



**STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**

**EFEKTIVITAS KOMPRES HANGAT DALAM MENURUNKAN TINGKAT NYERI  
PADA PASIEN DENGAN *ST ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION*  
(STEMI) DENGAN HIPERURESEMIA DI RUANG INTENSIVE CARDIAC CARE  
UNIT (ICCU): *CASE REPORT***

**DISUSUN OLEH:**

**GRACE ANDRYAMANITRA**

**2204075**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BETHESDA  
YAKKUM YOGYAKARTA  
TAHUN 2023**



**STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA**

**NASKAH PUBLIKASI**

**EFEKTIVITAS KOMPRES HANGAT DALAM MENURUNKAN TINGKAT NYERI  
PADA PASIEN DENGAN *ST ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION*  
(STEMI) DENGAN HIPERURESEMIA DI RUANG INTENSIVE CARDIAC CARE  
UNIT (ICCU): *CASE REPORT***

**Diajukan dalam rangka memenuhi persyaratan memperoleh gelar Ners**

**GRACE ANDRYAMANITRA**

**2204075**

**PROGRAM STUDI PROFESI NERS  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BETHESDA  
YAKKUM YOGYAKARTA  
TAHUN 2023**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**NASKAH PUBLIKASI KARYA ILMIAH AKHIR**  
**EFEKTIVITAS KOMPRES HANGAT DALAM MENURUNKAN TINGKAT NYERI**  
**PADA PASIEN DENGAN ST ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION**  
**(STEMI) DENGAN HIPERURESEMIA DI RUANG INTENSIVE**  
**CARDIAC CARE UNIT (ICCU): CASE REPORT**

Disusun Oleh :

Grace Andryamanitra

2204075

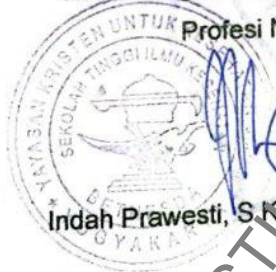
Telah melalui tahap ujian pada tanggal 06 Desember 2023

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan

Dosen Pembimbing

Profesi Ners



Indah Prawesti, S.Kep., Ns., M.Kep

Christina Yeri Kustanti, S.Kep., Ns.,  
M.Pall.C., Ph.D

**EFEKTIVITAS KOMPRES HANGAT DALAM MENURUNKAN TINGKAT NYERI  
PADA PASIEN DENGAN ST ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION  
(STEMI) DENGAN HIPERURESEMIA DI RUANG INTENSIVE CARDIAC CARE  
UNIT (ICCU): CASE REPORT**

Grace Andryamanitra<sup>1</sup>; Andar Setyowati<sup>2</sup>  
Christina Yeni Kustanti<sup>3</sup>

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Kompres hangat dapat membantu mengurangi atau menghilangkan nyeri, hal ini dikarenakan adanya rasa nyaman dan hangat dari handuk ke dalam tubuh yang membuat sirkulasi pembuluh darah melebar dan terjadi penurunan ketegangan dan kontraksi otot.

**Tujuan:** Mampu memberikan gambaran terkait efektivitas kompres hangat dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien dengan *st elevation myocardial infarction* (STEMI) dengan hiperuresemia di ruang intensive cardiac care unit (ICCU)

**Metode:** Penulis menggunakan desain penelitian studi kasus. Untuk mengetahui adanya gambaran *pre-test* dan *post-test* pemberian kompres hangat terhadap penurunan tingkat nyeri pada pasien *st elevation myocardial infarction* (STEMI) dengan hiperuresemia.

**Outcome:** Hasil observasi sebanyak 2 hari dalam rentang 20 menit menunjukkan bahwa nilai rata-rata tingkat nyeri dan frekuensi denyut jantung dalam batas rentang normal.

**Kesimpulan:** Peneliti menyimpulkan bahwa hasil penelitian sejalan dengan tujuan pemberian kompres hangat yaitu mengurangi tingkat nyeri pada pasien dengan peningkatan kadar asam urat.

**Kata kunci:** Kompres Hangat, Tingkat Nyeri, STEMI, Hiperuresemia.  
x + 72 hal + 7 tabel + 5 lampiran Kepustakaan : 11, 2014-2017

<sup>1</sup> Mahasiswa STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

<sup>2</sup> Perawat Rumah Sakit Bethesda Yakkum Yogyakarta

<sup>3</sup> Dosen STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

**EFEKTIVITAS KOMPRES HANGAT DALAM MENURUNKAN TINGKAT NYERI  
PADA PASIEN DENGAN ST ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION  
(STEMI) DENGAN HIPERURESEMIA DI RUANG INTENSIVE CARDIAC CARE  
UNIT (ICCU): CASE REPORT**

Grace Andryamanitra<sup>1</sup>; Andar Setyowati<sup>2</sup> Christina Yeni Kustanti<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

**Background:** Warm compresses can help reduce or eliminate pain, this is due to the comfortable and warm feeling from the towel into the body which makes blood vessel circulation widen and reduces tension and muscle contractions.

**Objective:** To provide an overview of the effectiveness of warm compresses in reducing pain levels in patients with ST elevation myocardial infarction (STEMI) with hyperuresemia in the intensive cardiac care unit (ICCU)

**Method:** The researcher uses a case study research design. To determine the pre-test and post-test description of giving warm compresses to reduce pain levels in ST elevation myocardial infarction (STEMI) patients with hyperuresemia.

**Outcome:** The results of 2 days of observation over a period of 20 minutes showed that the average value of pain level and heart rate frequency was within the normal range.

**Conclusion:** Researchers concluded that the results of the study were in line with the aim of giving warm compresses, namely reducing pain levels in patients with increased uric acid levels.

**Keywords:** Warm Compress, Pain Level, STEMI, Hyperuresemia. + 72 things + 7 tables + 5 attachments

<sup>1</sup> Student of Bachelor of Nursing, Bethesda Institute for Health Science

<sup>2</sup> Nurse at Bethesda Yogyakarta Hospital

<sup>3</sup> Lecture of Nursing Program, Bethesda Institute for Health Science

## PENDAHULUAN

Sindroma koroner akut (SKA) merupakan kondisi klinis yang sesuai dengan iskemia miokard akut dan/atau infark dengan penurunan aliran darah arteri koroner yang terjadi secara mendadak (Amsterdam et al., 2014). Nyeri dada adalah gejala utama yang dijumpai serta dijadikan dasar diagnostik dan terapeutik awal<sup>1</sup>. Nyeri yang timbul pada pasien jantung adalah karena adanya akumulasi asam laktat yang timbul dari metabolisme anaerob (Rohman Kafrawi, 2016). Rasa nyeri yang timbul terus menerus dan tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan adanya gangguan rasa nyaman yang bisa menyebabkan peningkatan nadi, tekanan darah, dan kontraktilitas pompa jantung, selain itu rasa tidak nyaman ini bisa menyebabkan ansietas, ketakutan yang berakibat pada penurunan kualitas hidup pasien (McAllister, M., 2019). Selain daripada nyeri akibat penimbunan asam laktat, nyeri juga bisa terjadi karena adanya peningkatan asam urat mengakibatkan terjadinya penimbunan kristal monoatrium di sendi, sehingga terjadi pelepasan mediator kimia oleh sel Mast (bradykinin, histamine, dan prostaglandin) yang direspon oleh hipotalamus yang mengakibatkan reaksi nyeri.

Pemberian kompres hangat dilakukan dengan menggunakan handuk yang telah dicelupkan pada air hangat yang kemudian ditempelkan pada bagian tertentu tubuh, diaplikasikan selama 20 menit (Roihatul & Nimatul, 2017). Menurut Siregar (2018) efek dari kompres hangat adalah memberikan rileks kepada pasien karena terjadinya pemindahan hangat dari bulu-bulu hangat ke dalam tubuh sehingga akan menyebabkan pelepasan pembuluh darah dan akan terjadi penurunan ketegangan otot sehingga nyeri yang dirasakan akan berkurang atau hilang. Pada penelitian sebelumnya (Eneng Aminah, 2022) menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada penurunan nyeri setelah diberikan intervensi, sehingga dapat disimpulkan kompres hangat efektif dalam menurunkan nyeri pada penderita nyeri akibat asam urat.

Hasil studi pendahuluan melalui observasi menunjukkan bahwa terdapat pasien nyeri akut dengan penyakit *st elevation myocardial infarction* (STEMI) dan hiperuresemia di ruang *Intensive Cardiac Care Unit (ICCU)*. Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan studi kasus tentang "efektivitas kompres hangat dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien dengan *st elevation myocardial infarction* (STEMI) dengan hiperuresemia di ruang intensive cardiac care unit (ICCU): *Case report*".

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam intervensi adalah studi kasus dengan menggunakan pendekatan *pre dan post test design*. Intervensi ini menggambarkan fenomena terkait pemberian kompres hangat pada pasien dengan nyeri akut akibat hiperuresemia. Penelitian dilaksanakan ICCU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta pada tanggal 22 dan 23 November 2023 dan dilaksanakan evaluasi pada tanggal 23 November 2023. Jumlah sampel satu orang pasien yang mengalami nyeri akut akibat kadar asam urat yang meningkat yang diberikan tindakan kompres hangat pada bagian ekstremitas yang mengalami nyeri selama 20 menit dalam sehari. Pasien yang diberikan tindakan kompres hangat harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Pasien dilakukan pemantauan tingkat nyeri dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

## HASIL

Hasil Pemantauan tingkat nyeri dan frekuensi nadi pasien sebelum dan sesudah dilakukan kompres hangat hari ke-1, hari ke-2, di Ruang ICCU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta Tahun 2023, pada tabel 1.1 Hasil penilaian adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 Lembar Observasi

Komponen	Hari ke-1		Hari ke-2	
	Sebelum intervensi	Sesudah Intervensi	Sebelum Intervensi	Sesudah Intervensi
Tingkat Nyeri (skala)	6	4	4	2
Frekuensi denyut jantung (x/menit)	114x/menit	92x/menit	92x/menit	94x/menit

Sumber: Data primer terolah, 2023

Analisa data:

Tabel diatas menunjukkan perubahan tingkat nyeri, dan frekuensi denyut jantung, sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pemberian kompres hangat pada pasien dengan nyeri akut akibat hiperuresemia

### 1. Tingkat Nyeri

Tingkat nyeri tertinggi yaitu skala 6 yaitu pada pre test I, kemudian 4 pada post test I dan pretest I, sedangkan tingkat nyeri terendah 2 pada post test II Nilai rata-rata tingkat nyeri setelah dilakukan kompres hangat adalah pada skala 4

### 2. Frekuensi denyut jantung

Frekuensi denyut jantung tertinggi yaitu 114 kali/ menit yaitu pada pre test I, kemudian 94 kali/ menit pada post test II, sedangkan frekuensi denyut jantung terendah 92 kali/menit pada post test I dan pre test II. Secara keseluruhan frekuensi denyut jantung pasien dalam batas nilai normal.

Nilai rata-rata frekuensi denyut jantung setelah dilakukan pemberian kompres hangat dan dilakukan dua kali post test 98 kali/ menit.

## PEMBAHASAN

Produksi asam urat yang meningkat mengakibatkan terjadinya penimbunan Kristal monoatrium di sendi, sehingga terjadi pelepasan medioator kimia oleh sel Mast (bradykinin, histamine, dan prostaglandin) yang direspon oleh hipotalamus yang mengakibatkan reaksi nyeri. Kompres hangat merupakan salah satu penatalaksanaan non-farmakologi untuk mengurangi nyeri. Pemberian kompres hangat dilakukan dengan menggunakan handuk yang telah dicelupkan pada air

hangat yang kemudian ditempelkan pada bagian tertentu tubuh, diaplikasikan selama 20 menit dapat memberikan rasa nyaman dan hangat karena adanya pemindahan hangat dari handuk ke dalam tubuh yang membuat sirkulasi pembuluh darah melebar dan terjadi penurunan ketegangan dan kontraksi otot. Hasil penelitian menunjukkan terjadi penurunan tingkat nyeri sebelum dan sesudah dilakukan pemberian kompres hangat, dan terjadi fluktuasi pada tingkat denyut jantung sebelum dan sesudah diberikan kompres hangat. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori sebelumnya yang menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada penurunan nyeri setelah diberikan intervensi.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Kesimpulan: Kompres hangat bertujuan untuk mengurangi tingkat nyeri pada pasien *st elevation myocardial infarction* (STEMI) dengan hiperuresemia dengan cara memberikan rasa nyaman dan hangat yang membuat sirkulasi pembuluh darah melebar. Beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam efektivitas pemberian kompres hangat selain dari suhu air yang diberikan dalam rentang  $40^{\circ}$ - $45^{\circ}$ C adalah suhu ruangan yang menggunakan pendingin ruangan atau *air conditioner* (AC) penggunaan buli-buli atau botol kaca yang diisi air hangat dan dilapisi oleh handuk lebih efektif dan efisien karena tidak perlu berkali-kali mengganti air dalam baskom yang cepat dingin akibat suhu udara ruangan.

Hasil observasi sebanyak 2 hari dalam rentang waktu 20 menit menunjukkan bahwa, tingkat nyeri dan frekuensi denyut jantung dalam batas nilai normal.

Peneliti menyimpulkan bahwa hasil penelitian sejalan dengan tujuan pemberian kompres hangat yaitu untuk mengurangi nyeri yang diakibatkan oleh produksi asam urat yang meningkat.

Saran bagi peneliti selanjutnya, Karya Ilmiah Akhir ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya terkait pengaruh pemberian kompres hangat untuk mengurangi tingkat nyeri pada pasien dengan hiperuresemia

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

1. dr. Purwoadi Sujatno, Sp.PD, FINASIM., MPH., selaku Direktur Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
2. Ibu Nurlia Ikaningtyas, S. Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D., NS, selaku Ketua STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
3. Ibu Indah Prawesti, S. Kep., Ns., M.Kep., selaku Ketua Prodi Pendidikan Profesi Ners STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
4. Seluruh staff dan karyawan STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta atas bantuan dalam memberikan informasi yang dibutuhkan dalam pengerjaan proposal Karya Ilmiah Akhir ini
5. Seluruh staff dan karyawan ruang Intensive Cardiac Care Unit (ICCU) Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta
6. Kedua orang tua dan teman-teman ners yang senantiasa memberikan dukungan dan bantuan selama penulisan



## DAFTAR PUSTAKA

- Amsterdam, EA., Wenger, NK., Brindis, RG., Casey, DE., Ganiants, TG., Holmes, DR., Jaffe, AS., Jneid, H., Kelly, RF., Kontos, MC., Levine, GN., Liebson, PR., Mukherjee, D., Peterson, ED., Sabatine, MS., Smalling, RW., Zieman, SJ. 2014. AHA/ACC guideline for the management of patients with non-ST-elevation acute coronary syndromes: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 130(25):2354-94.
- Baratta, J., Schwenk, E. and Viscusi, E., 2014. Clinical Consequences of Inadequate Pain Relief: Barriers to Optimal Pain Management. *Plastic and Reconstructive Surgery Journal*, 134(2), pp.15-21.
- Coven, DL., Yang, EH. 2016. Acute Coronary Syndrome. The heart org. Medscape
- Ibanez, B., James, S., Agewall, S., Antunes, MJ., Bucciarelli-Ducci, C *et al*. 2018. European Society of Cardiology (ESC) Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. *European Heart Journal*. 39:119–177.
- Maharani, Erika (2017). *Elektrokardiografi*. Jakarta: Gadjah Mada University Press
- Muhibbah, M., Wahid, A., Agustina, R., & Illiandri, O. (2019). Karakteristik Pasien Sindrom Koroner Akut Pada Pasien Rawat Inap Ruang Tulip Di Rsud Ulin Banjarmasin. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 3(1), 6. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v3i1.1567>
- Maulana, V., Dengan, M., Pada, E., & St. S. (2019). Tatalaksana Intervensi Koroner Perkutan Primer pada Infark Miokardium dengan Elevasi pada Segmen ST. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.37287/jppp.v3i1.308>
- Nugraha, Y. O., & Trihartanto, M. A. (2021). Non-St Segment Elevation Myocardial Infraction Dengan Alkoholisme Dan Kebiasaan Merokok Berat. *Proceeding Book National Symposium and Workshop Continuing Medical Education XIV.*, 576–586.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). 2018. Pedoman Tata Laksana Sindrom Koroner Akut.. Edisi Keempat. RISKESDAS Kementerian Kesehatan RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar; RISKESDAS, Jakarta, RI, Balitbang Kemenkes
- Tennant, F., 2012. *Complications of Uncontrolled, Persistent Pain*. [online] Practical Pain Management. Available at: [Accessed 24 November 2023].
- Nofiyanto, M. dan Adhinugraha, T.S. (2016). Pengaruh Tindakan Mobilisasi Dini terhadap Denyut Jantung dan Frekuensi Pernapasan pada Pasien Kritis di ICU RSUD Sleman Yogyakarta. *Media Ilmu Kesehatan*, Vol. 5, No. 3, Desember 2016, hlm. 213-223
- Ricky K. (2017). Gambaran Pasien Gagal Nafas dengan Kelainan Paru Pada Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Haji Adam Malik Medan Bulan Januari Sampai Agustus 2017. Universitas Sumatera utara : Skrips