

Mekanisme Bekam sebagai Terapi Alternatif dalam Menurunkan Hipertensi

T A Larasati¹, Teguh Dwi Wicaksono²

¹Bagian Ilmu Kedokteran Komunitas, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

²Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Abstrak

Bekam atau *Al-Hijamah* dikenal sebagai terapi kesehatan dalam islam. Bekam berkembang dengan cepat di dunia terutama di negara-negara muslim, salah satunya Indonesia. Bekam merupakan sebuah prosedur ekskresi bedah minor, dimana tekanan negatif diterapkan di permukaan kulit menggunakan *cup* yang membuat kulit terhisap kedalamnya. Prinsip terapi bekam adalah dengan memindahkan plasma darah dan cairan tubuh yang tercampur dengan zat-zat berbahaya ke luar tubuh. Banyak penelitian yang mengatakan bahwa terapi bekam banyak memberikan manfaat terhadap penyakit, diantaranya rheumatoid arthritis, migrain, fibromialgia, selulitis, sindroma carpal turner, dan hipertensi. Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Hipertensi diklasifikasikan menjadi hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Penyebab dari hipertensi primer masih belum diketahui. Beberapa teori mengungkapkan bahwa tingginya asupan garam, radikal bebas, dan tingginya peroksida lemak dalam plasma darah memiliki peranan penting dalam patogenesis terjadinya hipertensi. Terapi bekam dapat mendrainase cairan interstisial, menyaring plasma darah yang tinggi akan zat-zat berbahaya (peroksida lemak dan radikal bebas), dan meningkatkan produksi nitrat oksida. Penurunan cairan, zat-zat berbahaya dalam plasma, dan meningkatnya nitrat oksida merupakan cara kerja bekam dalam menurunkan tekanan darah.

Kata kunci: bekam, hipertensi, mekanisme bekam, nitrat oksida

Mechanism of Wet Cupping Alternative Therapy in Lowering Hypertension

Abstract

Wet cupping or *Al-Hijamah* is known as a medicine therapy in islam. Wet cupping is expanding rapidly in the world especially in muslim country. Wet cupping is a minor surgical excretory procedure, where negative pressure applied to skin surface using cups creates skin upliftings inside. The wet cupping's principle is by excreting the blood plasma and body fluids mixed with noxious substances out of body. A lot of research says that wet cupping therapy provides many benefits against diseases, including rheumatoid arthritis, migraine, fibromyalgia, selulitis, carpal turner syndrome, and hypertension. Hypertension is a systolic blood pressure increase more than 140 mmHg and a diastolic blood pressure more than 90 mmHg. Hypertension is classified into primary hypertension and secondary hypertension. The etiology of primary hypertension is unknown. Some theories reveals that a high intake of salt, free radicals, and peroxides high fat in blood plasma has an important role in the pathogenesis of hypertension. Wet cupping therapy can drain interstitial fluid, filter the blood plasma high harmful substances (fat peroxide and free radicals), and increase the production of nitric oxide. Decrease in liquid, harmful substances in plasma, and increased nitric oxide is how the wet cupping mechanism in lowering blood pressure.

Keywords: hypertension, mechanism of wet cupping, nitric oxide, wet cupping

Korespondensi : Teguh Dwi Wicaksono, alamat Perumahan Kampus Resident Hijau Blok D8, HP 08127292048, e-mail teguhwicaksono118@gmail.com

Pendahuluan

Bekam atau *Al-Hijamah* dikenal sebagai terapi kesehatan dalam islam. *Al-Hijamah* berasal dari kata *Al-Haj* yang secara literatur berarti menghisap. Bekam memiliki kedudukan yang spesial dalam budaya islam karena bekam menjadi salah satu pengobatan yang dianjurkan oleh Nabi Muhammad SAW. Terapi bekam telah ada pada zaman Nabi Muhammad SAW dengan bukti banyaknya hadist yang menganjurkan untuk melakukan pengobatan dengan bekam. Salah satunya adalah hadist otentik riwayat Bukhori nomor 5294 yaitu "Terapi pengobatan itu ada tiga

cara, yaitu; berbekam, minum madu, dan dengan menempelkan besi panas, sedang aku melarang umatku berobat dengan besi panas". Dalam budaya islam, bekam merupakan terapi terbaik bersama kayu gaharu dalam mengobati penyakit, hal ini sesuai dengan hadist otentik Bukhori no. 5263 dan Muslim no. 2952.¹

Bekam berkembang dengan cepat di dunia terutama di negara-negara muslim, salah satunya Indonesia. Di Indonesia perkembangan bekam di mulai dari bekam tradisional dimana alat-alat yang digunakan masih sederhana seperti tanduk kerbau dan pisau silet biasa untuk menyayat kulit. Memasuki tahun

2000, peralatan modern bekam mulai populer di Indonesia, dimana alat-alat bekam berupa penghisap, kop, dan jarum yang ada dalam satu set peralatan bekam. Bekam itu sendiri adalah metode pengobatan alternatif menggunakan *vacuum cups*. Titik bekam berada di permukaan kulit, bisa merupakan titik akupunktur, akupresur, refleksi, titik tung, *tho'*, dan sebagainya. Namun yang sedang berkembang di Indonesia adalah membekam dititik meredian akupunktur dan titik bekam Nabi (*Prophet potent point*).^{1,2}

Menurut El Sayed *et al*(2013), dengan membersihkan darah dan celah interstisial dari substansi berbahaya dan beracun bekam basah (*wet cupping*) terbukti secara medis memiliki nilai yang menguntungkan dalam terapi berbagai penyakit yang memiliki etiologi dan patogenesis yang berbeda-beda, diantaranya rheumatoid arthritis, migrain, fibromialgia, selulitis, sindroma carpal turner, dan hipertensi.³

Sampai saat ini, hipertensi masih merupakan tantangan besar di Indonesia. Betapaditidak, hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer kesehatan. Sesuaidata Riskesdas (2013), hal itu merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi, yaitu sebesar 25,8%. Hipertensi atau tekanan darah tinggi itu sendiri adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat atau tenang.⁴

Hipertensi sering disebut sebagai *silent killer* dimana gejala dapat bervariasi pada masing-masing individu dan hampir sama dengan gejala penyakit lainnya. Gejala-gejalanya itu adalah sakit kepala/rasa berat di tengkuk, vertigo, jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telingaber denging (*tinnitus*), dan mimisan.^{4,5}

Hipertensi diklasifikasikan menjadi hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi sekunder adalah peningkatan tekanan darah yang diakibatkan karena penyakit lain. Penyebab hipertensi sekunder yaitu hipertensi ginjal, *feokromositoma* (suatu tumor di medula adrenal yang mengeluarkan epinefrin dan norepinefrin secara berlebihan), dan hipertensi neurogenik, sedangkan penyebab hipertensi

primer masih belum diketahui penyebabnya. Beberapa teori mengungkapkan bahwa tingginya asupan garam, radikal bebas, dan tingginya peroksida lemak dalam darah memiliki peranan penting dalam patogenesis terjadinya hipertensi.^{6,7}

Peroksida lemak dalam darah yang tinggi akan juga meningkatkan resiko terjadinya hipertensi. Peroksida lemak dapat menimbulkan disfungsi endotel yang akan mempengaruhi sintesis nitrat oksida (NO) dan prostasiklin yang merupakan vasodilatator alami dalam tubuh. Disfungsi endotel juga akan meningkatkan produksi tromboxan A2 dan endotelin meningkat yang merupakan vasokonstriktor kuat.^{8,9} Ketidakseimbangan antara vasodilatator dan vasokonstriktor membuat resistensi pembuluh darah meningkat sehingga menyebabkan hipertensi.^{6,7}

Tingginya asupan garam juga mempengaruhi peningkatan dari tekanan darah. Tingginya konsentrasi garam dalam plasma akan meningkatkan viskositas atau kekentalan dari plasma, hal ini akan meningkatkan resistensi dari pembuluh darah, sehingga tekanan dalam arteri akan meningkat, untuk mengkompensasi peningkatan tekanan intra arteri ini maka jantung akan memompakan darah lebih kuat sehingga tekanan yang dihasilkan dari pompaan tersebut akan lebih tinggi dari tekanan dalam arteri. Jika terjadi bertahun-tahun maka *set point* di baroreseptor perifer akan berubah menjadi lebih tinggi, ini sebabnya mengapa asupan tinggi garam dapat menyebabkan hipertensi.⁶

Penatalaksanaan hipertensi dimulai dari memodifikasi gaya hidup dan berolahraga. Modifikasi gaya hidup dapat dilakukan dengan membatasi asupan garam tidak lebih dari 6 gram per hari, menurunkan berat badan, menghindari minuman berkafein, rokok, dan minuman beralkohol. Olah raga juga dianjurkan bagi penderita hipertensi, dapat berupa jalan, lari, jogging, dan bersepeda selama 20-25 menit dengan frekuensi 3-5x per minggu. Penting juga untuk cukup istirahat (6-8 jam) dan mengendalikan stress. Obat-obatan yang digunakan dalam menangani hipertensi terdiri dari golongan diuretik, *angiotensin-converting enzyme inhibitor*, *angiotensin reseptor blocker*, *calcium canal blocker*, dan *beta blocker*.^{4,10}

Isi

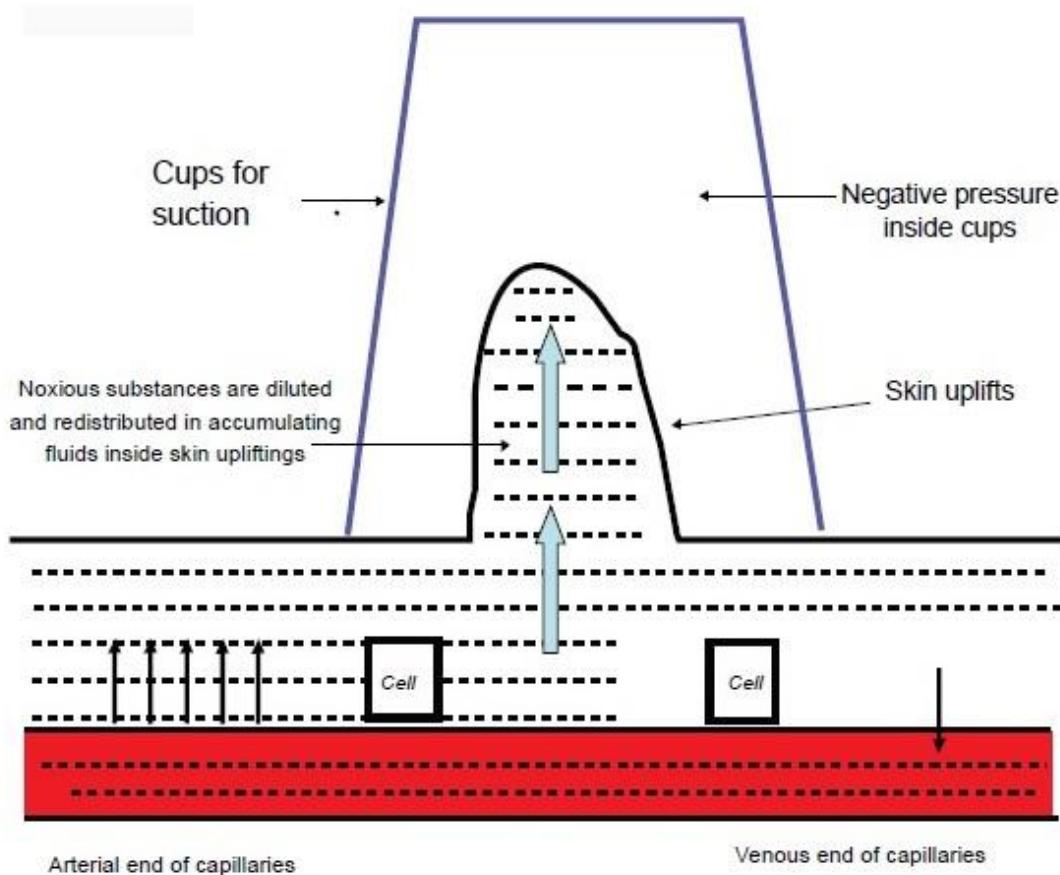
Banyak teori yang menjelaskan mekanisme kerja terapi bekam, diantaranya *Chinese theory*, teori menurut Hong et al, dan teori menurut Gao et al, namun teori-teori tersebut menurut El Sayed (2013) masih banyak kekurangan dalam menjelaskan bagaimana mekanisme terapi bekam. *Taibah theory* merupakan teori terbaru yang dapat menjelaskan mekanisme bekam dan juga melengkapi kekurangan-kekurangan teori-teori sebelumnya.³

Menurut teori Taibah, keindahan terapi bekam datang dari fakta bahwa terapi bekam merupakan terapi pengeluaran yang memindahkan plasma darah dan cairan tubuh yang tercampur dengan zat-zat berbahaya ke luar tubuh. Prinsip dari terapi bekam mirip seperti fungsi ekskresi dari ginjal, yang dapat melakukan filtrasi di kapiler-kapiler kulit. Akan tetapi, partikel yang terekskresi melalui ginjal terbatas pada partikel yang hidrofilik, terapi bekam dapat mengekskresikan material-

material yang hidrofilik maupun yang hidrofobik seperti *low density lipoprotein*.^{3,11}

Bekam merupakan sebuah prosedur ekskresi bedah minor dimana tekanan negatif (kekuatan hisap) diterapkan di permukaan kulit menggunakan *cup* yang membuat kulit terhisap kedalamnya. Karena tekanan negatif ini membuat laju filtrasi kapiler menuju daerah *cupping* menjadi cepat dan menurunkan absorpsi di kapiler vena yang meninggalkan daerah *cupping*. Proses ini diilustrasikan pada gambar 1a.³

Peningkatan filtrasi kapiler-kapiler kulit ini akan mengakibatkan banyaknya cairan dan zat-zat berbahaya yang terfiltrasi menumpuk di daerah *cupping*. Selain itu, tekanan negatif ini juga akan mengumpulkan cairan limfe dan interstisial di daerah *cupping*. Substansi kimia, mediator inflamasi, dan mediator nyeri yang mencair ini akan menggenangi ujung-ujung saraf sensoris di daerah *cupping* dan memutuskan adhesi jaringan yang akan menurunkan rasa nyeri.³

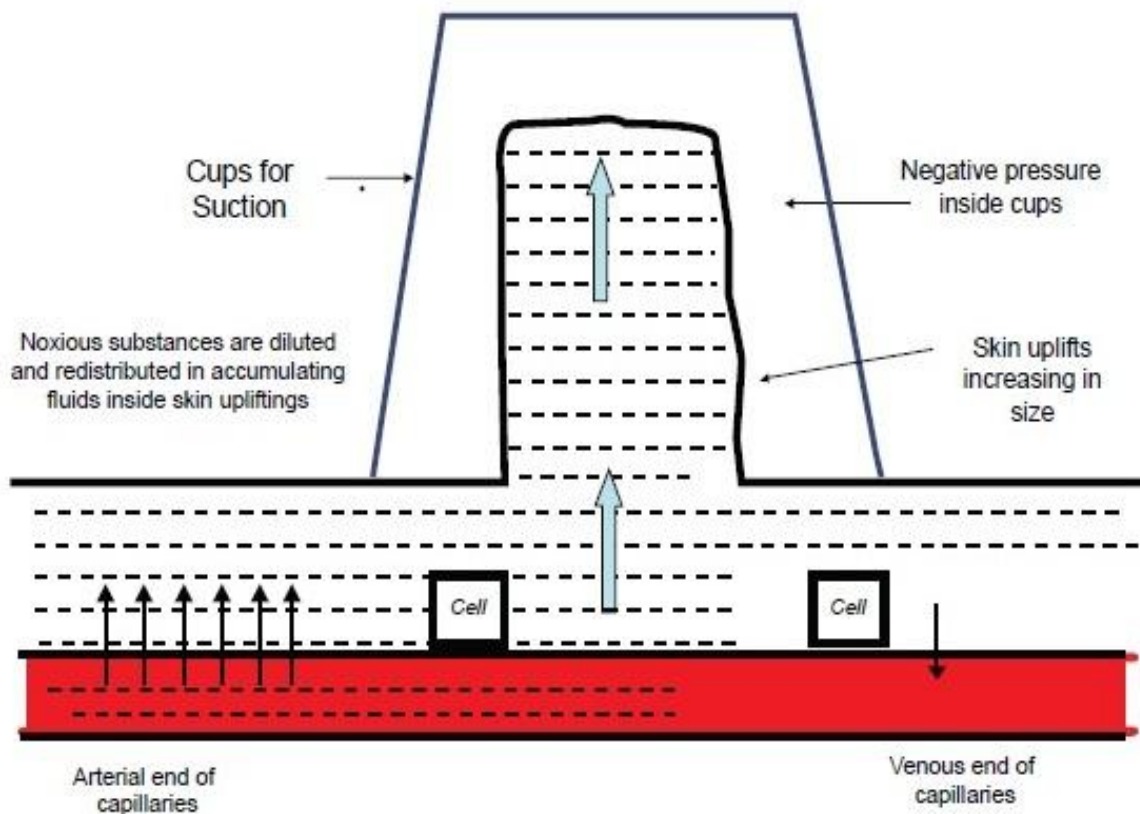


Gambar 1a.Langkah Pertama dari Bekam :Tekanan negatif membuat peningkatan filtrasi pada ujung kapiler arteri dan menurunkan absorpsi di kapiler vena setelah area *cupping*. Cairan dan zat-zat berbahaya mulai menumpuk di daerah *cupping*

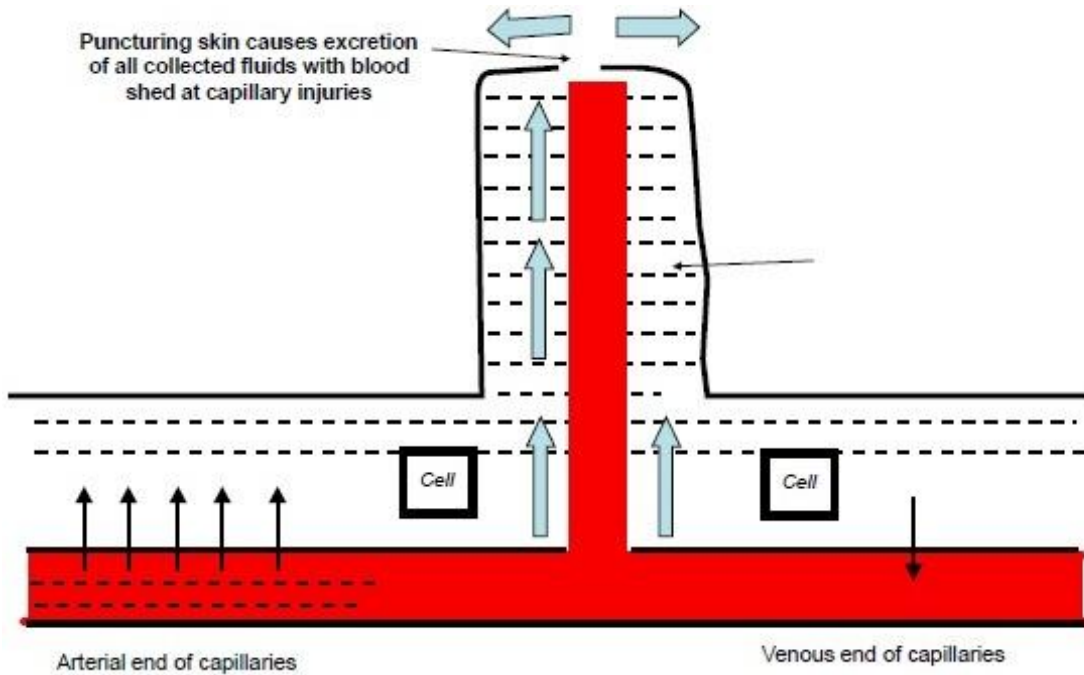
Penusukan pada daerah *cupping* akan membuka barrier kulit untuk mengeluarkan cairan bersama zat-zat berbahaya dan mencegah absorpsinya di ujung kapiler vena. Penusukan ini pada akhirnya akan menghasilkan peningkatan pembersihan plasma darah dari material-material penyebab penyakit, seperti radikal bebas, kolesterol, dan zat-zat berbahaya lainnya.^{3,12}

Setelah penusukan tekanan negatif menggunakan *cupping* kembali dilakukan pada daerah tersebut. Tekanan negatif yang kedua kalinya ini menyebabkan seluruh cairan yang terkumpul (bersama zat-zat berbahaya) keluar hingga seluruh cairan yang terkumpul pada area *cupping* habis. Karena ada gradien

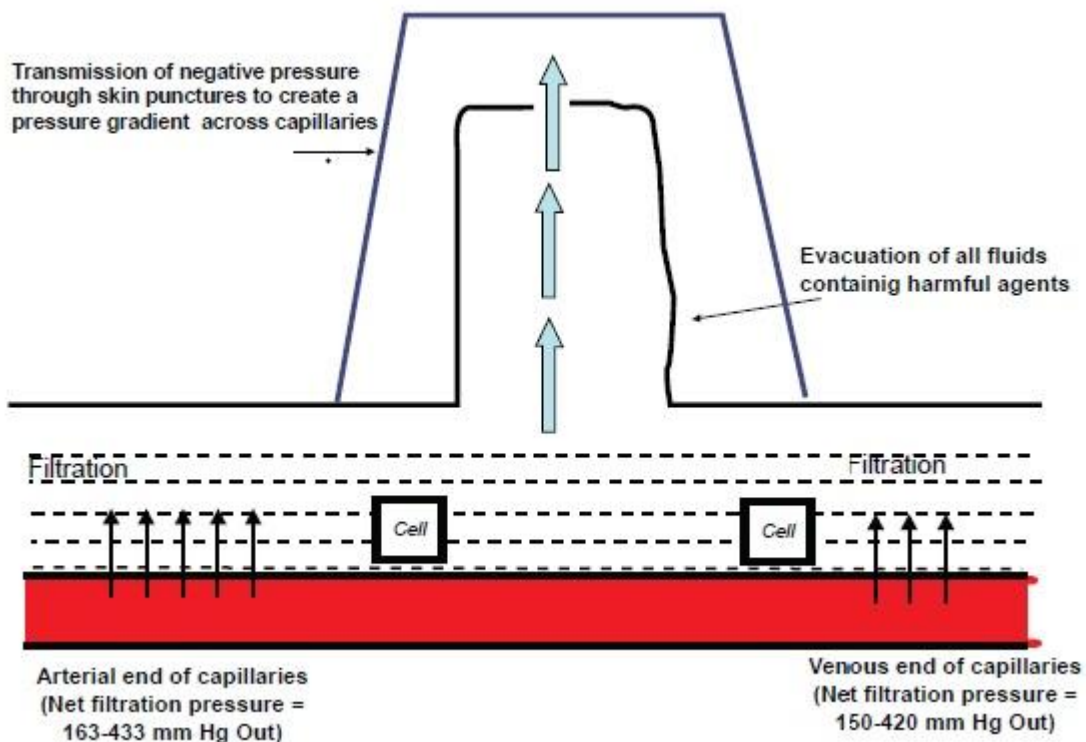
tekanan yang sangat besar pada penambahan *cupping* kedua ini pada ujung kapiler arteriolar dan venular akan menyebabkan filtrasi pada kedua ujung kapiler tersebut. Proses ini diilustrasikan pada gambar 1d. Hal ini menyebabkan peningkatan pembersihan plasma darah. Pembersihan zat-zat berbahaya ini akan menimbulkan luka pada jaringan tersebut. Dengan adanya hemostasis dari tubuh maka luka tersebut akan terselesaikan secara fisiologis. Cairan interstitial yang baru akan datang melalui filtrasi pada arteriolar kapiler kulit setelah pembersihan cairan yang berisi zat-zat berbahaya sebelumnya. Hemostasis fisiologi ini merupakan perbaikan baru setelah terapi bekam basah.³



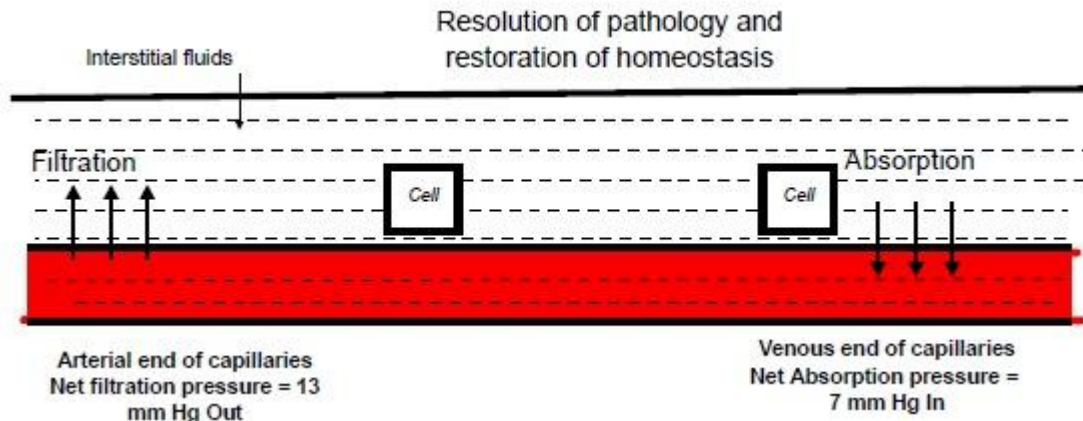
Gambar 1b.Akhir Langkah Pertama dari Bekam : Semakin banyak cairan dan zat-zat berbahaya yang terkumpul oleh karena peningkatan filtrasi dan penurunan absorpsi yang menghasilkan peningkatan pembersihan plasma darah dan cairan interstitial



Gambar 1c. Langkah Kedua Bekam :Penusukan pada area *cupping* membuat cairan yang terkumpul mulai keluar bersama plasma darah, cedera penusukan pada kapiler menyebabkan peningkatan pembersihan zat-zat penyebab penyakit dari plasma darah



Gambar 1d. Langkah Ketiga Bekam (*Cupping* Kedua) :Pada *cupping* kedua, tekanan negatif akan mengakibatkan cairan(bersama zat-zat berbahaya) keluar seluruhnya. Perbedaan gradien tekanan karena tekanan negatif yang kedua ini mengakibatkan peningkatan filtrasi di kedua ujung kapiler (arteriol dan venula)



Gambar 1e. Pemulihan Jaringan Secara Fisiologis : Setelah zat-zat berbahaya dikeluarkan bersamaan dengan cairan yang terkumpul, pemulihan jaringan akan terjadi secara fisiologis. Cairan interstitial yang baru akan terbentuk dari filtrasi di ujung kapiler arteriol. Cairan interstitial yang sebelumnya banyak mengandung zat-zat berbahaya, kini lebih bersih setelah terjadi ekskresi zat-zat tersebut melalui terapi bekam

Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya, penyebab dari hipertensi primer masih belum diketahui. Banyak teori yang sedang diteliti oleh para ilmuwan pada saat ini, diantaranya tingginya asupan garam dan disfungsi endotel yang diakibatkan oleh oksidan maupun peroksida lemak.^{6,7}

Tingginya asupan garam menyebabkan retensi air di plasma darah yang akan meningkatkan beban dari jantung untuk memompa lebih keras agar perfusi ke jaringan berjalan dengan normal. Peningkatan pompaan jantung tersebut mengindikasikan bahwa tekanan di dalam intra arteri lebih besar dari pada di dalam ventrikel jantung.⁶

Pada teori hipertensi yang diakibatkan oleh radikal bebas maupun peroksida lemak, sel endotel pada pembuluh darah akan mengalami disfungsi jika terpapar oleh zat-zat berbahaya tersebut. Disfungsi endotel akan mengakibatkan produksi dari bahan vasodilatator (prostasiklin dan nitrat oksida) menurun dan produksi bahan-bahan vasokonstriktor (tromboksan dan endotelin) meningkat.^{8,9} Ketidakseimbangan tersebut menjadikan resistensi pembuluh darah meningkat yang pada akhirnya akan mengakibatkan tekanan darah meningkat.^{6,7}

Pada penelitian yang dilakukan oleh Farahmand SK et al (2012), terapi bekam basah terbukti dapat menurunkan kadar kolesterol plasma. Penelitian Niasari Met et al (2007), menjelaskan bahwa terapi bekam efektif menurunkan kadar LDL plasma. Pada pembahasan sebelumnya juga telah dijelaskan

bahwa terapi bekam dapat mengekskresikan bahan-bahan hidrofilik yang ginjal tidak dapat melakukannya.^{2,3}

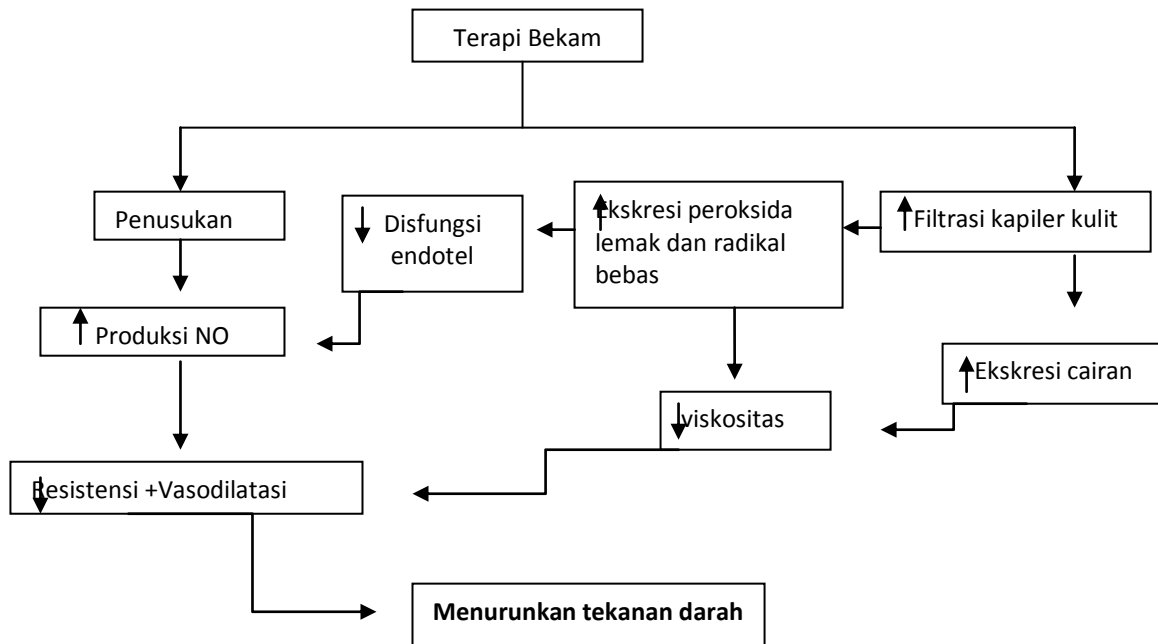
Menurut El Sayed et al (2013), penusukan saat terapi bekam akan meningkatkan pelepasan nitrat oksida. Aliran darah ke daerah subkutan tempat dimana penusukan dilakukan meningkat, hal ini sejalan dengan produksi nitrat oksida yang akan meningkat pada daerah yang tinggi sirkulasinya. Peningkatan produksi nitrat oksida juga dilaporkan meningkat saat kulit terluka.³

Oleh karena terapi bekam dapat mendrainase cairan interstitial, menyaring plasma darah yang tinggi akan zat-zat berbahaya (peroksida lemak dan radikal bebas) dan meningkatkan produksi nitrat oksida maka terapi bekam akan bermanfaat dalam penanganan hipertensi.³

Ringkasan

Berdasarkan pembahasan di atas, mekanisme kerja terapi bekam dalam menurunkan tekanan darah tinggi adalah melalui pengeluaran cairan bersama zat-zat berbahaya seperti radikal bebas dan peroksida lemak serta meningkatkan produksi dari nitrat oksida yang dapat dilihat pada gambar 2.

Pengeluaran cairan yang berlebih akan menurunkan aliran darah balik ke jantung sehingga akan menurunkan resistensi perifer yang akan bermanfaat dalam menurunkan tekanan darah. Pengeluaran radikal bebas maupun peroksida lemak akan menurunkan



Gambar 2. Skema mekanisme terapi bekam dalam menurunkan tekanan darah

terjadinya disfungsi endotel, sehingga produksi nitrat oksida tidak akan terganggu. Hal ini juga akan menurunkan resistensi perifer sehingga akan menurunkan tekanan darah. Produksi nitrat oksida akan meningkat saat penusukan pada tahap kedua terapi bekam. Peningkatan nitrat oksida akan membuat pembuluh darah vasodilatasi sehingga menurunkan resistensi perifer yang juga akan menurunkan tekanan darah.

Simpulan

Mekanisme terapi bekam dalam menurunkan tekanan darah adalah dengan peningkatan ekskresi cairan tubuh (bersama dengan zat-zat berbahaya) yang terfiltrasi dan peningkatan produksi nitrat oksida.

Daftar Pustaka

1. Haryono O. Hijamah (bekam) menurut hadist Nabi SAW. [skripsi]. Semarang: IAIN Walisongo; 2008.
2. Samiasih A. Peluang bekam basah mencegah penyakit jantung koroner akseptor KB DMPA (indikator lipid dan respon imun). Prosiding Konferensi Nasional PPNI; 2013; Jawa Tengah; 2013.
3. El Sayed SM, Mahmoud HS, Nabo MM. Medical and scientific bases of wet cupping therapy (al-hijamah): in light of modern medicine and prophetic medicine. *Alternative and Integrative Medicine*. 2013; 5(2): 1-16.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Infodatin: Hipertensi [internet]. Kemenkes RI; 2014 [Diakses tanggal 13 Oktober 2015]. Tersedia dari: <http://depkes.go.id>.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2013 [Diakses tanggal 13 Oktober 2015]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Risikesdas%20013.pdf>
6. Sherwood L. Fisiologi manusia dari system ke sel. Jakarta: EGC; 2013. halaman 327-416.
7. Prawirohardjo S. Ilmu kebidanan. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2013. halaman 533-6.
8. Jerca L, Jerca O, Mancas G et al. Mechanism of action and biochemical effects of nitric oxide (NO). *The journal of preventive medicine*. 2002; 10(2): 35-45.
9. Aziza L, Sja'bani M, Haryana SM. Hubungan endotelin-1 dengan hipertensi pada penduduk mlati, sleman, yogyakarta, indonesia. *J Indon Med Assoc*. 2011; 61(6): 1-6.

10. James PA, Oparil S, Carter BL, Cushman WC, Dennison-Himmelfarb C, Handler J, et al. 2014 evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults:report from the panel members appointed to the eighth joint national committee (JNC 8). JAMA [internet]. 2013 [diakses tanggal 13 Oktober 2015]. Tersedia dari: <http://doi10.1001/jama.2013.284427>.
11. Rukzan LM, Al-Sabaawy DO. Effect of wet cupping on serum lipids profile levels of hyperlipidemic patients and correlation with some metal ions. Raf J Sci. 2012; 23(1): 128-36.
12. Mahdavi MR.V, Ghazanfari T, Aghajani M, Danyali F dan Nasevi M. Evaluation of effects of traditional cupping on the biochemical, haematological, and immunological factor of human venous blood [internet].Iran: A Copenidium of Essays on Alternative Therapy; 2009 [Diakses tanggal 13 Oktober 2015]. Tersedia dari: <http://cdn.intechweb.org/pdfs/26488.pdf>