

**PENGARUH BEKAM TERHADAP PENURUNAN NYERI PADA KLIEN DENGAN
TRAPEZIUS MYALGIA PADA PEKERJA ANGKUT DI KECAMATAN JELBUK
JEMBER**

***(THE EFFECT OF CUPPING THERAPY ON DECREASE PAIN IN CLIENTS WITH
TRAPEZIUS MYALGIA ON TRANSPORT WORKERS AT JELBUK SUB DISTRICT
JEMBER)***

Yugi Hari Chandra Purnama
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dr. Soebandi Jember
Jl. Dr. Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536
e-mail: yuggie90@gmail.com

ABSTRAK

Keluhan pada muskuloskeletal merupakan keluhan pada otot skeletal yang dirasakan dengan intensitas nyeri yang berbeda-beda, dari nyeri yang ringan sampai nyeri yang sangat berat. *Myalgia* atau nyeri otot, merupakan gejala dari beberapa penyakit maupun kelainan. Bekam merupakan suatu metode pengobatan klasik yang telah digunakan dalam perawatan dan pengobatan berbagai masalah kesehatan salah satunya adalah nyeri. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui pengaruh terhadap penurunan nyeri pada klien dengan *Trapezius Myalgia* pada pekerja angkut di Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember. Penelitian ini merupakan penelitian pre eksperimen dengan rancangan *pretest-posttest design* yang bertujuan mengetahui pengaruh terapi bekam terhadap penurunan nyeri pada klien dengan *trapezius myalgia* pada pekerja angkut. Populasinya adalah keseluruhan klien *trapezius myalgia* yang melakukan terapi bekam di Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember, dengan jumlah sampel 15 responden. Tehnik pengambilan sampelnya menggunakan *consecutive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi yang dilakukan pada bulan November 2017 dengan pemberian terapi bekam di 5 titik dengan satu kali perlakuan selama penelitian, dan mengisi lembar observasi nyeri. Pengaruh terapi bekam terhadap nyeri pada klien dengan *trapezius myalgia* pada pekerja angkut di Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember didapatkan rerata skala nyeri klien sebelum dibekam 5,20 dan turun menjadi 1,93 setelah dibekam dan di uji menggunakan *paired t-test* didapatkan p -value sebesar 0,00. Dari hasil penelitian ini, terapi bekam terbukti berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada klien dengan *trapezius myalgia* pada pekerja angkut di Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember.

Kata kunci: Bekam, Nyeri, *Trapezius Myalgia*, Pekerja Angkut

ABSTRACT

The musculoskeletal complaint is a complaint of the skeletal muscle that is felt by the intensity of different pain, from mild pain to severe pain. Myalgia or muscle pain, is a symptom of several diseases and disorders. Cupping is a classical treatment method that has been used in the treatment and treatment of various health problems one of which is pain. To determine the effect on the decrease of pain in clients with Trapezius Myalgia on transport workers at Jelbuk Subdistrict Jember. This research was a pre experimental study with pretest-posttest design esigned to determine the effect of cupping therapy on decrease pain in clients with trapezius myalgia in transport workers. The population is the whole trapezius myalgia client who performs cupping therapy at Jelbuk Subdistrict, Jember, with 15

respondents. The sampling technique used consecutive sampling that met the inclusion criteria conducted in November 2017 with the provision of cupping therapy on five points with one treatment during this research and fill pain observation sheet. Effect of cupping therapy on pain in client with trapezius myalgia on transport workers at Jelbuk Subdistrict Jember obtained the average scale of client pain before cupping 5.20 and decrease to 1.93 after used cupping therapy and tested using Paired T-test obtained p value of 0.00. From the results of this study, cupping therapy proved to have an effect on the decrease pain in client with trapezius myalgia on transport workers at Jelbuk Subdistrict Jember.

Keywords: Cupping therapy, Pain, Trapezius Myalgia, Transport Workers

PENDAHULUAN

Setiap pekerjaan selalu berpotensi resiko bahaya dalam bentuk kecelakaan kerja. Keluhan pada muskuloskeletal merupakan keluhan pada otot skeletal yang dirasakan dengan intensitas nyeri yang berbeda-beda, dari nyeri yang ringan sampai nyeri yang sangat berat. Otot yang menerima beban secara berulang-ulang dan dalam waktu yang lama dapat menyebabkan keluhan berupa kerusakan pada sendi, ligamen dan tendon (Tarwaka, 2004). *Trapezius myalgia* atau nyeri otot trapezius, merupakan gejala dari beberapa penyakit maupun kelainan yang terletak pada leher, kedua bahu, dan lainnya melekat di tulang punggung. Penyebab pada kejadian *trapezius myalgia* adalah penggunaan berlebih atau *over stretching* pada otot *trapezius*. Nyeri tersebut berhubungan dengan stress atau strain otot trapezius, tendon dan ligamen yang biasanya terjadi bila melakukan aktivitas sehari-hari secara berlebihan, seperti mengangkat benda berat dengan cara yang salah. Nyeri otot trapezius menjalar di sepanjang punggung atas dan leher, dibelakang telinga serta di pelipis (Sugijanto & Bimantoro, 2008). Banyak penderita yang memilih untuk mengkonsumsi obat penghilang rasa sakit dalam jangka panjang. Padahal terbukti bahwa semua obat pereda nyeri memiliki efek samping yang merugikan jika dikonsumsi berlebihan atau tanpa kontrol dokter.

Penelitian yang dilakukan oleh Khan (2015), menjelaskan bahwa *spasme*

cervical dan nyeri *upper trapezius* merupakan salah satu penyakit muskuloskeletal umum dengan 30%-50% setiap orang per tahun pernah mengalaminya. Ansar (2011) juga menyatakan, pada pekerja pengangkut barang di pertokoan daerah Polowali Sulawesi Selatan terdapat pekerja yang menderita nyeri punggung sebesar 25 pekerja (96,4%) sedangkan yang tidak terdapat 4 pekerja (28,6%). Penelitian yang dilakukan Hastuti (2013) menyatakan dari 239 pekerja di salah satu perusahaan di Jogjakarta, 49 pekerja mengalami nyeri otot (19,7%), 27 pekerja mengeluh nyeri dan kaku sendi (11,3%) dan 10 pekerja mengeluh lelah/lesu (4,2%). Frasetio (2014) menyatakan bahwa buruh kerja di salah satu pabrik tembakau di Jember memiliki aktivitas kerja adalah membawa atau memindahkan beberapa tumpuk tembakau dari satu tempat ke tempat lain secara berulang. Dampaknya adalah 6 dari 10 orang buruh kerja di tempat tersebut mengalami nyeri punggung hingga bahu. Berdasarkan hasil Riskesdas Tahun 2013, proporsi rumah tangga yang memanfaatkan pelayanan kesehatan tradisional sebesar 30,4% dengan jenis pelayanan yang paling banyak digunakan adalah keterampilan tanpa alat sebesar 77,8% dan ramuan sebesar 49%, keterampilan dengan alat 7,1%, dan keterampilan dengan pikiran 2,6% (Yankestrad, 2017). Situasi tersebut mendeskripsikan bahwa pelayanan kesehatan tradisional mempunyai potensi yang cukup tinggi dan perlu mendapat

perhatian yang serius sebagai bagian dari pembangunan kesehatan nasional.

Pembebanan otot statis dan berulang mengakibatkan aliran darah yang mengangkut oksigen jadi terganggu, sehingga terjadi akumulasi kekurangan oksigen. Hal ini akan mengakibatkan terjadinya metabolisme anaerobik yang akan terus menghasilkan asam laktat dan panas tubuh yang mana akan menimbulkan kelelahan otot skeletal yang dirasakan sebagai bentuk nyeri pada otot (Tarwaka, 2004). Penanganan dalam manajemen nyeri sudah seharusnya menggunakan pendekatan secara menyeluruh, hal ini disebabkan nyeri mempengaruhi keseluruhan aspek kehidupan manusia, oleh karena itu kita tidak boleh hanya terpaku hanya pada satu pendekatan saja tetapi juga menggunakan pendekatan lain yang mengacu kepada aspek biopsikososialkultural dan spiritual, pendekatan non farmakologis dan pendekatan farmakologis tidak akan berjalan efektif bila digunakan sendiri, keduanya harus dipadukan dan saling mengisi dalam rangka mengatasi atau penanganan nyeri klien. Saat ini penggunaan dan popularitas terapi komplementer dan alternatif sedang meningkat di seluruh dunia. Penggunaan terapi tersebut sangat tinggi pada pasien dengan penyakit kronis, dan gangguan muskuloskeletal (Michalsen, 2013)

Pengkajian yang tepat akurat tentang nyeri sangat diperlukan sebagai upaya untuk mencari solusi yang tepat untuk menanganinya, untuk itu pengkajian harus selalu dilakukan secara berkesinambungan, sebagai upaya mencari gambaran yang terbaru dari nyeri pada area trapezius yang dirasakan oleh klien. Praktik keperawatan dilaksanakan melalui kegiatan pelaksanaan asuhan keperawatan berupa upaya promotif, preventif, pemulihan, dan pemberdayaan masyarakat serta pelaksanaan tindakan keperawatan komplementer. penggunaan terapi

komplementer sudah menjadi bagian dari pelayanan kesehatan dan perawat sebagai salah satu tenaga kesehatan diperbolehkan untuk melakukan terapi komplementer dengan memperhatikan keamanan, manfaat, dan dapat dipertanggungjawabkan. Terapi komplementer dan alternatif untuk mengatasi nyeri adalah terapi bekam. Bekam merupakan cara pengobatan tradisional yang memiliki prinsip kerja mengeluarkan darah di area tertentu di punggung sehingga dapat menyembuhkan penyakit (Widada, 2011). Bekam merupakan suatu metoda pengobatan klasik yang telah digunakan dalam perawatan dan pengobatan berbagai masalah kesehatan seperti hipertensi, penyakit reumatik, sakit punggung, migrain, gelisah atau anxietas dan masalah fisik umum maupun mental (Umar, 2008). Penelitian yang dilakukan oleh Fatahillah (2006) menyimpulkan bahwa terapi bekam bermanfaat membersihkan darah dari racun-racun sisa makanan, melancarkan peredaran darah, mengatasi gangguan tekanan darah yang tidak normal, mengatasi arteriosklerosis, memperbaiki permeabilitas pembuluh darah, menghilangkan kram otot, menghilangkan sakit bahu, dada, punggung dan sebagainya.

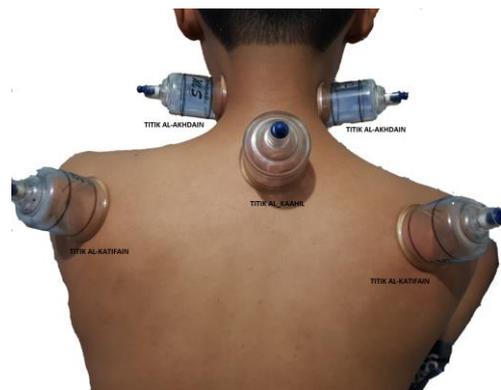
METODE

Desain penelitian ini adalah *pre experiment* dengan rancangan *pretest-posttest design*. Pelaksanaan penelitian bertempat di Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember pada bulan November 2017. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *consecutive sampling*, dengan kriteria inklusi: semua responden dengan keluhan *trapezius myalgia*; dapat mengikuti prosedur penelitian sampai selesai; dapat berkomunikasi dengan baik; jenis kelamin laki-laki; bersedia menjadi responden.

Instrumen standar prosedur bekam merupakan standar minimal untuk melakukan pembekaman pada klien dengan *trapezius myalgia* di lima titik yaitu dua titik di al-Akhdain, satu titik di al-Kaahil dan dua titik di al-Katifain. Lembar rekapitulasi nyeri. Lembar rekapitulasi nyeri ini digunakan untuk mengukur intensitas nyeri sebelum perlakuan dan sesudah perlakuan. Lembar observasi merupakan instrumen pengumpulan data demografi berupa lembar observasi yang meliputi biodata umum responden dan tingkat nyeri yang dirasakan responden diukur dengan menggunakan instrumen *Numeric Rating Scale* (NRS). Skala nyeri yang terdapat pada NRS terbagi menjadi 5 skala, yaitu tidak ada nyeri (0) nyeri ringan (1-3), nyeri sedang (4-6), nyeri berat (7-9) dan nyeri sangat berat (10). Skala pengukurannya menggunakan skala interval. Nyeri diukur sebelum dibekam dan sesudah dibekam. Pendokumentasian hasil dari terapi bekam sebelum dan sesudah dibekam.

Langkah-langkah pengambilan data: setelah diukur dengan skala nyeri sebelum perlakuan, maka peneliti dan enumerator akan membekam klien di lima titik (2 titik *al-akhdain*, 1 titik *al-kaahil* dan 2 titik *al-katifain*) untuk mengetahui adanya pengaruh. Waktu berbekam dibutuhkan waktu kurang lebih 30 menit setiap responden; setelah selesai diberi perlakuan, responden akan diperiksa 15 menit kemudian. Selanjutnya melakukan pengumpulan data dengan memeriksa kembali responden menggunakan skala nyeri; kemudian dilakukan analisa data dengan uji t-dependen (*paired t-test*).

Gambar 1. Titik bekam pada klien dengan *trapezius myalgia*



HASIL

Tingkat Usia

Tabel 1. Distribusi usia responden dengan *trapezius myalgia*

Usia	n	%
< 30 tahun	2	13.3
30-39 tahun	1	6.7
40-49 tahun	5	33.3
50-59 tahun	1	6.7
> 60 tahun	6	40

Dari Tabel 1 dapat diketahui usia responden dengan *trapezius myalgia* persentase paling banyak 6 orang usia > 60 tahun (40%) dan paling sedikit masing masing 1 orang usia 50-59 tahun (6.7%) dan 30-39 tahun (6.7%)

Riwayat Pendidikan

Tabel 2. Distribusi berdasarkan riwayat pendidikan responden *trapezius myalgia*

Riwayat Pendidikan	n	%
Tidak Sekolah	6	40
SD	4	26.7
SMP	2	13.3
SMU	3	20

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pendidikan responden yang paling rendah adalah SMP yaitu 13.3 % dengan jumlah responden 2 orang dan paling tinggi sebanyak 6 orang 40% tidak sekolah.

Jenis Nyeri

Tabel 3. Distribusi berdasarkan Jenis Nyeri *Trapezius Myalgia* responden

Jenis Nyeri	n	%
Nyeri Pundak	8	53.3
Nyeri Bahu	2	13.3
Nyeri Leher-Pundak	4	26.7
Nyeri Punggung-Bahu	1	6.7

Tabel 3 mendeskripsikan jenis nyeri punggung paling sering di jumpai dari 15 responden yang ada yaitu sebanyak 8 orang (53.3%). Sedangkan jenis Nyeri Punggung-Bahu paling jarang ditemukan dengan persentase sebesar 6.7%.

Skala Nyeri Sebelum Bekam

Tabel 4. Hasil pengukuran skala nyeri responden sebelum perlakuan

Variabel	Rerata	sd	Nilai Min	Nilai Mak
Skala Nyeri sebelum perlakuan	5.20	1.320	3.00	7.00

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa dari 15 responden, didapatkan nilai rata-rata 5.20 dengan nilai minimal 3.00 dan maksimal 7.00

Skala Nyeri Sesudah Bekam

Tabel 5. Hasil pengukuran skala nyeri responden sesudah perlakuan

Variabel	Rerata	sd	Nilai Min	Nilai Mak
Skala Nyeri sesudah perlakuan	1.93	1.163	0.00	3.00

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa dari 15 responden, didapatkan nilai

rata-rata 1.93 dengan nilai minimal 0 dan maksimal 3.00

Pengaruh Bekam Terhadap Penurunan Nyeri Pada klien *Trapezius Myalgia*

Tabel 6. Hasil pengukuran skala nyeri responden sebelum dan sesudah

Variabel	Rerata	sd	ρ	Correlation
Skala Nyeri sebelum-sesudah perlakuan	3.267	0.704	0.000	0.847

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata skala nyeri di awal dan akhir perlakuan bekam adalah 3.267 ± 0.704 . Hasil uji statistik didapatkan ρ value $0,00 < 0,05$ (α), artinya rerata skala nyeri sebelum bekam berbeda dengan setelah bekam. Nilai *paired correlation* adalah senilai 84.7%, yang artinya pengaruh bekam pada penurunan nyeri klien *trapezius myalgia* adalah 84.7% sedangkan 15.3% sisanya dipengaruhi oleh faktor yang lain.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa karakteristik usia responden paling banyak berusia >60 tahun yang berjumlah 6 orang (40%) dan paling sedikit masing masing 1 orang usia 50-59 tahun (6.7%) dan 30-39 tahun (6.7%). Hasibuan (2003), berpendapat bahwa umur individu mempengaruhi kondisi fisik, mental, kemampuan kerja, dan tanggung jawab. Sebaliknya, pekerja yang umurnya lebih tua kondisi fisiknya kurang, tetapi bekerja ulet, dan mempunyai tanggung jawab yang lebih besar. Menurut Sari (2017), setiap tahun sekitar 16,6% populasi dewasa mengeluhkan rasa tidak enak di leher

hingga ke bahu, bahkan 0,6% bermula dari rasa tidak enak menjadi nyeri yang berat. Sedangkan secara teori menyatakan lanjut usia (lansia) berespon terhadap nyeri dapat berbeda dengan cara berespon orang yang berusia lebih muda (Smeltzer & Bare, 2012).

Dari data yang diperoleh pada saat penelitian kondisi umur rentan mengalami *trapezius myalgia* karena adanya penambahan umur dari tahun ke tahun sehingga kemampuan fungsi organ akan berkurang. Adanya proses angkut mengangkut yang dilakukan pekerja sehingga semakin sering timbul gangguan kesehatan yang dialami dengan tingkatan umur yang semakin tua. Pada umur yang lebih muda tak menutup kemungkinan terjadi *trapezius myalgia* yang diakibatkan proses pekerjaan yang dilakukan secara berkelanjutan oleh pekerja.

Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan responden didapatkan paling rendah adalah SMP berjumlah 2 orang (13.3 %) dan paling tinggi sebanyak 6 orang tidak sekolah (40%). Sedangkan didalam teori menyatakan bahwa tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang menentukan terhadap terjadinya perubahan perilaku, dimana semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka seseorang telah mengalami proses belajar yang lebih sering, dengan kata lain tingkat pendidikan mencerminkan intensitas terjadinya proses belajar (Notoatmodjo, 2012).

Peneliti berpendapat bahwa riwayat pendidikan dapat mempengaruhi kejadian *trapezius myalgia*. Hal ini dikarenakan tingkat pendidikan pekerja akan mampu memberikan pengetahuan kepada pekerja sehingga pekerja mampu bekerja dengan sehat dan aman. semakin tinggi riwayat pendidikan semakin kecil resiko seseorang mengalami kejadian nyeri dan akan semakin memiliki pengetahuan serta

pengalaman dalam menjaga kesehatannya sehingga resiko mengalami *trapezius myalgia* juga akan semakin minimal.

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Nyeri

Jenis nyeri dari *Trapezius myalgia* yang paling sering di jumpai dari 15 responden yaitu sebanyak 8 orang (53.3%) mengalami nyeri punggung. Sedangkan jenis Nyeri Punggung-Bahu paling jarang ditemukan dengan persentase sebesar 6.7%. Otot trapezius adalah otot yang menyusun struktur punggung manusia. Dinamakan trapezius, sebab bentuknya mirip dengan bangun *trapezium*; sudut-sudutnya berada di leher, dua berada di kedua bahu, dan satu sudut lainnya melekat ditulang punggung (Wikipedia, 2013). Nyeri punggung merupakan gejala yang sangat umum yang menimbulkan morbiditas yang cukup berat. Nyeri punggung mungkin disebabkan oleh regangan otot, sebagai keluhan atas beberapa penyakit. Insiden nyeri punggung yang paling banyak dijumpai pada pekerja atau karyawan sebagai akibat dari kelainan mekanika gerak atau postural yang berlangsung dalam jangka waktu lama (Hartiyah, 2009).

Pengaruh Bekam Terhadap Penurunan Nyeri pada Klien dengan *Trapezius Myalgia*

Pada penelitian ini sebelum dilaksanakan terapi bekam, responden terlebih dahulu di observasi terkait dengan nyeri yang dialami selanjutnya diberikan terapi bekam sebanyak 1 kali dalam waktu 30 menit. Setelah dilakukan bekam 15 menit maka nyeri responden diukur menggunakan lembar observasi nyeri kembali. Skala nyeri yang digunakan adalah skala numerik (*Numerical rating scale*). Responden menilai nyeri dengan rentang skala 0-10. Dimana 0 yang berarti tidak nyeri dan 10 yang berarti nyeri paling hebat. Hasil penelitian pada tabel

3.6 menunjukkan bahwa rerata skala nyeri setelah diberikan perlakuan bekam mengalami penurunan yang signifikan yaitu dari rerata sebelum dilakukan bekam sebesar 5,20 menjadi 1,93 setelah dilakukan perlakuan bekam. Hasil uji t dependen diperoleh hasil uji statistik dengan nilai probabilitas (nilai ρ) hitung adalah 0,00. Hal ini menunjukkan nilai probabilitas kurang dari 0,05 ($\rho < 0,05$). Dari hasil tersebut dapat di ambil kesimpulan bahwa bekam dapat menurunkan nyeri pada klien dengan *trapezius myalgia* secara signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Frasetio (2014) yang menyatakan buruh wanita di salah satu perusahaan di Jember yang mengalami nyeri bahu mengalami penurunan angka nyeri dari rerata 4,06 menjadi skala nyeri dengan rerata 1,35 setelah dilakukan terapi bekam. Lauche, *et al* (2012) melakukan penelitian terhadap nyeri leher nonspesifik dan memberikan perlakuan terapi bekam 10 hingga 15 menit pada otot trapezius bawah. Hasilnya menunjukkan bahwa, tingkat nyeri yang diukur menggunakan VAS (*Visual analog scale*) menurun setelah di bekam.

Otot trapezius merupakan jenis tipe otot tonik yang bekerja secara konstan bersama-sama otot-otot aksioskapular lain yang memfiksasi dan menstabilisasi leher-punggung. Kerja otot ini akan meningkat pada kondisi tertentu seperti adanya postur yang jelek, mekanika tubuh yang buruk, ergonomi kerja yang buruk, trauma atau strain kronis. Pekerja angkut pada umumnya melakukan aktivitas yang kerjanya menuntut pengerahan tenaga yang besar seperti aktivitas mengangkat, mendorong, menarik dan menahan beban yang berat. Akibatnya yang terjadi adalah fase kompresi dan ketegangan lebih lama dari pada rileksasi, dan terjadinya suatu keadaan melebihi batas (*critical load*) (Makmuriyah, 2013).

Nyeri pada otot trapezius atau pada daerah leher sampai pundak ini timbul karena kerja otot yang berlebihan, aktifitas sehari-hari yang terus-menerus dan sering menggunakan kerja otot trapezius, sehingga otot menjadi tegang, spasme, *tightness* dan *stiffness*. Otot yang tegang terus-menerus akan membuat mikrosirkulasi menurun, terjadi iskemik dalam jaringan. Keadaan iskemik ini menyebabkan terjadinya sirkulasi menurun, sehingga kekurangan nutrisi dan oksigen serta penumpukan sisa metabolisme menghasilkan proses radang. Proses radang dapat juga menimbulkan respon neuromuskular berupa ketegangan otot di sekitar area yang mengalami kerusakan otot tersebut, sehingga timbul *viscous cycle* (Makmuriyah, 2013). *Viscous cycle* akan mengakibatkan iskemik lokal akibat dari kontraksi otot yang kuat dan terus-menerus atau mikrosirkulasi, sehingga jaringan ini akan mengalami kekurangan nutrisi dan oksigen serta menumpuknya zat-zat sisa metabolisme (Giamberardino *et al*, 2011). Suatu peradangan kronis merangsang substansi P menghasilkan zat *algogen* berupa prostaglandin, bradikinin dan serotonin yang dapat menimbulkan sensori nyeri.

Tipe serabut saraf yang menghantarkan stimulasi nyeri ada dua yaitu serabut saraf tipe delta A dan serabut saraf tipe C. Perbedaan dari kedua saraf tersebut adalah daya hantar sinyal dimana daya hantar tipe delta A relatif cepat dari pada serabut saraf tipe C. Serabut saraf tipe A bermielin halus dengan diameter 2-5 mm sedangkan pada serabut saraf tipe C tidak bermielin dengan diameter 0,4-1,5 mm. Rangsangan yang di bawa oleh serabut saraf tipe A merupakan rangsangan nyeri yang menusuk sedangkan pada serabut saraf tipe C membawa rangsangan nyeri terbakar dan tumpul. Selain itu, serabut tipe A berakhir di kornu dorsalis dan *lamina* I sedangkan serabut saraf tipe C berakhir di *lamina* II,III dan IV.

Stimulasi nyeri yang menyebabkan kerusakan pada jaringan akan ditangkap sebagai suatu impuls oleh *nociceptor*. Kemudian impuls tersebut akan dihantarkan oleh saraf *eferen* (serabut saraf delta A dan serabut C) kemudian impuls ini akan menyebabkan keluarnya substansi P dari ujung saraf eferen di *kornu posterior*. Lalu impuls akan diteruskan melalui *ascending pain pathways* hingga mencapai *talamus* dan *korteks serebri* untuk kemudian diubah sebagai persepsi nyeri dan lokalisasi nyeri (Sherwood, 2011).

Substansi P dilepaskan secara lambat dan menyebar luas di kornu dorsalis serta dapat mempengaruhi banyak neuron. Peptida-peptida opioid di semua bagian yang terlibat dalam modulasi nyeri, yaitu *endorfin*, *enkefalin*, dan *dinorfin*, diketahui terlibat dalam inhibisi impuls nyeri yang datang. Opiat-opiat endogen ini berfungsi sebagai neurotransmitter sistem analgesik ini. Opiat-opiat endogen ini dibebaskan dari jalur analgesik desendens dan berikatan dengan reseptor opiat di ujung serat nyeri aferen. Pengikatan ini menekan pelepasan substansi P melalui inhibisi prasinaps sehingga transmisi lebih lanjut impuls nyeri dihambat (Michaelsen, 2009).

Bekam diketahui sangat berpengaruh dalam menurunkan nyeri pada klien yang mengalami nyeri *trapezius myalgia*. Hasil tersebut sangat signifikan dalam menurunkan nyeri. Mekanisme yang mendasari pengaruh terapi bekam terhadap penurunan nyeri menurut Yanti (2012), pengeluaran opiat endogen yang dipicu oleh terapi bekam. Sejalan dengan penelitian Ramadhian (2017) efek terapi bekam akan mengeluarkan substansi penyebab nyeri seperti substansi P dan mediator inflamasi yang akan menghambat penghantaran sinyal nyeri. Rangsangan taktil yang ditimbulkan akan menyebabkan terinduksinya pelepasan hormon β -

endorfin. Pelepasan hormon ini akan menginaktivasi jaras nyeri.

Menurut penelitian yang dilakukan Sayed, *et al* (2013), menyatakan bahwa terapi bekam memungkinkan terjadinya perlukaan kecil dan tipis pada permukaan kulit dan diikuti tindakan penyedotan dengan vakum sehingga memungkinkan terjadinya ekskresi melalui kulit secara artifisial yakni suatu proses ekskresi atau pengeluaran substansi melalui kulit yang dibuat dengan cara melakukan penyayatan atau penusukan pada permukaan kulit yang dikombinasi dengan adanya penyedotan. Proses tersebut mirip dengan proses ekskresi yang dilakukan oleh organ ginjal. Hanya saja produk-produk ekskresi yang dihasilkan berupa sisa metabolisme tubuh, radikal bebas, substansi kimiawi dan biologi yang dilepaskan ke dalam cairan interstisial serta substansi hidrofilik dan hidrofobik.

Selama bekam, kulit yang ditusuk mengalami cedera dapat menimbulkan stress fisik. Stress fisik tersebut akan memicu pengeluaran CRF (*Corticotropin releasing factor*) dari hipotalamus dan akan menstimulus pengeluaran ACTH (*Adrenocorticotropic hormone*) dari hipofisis anterior. Selanjutnya ACTH disintesis untuk pengeluaran zat lain yaitu POMC (*proopiomelanocortin*) yang mana produk dari zat tersebut adalah β -*endorfin* yang merupakan salah satu opioid endogen. Hingga akhirnya terjadi pelepasan β -*endorphin* dan hormon *adrenocortical* ke dalam sirkulasi. Selain itu, *Endotelin-1* juga merupakan mediator nyeri yang disintesis oleh keratinosit kulit normal setelah cedera kulit dan bekerja pada reseptor *endotelin-A*. *Endotelin-1* dapat juga menghasilkan analgesia setelah berikatan pada reseptor *endotelin-B* yang mengarah pengeluaran β -*endorphin* dari keratinosit dan aktivasi saluran kalium *G-protein* yang terkait dengan reseptor opioid pada reseptor nyeri (Khodorova, 2003).

Tarique (2016) melaporkan, bahwa terapi bekam dapat menurunkan konsentrasi serum substansi P (*pain-related pathway*), yang dikonfirmasi sebagai efek anti-nociceptif. Efek taktil pada bekam dapat merangsang serat-serat besar tipe A β yang berasal dari reseptor 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, bekam meningkatkan oksigenasi pada mikrovaskuler sehingga aliran darah pada area yang sakit menjadi membaik (Widada, 2011).

Oleh karena itu, peneliti berpendapat efek bekam yang dapat meningkatkan pelepasan zat opiat endogen, mengeluarkan zat-zat stimulus nyeri melalui darah yang dikeluarkan, dan mekanisme tersebut diyakini menyebabkan rasa nyeri pada klien yang dibekam mengalami penurunan. *Trapezius myalgia* yang dirasakan oleh klien dapat ditekan dengan diproduksinya β -endorfin yang termasuk salah satu bagian dari opiat endogen. Maka dari itu bekam berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada klien dengan *trapezius myalgia* pada pekerja angkut di Kecamatan Jelbuk abupaten Jember.

KESIMPULAN

Nyeri pada klien *trapezius myalgia* sebelum diberikan terapi bekam di Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember didapatkan nilai rerata 5,20 dengan nilai minimal 3, dan nilai maksimal 7.

Nyeri pada klien *trapezius myalgia* sesudah diberikan terapi bekam di Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember didapatkan nilai rerata 1,93 dengan nilai minimal 0, dan nilai maksimal 3.

Terapi bekam berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada klien dengan *trapezius myalgia* pada pekerja angkut di Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember.

SARAN

Diharapkan penggunaan terapi bekam dapat dijadikan bahan pertimbangan sebagai salah satu terapi alternatif dan komplementer untuk mengurangi keluhan nyeri yang dialami pada klien dengan *trapezius myalgia*, khususnya pekerja angkut dan keluarganya yang mana bekam terbukti dapat berpengaruh pada penurunan skala nyeri pada penderita nyeri dan tidak menimbulkan efek samping jika dilaksanakan sesuai standar prosedur.

Selain itu, agar tambahan pengetahuan yang baru dalam terapi bekam dapat di terima pada Institusi kesehatan sebagai upaya dalam meningkatkan pelayanan kesehatan tradisional yang memiliki potensi cukup tinggi dan perlu mendapat perhatian khusus sebagai bagian dari pembangunan kesehatan nasional.

KEPUSTAKAAN

- Ansar. Muhammad, 2011. Studi kejadian nyeri punggung pada pekerja pengangkut barang di Toko Asia Timur Kec. Tinambung Kab. Polowali Mandar Prov. Sulawesi Barat.
- Brunner & Suddarth, 2002, *Buku Ajar keperawatan Medikal Bedah*, Jakarta: EGC.
- Corwin, E. J. 2009. *Buku saku patofisiologi edisi 3*. Jakarta: EGC.
- Direktorat Pelayanan Kesehatan Tradisional (Yankestrad). 2017. *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Pelayanan Kesehatan Tradisional*. Jakarta: LAKIP.
- El Sayed SM, Mahmoud HS, Nabo MMH. 2013. *Medical and Scientific Bases of Wet Cupping Therapy (Al-hijamah): in Light of Modern Medicine and Prophetic Medicine*. Alternative and Integrative Medicine

- Fatahillah A. 2006. Keampuhan Bekam. Tangerang Qultum: Media.
- Frasetio, J.A. 2014. Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Nyeri Pada Buruh Wanita Yang Mengalami Nyeri Bahu di PT Mayang Sari. Jember: Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jember.
- Gerwin *et al.* 2004. An Expansion of Simons' Integrated Hypothesis of Trigger Point Formation. Current Pain and Headache Reports. USA. ISSN 1531-3433.
- Giamberardino Adele, Affaitati Giannapia, Fabrizio Alessandra, Costantini Raffaele. 2011. *Myofascial pain syndromes and their evaluation*. Italy : Department of Medicine and Science of Aging, Chieti University
- Guyton, A.C. Hall, J.E. 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 9. Jakarta: EGC.
- Hasibuan, M.S.P. 2003. Manajemen Sumber Daya Manusia. Ed Revisi, Cet. 13. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hartiyah. 2009. *Hubungan Berdiri Lama dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Miogenik Pada Pekerja Kasir*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia.
- Hastuti, I.S. 2013. Pengaruh *Workplace Stretching Exercise* terhadap Keluhan Muskuloskeletal dan Kelelahan Kerja pada Pekerja Bagian Sewing CV. Cahyo Nugroho Jati. Jogjakarta. Universitas Gadjah Mada.
- Hermawan. 2014. Penambahan *Iontophoresis* Dengan *Xylocaine* 2% pada *myofascial release* Sama Baiknya Dalam Menurunkan Disabilitas fungsi Leher Pada Kasus Sindroma Miofasial otot *Upper Trapezius*. Jakarta. Universitas Esa Unggul.
- Isniza, 2011. *The Effect Of Cupping Toward Pain*. Bandung. Universitas Padjajaran, Tidak dipublikasikan.
- Khan, A.A. Farooqui, S.I. Sumble, S. Khan, M.U. 2015. *Efficacy Of Deep Friction Massage And Ultrasound In The Treatment Of Upper Trapezius Spasm- A Randomized Control Trail*. Journal of Medical and Dental Science Research Volume 2.
- Khodorova A, Navarro A, Jouaville LS, Murphy JE, et al. 2003. Endotelin B receptor activation triggers an endogenous cascade at sites of peripheral injury. Nat Med 9: 1055-1061.
- Komarudin, *et al.* 2010. Pengaruh bekam terhadap peningkatan imunitas seluler; makrofag dan limfosit T. Jember: Dosen Muda.
- Lauche R, Cramer H, Hohmann C, Choi KE, Rampp T, Saha FJ, *et al.* 2012. 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.
- Makmuriyah, Sugijanto. 2013. *Iontophoresis Diclofenac* Lebih Efektif Dibandingkan Ultrasound Terhadap Pengurangan Nyeri Pada *Myofascial Syndrome Musculus Upper Trapezius*. Jurnal Fisioterapi Volume 13 Nomor 1, April 2013. Available from <http://ejurnal.asaunggul.ac.id> diakses tanggal 20 Desember 2017
- Michaelsen A, Bock S, Lu R, Rampp T, et al. 2009. Effects of Traditional Cupping Therapy In Patients With Carpal Tunnel Syndrome: A Randomized Control Trial. The Journal of Pain 10.
- Nursalam. 2008. Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan. Jakarta: Salemba medika.
- Notoadmodjo, Soekidjo. 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.

- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ramadhian, Ricky, A., & Izzudin, M. 2017. Efek Analgesik Terapi Bekam terhadap Kondisi Low Back Pain. Majority FK Universitas Lampung Volume 6 Nomor 2, 34.
- Sari, DP. 2017. Perbedaan pengaruh *cervical spine mobilization* Dan *cervical traction* terhadap peningkatan Aktifitas fungsional leher pada pasien *Cervical root syndrome*. Yogyakarta. Universitas 'Aisyiyah.
- Sharaf, Ahmad Razak. 2012. Penyakit dan terapi bekamnya: dasar-dasar ilmiah terapi bekam. Surakarta: Thibbia.
- Sherwood, Laura Iee. 2011. Fisiologi Manusia. Jakarta : EGC.
- Smeltzer, S.C., & Bare, B. 2012. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth, Volume 1 Edisi 12. Jakarta: EGC.
- Sugijanto, Bimantoro Ardhi. (2008). Perbedaan Pengaruh Pemberian Ultrasound dan *Manual Longitudinal Muscle Stretching* dengan Ultrasound dan Auto Stretching Terhadap Pengurangan Nyeri Pada Kondisi Sindroma Miofasial Otot *Upper Trapezius*. Jakarta : Universitas Indonusa Esa Unggul.
- Potter & Perry, 2005. *Fundamentals Of Nursing : Concepts, Process, And Practice*. (Fourth Edition), Alih bahasa : Yasmin Asih, dkk., *Buku Ajar Fundamental Keperawatan, Konsep, Proses, Dan Praktik*. Edisi 4, Jakarta : EGC.
- Tarique M, Ansar AH, Zulkifle. 2016. Effects of hijamat bish shart in wajauz zahr (low back pain) and associated disability. Indian J Tradit Knowl.
- Tarwaka. 2014. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja : Manajemen dan Implementasi K3 di Tempat Kerja*. Surakarta : Harapan Press.
- Umar, Wada'. A, dr. 2008. Sembuh dengan satu titik. Solo: Al-Qowam.
- Widada, Wahyudi. 2011. *Terapi Bekam sebagai solusi cerdas mengatasi radikal bebas akibat rokok*. Bandung: Lubuk Agung.
- Yanti, R.F. 2012. Pengaruh terapi bekam terhadap perubahan skala nyeri pada pasien dengan nyeri kepala di klinik Afiat Tahun 2011. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.