

PENERAPAN KOMPRES HANGAT UNTUK MENURUNKAN HIPERTERMIA PADA ANAK DENGAN DEMAM TYPROID

Firda Nofitasari¹ Wahyuningsih²

¹Mahasiswa DIII Keperawatan Widya Husada Semarang

²Staf Pengajar Akademi Keperawatan Widya Husada Semarang

Email: 1470firda@gmail.com

ABSTRAK

Hipertermia merupakan suhu inti tubuh diatas kisaran normal di urnal karena kegagalan termoregulasi. Hipertermia atau suhu tubuh yang tinggi dapat diturunkan dengan berbagai cara. Kompres air hangat metode untuk menurunkan suhu tubuh. kompres air hangat adalah kompres pada area yang memiliki pembuluh darah besar menggunakan air hangat. Tujuan studi kasus ini penerapan terapi kompres hangat untuk menurunkan hipertermia pada anak demam typhoid. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode pendekatan studi kasus. Subjek dari studi kasus ini adalah dua pasien dengan kriteria inklusi mengalami hipertermia, pasien yang bersedia menjadi responden dan bersedia menandatangani *informed consent*. Studi kasus ini adalah anak dengan demam typhoid mengalami hipertermia. Hasil studi kasus pasien I dan pasien II terjadi penurunan suhu tubuh. jadi dapat disimpulkan bahwa terapi kompres hanngat dapat menurunkan suhu tubuh pada anak demam typhoid yang mengalami hipertermia.

Kata Kunci : hipertermia, kompres hangat, demam typhoid

ABSTRACT

APPLYING WARM COMPRESSES TO REDUCE HYPERTERMIA IN CHILDRENS WITH TYPHOID FEVER

Hyperthermia is a core body temperature above the normal range in urnal due to failure of thermoregulation. Hyperthermia or high body temperature can be lowered in various ways. Compress warm water methods to reduce body temperature. warm water compresses are compresses in areas that have large blood vessels using warm water. The purpose of this case study is the application of warm compress therapy to reduce hyperthermia in typhoid fever children. This type of research is descriptive using a case study approach. The subjects of this case study were two patients with inclusion criteria who experienced hyperthermia, patients who were willing to be respondents and were willing to sign informed consent. This case study is a child with typhoid fever experiencing hyperthermia. The results of case studies of patients I and patients II decreased body temperature. so it can be concluded that compressive therapy can reduce body temperature in typhoid fever children who experience hyperthermia.

Keywords: hyperthermia, warm compresses, typhoid fever

PENDAHULUAN

Menurut Saubers (2011) demam adalah keadaan suhu tubuh di atas normal. Demam adalah cara tubuh mempertahankan diri terhadap banyak bakteri dan virus yang suka hidup dalam suhu normal tubuh manusia, yaitu 36,5°C. Meningkatnya suhu tubuh badan adalah salah satu cara tubuh bekerja keras memerangi para penyerang ini dengan mengaktifkan sistem kekebalan tubuh.

Demam tifoid salah satu demam yang sering di alami pada anak.

Menurut Swasanti (2013) demam typhoid merupakan penyakit yang di sebabkan oleh bakteri *salmonella typhi*. Demam typhoid atau yang lebih sering di sebut tipes adalah penyakit infeksi saluran cerna yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhoia*. Bakteri ini di tularkan melalui makanan dan minuman. Bakteri *Samonella* di temukan dalam tinja dan air kemih penderita. Mencuci tangan tidak bersih

setelah buang air besar atau air kecil meningkatkan resiko tertularnya penyakit ini. Selain itu, lalat merupakan *carrier* (pembawa) yang dapat memindahkan bakteri secara langsung dari tinja makanan. Menurut Utami (2013) demam typhoid (*enteric fever*) ialah penyakit infeksi akut yang biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala demam yang lebih dari satu minggu, gangguan pada pencernaan, dan gangguan kesadaran. Penyakit ini di tandai dengan gejala-gejala yang muncul.

Menurut RISKESDA (2010) dalam Masriadi (2014) besarnya angka pasti kasus demam typhoid di dunia sangat sulit ditentukan penyakit ini dikenal mempunyai gejala dengan spektrum klinis yang luas. Data WHO tahun 2003 memperkirakan terdapat sekitar 17 juta kasus demam typhoid di seluruh dunia dengan insidensi 600.000 kasus kematian tiap tahun. Berdasarkan profil kesehatan Indonesia tahun 2009 menyebutkan bahwa demam tifoid atau paratifoid menempati urutan ke-3 dari 10 penyakit terbanyak pasien. Demam tifoid menyerang penduduk disemua negara. Demam tifoid banyak ditemukan di negara berkembang dimana hygiene pribadi dan sanitasi lingkungan kurang baik. Pemakaian obat yang tidak rasional merupakan salah satu masalah pada pusat pelayanan kesehatan. Berdasarkan data yang di peroleh di Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah berdasarkan system surveilans terpadu beberapa penyakit terpilih pada tahun 2010 penderita Demam typhoid ada 44.422 penderita, termasuk urutan ketiga dibawah diare dan TBC selaput otak, sedangkan pada tahun 2011 jumlah penderita demam typhoid meningkat menjadi 46.142 penderita. Hal ini menunjukkan bahwa kejadian demam typhoid di Jawa Tengah

termasuk tinggi. Khusus tertinggi typhoid adalah di Kota Semarang yaitu sebagian sebesar 3.993 kasus (18,91%) dibandingkan dengan jumlah kasus keseluruhan PTM (Penyakit Tidak Menular) lain di Kota Semarang terdapat proporsi sebesar 3,19%. Rata kasus typhoid di Jawa Tengah adalah 635,60 kasus. Demam typhoid gejalanya suhu tubuh di atas normal atau hipertermia.

Hipertermia adalah suhu tubuh di atas batas normal. Menurut Alimul (2016) hipertermia merupakan peningkatan suhu tubuh di atas normal yang di tandai adanya suhu tubuh meningkat, kulit kemerahan, takikardia, takipnea, kulit terasa hangat, adanya konvulsi yang di sebabkan oleh : adanya penurunan perspirasi, dehidrasi, pemajanan lingkungan yang panas, adanya penyakit, peningkatan kecepatan metabolisme, aktivitas berlebihan, dan tindakan pengobatan, dan lain-lain. Menurut Herdman (2017) hipertermia adalah suhu inti tubuh diatas kisaran normal di urnal karena kegagalan termoregulasi. Hipertermia ini ada tanda gejala awal dan penyebabnya.

Menurut Kusyati (2012) kompres hangat adalah kompres pada area yang memiliki pembuluh darah besar menggunakan air hangat. Menurut Irwanti (2015) kompres hangat merupakan metode untuk menurunkan suhu tubuh. Pemberian kompres hangat pada aksila (ketiak) lebih efektif karena pada daerah tersebut banyak terdapat pembuluh darah besar dan banyak terdapat kelenjar keringat apokrin yang mempunyai banyak vaskuler sehingga akan memperluas daerah yang mengalami vasodilatasi yang akan memungkinkan percepatan perpindahan panas dari dalam tubuh ke kulit hingga delapan kali lipat lebih banyak.

Hasil penelitian rerata derajat penurunaan suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat pada daerah aksila sebesar $0,247^{\circ}\text{C}$. Rerata derajat penurunan suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan kompres air hangat pada daerah sebesar $0,111^{\circ}\text{C}$. analisa uji t menunjukkan teknik pemberian kompres hangat pada daerah aksila lebih efektif terhadap penurunan suhu tubuh di bandingkan dengan teknik pemberian kompres hangat pada dahi (t hitung=5,879 p=0,000). Simpulannya teknik pemberian kompres hangat pada daerah aksila lebih efektif terhadap penurunan suhu tubuh (Irwanti, 2015).

METODE

Studi kasus dilakukan dengan cara meneliti suatu permasalahan melalui suatu kasus dan menggunakan bentuk rencana “one group pretest posttest”.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengkajian pada pasien I dilakukan pada tanggal 31 Desember 2018 di bangsal Amarilis 2 di RSUD Dr. Adhyatma, MPH Semarang didapatkan data dengan teknik wawancara dengan klien, observasi langsung, di dapatkan data identitas umum An V adalah seorang anak berumur 5 tahun, jenis kelamin perempuan, beragama islam, alamat semarang. Pada tanggal 30 Desember pasien di bawa ke RSUD Dr. Adhyatma, MPH Semarang dan di rawat inap di bangsal Amarilis 2. Ibu pasien mengatakan pasien demam, dari pemeriksaan tanda- tanda vital, suhu tubuh $38,7^{\circ}\text{C}$, respirasi 24 x/menit, nadi 102 x/menit, pasien tampak gelisah, kulit pasien teraba hangat, akral pasien hangat, bukosa bibir kering, kulit tampak kering dan kemerahan. Riwayat keluarga pasien ibu mengatakan tidak mempunyai penyakit

keturunan atau penyakit menular. Data subjektif : ibu pasien mengatakan pasien demam naik turun. Data objektif : pasien tampak gelisah, kulit pasien teraba hangat, akral pasien hangat, bukosa bibir kering, kulit tampak kering dan kemerahan, suhu tubuh pasien $38,7^{\circ}\text{C}$.

Pengkajian pada pasien II dilakukan pada tanggal 31 Desember 2018 di bangsal Amarilis 2 di Dr. Adhyatma, MPH Semarang di dapatkan data dengan teknik wawancara dengan pasien, observasi langsung, di dapatkan data identitas pasien umum An S adalah seorang anak berumur 5 tahun, jenis kelamin laki-laki, beragama islam, alamat Cangkiran, pada tanggal 31 Desember 2018 pasien di bawa ke RSUD Dr. Adhyatma Semarang dan di rawat inap di bangsal Amarilis 2. Ibu pasien mengatakan anaknya demam naik turun selama 2 hari ini dari pemeriksaan tanda-tanda vital, suhu tubuh $38,5^{\circ}\text{C}$, respirasi 22 x/menit, nadi 110 x/menit, pasien tampak gelisah, kulit pasien teraba hangat, akral pasien hangat, bukosa bibir kering, kulit tampak kering dan kemerahan. Riwayat keluarga pasien ibu mengatakan tidak mempunyai penyakit keturunan atau penyakit menular. Data subjektif : ibu pasien mengatakan pasien demam. Data objektif : pasien tampak gelisah dan lemas, kulit pasien teraba hangat, akral pasien hangat, bukosa bibir kering, kulit tampak kering dan kemerahan, suhu tubuh pasien $38,5^{\circ}\text{C}$.

Tindakan keperawatan yang dilakukan pada pasien I selama 3 hari yang pertama tanggal 31 Desember 2018 jam 09.10 WIB mengobservasi tanda-tanda vital, data subjektif : ibu pasien mengatakan anaknya panas, data objektif : pasien tampak lemas dan gelisah, kulit pasien teraba hangat, didapatkan data tanda-tanda vital : respirasi : 24x/menit, nadi : 102 x/menit,

suhu : 38,7°C. Pada jam 09.40 WIB melakukan kompres hangat, data subjektif : ibu pasien mengatakan bersedia anaknya diberikan kompres hangat, data objektif : pasien tampak merasa nyaman saat diberikan kompres hangat selama 15 menit di dapatkan data tanda-tanda vital, respirasi : 22 x/menit, nadi : 98x/menit, suhu : 38,2°C. Pada jam 10.00 WIB menganjurkan pasien minum air putih, data subjektif : pasien mengatakan mau minum air putih, data objektif : pasien tampak minum air putih. Pasien sebelum

diberikan terapi kompres hangat suhu pasien 38,7°C dan setelah dilakukan terapi kompres hangat selama 15 menit suhu tubuh menjadi 38,2°C.

Evaluasi keperawatan pada pasien I dan pasien II yang dilakukan selama 3 hari didapatkan hasil An V awalnya suhu tubuh 37,9°C menjadi 37,6°C sedangkan An S awalnya suhu tubuh 38,1°C menjadi 37,8°C. Kedua pasien tersebut berpengaruh menurunkan suhu tubuh pada pasien demam typhoid dengan menggunakan terapi kompres hangat.

Tabel 1. Penurunan Suhu Tubuh Sebelum dan sesudah Dilakukan Terapi Kompres Hangat Di RSUD Adhyatma, MPH Semarang Pada bulan Desember 2018

Variabel	Sebelum dan Sesudah Perlakuan	Hari			Waktu	Rata-Rata
		1	2	3		
An V	Sebelum	38,8°C	38,1°C	37,9°C	15menit	0,4°C
	Sesudah	38,2°C	37,8°C	37,6°C		
	Penurunan	0,6°C	0,3°C	0,3°C		
An S	Sebelum	38,5°C	38°C	38,1°C	15menit	0,3°C
	Sesudah	38°C	37,7°C	37,8°C		
	Penurunan	0,5°C	0,3°C	0,3°C		

Pada An V sebelum diberikan terapi kompres hangat dihari pertama didapatkan suhu tubuh yaitu 38,8°C dan mengalami penurunan menjadi 38,2°C. Pada hari kedua terdapat penurunan suhu tubuh yang awalnya suhu tubuh 38,1°C menjadi 37,8°C. Pada hari ketiga mengalami penurunan suhu tubuh yang awalnya 37,9°C menjadi 37,6°C. Perubahan suhu tubuh An V untuk 3 hari diperoleh rata-rata 0,4°C.

Pada An S sebelum diberikan terapi kompres hangat dihari pertama didapatkan suhu tubuh yaitu 38,5°C dan mengalami penurunan menjadi 38°C. Pada hari kedua

terdapat penurunan suhu tubuh yang awalnya suhu tubuh 38°C menjadi 37,7°C. Pada hari ketiga mengalami penurunan suhu tubuh yang awalnya 38,1°C menjadi 37,8°C. Perubahan suhu tubuh An S untuk 3 hari diperoleh rata-rata 0,3°C.

Hasil evaluasi pada tabel 4.1 di atas bahwa penerapan terapi kompres hangat dapat menurunkan suhu tubuh pada anak demam typhoid yang mengalami hipertermia baik pada pasien I dan II. Karena sebelum terapi kompres hangat dicek suhu tubuh anak terlebih dahulu, dan anak mengalami hipertermia. Adapun pasien I sebelumnya 38,8°C dan selama 3 hari 37,9°C dan nilai

rata-rata penurunan suhu tubuhnya $0,4^{\circ}\text{C}$. Sedangkan pada pasien II dengan suhu tubuh sebelumnya $38,5^{\circ}\text{C}$ dan selama 3 hari menjadi $37,8^{\circ}\text{C}$ dengan rata-rata penurunan suhu tubuhnya $0,3^{\circ}\text{C}$. Hal ini ada penurunan yang berbeda yaitu $0,1^{\circ}\text{C}$. Hasil studi kasus ini terapi kompres hangat pada pasien demam typhoid mengalami rata-rata penurunan suhu tubuh pasien I $0,4^{\circ}\text{C}$ dan pasien II $0,3^{\circ}\text{C}$. Hasil penelitian dari Purwanti (2008) mengalami rata-rata penurunan suhu tubuh 1°C . Menurut penelitian Fatmawati (2012) hal ini karena responden tersebut merupakan dengan diagnosa demam typhoid yang masa infeksiya masih tinggi, dimana demam yang dialami oleh pasien tersebut juga sulit untuk menunjukkan penurunan suhu tubuh.

Menurut Padila (2013) faktor yang mempengaruhi hipertermia pada demam typhoid disebabkan karena *salmonella thypi* dan endotoksinya merangsang sintesis dan pelepasan zat pirogen oleh leukosit pada jaringan yang meradang. Kemudian kuman masuk kedalam lambung, sebagian kuman akan dimusnahkan oleh asam lambung dan sebagian lagi masuk ke usus halus bagian distal dan mencapai jaringan limfoid. Di dalam jaringan limfoid ini kuman berkembang biak, lalu masuk ke aliran darah kemudian melepaskan kuman kedalam sirkulasi darah menimbulkan bakterimia, kuman selanjutnya masuk limpa, usus halus dan kandung empedu.

Menurut Alimul (2016) hipertermia merupakan peningkatan suhu tubuh di atas normal yang ditandai adanya suhu tubuh meningkat, kulit kemerahan, takikardia, takipnea, kulit terasa hangat, dan adanya konvusi yang disebabkan oleh adanya penurunan persepsi, dehidrasi, pemajanan lingkungan yang panas, adanya penyakit, peningkatan kecepatan metabolisme,

aktivitas berlebihan, tindakan pengobatan dan lain-lain. Menurut Herdman (2017) hipertermia adalah suhu inti tubuh di bawah kisaran normal diurnal karena kegagalan termoregulasi.

Studi kasus ini menggunakan metode observasi suhu tubuh dengan menggunakan terapi kompres hangat diberikan kepada 2 responden yaitu An V dan An S. Dalam pemberian terapi kompres hangat untuk 2 responden tersebut dilakukan dengan cara yang sama yaitu melakukan terapi kompres hangat pasien diukur suhu tubuhnya dahulu, setelah itu dilakukan terapi kompres hangat dan kemudian diukur suhu tubuhnya lagi. Pada dasarnya kedua mempunyai suhu tubuh awal yang berbeda yaitu pasien I $38,8^{\circ}\text{C}$ dan pasien II $38,5^{\circ}\text{C}$. Hasil setelah dilakukan terapi kompres hangat selama 3 hari pada pasien I suhu tubuhnya $37,6^{\circ}\text{C}$ dan pada pasien II suhu tubuhnya $37,8^{\circ}\text{C}$. Kedua responden memiliki perbedaan penurunan suhu tubuh, hal ini karena faktor : waktu datang ke RS ibu An V mengatakan pasien demam sudah selama 3 hari ini sedangkan ibu An S pasien demam baru 2 hari ini, imun tubuh ke dua pasien berbeda.

Penurunan suhu tubuh dengan terapi kompres hangat sebelum di berikan antipiretik kurang efektif penurunan suhu tubuhnya. Sebaiknya di lakukan terapi kompres hangat pada pasien demam typhoid setelah atau seiringan dengan di berikan antipiretik. Menurut Siswandono (2016) kerja antipiretik dengan meningkatnya eliminasi panas, pada penderita dengan suhu badan tinggi, dengan cara menimbulkan dilatasi pembuluh darah perifer dan mobilisasi air sehingga terjadi pengenceran darah dan mengeluarkan keringat. Penurunan suhu tubuh tersebut adalah hasil kerja obat pada sistem saraf

pusat yang melibatkan pusat kontrol suhu di hipotalamus. Pernyataan ini di dukung oleh hasil studi kasus dari Wowor (2017) mengatakan bahwa penurunan suhu tubuh akan lebih efektif jika diberikan diiringi pemberian obat antipiretik. Obat antipiretik parasetamol mampu menurunkan sampai 0,2°C, jika diberikan bersamaan dengan kompres hangat dapat menurunkan suhu tubuh pada penderita demam.

Hasil studi kasus dari Purwanti (2008) mengatakan bahwa menggunakan air dapat memelihara suhu tubuh sesuai dengan fluktuasi suhu tubuh pasien. Kompres hangat dapat menurunkan suhu tubuh melalui proses evaporasi. Hasil penelitiannya menunjukkan kompres hangat telah diketahui mempunyai manfaat yang baik dalam menurunkan suhu tubuh anak yang mengalami panas tinggi di Rumah Sakit karena menderita berbagai penyakit infeksi. Dengan kompres hangat menyebabkan suhu tubuh diluaran akan menjadi hangat sehingga suhu 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 memahami vasodilatasi sehingga pori-pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas. Sehingga akan terjadi perubahan suhu tubuh.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada An.V dan An.S selama 31 Desember 2018 sampai 2 Januari 2019 dapat disimpulkan bahwa terdapat manfaat dan pengaruh dari penerapan kompres

hangat untuk menurunkan hipertermia pada pasien Demam Typoid di RSUD Dr. Adhyatma, MPH.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimul, A. (2016). *Buku Ajar Ilmu Keperawatan Dasar*. Jakarta: Salemba Medika.
- Fatmawati, M. (2012). *Efektifitas Kompres Hangat Dalam Menurunkan Demam Pada Pasien Typoid Abdominalis Di Ruang GI Lt.2 RSUD Prof. Dr.H. Aloei Saboe Kota Gorontalo*. Jurnal Ners. Vol 5.
<http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/JHS/article/view/931>., diakses pada tanggal 31 Desember 2018, Jam 14.05 WIB
- Herdman, T. H. (2017). *Diagnosa Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Irwanti, W. (2015). *Kompres Air Hangat Pada Daerah Aksila dan Dahi Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Pasien Demam di PKU Muhammadiyah Kutoarjo*. Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia. Vol 3.
<http://ejournal.almaata.ac.id/index.php/JNKI/article/view/93>., diakses pada tanggal 31 Oktober 2018, Jam 13.26 WIB
- Kusyati, E. (2012). *Keterampilan & Prosedur Laboratorium Keperawatan Dasar*.Ed.2. Jakarta: EGC.
- Masriadi. (2014). *Epidemiologi Penyakit Menular*. Depok: Rajawali Pres.
- Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit Dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Purwanti, S. (2008). Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Perubahan Suhu

- Tubuh Pada Pasien Anak Hipertermia Di Ruang Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Vol 1
<http://journals.ums.ac.id/index.php/BIK/article/view/3741>., diakses pada tanggal 31 Oktober 2018, Jam 14.24 WIB
- Saubers, N. (2011). *Semua Yang Harus Anda Ketahui tentang P3K*. Yogyakarta : PALMALL.
- Siswondono. (2016). *Kimia Medisinal*. Ed.2. Surabaya: Airlangga University Press.
- Sudarti. (2013). *Asuhan Neonatus Tinggi dan Kegawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Swasanti, N. (2013). *Pertolongan Pertama Pada Anak Sakit* . Yogyakarta: KATAHATI.
- Utami, S. (2013). *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak* .Ed.2. Jakarta: Salemba Medika.
- Wowor, M. S. (2017). *Efektifitas Kompres Air Suhu Hangat Dengan Kompres Plester Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak Demam Usia Pra-Sekolah Di Ruang Anak RS Bethesda Gmim Tomohon*. e-Journal Keperawatan . Vol 5. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/17872/17393>., diakses pada tanggal 31 Oktober 2018, jam 14.28 WIB