



STIKES BETHESDA YAKKUM YOGYAKARTA

NASKAH PUBLIKASI

**PENERAPAN *THERMOTHERAPY* TERHADAP SKALA NYERI PADA PASIEN
*ACUTE CORONARY SYNDROME: NON-ST ELEVATION MYOCARDIAL
INFARCTION (NSTEMI)* DI RUANG CCU RUMAH SAKIT BETHESDA
YOGYAKARTA TAHUN 2024: “*CASE REPORT*”**

Diajukan dalam rangka memenuhi persyaratan memperoleh gelar Ners

TAMARA CITRA DEWI SETYONINGSIH

2304056

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS

STIKES BETHESDA YAKKUM

YOGYAKARTA

2024

NASKAH PUBLIKASI

**PENERAPAN THERMOTHERAPY TERHADAP SKALA NYERI PADA PASIEN
ACUTE CORONARY SYNDROME: NON-ST ELEVATION MYOCARDIAL
INFARCTION (NSTEMI) DI RUANG ICCU RUMAH SAKIT BETHESDA
YOGYAKARTA TAHUN 2024: "CASE REPORT"**

Disusun oleh:

TAMARA CITRA DEWI SETYONINGSIH

2304056

Telah melalui Tahap Ujian pada tanggal 15 November 2024

Mengetahui,

Ketua Prodi Pendidikan Profesi Ners

Indah Pravesti, S. Kep., Ns., M. Kep

NIK.110070

Dosen Pembimbing

Chatarina Hatri Istiarni, S. Kep., Ns.,

M. Kep., Sp.Kep.MB., Ph.D., NS

NIK.990030



**PENERAPAN THERMOTHERAPY TERHADAP SKALA NYERI PADA PASIEN
ACUTE CORONARY SYNDROME: NON-ST ELEVATION MYOCARDIAL
INFARCTION (NSTEMI) DI RUANG ICCU RUMAH SAKIT BETHESDA
YOGYAKARTA TAHUN 2024: "CASE REPORT"**

Tamara Citra Dewi Setyoningsih¹, Chatarina Hatri Istiarini², Johan Brikana³

ABSTRAK

Latar Belakang: *Acute coronary syndrome* (ACS) suatu kondisi terjadi penumpukan lemak (plak) di arteri koroner yang memasok darah kaya oksigen ke otot jantung. *Non-ST elevation myocardial infarction* (NSTEMI) bagian dari ACS yang disebabkan penyempitan arteri koroner, obstruksi arteri sementara dan menyebabkan nyeri pada bagian dada. Masalah nyeri perlu diatasi karena mempengaruhi kesehatan fisik dan psikis pasien.

Gejala Utama: Pasien mengalami nyeri dada menjalar ke punggung dan pinggang, nyeri seperti diremas remas, skala 5 (sedang), nyeri hilang timbul.

Intervensi Terapeutik: Intervensi dilakukan pada tanggal 01-03 November 2024 selama 15-20 menit menggunakan waslap dengan air hangat dengan suhu 45-50°C.

Outcome: Ditemukan gejala nyeri pada pasien dengan NSTEMI, sebelum dilakukan intervensi *thermotherapy* skala nyeri 5, setelah dilakukan *thermotherapy* selama tiga hari skala nyeri menjadi 2.

Kesimpulan: *Thermotherapy* sebagai terapi nonfarmakologi yang dapat menurunkan masalah nyeri pada pasien NSTEMI bersamaan dengan pemberian terapi farmakologi.

Kata Kunci: *Thermotherapy*-Nyeri-NSTEMI

xiii+ 70 halaman + 9 tabel + 3 diagram+ 12 lampiran

Kepustakaan: 30, 2016-2024

¹Mahasiswa Prodi Pendidikan Ners STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

²Dosen STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

³Perawat Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta

**Application of Thermotherapy on Pain Scale in Patients with Acute
Coronary Syndrome: Non-ST Elevation Myocardial Infarction (NSTEMI)
in the ICCU Room of Bethesda Hospital
Yogyakarta in 2024: Case Report"**

Tamara Citra Dewi Setyoningsih¹, Chatarina Hatri Istiarini², Johan Brikana³

ABSTRACT

Background: Acute coronary syndrome (ACS) is a condition where there is a buildup of fat (plaque) in the coronary arteries that supply oxygen-rich blood to the heart muscle. Non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI) is part of ACS caused by narrowing of the coronary arteries, temporary arterial obstruction and causes pain in the chest. Pain problems need to be addressed because they affect the patients physical and psychological health.

Main Symptoms: The patient felt chest pain that radiated to the back and waist, pain like being squeezed, scale 5 (moderate), pain that come and went.

Therapeutic Intervention: The intervention was carried out on November 1-3, 2024 for 15-20 minutes using a washcloth filled with warm water at a temperature of 45-50°C.

Outcome: symptoms of pain were found in patients with NSTEMI, before the intervention the pain scale was 5, after thermotherapy for three days the pain scale became 2.

Conclusion: Thermotherapy as a non-pharmacological therapy that can reduce pain problems in NSTEMI patients along with pharmacological therapy.

Keywords: Thermotherapy-Pain-NSTEMI

xiii+ 70 pages +9 tables + 9 diagrams + 12 attachments

Bibliography: 30, 2016-2024

¹Student of Nursing Profession, Bethesda Institute for Health Sciene

²Lecture of Nursing Program, Bethesda Institute for Health Sciene

³Nurse at Bethesda Hospital Yogyakarta

PENDAHULUAN

Acute coronary syndrome (ACS) suatu kondisi darurat ketika aliran darah ke jantung terganggu dan menyebabkan kekurangan oksigen (Mihajlovic et al., 2020). *Acute Coronary Syndrome* suatu kondisi serius dimana terjadi penumpukan lemak (plak) di arteri koroner yang memasok darah kaya oksigen ke otot jantung. Ketika plak pecah menyebabkan pembentukan bekuan darah yang dapat menghalangi aliran darah sebagian atau seluruhnya. Adanya gangguan suplai darah menyebabkan nyeri dada yang parah, yang dikenal sebagai angina bahkan menyebabkan *ST elevation myocardial infarction* (STEMI) maupun *non-ST elevation myocardial infarction* (NSTEMI). NSTEMI dikenal dengan penyakit yang disebabkan oleh penyempitan arteri koroner, obstruksi arteri sementara dan dapat menyebabkan sesak nafas, nyeri pada bagian dada hingga menjalar ke punggung (Bayu, 2024).

Masalah nyeri dada dapat menjalar ke punggung maupun pinggang perlu diatasi karena berdampak pada kesehatan fisik dan psikis pasien. Nyeri yang tidak terkontrol menimbulkan masalah fisiologis dan psikologis seperti rasa tidak nyaman, kesulitan bernapas, peningkatan tekanan darah, kecemasan, dan irama jantung yang tidak normal. Kondisi ini meningkatkan beban kerja jantung, meningkatkan oksigenasi miokard, menyebabkan memburuknya iskemia miokard dan peningkatan tekanan dada yang cepat dan dangkal, yang juga meningkatkan tekanan intra-arteri. Jika nyeri tidak ditangani atau tidak dapat dikurangi intensitasnya maka dapat mengancam nyawa seseorang. Nyeri yang dirasakan dapat diatasi dengan pemberian terapi farmakologi dan nonfarmakologi (Bayu, 2024). Salah satu terapi nonfarmakologis yang digunakan untuk meredakan nyeri pada pasien *non-ST elevation myocardial infarction* (NSTEMI) adalah *thermotherapy*. *Thermotherapy* melibatkan pemberian panas pada tubuh untuk mengurangi gejala nyeri akut. *Thermotherapy* melibatkan pemberian panas pada tubuh untuk mengurangi gejala nyeri akut.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode studi kasus menggunakan pendekatan *case report*. Intervensi yang dilakukan yaitu penerapan *thermotherapy* terhadap skala nyeri di ruang ICCU Rumah Sakit Bethesda

Yogyakarta tahun 2024. Pengkajian nyeri dengan menggunakan PQRST lalu *pain measurement scale* dilakukan sebelum dan sesudah intervensi. Intervensi dilakukan selama 3 hari selama 15 menit pada pukul 09.00-09.15 WIB. Pasien diberikan intervensi *thermotherapy* menggunakan waslap dan air dengan suhu kurang lebih 45-50°C dan meletakkan waslap pada bagian yang nyeri.

PEMBAHASAN

A. HASIL

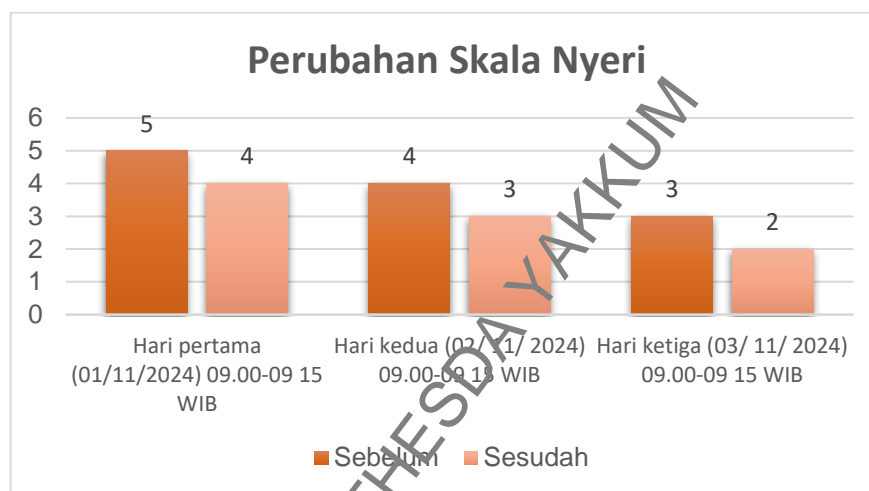


Diagram 1. Perubahan Skala Nyeri

Berdasarkan tabel diatas intervensi *thermotherapy* dilakukan selama tiga hari dari tanggal 01-03 November 2024. Pada hari pertama sebelum diberikan intervensi *thermotherapy*, pasien mengalami nyeri pada bagian dada sudah menurun lalu masih nyeri pada bagian punggung ke pinggang, nyeri seperti diremas-remas, nyeri dirasakan saat bergerak, skala nyeri 5 (nyeri sedang) setelah diberikan intervensi *thermotherapy* skala nyeri menjadi 4 (nyeri sedang). Pada hari kedua nyeri dada sudah berkurang tetapi pada bagian punggung ke pinggang masih nyeri, nyeri dirasakan saat disentuh, sebelum diberikan intervensi skala nyeri 4 (nyeri sedang) dan setelah diberikan intervensi *thermotherapy* menjadi 3 (nyeri ringan). Pada hari ketiga, nyeri pada bagian pinggang, nyeri terasa saat terkena gesek, hilang timbul skala 3 (nyeri ringan) dan setelah diberikan intervensi *thermotherapy* menjadi 2 (nyeri ringan).

B. PEMBAHASAN

Menurut Setia (2020) bahwa adanya ruptur plak membentuk thrombus mengakibatkan arteri koroner mengalami oklusi sebagian sehingga terjadi ketidakseimbangan kebutuhan oksigen dan aliran darah ke jantung tidak lancar. Nyeri pada pasien NSTEMI disebabkan metabolisme anaerob meningkat dikarenakan kebutuhan oksigen berkurang dan menyebabkan peningkatan asam laktat. Penumpukan asam laktat menyebabkan nyeri pada pasien NSTEMI. Nyeri dapat diatasi dengan terapi farmakologi maupun nonfarmakologi. *Thermotherapy* merupakan terapi nonfarmakologi untuk mengurangi nyeri, pemberian aplikasi panas pada tubuh meningkatkan elastisitas otot sehingga mengurangi kekakuan otot dan tubuh menjadi rileks dan nyeri berkurang (Ervina, 2020).

Thermotherapy merupakan metode dalam penggunaan suhu hangat yang memerlukan kesabaran, ketelatenan agar pasien mendapatkan efek dari buli-buli panas yang dihasilkan. Setelah 15 menit pemberian *thermotherapy* dengan suhu air 45-50°C dan diletakkan pada bagian tubuh yang nyeri, tubuh mengirimkan sinyal ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang lalu merangsang serabut saraf non-nosiseptif berdiameter besar untuk "menutup gerbang" pada *cornu dorsalis medulla spinalis* bagi serat-serat yang berdiameter kecil sehingga impuls nyeri tidak memasuki *spinal cord* dan tidak diteruskan ke otak sehingga otak tidak mempersepsikan rasa nyeri. *Thermotherapy* bekerja dengan menstimulasi reseptor tidak nyeri (non nosiseptor). Menurunkan prostaglandin yang merupakan senyawa penyebab munculnya inflamasi ataupun peradangan. Prostaglandin memiliki peran sebagai mediator timbulnya nyeri. Ketika senyawa prostaglandin menurun akan memperkuat sensitivitas reseptor nyeri. Menurut teori kontrol gerbang, terapi panas mampu mengurangi tingkat rasa sakit dengan meningkatkan reseptor rasa sakit di kulit sehingga menutup jalur nyeri (Lewis et al., 2017). Hal ini sejalan dengan penelitian Moradkhani et al. (2018) bahwa *thermotherapy* meningkatkan kenyamanan dengan stimulasi reseptor termal merangsang sekresi *endorphin*, melalui reseptor saraf asenden, rangsangan dikirimkan ke hipotalamus dengan perjalanan melalui *spinal cord*, diteruskan ke bagian pons dilanjutkan ke bagian otak tengah (*periaqueductal*),

rangsangan diterima oleh periakueduktus disampaikan kepada hipotalamus, lalu dari hipotalamus alur saraf desenden *hormone endorphin* dikeluarkan ke pembuluh darah menurunkan sistem saraf kontrol sehingga memperbaiki sel-sel yang rusak mengurangi rasa sakit. Menurut penelitian Bayu (2024) menyatakan *thermotherapy* mengurangi nyeri dengan melebarkan arteri *coroner* dan menghilangkan mediator inflamasi dari jaringan yang rusak sehingga tingkat kesakitan menurun dan buli-buli panas mengurangi kontraksi otot polos. Selain itu, *thermotherapy* mengurangi aksi sistem saraf sehingga menghilangkan rasa nyeri.

Dari studi kasus yang telah dilakukan, setelah diberikan intervensi *thermotherapy* pasien mengalami perubahan skala nyeri. Penggunaan *thermotherapy* efektif mengurangi skala nyeri yang menjalar ke punggung, pinggang. Peneliti berasumsi bahwa *thermotherapy* merupakan terapi nonfarmakologi yang efektif dikarenakan terdapat penurunan skala nyeri dari skala 5 (nyeri sedang) sampai 2 (nyeri ringan), pasien mendapatkan efek dari pemberian buli-buli panas menyebabkan pasien rileks dan nyeri berkurang.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Pengkajian keperawatan dilakukan pada tanggal 01 November 2024 kepada responden dan ditemukan masalah keperawatan yang muncul yaitu nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis. Intervensi ini dilakukan selama tiga hari untuk menurunkan skala nyeri. Terapi *thermotherapy* diberikan pada tanggal 01-03 November 2024 pada pukul 09.00-09.15 WIB dengan meletakkan waslap pada bagian yang nyeri dengan suhu air 45-50°C. Dilakukan pengkajian nyeri sebelum dan sesudah intervensi *thermotherapy* dengan PQRST serta menggunakan *pain measurement*. Intervensi ini dilakukan untuk membuktikan bahwa *thermotherapy* efektif dalam membantu menurunkan skala nyeri. Selama intervensi *thermotherapy* terdapat penurunan nyeri dari skala 5 (nyeri sedang) menjadi 2 (nyeri ringan), sehingga dapat diartikan bahwa *thermotherapy* dapat menurunkan skala nyeri efek dari pemberian buli-buli panas menyebabkan pasien rileks dan nyeri berkurang.

B. SARAN

1. Bagi mahasiswa dan peneliti:

Bagi mahasiswa dan peneliti agar lebih banyak mencari informasi, sumber-sumber lain dengan membaca dan membandingkan jurnal yang ditemukan dengan konsep medis ataupun penelitian tentang masalah keperawatan dengan nyeri pada pasien NSTEMI.

2. Bagi pasien dan keluarga

Diharapkan pasien dan keluarga lebih menjaga pola makan dan kesehatan, mampu menerapkan *thermotherapy* dan selalu kontrol di rumah sakit sehingga penyakit jantung bisa terkontrol.

3. Bagi Institusi STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta

Diharapkan agar institusi dapat menambahkan dan mengupdate buku terkait penyakit jantung dan sumber.

4. Bagi Perawat Ruang IMC ICCU RS Bethesda Yogyakarta

Diharapkan dapat menerapkan terapi nonfarmakologis *thermotherapy* bersamaan dengan pemberian terapi farmakologi untuk mengurangi nyeri pada pasien dengan NSTEMI atau bisa memberikan edukasi kepada pasien dan keluarga terkait pemberian *thermotherapy* untuk mengurangi nyeri.

UCAPAN TERIMAKASIH

1. Ibu Nurlia Ikaningtyas, S. Kep., Ns., M. Kep., Sp. Kep. Ph.D., NS selaku Ketua STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
2. Ibu Indah Prawesti, S. Kep., Ns., M. Kep selaku Ketua Prodi Pendidikan Profesi Ners STIKES Bethesda Yakkum Yogyakarta.
3. Ibu Chatarina Hatri Istiarini, S. Kep., Ns., M. Kep., Sp. Kep. MB., Ph.D., NS selaku dosen pembimbing akademik yang membantu dalam penyusunan karya ilmiah akhir.
4. Bapak Johan Brikana, S. Kep, Ns selaku pembimbing klinik di ruang IMC ICCU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
5. Bapak dan ibu perawat yang berada di ruang IMC ICCU Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta.
6. Ibu serta keluarga saya yang telah mendukung, memberikan doa, serta semangat dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.

7. Teman-teman yang telah mendukung, serta memberikan semangat satu sama lain sehingga mampu menyelesaikan karya ilmiah akhir ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bayu. (2024). *Terapi kompres hangat untuk menurunkan nyeri dada pada pasien acute coronary syndrome Non-STEMI*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Ervina. (2020). Studi literatur: thermotherapy untuk mengatasi nyeri pada pasien sindrom koroner akut (SKA). Jawa Tengah: Urecol.
- Lewis S., Ducher L., Heitkemper M. HM. (2017). *Coronary Artery Disease and Acute Coronary Syndrome*. Medical Surgical Nursing Assessment and Management of Clinical Problems .10th Ed .St. Louis USA.702-33.
- Mihajlovic. (2020). *Acute coronary syndrome (STEMI, NSTEMI and Unstable Angina Pectoris) and risk factors, similarities and differences*. 51(4), 252–260. <https://doi.org/10.5937/scriptamed51-27722>.
- Moradkhani, A., Baraz, S., Haybar, H., Hemmatipour, A., & Hesam S. (2018). *Effects of Local Thermotherapy on Chest Pain in Patients with Acute Coronary Syndrome: A Clinical Trial*. doi: 10.5812/jjcdc.69799.
- Setia. (2020). *thermotherapy untuk mengatasi nyeri dada pada pasien sindrom koroner akut (SKA)*. The 12th University Research Colloquium, 48–55.