



PENERAPAN TERAPI ALTERNATIF KOMPLEMENTER BEKAM DALAM MENURUNKAN TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI: TINJAUAN LITERATUR

Nur Asmah*, Yuliana Syam, Rosyidah Arafat

Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Hasanuddin, Jl. Perintis Kemerdekaan
No.KM.10, Tamalanrea Indah, Kec. Tamalanrea, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90245, Indonesia

*nnurasmarsyid@gmail.com

ABSTRAK

World Health Organization (WHO 2022) memperkirakan bahwa saat ini prevalensi global hipertensi adalah 22% dari total populasi dunia, dengan kurang dari seperlima melakukan upaya untuk mengontrol tekanan darah. Di Indonesia diperkirakan mencapai 15 juta, namun hanya 4% yang terkontrol. Terapi non-farmakologis merupakan alternatif dalam pengobatan hipertensi yang dapat digunakan sebagai suplemen untuk mendapatkan efek terapi obat yang lebih baik. Tujuan untuk menganalisis penerapan terapi alternatif komplementer bekam dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi Metode menggunakan desain penelitian *literatur review*. Pencarian jurnal internasional didapatkan melalui beberapa sumber diantaranya: *Proquest, ScienceDirect, Scopus, Emerald Insight*. Ada 10 artikel yang diperoleh akan di review, hasil dari informasi tentang penerapan terapi alternatif komplementer bekam, dan melakukan analisis dari literatur yang diterbitkan sehingga didapatkan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di berbagai negara. Pemberian terapi bekam sebagai salah satu terapi alternatif komplementer yang sangat memberikan efek yang baik dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Terapi ini dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan menstimulasi zat nitroksida sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah perifer.

Kata kunci: bekam; hipertensi; tekanan darah

APPLICATION OF COMPLEMENTARY ALTERNATIVE THERAPY FOR CUPPING IN LOWERING BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSIVE PATIENTS: A LITERATUR REVIEW

ABSTRACT

The World Health Organization (WHO 2022) estimates that currently the global prevalence of hypertension is 22% of the world's total population, with less than a fifth making efforts to control blood pressure. In Indonesia it is estimated to reach 15 million, but only 4% are under control. Non-pharmacological therapy is an alternative in the treatment of hypertension that can be used as a supplement to get a better drug therapy effect. Objective to analyze the application of alternative complementary therapy to cupping in lowering blood pressure in hypertensive patients. Methods using a literature review research design. Searching for international journals is obtained through several sources including: Proquest, ScienceDirect, Scopus, Emerald Insight. There are 10 articles obtained will be reviewed, the results of information about the application of complementary alternative therapy to cupping, and conducted an analysis of the published literature in order to obtain a reduction in blood pressure in hypertensive patients in various countries. The provision of cupping therapy as one of the complementary alternative therapies that has a very good effect in lowering blood pressure in hypertensive patients. This therapy can reduce systolic and diastolic blood pressure by stimulating nitrous oxide, resulting in peripheral vasodilation.

Keywords: blood pressure; cupping; hypertension

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO 2022) memperkirakan bahwa saat ini prevalensi global hipertensi adalah 22% dari total populasi dunia, dengan kurang dari seperlima melakukan upaya untuk mengontrol tekanan darah mereka (Hidayah & Daulay, 2020). Dari semua pasien, hanya sedikit yang berusaha mengontrol tekanan darah. Prevalensi hipertensi tertinggi di Afrika adalah 27%, dengan Asia Tenggara peringkat ketiga dengan prevalensi 25% dari total penduduk (Kemenkes RI, 2019). Penderita hipertensi di Indonesia diperkirakan mencapai 15 juta, namun hanya 4% yang memiliki hipertensi terkendali (Machsus et al., 2020). Menurut data Riskesda tahun 2018, penderita hipertensi di Indonesia mencapai 8,4% selama 18 tahun. Prevalensi pengukuran tekanan darah sekitar 34,1% terdapat di Provinsi Kalimantan Selatan dengan prevalensi penderita sekitar 44,1% atau lebih tinggi dari rata-rata prevalensi hasil pengukuran darah di Indonesia (Kemenkes RI, 2020). Sedangkan di Sulawesi Selatan prevalensinya 31,68%, tertinggi di Kabupaten Soppeng (42,57%) dengan usia 75 tahun (67,74%) pada kelompok jenis kelamin perempuan (34,82%) dan laki-laki (28%). 0,21% (Riskesdas Sulawesi Selatan, 2018).

Pengobatan hipertensi dapat diterapkan baik secara farmakologis maupun non farmakologis. Terapi farmakologis didefinisikan sebagai pengobatan tekanan darah tinggi melalui penggunaan obat-obatan kimia seperti diuretik, beta blocker dan calcium channel blocker (Machsus et al., 2020). Perubahan gaya hidup dan pemberian obat mengurangi tekanan darah dan komplikasi kardiovaskular pada pasien dengan tekanan darah yang jelas meningkat. Namun seiring dengan pelaksanaan terapi obat, penderita hipertensi sering merasakan efek samping terutama saat menggunakan obat-obatan seperti sakit kepala, pusing, lemas dan mual terutama pada lansia yang sudah mengalami penurunan dan harganya cenderung relatif mahal. Pada penggunaan farmakoterapi jangka panjang berpotensi menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan, sehingga diperlukan terapi suportif untuk meningkatkan efikasi pengobatan hipertensi. Sedangkan terapi non-farmakologis merupakan alternatif dalam pengobatan hipertensi yang dapat digunakan sebagai suplemen untuk mendapatkan efek terapi obat yang lebih baik (obat antihipertensi). Terapi non-farmakologis dapat dilakukan dengan memperbaiki pola hidup sehat seperti pola makan, mengurangi asupan garam, berolahraga, serta mengurangi asupan alkohol dan rokok (Machsus et al., 2020).

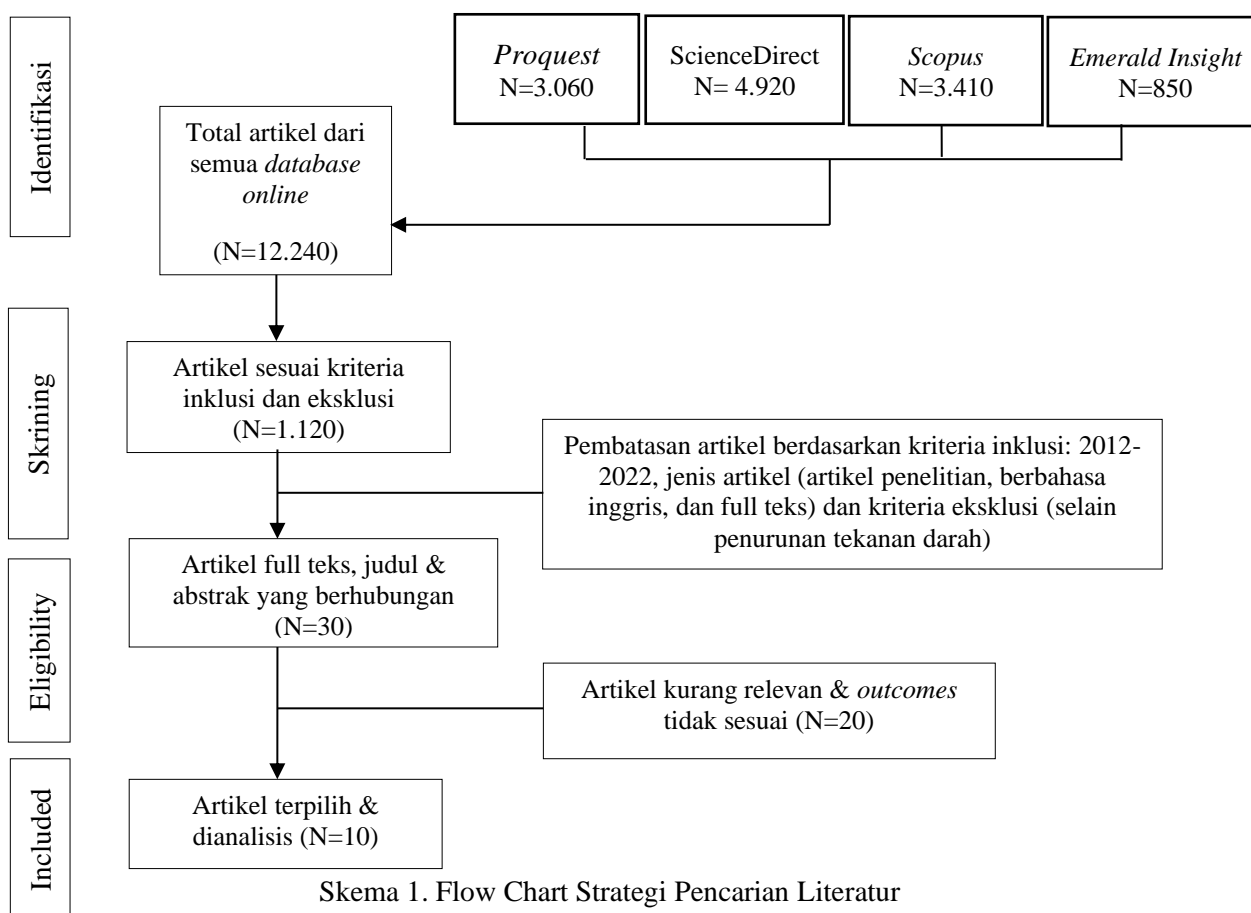
Dalam pengobatan non-farmakologis, hanya ada satu metode pengobatan, yaitu penggunaan terapi komplementer yang telah menjadi bagian integral dari perawatan kesehatan di Amerika Serikat dan negara-negara lain, dan dikenal dan digunakan secara luas dalam perawatan kesehatan Barat. Namun, perawatan yang mencakup banyak survei tentang penggunaan terapi komplementer terkadang memiliki cakupan yang terbatas. Memperluas perspektif tentang terapi komplementer sehingga perawat menjadi lebih akrab dengan perawatan yang dilakukan oleh orang-orang dalam budaya yang berbeda di seluruh dunia sangat penting untuk perawatan kesehatan yang kompeten (Lindquist et al., 2014). Terapi komplementer akhir-akhir ini berkembang dan menjadi fokus perhatian di berbagai negara dalam pengobatan hipertensi. Terapi komplementer ada hingga saat ini di masyarakat, karena beberapa alasan antara lain biaya yang relatif terjangkau, tidak menggunakan bahan kimia, efek penyembuhan sangat penting, dan salah satu terapi komplementer yang dapat mengobati tekanan darah tinggi adalah terapi bekam (Alfiyansah, 2017).

Manfaat bekam untuk hipertensi terletak pada penurunan sistem saraf simpatik dan proses yang mengontrol kadar *hormone aldosterone* di sistem saraf. Kemudian merangsang sekresi enzim yang bertindak sebagai *system angiotensin renin* yang mengurangi volume darah, dan melepaskan oksida nitrat yang berperan dalam *vasodilatasi* pembuluh darah sehingga

menurunkan tekanan darah. Selain itu, sifat terapi preventif dari kejadian hipertensi sangat kuat dan sangat direkomendasikan sebagai terapi tambahan untuk pencegahan dan pengobatan hipertensi (Rahman et al., 2020). Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui penerapan terapi alternatif komplementer bekam dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi. Maka dari itu, peneliti ingin mengkaji yang lebih mendalam tentang penerapan terapi bekam sehingga dapat menurunkan tekanan darah yang dialami pasien melalui tinjauan literatur.

METODE

Menggunakan desain penelitian *literatur review*. Pencarian jurnal internasional didapatkan melalui beberapa sumber diantaranya: *Proquest, ScienceDirect, Scopus, Emerald Insight*. Penelusuran literatur juga disesuaikan dengan kriteria inklusi dan eksklusi kemudian lolos seleksi tahap akhir dengan membaca seluruh isi artikel. Artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi akan dimasukkan ke dalam tabel matriks untuk kumpulan hasil pencarian literatur untuk di *review*.



HASIL

Terdapat beberapa kriteria inklusi: *Full-text*, 10 tahun terakhir, *English*, menjelaskan metode penelitian dengan jelas, berhubungan dengan penerapan terapi alternatif komplementer bekam dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi, serta penelitian internasional. Kriteria eksklusi adalah penelitian berupa selain penurunan tekanan darah. Setelah disesuaikan dengan kriteria inklusi. Dalam studi seleksi artikel yang relevan, beberapa database yang digunakan antara lain: *Proquest* sebanyak 3.060 artikel, *ScienceDirect* sebanyak 4.920 artikel, *Scopus* sebanyak 3.410 artikel, *Emerald Insight* sebanyak 850 artikel, dengan jumlah artikel dari semua

database online yang diidentifikasi sebanyak 12.240 artikel. Artikel sesuai kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 1.120. Kemudian dilakukan filter berupa full teks, judul & abstrak yang berhubungan sebanyak 30 artikel. Artikel yang kurang relevan & outcomes tidak sesuai sebanyak 20 artikel, sehingga jumlah artikel yang terpilih & dianalisis sebanyak 10 artikel. Artikel yang terpilih untuk dianalisis dari database Proquest = 4, ScienceDirect = 3, Scopus = 2, Emerald Insight = 1, dalam proses pencarian literatur. Berikut merupakan artikel pilihan yang peneliti analisis dalam studi pencarian literatur yaitu:

Tabel 1.
Matriks Pencarian Literatur

No	Penulis/ Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	(Aleyeidi & Aseri, 2014)	<i>The Efficacy of Wet Cupping on Blood Pressure among Hypertension Patients in Jeddah, Saudi Arabia: A Randomized Controlled Trial Pilot Study</i>	<i>Alternative & Integrative Medicine</i>	Untuk mengetahui masalah, efikasi bekam basah terhadap tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi.	<i>Randomized Controlled Trial</i>	Hasil setelah 4 minggu masa tindak lanjut menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara intervensi dan kelompok kontrol baik dalam perbedaan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik. Tidak ada efek samping yang serius dari bekam basah dalam penelitian ini.
2	(Syahruramdhani et al., 2021)	<i>The Effect of Wet Cupping Therapy on Blood Pressure and Total Cholesterol on Healthy Young Male Adults</i>	<i>Macedonian Journal of Medical Sciences</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bekam basah terhadap tekanan darah (BP) dan kolesterol total (TC) pada pria dewasa muda yang sehat.	<i>Quasi-Experimental with A Control and Intervention Group</i>	Pada post-test kelompok intervensi, mean SBP dan DBP secara substansial berbeda dari pretest (P = 0,01 dan 0,03). Meskipun tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik dalam hasil TC, kolesterol keseluruhan menurun setelah intervensi. Tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik dalam hasil antara kelompok kontrol dan intervensi, kecuali untuk TC, yang secara signifikan lebih rendah pada post-test dibandingkan pada pre-test.
3	(Aleyeidi et al., 2015)	<i>Effects of wet-cupping on blood pressure in hypertensive patients: a randomized controlled trial</i>	<i>Journal of Integrative Medicine</i>	Untuk menentukan efektivitas bekam basah untuk tekanan darah tinggi, dan kejadian efek samping prosedur pada kelompok intervensi.	<i>A randomized controlled trial</i>	Bekam basah memberikan penurunan langsung tekanan darah sistolik. Setelah 4 minggu masa tindak lanjut, rata-rata tekanan darah sistolik pada kelompok intervensi adalah 8,4 mmHg kurang dari pada kelompok kontrol (P = 0,046). Setelah 8 minggu, tidak ada perbedaan tekanan darah yang signifikan antara kelompok intervensi dan control. Dalam penelitian ini, bekam basah tidak menimbulkan efek samping yang serius.

No Penulis/ Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
4 (Rahman et al., 2020)	<i>Wet cupping therapy ameliorates pain in patients with hyperlipidemia, hypertension, and diabetes: A controlled clinical study</i>	<i>International Journal of Surgery Open</i>	untuk mengamati efek klinis Kemanjuran dan keamanan pengobatan bekam basah dalam meredakan sakit kepala, nyeri dada dan nyeri otot pada pasien yang baru-baru ini didiagnosis hiperlipidemia, diabetes, dan tekanan darah tinggi.	<i>A controlled clinical study</i>	Tanda bekam basah dapat menurunkan kolesterol, trigliserida, low-density lipoprotein, gula darah puasa, feritin, ureum, dan kreatinin, menurunkan tekanan darah tetapi tidak signifikan mempengaruhi parameter eritrosit, leukosit atau jumlah trombosit pada pasien. Parameter hematologi yang normal pada pasien setelah terapi bekam basah menunjukkan bahwa pengobatan tersebut tidak merugikan kesehatan. Pasien yang dirawat menunjukkan signifikan sakit kepala, nyeri dada, dan nyeri otot secara verbal dapat dikurangi secara tidak langsung.
5 (Al-Tabakha et al., 2018)	<i>Evaluation of Bloodletting Cupping Therapy in the Management of Hypertension</i>	<i>Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research</i>	Untuk menentukan apakah terapi Hijama bermanfaat dalam pengobatan pasien dengan hipertensi	<i>Retrospective Study</i>	Hasilnya menunjukkan penurunan yang signifikan dalam SBP (P nilai <0,01) selama tiga sesi bekam basah (dari 149,2 hingga 130,8 mm Hg), tetapi ini tidak signifikan untuk DBP selama tiga sesi (P= 0,074). Studi ini juga menemukan bahwa rata-rata SBP pada kelompok studi adalah 9,6 mmHg lebih rendah daripada kelompok kontrol (130,8 vs 140,4 mmHg, P= 0,019), sedangkan tidak ada perbedaan yang signifikan dalam DBP antara kelompok studi dan kelompok kontrol (87,0 vs 86.0mm Hg, P = 0,75).
6 (Rachman & Rachman, 2020)	<i>Cupping Therapy for Temporary Reduction of Blood Pressure in Hypertension Patients</i>	<i>Green Medical Journal</i>	Untuk mengetahui gambaran singkat penurunan tekanan darah pada penderita hipertensi menggunakan teknik terapi bekam.	<i>Study Using Purposive Sampling</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tekanan darah sistolik sebelum bekam sebesar 164,78 mmHg menurun sebesar 10,87 mmHg menjadi 153,91 mmHg setelah bekam dan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum bekam sebesar 99,78 mmHg menurun sebesar 4,13 mmHg menjadi 95,65 mmHg.
7 (Muflih et al., 2019)	<i>Effectiveness of Blood Pressure Reduction Reviewed from Amount of</i>	<i>Jurnal Nurseline</i>	Untuk membuktikan secara ilmiah efektifitas jumlah kepala, durasi dan letak titik terapi bekam terhadap penurunan nilai tekanan darah pada pasien di Klinik Keperawatan Kesehatan Klaten Migoenani	<i>quasy eksperimen one group pre post test</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi bekam efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik rata-rata 20 mmHg dengan jumlah lokasi titik bekam 1-3 lokasi, jumlah kepala 18-24 dan selama 25-30 menit terapi melalui proses stimulasi nitrit dioksida yang menyebabkan vasodilatasi perifer.

No Penulis/ Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
8 (Elizabeth et al., 2019)	<i>Efficacy of Cupping in the Treatment of Hypertension Disease Using Graph Colouring</i>	<i>Journal of Physics: Conference Series</i>	Untuk mengidentifikasi jumlah yang paling namun efektif biaya minimal untuk mengobati penyakit hipertensi.	<i>The graph colouring method is applied</i>	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah titik bekam medis hipertensi yang optimal adalah dua.
9 (Darmawan et al., 2017)	<i>Negative Air Pressure on Wet Cupping in Decreasing Blood Pressures in Hypertensive Patients</i>	<i>Nurse Media Journal of Nursing</i>	Untuk menganalisis perbedaan tekanan udara negatif pada bekam dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.	<i>quasi-experimental</i>	Tekanan bekam 400 mbar menurunkan rerata SBP dan DPB dengan nilai P= 0,450 dan 0,026 masing-masing setelah 2 minggu intervensi. Sedangkan tekanan cupping sebesar 540 mbar menurunkan mean SBP dan DBP dengan nilai P= 0,006 dan 0,057, masing-masing. Tes dalam subjek menghasilkan nilai P= 0,250 (SBP) dan 0,176 (DBP) setelah dua minggu intervensi. Tidak ada perbedaan signifikan dalam SBP dan DBP antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
10 (Lowe, 2017)	<i>Cupping therapy: An analysis of the effects of suction on skin and the possible influence on human health</i>	<i>Complementary Therapies in Clinical Practice</i>	Untuk menyajikan penelitian yang merinci apa yang diketahui mengenai efek suction pada kulit dan jaringan di bawahnya, dan reaksi tubuh terhadap stimulus tersebut. Memahami literatur tentang efek fisiologis dari kekuatan mekanik ini dapat membantu menguraikan jika penjelasan untuk efek lokal dan sistemik bekam yang diiklankan ada.	<i>quasi-experimental</i>	Tekanan negatif menyebabkan peregangan kulit dan jaringan di bawahnya serta pelebaran kapiler. Ini merangsang peningkatan aliran darah jaringan, yang akhirnya menyebabkan ruptur kapiler dan ekimosis. Makrofag memfagosit eritrosit di ruang ekstrasvaskular yang merangsang produksi Heme Oxygenase-1 (HO-1) untuk memetabolisme heme. Katalisis heme menghasilkan produksi karbon monoksida (CO), biliverdin (BV)/bilirubin (BR) dan besi. HO-1, BV, BR, dan CO telah terbukti memiliki efek antioksidan, anti-inflamasi, anti-proliferatif, neuromodulator pada sistem hewan dan manusia. Zat ini juga merangsang pergeseran makrofag ke fenotipe M2 antiinflamasi. Ada bukti bahwa efeknya lokal dan sistemik.

PEMBAHASAN

Dari referensi yang didapatkan pada penderita hipertensi di Indonesia mencapai 8,4% selama 18 tahun. Prevalensi pengukuran tekanan darah sekitar 34,1% terdapat di Provinsi Kalimantan Selatan dengan prevalensi penderita sekitar 44,1% atau lebih tinggi dari rata-rata prevalensi hasil pengukuran darah di Indonesia (Kemenkes RI, 2020). Data analisis menunjukkan bahwa penerapan terapi alternatif komplementer bekam merupakan terapi tambahan yang tepat dalam

memberikan efek positif yang dapat menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi di berbagai negara.

Berdasarkan tinjauan sistematik ini, dari beberapa sumber didapatkan 12.240 artikel dan memilih 10 artikel yang berisi informasi tentang penerapan terapi alternatif komplementer bekam dalam menurunkan tekanan darah pasien hipertensi, dan melakukan analisis dari literatur yang diterbitkan sehingga didapatkan penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi di berbagai negara.

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa terapi bekam efektif menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik rata-rata 20 mmHg dengan jumlah lokasi titik bekam 1-3 lokasi, jumlah kepala 18-24 dan selama 25-30 menit terapi melalui proses stimulasi nitrit dioksida yang menyebabkan vasodilatasi perifer. Terjadi penurunan rata-rata tekanan darah sistolik setelah terbentuk bekam terlambat sebesar 10,87 mmHg, dan rata-rata tekanan darah diastolik 4,13 mmHg. Diharapkan peneliti selanjutnya akan menambah faktor-faktor selain hipertensi agar lebih memahami faktor-faktor yang mempengaruhi terapi bekam guna menurunkan tekanan darah (Al-Tabakha et al., 2018; Darmawan et al., 2017; Elizabeth et al., 2019; Muflih et al., 2019; Rachman & Rachman, 2020).

SIMPULAN

Pemberian terapi bekam sebagai salah satu terapi alternatif komplementer yang sangat memberikan efek yang baik dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Terapi ini dapat menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik dengan menstimulasi zat nitroksida sehingga terjadi vasodilatasi pembuluh darah perifer.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabakha, M. M., Sameer, F. T., Saeed, M. H., Batran, R. M., Abouhegazy, N. T., & Farajallah, A. A. (2018). Evaluation of Bloodletting Cupping Therapy in the Management of Hypertension. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 10, 1–6. <https://doi.org/10.4103/jpbs.JPBS>
- Aleyeidi, N., & Aseri, K. (2014). The Efficacy of Wet Cupping on Blood Pressure among Hypertension Patients in Jeddah, Saudi Arabia: A Randomised Controlled Trial Pilot Study. *Alternative & Integrative Medicine*, 4(1), 2327–5162. <https://doi.org/10.4172/2327-5162.1000183>
- Aleyeidi, N., Aseri, K. S., Matbouli, S. M., Sulaiamani, A. A., & Kobeisy, S. A. (2015). Effects of wet-cupping on blood pressure in hypertensive patients: A randomized controlled trial. *Journal of Integrative Medicine*, 13(6), 391–399. [https://doi.org/10.1016/S2095-4964\(15\)60197-2](https://doi.org/10.1016/S2095-4964(15)60197-2)
- Alfiyansah, R. (2017). *Pengaruh Terapi Bekam Basah terhadap Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Rumah Bekam Ruqyyah Syar'iyah Kabupaten Garut*.
- Darmawan, B., Fatmasari, D., Sri, R., & Pujiastuti, E. (2017). Negative Air Pressure on Wet Cupping in Decreasing Blood Pressures in Hypertensive Patients. *Nurse Media Journal of Nursing*, 7(2), 116–129.
- Elizabeth, M. A., Yusof, Y. B., Bin Mohamad, M. S., Abu Bakar, M. F., & Ibrahim, M. A. (2019). Efficacy of Cupping in the Treatment of Hypertension Disease Using Graph Colouring. *Journal of Physics: Conference Series*, 1366(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1366/1/012044>

- Hidayah, A., & Daulay, N. M. (2020). Penyuluhan Pola Hidup Sehat Cegah Komplikasi Hipertensi Di Desa Manunggang Jae Kecamatan Padangsidempuan Tenggara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa (JPMA)*, 2(1), 37–40.
- Kemkes RI. (2019). Hipertensi Si Pembunuh Senyap. *Kementrian Kesehatan RI*, 1–5. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin-hipertensi-si-pembunuh-senyap.pdf>
- Kemkes RI. (2020). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. https://doi.org/10.5005/jp/books/11257_5
- Lindquist, R., Snyder, M., & Tracy, M. F. (2014). *Complementary And Alternative Therapies In Nursing* (7th ed.). Spiringer Publishing Company.
- Lowe, D. T. (2017). Cupping therapy: An analysis of the Effects of Suction on Skin and the Possible Influence on Human Health. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 29, 162–168. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.09.008>
- Machus, A. L., Anggraeni, A., Indriyani, D., Anggraini, D. S., Putra, D. P., Dini, Rahmawati, Nurfazriah, F., Azizah, H., Lestari, I., Syafitri, L., Fauziah, N. S., Lailah, N. N., & Z, N. N. (2020). Pengobatan Hipertensi dengan Memperbaiki Pola Hidup dalam Upaya Pencegahan Meningkatnya Tekanan Darah. *Journal of Science, Technology, and Entrepreneurship*, 2(NO.2), 51–56. <https://online-journal.unja.ac.id/jkmj/article/download/12396/10775/33174>
- Muflih, M., Judha, M., Kesehatan, F. I., & Respati, U. Y. (2019). Effectiveness of Blood Pressure Reduction Reviewed From Amount of. *Jurnal Nurseline*, 4(1), 1–8.
- Rachman, M. E., & Rachman, A. N. (2020). Cupping Therapy for Temporary Reduction of Blood Pressure in Hypertension Patients. *Green Medical Journal*, 2(1), 13–17. <https://doi.org/10.33096/gmj.v2i1.36>
- Rahman, H. S., Ahmad, G. A., Mustapha, B., Al-Rawi, H. A., Hussein, R. H., Amin, K., Othman, H. H., & Abdullah, R. (2020). Wet cupping therapy ameliorates pain in patients with hyperlipidemia, hypertension, and diabetes: A controlled clinical study. *International Journal of Surgery Open*, 26, 10–15. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.07.003>
- Riskesdas Sulawesi Selatan. (2018). Laporan Provinsi Sulawesi Selatan Riskesdas 2018. In *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan* (Vol. 110, Issue 9). <http://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3658>
- Syahruramdhani, S., Yuniarti, F. A., Septiana, T. E., & Mustikasari, E. (2021). The effect of wet cupping therapy on blood pressure and total cholesterol on healthy young male adults. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9, 172–176. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.5854>