



# UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

## HEALTH SCIENCES JOURNAL

<http://studentjournal.umpo.ac.id/index.php/HSJ>

### STUDI LITERATUR : KOMPRES HANGAT UNTUK MENGATASI HIPERTERMIA PADA PENDERITA TB PARU

Priesca Della Octianne Caroline\*, Rika Maya Sari, Metti Verawati

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Ponorogo  
E-mail Korespondensi : ichadella9@gmail.com

Sejarah Artikel

Diterima : Agustus 2020 Disetujui : September 2020 Dipublikasikan: Oktober 2020

#### **Abstract**

*One of the symptoms that appear in pulmonary TB for sufferers is hyperthermia, patients with pulmonary TB who experience (hyperthermia) are usually subfebrile similar to influenza but sometimes can reach 40-41°C. Hyperthermia is the body's response to the infection process. Efforts that can be made to overcome hyperthermia are by giving warm compresses to reduce fever. This study aims to analyze the effect of warm compress intervention in nursing care for pulmonary tuberculosis patients with hyperthermia nursing problems. The method in this study by searching several journals on Google Scholar, obtained search results from 3 journals with literature study search results referring to giving warm compresses to the axillary area as one of the interventions in overcoming hyperthermia problems. Warm compresses on the axillary area are more effective, resulting in a decrease in temperature reaching 0.247°C. Giving a warm compress will help reduce body temperature by means of heat exiting through the skin pores through the evaporation process. The warm compress action is safe and can provide comfort to the patient. It can be concluded that applying warm compresses to the axillary area can help reduce fever by decreasing the temperature reaching 0.247°C to overcome hyperthermia problems.*

**Keywords:** *pulmonary TB, hyperthermia, warm compress*

#### **Abstrak**

*Salah satu gejala yang muncul pada TB paru bagi penderitanya adalah hipertermia, penderita TB paru yang mengalami (hipertermia) biasanya subfebris menyerupai influenza tetapi terkadang bisa mencapai 40-41°C. Hipertermia merupakan respon tubuh terhadap proses infeksi. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi hipertermia yaitu dengan pemberian kompres hangat untuk menurunkan demam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh intervensi kompres hangat dalam asuhan keperawatan pada penderita TB paru dengan masalah keperawatan hipertermia. Metode dalam penelitian ini dengan mencari beberapa jurnal di Google Scholar, didapatkan hasil penelusuran dari 3 jurnal dengan hasil penelusuran studi literatur merujuk pada pemberian kompres hangat pada daerah aksila sebagai salah satu intervensi dalam mengatasi masalah hipertermia. Kompres hangat pada aksila lebih efektif dengan hasil penurunan suhu mencapai 0,247°C. Pemberian kompres hangat akan membantu menurunkan suhu tubuh dengan cara panas keluar lewat pori-pori kulit melalui proses penguapan. Tindakan kompres hangat merupakan tindakan yang aman dan dapat memberikan rasa nyaman pada pasien. Dapat disimpulkan bahwa pemberian kompres hangat pada daerah aksila dapat membantu menurunkan demam dengan penurunan suhu mencapai 0,247°C untuk mengatasi masalah hipertermia.*

**Kata Kunci:** *TB paru, hipertermia, kompres hangat*

**How to Cite:** Priesca Della Octianne Caroline, Rika Maya Sari, Metti Verawati (2020). Studi Literatur : Kompres Hangat untuk Mengatasi Hipertermia Pada Penderita TB Paru. Penerbitan Artikel Ilmiah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo, Vol. 4 (No 2)

## PENDAHULUAN

Fenomena penyakit TB paru merupakan salah satu dari 10 penyebab kematian di seluruh dunia yang jumlahnya mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Penderita TB paru 75% adalah kelompok usia produktif (15-50 tahun). Resiko penularan tiap tahun dianggap cukup tinggi dan bervariasi antara 1%-3% . Resiko TB aktif lebih besar pada orang yang memiliki kondisi mengganggu sistem kekebalan tubuh. Lebih dari 20% TB paru disebabkan oleh merokok (Makhfudli, 2019).

TB paru akan menimbulkan dampak secara langsung bagi penderitanya yaitu kelemahan fisik, batuk terus-menerus, sesak nafas, nyeri dada, nafsu makan menurun, keringat di malam hari dan panas tinggi sedangkan dampak bagi keluarga yaitu penderita TB akan menularkan kuman pada keluarganya jika penderita tinggal dalam satu rumah dengan banyak orang. Penderita TB paru yang mengalami demam (hipertermia), biasanya subfebris menyerupai influenza tetapi terkadang bisa mencapai 40-41°C, yang dapat mengakibatkan dehidrasi, menggigil dan mengigau (Mulyadi, 2016). Berdasarkan Global Tuberculosis Report WHO (2017) tahun 2016 ada 10,4 juta kasus TB. Lima negara lainnya yaitu India, Indonesia, China, Philipina, dan

Pakistan. Sebagian besar kasus TB pada tahun 2016 terjadi di kawasan Asia Tenggara (45%) dan 25% di kawasan Afrika, 17% terjadi di Pasifik barat, 7% terjadi di Mediterania Timur, 3% terjadi di Eropa dan 3% terjadi di Amerika.

Di Indonesia jumlah kasus baru TB paru sebanyak 425.089 kasus tahun 2017, meningkat bila dibandingkan semua kasus TB paru yang ditemukan tahun 2016 sebesar 360.565 kasus. Jumlah kasus tertinggi dilaporkan terdapat di provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat. Di ketiga provinsi tersebut terdapat 43% kasus. Berdasarkan jenis kelamin pada tahun 2017 laki-laki memiliki risiko 1,4 kali lebih besar daripada perempuan sebab laki-laki memiliki kebiasaan seperti merokok (Kemenkes RI,2018). Menurut Riskesdas 2018 kasus TB paru di Jawa Timur mencapai presentase 0,29%. Di Jawa Timur menduduki posisi kedua di Indonesia dengan kasus TB BTA positif sebanyak 23.183 penderita pada tahun 2015 (Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2016).

Berdasarkan data dari rekam medik RSUD Harjono Ponorogo pada tahun 2018 sampai bulan September 2019 didapatkan 288 penderita TB paru di RSUD Harjono Ponorogo (Rekam Medik RSUD Dr. Harjono, Ponorogo 2019).

Masalah yang dapat muncul pada tuberculosis (TB) paru adalah intoleransi aktifitas, gangguan pemenuhan kebutuhan O<sub>2</sub>, hipertermi, pola nafas tidak efektif, bersihan jalan nafas tidak efektif dan resiko aspirasi (Sarah Ulliya, 2018). Menurut Kemenkes (2011), penularan TB paru bersumber pada penderita TB yang aktif pada saat batuk atau bersin, penderita akan meyebarkan kuman dalam bentuk dahak (*droplet nuclei*) sekali batuk bisa menghasilkan 3000 percikan. Penularan tersebut bisa di tempat gelap dan lembab yang dapat bertahan beberapa jam dalam waktu yang lama. Ventilasi dapat mengurangi jumlah percikan dan sinar matahari langsung dapat membunuh kuman.

Tanda dan gejala TB paru yaitu demam, batuk atau batuk darah, nyeri dada, sesak nafas, malaise, dan keringat malam. Basil tuberkel memasuki paru yang belum terinfeksi sebelumnya dan akan membangkitkan respon peradangan pada penderita. Respon peradangan akan menimbulkan demam dan terjadi perubahan suhu tubuh (hipertermia) pada penderita. Hipertermia merupakan respon tubuh terhadap proses infeksi. Beberapa penyakit pemicu kenaikan suhu tubuh seperti penyakit akibat peradangan dan infeksi.

Oleh karena itu perlu tindakan berupa tindakan farmakologis maupun non farmakologis serta mencegah adanya komplikasi yang lebih parah. Tindakan farmakologis bisa dilakukan dengan memberikan antipiretik atau antibiotik. Sedangkan non farmakologis dengan banyak minum air putih, atau kompres hangat untuk menurunkan demam. Pada penderita TB paru dengan masalah hipertermia bisa dilakukan dengan pemberian kompres hangat untuk menurunkan demam. Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan studi literatur dengan judul asuhan keperawatan pada penderita TB paru dengan masalah keperawatan hipertermia.

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur yang dilakukan hanya berdasarkan atas karya tertulis, termasuk hasil penelitian baik yang sudah maupun belum dipublikasikan (Embun, 2012). Jenis penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library research*) yaitu serangkaian penelitian dengan cara menggali melalui beragam informasi seperti buku, ensiklopedia, jurnal ilmiah, dokumen.

Penelusuran jurnal dimulai dari bulan Mei 2020, literature review ini

dilakukan dengan mencari artikel jurnal publikasi di Google Scholer, Cendekia dan Pubmed dengan menggunakan kata kunci efektifitas kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada pasien demam. Jurnal penelitian yang sesuai kemudian dikumpulkan dan dibuat analisis jurnal meliputi judul jurnal, tahun terbit jurnal, penulis penelitian, tujuan penelitian, dan ringkasan hasil atau temuan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil beberapa penelitian terdahulu yang dapat menjadi keefektifan tindakan keperawatan yang diangkat oleh peneliti yakni kompres hangat. Kompres hangat sangat efektif untuk menurunkan demam. Didukung dari hasil beberapa jurnal penelitian sebagai berikut :

Berdasarkan Penelitian Eny Inda Ayu, Winda Irwanti, Mulyanti (2015) dengan judul “Kompres Air Hangat Pada Daerah Aksila dan Dahi Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Pasien Demam di PKU Muhammadiyah Kutoarjo” di dapatkan hasil rerata suhu tubuh sebelum diberikan kompres hangat pada aksila yaitu  $39,02^{\circ}\text{C}$  dan rerata suhu tubuh pada daerah dahi yaitu  $38,68^{\circ}\text{C}$ . Setelah dilakukan tindakan kompres air hangat di daerah aksila rata-rata penurunan suhu tubuh yaitu  $0,247^{\circ}\text{C}$  menjadi  $38,77^{\circ}\text{C}$ . Pada pasien yang dikompres pada daerah dahi rata-rata penurunan suhu

$0,111^{\circ}\text{C}$  menjadi  $38,57^{\circ}\text{C}$ . Berdasarkan perbandingan suhunya pada daerah aksila menunjukkan hasil penurunan suhu lebih besar dibandingkan pengompresan pada daerah dahi. Kompres hangat di aksila lebih efektif dilakukan dibandingkan kompres hangat pada dahi. Daerah aksila terdapat pembuluh darah besar yang mempunyai proses vasodilatasi yang baik untuk menurunkan suhu tubuh (Tamsuri,2010).

Menurut pendapat penulis berdasarkan fakta dan teori tidak terdapat kesenjangan. Pada pasien TB paru yang mengalami hipertermia tindakan efektif yang dilakukan yaitu kompres hangat pada daerah aksila karena memiliki pembuluh darah besar disitulah pembuluh darah lewat terjadi penguapan tujuannya agar panas keluar lewat pori-pori tubuh. Oleh karena itu, pemberian kompres hangat pada daerah aksila memiliki pengaruh yang baik dalam menurunkan suhu tubuh.

Penelitian oleh Liliek Pratiwi, Rizki Yeni Wulandari, Mariah (2016) dengan judul “Efektifitas Kompres Hangat dengan *Tepid Water Sponge* Terhadap Penurunan Demam Pada Pasien Yang Mengalami Kejadian Demam di Ruang ICU RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon” didapatkan hasil sebelum diberikan kompres hangat dengan metode *tepid water sponge* yaitu  $38,87^{\circ}\text{C}$  derajat penyimpangan  $0,408^{\circ}\text{C}$  dengan standart

error nya  $0,0746^{\circ}\text{C}$ . Setelah dilakukan tindakan *tepid water sponge* suhu tubuh pasien pada pengukuran I (10 menit setelah intervensi) yaitu  $38,48^{\circ}\text{C}$ , derajat penyimpangan  $0,441^{\circ}\text{C}$ , pengukuran II (15 menit setelah intervensi) yaitu  $38,07^{\circ}\text{C}$  derajat penyimpangan  $0,294^{\circ}\text{C}$ , pengukuran III (20 menit setelah intervensi) yaitu  $37,90^{\circ}\text{C}$ , derajat penyimpangan  $0,291^{\circ}\text{C}$ , pengukuran IV (25 menit setelah intervensi) adalah  $37,44^{\circ}\text{C}$ , derajat penyimpangan  $0,315^{\circ}\text{C}$ , pengukuran V (30 menit setelah intervensi) adalah  $37,11^{\circ}\text{C}$ , derajat penyimpangan  $0,234^{\circ}\text{C}$ .

Kompres dengan air hangat menggunakan suhu  $26-34^{\circ}\text{C}$ . Kompres air hangat akan membuat suhu hangat dan suhu diluar cukup panas. Sehingga tubuh akan menurunkan pengatur suhu agar tidak meningkatkan pengatur suhu tubuh (Barbara R Hegher 2013). Silvia (2010) Upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan demam dengan kompres pada daerah tertentu. Lanjut Setiawan (2011) pada saat demam dianjurkan untuk menggunakan pakaian tipis, banyak minum, memberikan kompres dan memberikan obat.

Penulis berpendapat bahwa *tepid water sponge* dapat menurunkan demam selain itu juga bisa mengurangi rasa sakit yang dirasakan pasien. Dilihat dari aspek prosedur tindakan *Tepid water sponge* dilakukan dengan cara mengompres pada

daerah tertentu seperti dahi, aksila dan pangkal paha kemudian dilanjutkan dengan menyeka seluruh permukaan tubuh.

Dalam penelitian Fadli, Akmal Hasan (2018) dengan judul “Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Pada Pasien Febris” didapatkan hasil rerata sebelum intervensi adalah mean  $38,14$  dengan standart deviasi  $0,61$  nilai min  $37,3$  nilai max  $39,5$ . Sedangkan rata-rata sesudah intervensi yaitu mean  $37,54$  dengan standar deviasi  $0,57$  nilai min  $36,7$  nilai max  $38,9$ . Selisih skor sebelum dan setelah intervensi yaitu mean  $0,65$  dengan standar deviasi  $0,37$  nilai min  $0,41$  dan max  $0,80$ .

Kompres hangat di daerah pembuluh darah besar merupakan tindakan memberikan rangsangan pada area preoptik hipotalamus untuk menurunkan demam. Sinyal hangat merangsang preoptik dan menyebabkan pengeluaran sinyal oleh system efektor. Sinyal tersebut mengakibatkan pengeluaran panas lebih banyak melalui dilatasi pembuluh darah perifer dan berkeringat (Potter & Perry, 2010).

Penulis berpendapat bahwa kompres hangat dapat menjadi intervensi tambahan yang terbukti dalam penurunan suhu tubuh terhadap pasien febris khususnya, sebagaimana Rasulullah SAW mengemukakan dalam hadits : “Demam itu adalah bagian dari uap neraka Jahannam, maka

dinginkan oleh kalian (demam itu) dengan air?”. Jadi dapat dipahami bahwa demam berasal dari api yang bisa meningkatkan suhu tubuh, yang akan mengganggu kesehatan manusia. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk menurunkan demam yaitu dengan cara kompres hangat.

Berdasarkan jurnal penelitian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk mengatasi masalah keperawatan hipertermia dapat dilakukan dengan tindakan mandiri misalnya kompres hangat. Kompres hangat dapat menurunkan suhu tubuh pada pasien demam. Kompres hangat menjadi salah satu tindakan yang paling aman untuk menurunkan demam dan dapat memberikan rasa nyaman pada pasien.

Menurut pendapat penulis dari literatur yang telah disampaikan pada penderita TB paru yang mengalami hipertermia bisa menerapkan kompres hangat pada aksila karena demam yang timbul pada sore atau malam hari mirip demam influenza yang hilang timbul, dengan mempertimbangkan aspek kemudahan dan prosedur tindakan teknik kompres hangat pada aksila lebih efektif dilakukan karena dalam penerapannya lebih mudah dan praktis, sedangkan kompres hangat *tepid water sponge* masih ada perlakuan tambahan dengan memberikan seka di seluruh tubuh.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi literatur dapat disimpulkan bahwa dalam upaya menurunkan suhu tubuh pada pasien demam khususnya, Kompres hangat pada daerah aksila sangat berperan penting dalam menurunkan suhu tubuh pada pasien demam dengan penurunan suhu mencapai 0,247°C. Dari hasil penelitian jurnal yang dipilih dapat disimpulkan bahwa penurunan suhu menggunakan teknik kompres hangat pada aksila lebih efektif dilakukan, mempertimbangkan aspek kemudahan dan prosedur tindakannya lebih mudah dan praktis. Tindakan kompres hangat adalah tindakan yang paling aman untuk menurunkan demam dan dapat memberikan rasa nyaman pada pasien.

## SARAN

### 1. Bagi perawat

Hasil penelitian studi literatur ini diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif dalam pemberian intervensi mandiri yaitu pemberian kompres hangat pada daerah aksila pada pasien yang mengalami hipertermia serta dapat digunakan sebagai tambahan pengetahuan, wawasan, dan bahan masukan dalam meningkatkan intervensi kompres hangat asuhan keperawatan pada penderita TB paru dengan masalah hipertermia.

## 2. Bagi institusi pendidikan

Penulis berharap dari hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi tambahan bagi institusi pendidikan, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta meningkatkan kualitas tindakan kompres hangat dalam asuhan keperawatan pada penderita TB paru dengan masalah hipertermia

## 3. Bagi penulis selanjutnya

Penulis berharap hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya, dan bisa digunakan sebagai pertimbangan penelitian lebih lanjut yang berhubungan dengan intervensi kompres hangat dalam asuhan keperawatan pada penderita TB paru dengan masalah hipertermia, meskipun permasalahannya sama namun dalam melakukan perawatan harus memperhatikan klien dengan mengedepankan *nursing art*.

## DAFTAR PUSTAKA

Akmal Hasan, Fadli. Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Pada Pasien Febris. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Pencerah, Vol 7 No.2* 78-83. Diakses pada tanggal 25 Juni 2020 melalui <https://stikesmu-sidrap.ejournal.id/JIKP/article/view/32>

Data Rekam Medik Penderita TB Paru RSUD Dr.Harjono Ponorogo 2019

Dinkes Prov. Jatim. 2016. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2016*. Diakses tanggal 23 November 2019 melalui [https://www.kemkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL\\_KES\\_PROVINSI\\_2016/15\\_Jatim\\_2016.pdf](https://www.kemkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KES_PROVINSI_2016/15_Jatim_2016.pdf)

Embun, B. 2012. *Penelitian Kepustakaan (Library Research)*. Diambil dari Penelitian Kepustakaan : <https://www.banjirebun.com/2012/04/penelitian-kepustakaan.html>. diakses pada 1 Juni 2020.

Hegner, Barbara R, ( 2013), Asisten Keperawatan: Suatu Pendekatan Proses Keperawatan, Edisi 6, EGC, Jakarta.

Kementian Kesehatan RI. (2011). *Pedoman Nasional Pengendalian Tuberkulosis*. Jakarta: Kemenkes RI

Kementrian Kesehatan RI. (2018) . *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. Jakarta: Kemenkes RI

Makhfudli, D. R. (2019). Pengalaman Klien TB Paru Yang Menjalani Pengobatan Fase Intensif di Puskesmas Taji Kabupaten Magetan. *Indonesian Journal Of Community*

- Health Nursing, Vol 08 No.01*  
Diakses tanggal 06 Desember 2019  
melalui  
<https://ejournal.unair.ac.id/IJCHN/article/download/12353/pdf>
- Mariah, Liliek Pratiwi Rizki Yeni Wulandari. (2016). Efektifitas Kompres Hangat dengan *Tepid Water Sponge* Terhadap Penurunan Demam pada Pasien yang Mengalami Kejadian Demam di Ruang ICU RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon. *Jurnal Ilmu Kesehatan, Vol 6 No.1 Januari-Juni* Diakses tanggal 4 Juni 2020 melalui <https://ejournal.umc.ac.id/index.php/JIK/article/view/249>
- Mulyadi, N. (2016). Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Keluarga Dalam Pencegahan Penularan Tuberkulosis Paru. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 59. Diakses tanggal 06 Januari 2019 melalui <http://journal.umy.ac.id/index.php/mm/article/download/1582/1627>
- Mulyanti, Eny Inda Ayu, Winda Irwanti. (2015). Kompres Air Hangat pada Daerah Aksila dan Dahi Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Pasien Demam di PKU Muhammadiyah Kutoarjo. *Journal Ners And Midwifery Indonesia, 10-14 Vol 3 No.1* diakses tanggal 05 Juni 2020 melalui <http://ejournal.almaata.ac.id/index.php/JNKI/article/view/93>
- Potter & Perry. (2010). *Fundamental Keperawatan*. Edisi 7. Jakarta: Salemba Medika
- Riskesdas. (2018). *Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Hal 112. Diakses tanggal 18 Oktober 2019 melalui <https://dinkes.kalbarprov.go.id/wp-content/uploads/2019/03/Laporan-Riskesdas-2018-Nasional.pdf>
- Sarah Ulliya, M. B. (2018). Diagnosa Keperawatan yang Sering Ditegakkan Perawat pada Pasien Tuberkulosis Paru di Rumah Sakit. *Jurnal Keperawatan dan Manajemen Keperawatan, Vol 01 No.02 3-7* diakses pada tanggal 07 Oktober 2019 melalui <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jkkmk/article/download/139/pdf>
- Tamsuri A. 2010. *Tanda-Tanda Vital: Suhu Tubuh*. Jakarta: EGC
- World Health Organization (WHO). (2017). *Global Tuberculosis Report 2017*. Jenewa