

EFEKTIFITAS PEMBERIAN KOMPRES AIR HANGAT DAN SPONGE BATH TERHADAP PERUBAHAN SUHU TUBUH PASIEN ANAK GASTROENTERITIS

(Effectiveness of Surface Cooling And Sponge Bath In Manipulating Body Temperature Of Gastroenteritis Children)

By: Roihatul Zahroh, Ni'matul Khasanah

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Gresik Jl.

A. R. Hakim No. 2B Gresik, email: roihatulzr@gmail.com

ABSTRAK

Gastroenteritis (GE)/diare adalah infeksi saluran pencernaan yang disebabkan berbagai *enteropatogen*, termasuk *bacteri*, *virus*, dan *protozoa*. Salah satu tanda dan gejala dari *Gastroenteritis (GE)* pada anak adalah peningkatan suhu tubuh. Salah satu cara menurunkan suhu tubuh adalah dengan kompres air hangat atau *sponge bath*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi efektifitas pemberian kompres air hangat dan *sponge bath* terhadap perubahan suhu tubuh anak dengan *Gastroenteritis* di RS Muhammadiyah Gresik.

Desain penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien anak usia toddler dengan penyakit *GE* yang mengalami demam sebanyak 50 orang dan jumlah Sampel adalah 20 orang, dengan tehnik *purposive sampling*. Variabel independen penelitian adalah kompres air hangat dan *sponge bath* sedangkan variabel dependennya adalah perubahan suhu tubuh. Penelitian ini menggunakan instrument lembar observasi. Observasi sampel dilakukan sebelum dan sesudah dilakukan tindakan kompres air hangat dan *sponge bath*. Selanjutnya data diolah dan dianalisis menggunakan uji t^2 sampel bebas, untuk perbedaan suhu tubuh sebelum dan sesudah diberikan tindakan dengan $p < 0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan suhu tubuh pada anak sebelum dan sesudah tindakan. Pada kompres air hangat $p=0,000$, *sponge bath* $p=0,005$.

Pemberian *sponge bath* dalam menurunkan suhu tubuh lebih efektif dari pada kompres air hangat. Untuk itu anak yang mengalami demam dapat diberikan *sponge bath* untuk penatalaksanaan demam secara awal

Kata kunci : *Gastroenteritis (GE)*, perubahan suhu tubuh, kompres air hangat, *spongebath*

ABSTRACT

Gastroenteritis (GE) / diarrhea is a gastro intestinal tract infection which is caused by an enteropatogen, including bacteria, virus, and parasite. The common sign and symptom in pediatric cases is fever. One of many ways in managing fever is surface cooling or sponge bath. The goal of this researched was to identified surface cooling and sponge bath effectiveness in manipulating body temperature of GE patients in Muhammadiyah Gresik Hospital.

The research design used was quasi experiment. The population in this study were all patients with toddler age children with GE disease who had fever

of 50 people and the number of samples was 20 people, with purposive sampling technique. Independent variables of research are warm water compresses and sponge bath while the dependent variable is the change of body temperature. This research uses observation sheet instrument. Observation of samples conducted before and after the action of warm water compress and sponge bath. Further data is processed and analyzed using free sample t2 test, for body temperature difference before and after given action with $p = <0,05$.

The results showed differences between body temperature in children before and after the action. In the surface cooling $p = 0.000$, and sponge bath $p = 0.005$.

Sponge bath more effectiveness in decrease body temperature than surface cooling, so if the children is fever can be sponge bath for the first action.

Keywords : *gastroenteritis (GE), body temperature manipulation, surface cooling, sponge bath*

PENDAHULUAN

Gastroenteritis (GE) merupakan gangguan fungsi penyerapan dan sekresi yang terjadi di saluran pencernaan ditandai dengan pola buang air besar yang tidak normal dengan bentuk tinja encer serta adanya peningkatan frekwensi BAB yang lebih dari biasanya (Ridha, 2014). Penyebab utama *GE* adalah virus (*Adeno Virus Enterik dan Rotavirus*) dan parasit. Patogen ini menyebabkan infeksi sel – sel penghasil Enterotoksin & Krototoksin yang melekat pada dinding usus (Corwin, 2007). Manifestasi klinis dari *GE* salah satunya adalah demam. Demam adalah keadaan dimana individu mengalami peningkatan suhu tubuh diatas kisaran normal 37°C (100°C), rektal $38,8^{\circ}\text{C}$ (101°C) yang ditandai dengan kulit terasa hangat, dan kulit kemerahan (Herdman, 2012). Masalah tersebut terjadi akibat ketidakseimbangan fisiologis kebutuhan dasar manusia, dalam hal ini adalah cairan dan elektrolit tubuh.

Menurut Asmadi (2008) demam yang tidak tertangani dengan baik dapat menyebabkan suhu tubuh meningkat dan akhirnya kejang bahkan memiliki potensi epilepsi akibat kerusakan saraf otak. Survey awal dari Rekam Medis, sebagian besar anak di ruang inap anak RS Muhammadiyah Gresik mengalami demam pada *GE*. Untuk penatalaksanaan demam di RSMG salah satunya dengan tindakan mandiri yaitu kompres air hangat. Menurut *Guidline Nationwide Children's Hospital* (2012) *sponge bath* lebih baik dalam menurunkan demam. Namun sampai saat ini belum dibuktikan bagaimana perbedaan efektifitas pemberian *sponge bath* dan kompres air hangat terhadap perubahan suhu tubuh pada pasien anak dengan gastroenteritis.

Kejadian demam pada kasus *GE* di dunia menurut *UNICEF* dan *WHO* tahun 2012, merupakan penyebab kematian nomor 2 pada balita, dan nomor 3 pada bayi. Data dari *UNICEF* memberitahukan

bahwa 1,5 juta anak meninggal dunia setiap tahunnya. Di Indonesia sendiri mencapai 460 balita berusia di bawah 5 tahun meninggal. Studi pendahuluan dari Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik bulan Februari – April 2016 di ruang anak kelas I, II dan III didapatkan bahwa anak yang dirawat dengan gejala demam yang menduduki peringkat paling banyak adalah kasus GE dengan jumlah total 50 anak dan rata – rata terjadi pada anak usia 1 – 3 tahun.

Demam pada GE terjadi karena adanya stimulus infeksi. Infeksi yang terjadi dapat menyebabkan reaksi inflamasi. Reaksi inflamasi tersebut akan merangsang keluarnya zat pirogen, seperti endogen dan eksogen (bradikinin, serotonin, prostaglandin, dan histamin), zat tersebut mempengaruhi pengatur suhu tubuh di hipotalamus. Kejadian selanjutnya menyebabkan peningkatan suhu tubuh hingga terjadi demam. Proses demam merupakan gangguan proses adaptasi tubuh, dari proses adaptasi jika didukung dengan intervensi yang tepat dapat menghasilkan respon yang adaptif, namun sebaliknya jika tidak maka dapat terjadi respon maladaptif (Arifianto, 2013). Menurut Ridha (2014) penanganan demam yang tidak tepat seperti pemberian kompres yang tidak tepat sasaran, kurangnya pemberian minum dapat menyebabkan masalah kesehatan serius. Masalah kesehatan tersebut meliputi kejang hingga

menurunnya kesadaran, dehidrasi hingga kematian.

Penanganan demam dapat berupa tindakan hidroterapi. Hidroterapi adalah terapi penggunaan air untuk menyembuhkan & meredakan berbagai penyakit dengan cara tertentu (Kozier, dkk, 2010). Ada 2 macam hidroterapi, yaitu hidroterapi internal meliputi pemberian minum seperti pemberian air putih, susu, jus dan lain-lain, sedangkan hidroterapi eksternal meliputi kompres air hangat dengan kompres plester, kompres air hangat dan kompres daun kembang sepatu, *sponge bath*, serta kompres *tepid sponge* (Kozier, dkk, 2010). Hal ini sesuai dengan beberapa penelitian yang sudah dilakukan oleh Djuwariyah, dkk (2011) mengatakan bahwa lebih efektif pemberian kompres air hangat dibanding kompres plester. Ike Rahayuningsih, dkk (2013) mengatakan bahwa lebih efektif kompres air hangat dibanding kompres daun kembang sepatu, dan Hamid (2011) mengatakan bahwa kompres *tepid sponge* lebih cepat menurunkan hipertermi.

Kompres hangat adalah suatu prosedur menggunakan kain / handuk yang telah dicelupkan pada air hangat yang ditempel pada bagian tertentu. Pemberian kompres hangat pada daerah tubuh akan memberikan sinyal ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang. Sistem efektor mengeluarkan sinyal untuk berkeringat dan vasodilatasi perifer. Terjadinya vasodilatasi ini

menyebabkan pembuangan energi / panas melalui keringat, sehingga suhu tubuh menurun. Manfaat kompres hangat ini adalah menurunkan suhu tubuh dan memberi rasa nyaman (Corwin, 2007). *Sponge bath* adalah suatu metode kompres untuk menurunkan suhu dengan menggunakan air suhu ruangan (20-25°C) atau hangat (suhu 29-32 °C) dengan cara membilas seluruh tubuh menggunakan waslap atau sepon (Hockenberry, 2009). Dengan *sponge bath* sinyal dikirim ke hipotalamus posterior sehingga kulit mengalami vasokonstriksi, suhu tubuh diserap pori – pori kulit dan suhu tubuh menurun.

METODE DAN ANALISA

Penelitian ini menggunakan rancangan *quasy experimental design* di mana rancangan ini berupaya untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat. Pada kedua kelompok perlakuan diawali dengan pra tes, dan setelah pemberian perlakuan diadakan pengukuran kembali atau sesudah tes (Nursalam, 2014).

Penelitian ini dilakukan di Ruang anak Rumah Sakit Muhammadiyah Gresik pada tanggal 20 November 2016 – 29 Januari 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien anak usia toddler dengan penyakit *GE* yang mengalami demam yang dirawat di RS Muhammadiyah Gresik sebanyak 50. Penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling* yaitu teknik pengambilan sampling dengan cara memilih sampel di antara populasi

sesuai yang dikehendaki peneliti (Nursalam,2014). Berdasarkan perhitungan sampel didapatkan jumlah sampel sebanyak 20, dengan kriteria inklusi pasien *GE* dengan demam yang rawat inap selama 0-2 hari dan mendapatkan antibiotik. Adapun kriteria eksklusi yaitu pasien *GE* dengan kelainan growth hormone, kelainan gizi, kelainan kulit dan riwayat kejang. Masing – masing kelompok 10 responden. Variabel independen dalam penelitian ini kompres air hangat dan *sponge bath*, sedangkan variabel dependennya adalah perubahan suhu tubuh.

Adapun tehnik pemberian kompres air hangat yaitu menggunakan kain / handuk yang telah di celupkan pada air hangat (suhu 30 °C), yang ditempelkan pada kening dan aksila selama 15 menit. Tehnik pemberian *sponge bath* yaitu membilas dengan menggunakan spon/*sponge* pada seluruh tubuh dengan air suam-suam kuku (suhu 30 °C) selama 15 menit. Instrument dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi yang dimodifikasi peneliti .data diolah dan dianalisis menggunakan uji t2 sampel bebas. Hasil analisis $p < 0,05$ maka H_1 diterima artinya ada perbedaan efektifitas pemberian kompres air hangat dan *sponge bath* terhadap perubahan suhu tubuh pasien anak dengan *gastroenteritis*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perubahan Suhu Tubuh Sebelum Dan Sesudah Pemberian Kompres Air Hangat terhadap Perubahan Suhu Tubuh pada Anak dengan Gastroenteritis

Table 5.1 Perubahan Suhu Tubuh Sebelum dan Sesudah Pemberian Kompres Air Hangat di RS Muhammadiyah Gresik pada Tanggal 20 November 2016 – 29 Januari 2017

Suhu	Sebelum intervensi		Sesudah intervensi	
	N	%	N	%
	Hipotermi	0	0	0
Normal	0	0	4	40
Febris	10	100	6	60
Hipertermi	0	0	0	0
Total	10	100	10	100

2. Perubahan Suhu Tubuh Sebelum Dan Sesudah Pemberian *Sponge Bath* terhadap Perubahan Suhu Tubuh pada Anak dengan Gastroenteritis

Table 5.2 Perubahan Suhu Tubuh Sebelum dan Sesudah Pemberian *Sponge Bath* di RS Muhammadiyah Gresik pada Tanggal 20 November 2016 – 29 Januari 2017.

Suhu	Sebelum intervensi		Sesudah intervensi	
	N	%	N	%
	Hipotermi	0	0	0
Normal	0	0	6	60
Febris	10	100	4	40
Hipertermi	0	0	0	0

Total	10	100	10	100
-------	----	-----	----	-----

3. Efektifitas Pemberian Kompres Air Hangat dan *Sponge Bath* Terhadap Perubahan Suhu Tubuh pada Anak dengan Gastroenteritis

Tabel 5.3 Efektifitas Pemberian Kompres Air Hangat dan *Sponge Bath* di RS Muhammadiyah Gresik pada Tanggal 20 November 2016 – 29 Januari 2017.

	Kompres Air Hangat		<i>Sponge Bath</i>	
	Pre	Post	Pre	Post
Mean	37.4	37.3	37.6	37.3
SD	0.516	0.483	0.156	0.675
Uji t2 P =	0.000		0.005	

Tabel 5.3 menunjukkan Hasil uji t2 sampel bebas nilai sig (2-tailed) adalah $p = 0,000$ berarti $p < 0,005$, maka H_1 diterima artinya ada perbedaan efektifitas pemberian kompres air hangat terhadap perubahan suhu tubuh pada anak dengan gastroenteritis. Dan $p = 0,005$ berarti $p < 0,05$, maka H_1 diterima artinya ada perbedaan efektifitas pemberian *sponge bath* terhadap perubahan suhu tubuh pada anak dengan gastroenteritis. Namun pada hasil penelitian didapatkan bahwa *sponge bath* lebih efektif dibandingkan kompres air hangat karena *sponge bath* pengompresannya dilakukan di seluruh tubuh, sedangkan kompres air hangat hanya dilakukan pada

daerah aksila. Mekanisme penurunan suhu tubuh dari tindakan kompres hangat meningkatkan aliran darah dengan cara melebarkan pembuluh darah dan menurunkan suhu tubuh dengan mengirim rangsangan ke pusat pengaturan suhu atau hipotalamus posterior bahwa suhu luar lebih rendah dari suhu tubuh maka pembentukan panas ditambah dengan meningkatkan metabolisme dan aktivitas otot rangka

dalam bentuk menggigil serta pengeluaran panas dikurangi dan suhu tubuh menjadi turun, sedangkan mekanisme penurunan suhu tubuh dari tindakan *sponge bath* yaitu dengan mengirim sinyal ke pusat pengaturan suhu atau hipotalamus posterior bahwa suhu luar lebih rendah dari suhu tubuh maka terjadi penguapan dan terjadi efek penenang sehingga suhu tubuh menurun.

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa rata – rata suhu tubuh sesudah diberikan kompres air hangat adalah 37,4 °C dan suhu sesudah pemberian kompres air hangat adalah 37,3°C. Sedangkan rata – rata suhu tubuh sebelum pemberian *sponge bath* 37,6 °C dan suhu tubuh sesudah pemberian *sponge bath* 37,3°C. Hal ini sesuai dengan teori Hockenberry (2009) bahwa manfaat *sponge bath* adalah dapat memberikan rasa nyaman dan menurunkan suhu tubuh dalam menangani kasus klien yang mengalami demam. Dari hasil observasi pada penelitian ini didapatkan bahwa *sponge bath* lebih efektif dari kompres air hangat, karena rata – rata dengan pemberian

sponge bath suhu tubuh anak menjadi normal. Anak yang mengalami demam dengan diberikan *sponge bath* lebih cepat mengeluarkan keringat karena seluruh permukaan tubuh dan kulit dikompres / dibilas dengan menggunakan air. Kulit merupakan radiator panas yang efektif untuk keseimbangan suhu tubuh, sehingga dengan membas seluruh tubuh / kulit menyebabkan kulit mengeluarkan panas dengan cara berkeringat, dan dengan berkeringat suhu tubuh yang awalnya meningkat menjadi turun bahkan sampai mencapai suhu normal.

Sponge bath merupakan metode terbaru dalam penatalaksanaan demam secara non farmakoterapi. Sebelumnya ada penelitian tentang *tepid sponge*, menurut Suprapti (2008) *tepid sponge* efektif dalam mengurangi suhu tubuh pada anak dengan hipertermi dan juga membantu dalam mengurangi rasa sakit atau ketidaknyamanan. Menurut Donna L Wong (2008) *tepid sponge* adalah tehnik kompres hangat dengan menggabungkan tehnik kompres blok pada pembuluh – pembuluh darah yang besar dengan tehnik seka. Akan tetapi efek *tepid sponge* selain menurunkan suhu tubuh juga menyebabkan anak merasa kedinginan bahkan sampai menggigil, terutama jika tidak dikombinasikan dengan antipiretik. Berbeda dengan *sponge bath*, metode ini menggunakan air suam – suam kuku yang dibilas ke seluruh tubuh

menggunakan waslap, dengan tehnik membilas seluruh tubuh memudahkan tubuh untuk berkeringat dan suhu tubuh dapat turun. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa *sponge bath* lebih efektif dari pada kompres air hangat. Hal ini didapatkan dari standar deviasi (SD) post kompres air hangat sebesar 0,483 sedangkan SD *sponge bath* 0,675. Selain daerah yang dikompres, faktor – faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam pelaksanaan *sponge bath* adalah jenis kelamin, usia, status gizi, lingkungan, dan lain – lain. Laki – laki merupakan salah satu kelompok beresiko yang mengalami masalah angka kesakitan, karena anak laki – laki lebih aktif dan banyak beraktifitas dari pada perempuan. Usia sangat mempengaruhi metabolisme tubuh. Pada bayi terdapat mekanisme pembentukan panas melalui pemecahan / metabolisme lemak sehingga terjadi proses thermogenesis tanpa menggigil (*non – shivering thermogenesis*). Status gizi juga mempengaruhi keberhasilan pemberian kompres karena seseorang dengan malnutrisi yang cukup lama dapat menurunkan kecepatan metabolisme 20 – 30%. Hal ini terjadi karena di dalam sel tidak ada zat makanan yang dibutuhkan untuk mengadakan metabolisme. Suhu tubuh dapat mengalami pertukaran dengan lingkungan, artinya panas tubuh dapat hilang atau berkurang akibat lingkungan yang lebih dingin.

Penanganan demam secara awal sebelum pemberian obat dan antibiotik secara tepat dapat dilakukan dengan *sponge bath*, karena selain biaya tidak mahal, penatalaksanaannya efektif dan efisien serta bisa dilakukan oleh siapapun baik orang tua maupun petugas kesehatan. Metode *sponge bath* merupakan penatalaksanaan demam secara non farmakologi yang memberikan banyak manfaat diantaranya menurunkan suhu tubuh, memberi kenyamanan dan ketenangan pada anak, dan mengurangi penggunaan obat penurun demam. Namun bila anak mengalami demam yang terus – menerus meskipun sudah diberi tindakan kompres, orang tua harus segera berkolaborasi dengan dokter.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Ada perubahan suhu tubuh sesudah diberikan kompres air hangat pada anak dengan *gastroenteritis*
2. Ada perubahan suhu tubuh sesudah diberikan *sponge bath* pada anak dengan *gastroenteritis*
3. Pemberian *sponge bath* lebih efektif dari pada pemberian kompres hangat dalam perubahan suhu tubuh pada anak dengan *gastroenteritis*.

Saran

1. Bagi Keluarga
Bagi keluarga lebih menambah wawasan tentang pemberian tindakan keperawatan untuk

mengatasi peningkatan suhu tubuh yang terjadi pada anak

2. Bagi Institusi Rumah Sakit

Dapat dijadikan masukan untuk SOP yang bisa disosialisasikan dalam tindakan keperawatan untuk mengurangi peningkatan suhu tubuh yang terjadi pada anak

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Lebih mengembangkan hasil penelitian mengenai faktor – faktor yang mempengaruhi keberhasilan tindakan *sponge bath* dalam perubahan atau penurunan suhu tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

Arifianto, A. (2013). *Orang tua Cermat Anak Sehat*. Jakarta: Gagas Media.

Arikunto, Suharsini. (2007). *Prosedur Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi, Jakarta : Rineka cipta.

Asmadi. (2012). *Tehnik Prosedural Keperawatan Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien*. Jakarta: Salemba Medika.

Corwin, E. J. (2010). *Buku Saku Patofisiologi*. Jakarta : EGC.

Deglin, J. H. (2006). *Pedoman Obat untuk Perawat*. Jakarta: EGC.

Djuwariyah, Sodikin, & Yulistiani, M. (2011). *Efektifitas Penurunan Suhu Tubuh Menggunakan Kompres Air Hangat dan Kompres Plester pada Anak dengan Demam di ruang*

kanthil Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas.<http://digilib.ump.ac.id/gdl.php?mod=browse&op=read&id=jhptump-a-djuwariyah-758>. Diakses tanggal 24 Mei 2016 jam 17.00.

Ellis-Christensen,T. (2014).*What is a sponge bath?*.<http://www.wisegeek.org/what-is-a-sponge-bath.htm>. Diakses tanggal 24 Mei 2016 jam 19.00.

Hamid, A. M. (2011). *Keefektifan kompres tepid sponge yang dilakukan ibu dalam menurunkan demam pada anak:Randomized control trial di puskesmas Mumbulsari kabupaten Jember*. Tesis Program Studi Magister Kedokteran Keluarga Universitas Sebelas Maret Surakarta. http://dglib.uns.ac.id/pengguna.php?mn=detail&d_id=21121. Diakses tanggal 13 Mei 2016 jam 13.00.

Hegner, Barbara. R. (2008). *Suatu Pendekatan Proses Keperawatan*. Jakarta: EGC.

Herdman, T. H. (2012). *NANDA Internasional: Diagnosis Keperawatan: Definisi dan Klasifikasi 2012-2014*. Jakarta: EGC.

Hidayat, A. A. A. (2006). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia (Buku 2)*. Jakarta : Salemba Medika.

Hidayat, A. A. A. (2009). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia*. Jakarta: Salemba Medika.

- Hidayat, A. A. A. (2011). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Hockenberry, M. J. & Wilson, D. (2009). *Wong's Essentials of pediatric nursing* (8th ed.) Missouri: Mosby el sevier.
- Kaneshiro, N. K. (2010). *Fever*. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/24614> akses tanggal 8 September 2016 pukul 20.00
- Khodijah, S. (2011). *Efektifitas Kompres Dingin terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pasien Fraktur di Rindu B RSUP H. Adam Malik Medan*. Skripsi fakultas keperawatan Universitas Sumatera Utara <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/24614> akses tanggal 13 Mei 2016 pukul 13.00
- Kliegman, et all. (2015). *Nelson Texbook Of Pediatric Edition 20 volume 1*. Missouri: Mosby el sevier.
- Kozier, Barbara, dkk (2010). *Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*. Jakarta : EGC.
- Mandal, B. K., Wilkins, E. G. L., Dunbar, E. M. & Mayon-White, R. T. (2006). *Lecture notes: Penyakit infeksi* (6th ed.). Jakarta: Erlangga.
- Nationwide Children's Hospital. (2010). *Sponge bath*. Ohio: Children's Drive Columbus. <http://www.nationwidechilrens.org/fever> akses tanggal 06 Juni 2016 jam 10.00
- Nursalam. (2011). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrument Penelitian keperawatan* (2nd ed.). Jakarta: Salemba Medika.
- Nursalam. (2014). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis Edisi 3*. Jakarta : Salemba Medika.
- Potter & Perry. (2009). *Keperawatan Fundamental Buku 1 Edisi 7*. Jakarta : Salemba Medika.
- Pujiarto, P. S. (2007). *Demam pada Anak: Fever is functional*. Jakarta: Yayasan Orang tua Peduli (YOP).
- Ridha, N. H. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Anak*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Steven, P. J. M., dkk. (2006). *Ilmu Keperawatan Jilid 2*. Jakarta : EGC.
- Sukmawati. (2010). *Perbandingan Penurunan Suhu pada Pasien yang Dikompres pada Daerah Aksila dengan Kompres pada Dahi Di RSI Ibnu Sina Magelang*. Surakarta : Fakultas Kesehatan UMM Surakarta
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, dan Kualitatif*. Bandung: AFABETA, CV

Suprapti. (2008). Perbedaan Pengaruh Kompres Hangat dengan Kompres dingin terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Pasien Anak karena Infeksi. <http://digilib.unimus.ac.id/>. Diakses tanggal 10 Februari 2017 jam 18.00

[456789/24614](#) akses tanggal 13 Mei 2016 pukul 13.00

Wong, Donna L. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik, Edisi 6*. Jakarta: EGC.

Tamsuri Anas. (2007). *Definisi dan Patofisiologi Demam*. <http://repository.usu.ac.id/handle/123>