

NEURONA

REVISTA DE NEUROCIENCIAS Y PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE VALLECAJAL

El lenguaje matemático de los niños de 6 años y su relación con el conocimiento matemático

Alfonso Rodríguez, María del Carmen Rodríguez, María del Carmen Rodríguez, María del Carmen Rodríguez, María del Carmen Rodríguez

El lenguaje matemático de los niños de 6 años y su relación con el conocimiento matemático

El lenguaje matemático de los niños de 6 años y su relación con el conocimiento matemático

El lenguaje matemático de los niños de 6 años y su relación con el conocimiento matemático

El lenguaje matemático de los niños de 6 años y su relación con el conocimiento matemático

El lenguaje matemático de los niños de 6 años y su relación con el conocimiento matemático

El lenguaje matemático de los niños de 6 años y su relación con el conocimiento matemático

El lenguaje matemático de los niños de 6 años y su relación con el conocimiento matemático

El lenguaje matemático de los niños de 6 años y su relación con el conocimiento matemático

El lenguaje matemático de los niños de 6 años y su relación con el conocimiento matemático

El lenguaje matemático de los niños de 6 años y su relación con el conocimiento matemático

Vol 36 No 2 (2019)



DOI: <https://doi.org/10.52386/neurona.v36i2>

Diterbitkan: 2019-03-01

Artikel Penelitian

HUBUNGAN PERDARAHAN GASTROINTESTINAL DENGAN LUARAN PASIEN STROKE ISKEMIK AKUT

Rico Defryantho, Lisda Amalia, Ahmad Rizal, Suryani Gunadharma, Siti Aminah, Nushrotul Lailiyya



PENGARUH INJEKSI STEROID LOKAL TERHADAP LATENSI DISTAL SENSORIK DAN MOTORIK PADA SINDROM TEROWONGAN KARPAL

Daniel Setiawan Wanahardja, Andi Kurnia Bintang, Yudy Goysal

PEMERIKSAAN UJI KERUTAN KULIT TERSTIMULASI EUTECTIC MIXTURE OF LOCAL ANAESTHETIC (EMLA) PADA POPULASI NORMAL

Arthur Hendrik Philips Mawuntu, Yoce Kurniawan, Meilany Feronika Durry, Herlyani Khosama



HUBUNGAN STATUS PERKAWINAN, APOE ϵ 4, DAN JENIS AKTIVITAS FISIK TERHADAP PENURUNAN KOGNITIF PADA LANSIA PEREMPUAN

Nicholas Andrian Singgih, Yuda Turana, Yvonne Suzy Handajani, Nelly Tina Widjaja, Linda Suryakusuma

 PDF

GAMBARAN BAKTERI DAN SENSITIVITAS ANTIBIOTIK PADA PASIEN STROKE DENGAN SEPSIS DI RUANG NEUROLOGI RSUP HAJI ADAM MALIK MEDAN

Etiya Ekayana, Aida Fithrie, Irina Kemala Nasution

 PDF

BEDA LUARAN FUNGSI SENSORIMOTOR PASIEN DENGAN DAN TANPA FATIGUE PASCASTROKE ISKEMIK

Maria Putri Utami, Hexanto Muhartomo, Maria Immaculata Widisastuti

 PDF

SINDROM PICKWICKIAN-SINDROM HIPOVENTILASI PADA OBESITAS: LAPORAN KASUS DENGAN PENDEKATAN DIAGNOSIS KLINIS

Ni Luh Putu Dirasandhi Semedi Putri, Desak Ketut Indrasari Utami, I Gusti Ngurah Budiarsa, Sri Yenni Trisnawati

 PDF

MANFAAT SKORING PROGNOSTIK DALAM PENENTUAN TATA LAKSANA KASUS METASTASIS OTAK

Yunni Diansari

 PDF

HUBUNGAN ANTARA KADAR LIPID DARAH DENGAN DERAJAT HERNIASI DISKUS INTERVERTEBRALIS

Elsa Ana Purika, Susi Aulina, Audry Devisanty Wuysang, Andi Alfian Zainuddin

 PDF

GAMBARAN DISFUNGSI SEKSUAL, DISABILITAS, DAN KUALITAS HIDUP PADA PASIEN PASCASTROKE

Hasanul Arifin, Alfansuri Kadri, Yuneldi Anwar

 PDF

PERBEDAAN NILAI LEUKOSIT PRA- DAN PASCAOPERASI SEBAGAI PREDIKTOR LUARAN FUNGSIONAL PERDARAHAN INTRASEREBRAL SPONTAN

Hanif Gordang Tobing, Bismo Nugroho PPR, Mohamad Saekhu, Setyo Widi Nugroho, Affan Priyambodo, Wismaji Sadewo, Syaiful Ichwan, Renindra Ananda Aman, David Tandian, Samsul Ashari

BEKAM SEBAGAI TERAPI ALTERNATIF UNTUK NYERI

Hanik Badriyah Hidayati, Mohammad Hasan Machfoed, Kuntoro Kuntoro, Soetojo Soetojo, Budi Santoso, Suroto Suroto, Budi Utomo

Penyerahan Artikel



Informasi

[Untuk Pembaca](#)

[Untuk Penulis](#)

[Untuk Pustakawan](#)

Iklan Hubungi:

neurona.perdossi@gmail.com

Hubungi Kami

Redaksi & Mitra Bestari

Tim Redaksi

Pemimpin Redaksi

1. dr. Rizaldy Taslim Pinzon Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta, Indonesia

Wakil Pemimpin Redaksi

1. dr. Ramdinal Avisena Zairinal Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia
2. dr. Maula Nuruddin Gaharu RS Raden Said Sukanto, Jakarta, Indonesia

Anggota Dewan Redaksi

1. Prof. Dr. dr. Kiking Ritarwan, SpS(K), MKT (SCOPUS: 57189332709) (ORCID: 0000-0003-2816-1730)
2. dr. Aditya Kurnianto, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia
3. Dr.dr Gea Pandhita, SpS, Mkes (SCOPUS ID: 57216395012) (ORCID: 0000-0001-5206-2447)
4. Dr. dr. Jimmy FA Barus, M.Sc, Sp.S (SCOPUS ID: 57204969666) (ORCID: 0000-0001-5227-5207)
5. Dr.dr Rocky Frasisca V Situmeang, SpS
6. dr. I Putu Eka Widyadharma Universitas Udayana, Bali, Indonesia
7. dr. Rusdy Ghazali Malueka Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
8. dr. Badrul Munir Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia
9. dr. Retnaningsih Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia
10. dr. Indra Sari Kusuma Harahap Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Sekretaris Redaksi

1. dr. Bayan Basalamah Trisakti, Jakarta, Indonesia

Peninjau Sejawat

1. dr. Aris Catur Bintoro, Sp.S(K) Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia
2. dr. Achmad Firdaus Sani, Sp.S(K), Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia
3. Dr.dr.Ahmad Asmedi, SpS(K) Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
4. dr. Abdul Gofir, SpS(K) Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
5. Dr.dr. Abdulloh Machin, SpS(K) Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia
6. Dr.dr Ahmad Yanuar, SpS(K) Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia
7. Dr. dr. Aida Fitri, SpS(K) Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia
8. dr. Astuti, Sp.S(K) Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

9. dr. Arthur H.P. Mawuntu, Sp.S(K) Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia
10. Dr. dr. Ahmad Rizal, SpS(K) Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia
11. dr. Corry Novita Mahama, Sp.S(K). Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia
12. Dr. dr. Cempaka Thurnisa, SpS(K) Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
13. Dr. dr. David Gunawan Umbas, SpS(K) Universitas Hasanuddin, Makasar, Indonesia
14. dr. Devi Ariani, Sp.S(K) Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia
15. dr. Devi Wuysang, SpS Universitas Hasanuddin, Makasar, Indonesia
16. dr. Dyah Rukmi, SpS(K) Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia
17. dr. Eka Musridharta, Sp.S, KIC, MARS RS PON JAKARTA
18. dr. Eva Dewati, Sp.S(K) Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia
19. dr. Eko Arisetijono Marhaendroputra, Sp.S(K) Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia
20. Dr.dr Fitri Octaviana, SPS(K) Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia
21. Dr. dr. Herlyani Khosama, SpS(K) Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia
22. dr. Isti Suharjati, SpS(K) Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia
23. dr. Iskandar Nasution SpS, FINS Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia
24. Dr. dr. I Made Oka Adnyana, SpS(K) Universitas Udayana, Bali, Indonesia
25. Dr. dr. Ismail Setyopranoto, Sp.S(K) Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
26. dr J Eko Wahono, SpS Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia
27. dr. Jimmy Barus, SpS, PhD UNIKA Atmajaya, Jakarta, Indonesia
28. Dr. dr. Junita Maja Pertiwi, SpS(K) Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia
29. dr. Kusumo Dananjoyo, SpS(K) Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
30. Dr.dr.Lisda Amalia, Sp.S(K) Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia
31. dr. Manfaluthy Hakim, Sp.S(K) Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia
32. dr. Mudjiani Basuki, SpS Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia
33. dr. Melke Joanne Tumboimbela, Sp.S(K) Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia
34. dr. Nushrotul Lailiyya, Sp.S(K) Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia
35. Dr. dr. Riwanti, SpS(K) Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia
36. dr. Rizal Tumewah, Sp.S(K) Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia
37. dr. Rivan Danuaji, SpS(K) Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Indonesia
38. dr. Rakhmad Hidayat, Sp.S(K) Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia
39. Dr. dr. Rocksy Fransisca Vidiaty Situmeang, SpS Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Indonesia
40. Dr. dr Rimawati Tedjasukmana, SpS, RPGST, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia
41. Dr. dr. Sekar Satiti, SpS(K) Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
42. Dr. dr Suryani Gunadharma, SpS(K), M.Kes Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia
43. Dr. dr. Shahdevi Nandar, SpS(K) Universitas Brawijaya, Malang, Indonesia
44. dr Siti Aminah Sobana SpS(K).M.Si.Med Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia
45. Prof. Salim Haris, MD, PhD, SpS(K), FICA Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia
46. dr Siti Aminah Sobana SpS(K).M.Si.Med Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia
47. dr. Syarif Indra, SpS Universitas Andalas, Padang, Indonesia
48. dr. Paulus Sugianto, SpS(K) Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia
49. Dr. dr. Paulus Anam Ong, SpS(K) Universitas Padjajaran, Bandung, Indonesia
50. dr. Trianggoro Budisulistyo, SpS(K) Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia
51. Dr.dr.Thomas Eko Purwata, SpS(K) Universitas Udayana, Bali, Indonesia
52. Dr. dr. Vivien Puspitasari, SpS, Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Indonesia
53. Dr. dr. Yuliarni Safrita, SpS(K) Universitas Andalas, Padang, Indonesia
54. Dr. dr. Yusak Mangara Tua Siahaan, Sp.S, FIPP, CIPS Universitas Pelita Harapan, Tangerang, Indonesia
55. dr. Yovita Andhitara, Sp.S, MSI.Med, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia
56. Dr.dr Yuda Turana, SpS UNIKA Atmajaya, Jakarta, Indonesia
57. dr. Yohanna Kusuma, Sp.S Univesitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

BEKAM SEBAGAI TERAPI ALTERNATIF UNTUK NYERI

CUPPING AS PAIN ALTERNATIVE THERAPY

Hanik Badriyah Hidayati,* Mohammad Hasan Machfoed,* Kuntoro,** Soetojo,*** Budi Santoso,****
Suroto,***** Budi Utomo*****

ABSTRACT

Pain is still a world's problem. Current pain treatment is still unsatisfactory due to its chronicity and existing drugs' side effects. Due to dissatisfaction with the existing treatment, many patients are choosing a traditional therapy for their pain treatment. Cupping therapy is one of the traditional therapies that is widely used to relieve pain. Cupping therapy has been used in many countries in the world. Some of these countries have used cupping therapy as a pain treatment in hospitals. Neurologists are handling pain cases in their daily practice. Nearly 80% of patients come to the doctor with one of their complaint related to pain directly. The knowledge of cupping therapy for pain is important for the development of new therapies in order to solve the pain problems that so far have not reached a satisfactory level.

Keyword: Alternative therapy, cupping therapy, pain, pain problems

ABSTRAK

Nyeri masih merupakan masalah dunia. Pengobatan nyeri saat ini masih belum sampai tahap yang memuaskan terkait kronisitas dan efek samping obat yang ada. Akibat ketidakpuasan dengan pengobatan yang ada, banyak pasien yang memilih terapi tradisional untuk pengobatan nyerinya. Terapi bekam merupakan salah satu terapi tradisional yang banyak dipakai untuk meredakan keluhan nyeri. Terapi bekam telah dipakai di banyak negara di dunia. Sebagian negara tersebut telah menggunakan bekam sebagai terapi nyeri di rumah sakit. Bekam menurunkan nyeri melalui efek antinosisepitifnya, dengan cara stimulasi sistem saraf perifer dan menurunkan stres oksidatif. Studi terbaru menunjukkan bahwa terapi bekam basah dapat meningkatkan ekspresi β -endorphin dan HSP70 keratinosit pada lokasi bekam. Dalam praktek sehari-hari dokter spesialis saraf menangani kasus nyeri. Hampir 80% pasien datang ke dokter dengan disertai salah satu keluhan yang berkaitan dengan nyeri secara langsung. Pengetahuan tentang terapi bekam untuk nyeri penting diketahui untuk pengembangan terapi baru guna menyelesaikan permasalahan nyeri yang sampai saat ini belum sampai pada tahap yang memuaskan.

Kata kunci: Masalah nyeri, nyeri, terapi alternatif, terapi bekam

*Departemen Neurologi FK UNAIR/RSUD Dr. Soetomo, Surabaya; **Departemen Biostatistika dan Kependudukan FKM UNAIR, Surabaya; ***Departemen Urologi FK UNAIR/RSUD Dr. Soetomo, Surabaya; ****Departemen Obstetri Ginekologi FK UNAIR/RSUD Dr. Soetomo, Surabaya; *****Departemen Neurologi FK UNS, Dr. Moewardi, Surakarta; ***** Departemen IKM-KP FK UNAIR, Surabaya. **Korespondensi:** hanikhidayati@yahoo.com.

PENDAHULUAN

Nyeri merupakan penyakit destruktif dan melemahkan, sehingga menjadi alasan terbanyak pasien mencari pertolongan medis maupun alternatif.¹⁻³ Sekitar 80% pasien yang datang ke praktek umum akibat nyeri, terutama nyeri kronik.⁴ Di Amerika, jumlah total penderita nyeri kronik lebih banyak dari jumlah gabungan pasien penderita penyakit jantung, kanker, dan diabetes⁵ yang menghabiskan dana sangat besar.⁶ Adapun prevalensi nyeri kronik juga tinggi di Eropa, yaitu 25-30% penduduk.⁵ Hasil penelitian *multicentre* di unit rawat jalan pada 14 rumah sakit pendidikan di seluruh Indonesia yang dilakukan oleh kelompok studi nyeri pada bulan Mei 2002, didapatkan sebanyak 4456 kasus nyeri adalah merupakan 25% dari total kunjungan pada bulan tersebut. Jumlah penderita laki-laki

sebanyak 2.200 orang dan 2.256 orang perempuan. Kasus nyeri kepala 35,86%, nyeri punggung bawah 18,3%, sedangkan nyeri neuropatik yang merupakan gabungan nyeri neuropati diabetik, nyeri pasca-herpes, dan neuralgia trigeminal didapatkan sebanyak 9,5%.⁷

Kronisitas dan adanya efek samping obat analgesik membuat terapi nyeri belum mencapai tahap yang memuaskan,⁸⁻¹⁵ hingga banyak pasien berobat dengan pengobatan alternatif. Bekam merupakan salah satu pengobatan tradisional atau pengobatan rakyat di dunia yang digunakan sebagai terapi alternatif atau komplementer untuk mengobati banyak gangguan, termasuk nyeri.¹⁶⁻¹⁷ Baru-baru ini didapatkan bukti bahwa bekam efektif menurunkan nyeri pada berbagai kondisi.¹⁸

Sejak 30 tahun yang lalu, *World Health Organization* (WHO) telah mengembangkan pengobatan tradisional untuk melaksanakan slogan “kesehatan untuk semua” pada tahun 2000. Hal ini berdasarkan kurangnya akses sejumlah besar (hingga 80%) orang untuk mendapatkan perawatan kesehatan primer di beberapa negara dan akibat ketidakpuasan atas perawatan kedokteran modern terkait kronisitas penyakit dan adanya efek samping dari obat kimiawi.¹⁹

Pengetahuan tentang bekam ini akan menambah khazanah pengobatan analgesik bagi dokter spesialis saraf yang berperan penting dalam mengobati nyeri. Penting untuk mengetahui bekam, yaitu tentang sejarah, pemanfaatannya, dan efek samping penggunaannya, mengingat terapi ini banyak dilakukan oleh sebagian besar masyarakat Indonesia, bahkan masyarakat dunia.

PEMBAHASAN

Sejarah Bekam

Bekam dikenal dengan berbagai istilah seperti: canduk, canthuk, kop, dan lainnya. Di dunia barat bekam disebut sebagai *cupping method* atau *cupping therapy*. Orang Inggris Tengah menyebut bekam dengan kata *ventusynge*. Kata ini berasal dari Perancis *ventoûza*. Dalam bahasa Yunani disebut dengan kata *βεντούζα*.²⁰

Bekam merupakan pengobatan rakyat atau pengobatan tradisional yang digunakan sebagai salah satu jenis terapi komplementer atau alternatif untuk pengobatan nyeri di seluruh dunia,²¹⁻²³ antara lain: di Mesir, Korea, Taiwan, Italia, Jepang, Amerika, Perancis, India, Belanda, Inggris, Arab, China, Vietnam, Persia, dan sebagainya.^{16,20,23-26} Korea telah menggunakan terapi bekam secara resmi di rumah sakit. Romawi dan Yunani di masa lalu juga telah menggunakan bekam sebagai salah satu terapi medis mereka.²⁷ Dari Yunani bekam menyebar ke Amerika dan Eropa.^{20,28} Kebanyakan bekam dilakukan di Asia dan pertengahan negara barat, baik di rumah maupun di tempat praktek.^{18,20}

Bekam merupakan salah satu intervensi medis tertua yang dipercaya ada sejak 3000 sebelum masehi. Catatan paling awal tentang bekam adalah dalam

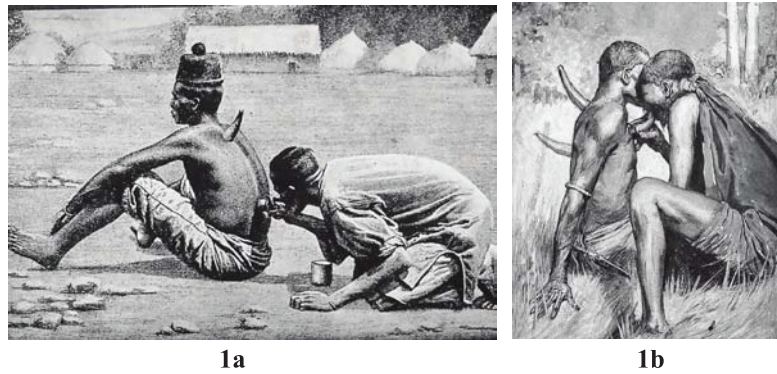
Ebers Papyrus, salah satu buku teks kedokteran tertua di dunia. Buku ini menuliskan bahwa bekam telah ada di Mesir pada tahun 1.550 tahun sebelum masehi (SM) dengan mekanisme kerja membuang zat asing dari dalam tubuh.²⁸

Terapi bekam juga telah digunakan di Cina dan Afrika beberapa ribu tahun lalu.²⁰ Para arkeolog menemukan bukti bahwa bekam telah dilakukan di Cina 1000 SM. Literatur-literatur Cina pada abad kedua membuktikan penggunaan bekam disana, serta artefak dari Romawi dan Yunani menunjukkan bekam telah digunakan di negara-negara barat.²⁷ Hal ini dapat ditemukan dalam tulisan Hippocrates (377 SM–460 Masehi), bapak kedokteran modern.

Pada tahun 400 SM, Hippocrates telah menggunakan bekam untuk penyakit dalam dan gangguan struktural, seperti angina, menstruasi, dan gangguan lainnya. Hippocrates juga menulis tentang dua bentuk bekam, yaitu bekam kering dan bekam basah. Meskipun telah mempraktekkan bekam basah, Hippocrates lebih menganjurkan bekam kering karena teknik bekam kering dilakukan secara lembut dan lebih aman. Metode ini kemudian menyebar ke kedokteran di peradaban Asia dan Eropa.¹⁹

Alat kop bekam pada jaman dahulu menggunakan berbagai sumber daya alam seperti kerang, tanduk hewan berongga seperti ujung tanduk kerbau atau tulang yang berlubang (Gambar 1a dan 1b). Tekanan negatif dibuat dengan menyedot udara keluar dari ujung tanduk dengan menggunakan mulut.¹⁹⁻²⁰ Kop bekam yang lebih modern berupa bambu, gelas, atau cangkir. Pada penggunaan kop bekam dari bambu, gerabah dan cangkir kaca, pengeluaran udara dilakukan dengan api yang menyala.²⁰

Bekam di Eropa dilakukan oleh dokter terkenal, seperti Galen (131-200 SM), Paracelsus (1493-1541), dan Ambroise Pare (1509-1590). *Wellcome Institute Library* London menyimpan gambar salah satu tentara yang dibekam salah satu lengannya saat peperangan antara Prancis dengan Jerman tahun 1820 (Gambar 2) dan gambar seorang dokter bedah yang menerapkan bekam basah pada punggung salah satu pasiennya (Gambar 3a).²⁰



Gambar 1. Penerapan Bekam dengan Menggunakan Tanduk Kerbau

1a dan b seorang terapis atau dukun Afrika sedang menerapkan teknik bekam pada pasien dengan menggunakan tanduk hewan, termasuk mengeluarkan darah pasien ke permukaan tubuh.²⁰



Gambar 2. Bekam pada Lengan Tentara saat Perang antara Prancis dengan Jerman Tahun 1820²⁰



3b

Gambar 3. Bekam pada Punggung

3a. Seorang dokter bedah menerapkan bekam basah pada punggung salah satu pasiennya;²⁰ 3b. Penempatan kop di kulit punggung pada bekam basah, darah tampak keluar ke dalam kop.²⁹

Alat dan Metode Bekam

Alat bekam antara lain *scalpel* steril atau pisau bedah ukuran 15-22 *gauge* yang digunakan untuk menoreh kulit pada prosedur bekam basah, 6-12 kop plastik, pompa penyedot (manual atau elektrik), kertas tisu, lap, alat antiseptik seperti alkohol, bola kapas, dan minyak zaitun (untuk mempermudah gerakan kop).^{19-20,26-30}

Bekam pada pengobatan tradisional Cina ada 10 macam, yaitu: bekam basah, bekam air, bekam kombinasi, bekam yang ditahan, bekam seluncur, bekam gerak, bekam obat, bekam cepat, bekam air, dan bekam jarum.^{20,27} Namun secara umum bekam dibagi menjadi dua macam, yaitu: bekam kering dan bekam basah. Pendekatan keduanya sama, yaitu menstimulasi kulit dengan meletakkan mangkuk yang diberi tekanan negatif.

Pada bekam kering dilakukan pengepohan pada kulit yang intak, sedangkan pada bekam basah dilakukan torehan kulit dan penarikan darah keluar (Gambar 3b). Metode bekam basah ada yang menggunakan metode *cupping-puncturing-cupping* (CPC) dan ada yang menggunakan metode *puncturing-cupping* (PC). Metode CPC disebutkan lebih unggul dibandingkan dengan PC.³¹

Titik bekam berada di permukaan kulit, bisa merupakan titik akupunktur, akupresur, refleksi, titik tung, tho' dan sebagainya. Titik bekam yang sedang berkembang di Indonesia adalah di titik meredian akupunktur dan titik bekam Nabi atau *Prophet Potent Point*.³² Secara umum kop bekam diletakkan pada titik akupunktur atau titik nyeri.²¹

Bekam sebagai Terapi Alternatif Nyeri

Definisi nyeri menurut *The International Association for the Study of Pain* (IASP) adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan terkait dengan kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial, atau yang digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut.^{8,27-28} Kualitas hidup pasien bisa terganggu akibat nyeri, bisa berupa gangguan dalam hal pekerjaan, hubungan sosial, tidur, hobi, proses kognitif, maupun *mood*.²⁹⁻³⁰

Bekam telah banyak dipakai untuk meredakan nyeri pada beberapa gangguan seperti: nyeri muskuloskeletal (termasuk *sprain*, *strain* traumatik dan pasca - fraktur), gejala terkait herpes zoster, nyeri punggung bawah dan nyeri lumbal (lumbago) seperti herniasi diskus lumbal, nyeri skeletal, nyeri leher yang salah satunya spondilosis servikal, nyeri bahu, migren dan nyeri kepala lain, dismenorea, atalgia sederhana, *gout arthritis*, *rheumatoid arthritis*, *chronic fatigue syndrome*, fibromialgia, osteoarthritis lutut, *carpal tunnel syndrome* (CTS), *plantar fasciitis*, *brachialgia paraesthetica nocturna*, trigeminal neuralgia, *fatigue* pada atlet, dan sebagainya.^{2,4,16-17,20-21,31}

Saat ini bekam telah banyak diteliti (Tabel 1). Sebuah *Randomized Controlled Trial* (RCT) membandingkan efek bekam kering pada nyeri kanker dengan terapi obat konvensional mendapatkan bahwa bekam memberikan efek yang menguntungkan setelah intervensi 3 hari (RR 67% dibanding 43%, $p < 0,05$). *Randomized Controlled*

Trial lain membandingkan bekam kering dengan obat antiinflamasi nonsteroid pada nyeri punggung bawah nonspesifik, didapatkan perbedaan yang signifikan pada penghilang nyeri dengan skala *visual analog score* (VAS) setelah pengobatan (MD 22,8 dari 100mm VAS; IK 95%, 11,4-34,2, $p < 0,001$).

Terdapat pula RCT tentang penurunan rasa nyeri setelah periode intervensi bekam basah dibandingkan dengan analgesik pada trigeminal neuralgia akut; didapatkan RR 93% berbanding 47% secara bermakna ($p < 0,01$). *Randomized Controlled Trial* lain menguji bekam basah ditambah perawatan biasa untuk menurunkan nyeri dibandingkan dengan perawatan biasa pada nyeri punggung bawah nonspesifik. Terdapat perbedaan yang signifikan menggunakan *McGill Pain Questionnaire* pada 3 bulan setelah tiga sesi perawatan *Mean Difference* (MD) 2,2 dari 6 poin penunjuk intensitas nyeri; IK 95%, 1,7-2,6, $p < 0,01$).

Randomized Controlled Trial kelima melaporkan bahwa satu sesi bekam basah ditambah perawatan biasa secara signifikan menurunkan rasa nyeri selama seminggu dibandingkan dengan perawatan biasa saja pada pasien dengan *brachialgia paraesthetica nocturna*/BPN (skor MD 1,6 dari 10 poin, IK 95%, 0,13-3,07, $p = 0,03$).

Randomized controlled lebih lanjut keenam menunjukkan adanya efek yang menguntungkan dari satu sesi bekam basah pada pengurangan nyeri dibandingkan dengan bantal panas pada pasien dengan BPN pada 7 hari setelah pengobatan (MD 22,9, VAS 100mm; IK 95%, 10,5-35,3, $p < 0,001$). *Randomized Controlled Trial* adalah tentang penurunan rasa nyeri pada bekam basah yang ditambah dengan obat konvensional dibandingkan dengan obat konvensional saja pada pasien dengan herpes zoster, pada RCT ini bekam basah gagal untuk menunjukkan efek menguntungkan setelah periode intervensi (RR 100% berbanding 88%, $p = 0,065$).³⁸

Mekanisme Kerja Analgesik Bekam

Menurut Teori Pengobatan China

Praktisi terapi bekam pada *Traditional Chinese Medicine* (TCM) *Therapy* meyakini bahwa penyakit disebabkan oleh stagnasi atau terblokirnya energi kehidupan yang vital (Qi). Mereka mempercayai

Tabel 1. Tabel Ringkasan RCT Percobaan Klinis Bekam untuk Kondisi Nyeri³⁸

Penulis Utama, Negara	Jumlah Sampel	Intervensi (Regimen)	Kontrol (Regimen)	Total Sesi	Nyeri Terkait Luaran Utama	Hasil Utama	Waktu Pengukuran
Huang (2006), China	60/nyeri kanker/ 5-17 bulan	(A) Bekam kering (lama: 5 menit, ulang lagi selama: 10-15 menit, sekali sehari selama 3 hari, n=30)	(B) Opioid (<i>propoxyphene napsylate</i> dan paracetamol, dua tablet, 3 kali sehari selama 3 hari, n=30)	3	(1) <i>Response rate</i> (% reduksi nyeri $\geq 70\%$) (2) Durasi bebas nyeri (h)	(1) A (28/30, 67%); B (13/30, 43%), p=0,001 (2) A (rerata 5,06, antara 3-8); B (rerata 3,65, antara 2-6), p<0,05	<i>Baseline</i> : sebelum intervensi <i>Post</i> : setelah intervensi final
Hong (2006), China	70/LBP non-spesifik/1 minggu sampai 3,1 tahun	(A) Bekam kering (bekam seluncur, 5 menit, 1/2 hari selama 11 hari, n=37), tidak ada tambahan	(B) NSAIDs (<i>dexibuprofen</i> ; 0,15g; tiga kali sehari selama 12 hari, n=33)	6	(1) Nyeri dengan VAS (100mm) (2) <i>Response rate</i> (% perubahan VAS $\geq 80\%$)	(1) Perbedaan rerata 22,8 (IK 95%, 11,4-34,2), p<0,0001 mendukung (A) (2) A (21/37, 57%); B (9/33, 27%), p=0,03	<i>Baseline</i> : sebelum intervensi <i>Post</i> : setelah intervensi final
Zhang (1997), China	45/neuralgia trigeminal akut/6 hari sampai 4 tahun	(A) Bekam basah (15 menit, sekali sehari selama 6 hari dan kemudian sekali setiap selang 1 hari selama tiga sesi, n=30), tidak ada tambahan	(B) Analgesik (AP-237 50mg (IM, hanya saat hari pertama) dan kemudian 60mg (oral, tiga kali sehari selama 12 hari, n=15)	9	<i>Response rate</i>	A (28/30, 93%); B(7/15, 47%), p=0,02	<i>Baseline</i> : sebelum intervensi <i>Post</i> : setelah intervensi final
Farhadi (2009), Iran	98/LBP non-spesifik/ ≥ 4 minggu	(A) Bekam basah (20 menit, tiga tahap, interval 3 hari, n=48), plus (B)	(B) Perawatan biasa (n=50)	3	PPI dari MPQ (skala Likert 6-poin)	Perbedaan rerata 2,2 points (IK 95%, 1,7-2,6), p<0,01 mendukung A	<i>Baseline</i> : sebelum memulai percobaan <i>Post</i> : 3 bulan setelah intervensi final
Ludtke (2006), Germany	20/BPN/tidak dilaporkan	(A) Bekam basah (10 menit, sekali, n=10), ditambah (B)	(B) Perawatan biasa (analgesik, fisioterapi, perawatan psikologis, terapi musik, n=10)	1	Nyeri pada skor brakialgia (NAS, skala Likert 10-poin)	Perbedaan rerata 1,6 (IK 95%, 0,13-3,07), p=0,03 mendukung (A)	
Michalsen (2007), Germany	52/BPN/tidak dilaporkan	(A) Bekam basah (10 menit, sekali, n=26), ditambah (B)	(B) Bantal panas (n=26)	1	(1) Nyeri pada skor <i>brachialgia</i> (VAS 100mm) (2) Nyeri leher (VAS 100mm)	(1) Perbedaan rerata 22,9 (IK 95%, 10,5-35,3), p<0,001 mendukung (A) (2) Perbedaan rerata 12,6 (IK 95% 6,4-18,8), p<0,01 40/40, 100%); B (35/40, 88%), p=0,065	
Xu (2004), China	80/Her-pes zoster/ 1-3 hari	(A) Bekam basah (15 menit, sekali sehari selama 7 hari, n=40), ditambah (B)	(B) Anti viral (aciclovir 0,5g+5% DW 250ml (IV), ditambah krim <i>aciclovir</i> (pemakaian luar), 2 kali sehari selama 7 hari, n=40)	7	<i>Response rate</i> (% derajat nyeri $\geq 60\%$)		

RCT: *Randomized Controlled Trial*; LBP: *low back pain*; BPN: *brachialgia paraesthetica nocturna*; MPQ: *McGill Pain Questionnaire*; NAS: *Numeric Analogue Scale*; NSAID: *non-steroidal anti-inflammatory drug*; PPI: *Present Pain Intensity*; VAS: *Visual Analogue Scale*; IK: interval kepercayaan.

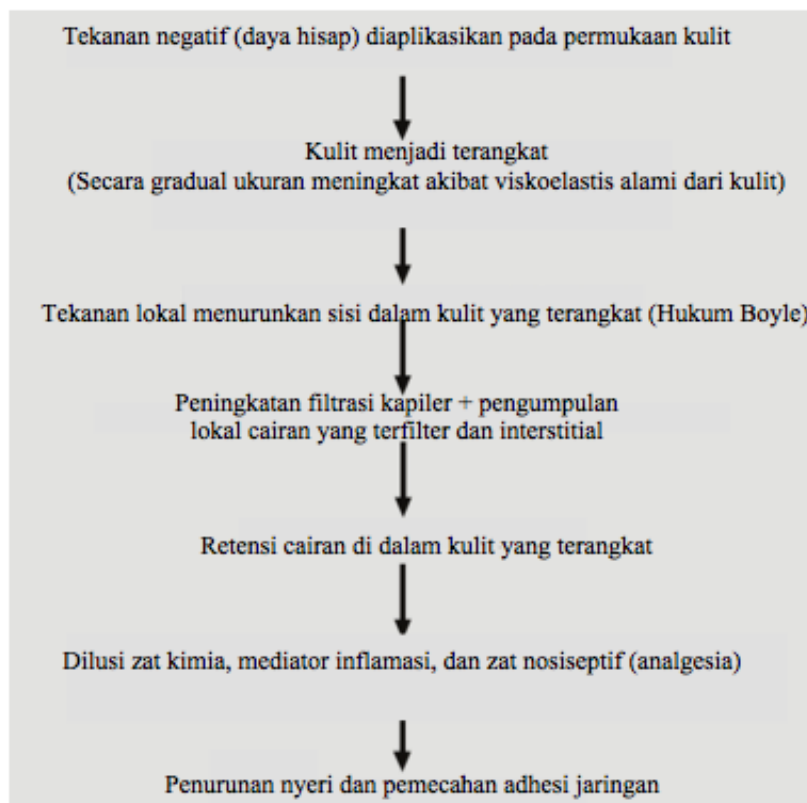
bahwa terapi bekam bekerja melalui terbukanya blokade Qi dan pengembalian keseimbangan aliran Qi secara benar. Menurut seksologi medis tradisional China, perempuan mengeluarkan Yin (Qi perempuan) dan laki-laki mengeluarkan Yang (Qi laki-laki). Yin akan menerima Yang, sementara Yang akan menerima Yin. Terapi bekam dapat membuang udara, dingin, kelembaban, dan darah yang stagnan, khususnya jika dikombinasi dengan terapi akupunktur. Menurut hukum biologis Arndt-Schulz, akupunktur laser yang dikombinasi dengan terapi bekam pada daerah yang nyeri dianggap mampu memfasilitasi aliran Qi pada daerah meridian.¹⁶

Beberapa ilmuwan barat mengikuti teori yang disampaikan oleh Ilkay Chirali dalam bukunya yang berjudul *Traditional Chinese Medicine Cupping Therapy*, bahwa mekanisme kerja bekam sebagai analgesik adalah dengan menginduksi perubahan Qi (sumber energi), Xu (defisiensi darah), Wei Qi (defisiensi energi), dan konsep lain menurut teori pengobatan China.¹⁶ Efek utama bekam adalah memicu presipitasi aliran darah dan Qi serta membuang stasis darah dan sampah tubuh.⁴

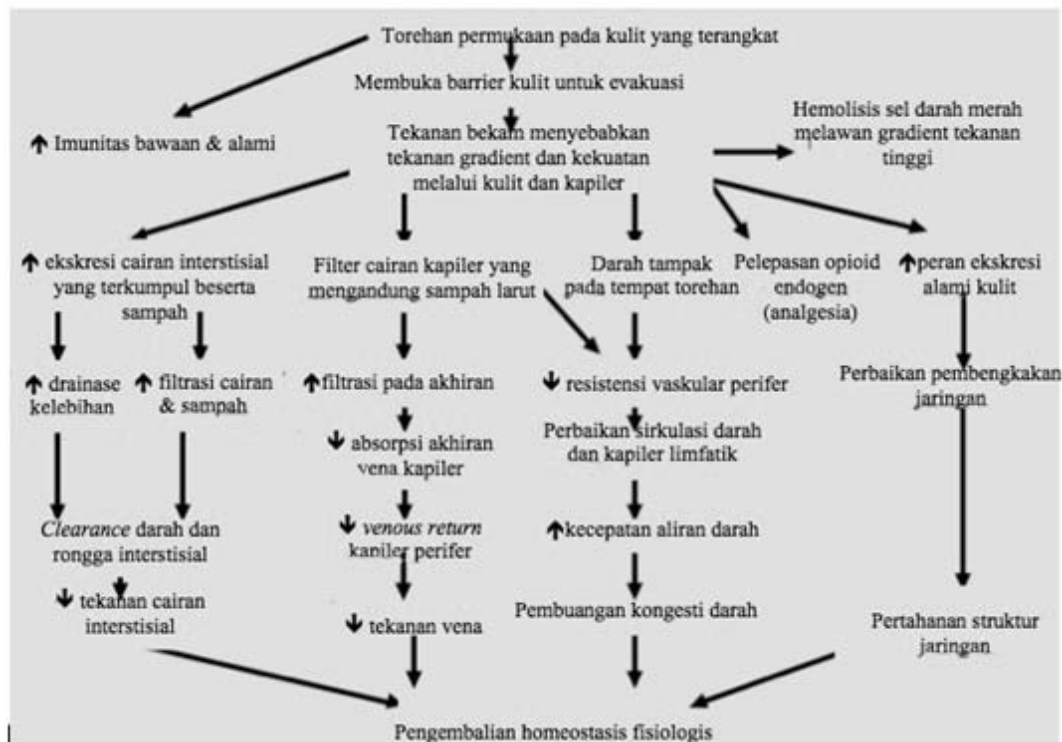
Menurut Teori Taibah

Prosedur bekam hijamah terdiri atas beberapa langkah, yaitu: pengekopan pertama, penorehan kulit, dan diikuti oleh pengekopan kedua. Menurut teori Taibah mekanisme kerja efek analgesik bekam pada pengekopan pertama (Gambar 4) adalah melalui dilusi zat kimia, mediator inflamasi, dan zat nosiseptif. Tekanan negatif kop pada permukaan kulit akan menyebabkan kulit terangkat, peningkatan filtrasi kapiler, dan pengumpulan cairan interstitial. Retensi cairan di dalam kulit yang terangkat akan menyebabkan zat kimia, mediator inflamasi, dan zat nosiseptif menjadi terdilusi sehingga nyeri akan menurun.¹⁶

Pada penorehan kulit bekam hijamah (Gambar 5) sejumlah kecil darah dikeluarkan untuk mengeluarkan toksin.²⁰ Penorehan kulit akan meningkatkan imunitas (*innate* dan *acquired*) dan membuka sawar kulit. Pembukaan sawar kulit dan adanya tekanan kop akan menyebabkan terjadinya hemolisis sel darah merah tua, meningkatkan ekskresi cairan interstitial yang tercampur dengan sampah,



Gambar 4. Teori Taibah: Mekanisme Bekam Kering
Menjelaskan langkah pertama Al Hijamah (terapi bekam kering).²²



Gambar 5. Teori Taibah: Mekanisme Bekam Basah

Menjelaskan langkah ke-dua Al Hijamah (terapi bekam basah).²²

menyaring cairan kapiler yang mengandung sampah larut, melepaskan opioid endogen, meningkatkan peran sekretorik kulit dan menyebabkan darah nampak pada tempat torehan. Semua hal tersebut pada akhirnya akan mengembalikan homeostasis tubuh.¹⁶

Menurut Teori Hong dan Gao dkk

Hong dkk melaporkan bahwa terapi bekam melalui tekanan negatif kop akan menyebabkan terjadinya perubahan spesifik pada struktur jaringan lokal. Peregangan saraf dan otot menyebabkan terjadinya peningkatan sirkulasi darah dan autohemolisis. Mekanisme bekam yang diajukan oleh Hong dkk mungkin bisa diterima ketika menyebutkan bahwa tekanan negatif lokal dapat memengaruhi struktur jaringan dan meningkatkan sirkulasi darah, namun tidak cukup untuk menjelaskan keuntungan bekam dalam mengobati migren, CTS, nyeri kepala, dan sebagainya. Sebagai tambahan, apakah autohemolisis menguntungkan untuk menjelaskan penyakit yang disebutkan sebelumnya? Jawabannya adalah tidak. Mekanisme Hong hanya secara parsial berhasil menjelaskan efek terapeutik terapi bekam.¹⁶

Menurut Teori Gao dkk

Gao dkk menduga bahwa peletakan bekam pada titik kulit yang terpilih akan menghasilkan hiperemia atau hemostasis yang akan menghasilkan efek terapeutik. Dugaan Gao dkk ini terlihat tidak cukup menjelaskan efek menguntungkan terapi bekam dalam terapi RA, CTS, dan lain-lain.¹⁶

Efek Samping Terapi Bekam

Efek samping bekam minimal. Pada 135 penelitian RCTs tidak ada yang melaporkan efek samping yang serius.²¹ Sebuah tinjauan studi oleh Cao dan kawan-kawan yang termasuk semua studi klinis (yang diterbitkan antara tahun 1959 sampai 2008, termasuk 73 RCT, 22 *Clinical Controlled Trials*, 373 seri kasus, dan 82 laporan kasus) dilaporkan tidak ada efek samping serius yang dilaporkan dalam studi tersebut.³

Jurnal lain menyebutkan bekam memiliki efek samping seperti: eritema multiforme, herpes simpleks, anemia, pigmentasi kulit, *factitial panniculitis*, defisiensi besi, dan abses epidural servikal. Praktisi dan pasien diharapkan tetap berhati-hati agar tetap

mendapatkan keamanan terapi bekam.²¹

KESIMPULAN

Sampai saat ini nyeri masih merupakan masalah bersama karena masih belum sampai tahap yang memuaskan. Bekam merupakan salah satu pilihan terapi alternatif untuk kondisi nyeri. Beberapa studi RCT mendukung tentang pemakaian bekam sebagai terapi alternatif untuk menurunkan nyeri yang menunjukkan bahwa bekam memberikan efek menguntungkan menurunkan nyeri secara signifikan pada nyeri kanker, nyeri punggung bawah nonspesifik, trigeminal neuralgia akut, namun gagal menunjukkan efek menguntungkan pada pasien dengan herpes zoster setelah periode intervensi.

Meskipun studi RCT telah menunjukkan efek menguntungkan bekam dalam menurunkan nyeri, namun mekanismenya masih belum jelas. Beberapa teori seperti Teori Taibah, teori Hong, dan teori Gao mencoba menjelaskan tentang mekanisme bekam, namun masih belum menjelaskan secara keseluruhan sehingga masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memperjelas mekanisme bekam dalam menurunkan nyeri. Optimalisasi peran bekam dan upaya untuk meminimalisir efek samping yang diakibatkan oleh bekam juga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rosenblum A, Marsch LA, Joseph H, Portenoy RK. Opioids treatment of chronic pain: controversies current status and future directions. *NIH Public Access*. 2009;16(5):405-16.
2. Okuse K. Pain signalling pathways: from cytokines to ion channels. *Int J Biochem Cell Biol*. 2007;39(3):490-6.
3. Yousuf MS, Kerr BJ. The role of regulatory transporters in neuropathic pain. *Adv Pharmacol*. 2016;75:245-71.
4. Cao H, Li X, Yan X, Wang NS, Bensoussan A, Liu J. Cupping therapy for acute and chronic pain management: a systematic review of randomized clinical trials. *J Tradit Chinese Med Sci*. 2014;1(1):49-61.
5. Cohen SP, Mao J. Neuropathic pain: mechanisms and their clinical implications. *BMJ*. 2014;348:f7656.
6. Mehta N, Inturrisi CE, Horn SD, Witkin LR. Using chronic pain outcomes data to improve outcomes. *Anesthesiol Clin*. 2016;34(2):395-408.
7. Hasbar AIM. Karakteristik pasien rawat jalan dengan keluhan nyeri di Puskesmas Batua Makassar pada bulan Februari 2017. *Optimization Software[serialonline]*.2017 [diunduh 17 Februari 2017]. Tersedia dari: Balesio.
8. Rohacs T. Advances in biological regulation phosphoinositide signaling in somatosensory neurons. *Adv Biol Regul*. 2016;61:2-16.
9. Backryd E, Ghafouri B, Larsson B, Gerdle B. Plasma pro-inflammatory markers in chronic neuropathic pain: a multivariate, comparative, cross-sectional pilot study. *Scand J Pain*. 2016;10:1-5.
10. Salvat E, Yalcin I, Barrot M. Review antidepressants and gabapentinoids in neuropathic pain. *Neuroscience*. 2016;338:183-206.
11. Sagheddu C, Aroni S, De-Felice M, Lecca S, Luchicchi A, Melis M, dkk. Neuropharmacology enhanced serotonin and mesolimbic dopamine transmissions in a rat model of neuropathic pain. *Neuropharmacology*. 2015;97:383-93.
12. Khan H, Eto B, De-Feo V, Gilani AU. Evidence based alternative medicines in pain management. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2015;2015:1-2.
13. Gangadharan V, Kuner R. Pain hypersensitivity mechanisms at a glance. *Dis Model Mech*. 2013;6(4):889-95.
14. Forde G, Duarte RA, Rosen N. Managing chronic headache disorders. *Med Clin North Am*. 2016;100(1):117-41.
15. Hidayati HB, Kuntoro, Machfoed MH, Sugianto P, Khotib J, Ardianto C. Pengukuran tingkah laku pada model nyeri neuropatik perifer: tikus dengan CCI (chronic constriction injury). *Neurona*. 2018;35:209-13.
16. Cao H, Han M, Zhu X, Liu J. An overview of systematic reviews of clinical evidence for cupping therapy. *J Tradit Chinese Med Sci*. 2015;2(1):3-10.
17. Mehta P, Dhapte V. Cupping therapy: a prudent remedy for a plethora of medical ailments. *J Tradit Complement Med*. 2015;5(3):127-34.
18. Arslan M, Gokgoz N, Dane S. The effect of traditional wet cupping on shoulder pain and neck pain: a pilot study. *Complement Ther Clin Pract*. 2016;23:30-3.
19. Reza M, Mahdavi V, Ghazanfari T. Evaluation of the effects of traditional cupping on the biochemical, hematological and immunological factors of human venous blood. *A Compend Essays Altern Ther: Croatia: InTech*.2012:2012:67-88.
20. Chirali IZ. *Traditional Chinese medicine cupping therapy*. Edisi ke-3. London: Elsevier Ltd; 2014.
21. Tagil SM, Celik HT, Cifteci S, Kazanci FH, Arslan M, Erdamar N, dkk. Wet-cupping removes oxidants and

- decreases oxidative stress. *Complement Ther Med*. 2014;22(6):1032-6.
22. El Sayed S, Mahmoud H, Nabo M. Alternative and integrative medicine medical and scientific bases of wet cupping therapy (Al-Hijamah): in light of modern medicine and prophetic medicine. *Altern Integ Med*. 2013;2(3):1-16.
 23. Mahmoud HS, Abou-El-Naga M, Ayoub N, Omar A, El-ghazzawy HA, Fathy YM. Alternative & integrative medicine anatomical sites for practicing wet cupping therapy (al-Hijamah): in light of modern medicine and prophetic medicine. *Altern Integ Med*. 2013;2(8):1-30.
 24. Tabatabaee A, Zarei M, Javadi SA, Mohammadpour A. The effects of wet-cupping on intensity of headache in migraine sufferers. *JJCDC*. 2014;3(2):1-12.
 25. Mulla G, Ahmed J, Ghawte SA, Ajmal KT, Fatema A. A comparative study of hematological profile of cupping (Hijamah) versus venous blood. *IJHS*. 2015;2:101-7.
 26. Sajid MI. Hijama therapy (wet cupping)-its potential use to complement British healthcare in practice, understanding, evidence and regulation. *Complement Ther Clin Pract*. 2016;23:9-13.
 27. Kim T, Hyung K, Choi J, Soo M. Adverse events related to cupping therapy in studies conducted in Korea: a systematic review. *Eur J Integr Med*. 2014;6(4):434-40.
 28. Rozenfeld E, Kalichman L. New is the well-forgotten old: the use of dry cupping in musculoskeletal medicine. *J Bodyw Mov Ther*. 2016;20(1):173-8.
 29. Qasim Ali Al-Rubaye K. The clinical and histological skin changes after the cupping therapy (Al-Hijamah). *J Turkish Acad Dermatology*. 2012;6(1):1-7.
 30. El-Domyati M, Saleh F. Evaluation of cupping therapy in some dermatoses. *Egypt Dermatology Online J*. 2013;9(1):1-15.
 31. Mohamed S, Sayed E, Abou-Taleb A, Salah H, Baghdadi H, Maria RA, dkk. Percutaneous excretion of iron and ferritin (through Al-Hijamah) as a novel treatment for iron overload in beta-thalassemia major, hemochromatosis and sideroblastic anemia. *Med Hypotheses*. 2014;83(2):238-46.
 32. Samiasih A. Peluang bekam basah mencegah penyakit jantung koroner akseptor KB DMPA (indikator lipid dan respon imun). *Prosiding Konferensi Nasional PPNI Jawa Tengah*; 2013. h. 187-92.
 33. Westlund KN. Pain pathways: peripheral, spinal, ascending, and descending pathways. Dalam: Benzon HT, Rathmell JP, Wu CL, Ruth DC, Argoff CE, Hurley RW, editor. *Practical management of pain*. Edisi ke-5. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2014. h. 87-8.
 34. Kapur BM, Lala PK, Shaw JL V. Pharmacogenetics of chronic pain management. *Clin Biochem*. 2014;47(13-14):1169-87.
 35. Yalcin I, Barthas F, Barrot M. Emotional consequences of neuropathic pain: insight from preclinical studies. *Neurosci Biobehav Rev*. 2014;47:154-69.
 36. Lauche R, Spitzer J, Schwahn B, Ostermann T. Efficacy of cupping therapy in patients with the fibromyalgia syndrome-a randomised placebo controlled trial. *Nat Publ Gr*. 2016;6:37316.
 37. Mehta P, Dhapte V. Cupping therapy: a prudent remedy for a plethora of medical ailments. *J Tradit Complement Med*. 2015;5(3):127-34.
 38. Kim JI, Lee MS, Lee DH, Boddy K, Ernst E. Cupping for treating pain: a systematic review. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2011;2011:467014.