

EFEKTIFITAS PERBEDAAN KOMPRES HANGAT DAN DINGIN TERHADAP PERUBAHAN SUHU TUBUH PADA ANAK DI RSUD DR. M. YUNUS BENGKULU

Ida Rahmawati¹⁾, Doby Purwanto²⁾

^{1),2)} Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu

E-mail : idarahmawati1608@gmail.com; doby260496@gmail.com

ABSTRACT

Cases of fever due to infection in the world have increased every year. Temperatures above 38 ° C often cause seizures and death. Nursing intervention is needed in an effort to reduce fever in children. This study aims to study the effectiveness of giving warm and cold compresses to changes in body temperature in children in the edelweis room Dr. M. Yunus Bengkulu. The study design uses a quasi-experimental design with two groups pretest posttest design. The population in this study were all pediatric patients who experienced an increase in body temperature in Edelweis Room Dr. M. Yunus Bengkulu. The number of samples is 30 people with accidental sampling technique. The normality test uses the Shapiro-Wilk test. Statistical test uses independent t-test. Warm compress normality test obtained P value = 0.052 > 0.05. Cold compress normality test obtained a value of P = 0.050 = 0.05 which means that all data are normally distributed. T-test results of two samples obtained value of t = -2.030 is priced to be t = 2.030 with P-Value = 0.029 < 0.05, which means significant. The results showed the effectiveness of giving warm and cold compresses to body temperature in children in the edelweis room Dr. M. Yunus Bengkulu, with warm compresses is more effective for lowering body temperature.

Keywords: Warm Compresses; Cold Compresses; Body Temperature.

ABSTRAK

Kasus demam karena infeksi di dunia mengalami peningkatan setiap tahunnya. Suhu diatas 38 °C sering menyebabkan kejang dan kematian. Diperlukan intervensi keperawatan dalam upaya menurunkan demam pada anak. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari efektifitas pemberian kompres hangat dan dingin terhadap perubahan suhu tubuh pada anak di ruang Edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. Desain penelitian menggunakan *quasi-eksperimental* dengan rancangan *two group pretest posttest design*. Seluruh pasien anak yang mengalami peningkatan suhu tubuh di Ruang Edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu

merupakan populasi dalam penelitian ini. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. Jumlah sampel didapatkan 30 orang. Uji normalitas menggunakan uji *shapiro-wilk*. Uji statistik menggunakan uji *independent t-test*. Uji normalitas kompres hangat didapatkan nilai $P = 0,052 > 0,05$. Uji normalitas kompres dingin didapatkan nilai $P = 0,050 = 0,05$ yang artinya semua data berdistribusi normal. Hasil uji t dua sampel didapatkan nilai $t = -2,030$ diartikan menjadi $t = 2,030$ dengan $P\text{-Value} = 0,029 < 0,05$ yang berarti signifikan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat efektifitas pemberian kompres hangat dan dingin terhadap suhu tubuh pada anak di ruang edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu, dengan kompres hangat lebih efektif untuk menurunkan suhu tubuh.

Kata Kunci : Kompres hangat; kompres dingin; suhu tubuh.

PENDAHULUAN

Demam merupakan salah satu tanda tidak normal yang terjadi pada tubuh, dimana otak memberikan sinyal peningkatan suhu $37,5^{\circ}\text{C}$ (Anisa, 2019). Jumlah kasus demam di seluruh dunia menurut World Health Organization (WHO) sekarang ini telah mencapai 16 – 33 juta dengan 500 – 600 ribu kematian setiap tahunnya (Wardiyah, Setiawati, & Setiawan, 2016). Indonesia merupakan Negara berkembang dengan kasus tinggi demam sebagai akibat infeksi virus dengan suhu diatas 38°C (Kemenkes RI, 2017a). Suhu $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$ dapat memberikan efek buruk pada anak-anak disebabkan karena sistem metabolisme tubuh belum bekerja secara optimal (Avner, 2009).

Virus, bakteri merupakan salah satu penyebab infeksi yang sering terjadi menimbulkan gejala demam pada anak. Akan tetapi, panas itu sendiri bukan merupakan suatu penyakit (Ismoedijanto,

2016). Tubuh akan mengeluarkan sejumlah panas ke kulit tubuh sebagai respon melawan penyakit dan infeksi (Permatasari, Hartini, & Bayu, 2013). Suhu diatas normal jika pengukuran suhu pada bagian rektal menunjukkan angka $> 38^{\circ}\text{C}$ ($100,4^{\circ}\text{F}$) atau suhu oral dengan nilai $> 37,8^{\circ}\text{C}$ atau suhu aksila menunjukkan angka $> 37,2^{\circ}\text{C}$ (99°F). Demam pada bayi usia < 3 bulan apabila suhu rektal menunjukkan $> 38^{\circ}\text{C}$ dan usia > 3 bulan jika suhu aksila dan oral menunjukkan perubahan $> 38,3^{\circ}\text{C}$ (Cahyaningrum & Putri, 2017).

Berdasarkan hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 menunjukkan bahwa peningkatan angka kesakitan pada balita usia 1-4 tahun dalam kurun waktu satu bulan sebesar 54,8%. Pada kasus tersebut, anak yang mengalami demam menunjukkan prevalensi sebesar 33,4%, sedangkan

batuk 28,7%, sesak nafas 17,0%, dan diare 11,4% (Kemenkes RI, 2017b).

Kompres merupakan salah satu penatalaksanaan non farmakologi yang dapat digunakan untuk menurunkan demam. Alat untuk kompres seperti buli-buli dan washlap dapat menimbulkan sensasi relaksasi berupa hangat dan dingin pada area yang diperlukan. (Barbara, Glenora, Berman Audry, & Shirlee, 2010).

Kompres dibedakan menjadi dua yaitu kompres hangat dan dingin. Pemberian kompres hangat dapat dilakukan pada area pembuluh darah besar, tujuan kompres hangat adalah memberikan rangsangan pada hipotalamus untuk menurunkan suhu tubuh. Hipotalamus akan memberikan sinyal hangat yang selanjutnya menuju hipotalamus untuk merangsang area preoptik sehingga agar sistem efektor dapat dikeluarkan. Setelah sistem efektor mengeluarkan sinyal, maka pengeluaran panas tubuh akan melakukan dilatasi pembuluh darah perifer dan seseorang mengeluarkan keringat (Potter & Anne Griffin Perry, 2011).

Tubuh memberikan respon otak supaya dapat mengontrol suhu tidak mengalami peningkatan (Purwanti & Ambarwati,

2008). Penelitian Permatasari *et al.*, (2013) mengenai efektifitas kompres air hangat terhadap penurunan suhu tubuh anak menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai $p=0,000$ ($p<0,05$).

Kompres dingin dapat menurunkan suhu tubuh pada anak. Kompres dingin merangsang vasokonstriksi dan shivering sehingga pembuluh darah menjadi lebar dan keadaan suhu tubuh menjadi normal. Selain itu proses normalnya suhu tubuh karena pemberian kompres dingin terjadi karena adanya penangkapan sinyal oleh hypothalamus melalui sumsum tulang sehingga tubuh mencapai normal (Susanti, 2012). Penelitian Kurniawan (2018) mengenai kompres dingin didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kompres dingin terhadap suhu tubuh pasien sepsis dengan hipertermi di Ruang ICU RSUP Dr Kariadi Semarang.

Data Rekam Medik Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. M. Yunus didapatkan jumlah anak mengalami demam atau peningkatan suhu tubuh yang dirawat pada tahun 2015 sebanyak 74 orang, pada tahun 2016 sebanyak 167 orang, pada tahun 2017 sebanyak 200 orang dan pada tahun 2018 sebanyak 215 orang. Pentingnya dilakukan pemberian

kompres hangat dan dingin pada anak dengan tujuan dapat membantu menurunkan suhu tubuh demam, dan mengurangi penggunaan obat-obatan penurun panas kimiawi yang memiliki efek samping yang kurang baik bagi tubuh.

METODE PENELITIAN

Desain yang digunakan dalam penelitian menggunakan *Quasi-Eksperimental* dengan rancangan *Two Group Pretest Posttest Design*. Seluruh pasien anak yang mengalami peningkatan suhu tubuh di Ruang Edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu merupakan populasi dalam penelitian ini. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*, dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang. Uji normalitas menggunakan uji *shapiro-wilk*. Uji statistik menggunakan uji *independent t-test*.

Penelitian ini mendapatkan izin penelitian dari bidang Diklat RSUD Dr. M. Yunus

dengan nomer 074/139.BID-DIK. Dan izin dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPPTSP) dengan nomer 503/82-65064/DPMPPTSP-P.1/2019.

HASIL

Tabel 1. Gambaran karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin

Jenis Kelamin	f	(%)
Laki-Laki	22	73,3
Perempuan	8	26,7
Total	30	100,0
Usia		
≥ 5Tahun	22	73,3
<5 Tahun	8	26,7
Total	30	100,0

Berdasarkan Tabel 1 diketahui dari 30 orang terdapat 22 orang (73,3%) laki-laki dan 8 orang (26,7%) perempuan. Sedangkan karakteristik responden berdasarkan usia didapatkan bahwa terdapat 22 orang dengan usia ≥5 tahun dan 8 orang dengan usi < 5 tahun dari 30 orang.

Tabel 2. Gambaran suhu tubuh sebelum dan setelah kompres hangat pada anak

Variabel	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Sebelum Kompres Hangat	38	40	38,56	0,6311
Variabel	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Setelah Kompres Hangat	36,7	39,7	37,76	0,8147

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan bahwa dari 15 orang anak yang dirawat sebelum dilakukan kompres hangat didapat suhu tubuh minimum 38°C, suhu tubuh maksimum 40 °C dan suhu tubuh rata-rata 38,56 °C dengan standar deviasi

0,6311. Dari 15 orang anak yang dirawat setelah dilakukan kompres hangat didapat suhu tubuh minimum 36,7°C, suhu tubuh maksimum 39,7 °C dan suhu tubuh rata-rata 37,76°C dengan standar deviasi 0,8147.

Tabel 3. Gambaran suhu tubuh sebelum kompres dingin pada anak

Variabel	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Sebelum Kompres Dingin	38	40	38,87	0,6123
Variabel	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviation
Setelah Kompres Dingin	37	40	38,38	0,8576

Berdasarkan Tabel 3 didapatkan bahwa dari 15 orang anak yang dirawat sebelum dilakukan kompres dingin didapat suhu tubuh minimum 38°C, suhu tubuh maksimum 40 °C dan suhu tubuh rata-rata 38,87 °C dengan standar deviasi 0,6123. Dari 15 orang anak yang dirawat setelah dilakukan kompres dingin didapat suhu tubuh minimum 37°C, suhu tubuh maksimum 40 °C dan suhu tubuh rata-rata 38,38 °C dengan standar deviasi 0,8576.

Tabel 4. Uji normalitas suhu tubuh setelah kompres hangat dan kompres dingin pada anak di ruang edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu

Variabel	P	Keterangan
Kompres Hangat	0,052	Data berdistribusi normal
Kompres Dingin	0,050	Data berdistribusi normal

Berdasarkan Tabel 4 didapat nilai $p=0,052 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa suhu tubuh setelah kompres hangat pada anak di ruang edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas, pada suhu tubuh setelah kompres dingin didapat nilai $p=0,050 = 0,05$, maka suhu tubuh setelah kompres dingin pada anak di ruang edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu berdistribusi normal. Untuk mengetahui efektifitas pemberian kompres hangat dan dingin terhadap perubahan suhu tubuh pada anak di ruang edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu digunakan dilakukan analisis bivariante dengan uji *Independent T-Test*.

Berdasarkan Tabel 5 didapat nilai $t=-2,030$ dihargamutlukkan menjadi $t=2,030$ dengan $p\text{-value}=0,029 < 0,05$ berarti signifikan dengan rata-rata setelah kompres hangat lebih rendah dibandingkan dengan kompres dingin

yaitu $37,76\text{ }^{\circ}\text{C}$. Artinya ada efektifitas pemberian kompres hangat dan dingin terhadap suhu tubuh pada anak di ruang edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu, dengan kompres hangat lebih efektif untuk menurunkan suhu tubuh.

Tabel 5. Efektifitas pemberian kompres hangat dan dingin terhadap perubahan suhu tubuh pada anak

Variabel	Mean	t	p
Kompres Hangat	37,76	-2,030	0,029
Kompres Dingin	38,38		

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 15 orang anak yang dirawat sebelum dilakukan kompres hangat didapat suhu tubuh minimum 38°C , suhu tubuh maksimum $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ dan suhu tubuh rata-rata $38,56\text{ }^{\circ}\text{C}$ dengan standar deviasi 0,6311. Diagnosa medis pada anak sebelum dilakukan kompres hangat mengarah pada Diare Cair Akut (DCA) sebanyak 4 orang, sepsis sebanyak 4 orang, BRPN (*Bronchopneumonia*) sebanyak 4 orang, KDK (Kejang Demam Kompleks) sebanyak 2 orang dan ME (*Meningoencephalitis*) sebanyak 1 orang. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa dari 15 orang anak yang dirawat sebelum dilakukan kompres dingin didapat suhu tubuh minimum 38°C , suhu tubuh maksimum $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ dan suhu tubuh rata-rata $38,87\text{ }^{\circ}\text{C}$ dengan standar deviasi

0,6123. Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata anak sebelum dilakukan kompres dingin didapatkan mengalami febris. Diagnosa medis yang banyak ditemui pada anak sebelum kompres dingin pada penelitian adalah diare cair akut (DCA) yaitu sebanyak 9 orang (60%). Diare cair akut dapat dikategorikan dalam demam karena infeksi dan juga demam fisiologis. Demam infeksi ini terjadi pada saat tubuh bekerja memerangi kuman, sehingga keluar zat tertentu yang dapat merangsang panas di dalam tubuh dapat menjadi meningkat, dimana fungsi system imun adalah mematikan atau menetralisasi kuman dan membentuk memori sehingga pertemuan berikutnya akan memberi respon spesifik yang jauh lebih cepat .

Tindakan kompres hangat menggunakan buli-buli yang di isi air dengan suhu 40 °C-45°C dengan rentang waktu tidak lebih dari 20 menit (Ayu, Irwanti, & Mulyanti, 2015). Handuk kompres diganti setelah 5 menit. Tindakan penggantian handuk dilakukan sebanyak 2-4 kali supaya handuk tidak menjadi dingin. Pengukuran kembali suhu tubuh dilakukan setelah \pm 15 menit tindakan kompres (Masruroh, Hartini, & Astuti, 2017). Pada perlakuan dengan kompres hangat, anak terlihat merasa nyaman dan terjadi perpindahan panas tubuh.

Wowor *et al* (2017) menyatakan bahwa manfaat kompres air hangat adalah menurunkan suhu dan memberikan sensasi hangat, dan rasa nyaman pada tubuh. Hypotalamus akan memberikan sinyal melalui sumsum tulang belakang setelah area tubuh yang di tuju diberikan kompres. Setelah *hypothalamus* dirangsang maka sinyal akan dikeluarkan melalui sistem efektor untuk mengaktifkan reseptor pengeupuan untuk mengeluarkan keringat dan terjadi *vasodilatasi*. *Vasodilatasi* merupakan perubahan pembuluh darah menjadi sedikit besar. Proses ini diatur oleh *Medulla Oblongata* sebagai vasomotor di otak, dibawah pengaruh *hypothalamic* bagian anterior. Vasodilatasi ini akan menyebabkan

kehilangan panas melalui kulit meningkat, sehingga terjadi penurunan suhu tubuh (Permatasari, *et al*, 2013).

Tindakan pemberian kompres dingin pada penelitian cukup efektif dalam menurunkan suhu tubuh. Dengan suhu tubuh terendah 37°C, suhu tubuh tertinggi 40 °C dan suhu tubuh rata-rata 38,38 °C dengan standar deviasi 0,8576 yang pada awalnya sebelum dilakukan kompres dingin dengan rata-rata 38,87 °C. Hasil ini sejalan dengan pendapat Susanti (2012), bahwa pemakaian metode kompres dengan buli-buli yang di isi air es dapat menurunkan demam. Air dingin mampu meningkatkan pengeluaran panas baik secara konduksi, konveksi, maupun evaporasi. Kuniawan (2018) juga mengatakan bahwa pemberian kompres dingin dapat menurunkan suhu tubuh, dan menurunkan temperatur kulit lebih cepat dari pada temperatur inti tubuh. Teknik pemberian kompres dingin dilakukan dengan meletakkan handuk yang dibasahi dengan air dingin dengan suhu 15 °C-27°C pada area dahi dan aksila selama 15 menit. Handuk kompres diganti setelah 5 menit digunakan atau jika dirasa suhu air lebih 27°C, tindakan penggantian handuk dilakukan sebanyak 2-4 kali saat tindakan pengompresan untuk mencegah suhu air pada handuk

menjadi dingin. Pengukuran kembali suhu tubuh dilakukan setelah \pm 15 menit tindakan kompres. Kompres dingin memberikan hasil yang efektif dalam menurunkan suhu tubuh anak. Hasil ini didukung oleh Susanti (2012) bahwa pemakaian kompres dingin pada terapi hipertermia tidak bertentangan dengan proses yang ditimbulkan oleh pemakaian terapi yang lain. Sejalan dengan penelitian Kurniawan (2018) menyatakan bahwa kompres dingin dan aliran udara dingin menurunkan suhu tubuh pada pasien sepsis dengan hipertermi di Ruang ICU RSUP Dr Kariadi Semarang.

Hasil uji t dua sampel bebas didapatkan ada efektifitas pemberian kompres hangat dan dingin terhadap suhu tubuh pada anak di ruang edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. Kondisi ini menunjukkan bahwa kompres hangat dan dingin cukup efektif dalam menurunkan suhu tubuh pada anak.

Perbandingan kompres hangat dengan kompres dingin pada hasil penelitian menunjukan bahwa kompres hangat lebih efektif untuk menurunkan suhu tubuh yaitu didapatkan rata-rata 37,7 °C lebih rendah dibandingkan dengan kompres dingin yaitu dengan rata-rata 38,38 °C. Hal ini dipengaruhi oleh cara pelepasan

panas akibat kompres, yaitu pada kompres hangat dapat menurunkan suhu tubuh anak demam karena tubuh dapat melepaskan panas melalui evaporasi dan kompres dingin dapat menurunkan panas melalui konduksi.

Sejalan dengan Barbara *et al.*, (2010) bahwa panas akan keluar dari tubuh melalui proses radiasi, konduksi, konveksi, dan evaporasi. Pada kompres dingin secara umum tubuh akan melepaskan panas melalui proses konduksi (perpindahan panas). Proses kehilangan panas dengan mekanisme konduksi terjadi dengan sangat kecil, sedangkan pada kompres hangat akan terjadi evaporasi (penguapan air dari kulit) dapat memfasilitasi perpindahan panas tubuh akibat vasodilatasi. Evaporasi akan menyebabkan kehilangan panas tubuh sebesar 0,58 kilo kalori. Sedangkan saat anak tidak berkeringat, maka evaporasi terjadi hanya sebesar 450-600 ml. Hal ini menyebabkan kehilangan panas terus menerus dengan kecepatan 12-16 kalori per jam. Susanti (2012) menyatakan bahwa intervensi kompres dingin efektif terhadap penurunan temperatur kulit disbanding dengan temperatur inti tubuh, sehingga mampu meningkatkan volume respirasi konsumsi O₂, dan persentase karbon dioksida dalam udara ekspirasi.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa kompres dingin kurang efektif untuk menurunkan demam karena tidak adanya proses vasodilatasi, dan produksi panas.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan ada efektifitas pemberian kompres hangat dan dingin terhadap suhu tubuh pada anak di ruang edelweis RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. Dengan kompres hanngat lebih efektif untuk menurunkan suhu tubuh yaitu didapatkan rata-rata 37,76 °C lebih rendah dibandingkan dengan kompres dingin yaitu dengan rata-rata 38,38 °C. Maka diharapkan kepada pihak rumah sakit untuk dapat menyediakan sarana prasarana untuk mendukung penerapan tindakan kompres pada anak yang mengalami hipertermi atau demam dengan menyediakan dispenser air hangat dan dingin serta handuk dan baskom sehingga perawat atau keluarga pasien tidak kesulitan untuk mendapatkan air hangat atau air dingin saat ingin melakukan tindakan kompres pada anak demam.

KESIMPULAN

Pemberian kompres hangat dan dingin secara signifikan efektif dapat menurunkan suhu tubuh pada anak, akan tetapi kompres hangat lebih efektif untuk menurunkan suhu tubuh. Diharapkan

kepada perawat untuk dapat berperan aktif dengan memberikan advokasi yang lebih baik lagi kepada keluarga pasien tentang cara melakukan tindakan kompres yang benar dengan metode demonstrasi secara langsung sehingga keluarga lebih memahami cara kompres hangt dan dingin yang benar sehingga dapat membantu dalam menurunkan suhu tubuh anak dengan demam.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah banyak membantu dalam proses penelitian ini.

REFERENSI

- Anisa, K. (2019). Efektifitas Kompres Hangat Untuk Menurunkan Suhu Tubuh Pada anak dengan Hipertermia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan*, 5(2), 122–127.
- Avner, J. R. (2009). Acute fever. *Pediatrics in Review*, 30(1), 5–14.
- Ayu, E. I., Irwanti, W., & Mulyanti. (2015). Kompres Air Hangat pada Daerah Aksila dan Dahi Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Pasien Demam di PKU Muhammadiyah Kutoarjo. *Journal Ners and Midewifery Indonesia*, 3(1), 10–14.
- Barbara, K., Glenora, E., Berman Audry, & Shirlee, S. (2010). *Buku ajar fundamental keperawatan*. (Dwi Widiarti, Ed.) (7th ed.). Jakarta: EGC.
- Cahyaningrum, E. D., & Putri, D. (2017). Perbedaan Suhu Tubuh Anak Demam Sebelum Dan Setelah Kompres Bawang Merah. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Kesehatan*, XV(3), 12.
- Ismoedijanto, I. (2016). Demam pada Anak. *Sari Pediatri*, 2(2), 103.
- Kemenkes RI. (2017a). InfoDatin-Situasi-Demam-Berdarah-Dengue di Indonesia

- Tahun 2017. Jakarta.
- Kemendes RI. (2017b). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016. Jakarta.
- Kurniawan, T. (2018). *Kompres dingin dan aliran udara dingin menurunkan suhu tubuh pada pasien sepsis dengan hipertermi di ruang ICU RSUP Dr. Kariadi Semarang*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Masruroh, R., Hartini, S., & Astuti, R. (2017). Efektivitas Pemberian Kompres Hangat Di Axilla Dan Di Femoral Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam Usia Prasekolah Di Rsd Ambarawa. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan (JIKK)*, III(2).
- Permatasari, K. I., Hartini, S., & Bayu, M. A. (2013). Perbedaan Efektivitas Kompres Air Hangat Dan Kompres Air Biasa Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Demam Di Rsd Tugurejo Semarang. *E-Journal Stikes Telogorejo*, 34.
- Potter, P. A., & Anne Griffin Perry. (2011). *Fundamental Keperawatan* (7th ed.). Elsevier.
- Purwanti, S., & Ambarwati, W. N. (2008). Suhu Tubuh Pada Pasien Anak Hipertermia Di Ruang Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *Berita Ilmu Keperawatan*, 1(2), 81–86.
- Setiawati, T. (2009). *Pengaruh Tepid Sponge Terhadap Penurunan Demam*. Universitas Indonesia.
- Susanti, N. (2012). Efektivitas Kompres Hangat dan Dingin Pada Penatalaksanaan Demam. *Sainstis*, 1(1), 55–64.
- Wardiyah, A., Setiawati, S., & Setiawan, D. (2016). Perbandingan Efektivitas Pemberian Kompres Hangat dan Tepid sponge terhadap penurunan suhu tubuh anak yang mengalami demam RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Science)*, 4(1), 44–56.
- Wowor, M. S., Katuuk, M. E., & Kallo, V. D. (2017). Efektivitas Kompres Air Hangat Dengan Kompres Plester Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak Demam Usia Pra-Sekolah Di Ruang Anak Rs Bethesda Gmim Tomohon. *E-Journal Keperawatan (eKp)*, 5(2), 8.