

STUDI LITERATUR : PERBANDINGAN PENERAPAN TEKNIK *TEPID WATER SPONGE* DAN KOMPRES HANGAT UNTUK MENURUNKAN SUHU TUBUH PADA ANAK YANG MENGALAMI KEJANG DEMAM

Nova Ari Pangesti¹, Bayu Krisna Anggara Mukti²

¹Dosen Program Studi DIII Keperawatan Akper Pemkab Purworejo

² Mahasiswa Program Studi DIII Keperawatan Akper Pemkab Purworejo

Korespondensi: nova@akperkabpurworejo.ac.id

Abstrak

Latar Belakang: Prevalensi kejadian kejang demam pada anak umur dibawah lima tahun terjadi tiap tahun di Amerika, hampir sebanyak 1,5 juta dan lebih sering terjadi pada anak berusia 6 hingga 36 bulan, terutama pada usia 18 bulan. Gejala khusus dari kejang demam adalah hipertermia dengan meningkatnya metabolisme dalam tubuh maka pasokan oksigen ke otak akan menurun. Pada anak yang peka akan terjadi kejang demam. Kejang demam apabila tidak diatasi segera akan mengakibatkan peningkatan tekanan intra kranial (TIK) yang mempengaruhi gangguan suplai (perfusi) nutrisi ke jaringan seluruh tubuh sehingga dapat terjadi gangguan tumbuh kembang. Tujuan: Literatur review ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan penerapan teknik *tepid water sponge* dan kompres hangat untuk menurunkan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam. Metode : Metode yang digunakan adalah literature review, yaitu mengumpulkan dan menganalisis artikel-artikel penelitian mengenai penerapan teknik *Tepid Water Sponge* dan Kompres Hangat. Penelusuran artikel dilakukan melalui (*database*) seperti Google scholar atau Google cendekia dengan menggunakan kata kunci seperti "*Tepid Water Sponge*", "Kompres Hangat", "Kejang Demam". Artikel yang dipilih adalah artikel yang dipublikasikan sejak tahun 2015 sampai dengan 2020 yang dapat diakses full text dalam format pdf dan berbahasa Indonesia. Hasil : Berdasarkan uraian dari 6 jurnal yang telah dilakukan review menunjukkan pemberian teknik *tepid water sponge* lebih efektif daripada kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam. Kesimpulan : Pemberian teknik *tepid water sponge* sangat direkomendasikan untuk menurunkan hipertermia pada anak dengan kejang demam.

Kata kunci: Kejang Demam, Hipertermia, *Tepid Water Sponge*, Kompres Air Hangat

Abstract

Background: The prevalence of febrile seizures in children under five years of age occurs every year in America, as much as 1.5 million and mostly more common in children aged 6 to 36 months, especially at 18 months of age. The specific symptom of a febrile seizure is hyperthermia with increased metabolism in the body, oxygen supply to the brain decreases. If not resolved immediately, febrile seizures will result in an increase in intra-cranial pressure which affects the disruption of nutrient supply (perfusion) to the body tissues so can occur growth disorders. This literature review aims to compare the application of the tepid water sponge technique and warm compresses to reduce body temperature in children with fever. The method used was a literature review, which collected and analyzed research articles on the application of the Tepid Water Sponge and Warm Compress techniques. Search for articles is carried out through databases such as Google scholar or Google scholar using keywords such as "Tepid Water Sponge", "Warm Compress", "Fever Seizure". The articles selected are articles published from 2015 to 2020 which can be accessed in full text in pdf and in Indonesian. Results: Based on descriptions of 6 journals that have been reviewed, it shows that the tepid water sponge technique is more effective than warm compresses in reducing body temperature in children with fever. Conclusion: The tepid water sponge technique is highly recommended to reduce hyperthermia in children with febrile convulsions.

Keywords: Fever Seizures, Hyperthermia, Tepid Water Sponge, Warm Water Compress

PENDAHULUAN

Kejang demam adalah kejang yang terjadi pada saat bayi atau anak mengalami demam tanpa infeksi sistem saraf pusat yang terjadi pada suhu lebih dari 38°C. Setiap anak memiliki ambang kejang yang berbeda-beda. Anak dengan ambang kejang rendah, kejang dapat terjadi pada suhu 38°C. Tetapi pada anak dengan ambang tinggi kejang baru akan terjadi pada suhu 40°C atau bahkan lebih. Kejang demam sering terjadi pada anak dengan ambang kejang rendah (Yusuf, 2014).

Berdasarkan data WHO (*World Health Organization*) tahun 2016, kejang demam merupakan jenis kejang yang paling sering terjadi 2-4% pada usia 6 bulan sampai 5 tahun. UNICEF (*United Nations International Children's Emergency Fund*) telah memperingatkan bahwa diseluruh dunia 12 juta anak mati setiap tahunnya akibat penyakit atau malnutrisi dan paling sering gejala awalnya adalah demam. Kejang demam terjadi pada 2-4% anak berumur 6 bulan–5 tahun. Kejadian kejang demam di amerika serikat, amerika selatan, dan eropa barat diperkirakan 2-4%. Dalam 25 tahun terakhir terjadinya kejang demam lebih sering terjadi pada saat anak berusia ± 2 tahun (17-23 bulan) (Kadafi, 2013).

Berdasarkan profile kesehatan Indonesia tahun 2013, mengungkapkan bahwa pada tahun 2013 jumlah penderita demam yang disebabkan oleh infeksi dilaporkan sebanyak 112.511 kasus dengan jumlah kematian 871 orang (Kemenkes RI 2014). Di Provinsi Jawa Tengah mencapai 2-3% dari anak yang berusia 6 bulan-5 tahun pada tahun 2012-2013 (Depkes Jateng, 2013).

Menurut *American Academy of Pediatrics* (2011), kejang demam dibagi menjadi dua jenis diantaranya adalah *simple febrile seizure* atau kejang demam sederhana dan *complex febrile seizure* atau kejang demam kompleks. Kejang demam sederhana adalah kejang general yang berlangsung singkat (kurang dari 15

menit), bentuk kejang umum (tonik atau klonik) serta tidak berulang dalam waktu 24 jam dan hanya terjadi satu kali dalam periode 24 jam dari demam pada anak yang secara neorologis normal. Sedangkan kejang demam kompleks memiliki ciri berlangsung selama lebih dari 15 menit, kejang fokal atau parsial dan disebut juga kejang umum didahului kejang parsial dan berulang atau lebih dari satu kali dalam waktu 24 jam. Kejang demam sederhana merupakan 80% yang sering terjadi di masyarakat dan sebagian besar berlangsung kurang dari 5 menit dan dapat berhenti sendiri.

Demam pada anak dibutuhkan perlakuan dan penanganan tersendiri yang berbeda bila dibandingkan dengan orang dewasa. Hal ini dikarenakan, apabila tindakan dalam mengatasi demam tidak tepat dan lambat maka akan mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan anak terganggu. Demam dapat membahayakan keselamatan anak jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat akan menimbulkan komplikasi lain seperti kejang dan penurunan kesadaran (Maharani, 2011).

Penanganan terhadap demam dapat dilakukan dengan tindakan farmakologis, tindakan non farmakologis maupun kombinasi keduanya. Tindakan farmakologis yaitu memberikan obat antipiretik (bisa obat oral ataupun melalui IV). Tindakan non farmakologis yaitu tindakan tambahan dalam menurunkan panas yang dilakukan setelah pemberian obat antipiretik. Kompres adalah salah satu tindakan non farmakologis untuk menurunkan suhu tubuh bila anak mengalami demam. Ada beberapa macam kompres yang bisa diberikan untuk menurunkan suhu tubuh yaitu *Tepid Water Sponge* dan kompres air hangat (Dewi, 2016).

Menurut penelitian Pangesti (2020) menunjukkan setelah dilakukan pemberian kompres air hangat pada partisipan 1 dan partisipan 2 selama 3 hari menunjukkan

bahwa suhu partisipan 1 menurun dari 38.5°C menjadi 36.3°C dan partisipan 2 juga menurun dari 38.2°C menjadi 37.0°C.

Tepid Water Sponge adalah sebuah teknik kompres hangat yang menggabungkan teknik kompres blok pada pembuluh darah supervisial dengan teknik seka. Anak kita seka dengan kain/washlap yang sudah direndam air hangat. Kompres *tepid sponge* bekerja dengan cara *vasodilatasi* (melebarnya) pembuluh darah perifer di seluruh tubuh sehingga evaporasi panas dari kulit ke lingkungan sekitar akan lebih cepat (Linawati dkk, 2019).

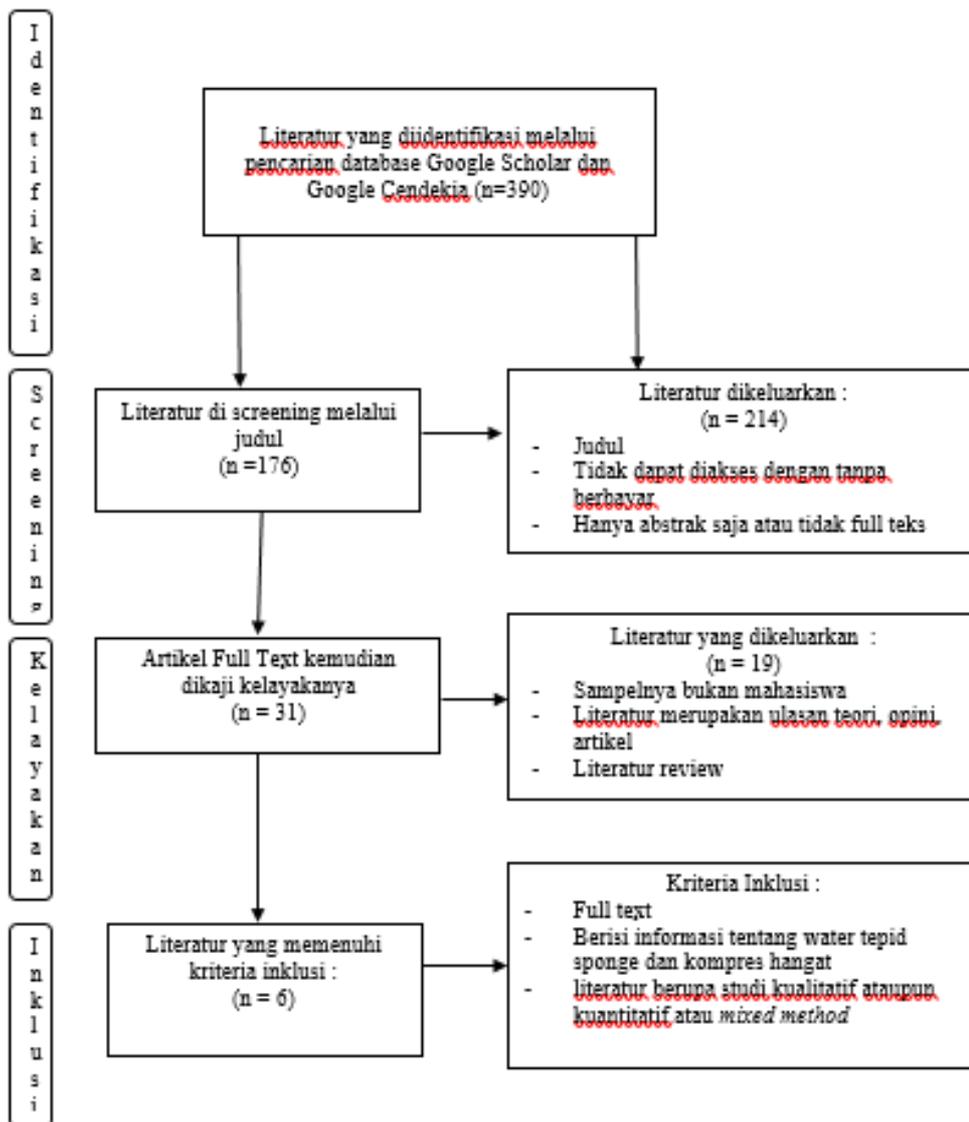
Berdasarkan penelitian Linawati dkk, (2019), tindakan *Tepid Water Sponge* dapat digunakan untuk menurunkan demam dengan cepat menggunakan kain/washlap yang direndam air hangat. Metode ini memiliki teknik kompres blok tidak hanya di satu tempat melainkan di beberapa tempat (Reiga, 2010) menyatakan terjadi penurunan suhu rata-rata setelah dilakukan tindakan kompres *Tepid Water Sponge* (Haryani, 2018). Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk melakukan studi literature tentang perbandingan penerapan teknik *Tepid Water Sponge* dan kompres hangat

terhadap kejang demam pada anak yang mengalami hipertermia.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah literature review, yaitu mengumpulkan dan menganalisis artikel-artikel penelitian mengenai penerapan teknik *Tepid Water Sponge* dan Kompres Hangat. Penelusuran artikel dilakukan melalui *database* seperti Google scholar atau Google cendekia dengan menggunakan kata kunci seperti “*Tepid Water Sponge*”, “Kejang Demam”. Artikel yang dipilih adalah artikel yang dipublikasikan sejak tahun 2015 sampai dengan 2020 yang dapat diakses full text dalam format pdf dan berbahasa Indonesia.

Analisis data dilakukan dengan cara mendiskusikan dan meringkas literature kemudian membandingkan beberapa literature dan selanjutnya dituangkan dalam pembahasan. Untuk mereview sebuah literature bisa melakukannya dengan beberapa cara: 1. Mencari kesamaan (*Simmilarity*), 2. Mencari ketidaksamaan (*contras*), 3. Memberikan pandangan (*Criticize*), 4. Membandingkan (*Compare*), 5. Meringkas (*Summarize*).



Gambar 1. Diagram Alur Proses Seleksi Literatur

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Tabel Hasil Analisis Jurnal

| No | Judul | Metode Penelitian | Subjek Penelitian | Hasil |
|----|---|---|--|---|
| 1 | (NLP Yuniarti, dkk, 2019) Penelitian ini merupakan penelitian Pengaturan suhu tubuh kuantitatif dengan jenis dengan metode Tepid Water Sponge dan eksperimental design kompres hangat pada dengan rancangan non-balita demam dengan equivalent control group design | Penelitian ini menggunakan sampel yaitu 60 orang (30 orang untuk kelompok perlakuan Tepid Water Sponge dan 30 orang untuk kelompok control kompres hangat | Penelitian ini menggunakan sampel yaitu 60 orang (30 orang untuk kelompok perlakuan Tepid Water Sponge dan 30 orang untuk kelompok control kompres hangat | Hasil analisis rata-rata penurunan suhu pada kelompok Tepid Water Sponge yaitu 0,993°C, sedangkan pada kelompok kompres hangat yaitu 0,54°C. Rata-rata suhu tubuh sebelum dilakukan tindakan tepid water sponge adalah 38,5°C. Rata-rata suhu tubuh sebelum tindakan kompres hangat yaitu 38,3°C |
| 2 | (Linawati Novikasari, dkk, 2019) Efektifitas cross-sectiona. penurunan suhu tubuh menggunakan kompres hangat dan Water Tepid Sponge di rumah sakit DKT TK IVbandar lampung | penelitian ini kuantitatif dengan rancangan Pengambilan sampel dengan secara accidental sampling | Sampel sebanyak 80 klien | Diketahui rata-rata nilai suhu sebelum kompres hangat 38,7°C, setelah kompres hangat 37,7°C, rata-rata nilai suhu sebelum dilakukan tepid sponge 38,6°C, setelah water tepid sponge 37,4°C, ada pengaruh antara sebelum dan sesudah kompres hangat dengan beda mean adalah 0,89°C. Hasil uji statistik didapatkan nilai p-value 0,000<0,05. Ada pengaruh sebelum dan sesudah water tepid sponge dengan beda mean adalah 1,2°C. Hasil uji statistik didapatkan nilai p-value 0,000<0,05 |
| 3 | (Rizki Nurlaili, dkk, 2018) Studi komparatif pemberian kompres hangat dan Tepid Sponge terhadap penurunan suhu tubuh pada anak dengan kejang demam di RSUD dr.Soedarsono Pasuruan | Desain penelitian ini adalah quasi eksperimental dengan rancangan penelitian pre-test dan post-test design with comparasion tratment | Sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok kompres hangat dan kelompok Tepid Sponge, masing-masing 15 orang | Hasil penelitian ini menunjukkan ada perbedaan efektifitas pemberian kompres hangat dan Tepid Sponge terhadap penurunan suhu tubuh pada anak dengan kejang demam, dengan rata-rata suhu tubuh sebelum dilakukan kompres hangat daerah temporalis adalah 38,360°C dengan standar deviasi 0,3397°C, dan rata-rata suhu tubuh sebelum dilakukan tepid sponge adalah 38,540°C, penurunan suhu tubuh setelah pemberian kompres hangat sebesar 0,347°C sedangkan rata-rata setelah tepid sponge sebesar 0,84°C. |
| 4 | (Umi Romayati, dkk, 2016) Perbandingan efektifitas pemberian kompres hangat dan tepid sponge terhadap penurunan suhu tubuh anak yang mengalami demam di ruang alamanda RSUD dr. | Desain penelitian ini adalah quasi eksperiment dengan rancangan penelitian pre test dan post test design with two comparison treatments | Pengambilan sampel pada penelitian ini dengan menggunakan teknik purpolsive sampling dan jumlah sampel yang digunakan adalah 30 orang dengan rincian 15 orang sebagai kelompok kompres hangat dan 15 orang sebagai | Hasil uji statistik menunjukkan ada perbedaan antara kompres hangat dan tepid sponge dengan rerata suhu tubuh sebelum di lakukan kompres hangat 38,5°C dan rerata suhu tubuh sebelum dilakukan tepid sponge 38,8°C, setelah diberikan tindakan kompres hangat menjadi 38,0°C sedangkan untuk tepid |

| No | Judul | Metode Penelitian | Subjek Penelitian | Hasil |
|----|--|--|---|--|
| | H. Abdul Moeloek Provinisi Lampung Tahun 2015 | | kelompok <i>tepid sponge</i> | <i>sponge</i> menjadi 38,0°C, ada perbedaan rerata suhu sebelum dan sesudah tindakan kompres hangat dengan mean 0,5°C sedangkan ada perbedaan rerata suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan <i>tepid sponge</i> dengan mean 0,7°C. Maka ada perbedaan efektifitas pemberian kompres hangat dan <i>tepid sponge</i> terhadap penurunan suhu tubuh anak yang mengalami demam. |
| 5 | (Ali Keliobas, Ahmad dkk, 2015) Perbandingan keefektifan kompres <i>Tepid Sponge</i> dan kompres air hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam tifoid dengan hipertermi di RSUD Sukoharjo | Jenis penelitian ini yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Rancangan penelitian yang digunakan adalah quasi experiment design (eksprimen semu), dengan rancangan pretest – posttest two group (menggunakan dua kelompok perlakuan) | Populasi dalam penelitian ini, yaitu anak dengan demam tifoid yang mengalami kenaikan suhu tubuh (hipertermi) yang dirawat di ruang inap RSUD Sukoharjo. Berdasarkan data rekam medik RSUD Sukoharjo pada bulan maret terdapat 42 pasien yang mengalami demam tifoid. | Hasil uji <i>paired sample</i> T-test, nilai signifikansi atau <i>p-value</i> dari kompres <i>tepid sponge</i> sebesar 0,000, dengan mean pre-test 38,611°C dan post test 36,889°C atau mengalami penurunan suhu tubuh 1,72°C dan nilai signifikansi atau <i>p-value</i> dari kompres air hangat sebesar 0,000, mean pre-test 38,500°C dan <i>post-test</i> 37,379°C atau mengalami penurunan suhu 1,12°C. |
| 6 | (Sutiyono, 2019) Pengaruh pemberian kompres hangat dan <i>tepid water sponge</i> terhadap suhu balita di RSUD dr. Raden Soedjati Purwodadi. | Jenis penelitian ini <i>quasy eksperiment</i> dengan rancangan <i>pre test and post test</i> dengan <i>tepid water sponge</i> . | Jumlah sampel adalah 12 responden dengan teknik <i>Asidental</i> dengan rincian 6 orang kompres hangat dan 6 orang sebagai kelompok <i>tepid water sponge</i> | Penelitian tentang perbandingan pemberian kompres hangat dan <i>tepid water sponge</i> terhadap penurunan suhu tubuh pada balita yang mengalami demam menunjukkan nilai t hitung (31.623) > t table (5,547) dan nilai p value (0,00) > ((0,05) sehingga kesimpulan hipotesis diterima artinya ada perbedaan pemberian kompres hangat dan <i>tepid water sponge</i> terhadap penurunan suhu tubuh balita yang mengalami demam di RSUD dr. Raden Soedjati. |

PEMBAHASAN

Water Tepid Sponge merupakan suatu prosedur untuk meningkatkan kontrol kehilangan panas tubuh melalui evaporasi dan konduksi, yang biasanya dilakukan pada pasien yang mengalami demam tinggi. Kompres Hangat adalah tindakan dengan menggunakan kain atau handuk yang telah dicelupkan pada air hangat, yang ditempelkan pada bagian tubuh yang tertentu sehingga dapat memberikan rasa nyaman dan menurunkan suhu tubuh (Romayati, dkk, 2016).

Hipertermia adalah suatu kondisi dimana suhu tubuh meningkat drastis dari suhu normal. Hipertermia juga dapat didefinisikan sebagai suhu tubuh yang terlalu panas atau tinggi ($36,5^{\circ}\text{C}$ – $37,5^{\circ}\text{C}$). Hipertermia cenderung lebih sering terjadi pada bayi dan anak-anak usia hingga 4 tahun merupakan kelompok yang rentan terkena hipertermia.

Berdasarkan jurnal penelitian Haryani (2018) menyatakan terjadi penurunan suhu rata-rata setelah dilakukan tindakan kompres *tepid water sponge* sebelum dilakukan tindakan yaitu $38,6^{\circ}\text{C}$ dan rata-rata suhu 30 menit setelah dilakukan tindakan kompres *tepid water sponge* yaitu $37,6^{\circ}\text{C}$. Senada dengan hasil penelitian Bartolomeus Maling yang menyatakan ada pengaruh kompres tepid water sponge terhadap penurunan suhu tubuh anak usia 1-10 tahun yang mengalami demam (Maling, 2012).

Berikut akan dijelaskan persamaan dan perbedaan dari jurnal yang ada di atas. Penelitian Nurlaily (2018) memiliki persamaan dengan penelitian Romayati (2016) yaitu tentang responden. Responden dalam penelitian mereka adalah 30 sampel yang dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 15 yang diberi tindakan kompres hangat dan 15 diberi tindakan *tepid water sponge*.

Penelitian Romayati (2016) juga memiliki kesamaan dengan penelitian Sunatari (2019) tentang responden yaitu

anak yang mengalami demam. Selain itu, Penelitian Keliobas (2015) juga memiliki kesamaan dengan penelitian Sutiyono (2019) menggunakan jenis penelitian *quasy experiment*. Beberapa peneliti memiliki kesamaan dalam penelitian mengenai perbedaan dan efektifitas *tepid water sponge* dengan kompres hangat meliputi penelitian dari Sunatari (2019), Novikasari (2019), Nurlalily (2018), dan Romayati (2016).

Namun terdapat perbedaan yaitu responden dalam penelitian Sunatari (2019) dan Romayati (2016) adalah anak yang demam, sedangkan responden dari Nurlalily (2018) adalah kejang demam serta penelitian dari Novikasari (2019) hanya menjelaskan efektifitas tindakan *tepid water sponge* dan kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh. Dari beberapa literatur di atas menunjukkan ada pengaruh teknik *Tepid Water Sponge* terhadap Hipertermia pada anak yang mengalami Kejang Demam.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas dari 6 jurnal yang telah dilakukan review menunjukkan pemberian teknik *tepid water sponge* lebih efektif daripada kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak yang mengalami demam.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI, (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI
- Haryani.S. Adimayanti, Edan Astuti.A.P (2018). *Pengaruh Tepid Sponge terhadap Penurunan suhu tubuh pada anak prasekolah yang mengalami demam di RSUD Ungaran*. Jurnal keperawatan dan kesehatan masyarakat cendekia utama, 7(1), 44-53

- Maharani, Lindya.(2011). *Perbandingan efektivitas pemberian kompres hangat dan tepid water sponge terhadap penurunan suhu tubuh balita yang mengalami demam di Puskesmas Rawat Inap Karya Wanita Rumbai Pesisir*, Skripsi, Universitas Riau, diakses tanggal 20 Februari 2020, dari <https://www.scribd.com/doc/73195543/all-ok>.
- Maling. B (2012). *Pengaruh kompres tepid sponge hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada anak umur 1-10 tahun dengan hipertermia (studi kasus di RSUD Tugurejo Semarang)*. Karya ilmiah, S1 keperawatan, sekolah tinggi ilmu kesehatan Telogorejo
- Novikasari, Linawati dkk.(2019). *Efektivitas penurunan suhu tubuh menggunakan kompres hangat Dan water tepid sponge dirumah sakit DKT TK IV 02.07.04 bandar lampung. Holistik jurnal kesehatan*. Vol 13.No 2. Diakses pada tanggal 20 Februari 2020. <https://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/holistic/article/download/1035/pdf>.
- Pangesti, NA, Atmojo, BSR, Kiki A. (2020). Penerapan Kompres Hangat Dalam Menurunkan Hipertermia Pada Anak Yang Mengalami Kejang Demam Sederhana. *Nursing Science Journal (NSJ)*. Volume 1, Nomor 1, Juni 2020. Akademi Keperawatan Pemkab Purworejo
- Reiga, Celso Garcia. De LA. 2010. *Espanol, Kessinger Publishing*.
- Wardiyah, Aryanti. (2016). *Perbandingan Efektivitas Pemberian Kompres hangat Dan Tepid Water Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak Yang Mengalami Demam Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung*. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. Vol 4. No 1. Diakses pada tanggal 20 februari 2019.
- <https://jik.ub.ac.id/index.php/jik/article/download/101/94>.
- Yusuf, M dkk. (2014). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Penanganan Kejang Demam Menggunakan Audio Visual Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Ibu dengan Anak Riwayat kejang demam*. *Jurnal vol 1 no 2 september 2014*. Stikes Kesuma Husada Surakarta.