



PENGARUH TERAPI CUPPING TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI PADA PASIEN FROZEN SHOULDER

Joko Tri Haryanto¹, Purwanto², Chusnul Zulaika³, Eka Deviany Widyawaty⁴

¹⁻⁴Poltekkes Kemenkes Surakarta, Surakarta, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: February 10th 2026

Revised: February 28th 2026

Accepted: April 17th 2026

KEYWORD

Frozen shoulder, adhesive capsulitis, cupping therapy, shoulder pain

Frozen shoulder, adhesive capsulitis, terapi cupping, bekam, nyeri bahu

CORRESPONDING AUTHOR

Nama: Joko Tri Haryanto

Address:

E-mail: atengjoko@gmail.com

No. Tlp : 085642509090

DOI :

10.62354/jurnalmedicare.v5i2.536

ABSTRACT

Background: *Frozen shoulder is a musculoskeletal disorder characterized by shoulder pain and restricted range of motion caused by inflammation and fibrosis of the joint capsule. This condition may reduce functional ability and quality of life. Cupping therapy has been widely used as a complementary treatment for pain management; however, evidence regarding its effectiveness in patients with frozen shoulder remains limited.*

Objective: *To analyze the effect of cupping therapy on pain intensity reduction in patients with frozen shoulder.*

Methods: *This study employed a pre-experimental one-group pretest-posttest design. A total of 16 patients with frozen shoulder were recruited using purposive sampling. Pain intensity was measured before and after cupping therapy using a standardized pain assessment instrument. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test with a significance level of 95% ($\alpha = 0.05$).*

Results: *The mean pain score before cupping therapy was 66.56 ± 25.82 , while the mean pain score after therapy decreased to 37.44 ± 21.51 . The average reduction in pain score was 29.13 ± 8.94 points. The Wilcoxon Signed Rank Test showed a p -value of 0.00043 ($p < 0.05$), indicating a statistically significant difference between pre- and post-treatment pain scores.*

Conclusion: *Cupping therapy significantly reduces pain intensity in patients with frozen shoulder. Therefore, cupping therapy may be considered a complementary non-pharmacological intervention for pain management in patients with frozen shoulder.*

© 2026 Joko Tri Haryanto, et al.

A. PENDAHULUAN

Frozen shoulder merupakan kondisi yang ditandai dengan kekakuan pada sendi bahu dengan atau tanpa penyebab yang diketahui, kekakuan bahu ini disebabkan oleh kondisi primer ataupun sekunder akibat kondisi lain (de la Serna et al., 2021; Itoi et al., 2016; Luukkainen R et al., 2008). Frozen shoulder disebut juga dengan adhesive capsulitis yang merupakan gangguan klinis yang sudah dikenal dan cukup umum (Grant et al., 2013). Etiologi dari frozen shoulder meliputi diabetes melitus, keterlibatan tiroid (umumnya hipotiroidisme), nefrolitiasis, penyakit *Parkinson*, kanker, cedera bahu, merokok, dan operasi leher. Kejadian

frozen shoulder sangat memengaruhi kehidupan individu dengan menghambat aktivitas sehari-hari dan menyebabkan ketidaknyamanan di malam hari (Wong et al., 2017).

Frozen shoulder secara klasik ditandai oleh tiga tahapan antara lain *freezing* (tahap kekakuan awal), *frozen* (tahap kekakuan menetap) dan *thawing* (tahap pemulihan). Pada tahap *freezing* merupakan tahap awal yang ditandai dengan rasa nyeri, gejala biasanya telah muncul selama beberapa bulan atau kurang. Umumnya pasien mengalami keluhan berupa rasa nyeri tumpul saat beristirahat dan nyeri hebat saat mencoba melakukan gerakan. Kesulitan tidur merupakan keluhan yang hampir selalu dialami. Pasien cenderung membatasi penggunaan anggota gerak yang terdampak seiring memburuknya rasa tidak nyaman, sehingga hilangnya fungsi menjadi masalah utama. Pada fase *frozen*, nyeri cenderung mereda, namun terjadi keterbatasan gerak yang parah di semua bidang gerakan, bahkan gerakan yang sederhana seperti mematikan lampu dan mencuci rambut sangat sulit dilakukan. *Frozen shoulder* didiagnosis pada sebagian besar pasien pada tahap ini, tahap ini berlangsung antara 2 dan 12 bulan bahkan berlangsung jauh lebih lama. Pada fase *thawing*, ROM perlahan kembali, seiring dengan peningkatan gerak, ketidaknyamanan yang tersisa umumnya juga berkurang (Rockwood, 2009).

Frozen shoulder dikategorikan menjadi tipe primer dan sekunder berdasarkan etiologinya. Tipe primer *frozen shoulder* terjadi tanpa faktor pemicu yang jelas dan sering dianggap idiopatik. dan diduga timbul dari peradangan intrinsik yang menyebabkan perubahan fibrotik di dalam kapsul bahu. Meskipun penyebab pastinya tidak diketahui, hal ini sering dikaitkan dengan kondisi sistemik seperti diabetes melitus dan gangguan tiroid, yang menunjukkan adanya komponen peradangan sistemik atau autoimun yang mendasarinya (Papalia et al., 2019; Small et al., 2018). *Frozen shoulder* sekunder timbul akibat peristiwa atau kondisi eksternal yang secara langsung memengaruhi mobilitas bahu antara lain trauma cedera signifikan pada bahu yang menyebabkan imobilisasi dapat memicu *adhesive capsulitis*. Komplikasi pasca operasi, terutama pembedahan bahu atau dinding dada, dapat menyebabkan perkembangan kapsulitis *adhesive* (Siegel et al., 1999). Imobilisasi berkepanjangan setelah cedera atau operasi dapat menyebabkan pengerasan kapsul sendi (Le et al., 2017). Prevalensi *frozen shoulder* memengaruhi sekitar 2%-5% dari populasi umum (Sheridan & Hannafin, 2006). Usia onset rata-rata biasanya sekitar 55 tahun. Populasi ini sering kali berhubungan dengan peningkatan kejadian berbagai kondisi sistemik seperti diabetes dan gangguan tiroid (Neviaser & Neviaser, 2011). Perempuan memiliki sedikit dominasi, dengan rasio sekitar 1,4:1 dibandingkan dengan laki-laki. Ketidakseimbangan jenis kelamin ini mungkin terkait dengan faktor hormonal atau perbedaan dalam fungsi sistem kekebalan tubuh. Tangan yang tidak dominan lebih sering terpengaruh. Pengamatan ini mungkin berkaitan dengan pola penggunaan yang berbeda dan perilaku kompensasi yang memengaruhi biomekanik dan respons stres fisiologis. Individu dengan komorbiditas autoimun dan endokrin, seperti gangguan tiroid dan diabetes melitus, lebih rentan

mengembangkan kapsulitis adhesif. Kondisi ini mengubah respons inflamasi dan fibrotik tubuh, memperburuk perkembangan dan gejala *frozen shoulder* (Kingston et al., 2018).

Berbagai pendekatan terapi telah digunakan untuk mengatasi *frozen shoulder*, baik farmakologis maupun nonfarmakologis. Terapi nonfarmakologis menjadi pilihan yang banyak digunakan karena relatif aman dan dapat dikombinasikan dengan program rehabilitasi. Salah satu terapi komplementer yang semakin banyak dimanfaatkan adalah terapi *cupping* (bekam). Terapi *cupping* bekerja melalui mekanisme tekanan negatif pada permukaan kulit yang dapat meningkatkan sirkulasi darah lokal, mengurangi spasme otot, memperbaiki mikrosirkulasi jaringan, serta menstimulasi pelepasan mediator anti inflamasi sehingga berpotensi menurunkan intensitas nyeri (Smiley, 2025). Namun demikian, bukti ilmiah mengenai efektivitas terapi *cupping* pada pasien *frozen shoulder* masih terbatas sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi pengaruh terapi tersebut terhadap penurunan intensitas nyeri. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh terapi *cupping* terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien *frozen shoulder*.

B. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *pre-experimental* menggunakan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh terapi *cupping* terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien *frozen shoulder* melalui pengukuran sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan intervensi. Populasi penelitian adalah seluruh pasien yang mengalami *frozen shoulder* dan menjalani terapi *cupping*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 16 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Kriteria inklusi meliputi pasien yang didiagnosis mengalami *frozen shoulder*, berusia 20–65 tahun, mengalami nyeri bahu minimal satu bulan, bersedia mengikuti seluruh rangkaian terapi, dan menandatangani lembar persetujuan menjadi responden. Kriteria eksklusi meliputi pasien yang sedang menjalani terapi invasif lain pada area bahu, mengalami gangguan perdarahan, infeksi kulit pada area terapi, atau tidak mengikuti rangkaian terapi hingga selesai.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi *cupping*, sedangkan variabel dependen adalah intensitas nyeri pada pasien *frozen shoulder*. Terapi *cupping* diberikan sesuai prosedur operasional standar yang berlaku sebanyak lima kali sesi terapi selama periode penelitian. Pengukuran intensitas nyeri dilakukan sebelum pemberian terapi pertama dan setelah seluruh sesi terapi selesai dilaksanakan. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi dan formulir penilaian nyeri yang menghasilkan skor total nyeri. Data karakteristik responden yang dikumpulkan meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan, lama keluhan, penyebab keluhan, dan sindroma yang dialami responden.

Analisis data dilakukan secara bertahap meliputi analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan distribusi skor nyeri yang disajikan dalam bentuk frekuensi, persentase, rerata (*mean*), dan standar deviasi. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui perbedaan intensitas nyeri sebelum dan sesudah pemberian terapi cupping. Berdasarkan hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* yang menunjukkan distribusi data tidak normal, maka digunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Hasil analisis dinyatakan bermakna apabila nilai $p < 0,05$. Penelitian ini telah dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian yang meliputi penghormatan terhadap hak responden, kerahasiaan data, prinsip keadilan, dan prinsip kemanfaatan. Seluruh responden telah memberikan persetujuan untuk berpartisipasi dalam penelitian setelah memperoleh penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Sebanyak 16 responden mengikuti penelitian hingga selesai. Karakteristik responden menunjukkan rentang usia 28–65 tahun dengan mayoritas berjenis kelamin perempuan. Sebelum diberikan terapi cupping, rata-rata skor nyeri responden sebesar $66,56 \pm 25,82$. Setelah pemberian terapi cupping, rata-rata skor nyeri menurun menjadi $37,44 \pm 21,51$. Rerata penurunan skor nyeri yang diperoleh sebesar $29,13 \pm 8,94$ poin.

Tabel 1. Perubahan Intensitas Nyeri Sebelum dan Sesudah Terapi Cupping

Variabel	Mean ± SD
Skor Nyeri Sebelum	66,56 ± 25,82
Skor Nyeri Sesudah	37,44 ± 21,51
Penurunan Nyeri	29,13 ± 8,94

Hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai $p = 0,00043$ ($p < 0,05$). Hasil ini menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara skor nyeri sebelum dan sesudah pemberian terapi *cupping*.

Tabel 2. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*

Variabel	p-value
Sebelum vs Sesudah Terapi Cupping	0,00043

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terapi cupping memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien *frozen shoulder*.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi cupping secara signifikan menurunkan intensitas nyeri pada pasien *frozen shoulder* dengan nilai $p = 0,00043$. Rata-rata skor nyeri mengalami penurunan sebesar 29,13 poin setelah pemberian terapi. Temuan ini menunjukkan bahwa terapi cupping dapat menjadi salah satu alternatif terapi komplementer dalam penatalaksanaan nyeri pada kasus *frozen shoulder*.

Penurunan nyeri yang terjadi diduga berkaitan dengan mekanisme fisiologis terapi cupping yang menghasilkan tekanan negatif pada jaringan. Tekanan tersebut meningkatkan perfusi darah lokal, memperbaiki metabolisme jaringan, mengurangi kongesti kapiler, serta menstimulasi pelepasan zat-zat endogen yang berperan dalam modulasi nyeri. Peningkatan sirkulasi darah juga membantu mempercepat proses penyembuhan jaringan dan mengurangi akumulasi mediator inflamasi yang berkontribusi terhadap munculnya nyeri (Smiley, 2025).

Pada *frozen shoulder*, nyeri umumnya muncul akibat proses inflamasi dan fibrosis kapsul sendi yang menyebabkan keterbatasan gerak serta spasme otot di sekitar bahu. Adhesi jaringan yang terjadi mengakibatkan penurunan fungsi sendi dan meningkatnya sensitivitas terhadap rangsangan nyeri. Oleh karena itu, terapi yang mampu meningkatkan sirkulasi jaringan dan mengurangi ketegangan otot berpotensi memberikan efek analgesik yang bermakna (Le et al., 2017)

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain penelitian menggunakan *one group pretest-posttest* tanpa kelompok kontrol sehingga faktor lain yang dapat memengaruhi penurunan nyeri belum dapat sepenuhnya dieliminasi. Selain itu jumlah sampel relatif kecil sehingga diperlukan penelitian lanjutan dengan desain *randomized controlled trial* dan jumlah sampel yang lebih besar untuk memperkuat bukti efektivitas terapi cupping pada pasien *frozen shoulder*.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 16 pasien *frozen shoulder*, diperoleh rata-rata skor nyeri sebelum pemberian terapi cupping sebesar $66,56 \pm 25,82$ dan menurun menjadi $37,44 \pm 21,51$ setelah terapi. Rata-rata penurunan skor nyeri yang terjadi adalah sebesar $29,13 \pm 8,94$ poin.

Hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai $p = 0,00043$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara intensitas nyeri sebelum dan sesudah pemberian terapi *cupping*. Dengan demikian, terapi cupping terbukti berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien *frozen shoulder*.

Terapi cupping dapat dipertimbangkan sebagai salah satu intervensi komplementer non farmakologis yang efektif untuk membantu mengurangi nyeri pada pasien *frozen shoulder*. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimental dengan kelompok kontrol dan jumlah sampel yang lebih besar untuk memperoleh bukti ilmiah yang lebih kuat mengenai efektivitas terapi cupping dalam penatalaksanaan *frozen shoulder*.

Daftar Pustaka

- de la Serna, D., Navarro-Ledesma, S., Alayón, F., López, E., & Pruiomboom, L. (2021). A Comprehensive View of Frozen Shoulder: A Mystery Syndrome. *Frontiers in Medicine, Volume 8*. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fmed.2021.663703>
- Grant, J. A., Schroeder, N., Miller, B. S., & Carpenter, J. E. (2013). Comparison of manipulation and arthroscopic capsular release for adhesive capsulitis: a systematic review. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery, 22*(8), 1135–1145. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jse.2013.01.010>
- Itoi, E., Arce, G., Bain, G. I., Diercks, R. L., Guttman, D., Imhoff, A. B., Mazzocca, A. D., Sugaya, H., & Yoo, Y.-S. (2016). Shoulder Stiffness: Current Concepts and Concerns. *Arthroscopy, 32*(7), 1402–1414. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.arthro.2016.03.024>
- Kingston, K., Curry, E. J., Galvin, J. W., & Li, X. (2018). Shoulder adhesive capsulitis: epidemiology and predictors of surgery. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery, 27*(8), 1437–1443. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2018.04.004>
- Le, H. V., Lee, S. J., Nazarian, A., & Rodriguez, E. K. (2017). Adhesive capsulitis of the shoulder: review of pathophysiology and current clinical treatments. *Shoulder & Elbow, 9*(2), 75–84. <https://doi.org/10.1177/1758573216676786>
- LuukkainenR, SipolaE, & VarjoP. (2008). Successful Treatment of Frozen Hip with Manipulation and Pressure Dilatation. In *The Open Rheumatology Journal* (Vol. 2). Bentham Science. <https://doi.org/10.2174/1874312900802010031>
- Neviaser, A. S., & Neviaser, R. J. (2011). Adhesive capsulitis of the shoulder. *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 19*(9), 536–542. <https://doi.org/10.5435/00124635-201109000-00004>
- Papalia, R., Torre, G., Papalia, G., Baums, M. H., Narbona, P., Di Lazzaro, V., & Denaro, V. (2019). Frozen shoulder or shoulder stiffness from Parkinson disease? *Musculoskeletal Surgery, 103*(2), 115–119. <https://doi.org/10.1007/s12306-018-0567-3>
- Rockwood, C. A. (2009). *The Shoulder* (R. Jr, F. A, & M. III (eds.); fourth edi, Issue v. 1). Saunders. <https://books.google.co.id/books?id=7ca8iqAPo2UC>
- Sheridan, M. A., & Hannafin, J. A. (2006). Upper extremity: emphasis on frozen shoulder. *The Orthopedic Clinics of North America, 37*(4), 531–539. <https://doi.org/10.1016/j.ocl.2006.09.009>
- Siegel, L. B., Cohen, N. J., & Gall, E. P. (1999). Adhesive capsulitis: a sticky issue. *American Family Physician, 59*(7), 1843–1852.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10208704/>

- Small, K. M., Adler, R. S., Shah, S. H., Roberts, C. C., Bencardino, J. T., Appel, M., Gyftopoulos, S., Metter, D. F., Mintz, D. N., Morrison, W. B., Subhas, N., Thiele, R., Towers, J. D., Tynus, K. M., Weissman, B. N., Yu, J. S., & Kransdorf, M. J. (2018). ACR Appropriateness Criteria(®) Shoulder Pain-Atraumatic. *Journal of the American College of Radiology : JACR*, *15*(11S), S388–S402. <https://doi.org/10.1016/j.jacr.2018.09.032>
- Smiley, J. (2025). *Cupping Therapy: What You Should Know*. https://www.verywellhealth.com/cupping-therapy-5216701?utm_source=chatgpt.com
- Wong, C. K., Levine, W. N., Deo, K., Kesting, R. S., Mercer, E. A., Schram, G. A., & Strang, B. L. (2017). Natural history of frozen shoulder: fact or fiction? A systematic review. *Physiotherapy*, *103*(1), 40–47. <https://doi.org/10.1016/j.physio.2016.05.009>