



**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DEMAM TYPHOID  
DENGAN MASALAH HIPERTERMI DI RUANG KENANGA  
RSUD Dr SOEDIRMAN KEBUMEN**

**KARYA ILMIAH AKHIR NERS**

**Disusun Oleh :**

**Kiswati**

**A31600958**

**PROGRAM STUDI NERS KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH  
GOMBONG**

**2017**

### HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Ilmiah Akhir Ners adalah hasil karya saya sendiri dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Kiswati  
NIM : A31600958

Tanda Tangan :



Tanggal : 16 Agustus 2017



HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DEMAM TYPHOID  
DENGAN MASALAH HIPERTERMI DI RUANG KENANGA  
RSUD Dr. SOEDIRMAN KEBUMEN

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat  
Untuk diujikan pada tanggal 16 Agustus 2017

Pembimbing



( Bambang Utoyo, M. Kep )

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Keperawatan  
STIKES Muhammadiyah Gombong

  
( Isma Yuniar, S. Kep. Ns, M. Kep )

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kiswati  
Tempat/ Tanggal Lahir : Purbalingga, 11 Februari 1979  
Alamat : Perum medis Selang, RT 02 RW 07 Kebumen  
Nomor telepon / HP : 082220419871  
Alamat Email : kiswati.79@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah saya yang berjudul :

“ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DEMAM TYPHOID  
DENGAN MASALAH HIPERTERMI DI RUANG KENANGA  
RSUD Dr SOEDIRMAN KEBUMEN”

**Bebas dari plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain.**

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari karya ilmiah tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar dan tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Dibuat di Kebumen

( Agustus 2017 )

Pembimbing,



( Bambang Utoyo, M. Kep )

Yang membuat pernyataan,



( Kiswati, S. Kep )

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah Akhir Ners ini diajukan oleh :

Nama : Kiswati, S. Kep

NIM : A31600958

Program Studi : SI Keperawatan

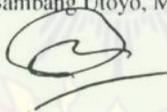
Judul KIA-N :

ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DEMAM TYPHOID  
DENGAN MASALAH HIPERTERMI DI RUANG KENANGA RSUD Dr  
SOEDIRMAN KEBUMEN

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai  
bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ners pada Program  
Ners Keperawatan STIKes Muhammadiyah Gombong

### DEWAN PENGUJI

Penguji satu : Bambang Utoyo, M. Kep



Penguji dua : Hari Cahyono, S. Kep. Ns



Ditetapkan di : Gombong, Kebumen

Tanggal : 16 Agustus 2017

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan ridhoNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir yang berjudul “Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Demam Typhoid Dengan Masalah Hipertermi Di Ruang Kenanga RSUD Dr Soedirman Kebumen”. Pelaksanaan penulisan KTA ini tidak lepas dari bantuan dan doa semua pihak yang telah ikhlas memberikannya. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Suamiku dan putra putriku yang telah memberikan dukungan dan doa serta menjadi penyemangat sehingga diberi kemudahan dalam menyelesaikan studi di program ilmu keperawatan program profesi ners STIKES Muhammadiyah Gombong
2. Herniyatun, SKp, Sp. Kep Mat selaku Ketua STIKES Muhammadiyah Gombong yang telah memberikan fasilitas, sarana, dan prasarana yang diberikan kepada peneliti sehingga mampu menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
3. Isma Yuniar, M.Kep, Ns selaku Ketua Prodi Profesi Ners STIKES Muhammadiyah Gombong yang telah memberikan dukungan, saran dan arahan sehingga penulis mampu menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
4. Bambang Utoyo, M.Kep selaku pembimbing KTA yang telah memberikan dukungan, saran dan arahan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
5. Dr. Bambang Suryanto, M.Kes selaku direktur RSUD Dr. Soedirman Kebumen yang telah memberikan fasilitas, sarana, dan prasarana yang diberikan kepada peneliti sehingga mampu menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.
6. Rekan-rekan yang bersama-sama saling mengingatkan dan membantu serta memotivasi dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.
7. Semua pihak yang tidak memungkinkan untuk penulis sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga karya ilmiah akhir ini membawa manfaat bagi pengembang ilmu keperawatan.

Kebumen, Agustus 2017

Penulis





Program Studi S1 Keperawatan  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong  
KTAN, Agustus 2017  
Kiswati<sup>1)</sup>, Bambang Utoyo<sup>2)</sup>

## ABSTRAK

### ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DEMAM TYPHOID DENGAN MASALAH HIPERTERMI DI RUANG KENANGA RSUD Dr SOEDIRMAN KEBUMEN

**Latar belakang:** Demam typhoid biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala yang umum yaitu gejala demam yang lebih dari 1 minggu, penyakit demam typhoid bersifat endemik dan merupakan salah satu penyakit menular yang tersebar di sebagian besar negara berkembang termasuk Indonesia dan menjadi masalah yang sangat penting (Depkes, 2006).

**Tujuan:** Penulisan KTA ini bertujuan untuk menganalisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Demam Typhoid dengan Masalah Hipertermi di Ruang Kenanga RSUD Dr. Soedirman Kebumen.

**Hasil:** Berdasarkan hasil studi kasus pada 5 pasien dengan demam typhoid yang dirawat di ruang Kenanga RSUD Dr. Soedirman Kebumen ditemukan masalah keperawatan utama yaitu hipertermi. Data fokus dari kelima pasien adalah data subjektif panas lebih dari 2-5 hari, data objektif kulit teraba panas, menggigil, kulit tampak kemerahan. Berdasarkan hasil skoring tersebut didapat bahwa diagnosis prioritas yang ingin diatasi yaitu diagnosa hipertermi. Adapun tindakan keperawatan yang dilakukan yaitu mengobservasi tanda-tanda vital, adalah monitor ttv, motivasi pasien banyak minum, berikan pakaian tipis menyerap keringat, berikan kompres hangat. Berikan kompres air hangat setelah pemberian antipiretik pada kasus demam yang cukup tinggi. Kompres tubuh dibagian dahi dan ketiak/axilla (Sodikin, 2012).

**Kesimpulan:** Setelah dilakukan pemberian kompres hangat terdapat penurunan suhu. Direkomendasikan untuk pasien demam typhoid sebagai tindakan non farmakologi untuk penurunan suhu.

**Kata Kunci :** Demam Typhoid, Hipertermi, Kompres Air Hangat

Program Studi S1 Keperawatan  
sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong  
KTAN, Agustus 2017  
Kiswati <sup>1)</sup>, Bambang Utoyo<sup>2)</sup>

**ABSTRACT**  
**ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DEMAM TYPHOID**  
**DENGAN MASALAH HIPERTERMI DI RUANG KENANGA**  
**RSUD Dr SOEDIRMAN KEBUMEN**

**Background:** Typhoid fever is usually about the digestive tract with a common symptom of symptoms of fever that is more than 1 week, typhoid fever disease is endemic and is one of the infectious diseases spread in most developing countries including Indonesia and become a very important problem (Depkes, 2006).

**Purpose:** Writing KTA aims to analyze Nursing Care In Typhoid Fever Patients with Hyperthermi Problems in Kenanga Room RSUD Dr. Soedirman Kebumen.

**Result:** Based on case study result in 5 patients with typhoid fever treated in room Kenanga RSUD Dr. Soedirman Kebumen found the main nursing problem that is hipertermi. The focal data from the five patients were the heat subjective data over 2-5 days, the objective data of the skin felt hot, shivering, the skin looked reddish. Based on the scores obtained that the priority diagnosis to be addressed is a diagnosis of hyperthermia. The nursing actions performed are observing vital signs, is a ttv monitor, the motivation of many drinking patients, give thin clothes absorb sweat, give warm compresses. Apply warm water compresses after administration of antipyretics in cases of high fever. Compress body on the forehead and armpits / axilla (Sodikin, 2012).

**Conclusion:** After giving warm compresses there is a decrease in temperature. Recommended for typhoid fever patients as non-pharmacological measures for temperature reduction.

**Keywords:** *Typhoid Fever, Hipertermi, Warm Air Compress*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	vii
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Demam Typhoid.....	6
B. Hipertermi .....	8
C. Kompres Air Hangat .....	10
BAB III LAPORAN MANAJEMEN KASUS KELOLAAN	
A. Profil Lahan Praktik .....	14
B. Ringkasan Proses Asuhan Keperawatan .....	16
BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	27
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Demam thypoid merupakan penyakit infeksi akut usus halus yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella thypi* dan *Salmonella para thypi*. Demam thypoid biasanya mengenai saluran pencernaan dengan gejala yang umum yaitu gejala demam yang lebih dari 1 minggu, penyakit demam thypoid bersifat endemik dan merupakan salah satu penyakit menular yang tersebar di sebagian besar negara berkembang termasuk Indonesia dan menjadi masalah yang sangat penting (Depkes, 2006)

WHO, 2013 memperkirakan jumlah kasus demam thypoid di seluruh dunia mencapai 17 juta kasus demam thypoid. Data surveilans saat ini memperkirakan di Indonesia ada 600.000-1,3 Juta kasus demam thypoid tiap tahunnya dengan lebih dari 20.000 kematian. Rata-rata di Indonesia, orang yang berusia 3-19 tahun memberikan angka sebesar 91% terhadap kasus demam thypoid (WHO, 2012). Profil Kesehatan Indonesia tahun 2011 memperlihatkan bahwa gambaran 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat inap di rumah sakit, prevalensi kasus demam thypoid sebesar 5,13%. Penyakit ini termasuk dalam kategori penyakit dengan Case Fatality Rate tertinggi sebesar 0,67%. Pada laporan riset kesehatan dasar nasional tahun 2007 memperlihatkan bahwa prevalensi demam thypoid di Jawa Tengah sebesar 1,61% yang tersebar di seluruh kabupaten dengan prevalensi yang berbeda beda di setiap tempat. Demam thypoid menurut karakteristik responden tersebar merata menurut umur dan merata pada umur dewasa, akan tetapi prevalensi demam thypoid banyak ditemukan pada umur (5–14 th) sebesar 1,9% dan paling rendah pada bayi sebesar 0,8%. Prevalensi demam thypoid menurut tempat tinggal paling banyak di pedesaan dibandingkan perkotaaan, dengan pendidikan rendah dan dengan jumlah pengeluaran rumah tangga rendah (Rikesda, 2007).

Demam typhoid juga masih menjadi masalah kesehatan utama di Kabupaten Kebumen. Hal ini bisa dilihat pada kasus KLB Kabupaten Kebumen, data 10 besar penyakit dan peningkatan demam tifoid dari tahun ke tahun. Berdasarkan data dari profil Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen, Kejadian Luar Biasa (KLB) demam tifoid terjadi pada tahun 2007 sampai dengan 2010 sebagaimana tersaji pada gambar 2 berikut. Berdasarkan 10 besar penyakit Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen, penyakit Demam Tifoid senantiasa termasuk dalam 10 besar pola penyakit rawat jalan maupun rawat inap puskesmas dan rumah sakit. Data kunjungan pasien puskesmas dan rumah sakit pada tahun 2009 sampai dengan tahun 2011.

Berdasarkan data yang diperoleh dari RSUD Dr. Soedirman Kebumen, tentang jumlah pasien demam tifoid yang dirawat di Ruang Kenanga pada tahun 2016 yakni sebanyak 157 orang, dengan persentase sekitar 14,1% dari total keseluruhan pasien yang dirawat di Ruang Kenanga.

Masalah keperawatan pada kasus demam typhoid adalah gangguan suhu tubuh, kebutuhan nutrisi, cairan dan elektrolit, gangguan rasa aman dan nyaman, resiko terjadi komplikasi, kurangnya pengetahuan orang tua terhadap penyakit (Ngastiyah, 2015).

Demam/ hipertermi adalah proses alami tubuh untuk melawan infeksi yang masuk ke dalam tubuh. Demam terjadi pada suhu  $> 37, 2^{\circ}\text{C}$ , biasanya disebabkan oleh infeksi (bakteri, virus, jamur atau parasit), penyakit autoimun, keganasan, ataupun obat – obatan (Surinah, 2009). Suhu tubuh mencerminkan keseimbangan antara produksi dan pengeluaran panas dari tubuh, yang diukur dalam unit panas yang disebut derajat. Ada dua jenis suhu tubuh yaitu suhu inti dan suhu permukaan. Suhu inti merupakan suhu tubuh jaringan bagian dalam seperti rongga abdomen dan suhu permukaan merupakan suhu pada kulit, jaringan subkutan, dan lemak. Tubuh akan terus menerus menghasilkan panas sebagai produk hasil metabolisme. Panas akan keluar dari tubuh melalui proses radiasi, konduksi, konveksi, dan evaporasi (Kozier, 2010).

Menurunkan atau tepatnya mengendalikan dan mengontrol demam dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi dengan pemberian obat antipiretik. Terapi non farmakologi salah satunya adalah dengan cara kompres air hangat. Kompres adalah salah satu metode fisik untuk menurunkan suhu tubuh yang mengalami demam. Pemberian kompres air hangat pada daerah pembuluh darah besar merupakan upaya memberikan rangsangan pada area preoptik hipotalamus agar menurunkan suhu tubuh. Sinyal hangat yang dibawa oleh darah ini menuju hipotalamus akan merangsang area preoptik mengakibatkan pengeluaran sinyal oleh sistem efektor. Sinyal ini akan menyebabkan terjadinya pengeluaran panas tubuh yang lebih banyak melalui dua mekanisme yaitu dilatasi pembuluh darah perifer dan berkeringat (Potter & Perry, 2008)

Kompres air hangat dapat menurunkan suhu tubuh melalui proses evaporasi. 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. Hasil penelitian Tri Redjeki (2002), di rumah sakit umum Tidar Magelang mengemukakan bahwa kompres hangat lebih banyak menurunkan suhu tubuh dibandingkan dengan kompres air dingin, karena akan terjadi vasokonstriksi pembuluh darah, pasien menjadi menggigil. Dengan kompres hangat menyebabkan suhu tubuh diluaran akan terjadi hangat sehingga tubuh 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 mengalami vasodilatasi sehingga pori – pori kulit akan membuka dan mempermudah pengeluaran panas. Sehingga akan terjadi perubahan suhu tubuh. Berikan kompres air hangat setelah pemberian antipiretik pada kasus demam yang cukup tinggi. Kompres tubuh disekitar daerah dahi, dada, ketiak (Sodikin, 2012).

Berdasarkan berbagai data uraian tersebut diatas maka penulis tertarik untuk mengaplikasikan pemberian kompres air hangat yang bertujuan untuk menurunkan suhu tubuh pada pasien demam typhoid dan penulis tertarik menyusun Karya Tulis Ilmiah yang menganalisis tentang “Asuhan Keperawatan Pada Pasien Demam Typhoid Dengan Masalah Hipertermi Di Ruang Kenanga RSUD Dr. Soedirman Kebumen”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Bagaimana Analisis Asuhan Keperawatan Pada Pasien Demam *Typhoid* Dengan Masalah Hipertermi Di Ruang Kenanga RSUD Dr. Soedirman Kebumen”.

## **C. Tujuan**

### 1) Tujuan Umum

Menganalisis asuhan keperawatan pasien demam *thypoid* dengan masalah hipertermi

### 2) Tujuan Khusus

- a. Memaparkan hasil pengkajian pada pasien demam *thypoid* dengan masalah hipertermi.
- b. Memaparkan hasil rumus dan diagnosis pada pasien demam *thypoid* dengan masalah hipertermi.
- c. Memaparkan hasil intervensi pada pasien demam *thypoid* dengan masalah hipertermi.
- d. Memaparkan hasil implementasi pada pasien demam *thypoid* dengan masalah hipertermi.
- e. Memaparkan hasil evaluasi pada pasien demam *thypoid* dengan masalah hipertermi.
- f. Menganalisis salah satu intervensi dengan inovasi terbaru

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan atau sumber informasi serta dasar pengetahuan bagi para mahasiswa keperawatan dan dapat dijadikan sebagai materi latihan dalam menurunkan suhu pada pasien hipertermi dengan kompres air hangat.

2. Bagi Institusi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bukti nyata akan efek kompres air hangat terhadap penurunan suhu sehingga dapat dijadikan sebagai suatu Standar Operasional Prosedur (SOP) atau Standar Asuhan Keperawatan (SAK) untuk menurunkan suhu pada pasien demam *thypoid* dengan masalah hipertermi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk penelitian selanjutnya dan menjadi referensi.

4. Bagi Pasien

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang cara alternatif untuk menurunkan suhu pada pasien hipertermi dengan kompres air hangat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Berman, A. (2009). *Buku Ajar Praktik Keperawatan Klinik*. Jakarta: EGC
- Dermawan, (2012). *Proses Keperawatan : Penerapan Konsep dan Kerangka Kerja*, Yogyakarta: Gosyen Publisng
- Djuwariyah, (2011). *Efektifitas Penurunan Suhu Tubuh Menggunakan Kompres Air Hangat*.<http://www.ump.ac.id>. Diakses pada tanggal 10 Agustus 2017
- Hidayat, Aziz Alimul, (2009), *Pengantar Ilmu Kesehatan Anak Untuk Pendidikan Kebidanan*, Jakarta: Salemba Medika
- Maryunani, (2010), *Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan*, Jakarta : EGC
- Muscari, (2015), *Keperawatan Pediatrik*, Edisi 3, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Muttaqin, (2011), *Gangguan Gastrointestinal: Aplikasi Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*, Jakarta; Salemba medika
- Nugroho, (2011), *Asuhan Keperawatan Maternitas, Anak, Bedah, Penyakit Dalam*, Yogyakarta: Nuha Medika
- Nursalam, (2015), *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak* , Jakarta: Salemba Medika
- Sodikin, (2011), *Asuhan Keperawatan Anak: Gangguan Sistem Gastriintestinal dan Hepatobillier*, Jakarta: Salemba Medika
- Potter & Pery (2015), *Buku Ajar Fundamental: Konsep, Proses, dan Praktik*, Jakarta : EGC

## LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN KTA

ANALISIS ASUHAN KEPERAWATAN PADA PASIEN DEMAM THYPOID  
DENGAN MASALAH HIPERTEMI DI RUANG KENANGA  
RSUD Dr. SOEDIRMAN KEBUMEN

No	Hari/Tanggal	Keterangan	Paraf Pembimbing
1.	8/7 2017	Konsul Judul KTA	
2.	8/8 2017	Konsul BAB 1, 2	
3.	10/8 2017	Konsul BAB 1, 2, 3	
4.	11/8 2017	Konsul BAB 1-5	
5	12/8 2017	fee.	

**NASKAH PUBLIKASI**

**PENGARUH TERAPI KOMPRES AIR HANGAT  
TERHADAP PENURUNAN SKALA NYERI SENDI  
PADA WANITA LANJUT USIA  
DI PANTI TRESNA WERDHA MULIA DHARMA  
KABUPATEN KUBU RAYA**

**RIFDA ANGELINA WULAN  
NIM I 31111010**



**PROGRAM STUDI KEPERAWATAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS TANJUNGPURA  
PONTIANAK**

**2015**

**LEMBAR PENGESAHAN  
NASKAH PUBLIKASI**

**PENGARUH TERAPI KOMPRES AIR HANGAT  
TERHADAP PENURUNAN SKALA NYERI SENDI  
PADA WANITA LANJUT USIA  
DI PANTI TRESNA WERDHA MULIA DHARMA  
KABUPATEN KUBU RAYA**

**RIFDA ANGELINA WULAN**  
**131111010**

Disetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Ns. Ichsan Budiharto, M.Kep  
NIP. 19761105 199603 1 004

  
Ns. Saiman, S.Kep  
NIP. 19720911 199201 1 001

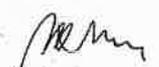
Penguji I

Penguji II

  
Ns. Maria Fudji Hastuti, M.Kep  
NIP. 19830521 201212 2 002

  
Ns. Arina Nurfianti, M.Kep  
NIP. 19850812 201404 2 001

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Tanjungpura

  
Bambang Sri Nugroho, Sp.PD  
NIP. 195112181978111001

# PENGARUH TERAPI KOMPRES AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN SKALA NYERI SENDI PADA WANITA LANJUT USIA DI PANTI TRESNA WERDHA MULIA DHARMA KABUPATEN KUBU RAYA

Oleh:

*Rifda Angelina Wulan\**

*Ichsan Budiharto\*\**

*Saiman\*\**

## Abstrak:

**Latar Belakang:** Proses penuaan pada lanjut usia menyebabkan banyak keluhan salah satunya adalah nyeri sendi. Nyeri sendi pada wanita lanjut usia terjadi karena perubahan kadar hormon estrogen dan penurunan osteoblas sehingga menyebabkan tulang berongga, sendi menjadi kaku dan muncul rasa nyeri pada sendi. Diperlukan suatu tindakan farmakologi dan nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri sendi pada wanita lanjut usia, salah satunya adalah terapi nonfarmakologi kompres air hangat.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Terapi Kompres Air Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi Pada Wanita Lansia Di Panti Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya Tahun 2015.

**Metode:** Merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian *quasi experiment* dengan *one group pretest-posttest* pada 16 sampel wanita lansia di Panti Tresna Werdha Mulia Dharma menggunakan instrumen *Pain Assessment in Dementia (PAINAD) Scale* dan dianalisis dengan uji T berpasangan.

**Hasil:** Hasil menunjukkan dengan nilai *significancy* 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menyatakan ada pengaruh terapi kompres air hangat terhadap penurunan skala nyeri pada wanita lanjut usia.

**Kesimpulan:** Ada pengaruh terapi kompres air hangat terhadap penurunan skala nyeri sendi sebelum dan sesudah diberikan intervensi. Terapi kompres air hangat dapat menurunkan nyeri sendi pada wanita lansia. Direkomendasikan untuk wanita lanjut usia mencrapkan terapi kompres air hangat ini scbagai salah satu pilihan terapi alternatif dalam upaya menurunkan nyeri sendi.

**Kata Kunci** : Skala nyeri sendi, wanita lansia, kompres air hangat.

## *Therapeutic Effect of Warm Compress Therapy To Decrease Joint Pain In Elderly Women In Elderly Nursing Home Tresna Werdha Mulia Dharma Kubu Raya Regency*

### *Abstract*

**Background:** Aging in the elderly people causes many problems, one of them is joint pain. Joint pain in older women occurs due to changes in estrogen hormone and a decrease in osteoblast causing hollow bones, stiff joints and joint pain. There should be a pharmacological and nonpharmacological treatment for reducing joint pain in older women, one of which is nonpharmacological treatment, water compress therapy.

**Purpose:** This study aimed to know the effect of warm compress therapy to decrease joint pain in elderly women in elderly nursing home Tresna Werdha Mulia Dharma, Kubu Raya Regency in 2015.

**Methods:** This research was a quantitative study using a quasi experiment design through one group pretest-posttest on 16 samples elderly women and the instrument is Pain Assessment in Advanced Dementia (PAINAD) Scale and was analyzed with paired t test.

**Results:** Paired T-Test analysis showed that there was a significance value for 0,000 ( $p < 0,005$ ). This showed that there was a significant influence of the warm compress therapy to decrease joint pain in elderly women.

**Conclusion:** There is the effect of warm compress to decrease joint pain before and after the intervention. Warm compress can decrease joint pain in elderly women. It is recommended for elderly women to practice this warm compress therapy for one of choice as effort to decrease joint pain.

**Keywords:** Joint pain, elderly women, warm compress.

\* Nursing Student Tanjungpura University

\*\* Nursing Lecturer Tanjungpura University

## PENDAHULUAN

Penuaan merupakan fenomena natural yang akan dialami oleh semua organisme yang hidup. Proses penuaan yang terjadi akan mempengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan (Kaur *et al.*, 2007).

Indonesia termasuk dalam lima besar negara dengan jumlah lansia terbanyak dengan jumlah 18,1 juta jiwa. Pada tahun 2030 diperkirakan jumlah lanjut usia menjadi 36 juta jiwa (Depkes RI, 2013). Menurut data Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat, tahun 2012 jumlah lansia mengalami peningkatan, sekitar 132.436 jiwa wanita lansia dan 132.016 jiwa pria lansia.

Seiring berjalannya waktu, banyak perubahan yang dialami oleh kaum lanjut usia terutama dari segi fisik. Perubahan ini mengakibatkan fungsi tubuh menurun sehingga muncul masalah kesehatan diantaranya penyakit infeksi, penyakit endokrin, penyakit ginjal, penyakit kardiovaskuler, *stroke*, dan penyakit sendi (Tamher dan Noorkasiani, 2011). Penyakit sendi yang dialami merupakan proses degeneratif dan menimbulkan nyeri sendi pada lansia. Angka insidensi nyeri sendi ini banyak terjadi pada wanita lansia karena perubahan hormonal secara signifikan (Smeltzer *et al.*, 2010). Ketika wanita memasuki masa menopause terjadi perubahan kadar hormon estrogen sehingga akan terjadi penurunan osteoblas dan membuat tulang menjadi berongga, sendi kaku, pengelupasan rawan sendi sehingga muncul nyeri sendi (Riyanto, 2011).

Data laporan Riskesdas 2013 menyebutkan bahwa persentase lansia yang menderita penyakit sendi di Indonesia adalah 24,7%. Pada wanita lansia 13,4% dan pria lansia 11,3%. Data tersebut menunjukkan bahwa wanita lansia dominan mengalami nyeri sendi dari pada pria lansia. Persentase lansia yang mengalami penyakit sendi berdasarkan diagnosis dan gejalanya di Kalimantan Barat adalah 22,3%.

Dalam menangani nyeri sendi pada lanjut usia, perlu diberikan penanganan yang tepat baik secara farmakologi maupun nonfarmakologi. Penanganan farmakologi akan diberikan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) dalam menghalangi proses produksi mediator peradangan (Arya and Jain, 2013). Pemberian terapi farmakologi terus-menerus menyebabkan ketergantungan dan mengganggu kerja beberapa organ pada tubuh lanjut usia (Brashers, 2007).

Penanganan nyeri sendi juga dapat dilakukan dengan terapi nonfarmakologi. Salah satu terapi nonfarmakologi yang dapat digunakan adalah terapi kompres air hangat. Terapi ini merupakan terapi nonfarmakologi

yang memberikan manfaat positif. Kompres air hangat ini meningkatkan relaksasi otot dan mobilitas, menurunkan nyeri sendi dan menghilangkan kekakuan sendi dipagi hari (Lukman dan Ningsih, 2012).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Panti Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya, terdapat 24 wanita lanjut usia yang mengalami masalah nyeri sendi terutama di area lutut dan 8 orang diantaranya juga mengalami penurunan kognitif seperti lupa akan hari dan tanggal. Nyeri sendi yang dialami oleh wanita lansia di panti mengeluh nyeri ringan hingga berat dan nyeri sering muncul pada pagi hari. Dari hasil wawancara yang dilakukan pada wanita lansia di panti tersebut didapatkan belum ada program terapi kompres air hangat yang dilakukan oleh petugas kesehatan panti dan mahasiswa keperawatan yang praktik di Panti Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya. Dari latar belakang di atas peneliti ingin melakukan penelitian mengenai pengaruh terapi kompres air hangat terhadap penurunan skala nyeri sendi pada wanita lansia di panti Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif, dengan menggunakan desain penelitian *Quasi Experiment* dengan *One Group Pretest Posttest Design*.

Populasi penelitian ini adalah semua wanita lansia yang mengalami nyeri sendi di Panti Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya yang berjumlah 24 orang. Penelitian ini menggunakan teknik sampling *Purposive Sampling*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah wanita lansia berusia  $\geq 60$  tahun dan memiliki masalah nyeri sendi pada area ekstremitas bawah (dari lutut hingga ke telapak kaki). Jumlah sampel berjumlah 16 orang.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi kompres air hangat sedangkan variabel dependen adalah nyeri persendian pada wanita lansia di Panti Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya.

Alat yang digunakan adalah air hangat, termos, *handscoon* (sarung tangan), termometer air, wadah, handuk kecil, alas kain, tensimeter, stetoskop, kertas, dan pulpen. Alat ukur adalah lembar observasi nyeri sendi *Pain Assessment In Advanced Dementia Scale* (PAINAD). Responden diobservasi tingkat nyeri sendinya dengan *PAINAD Scale*, dilanjutkan dengan pemberian terapi kompres air hangat selama 30 menit dengan suhu air 40°C dan dilakukan per individu. Pengaruh terapi kompres air hangat terhadap penurunan

skala nyeri sendi pada wanita lansia ini dianalisa menggunakan uji T berpasangan.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1 : Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia

Tingkatan Usia	Frekuensi	Persen (%)
Elderly (60-74)	12	75%
Old (75-90)	4	25%
Total	16	100%

Berdasarkan tabel di atas didapatkan bahwa tingkatan usia pada penelitian ini adalah *elderly* (60-74 tahun) dan *old* (75-90 tahun). Hampir seluruh responden pada penelitian ini adalah usia *elderly* dengan persentase 75%.

Tabel 2 : Rentang rata-rata penurunan skala nyeri sendi sesudah pemberian terapi kompres air hangat

Rentang Penurunan Skala Nyeri Sendi			
Umur	Penurunan rentang skala nyeri sendi 1 skala	Penurunan rentang skala nyeri sendi 2 skala	Total
Elderly (60-74)	11	1	12
Old (75-90)	3	1	4
	Total		16

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan kelompok usia *elderly* (60-74 tahun) memiliki jumlah tertinggi, yaitu 11 orang responden yang mengalami penurunan nyeri sendi dengan rentang 1 skala dan 1 orang responden mengalami penurunan nyeri sendi dengan rentang 2 skala.

Tabel 3 : Pengaruh Terapi Kompres Air Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi

Variabel	Mean	SD	p
Skala Nyeri <i>pretest</i>	4,44	1,590	0,001
Skala Nyeri <i>posttest</i>	3,31	1,448	

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan *mean* skala nyeri sendi sebelum diberi terapi kompres air hangat 4,44 dengan SD 1,590. Sesudah diberikan terapi kompres air hangat, *mean* skala nyeri sendi turun menjadi 3,31 dan SD 1,448 serta nilai  $p = 0,001$  yang berarti terdapat pengaruh pemberian terapi kompres air hangat terhadap penurunan skala nyeri sendi pada wanita lansia.

Tabel 4 : Pengaruh Tekanan darah Sebelum dan Sesudah Terapi Kompres Air Hangat

Variabel	Mean	SD	p
Sistol pre	130,63	22,940	0,004
Sistol post	121,88	16,820	
Diastol pre	78,13	6,551	0,001
Diastol post	70,00	6,325	

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan *mean* sistol mengalami penurunan dari 130,63 menjadi 121,88. *Mean* diastol juga mengalami penurunan dari 78,13 menjadi 70,00. Nilai  $p$  pada sistol pemberian terapi kompres air hangat adalah 0,004. Nilai  $p$  pada diastol pemberian terapi kompres air hangat adalah

0,002 yang berarti terdapat pengaruh antara tekanan darah dengan nyeri sendi sebelum dan sesudah pemberian terapi kompres air hangat.

Tabel 5 : Pengaruh Nadi Sebelum dan Sesudah Pemberian terapi Kompres Air Hangat

Variabel	Mean	Median	p
Nadi pre	79,88	80,00	0,001
Nadi post	74,19	75,00	

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan *mean* pada denyut nadi mengalami penurunan dari 79,88 menjadi 74,19. Nilai  $p$  0,001 yang berarti terdapat pengaruh antara nadi dengan nyeri sendi sebelum dan sesudah pemberian terapi kompres air hangat.

Tabel 6 : Pengaruh Pernapasan Sebelum dan Sesudah Pemberian Terapi Kompres Air Hangat

Variabel	Mean	SD	p
RR pre	20,31	2,301	0,001
RR post	18,63	1,668	

Pada tabel di atas, disimpulkan *Mean* pernafasan sebelum pemberian terapi kompres air hangat mengalami penurunan dari 20,31 menjadi 18,63. Nilai  $p$  adalah 0,001 yang berarti terdapat pengaruh antara pernapasan dengan nyeri sendi sebelum dan sesudah pemberian terapi kompres air hangat.

## PEMBAHASAN

Usia responden yang banyak mengalami nyeri sendi adalah usia *elderly* (60-74 tahun) sebanyak 12 orang responden dengan persentase 75% dan usia *old* (75-90) sebanyak 4 orang responden dengan persentase 25%. Hal ini sesuai dengan teori pada Smeltzer *et al.* (2010) bahwa pada wanita lansia yang telah berusia di atas 60 tahun dan telah mengalami menopause akan mengalami penurunan hormon estrogen sehingga terjadi percepatan resorpsi tulang. Dalam Fatmah (2006) juga menjelaskan bahwa pada lansia yang berumur dialas 70 tahun, akan menghasilkan autoantibodi sehingga tak jarang banyak lansia yang terkena penyakit artritis. Pada lansia sistem imun sitokin inflamasi (interleukin-1, prostaglandin E2, faktor nekrosis tumor  $\alpha$ , IL-6, oksida nitrat) meningkatkan terjadinya inflamasi sendi dan degradasi kartilago (Brashers, 2007).

*Mean* skala nyeri sendi sebelum diberikan terapi kompres air hangat adalah 4,44. Nilai skala nyeri *pretest* terendah adalah 2 dan tertinggi adalah 8. *Mean* skala nyeri sendi setelah diberikan terapi kompres air hangat turun menjadi 3,31. Nilai skala nyeri sendi tertinggi dan terendah pada *posttest* adalah 6 dan 1.

Hasil penelitian ini menggambarkan adanya pengaruh terapi kompres air hangat pada wanita lansia sesudah diberikan

intervensi. Hasil Uji T berpasangan didapatkan nilai  $p = 0,001$  disimpulkan bahwa ada pengaruh antara skala nyeri sendi sebelum dan sesudah diberikan terapi kompres air hangat yang berarti bahwa Ha gagal ditolak yaitu ada pengaruh terapi kompres air hangat terhadap penurunan skala nyeri sendi pada wanita lansia di Panti Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya Tahun 2015.

Setelah dilihat dari data di atas, maka hal ini sesuai dengan Rousseau and Gootlieb (2004) bahwa nyeri sendi banyak terjadi dan dikeluhkan oleh wanita lanjut usia dan sering muncul ketika wanita telah mengalami menopause. Menurut Kawiyana (2009), wanita yang telah menopause dan memasuki masa usia lanjut mengalami penurunan hormon estrogen sehingga terjadi ketidakseimbangan aktivitas osteoblas dan osteoklas yang mengakibatkan penurunan massa tulang trabekula dan kortikal sehingga menyebabkan tulang menjadi tipis, berongga, kekakuan sendi, pengelupasan rawan sendi dan sehingga akan muncul nyeri pada persendian. Jika nyeri tidak ditangani maka akan meningkatkan rasa ketidaknyamanan serta dapat mengganggu aktivitas wanita lanjut usia. Pada saat sebelum diberikan terapi kompres air hangat, wanita lansia merasakan nyeri dan kekakuan pada sendi yang nyeri terutama pada pagi hari. Teori dalam Riyanto (2011) menyebutkan bahwa terjadi penurunan aktivitas dan muncul kekakuan pada sendi saat pagi hari.

Pengaruh setelah diberikan terapi kompres air hangat responden terlihat santai, rileks, mobilisasi dengan baik dan merasakan menurunnya nyeri sendi. Terapi kompres air hangat ini hemat biaya, mudah digunakan dan sedikit efek sampingnya. Hal ini diperkuat dalam penelitian Demir (2012) yang mengatakan terapi kompres air hangat dapat menghambat rasa nyeri dengan cara reseptor panas dan menurunkan rasa sakit dengan efek vasodilatasi sehingga dapat mengurangi nyeri dan spasme otot. Kaur *et al.* (2007) dalam penelitiannya juga mengatakan bahwa kompres air hangat efektif dilakukan untuk menurunkan intensitas nyeri sendi lutut dikalangan lansia, mudah dilakukan dirumah, biayanya terjangkau, efisien, dan tidak membahayakan lansia dari segi kesehatan fisik.

Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan oleh peneliti terhadap 16 responden, maka didapatkan *mean* tekanan darah (sistol dan diastol) sebelum diberikan terapi kompres air hangat adalah 130,63 dan 78,13. *Mean* nadi responden sebelum diberikan terapi kompres air hangat adalah sebesar 79,88. *Mean* pernafasan sebelum diberikan terapi kompres air hangat adalah 20,31.

Menurut Potter and Perry (2005), terdapat pengaruh antara tekanan darah, nadi,

dan pernapasan. Jika nyeri muncul, mengakibatkan stimulasi simpatik, yang dapat meningkatkan frekuensi darah, curah jantung, dan tahanan vaskular perifer. Efek stimulasi simpatik akan meningkatkan tekanan darah. Pada sistem pernapasan, nyeri meningkatkan frekuensi dan kedalaman napas sebagai akibat dari stimulasi simpatik. Klien dapat menghambat atau membebat pergerakan dinding dada sehingga napas menjadi dangkal. Pada nadi, nyeri akan meningkatkan stimulasi simpatik dan mempengaruhi frekuensi jantung. Nadi akan teraba lebih cepat.

Perubahan mulai tampak setelah dilakukan terapi kompres air hangat. *Mean* sistol dan diastol mengalami penurunan menjadi 121,88 dan 70,00. *Mean* nadi responden mengalami penurunan menjadi 74,19. *Mean* pernapasan responden juga mengalami penurunan menjadi 18,63.

Terapi kompres air hangat dapat memberikan relaksasi, melancarkan sirkulasi darah, dan meningkatkan suplai oksigen sehingga dapat menurunkan efek stimulasi simpatik. Pada tekanan darah akan mengurangi tahanan vaskuler perifer, mengurangi frekuensi jantung dan *cardiac output* sehingga dapat mengurangi tekanan darah dan denyut nadi berkurang frekuensinya. Pada sistem pernapasan terjadi penurunan frekuensi dan kedalaman napas.

Berdasarkan *mean*, fisiologis nyeri serta teori yang ada dapat disimpulkan bahwa terapi kompres air hangat juga berpengaruh pada penurunan nyeri sendi yang diikuti dengan penurunan tekanan darah, nadi dan pernapasan.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada pengaruh terapi kompres air hangat terhadap penurunan skala nyeri sendi pada wanita lanjut usia sebelum dan sesudah diberikan Terapi Kompres Air Hangat.

Berdasarkan hasil penelitian ini, responden dapat menggunakan terapi kompres hangat ini sebagai salah satu pilihan terapi nonfarmakologi dalam menangani nyeri sendi pada wanita lansia. Bagi pengelola panti, terapi ini dapat diberikan pada wanita lansia yang mengalami nyeri sendi. Bagi penelitian selanjutnya, dapat melakukan penelitian sejenis dengan menggunakan desain yang berbeda atau jumlah sampel yang lebih banyak mengenai respon psikologis atau hal lainnya yang terkait terapi kompres air hangat. Bagi institusi pendidikan, penelitian ini dijadikan sumber referensi dalam pembelajaran gerontik pada penelitian mahasiswa selanjutnya.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih untuk pengurus panti Tresna Werdha Mulia Dharma yang telah memberikan ijin penelitian dan wanita lansia yang telah memberikan waktunya untuk menjadi responden penelitian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arya, R., & Jain, V. (2013). Osteoarthritis of Knee Joint: An Overview. *Journal Indian Academy of Clinical medicine*.14(2) , 154-162.
- Brashers, V. L. (2007). *Aplikasi Klinis Patofisiologi: Pemeriksaan dan Manajemen*. Ed ke-2. Jakarta: EGC.
- Garra, G., Singer, A. J., Leno, R., Taira, B. R., Guta, N., Mathaikutty, B., et al. (2010). Heat or Cold Paks for Neck and Back Strain: A Randomized Controlled Trial Efficacy. *The Society For Academy Emergency Medicine* , 17:488-489.
- Kneale, J. D. (2011). *Keperawatan Ortopedik dan Trauma*. Ed ke-2. Jakarta: EGC.
- Lukman, & Ningsih, N. (2012). *Asuhan Keperawatan Klien dengn Gangguan Sistem Muskuloskeletal*. Jakarta: Salemba Medika.
- Mc Lenden, A. N., & Woelis, C. B. (2014). A Review of Osteoporosis Management in Younger Premenopausal Women. *13(73): 59-77*.
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2005). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. Ed ke-4. Jakarta: EGC.
- Riyanto, A. (2011). *Penambahan Traksi/Translasi pada Latihan Rentang Gerak Aktif Lebih Meningkatkan Lingkup Gerak Sendi dan Menurunkan Nyeri pada Osteoarthritis Lutut Wanita Lanjut Usia*. Dipetik September 29, 2014, dari Penelitian Thesis Universitas Udayana:  
[http://www.pps.unud.ac.id/thesis/pdf\\_thesis](http://www.pps.unud.ac.id/thesis/pdf_thesis)
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., & Cheever, K. H. (2010). *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. Ed ke-12. America: Wolters Kluwer Health.
- Tamher, S., & Noorkasiani. (2011). *Kesehatan Lanjut Usia dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.

# EFEKTIVITAS KOMPRES AIR SUHU BIASA DAN KOMPRES PLESTER TERHADAP PENURUNAN SUHU TUBUH PADA ANAK DEMAM USIA PRASEKOLAH DI RSUD UNGARAN SEMARANG

Dian Fatkularini<sup>\*)</sup>, Sri Hartini Mardi Asih<sup>\*\*)</sup>, Achmad Solechan<sup>\*\*\*)</sup>

<sup>\*)</sup> *Alumni Program Studi SI Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang*

<sup>\*\*)</sup> *Dosen Program Studi SI Ilmu Keperawatan STIKES Telogorejo Semarang*

<sup>\*\*\*)</sup> *Dosen Program Studi Sistem Informasi STMIK ProVisi Semarang*

## ABSTRAK

Demam merupakan gejala dari suatu penyakit, kondisi ini merupakan suatu reaksi atau mekanisme tubuh untuk bertahan dalam menghadapi masuknya benda asing atau kuman penyakit seperti virus, bakteri atau parasit kedalam tubuh, untuk memusnahkannya diperlukan suhu tertentu yang biasanya lebih tinggi dari suhu normal dan disebut dengan demam. Tindakan non farmakologis dengan memberikan kompres hangat atau kompres plester. Tujuan dari penelitian ini menganalisis efektivitas kompres air suhu biasa dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam usia prasekolah di RSUD Ungaran Semarang. Rancangan penelitian ini menggunakan *True Eksperiment* dengan jumlah sampel sebanyak 72 responden dengan teknik *purposive sampling*. Rata-rata suhu tubuh responden sebelum diberikan kompres adalah 38,2°C. Setelah diberikan kompres air suhu biasa mengalami rata-rata penurunan suhu tubuh sebesar 0,8°C dan setelah diberikan kompres plester mengalami rata-rata penurunan suhu tubuh sebesar 0,4°C. Hasil uji *Mann Whitney* menunjukkan nilai  $P=0,02$  ( $P<0,05$ ), sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kompres air suhu biasa dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh anak dengan demam usia prasekolah.

**Kata kunci** : Suhu tubuh, Demam, Kompres Air Suhu Biasa, Kompres Plester

## ABSTRAK

Fever is symptom of a disease, condition to the body's mechanism to survive in the face of entry of foreign objects or germs such as viruses, bacteria or parasites into the body, the temperature is usually higher than normal and is called with a fever. Non-pharmacological actions that can be done is to provide a warm compress or plaster compress. The purpose of this study to analyze the effectiveness of the cold water compress and compress the plaster to the decrease in body temperature in febrile preschool children in Ungaran hospital. The design of this study used a True Experiment with a sample size of 72 respondents with a purposive sampling technique. Average body temperature before giving it a compress the respondents was 38,2°C. After being given the cold water compresses the average body temperature decrease by 0,8°C and after being given a plaster compress decrease in body temperature of 0,4°C. Mann whitney test resulted that the value of  $P=0,02$  ( $P<0.05$ ), so it is concluded that were differences in the cold water compress the decrease in body temperature preschool children with fever.

**Keywords** : Body Temperature, Fever, Compress Cold Water Temperature, Compress Plaster.

## PENDAHULUAN

Anak merupakan seorang yang berusia kurang dari delapan belas tahun dalam masa tumbuh kembang. Masa anak merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang dimulai dari bayi (0-1 tahun) usia bermain/ toodler (1-3 tahun), prasekolah (3-6 tahun), usia sekolah (6-11 tahun) hingga remaja (11-18 tahun) (Hidayat, 2008, hlm. 6). Aktivitas yang berlebih pada anak dapat memengaruhi suhu tubuh dan meningkatkan suhu tubuh pada anak. Faktor lain seperti kecemasan, lingkungan, termasuk pakaian juga dapat meningkatkan suhu tubuh anak. Biasanya demam disebabkan oleh panas yang berlebihan pada lingkungan tetapi demam juga dapat menjadi tanda-tanda klinis karena infeksi bakteri (Engel, 2009, hlm.78).

Demam adalah tanda bahwa tubuh sedang melawan infeksi atau bakteri yang membuatnya sakit. Demam tersebut bisa terjadi pertanda bahwa system imunitas anak berfungsi dengan baik. Demam juga bisa saja terjadi sehabis anak mendapatkan imunisasi (Nurdiansyah, 2011, hlm.316-317). Pengukuran suhu tubuh diberbagai tubuh memiliki batasan nilai atau derajat demam yaitu axilla/ ketiak  $>37,2^{\circ}\text{C}$ , suhu oral/ mulut  $>37,8^{\circ}\text{C}$ , suhu rektal/ anus  $>38^{\circ}\text{C}$ , suhu dahi dan suhu dimembran telinga diatas  $38^{\circ}\text{C}$ . Sedangkan demam tinggi bila suhu tubuh  $>39,5^{\circ}\text{C}$  dan hiperpireksia bila suhu  $>41,1^{\circ}\text{C}$ . Pengukuran suhu pada oral dan rektal lebih menunjukkan suhu tubuh sebenarnya, namun hal ini tidak direkomendasikan kecuali benar-benar dapat dipastikan keamanannya khususnya pada anak-anak. (Mansur, 2014, ¶3).

Demam bukanlah penyakit, melainkan tanda dari penyakit. Mayoritas penyebab demam pada anak adalah infeksi, baik karena bakteri maupun virus. Selain karena infeksi, demam juga dapat disebabkan oleh beberapa hal, antara lain inflamasi atau peradangan, penyakit autoimun seperti kawasaki atau lupus. Penyebab lain dari demam yaitu efektivitas fisik yang berlebihan, aktivitas fisik yang berlebihan, selain itu bila berada di lingkungan yang terlalu panas dan lama (Sofwan, 2010, hlm.10). Normalnya suhu tubuh berkisar  $36-37^{\circ}\text{C}$ . Suhu tubuh dapat diartikan sebagai keseimbangan antara panas yang diproduksi

dengan panas yang hilang dari tubuh (Asmadi, 2008, hlm.155).

Beberapa faktor lain yang dapat memengaruhi peningkatan dan penurunan suhu tubuh yaitu umur, emosi/ kecemasan, aktivitas fisik, dan lingkungan (Asmadi, 2008, hlm.157). Pengaturan suhu tubuh memerlukan mekanisme perifer yang utuh yaitu keseimbangan produksi dan pelepasan panas, serta fungsi pusat pengatur suhu di hipotalamus yang mengatur seluruh mekanisme (Soedarmo, et.al, 2002, hal.28).

Suhu dalam tubuh perlu dijaga keseimbangannya, yaitu antara jumlah panas yang hilang dengan jumlah panas yang diproduksi. Pembuangan atau pengeluaran panas dapat terjadi melalui berbagai proses diantaranya adalah radiasi yaitu proses penyebaran panas melalui gelombang elektromagnet. Konveksi merupakan proses penyebaran panas karena pergeseran antara daerah yang kepadatannya tidak sama seperti dari tubuh pada udara dingin yang bergerak atau pada air di kolam renang. Evaporasi yaitu proses perubahan cairan menjadi uap, sedangkan konduksi yaitu proses pemindahan panas pada objek lain dengan kontak langsung tanpa gerakan yang jelas, seperti bersentuhan dengan permukaan yang dingin, dan lain-lain (Hidayat, 2006, hlm.54).

Upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan suhu tubuh yaitu terapi farmakologis penggunaan obat antipiretik dan non farmakologis. Upaya non farmakologis yang dapat dilakukan yaitu mengenakan pakaian tipis, lebih sering minum, banyak istirahat, mandi dengan air hangat, memberi kompres dan upaya farmakologis yaitu memberikan obat penurun panas (Aden, 2010, hlm. 28). Beberapa tindakan kompres yang dapat dilakukan untuk menurunkan suhu tubuh anatara lain kompres hangat basah, kompres hangat kering menggunakan buli-buli hangat, kompres dingin basah dengan larutan obat anti septik, kompres dingin basah dengan air biasa, kompres dingin kering dengan kirbat es (eskap) (Asmadi, 2008, hlm. 159-164).

Kompres merupakan metode pemeliharaan suhu tubuh dengan menggunakan cairan atau alat yang dapat menimbulkan hangat atau

dingin pada bagian tubuh yang memerlukan. Kompres hangat yaitu metode pemeliharaan suhu dengan menggunakan cairan atau alat yang menimbulkan suhu hangat yang bertujuan untuk memperlancar sirkulasi darah dan memberi rasa hangat serta nyaman (Asmadi, 2008, hlm. 159). Metode lain selain kompres hangat yang dapat digunakan untuk menurunkan suhu tubuh, yaitu kompres yang dianggap praktis yang disebut dengan kompres plester buatan pabrik (Djuwariyah, Sodikin, & Yulitiani, 2012, ¶ 5).

Kompres air suhu biasa adalah memberikan suhu sejuk setempat dengan menggunakan lap/kain kasa yang dicelupkan dalam air suhu 18-26 °C (Kusyati, 2006, hlm. 210). Produk kompres plester dari *Fever Patch Plester Rohto* (2014) menjelaskan kompres plester merupakan kompres penurun suhu tubuh anak yang sangat praktis untuk digunakan sebagai pertolongan pertama saat anak demam atau panas. Kompres plester sangat ideal untuk menurunkan panas pada anak, dengan model bentuk perekat yang kuat dan tidak mudah lepas, nyaman dan lembut digunakan pada kulit anak karena terdapat *jelly* yang bersifat lembut dan sejuk.

## DESAIN PENELITIAN

### Analisis Univariat

Penelitian yang dilakukan ini termasuk jenis penelitian eksperimen sungguhan (*True Eksperimen*) yaitu mengelompokkan anggota-anggota kelompok eksperimen pertama dan kelompok eksperimen kedua dengan melibatkan lebih dari satu variabel independen, dimana kelompok A merupakan kelompok pemberian kompres air suhu biasa dan kelompok B kelompok pemberian kompres plester. Jenis penelitian ini dilakukan *pretest* pada kedua kelompok eksperimen tersebut dan diberikan perlakuan pada masing-masing kelompok, selanjutnya setelah beberapa waktu dilakukan *posttest* pada kedua kelompok eksperimen tersebut (Riyanto, 2011, hlm. 60-61). Banyaknya sampel yang digunakan sebanyak 72 responden anak demam usia prasekolah, dimana 36 untuk setiap masing-masing tindakan intervensi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini tentang efektivitas kompres air suhu biasa dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia prasekolah di RSUD Ungaran Semarang. Bab ini menjelaskan hasil dari penelitian secara lengkap dalam bentuk tabel dan interpretasi berdasarkan tujuan penelitian yang telah disusun.

### 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

**Tabel 1**  
Distribusi Frekuensi Responden  
Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Air Suhu biasa (n = 36)	Plester (n = 36)	Total
Laki-laki	21 (29,2%)	19 (26,4%)	40 (55,6%)
Perempuan	15 (20,8%)	17 (23,6%)	32 (44,4%)
<b>Total</b>	<b>36 (50%)</b>	<b>36 (50%)</b>	<b>72 (100%)</b>

Berdasarkan data tersebut dari 72 responden terdapat anak laki-laki sebanyak 40 anak (55,6%) dan anak perempuan sebanyak 32 (44,4%). Dapat dilihat dari hasil penelitian bahwa responden anak laki-laki lebih mendominasi daripada anak perempuan.

Penelitian yang dilakukan oleh Djuwariyah tahun 2012 tentang efektivitas kompres air hangat dan kompres plester dengan 60 responden terdapat hasil responden laki-laki lebih banyak. Sesuai dengan aktivitas dan kegiatannya anak laki-laki lebih aktif daripada anak perempuan sehingga metabolisme suhu tubuh anak laki-laki lebih tinggi daripada wanita (Syarifuddin, 2009, hlm. 371).

## 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

**Tabel 2**  
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Air Suhu	Plester	Total
	Biasa (n = 36)	(n = 36)	
4	13 (18,1%)	13 (18,1%)	26 (36,2%)
5	12 (16,7%)	13 (18,1%)	25 (34,8%)
6	11 (15,2%)	10 (13,8%)	21 (29,0%)
<b>Total</b>	<b>36 (50%)</b>	<b>36 (50%)</b>	<b>72 (100%)</b>

Karakteristik responden anak usia prasekolah, didapatkan hasil penelitian responden berdasarkan usia yaitu anak usia 4 tahun sebanyak 26 (36,2%) dan anak usia 5 tahun sebanyak 25 anak (34,8%), sedangkan anak usia 6 tahun sebanyak 21 anak (29,0%). Dari hasil penelitian tersebut dapat dilihat bahwa anak usia 4 tahun lebih banyak daripada anak usia 5 dan 6 tahun. Hal tersebut dikarenakan bahwa anak usia bayi dan balita suhu tubuh belum stabil, sehingga pada masa ini suhu tubuhnya mudah dipengaruhi oleh suhu ruangan sehingga suhu tubuh cenderung naik (Syarifuddin, 2009, hlm. 371).

## 3. Penurunan Suhu Tubuh Terhadap Pemberian Antipiretik

**Tabel 3**  
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penurunan Suhu Tubuh Terhadap Pemberian Antipiretik

Penurunan Suhu Tubuh	Antipiretik		Total
	Paracetamol	Ibuprofen	
0,7	16 (22,2%)	0 (0%)	16 (22,2%)
0,8	8 (11,1%)	0 (0%)	8 (11,1%)
0,9	4 (5,6%)	2 (2,8%)	6 (8,3%)
1	1 (1,4%)	1 (1,4%)	2 (2,8%)
1,1	2 (2,8%)	2 (2,8%)	4 (5,6%)
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>5</b>	<b>36 (50%)</b>
0,3	5 (6,9%)	1 (1,4%)	6 (8,3%)
0,4	11 (15,3%)	0 (0%)	11 (15,3%)
0,5	16 (22,2%)	3 (4,2%)	19 (26,4%)
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>36 (50%)</b>

Kelompok pemberian kompres air suhu biasa maupun kompres plester didapat hasil responden banyak yang diberikan antipiretik jenis paracetamol daripada ibuprofen sehingga banyak anak yang mengalami penurunan suhu tubuh karena pemberian antipiretik jenis paracetamol. Responden yang diberi kompres air suhu biasa yang diberikan antipiretik jenis paracetamol sebanyak 31 anak (43%) dan yang diberi antipiretik jenis ibuprofen sebanyak 5 anak (7%). Kelompok yang diberikan kompres plester diberikan antipiretik jenis paracetamol sebanyak 32 anak (44,4%) dan yang diberi antipiretik jenis ibuprofen sebanyak 4 anak (5,6%).

Keamanan dan keefektifan obat antipiretik untuk anak direkomendasikan dokter yaitu paracetamol dan ibuprofen karena tidak menyebabkan kontraindikasi. Kebanyakan anak diberikan obat antipiretik jenis paracetamol yang merupakan antipiretik asetaminofen dan sebagai obat yang paling aman untuk anak, efek dari paracetamol cenderung ringan seperti mual dan muntah. Antipiretik golongan ibuprofen termasuk golongan antipiretik yang cukup aman, namun beberapa penelitian memperlihatkan bahwa obat ini memiliki efek samping yang cukup berat yaitu dalam bentuk muntah darah (Sofwan, 2012, hlm. 12-13).

ini tidak sama dengan penelitian yang dilakukan Djuwariyah (2012) yang menunjukkan hasil rata-rata penurunan suhu tubuh anak yang diberi kompres plester yaitu sebesar 0,13°C. Pada penelitian Djuwariyah (2012) dilakukan pemberian kompres plester pada anak demam selama 10menit. Kompres plester merupakan kompres yang terbuat dari bahan *hydrogel on polycrylate-basis* dengan kandungan antibiotik dan parasetamol yang memiliki sifat anti bakteri sehingga kompres plester dapat terjadi proses pemindahan panas dari tubuh ke plester kompres. paraben memiliki sifat antibakteri (Djuwariyah, 2012, ¶21).

### Analisis Bivariat

#### Uji Paired Sample T-test

Uji parametrik *Paired Sample T-test* untuk menguji efektivitas kompres air suhu biasa terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia prasekolah karena pada uji normalitas *Shapiro Wilk* didapat hasil  $p>0,05$ .

Tabel 7

Efektivitas Pemberian Kompres Air Suhu Biasa dan Terhadap Penurunan Suhu Tubuh

Variabel	Sebelum (Mean±SD)	Sesudah (Mean±SD)	p value
Demam usia	38,297±0,5619	37,481±0,4851	0,000

Kelompok kompres air suhu biasa sebelum dilakukan kompres diperoleh mean±SD (38,297±0,5619) dan sesudah dilakukan kompres diperoleh mean±SD (37,481±0,4851) dengan didapatkan P value pada uji *Paired Sample T-Test* 0,000 (<0,05) yang artinya ada pengaruh pemberian kompres air suhu biasa terhadap penurunan suhu tubuh anak demam prasekolah.

Pemberian kompres air dengan suhu sejuk dapat terjadi penerapan vasodilatasi dalam menurunkan suhu tubuh. Vasodilatasi ini yang menyebabkan pembuangan atau pelepasan panas dari dalam tubuh melalui kulit sehingga suhu tubuh akan menurun. Hal ini merupakan yang diharapkan dari pemberian kompres untuk menurunkan suhu tubuh (Theo, 2014, ¶4). Panas tubuh yang keluar dari tubuh hilang melalui kulit dipengaruhi oleh perbedaan

antara suhu tubuh dan lingkungan, jumlah permukaan tubuh yang terpapar udara, jenis pakaian yang dikenakan, serta pemberian kompres. Mekanisme hilangnya suhu tubuh melalui proses konduksi pada pemberian kompres yang bekerja sebagai isolator yang efektif terhadap hilangnya panas yang berlebihan (Nurachmah & Angriani, 2011, hal. 216).

#### 2. Uji Wilcoxon Test

Uji Non parametrik *Wilcoxon Test* untuk menguji efektivitas kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam usia prasekolah karena pada uji normalitas *Shapiro Wilk* didapat hasil  $p>0,05$ .

Tabel 8

Efektivitas Pemberian Kompres Plester Terhadap Penurunan Suhu Tubuh

Variabel	Sebelum (Mean±SD)	Sesudah (Mean±SD)	p value
Air plester	38,281±0,4603	37,844±0,4359	0,000

Kelompok kompres plester sebelum dilakukan kompres diperoleh mean±SD (38,281±0,4603) dan sesudah dilakukan kompres diperoleh mean±SD (37,844±0,4359) dengan didapatkan P value pada uji *Wilcoxon Test* 0,000 (<0,05) yang artinya ada pengaruh pemberian kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia prasekolah.

Suhu panas pada tubuh mengalami penguapan air sebagai hasilnya menurunkan suhu kulit karena terdapat gel pendingin lembar yang menciptakan sensasi dingin pada permukaan kulit yang panas. Kemampuan transfer panas yang sangat baik dimungkinkan oleh struktur yang unik gel yang menyebarkan panas secara bebas dan mempertahankan efek pendinginan konstan dan stabil yang berlangsung hingga 8 jam (Ayah Bunda, 2014, ¶4).

#### 3. Chi-Square

Uji statistik *Chi-Square* untuk mengetahui atau mencari besarnya pengaruh dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel tergantung, sehingga

Suhu Tubuh Sebelum dan Penurunan Suhu Tubuh Sesudah Pemberian Terapi Kompres Air Suhu Biasa

**Tabel 5**

Distribusi Frekuensi Responden Sebelum dan Penurunan Suhu Tubuh Sesudah Pemberian Kompres Air Suhu Biasa

Suhu Tubuh (°C)	Pre		Post	
	N	Penurunan (°C)	N	
37,2 - 37,6	4 (11,1%)	0,7	16 (44,4%)	
37,7 - 38,1	13 (36,1%)	0,8	8 (22,2%)	
38,2 - 38,6	8 (22,2%)	0,9	6 (16,7%)	
38,7 - 39,1	8 (22,2%)	1	2 (5,6%)	
> 39,1	3 (8,3%)	1,1	4 (11,1%)	
<b>Total</b>	<b>36 (100%)</b>	<b>Total</b>	<b>36 (100%)</b>	
Min	37,4	Min	0,7	
Max	39,5	Max	1,1	
Mean	38,297	Mean	0,817	
±SD	±0,5619	±SD	±0,1363	

telah dilakukan penelitian pemberian kompres air suhu biasa pada 36 responden didapatkan hasil penurunan suhu tubuh rata-rata sebesar 0,8°C dengan suhu tubuh rata-rata 38,2°C sebelum dilakukan kompres air suhu biasa. Pada pemberian kompres air suhu biasa banyak anak yang mengalami penurunan suhu tubuh 0,7°C yaitu sebanyak 16 anak (44,4%). Penurunan suhu tubuh 0,8°C dialami oleh 8 anak (22,2%), penurunan suhu tubuh 0,9°C terjadi pada 6 anak (16,7%), penurunan suhu tubuh 1°C terjadi pada 2 anak (5,6%), dan penurunan 1,1°C terjadi pada 4 anak (11,1%).

hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian Permatasari (2013) bahwa penurunan suhu tubuh tertinggi pada kompres air suhu biasa yaitu 1,1°C sedangkan penurunan terendah yaitu 0,7°C dan rata-rata penurunannya yaitu 0,8°C. Namun penelitian yang pernah dilakukan oleh Mohammed pada tahun 2012 di Sharqia Governorate dengan judul *A Comparison of Vinegar Compresses Cold Water and Water With Vinegar for Treating Of Fever at Tropical Hospital* tidak sesuai dengan hasil penelitian ini. Penelitian yang dilakukan oleh Mohammed menunjukkan hasil bahwa kompres air pada anak hipertermi

mengalami penurunan suhu tubuh sebesar 0,5°C.

Turunnya suhu tubuh dipermukaan tubuh ini terjadi karena panas tubuh digunakan untuk menguapnya air pada kain kompres (Yohmi, 2008, dalam hadi, 2012, ¶14). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan suhu air 18 - 26°C dan responden diberikan kompres selama 30 menit sebelum diberi terapi farmakologis. Hilangnya panas dari tubuh melalui terjadinya vasodilatasi yang menyebabkan pembuangan atau kehilangan panas melalui kulit meningkat, ini terjadi karena perintah dari hipotalamus agar pembuluh darah melebar (Sofwan, 2010, hlm. 2-3).

6. Suhu Tubuh Sebelum dan Penurunan Suhu Tubuh Sesudah Pemberian Terapi Kompres Plester

**Tabel 6**

Distribusi Frekuensi Responden Sebelum dan Penurunan Suhu tubuh Sesudah Pemberian Kompres Plester

Suhu Tubuh (°C)	N	Penurunan (°C)	N
37,2 - 37,6	2 (5,6%)	0,3	6 (16,7%)
37,7 - 38,1	13 (36,1%)	0,4	11 (30,5%)
38,2 - 38,6	10 (27,8%)	0,5	19 (52,8%)
38,7 - 39,1	11 (30,6%)		
> 39,1	0 (0%)		
<b>Total</b>	<b>36 (100%)</b>	<b>Total</b>	<b>36 (100%)</b>
Min	37,6	Min	0,3
Max	39,1	Max	0,5
Mean	38,281	Mean	0,436
±SD	±0,4603	±SD	±0,0763

Pemberian kompres plester yang telah dilakukan pada 36 responden yang mengalami demam didapatkan hasil bahwa penurunan rata-rata setelah dilakukan kompres selama 30 menit yaitu 0,4°C dengan rata-rata suhu tubuh 38,4°C. Penurunan tertinggi sebesar 0,5°C yang dialami oleh 19 anak (52,8%) dan penurunan terendah yaitu sebesar 0,3°C terjadi pada 6 anak (16,7%), selain itu penurunan suhu tubuh juga terjadi sebesar 0,4°C pada 11 anak (30,6%).

Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Kecemasan Terhadap Penurunan Suhu Tubuh

**Tabel 4**  
Distribusi Frekuensi Responden Pemberian Kompres Air Suhu Biasa dan Kompres Plester Berdasarkan Tingkat Kecemasan Terhadap Penurunan Suhu Tubuh

Penurunan Suhu Tubuh		Kecemasan				Total
		Tdk ada	Ringan	Sedang	Berat	
<b>Air Suhu</b>	<b>0,7</b>	2 (2,8%)	5 (6,9%)	9 (12,5%)	0 (0%)	<b>16 (22,2%)</b>
	<b>0,8</b>	1 (1,4%)	2 (2,8%)	5 (6,9%)	0 (0%)	<b>8 (11,1%)</b>
	<b>0,9</b>	2 (2,8%)	1 (1,4%)	3 (4,1%)	0 (0%)	<b>6 (8,3%)</b>
	<b>1</b>	0	0	2 (2,8%)	0 (0%)	<b>2 (2,8%)</b>
	<b>1,1</b>	1 (1,4%)	1 (1,4%)	2 (2,8%)	0 (0%)	<b>4 (5,6%)</b>
<b>Total</b>		<b>6 (8,4%)</b>	<b>9 (12,5%)</b>	<b>21 (29,1%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>36 (50%)</b>
<b>Plester</b>	<b>0,3</b>	1 (1,4%)	3 (4,2%)	2 (2,8%)	0 (0%)	<b>6 (8,4%)</b>
	<b>0,4</b>	0 (0%)	4 (5,6%)	7 (9,7%)	0 (0%)	<b>11 (15,3%)</b>
	<b>0,5</b>	7 (9,7%)	5 (6,9%)	6 (8,3%)	1 (1,4%)	<b>19 (26,6%)</b>
	<b>Total</b>		<b>8 (11,1%)</b>	<b>12 (16,6%)</b>	<b>15 (20,8%)</b>	<b>1 (1,4%)</b>

hasil penelitian yang sudah dilakukan ini menunjukkan bahwa pada kelompok pemberian kompres air suhu biasa pada anak yang tidak mengalami kecemasan sebanyak 6 anak (8,4%), kecemasan ringan sebanyak 9 anak (12,5%), dan yang mengalami kecemasan sedang sebanyak 21 anak (29,1%). Kelompok pemberian kompres plester menunjukkan hasil bahwa anak yang tidak mengalami kecemasan sebanyak 8 anak (11,1%), kecemasan ringan sebanyak 12 anak (16,7%), kecemasan sedang 5 anak (20,8%), dan yang mengalami kecemasan berat sebanyak 1 anak (1,4%).

penelitian tersebut menunjukkan hasil bahwa anak usia prasekolah banyak yang mengalami kecemasan sedang. Anak mengalami cemas akibat kehilangan kendali atas dirinya akibat sakit dan dirawat di Rumah Sakit, anak akan kehilangan kebebasannya sehingga anak bereaksi negatif seperti marah (Nursalam, 2005, hlm. 217). Hal tersebut juga sesuai dengan teori Hull dan Johnston (2008, hlm. 327) bahwa anak-anak sering mengalami kecemasan, ketakutan dan sensitif terhadap situasi yang dianggapnya menakutkan. Wong (2008, hlm. 114) juga menjelaskan bahwa suhu tubuh berespon terhadap meningkatnya saat latihan fisik aktif seperti menangis dan kemarahan emosional.

5. Suhu Tubuh Sebelum dan Penurunan Suhu Tubuh Sesudah Pemberian Terapi Kompres Air Suhu Biasa

**Tabel 5**

Distribusi Frekuensi Responden Sebelum dan Penurunan Suhu Tubuh Sesudah Pemberian Kompres Air Suhu Biasa

Suhu Tubuh (°C)	Pre		Post	
	N	Penurunan (°C)	N	
37,2 - 37,6	4 (11,1%)	0,7	16 (44,4%)	
37,7 - 38,1	13 (36,1%)	0,8	8 (22,2%)	
38,2 - 38,6	8 (22,2%)	0,9	6 (16,7%)	
38,7 - 39,1	8 (22,2%)	1	2 (5,6%)	
> 39,1	3 (8,3%)	1,1	4 (11,1%)	
<b>Total</b>	<b>36 (100%)</b>	<b>Total</b>	<b>36 (100%)</b>	
Min	37,4	Min	0,7	
Max	39,5	Max	1,1	
Mean	38,297	Mean	0,817	
±SD	±0,5619	±SD	±0,1363	

Setelah dilakukan penelitian pemberian kompres air suhu biasa pada 36 responden didapatkan hasil penurunan suhu tubuh rata-rata sebesar 0,8°C dengan suhu tubuh rata-rata 38,2°C sebelum dilakukan kompres air suhu biasa. Pada pemberian kompres air suhu biasa banyak anak yang mengalami penurunan suhu tubuh 0,7°C yaitu sebanyak 16 anak (44,4%). Penurunan suhu tubuh 0,8°C dialami oleh 8 anak (22,2%), penurunan suhu tubuh 0,9°C terjadi pada 6 anak (16,7%), penurunan suhu tubuh 1°C terjadi pada 2 anak (5,6%), dan penurunan 1,1°C terjadi pada 4 anak (11,1%).

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan penelitian Permatasari (2013) bahwa penurunan suhu tubuh tertinggi pada kompres air biasa yaitu 1,1°C sedangkan penurunan terendah yaitu 0,7°C dan rata-rata penurunannya yaitu 0,8°C. Namun penelitian yang pernah dilakukan oleh Mohammed pada tahun 2012 di Sharqia Governorate dengan judul *A Comparison of Vinegar Compresses vs. Cold Water and Water With Vinegar for Treating Of Fever at Tropical Hospital* tidak sesuai dengan hasil penelitian ini. Penelitian yang dilakukan oleh Mohammed menunjukkan hasil bahwa kompres air pada anak hipertermi

mengalami penurunan suhu tubuh sebesar 0,5°C.

Turunnya suhu tubuh dipermukaan tubuh ini terjadi karena panas tubuh digunakan untuk menguapnya air pada kain kompres (Yohmi, 2008, dalam hadi, 2012, ¶14). Pada penelitian ini, peneliti menggunakan suhu air 18 - 26°C dan responden diberikan kompres selama 30 menit sebelum diberi terapi farmakologis. Hilangnya panas dari tubuh melalui terjadinya vasodilatasi yang menyebabkan pemuangan atau kehilangan panas melalui kulit meningkat, ini terjadi karena perintah dari hipotalamus agar pembuluh darah melebar (Sofwan, 2010, hlm. 2-3).

6. Suhu Tubuh Sebelum dan Penurunan Suhu Tubuh Sesudah Pemberian Terapi Kompres Plester

**Tabel 6**

Distribusi Frekuensi Responden Sebelum dan Penurunan Suhu tubuh Sesudah Pemberian Kompres Plester

Suhu Tubuh (°C)	N	Penurunan (°C)	N
37,2 - 37,6	2 (5,6%)	0,3	6 (16,7%)
37,7 - 38,1	13 (36,1%)	0,4	11 (30,5%)
38,2 - 38,6	10 (27,8%)	0,5	19 (52,8%)
38,7 - 39,1	11 (30,6%)		
> 39,1	0 (0%)		
<b>Total</b>	<b>36 (100%)</b>	<b>Total</b>	<b>36 (100%)</b>
Min	37,6	Min	0,3
Max	39,1	Max	0,5
Mean	38,281	Mean	0,436
±SD	±0,4603	±SD	±0,0763

Pemberian kompres plester yang telah dilakukan pada 36 responden yang mengalami demam didapatkan hasil bahwa penurunan rata-rata setelah dilakukan kompres selama 30 menit yaitu 0,4°C dengan rata-rata suhu tubuh 38,4°C. Penurunan tertinggi sebesar 0,5°C yang dialami oleh 19 anak (52,8%) dan penurunan terendah yaitu sebesar 0,3°C terjadi pada 6 anak (16,7%), selain itu penurunan suhu tubuh juga terjadi sebesar 0,4°C pada 11 anak (30,6%).

Hal ini tidak sama dengan penelitian yang dilakukan Djuwariyah (2012) yang menunjukkan hasil rata-rata penurunan suhu tubuh anak yang diberi kompres plester yaitu sebesar 0,13°C. Pada penelitian Djuwariyah (2012) dilakukan pemberian kompres plester pada anak demam selama 10menit. Kompres plester merupakan kompres yang terbuat dari bahan *hydrogel on polycrylate-basis* dengan kandungan mentol dan *paraben* yang memiliki sifat anti bakteri sehingga kompres plester dapat terjadi proses pemindahan panas dari tubuh ke plester kompres. *paraben* memiliki sifat antibakteri (Djuwariyah, 2012, ¶21).

### Analisis Bivariat

#### 1. Uji Paired Sample T-test

Uji parametrik *Paired Sample T-test* untuk menguji efektivitas kompres air suhu biasa terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia prasekolah karena pada uji normalitas *Shapiro Wilk* didapat hasil  $p > 0,05$ .

**Tabel 7**  
Efektivitas Pemberian Kompres Air Suhu Biasa dan Terhadap Penurunan Suhu Tubuh

Variabel	Sebelum (Mean±SD)	Sesudah (Mean±SD)	p value
Air suhu biasa	38,297±0,5619	37,481±0,4851	0,000

Kelompok kompres air suhu biasa sebelum dilakukan kompres diperoleh mean±SD (38,297±0,5619) dan sesudah dilakukan kompres diperoleh mean±SD (37,481±0,4851) dengan didapatkan P value pada uji *Paired Sample T-Test* 0,000 (<0,05) yang artinya ada pengaruh pemberian kompres air suhu biasa terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia prasekolah.

Pemberian kompres air dengan suhu sejuk akan terjadi proses vasodilatasi dalam menurunkan suhu tubuh. Vasodilatasi ini yang menyebabkan pembuangan atau pelepasan panas dari dalam tubuh melalui kulit sehingga suhu tubuh akan menurun. Hal ini merupakan efek yang diharapkan dari pemberian kompres yaitu menurunkan suhu tubuh (Theo, 2014, ¶3). Panas tubuh yang keluar dari tubuh hilang melalui kulit dipengaruhi oleh perbedaan

antara suhu tubuh dan lingkungan, jumlah permukaan tubuh yang terpapar udara, jenis pakaian yang dikenakan, serta pemberian kompres. Mekanisme hilangnya suhu tubuh melalui proses konduksi pada pemberian kompres yang bekerja sebagai isolator yang efektif terhadap hilangnya panas yang berlebihan (Nurachmah & Angriani, 2011, hal. 216).

#### 2. Uji Wilcoxon Test

Uji Non parametrik *Wilcoxon Test* untuk menguji efektivitas kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam usia prasekolah karena pada uji normalitas *Shapiro Wilk* didapat hasil  $p > 0,05$ .

**Tabel 8**  
Efektivitas Pemberian Kompres Plester Terhadap Penurunan Suhu Tubuh

Variabel	Sebelum (Mean±SD)	Sesudah (Mean±SD)	p value
Air plester	38,281±0,4603	37,844±0,4359	0,000

Kelompok kompres plester sebelum dilakukan kompres diperoleh mean±SD (38,281±0,4603) dan sesudah dilakukan kompres diperoleh mean±SD (37,844±0,4359) dengan didapatkan P value pada uji *Wilcoxon Test* 0,000 (<0,05) yang artinya ada pengaruh pemberian kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh anak demam usia prasekolah.

Suhu panas pada tubuh mengalami penguapan air sebagai hasilnya menurunkan suhu kulit karena terdapat gel pendingin lembar yang menciptakan sensasi dingin pada permukaan kulit yang panas. Kemampuan transfer panas yang sangat baik dimungkinkan oleh struktur yang unik gel yang menyebarkan panas secara bebas dan mempertahankan efek pendinginan konstan dan stabil yang berlangsung hingga 8 jam (Ayah Bunda, 2014, ¶4).

#### 3. Chi-Square

Uji statistik *Chi-Square* untuk mengetahui atau mencari besarnya pengaruh dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel tergantung, sehingga

dapat dilihat adakah pengaruh penurunan suhu tubuh terhadap variabel perancu yaitu pemberian antipiretik dan kecemasan anak.

**Tabel 9**  
Efektivitas Pemberian Kompres Plester Terhadap Penurunan Suhu Tubuh

Variabel	n	P Value	
		Antipiretik	Kecemasan
Air Suhu Biasa	36	0,906	0,015
Plester	36	0,246	0,371

kelompok kompres air suhu biasa dengan pemberian antipiretik didapat hasil P value 0,906 dan pada tingkat kecemasan didapat hasil P value 0,015. Kelompok kompres plester dengan pemberian antipiretik didapat hasil P value 0,246 dan tingkat kecemasan didapat hasil P value 0,371. Hasil yang didapat pada penurunan suhu tubuh terhadap kecemasan pada kelompok pemberian kompres air suhu biasa didapat hasil P value  $< 0,05$  sehingga dapat dikatakan ada pengaruh tingkat kecemasan terhadap penurunan suhu tubuh anak demam. Penurunan suhu tubuh terhadap pemberian antipiretik pada kompres air suhu biasa dan kompres plester, serta penurunan suhu tubuh terhadap kecemasan pada kelompok pemberian kompres plester menunjukkan P value  $> 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada pengaruh penurunan suhu tubuh anak demam terhadap variabel perancu dengan pemberian antipiretik dan tingkat kecemasan.

Hal ini dapat terjadi karena pemberian kompres dilakukan sebelum diberikan antipiretik, maka didapat hasil tidak ada pengaruh penurunan suhu tubuh. Terdapat pengaruh pemberian kecemasan terhadap penurunan suhu tubuh pada kelompok kompres air suhu biasa karena tingkat kecemasan anak tidak ada yang mengalami tingkat kecemasan berat.

#### Mann – Whitney Test

Uji beda Mann-Whitney Test untuk mengetahui adakah perbedaan kompres air suhu biasa dan kompres plester dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 10**  
Efektivitas Pemberian Kompres Kompres Plester Terhadap Penurunan Suhu Tubuh

	n	Mean Rank	Sum of Rank	P
Air Suhu Biasa	36	29,00	1044,00	0,002
Plester	36	44,00	1584,00	

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh nilai probabilitas sebesar 0,002 yang artinya lebih kecil dibandingkan taraf (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas kompres air suhu biasa dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam usia prasekolah di RSUD Ungaran Semarang. Penurunan rata-rata suhu tubuh setelah dilakukan pemberian kompres air suhu biasa sebesar  $0,8^{\circ}\text{C}$  dan penurunan rata-rata suhu tubuh setelah dilakukan pemberian kompres plester sebesar  $0,4^{\circ}\text{C}$ , dengan hasil tersebut berarti pemberian kompres air suhu biasa lebih efektif menurunkan suhu tubuh anak demam.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan efektivitas kompres air suhu biasa dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam usia prasekolah di RSUD Ungaran Semarang dengan dibuktikan hasil uji Mann Whitney menunjukkan hasil nilai probabilitas sebesar  $0,002 < 0,05$  maka dapat diartikan hipotesis diterima. Kompres air suhu biasa dapat dikatakan lebih efektif dengan hasil yang didapat dengan rata-rata suhu tubuh anak demam usia prasekolah yaitu  $38,2^{\circ}\text{C}$  dan mengalami penurunan suhu tubuh rata-rata  $0,8^{\circ}\text{C}$  setelah diberikan kompres air suhu biasa dan mengalami penurunan suhu tubuh rata-rata  $0,4^{\circ}\text{C}$  setelah diberikan kompres plester.

#### SARAN

1. Bagi pelayanan kesehatan  
Hasil penelitian ini dalam pelayanan keperawatan di rumah sakit maupun di tempat pelayanan kesehatan lain dapat dijadikan sebagai kebijaksanaan memberikan perawatan dalam

melakukan tindakan terhadap anak yang mengalami demam.

2. Bagi institusi pendidikan **Adanya penelitian ini disarankan bagi institusi pendidikan sebagai masukan ilmiah dan referensi diskusi tambahan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan tentang pemberian kompres pada anak demam, terutama kompres air suhu biasa dan kompres plester terhadap penurunan suhu tubuh pada anak demam usia prasekolah.**
3. Peneliti selanjutnya Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai bahan referensi peneliti selanjutnya dan informasi tambahan dalam melaksanakan penelitian yang lebih kompleks dalam penanganan anak demam. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya dapat meneruskan penelitian tentang pemberian kompres terhadap penurunan suhu tubuh anak demam dengan mengkombinasikan pemberian terapi bermain agar tingkat **kecemasan anak dapat dikendalikan.**

#### Daftar Pustaka

- Hadi, Nur. 2012. *Perbedaan Efektifitas Pemberian Kompres Hangat dan Kompres Air Biasa pada Daerah Axillaris Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Pasien Febris.*
- Hidayat, A. Aziz Alimul. (2006). *Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan Buku 1.* Jakarta: Salemba Medika.
- \_\_\_\_\_ (2008). *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak.* Jakarta: Salemba Medika.
- Hull, David., Derek I, Johnston. (2008). *Dasar-Dasar Pediatric Edisi 3.* Jakarta: EGC.
- Kusyati, Eni. (2006). *Keterampilan dan Prosedur Laboratorium Keperawatan Dasar.* Jakarta: EGC.
- Mansur, Arif Rohman. (2014). *Perawatan Demam pada Anak.* <http://kesehatanmuslim.com/perawat-an-demam-pada-anak/>. Diperoleh tanggal 12 Juni 2014.
- Mohammed, Fathia Attia. (2012). *A Comparasion of Vinegar Compresses vs. Cold Water & Water with Vinegar for Treating of Fever at Tropical Hospitals.* <http://article.sapub.org/pdf/10.5923.j.nursing.20120204.03.pdf>. diperoleh tanggal 22 Desember 2013.
- Nurachmah, Elly., Angriani, Rida. (2011). *Dasar-Dasar Anatomi Fisiologi.* Singapore: Elevier.
- Nurdiansyah, Nia. (2011). *Buku Pintar Ibu dan Bayi.* Jakarta: Bukuné.
- Nursalam. (2005). *Anatomi Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan.* Jakarta: Salemba Medika.
- PT. Rohto Laboratories Indonesia. (2014). *Rohto Fever Patch.* Cimahi:
- Hadi. (2008). *Teknik Prosedural Keperawatan Konsep dan Aplikasi Kebutuhan Dasar Klien.* Jakarta: Salemba Medika.
- Ayah Bunda (2014). *Trik Kompres Anak Demam.* <http://www.ayahbunda.co.id/Artikel/balita/tips/trik.kompres.anak.demam/001/005/1129/1/1>. Diperoleh tanggal 12 Juni 2014.
- djuwariyah. (2012). *Efektivitas Kompres Hangat Dan Kompres Plester Pada Anak Demam di RSUD Banyumas.* <http://digilib.ump.ac.id/files/disk1/16/jhptump-a-djuwariyah-758-1-efektivi-.pdf>. diperoleh tanggal 9 November 2013.
- Joyce. (2008). *Seri Pedoman Praktis Pengkajian Pediatrik Edisi 4.* Jakarta: EGC.

Rohto Pharmaceutical. Co., LTD.  
Osaka Japan.

R. Aden. (2010). *Seputar Penyakit dan Gangguan Lain pada Anak*. SIKLUS: Yogyakarta.

Riyanto, Agus. (2011). *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan Dilengkapi Contoh Kuesioner dan Laporan Penelitian*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Soedarmo, Sumarmo S. Poorwo. (2002). *Buku Ajar Infeksi & b Pediatri Tropis Edisi Kedua*. Jakarta: Bagian Ilmu Kesehatan Anak FKUI.

Sofwan, Rudianto. (2010). *Cara Cepat Atasi Demam pada Anak*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.

Syaifuddin. (2009). *Anatomi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan Edisi 2*. Salemba Medika: Jakarta.

Theo, Indra. (2014). Kompres Hangat Vs Kompres Dingin.  
<http://www.tanyadok.com/kesehatan/kompres-hangat-vs-kompres-dingin>. Diperoleh tanggal 12 Juni 2014.

Wong. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik Volume 2*. EGC: Jakarta.