

Efek *Analgesic* Terapi Bekam Terhadap Kondisi *Low Back Pain*

M Ricky Ramadhian¹, Muhammad Iz Zuddin Adha²

¹Bagian Mikrobiologi Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Low back pain (LBP) merupakan suatu gejala nyeri yang menjadi masalah kesehatan yang besar di beberapa negara berkembang. Seiring seringnya kejadian LBP maka dalam mengatasi gejala ini dibutuhkan penatalaksanaan yang mudah diterapkan bagi semua orang. Bekam adalah salah satu metode terapi alternatif yang mampu menurunkan rasa nyeri dan mudah diaplikasikan. Bekam adalah prosedur membuat insisi pada kulit dan menggunakan gelas kaca khusus untuk mengeluarkan darah, cairan limfa, dan cairan lain melalui subkutan. Mekanisme bekam akan menciptakan ruang hampa di kulit yang kemudian mengakibatkan kapiler pecah. Lalu kulit daerah lokal memerah. Efek terapi bekam dalam menurunkan rasa nyeri dilaporkan setara dengan efek analgesik. Pada LBP, terjadi iskemia yang menimbulkan adanya mediator inflamasi dan mediator nyeri. Mediator ini akan merangsang serat saraf nyeri sehingga timbul nyeri. Saat terjadi iskemia maka timbul akumulasi asam laktat dalam jaringan sebagai konsekuensi metabolisme tanpa oksigen. Terapi bekam akan mengeluarkan mediator inflamasi dan mediator nyeri dari tubuh sehingga terjadi penurunan rangsangan terhadap serat saraf nyeri. Selain itu, terjadi pelepasan hormon β -endorfin yang ikut berperan terhadap penurunan rasa nyeri.

Kata kunci: *Low back pain*, bekam, *analgesic*, nyeri

Analgesic Effect of Cupping Therapy on Low Back Pain

Abstract

Low back pain is a painful symptom which becomes problem in developing countries. Because of the LBP cases is frequently occurs, peoples need treatment that easy to be applied by them. Cupping is an alternative therapy which can relief pain and easy to apply. Cupping is the procedure of making superficial incisions on the skin and applying cups to draw out blood, lymph or other fluids present subcutaneously. Cupping mechanism would create a vacuum in the skin which then lead to rupture of capillaries. Then the local area of the skin becomes red The effect of cupping therapy in reducing pain with analgesic effects reported similar. In the incidence of LBP will occur ischemia that results in the release of inflammatory mediators and mediator of pain. These mediators will stimulate pain nerve fibers that would cause pain. If ischemia occurs, there will be accumulation of lactic acid in the tissues as a consequence of metabolism without oxygen. Cupping therapy will release inflammatory mediators and mediators of pain from the body which decrease stimulation the nerve fibers of pain. In addition, the release of β -endorphin hormone will contributes in relieving the pain.

Keywords: Low back pain, cupping, analgesic, pain

Korespondensi: M Iz Zuddin Adha, alamat Kampus Hijau Residen Blok G9 Kampung Baru, HP 085267989887, email adha.izzuddin@gmail.com

Pendahuluan

Low back pain (LBP) adalah gejala yang sering dialami dan sangat mengganggu seseorang dalam menjalankan aktivitas sehari-hari. Sekitar lebih dari 70% masyarakat di negara berkembang pernah mengalami gejala ini.¹ Pada negara industri, LBP menjadi masalah kesehatan masyarakat yang besar dimana satu dari dua orang pasti mengalaminya.²

Penatalaksanaan pada sindrom ini masih terbukti secara moderat berdasarkan data yang ada. Mengingat kejadian sindrom ini sering terjadi maka penatalaksanaan yang dibutuhkan adalah yang mampu diaplikasikan secara mudah oleh setiap orang. Salah satu terapi yang bisa diberikan adalah *balneotherapy* atau *progressive muscle relaxation after Jacobson* (PMR).² Pasien biasanya akan mencari

terapi alternatif untuk mengatasi rasa sakit dan tidak nyaman yang dialaminya. Salah satu terapi yang dinilai efektif adalah bekam.³

Bekam adalah metode terapi penerapan hisap dengan menimbulkan ruang hampa. Mekanisme bekam akan menciptakan ruang hampa di kulit yang kemudian mengakibatkan kapiler pecah lalu kulit daerah lokal memerah atau bahkan terdapat *petechiae* dan *ecchymosis* atau memar.⁴

Bekam mempunyai efek terapi yang banyak dan salah satunya adalah meredakan sakit, termasuk LBP.⁴ Bekam juga dapat berefek pada peningkatan sirkulasi darah lokal dan berpengaruh pada tekanan otot.²

Jurnal ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana mekanisme bekam sebagai terapi alternatif dalam meredakan LBP.

Isi

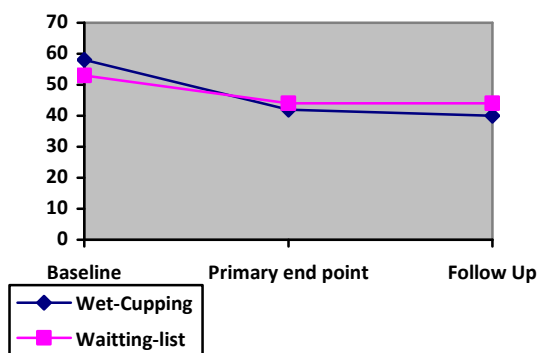
Terdapat 50 jenis penyakit atau kumpulan gejala yang dapat diatasi dengan terapi bekam berdasarkan penelitian yang ada. Dari jumlah tersebut terdapat 20 teratas jenis penyakit atau kumpulan gejala dan 12 diantaranya berhubungan dengan nyeri, termasuk *chronic muscle pain* (100 penelitian, salah satunya adalah *low back pain*).⁵

Pada LBP, aktivasi nosireseptor disebabkan karena rangsang mekanik, yaitu penggunaan otot secara berlebihan (*overuse*). Penggunaan otot secara berlebihan dapat terjadi pada saat tubuh dipertahankan dalam posisi diam atau postur yang salah untuk jangka waktu yang cukup lama di mana otot di daerah punggung akan berkontraksi untuk mempertahankan postur tubuh yang normal, atau pada saat aktivitas yang menimbulkan beban mekanik yang berlebihan pada otot-otot punggung bawah, misalnya mengangkat beban-beban yang berat dengan posisi yang salah. Penggunaan otot yang berlebihan ini menimbulkan iskemia dan inflamasi. Setiap gerakan otot akan menimbulkan nyeri sekaligus akan menambah spasme otot. Karena terdapat spasme otot, lingkup gerak punggung bawah menjadi terbatas. Mobilitas lumbal menjadi terbatas, terutama untuk gerakan membungkuk (*fleksi*) dan memutar (*rotasi*).⁶

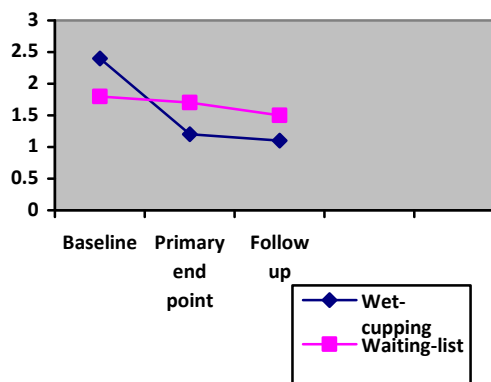
Iskemia yang terjadi menjadi salah satu penyebab terjadinya rasa nyeri. Saat terjadi iskemia maka timbul akumulasi asam laktat dalam jaringan sebagai konsekuensi metabolisme tanpa oksigen. Selain itu bradikinin dan enzim proteolitik juga terbentuk sehingga merangsang ujung seraf nyeri.⁷

Spasme otot yang terjadi pada LBP merupakan salah satu penyebab umum nyeri. Ada tiga mekanisme spasme otot dalam menimbulkan nyeri. Pertama, spasme otot merangsang reseptor nyeri secara mekanosensitif. Kedua, spasme otot akan menekan pembuluh darah dan menyebabkan iskemia sehingga timbul nyeri. Ketiga, spasme otot akan meningkatkan kecepatan metabolisme dalam jaringan otot, sehingga relatif memperberat kondisi iskemia.⁷

Dalam suatu studi didapatkan bahwa bekam mempunyai efek dalam mengurangi rasa sakit yang setara dengan penggunaan obat analgesik. Efek ini dapat dilihat pada gambar 1a dan gambar 1b.⁸



Gambar 1a. perubahan tingkat nyeri pada numeric rating scale.(8)



Gambar 1b. perubahan intensitas rasa sakit pada McGill Pain Questionnaire. 8

Pasien yang diterapi dengan bekam memperlihatkan penyembuhan yang signifikan pada gejala yang dialami. *Pain at rest* (PR), *maximal pain related to movement* (PM), dan *bodily pain* menurun setelah dilakukan satu kali terapi bekam. Berdasarkan penilaian *quality of life questionnaires* (SF-36), terapi bekam secara signifikan menurunkan *bodily Pain* dan memperbaiki fungsi tubuh sesuai dengan *Physical Component Score*.⁹

Menurut jurnal Tharique et al 2016, bekam sangat efektif untuk meredakan LBP dan mencegah disabilitas yang dapat ditimbulkan. Dibuktikan pada tabel hasil penelitian pada tabel 1. Hal ini dijelaskan secara *evidence-based* oleh teori Taibah yaitu efek terapi bekam membersihkan darah dan ruang interstitial dari substansi berbahaya, substansi penyebab patogen, substansi penyebab nyeri, dan substansi yang berhubungan dengan nyeri. Mekanisme kerja terapi bekam dapat dilihat pada gambar 2a dan gambar 2b.¹⁰

Tabel 1. perbandingan *Oswestry Disability Index* sebelum dan setelah terapi bekam.¹⁰

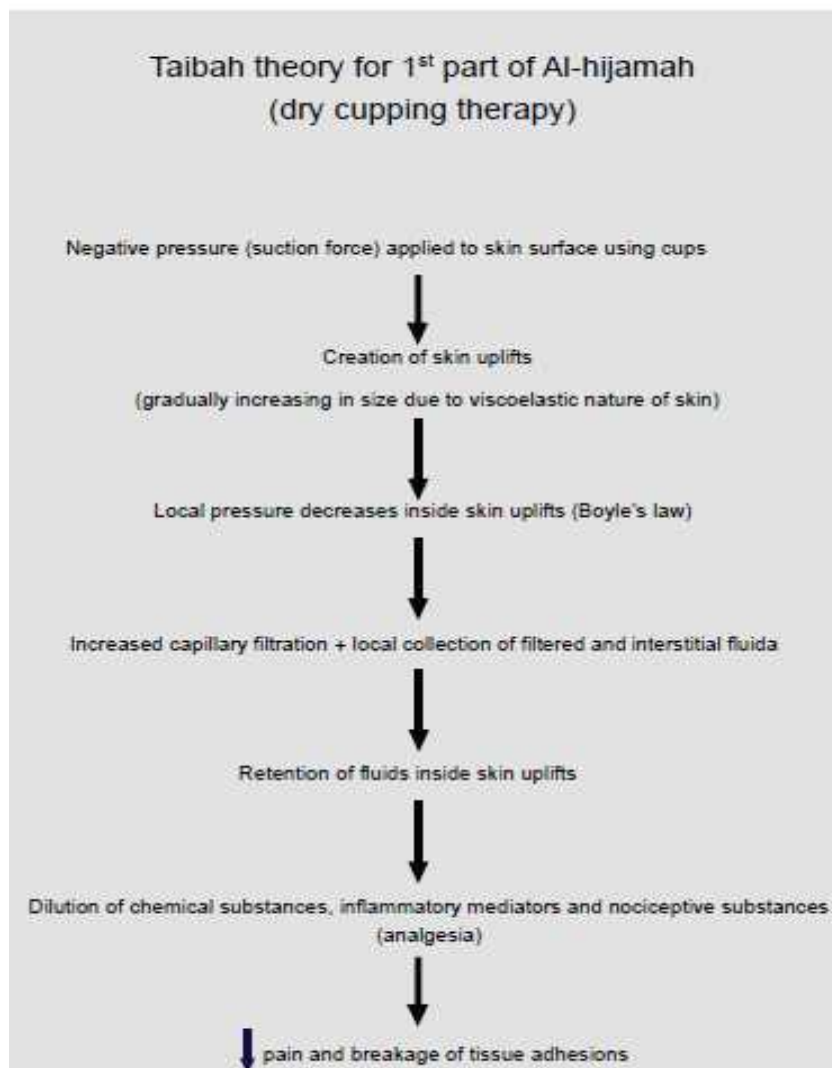
| <i>Oswestry Disability Index (ODI)</i> | <i>Before treatment</i> | <i>After treatment</i> | <i>P value</i> |
|--|-------------------------|------------------------|----------------|
| <i>Mean±SE</i> | 30.9333±1.77 | 13.733±1.0 | <0.01 |
| <i>M</i> | 3 | 58 | |

Terapi bekam dilaporkan dapat menurunkan konsentrasi serum substansi P (*pain-related pathway*), yang dikonfirmasi sebagai efek *anti-nociceptive*. Efek taktil pada bekam dapat merangsang serat-serat besar tipe Aβ yang berasal dari reseptor taktil di perifer. Perangsangan reseptor ini akan menekan pengiriman sinyal nyeri dari daerah tubuh yang sama. Hal ini terjadi akibat inhibisi lateral setempat di medula spinalis. Selain itu, rangsangan taktil yang timbul dilaporkan dapat menginduksi pelepasan hormon β-endorfin. β-

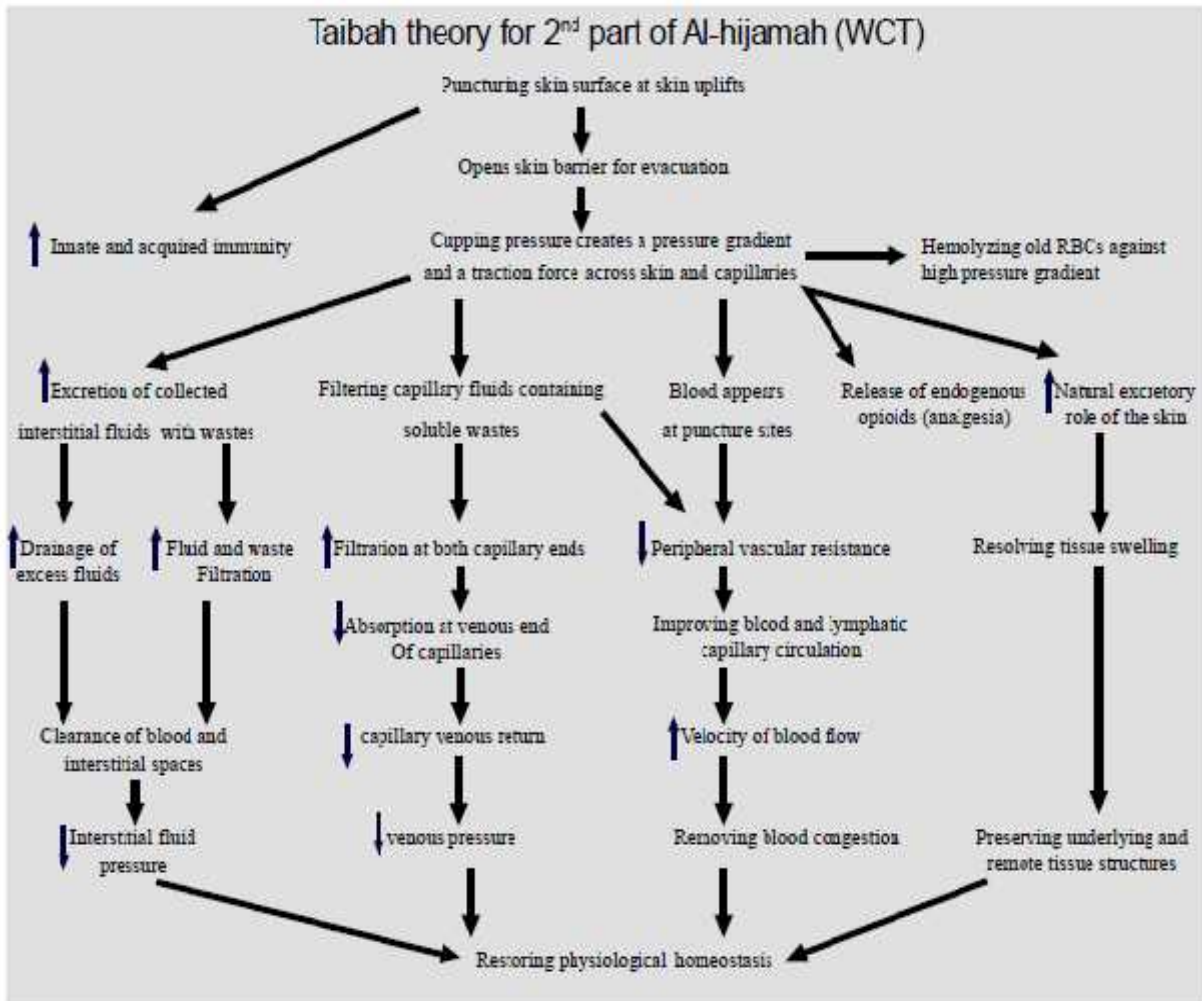
endorfin adalah bahan serupa opium yang berperan dalam inaktivasi jaras nyeri dengan menimbulkan hambatan prasinaptik maupun pascasinaptik pada serat-serat nyeri tipe C dan tipe Aβ.^{7,10,11}

Sebagaimana penjelasan sebelumnya, nyeri dapat terjadi salah satunya adalah karena adanya zat-zat kimia yang merangsang reseptor nyeri. Pada terapi bekam, akan terjadi pengeluaran sebagian kecil darah kapiler yang mengandung zat-zat stimulus tersebut. Zat-zat tersebut adalah substansi-P dan mediator lain.^{7,10,12}

Oleh karena efek terapi bekam yang dapat meningkatkan pelepasan zat serupa opium, mengeluarkan zat-zat stimulus nyeri melalui darah yang dikeluarkan, dan efek taktil yang ditimbulkan dapat menekan serat nyeri maka terapi bekam akan bermanfaat dalam mengatasi LBP.



Gambar 2a. Teori Taibah Langkah Pertama Mekanisme Kerja Bekam.¹⁰



Gambar 2a. Teori Taibah Langkah Pertama Mekanisme Kerja Bekam.¹⁰

Ringkasan

LBP adalah gejala yang sering terjadi bagi beberapa orang terutama di negara berkembang. Gejala ini merupakan gejala yang cukup mengganggu aktivitas keseharian bahkan dapat menyebabkan disabilitas. Penatalaksanaan yang paling dibutuhkan untuk gejala ini adalah yang mudah untuk diaplikasikan oleh semua orang. Salah satu terapi yang mudah diaplikasikan adalah terapi bekam.

Berdasarkan pembahasan di atas terapi bekam memiliki efek meredakan rasa nyeri pada LBP. Efek terapi bekam akan mengeluarkan substansi penyebab nyeri dan menekan saraf nyeri melalui rangsang taktil yang ditimbulkan.

Penurunan substansi penyebab nyeri seperti substansi-P dan mediator inflamasi akan menghambat penghantaran sinyal nyeri. Rangsangan taktil yang ditimbulkan akan

menyebabkan terinduksinya pelepasan hormon β -endorfin. Pelepasan hormon ini akan menginaktivasi jaras nyeri.

Simpulan

Efek terapi bekam pada LPB akan meredakan rasa nyeri dengan menurunkan substansi penyebab nyeri dan penekanan pada saraf nyeri.

Daftar Pustaka

1. Yuan Q, Guo T, Liu L, Sun F, Zhang Y. Traditional Chinese medicine for neck pain and low back pain: a systematic review and meta-analysis. PLoS One [Internet]. 2015;10(2):e0117146. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4339195&tool=pmc.entrez&rendertype=abstract>
2. Lauche R, Materdey S, Cramer H, Haller

- H, Stange R, Dobos G, et al. Effectiveness of Home-Based Cupping Massage Compared to Progressive Muscle Relaxation in Patients with Chronic Neck Pain-A Randomized Controlled Trial. *PLoS One*. 2013;8(6).
3. AlBedah A, Khalil M, Elolemy A, Hussein A a, AlQaed M, Al Mudaiheem A, et al. The Use of Wet Cupping for Persistent Nonspecific Low Back Pain: Randomized Controlled Clinical Trial. *J Altern Complement Med* [Internet]. 2015;21(8):504–8. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4522952&tool=pmc-entrez&rendertype=abstract>
 4. Chi L-M, Lin L-M, Chen C-L, Wang S-F, Lai H-L, Peng T-C. The Effectiveness of Cupping Therapy on Relieving Chronic Neck and Shoulder Pain: A Randomized Controlled Trial. *Evid Based Complement Alternat Med* [Internet]. 2016;2016(1):7358918. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27073404> \n <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4814666>
 5. Cao H, Han M, Li X, Dong S. Clinical research evidence of cupping therapy in China: a systematic literature review. *BMC Complement*. 2010;10:70.
 6. Ramadhani AE. Gambaran Gangguan Fungsional dan Kualitas Hidup pada Pasien Low Back Pain Mekanik [Internet]. Semarang; 2015. Available from: <http://eprints.undip.ac.id/46175/>
 7. Guyton, A.C., & Hall JE. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. dua belas. Widjajakusumah, M. Djauhari & Tanzin A, editor. Jakarta: Elsevier Inc.; 2011. 629-634 p.
 8. Kim J-I, Kim T-H, Lee MS, Kang JW, Kim KH, Choi J-Y, et al. Evaluation of wet-cupping therapy for persistent non-specific low back pain: a randomised, waiting-list controlled, open-label, parallel-group pilot trial. *Trials* [Internet]. 2011;12(1):146. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21663617>
 9. Hanan SA, Eman SE. Cupping therapy (Al-Hijama): It's impact on persistent non-specific lower back pain and client disability. *Life Sci J*. 2013;10(SUPPL.4):631–42.
 10. Tarique M, Ansar AH, Zulkifle M. Effects of Hijamat bish shart in Wajauz Zahr (Low back pain) and associated disability. *Indian J Tradit Knowl*. 2016;15(1):173–6.
 11. Mahmoud HS ESS, MMH MH and N. Medical and Scientific Bases of Wet Cupping Therapy (Al-hijamah): in Light of Modern Medicine and Prophetic Medicine. *Altern Integr Med* [Internet]. 2013;2(5). Available from: <http://www.esciencecentral.org/journals/medical-and-scientific-bases-of-wet-cupping-therapy-al-hijamah-in-light-of-modern-medicine-and-prophetic-medicine-2327-5162.1000122.php?aid=14316>
 12. Lauche R, Cramer H, Hohmann C, Choi KE, Rampp T, Saha FJ, et al. The effect of traditional cupping on pain and mechanical thresholds in patients with chronic nonspecific neck pain: A randomised controlled pilot study. *Evidence-based Complement Altern Med*. 2012;2012.