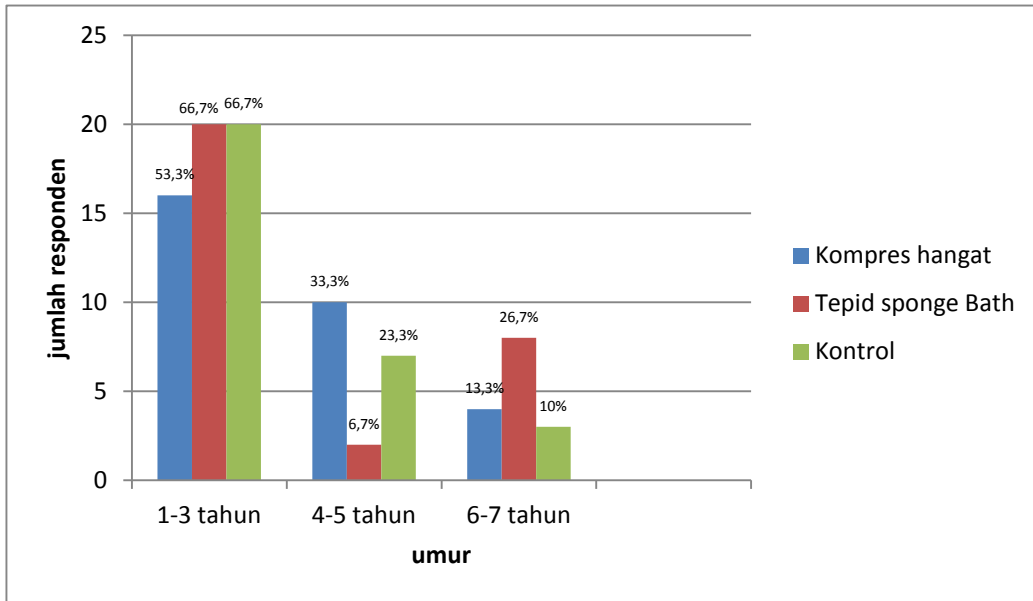
Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara calon responden

yang diwakili oleh orangtua anak yang akan dilakukan penelitian diminta kesediaannya menjadi responden dengan mengisi surat pernyataan kesediaan menjadi responden dalam penelitian tersebut. Calon responden yang bersedia menjadi responden, dibedakan menjadi tiga kelompok. Pengelompokan responden berdasarkan kemiripan suhu tubuh pada awal pengukuran (pre test). Pre test pada masing-masing kelompok berupa pengukuran suhu tubuh awal di ketiak dengan menggunakan termometer digital. Kelompok pertama yaitu responden yang mengalami peningkatan suhu tubuh $>38^{\circ}\text{C}$ diberikan tindakan kompres air hangat selama ± 10 menit, begitu juga kelompok kedua yaitu responden yang mengalami peningkatan suhu tubuh $>38^{\circ}\text{C}$ diberikan tindakan tepid sponge bath ± 10 menit. Sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan tindakan kompres air hangat maupun tepid sponge bath. Selang 30 menit kemudian, masing-masing kelompok diberikan post test berupa pengukuran suhu tubuh akhir di ketiak dengan menggunakan termometer digital. Kegiatan penelitian ini dilakukan 1 x dalam sehari yaitu sore hari (15.00 – 16.00). Seluruh pengambilan data dilakukan oleh peneliti. Data hasil pengukurab suhu tubuh di tabulasi dengan dilihat selisih antara pengukuran suhu tubuh saat pre test dengan post test, kemudian dianalisis dengan uji statistik anova 1 arah untuk mengetahui perbedaan penurunan suhu tubuh antara pemebrian kompres air hangat dengan tepid sponge bath dengan derajat kemaknaan $p < 0,005$.

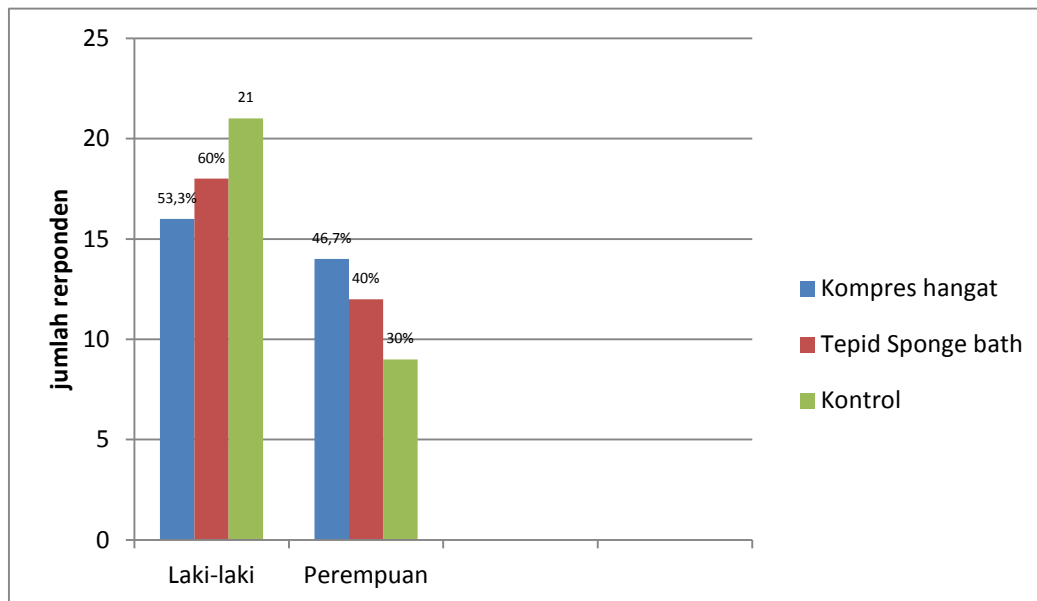
HASIL

Berdasarkan gambar 1 responden yang paling banyak mengalami demam adalah umur 1- 3 tahun, baik kelompok pemberian kompres air hangat,

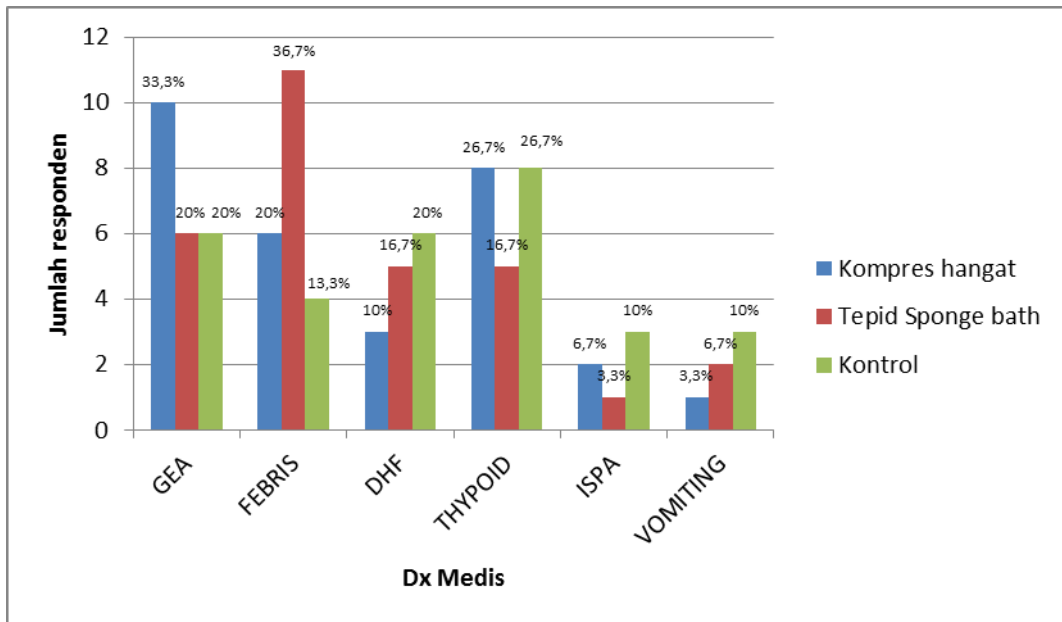
kelompok pemberian tepid sponge bath maupun kelompok kontrol (tanpa diberikan kompres air hangat maupun tepid sponge bath). Berdasarkan gambar 2 responden yang paling banyak mengalami demam adalah laki-laki, baik pemberian kompres air hangat (53,3%), pemberian tepid sponge bath(60%), maupun kelompok yang tanpa perlakuan (70%). Anak dengan jenis kelamin laki-laki banyak mengalami peningkatan suhu tubuh.



Gambar 1 Distribusi responden berdasarkan umur pada pemberian kompres air hangat, *tepid sponge bath*, dan kontrol di ruang Hijr Ismail RSI A Yani Surabaya, Januari – Februari 2014



Gambar 2 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada pemberian kompres air hangat, *tepid sponge bath*, dan kontrol di ruang Hijr Ismail RSI A Yani Surabaya, Januari – Februari 2014



Gambar 3 Distribusi responden berdasarkan diagnosa penyakit pada pemberian kompres air hangat, tepid sponge bath, dan kontrol di ruang Hijr Ismail RSI A Yani Surabaya, Januari – Februari 2014

Multiple Comparisons

Dependent Variable: penurunan suhu

(I) kelompok	(J) kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval		
					Lower Bound	Upper Bound	
LSD	kompres air hangat	pemakaian tepid sponge bath	-.15667*	.06238	.014	-.2807	-.0327
		kontrol	.39000*	.06238	.000	.2660	.5140
	pemakaian tepid sponge bath	kompres air hangat	.15667*	.06238	.014	.0327	.2807
		kontrol	.54667*	.06238	.000	.4227	.6707
kontrol	kompres air hangat	-.39000*	.06238	.000	-.5140	-.2660	
	pemakaian tepid sponge bath	-.54667*	.06238	.000	-.6707	-.4227	

*. The mean difference is significant at the .05 level.

Berdasarkan gambar 3 yang paling banyak mengalami demam adalah responden dengan diagnosa penyakit obs febris sebesar 36,6% (11 anak) pada pemberian tepid sponge bath. Sedangkan pada kelompok pemberian kompres air hangat dan kelompok tanpa perlakuan, yang paling banyak mengalami demam adalah responden dengan diagnosa thypoid sebesar 26,7% (8 anak). Diketahui nilai sig, (p) pada anova (F) sebesar 0,000 dimana lebih kecil dari taraf nyata (0,05) maka

disimpulkan ada perbedaan yang signifikan, antara penurunan suhu pada kel. Penggunaan kompres air hangat, kel. Pemakaian tepid sponge bath, dan kontrol. Berdasarkan hasil analisis uji anova tunggal didapatkan hasil nilai signifikansi (p) sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan penurunan suhu yang signifikan antara kelompok pemberian kompres air hangat dengan kelompok pemberian tepid sponge bath pada anak demam.

PEMBAHASAN

Hal ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa kompres air hangat dapat menurunkan suhu tubuh melalui proses evaporasi. Dengan kompres air hangat menyebabkan suhu tubuh di luar akan hangat sehingga tubuh akan menginterpretasikan bahwa suhu di luar cukup panas, akhirnya tubuh akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan suhu pengatur tubuh, dengan suhu di luar hangat akan membuat pembuluh darah tepi di kulit melebar dan mengalami vasodilatasi sehingga pori pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas, sehingga akan terjadi penurunan suhu tubuh (Guyton, 2007). Pemberian kompres air hangat ini dilakukan di tempat tempat tertentu di bagian tubuh.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Djuwariyah, (2010) yang mengemukakan bahwa kompres air hangat efektif untuk menurunkan suhu tubuh sebesar 0,710C(p<0,0001).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, adanya perbedaan penurunan suhu sebelum dan setelah diberikan kompres air hangat karena kompres air hangat dapat menurunkan suhu dengan proses evaporasi. Adanya rerata penurunan suhu tubuh setelah dilakukan pemberian kompres air hangat kurang dari 1 derajat celcius, menunjukkan bahwa penurunan suhu ini tidak secara drastis yang akan membuat mekanisme penyesuaian tubuh yang baik.

Seperti pada kompres air hangat, tepid sponge bath bekerja dengan cara mengirimkan impuls ke hipotalamus bahwa lingkungan sekitar sedang dalam keadaan panas. Keadaan ini akan mengakibatkan hipotalamus berespon dengan mematok set poin suhu tubuh yang lebih tinggi dengan cara menurunkan produksi dan konservasi panas tubuh (Guyton, 1997). Pemberian

tepid sponge bath dengan air hangat efektif menurunkan demam tinggi (Perry & Potter, 2005). Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa penurunan suhu tubuh dengan metode tepid sponge bath pada suhu tubuh diatas 390C memberikan selisih penurunan suhu yang lebih besar daripada peningkatan suhu tubuh di bawah 390C (Widanti, Fatimah & Mardiyah,2004).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian tepid sponge bath lebih efektif dalam menurunkan suhu tubuh anak dengan demam dibandingkan dengan kompres air hangat. Hal ini disebabkan adanya seka tubuh pada teknik tersebut akan mempercepat vasodilatasi pembuluh darah perifer di sekujur tubuh sehingga evaporasi panas dari kulit ke lingkungan sekitar akan lebih cepat dibandingkan hasil yang diberikan oleh kompres air hangat yang hanya mengandalkan reaksi dari stimulasi hipotalamus. Jumlah luas waslap yang kontak dengan pembuluh darah perifer yang berbeda antara teknik kompres air hangat dengan tepid sponge bath akan turut memberikan perbedaan hasil terhadap penurunan suhu tubuh pada kelompok perlakuan tersebut.

KESIMPULAN

Ada perbedaan yang signifikan, antara suhu sebelum dilakukan kompres air hangat dengan suhu sesudah dilakukan kompres air hangat. Ada perbedaan yang signifikan, antara suhu sebelum dilakukan pemberian tepid sponge bath dengan suhu sesudah dilakukan tepid sponge bath. Ada perbedaan penurunan suhu tubuh antara pemberian kompres air hangat dan tepid sponge bath pada anak demam di ruang Hijr Ismail RSI A Yani Surabaya.

SARAN

Bagi orang tua anak perlu meningkatkan pengetahuan mengenai teknik kompres hangat yang tepat sesuai dengan kondisi anaknya. Orang tua juga bisa memberikan tepid sponge bath pada anaknya yang demam. Bagi bidang keperawatan untuk memperbaiki protap tindakan penurunan suhu tubuh anak demam dengan pemberian kompres air hangat dan tepid sponge bath. Bagi perawat pelaksana untuk memberikan asuhan keperawatan dalam usaha penurunan suhu tubuh anak demam sesuai protap yang telah ditetapkan yaitu pemberian kompres air hangat dan tepid sponge bath sebagai penyerta dalam pemberian antipiretik. Bagi peneliti lain untuk melanjutkan penelitian tentang pemberian tepid sponge bath dengan mengendalikan faktor suhu lingkungan, sehingga tidak terjadi bias dalam penelitian, dan juga penelitian lanjut tentang keefektifan antara pemberian kompres air hangat dengan tepid sponge bath.

DAFTAR PUSTAKA

- Behrman, Kliegman & Arvin, 1999, Ilmu Kesehatan Anak Nelson, Edisi 15 Vol I, EGC, Jakarta
- Bouwhuizen, M., 1986, Ilmu Keperawatan Bagian 2, EGC, Jakarta
- Cree, L., 1989, Science In Nursing, Philadelphia London Toronto Sydney
- Dahlan, M.S., 2008, Statistik Untuk kedokteran Dan Kesehatan, Salemba Medika, Jakarta
- Djuwariyah, Sodikin & Mustiah, 2010, Efektifitas Penurunan Suhu Tubuh Menggunakan Kompres Air Hangat Dan Kompres Plester Pada Anak Dengan Demam Di Ruang Khantil Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas, Diakses 23 September 2013, dari <http://www.jurnalkesehatan.samodrailmu/>
- Gabriel, 1996, Fisika Kedokteran, EGC, Jakarta
- Guyton & Hall, 2007, Buku Saku Fisiologi Kedokteran, Edisi 11, EGC, Jakarta
- Hegner, B., 2003, Asisten Keperawatan: Suatu Pendekatan Proses Keperawatan, EGC, Jakarta
- Hidayat, A.A.A, 2010, Metode Penelitian Kesehatan : Paradigma Kuantitatif, Health Books Publishing, Surabaya
- Mahar, A.F., Allen, S.J., Milligan, P., et al., 1994, Tepid Sponge To Reduce Temperatur In febrile Children in a Tropical Climate, Clinical pediatric, Philadelphia
- Maling, Haryani & Arif, 2012, Pengaruh Kompres Tepid Sponge Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Umur 1-10 Tahun Dengan Hipertermia, Diakses 17 Oktober 2013, dari <http://googlescholar.com/>
- Nursalam, 2013, Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis, Salemba Medika, Jakarta
- Perry & Potter, 2005, Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses Dan Praktik, Edisi 4, Volume 1, EGC, Jakarta
- Purwanti, Sri, 2008, Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Pada Pasien Anak Hipertermia di Ruang Rawat Inap RSUD. Dr. Moewardi Surakarta, Diakses 17 Oktober 2013, dari <http://publikasiilmiah.um.s.ac.id/>

- Pusponegoro, H., 1999, Penatalaksanaan Demam, Karya Tulis Ilmiah, No. 1, Pharos Bulletin, Hal 21-25, Jakarta
- Setiawati, Tia, 2009, Pengaruh Tepid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Dan Kenyamanan Pada Anak Usia Pra Sekolah Dan Sekolah Yang Mengalami Demam Di Ruang Perawatan Anak Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung, tesis Magister Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia, Jakarta, Diakses 20 Oktober 2013 dari <http://www.digilib.ui.ac.id/libri2/>
- Sharber, J., 1997, The Efficacy Of Tepid Sponge Bathing To Reduce Fever In Young Children, American Journal Emergency medical, 15(2), hal 188-192
- Susanti, Nurlaili, 2012, Efektifitas Kompres Dingin dan Hangat Pada Penatalaksanaan Demam, Diakses 17 Oktober 2013, dari <http://publikasiilmiah.uin.ac.id>
- Soedarmo, dkk., 2002, Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak, Infeksi Dan Penyakit Tropis, Edisi pertama, Bagian Ilmu Kesehatan Anak FKUI, Jakarta
- Tambayong, J., 2001, Anatomi Dan Fisiologi Untuk Keperawatan, EGC, Jakarta
- Widyanti, Fatimah & Mardhiyah, 2004, Gambaran Pemeliharaan Suhu Tubuh Pada Anak Tifoid Melalui Metode Tepid Sponge Dan Kompres Dingin Dengan Kombinasi Antipiretik Di Ruang A.1 Perjan Rs Hasan Sadikin Bandung, Artikel Penelitian, Vol. 5 No. IX Oktober 2003-Februari 2004, Hal 75-85

ACKNOWLEDGEMENT

Diucapkan terima kasih kepada seluruh responden dan beberapa instansi yang turut membantu dalam penelitian ini.