

**PENGARUH TERAPI BEKAM TERHADAP TEKANAN DARAH
PADAPENDERITA HIPERTENSI DI WILAYAH PUSKESMAS
PURI KABUPATEN MOJOKERTO**

**Eky Dwi Cahyani¹, Ima Rahmawati, S.Kep.Ns., M.Si²,
Eka Nur So'emah, S.Kep.Ns., M.Kes³**

¹⁾ Mahasiswa S1 Keperawatan STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto

²⁾ Dosen Keperawatan STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto

³⁾ Dosen Keperawatan STIKes Bina Sehat PPNI Mojokerto

e-mail: ekydwicahyani08@gmail.com

ABSTRAK	Kata Kunci
<p>Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah yang melebihi tekanan darah normal, sistol lebih dari atau sama dengan 140 mmHg dan tekanan diastol lebih dari atau sama dengan 90 mmHg. Penyakit ini merupakan faktor risiko yang besar untuk serangan jantung, stroke, dan gagal jantung. Tindakan pencegahan maupun penanganan sangat penting segera dilakukan untuk Menghindari peningkatan penyakit hiepertensi di Indonesia ini. Pengobatan hipertensi dapat dilakukan dengan pengobatan <i>farmakologis, non farmakologis</i> dan komplementer. Penyakit hipertensi harus segera ditangani, salah satunya dengan pengobatan komplementeryaitu bekam. Bekam merupakan suatu metode pengobatan penyakit dengan cara mengeluarkan darah kotor dari dalam tubuh melalui permukaan kulit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi bekam terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. Desain penelitian ini adalah <i>Pre Experiment Pretest-Posttest Design</i> dengan rancangan yang digunakan adalah <i>One Group Pretest-Posttest Design</i>. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 22 responden yang dilakukan di wilayah kerja puskesmas puri kabupatn mojokerto dengan melakukan 1 kali intervensi bekam. Hasil uji statistik ditemukan adanya perubahan pada tekanan darah yaitu terjadi penurunan setelah diberikan terapi bekam yakni penurunan pada tekanan darah sebanyak 20 responden (90,9%). Uji statistik yang menggunakan uji <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>. Pada tekanan darah menunjukkan nilai $p\ value (0.001) < \alpha (0.05)$ sehingga H_0 ditolak yang artinya menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terapi bekam terhadap perubahan tekan darah pada pasien hipertensi.</p>	<p style="text-align: center;"><i>Hipertensi, Terapi Bekam.</i></p>

ABSTRACT

ABSTRACT	KEYWORD
<p>Hypertension is an increase in blood pressure that exceeds normal blood pressure, a systolic pressure of more than or equal to 140 mmHg and a diastolic pressure of more than or equal to 90 mmHg. This disease is a major risk factor for heart attack, stroke, and heart failure. It is very important to take prevention and treatment immediately to avoid the increase in hypertension in Indonesia. Treatment of hypertension can be done with pharmacological, non-pharmacological and complementary treatments. Hypertension must be treated immediately, one of which is by complementary medicine, namely cupping. Cupping is a method of treating disease by removing dirty blood from the body through the skin surface. This study aims to determine the effect of cupping therapy on blood pressure in hypertensive patients. The design of this research is Pre Experiment Design with the design used is One Group Pretest-Posttest Design. The number of samples used were 22 respondents who were carried out in the working area of the Puri Health Center, Mojokerto Regency by performing 1 cupping intervention. The results of statistical tests found that there was a change in blood pressure, namely a decrease after being given cupping therapy, namely a decrease in blood pressure as many as 20 respondents (90.9%). Statistical test using the Wilcoxon Signed Rank Test. The blood pressure shows the p value $(0.001) < (0.05)$ so that H_0 is rejected, which means that it shows that there is a significant effect of cupping therapy on changes in blood pressure in hypertensive patients.</p>	<p><i>Hypertension, Cupping Therapy.</i></p>

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular merupakan salah satu penyebab kematian terbesar di dunia. Hipertensi merupakan salah satu dari penyakit tidak menular yang menyebabkan kematian. Tekanan darah adalah kekuatan yang bekerja dengan mengalirkan darah ke dinding arteri tubuh, pembuluh darah utama di tubuh. Hipertensi adalah kondisi medis yang serius dan dapat meningkatkan risiko penyakit jantung, otak, ginjal, dan penyakit lainnya. Ini adalah penyebab utama kematian dini di seluruh dunia, dengan 1 dari 4 pria dan 1 dari 5 wanita lebih dari satu miliar orang mengalami kondisi tersebut. Hipertensi dirasakan secara tidak proporsional di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, di mana dua

pertiga kasus ditemukan, sebagian besar disebabkan oleh peningkatan faktor risiko pada populasi tersebut dalam beberapa dekade terakhir (WHO, 2019). Hipertensi, juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi atau meningkat, adalah suatu kondisi di mana pembuluh darah terus-menerus meningkatkan tekanan. Darah dibawa dari jantung ke seluruh bagian tubuh di dalam pembuluh darah. Setiap kali jantung berdetak, ia memompa darah ke dalam pembuluh. Tekanan darah dibuat oleh kekuatan darah yang mendorong dinding pembuluh darah (arteri) saat dipompa oleh jantung. Semakin tinggi tekanannya, semakin keras jantung harus memompa. Hipertensi didiagnosis jika, ketika diukur pada dua hari

yang berbeda, pembacaan tekanan darah sistolik pada kedua hari tersebut adalah ≥ 140 mmHg dan / atau pembacaan tekanan darah diastolik pada kedua hari tersebut adalah ≥ 90 mmHg. (WHO, 2019).

Data World Health Organization (WHO) tahun 2019 menunjukkan sekitar 1,13 Miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 Miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa

34,1% penduduk Indonesia terkena hipertensi dan Jawa Timur menempati peringkat ke-enam terjadinya hipertensi yaitu sebesar 36,32%. (Riskesdas, 2018).

Hipertensi merupakan golongan penyakit yang tidak dapat disembuhkan, sehingga penderita membutuhkan perawatan untuk mengendalikan tekanan darah. Dalam mencegah komplikasi, maka penanganan untuk hipertensi dapat dilakukan secara pengobatan farmakologi. Melakukan terapi dengan farmakologi, penderita harus minum obat secara rutin. Dari hasil penelitian, menunjukkan adanya ketidakpatuhan penderita dalam melakukan pengobatan. Pasien yang menderita hipertensi < 3 tahun cenderung tidak patuh terhadap pengobatan dibandingkan

dengan penderita hipertensi > 3 tahun. Hal ini disebabkan pasien yang menderita hipertensi < 3 tahun tanda dan gejala hipertensi jarang muncul. Selain itu, lamanya pengobatan juga mempengaruhi kepatuhan pasien terhadap pengobatan. Responden yang menjalani pengobatan < 2 tahun cenderung tidak patuh dibandingkan dengan pasien yang menjalani pengobatan > 2 tahun hal ini menyebabkan terjadinya kegagalan dalam terapi farmakologi. (Ajeng Pujasari & Udiyono, 2016).

Selain dengan terapi farmakologi, pengobatan hipertensi dalam mengontrol tekanan darah dapat dilakukan dengan menggunakan terapi komplementer yaitu terapi bekam. Bekam atau al-hijamah yaitu

metode penyembuhan penyakit dengan membuang racun dalam tubuh melalui pengeluaran angina atau darah yang diambil dari permukaan kulit. Bekam berefek terhadap hipertensi dengan memperbaiki mikro-sirkulasi pembuluh darah dan memberikan efek vasodilatasi sehingga tekanan darah turun secara stabil, dan menenangkan system saraf simpatik. Efek pada sistem saraf simpatik ini menstimulasi sekresi enzim yang berperan sebagai sistem angiotensin renin. Setelah sistem itu tenang dan aktivitasnya berkurang maka tekanan darah akan turun. Bekam yang dilakukan pada satu titik atau poin pada tubuh, kutan, subkutan, fascia, serta otot akan terjadi kerusakan dari mast cell, akibat dari kerusakan tersebut akan dilepaskan beberapa

zat seperti serotonin, histamine, bradkinin, *slowreacing substance*, yang mana zat-zat tersebut dapat menyebabkan dilatasi kapiler dan arteriol serta *flare reaction* pada daerah yang dibekam. Dilatasi kapiler dapat terjadi di tempat yang jauh dari tempat pembekaman yang mana menyebabkan terjadinya perbaikan mikrosirkulasi pembuluh darah, akibatnya akan menimbulkan efek relaksasi otot-otot yang kaku serta menurunkan tekanan darah secara stabil. (Astuti, 2018).

Salah satu penelitian menunjukkan adanya perubahan tekanan darah pada penderita hipertensi setelah diberikan terapi bekam. Terdapat juga adanya penurunan tekanan darah setelah dilakukan terapi bekam (Zarei et al., 2016).

Dalam penelitian lainnya, terdapat perbedaan tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan setelah diberikan intervensi bekam thibbun nabawi di klinik Crew Bekam Kediri. Dari hasil tersebut didapatkan tekanan darah rata-rata pada kelompok sampel sebelum diberikan intervensi adalah 148/92,67 mmHg, kemudian setelah diberikan intervensi terjadi penurunan dan hasil posttest tekanan darah didapatkan sebesar 131,37/83,33 mmHg. Sehingga didapatkan penurunan tekanan darah rata-rata sebesar 16,13/9,33 mmHg. Dapat disimpulkan bahwa terapi bekam efektif untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi. (Burasyid Muhamad Habi, 2019).

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini peneliti menggunakan desain penelitian yaitu *Pre Experiment Design*. Rancangan yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*. Rancangan ini tidak ada kelompok pembanding (kontrol), tetapi dilakukan observasi pertama (*pretest*) yang memungkinkan menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien hipertensi yang berusia diatas 20 tahun pada tahun 2020 dari bulan Juni sampai dengan bulan Desember yaitu 110 orang yang masih hidup di wilayah kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto. Dengan pengambilan sampel menggunakan *Non probability sampling* dengan jenis *Purposive Sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah berjumlah 22 responden. Dalam penelitian ini variabel *independent* adalah Terapi Bekam, pengetahuan dan variabel *dependent* adalah Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi yang melakukan terapi bekam. Metode analisis data menggunakan

program software SPSS for windows versi 25.0, dengan uji wilcoxon.

HASIL PENELITIAN

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi

No.	Umur	Frekuensi	(%)
1.	< 45 tahun	3	13,6%
2.	46-55 tahun	7	31,8%
3.	> 56 tahun	12	54,5%
Total		22	100%

Responden Berdasarkan Umur di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto Maret-April 2021

Sumber data: Data Primer, 2021

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.1 responden berdasarkan umur di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto tahun 2021 yang berumur < 45 tahun sebanyak 3 orang (13,6%), yang berumur 46-55 tahun sebanyak 7 orang (31,8%) dan yang berumur > 56 tahun sebanyak 12 orang (54,5%).

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto Maret-April 2021

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	(%)
1.	Laki-laki	15	68,2%
2.	Perempuan	7	31,8%
Total		22	100%

Sumber data: Data Primer, 2021

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.2

menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 15 orang (68,2%).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojoketo Maret-April 2021

No.	Pendidikan Terakhir	Frekuensi	(%)
1.	SD	9	40,9%
2.	SMP	8	36,4%
3.	SMA	5	22,7%
Total		22	100

Sumber Data: Data Primer, 2021

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa hampir dari setengah responden mempunyai pendidikan sampai dengan SD yaitu sebanyak 9 responden (40,9%).

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojoketo Maret-April 2021

No.	Jenis Pekerjaan	Frekuensi	(%)
1.	Swasta	17	77,3%
2.	Ibu Rumah Tangga	5	22,7%
Total		22	100%

Sumber Data: Data Primer, 2021

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa sebagian besar

responden bekerja sebagai karyawan swasta yaitu sebanyak 17 responden (77,3%).

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Perkawinan di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojoketo Maret-April 2021

Sumber Data: Data Primer, 2021
Berdasarkan hasil penelitian pada

No.	Status Perkawinan	Frekuensi	(%)
1.	Tidak Menikah	0	0%
2.	Menikah	19	86,4%
3.	Janda/duda	3	13,6%
Total		22	100

tabel 4.5 menunjukkan bahwa hampir seluruh responden berstatus menikah yaitu sebanyak 19 responden (86,4%).

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Responden Sebelum dilakukan Terapi Bekam di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojoketo Maret-April 2021

No.	Tekanan Darah	Frekuensi	(%)
1.	Normal	0	0%
2.	Pre Hipertensi	2	9,1%
3.	Hipertensi Tahap 1	16	72,7%
4.	Hipertensi Tahap 2	4	18,2%
Total		22	100%

Sumber Data: Data Primer, 2021

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.6 menunjukkan bahwa tekanan darah responden sebelum diberikan terapi bekam sebagian besar hipertensi tahap 1 sebanyak 16 responden (72,7%).

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Responden Setelah dilakukan Terapi Bekam di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojoketo Maret-April 2021

No.	Tekanan Darah	Frekuensi	(%)
1.	Peningkatan Tekanan Darah	0	0%
2.	Penurunan Tekanan Darah	20	90,9%
3.	Tetap/Tidak Terjadi Perubahan	2	9.1%
Total		22	100%

Sumber Data: Data Primer, 2021

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.7 menunjukkan bahwa tekanan darah responden setelah diberikan terapi bekam hampir seluruhnya terjadi perubahan yakni penurunan pada tekanan darah sebanyak 20 responden (90,9%)

Tabel 4.8 Tabulasi Silang Tekanan Darah Responden Sebelum dan Setelah dilakukan Terapi Bekam di Wilayah Kerja Puskesmas Puri Kabupaten Mojoketo Maret-April 2021

Tekanan darah Sebelum terapi	Tekanan darah sesudah terapi bekam		Total
	Penurunan	Tetap/Tid	

bekam	TD	ak terjadi perubahan TD	
Pre Hipertensi	1 (4,55%)	1 (4,55%)	2 (9,1%)
Hipertensi Tahap 1	15 (68,15%)	1 (4,55%)	16 (72,7%)
Hipertensi Tahap 2	4 (18,2%)	0 (9,0%)	4 (18,2%)
Total	20 (90,9%)	2 (9,1%)	22 (100%)

Hasil tabulasi silang tekanan darah sebelum dan sesudah diberikan terapi bekam basah menunjukkan bahwa tekanan darah sebelum diberikan terapi bekam didapatkan penderita pre hipertensi 2 responden (9,1%), penderita hipertensi tahap 1 sebanyak 16 responden (72,7%) dan penderita hipertensi tahap 3 sebanyak 4 responden (18,2%) sesudah diberikan terapi bekam terjadi perubahan penurunan pada tekanan darah yakni sebanyak 20 responden (90,9%). Hasil analisa bivariat menggunakan uji *wilcoxon* pada tekanan darah menunjukkan nilai $p = < 0,001$ yang berarti nilai $p < 0,05$, maka hipotesis sesuai dengan yang ada di bab 2 yaitu H_0 ditolak yang artinya Ada pengaruh terapi bekam terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi di wilayah

Puskesmas Puri Kabupaten Mojokerto.

PEMBAHASAN

Tekanan Darah Sebelum

dilakukan Terapi Bekam

Berdasarkan fakta hasil penelitian pada tabel 4.6 tekanan darah sebelum diberikan terapi bekam basah menunjukkan bahwa penderita pre hipertensi sebanyak 2 orang (9,1%) dan hipertensi tahap 1 sebanyak 16 orang (72,7%) dan penderita hipertensi tahap 2 sebanyak 4 responden (18,2%) dari 22 responden. Responden pada penelitian ini adalah laki-laki dan perempuan yang memiliki penyakit hipertensi. Untuk responden berjumlah 22 responden, terdiri dari berbagai usia yang dikategorikan Departemen kesehatan RI yaitu 3 responden terdapat pada usia < 45 tahun, 7 responden terdapat pada usia 46-55 tahun, 12 responden terdapat pada usia > 56 tahun. Hasil analisis mendapatkan faktor umur mempunyai risiko terhadap hipertensi. Semakin meningkat umur responden semakin tinggi risiko hipertensi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian

lainnya yaitu, penelitian (Fauziah, 2019) penambahan usia dapat menyebabkan terjadinya penurunan elastisitas dinding pembuluh darah arteri dan digantikan oleh jaringan fibrosis yang tidak dapat meregang dengan baik sehingga resistensi terhadap aliran darah semakin besar. Resistensi perifer adalah besarnya hambatan terhadap aliran darah yang ditentukan oleh tonus otot pembuluh darah dan diameternya. Semakin kecil ukuran lumen pembuluh darah perifer, maka semakin besar resistensinya terhadap aliran darah. Hal ini menyebabkan tekanan pada dinding pembuluh darah arteri meningkat sehingga tekanan darah meningkat.

Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Terapi Bekam

Berdasarkan fakta hasil penelitian pada tabel 4.7 tekanan darah sesudah diberikan terapi bekam basah menunjukkan bahwa hampir seluruhnya responden terjadi perubahan penurunan pada tekanan darah yakni sebanyak 20 responden (90,9%) dari 22 responden. Hal

ini membuktikan bahwa terapi bekam basah berperan mengurangi kadar lemak dan kolestrol dan dapat menyerap darah yang mengendap di dinding pembuluh darah sehingga mengurangi penyumbatan pada pembuluh darah, bekam juga membantu meningkatkan suplai darah ke seluruh tubuh sehingga sirkulasi darah di dalam tubuh melalui Zat Nitrat memperluas dinding pembuluh darah sehingga terjadi penurunan tekanan darah menjadi normal.

Pengaruh Pemberian Terapi Bekam Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi

Hasil analisa menunjukkan bahwa ada pengaruh terapi bekam terhadap tekanan darah yaitu terjadinya penurunan tekanan darah sistole dan diastole. Hasil penelitian membuktikan bahwa apabila dilakukan pembekaman pada satu poin maka kulit (kutis), jaringan bawah kulit (subkutis), fasia, dan otot akan terjadi kerusakan dari *mast cell* atau lain-lain. Akibat kerusakan ini akan dilepaskan beberapa zat seperti *serotonin*, *histamine*,

bradikinin, *slowreacting substance* (SRS) serta zat lain yang belum diketahui. Zat-zat ini menyebabkan terjadinya dilatasi kapiler pada daerah yang dibekam. Dilatasi kapiler juga dapat terjadi ditempat yang jauh dari tempat pembekaman ini menyebabkan terjadinya perbaikan mikrosirkulasi pembuluh darah. Akibatnya timbul efek relaksasi (pelepasan) otot-otot yang kaku serta akibat vasodilatasi umum akan menurunkan tekanan darah secara stabil.

Penelitian ini mendapatkan hasil bahwasannya terapi bekam yang diberikan kepada pasien hipertensi mengalami adanya perubahan yaitu penurunan tekanan darah pada sistole dan diastole. Bekam bisa dijadikan pengobatan alternatif bagi masyarakat yang memiliki penyakit hipertensi untuk menggunakan pengobatan terapi bekam dengan rutin.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Pengaruh terapi bekam terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi

di wilayah kerja puskesmas puri kabupaten mojokerto pada 22 responden didapatkan hasil bahwa terjadi perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan terapi bekam. Sebelum dilakukan terapi bekam didapatkan penderita pre hipertensi 2 responden (9,1%), penderita hipertensi tahap 1 sebanyak 16 responden (72,7%) dan penderita hipertensi tahap 3 sebanyak 4 responden (18,2%) sedangkan setelah diberikan terapi bekam hampir seluruhnya terjadi perubahan yakni penurunan pada tekanan darah sebanyak 20 responden (90,9%). Dibuktikan dengan nilai *p value* 0,001 yang berarti nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan terjadi ada pengaruh terhadap perubahan tekanan darah setelah diberikan intervensi bekam.

SARAN

1. Bagi Responden

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pengetahuan untuk responden bahwasannya terdapat manfaat terapi bekam untuk pasien hipertensi dalam

penurunan tekanan darah.

2. Bagi institusi pendidikan keperawatan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan perkuliahan bahwasannya masih banyak lagi manfaat yang bisa didapatkan pada terapi bekam jadi mahasiswa bisa mempelajari cara melakukan pengobatan terapi bekam.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan informasi untuk mengembangkan penelitian tentang terapi bekam lebih lanjut agar dapat lebih membuktikan bahwa terapi bekam lebih banyak memberikan manfaat dengan lebih lama waktu pada penelitian, lebih banyak memberikan intervensi, dan jumlah responden yang lebih banyak serta teknik penelitian yang lebih baik. Penelitian terapi bekam ini juga masih bisa diperluas lagi tentang manfaat terapi bekam untuk mengobati penyakit lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajeng Pujasari, H. S., & Udiyono, A. (2016). Faktor – Faktor Internal Ketidapatuhan Pengobatan Hipertensi Di Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 3(3), 99–108.
- Astuti, D. P. (2018). Efektifitas Bekam Basah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review. *Jurnal Ilmiah Bidang Keperawatan Dan Kesehatan*, 1(2), 36–40.
- Burasyid Muhamad Habi, Z. M. A. (2019). c. *Universitas Tunas Pembangunan Surakarta*, April, 1–5.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). *Hipertensi Penyakit Paling Banyak Diidap Masyarakat*.
- Riskesdas, K. (2018). Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–200. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- WHO. (2019). *Hypertension*. WHO.
- Zarei, M., Hejazi, S., & Javadi, A. (2016). The Efficacy of wet cupping in treatment of hypertension. *Journal of the American College of Cardiology*, 68(16), C140. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2016.07>