

# Keefektifan Terapi Bekam dalam Mengurangi Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi di Klinik Citra Medika 3 Limau Manis

## *The Effectiveness of Cupping Therapy in Reducing Blood Pressure in Hypertensive Patients at Citra Medika 3 Limau Manis Clinic*

Herlina, Herlina<sup>1\*</sup>, Sri Nur Yana<sup>2</sup>, Chandra Pranata<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam,  
Sudirman Street Number 38 Lubuk Pakam, Deli Serdang, North Sumatra, Indonesia, 20512  
Email: herlina@medistra.ac.id

### Abstrak

Hipertensi, suatu kondisi medis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah kronis, merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang paling prevalen. Meskipun asimtomatik pada tahap awal, hipertensi dapat menimbulkan komplikasi serius pada sistem kardiovaskular dan organ-organ vital lainnya. Terapi bekam, merupakan sebuah modalitas pengobatan komplementer yang telah digunakan sebagai pengobatan alternatif mengatasi hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas terapi bekam dalam menurunkan tekanan darah. Metode yang digunakan adalah penerapan terapi bekam basah pada pasien hipertensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terapi bekam berpengaruh signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi, terbukti melalui uji Wilcoxon yang menunjukkan perbedaan signifikan sebelum dan sesudah intervensi. Berdasarkan hasil terapi bekam basah tersebut yang menunjukkan efektivitas signifikan dalam menurunkan tekanan darah sehingga dapat dikembangkan sebagai alternatif penanganan hipertensi.

**Kata kunci:** tekanan darah; hipertensi; bekam; kardiovaskular; terapi

### Abstract

*Hypertension, a medical condition characterized by chronically elevated blood pressure, is one of the most prevalent cardiovascular diseases. Although asymptomatic in its early stages, hypertension can lead to serious complications in the cardiovascular system and other vital organs. Cupping therapy is a complementary treatment modality that has been used as an alternative approach to manage hypertension. This study aims to evaluate the effectiveness of wet cupping therapy in lowering blood pressure. The method employed involves the application of wet cupping therapy on patients with hypertension. The study results indicate that cupping therapy significantly lowers blood pressure in hypertensive patients, as evidenced by the Wilcoxon test showing a significant difference before and after the intervention. Based on the effectiveness of wet cupping therapy in lowering blood pressure, it shows potential for development as an alternative treatment for hypertension.*

**Keywords:** blood pressure; hypertension; cupping; cardiovascular; therapy.

## 1. PENDAHULUAN

Hipertensi adalah salah satu penyakit kardiovaskular yang paling umum di masyarakat. Kondisi ini, yang juga dikenal sebagai tekanan darah tinggi, sering kali tidak menunjukkan gejala yang jelas namun memiliki dampak serius pada jantung, pembuluh darah, dan organ tubuh lainnya. Penanganan hipertensi menjadi penting untuk mencegah komplikasi berbahaya seperti serangan jantung, stroke, dan gagal ginjal. Hipertensi terjadi ketika tekanan dalam pembuluh darah terlalu tinggi (140/90 mmHg atau lebih). Risiko tekanan darah tinggi meningkat seiring bertambahnya usia. Jika tidak ditangani, tekanan darah tinggi dapat meningkatkan risiko serangan jantung, stroke, dan masalah kesehatan serius lainnya. [1] terbaik untuk mendeteksi hipertensi adalah dengan memeriksa tekanan darah secara berkala. Jika tidak diobati, hipertensi dapat menyebabkan penyakit ginjal, penyakit jantung, dan stroke.

\* Corresponding author: Herlina, Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam, Deli Serdang, Indonesia

E-mail : herlina@medistra.ac.id

Doi : 10.35451/mmj.v2i1.2378

Received : October 17, 2024. Accepted: October 30, 2024. Published: October 31, 2024

Copyright (c) 2024 Dian Hastari Ningrum. Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Menurut WHO, sebagian besar penderita hipertensi tidak mengalami gejala apa pun. Namun, tekanan darah yang sangat tinggi dapat menyebabkan sakit kepala, penglihatan kabur, nyeri dada, dan gejala lainnya. Cara Di Indonesia, prevalensi hipertensi masih cukup tinggi. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi hipertensi mencapai 34,1%, dan pada tahun 2023 turun sedikit menjadi 30,8%. Tingginya prevalensi ini menunjukkan pentingnya pencegahan serta pengobatan yang efektif untuk mengendalikan jumlah penderita hipertensi. Salah satu alternatif untuk menurunkan tekanan darah tanpa ketergantungan obat dan efek sampingnya adalah pengobatan non-farmakologis, yaitu terapi bekam. [2]

Mekanisme terapi bekam sebagai terapi alternatif untuk menurunkan hipertensi melibatkan pengeluaran cairan berlebih yang dapat mengurangi aliran balik darah ke jantung serta menurunkan resistensi perifer, sehingga membantu menurunkan tekanan darah. Pengeluaran radikal bebas dan peroksida lemak juga mengurangi risiko disfungsi endotel, sehingga produksi nitrat oksida tetap terjaga. Hal ini berkontribusi pada penurunan resistensi perifer yang berperan dalam menurunkan tekanan darah. Pada tahap kedua terapi bekam, produksi nitrat oksida meningkat, yang menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah.[3], [4]

Penelitian awal menunjukkan bahwa terapi bekam dapat memberikan manfaat dalam pengelolaan hipertensi. Tekanan vakum yang dihasilkan dari bekam diyakini mampu merangsang aliran darah, meningkatkan sirkulasi, serta melemaskan otot-otot yang tegang, yang semuanya berkontribusi pada penurunan tekanan darah. Dalam sebuah penelitian, rata-rata tekanan sistolik sebelum bekam adalah  $157,38 \pm 10,38$  dan menurun menjadi  $145 \pm 10,06$  setelah bekam, sementara tekanan diastolik menurun dari  $93,63 \pm 5,55$  menjadi  $87,5 \pm 4,24$ . [5]

Efek penyembuhan bekam pada pasien hipertensi berkaitan dengan aktivasi organ; bekam merangsang organ seperti hati, ginjal, dan jantung yang berfungsi mengatur aliran darah sehingga tekanan darah tetap stabil. Bekam juga berfungsi menyeimbangkan tekanan darah yang meningkat melalui pemilihan titik-titik bekam yang tepat [6]. Efektivitas terapi bekam juga dipengaruhi oleh jumlah kop dan titik bekam yang disesuaikan dengan keluhan pasien [7].

Penelitian terkait terapi bekam juga dilakukan untuk menurunkan kadar kolesterol. Dalam studi oleh Rosyanti dkk [8], kadar kolesterol responden sebelum bekam basah adalah rata-rata  $1,53 \pm 507$ , dan setelah satu minggu menurun menjadi  $1,03 \pm 18$ , menunjukkan pengaruh bekam terhadap kadar kolesterol darah. Hiperkolesterolemia dikenal sebagai salah satu faktor risiko penyebab kematian dini, dan terapi bekam menawarkan alternatif pengobatan melalui metode pengeluaran darah kotor dari tubuh melalui kulit.[9]

Terapi bekam juga dapat mengurangi kadar lemak berbahaya, khususnya Low-Density Lipoprotein (LDL), dalam darah maupun yang menempel di dinding pembuluh darah, sehingga mengurangi penyumbatan. Bekam meningkatkan suplai darah ke endotelium, yang berperan dalam produksi nitrat oksida yang membantu pelebaran dan relaksasi pembuluh darah [10].

Meskipun terapi bekam banyak digunakan sebagai pengobatan alternatif, bukti ilmiah yang kuat mengenai efektivitasnya dalam pengelolaan hipertensi masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi efektivitas terapi bekam terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian ini diharapkan memberikan pemahaman lebih baik tentang potensi bekam sebagai salah satu pilihan pengelolaan hipertensi, dan memberikan perspektif baru bagi praktisi medis dalam merancang rencana pengobatan yang holistik dan individual bagi penderita hipertensi. Selain itu, penelitian ini dapat membuka peluang bagi pengembangan terapi bekam sebagai bagian dari pendekatan komprehensif untuk mengelola tekanan darah tinggi dan mencegah komplikasi yang terkait dengan kondisi ini. Berdasarkan penelitian terdahulu, peneliti terdorong untuk berkontribusi dalam penelitian terkait terapi bekam dan penurunan tekanan darah.

## 2. METODE

### Bahan

Dalam penelitian ini dipergunakan bahan antara lain alkohol, minyak zaitun murni.

### Alat

Penelitian ini menggunakan peralatan terapi bekam seperti: set *cup* bekam, *pen lancet*, *blood lancet*, kasa steril, tisu, kertas rekam medis.

### Prosedur

Penelitian yang dilakukan adalah eksperimen dengan pendekatan pre dan post-test. Populasi penelitian terdiri dari penderita hipertensi yang memenuhi kriteria, yaitu hipertensi tidak disertai dengan adanya komplikasi, dan

tidak mengkonsumsi obat penurun tensi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan jumlah sampel jenuh sebanyak 26 orang.

### Metode Pemeriksaan

Metode pemeriksaan dalam penelitian ini yaitu bekam kering dan bekam basah pada pasien hipertensi.

### Prosedur Kerja

#### 1 Pengukuran tekanan darah

Menurut (Nuryamah dkk, 2023) [11] berikut adalah prosedur umum dalam pemeriksaan tekanan darah:

1. Pasien diminta duduk dengan posisi tangan yang disangga di atas meja.
2. Petugas medis memasang manset pengukur tekanan darah pada lengan pasien.
3. Kemudian, petugas menekan tombol mulai pada alat pengukur tekanan darah.
4. Alat akan melakukan pengukuran dan menampilkan hasil tekanan darah pasien.

#### 2 Bekam Kering

Disemprotkan minyak zaitun pada tubuh punggung bagian belakang. Diolesi merata minyak. Kemudian diberikan *cup* pada tubuh bagian yang telah di olesi minyak, lalu *cup* digerakkan naik turun secara merata. Hal ini dilakukan secara berulang selama 5 menit.

#### 3 Bekam Basah

Dipilih titik yang akan dilakukan bekam. Digunakan titik sunah bekam. Selanjutnya dilakukan peng-*cup*-an pada titik bekam selama 5 menit. Setelah 5 menit dicabut koppel titik bekam, dan dilakukan kembali pengkopian selama 5 menit. Setelah 5 menit dilakukan penusukan pada titik yang sudah dilakukan pengkopian. Kemudian dilakukan pengkopian kembali selama 5 menit. Setelah 5 menit lakukan pembersihan pada daerah luka. Dan diberikan minyak zaitun. Setelah 20-30 menit pasien diistirahatkan dilakukan. Dilakukan pengukuran tekanan darah kembali pada pasien.

### 3. HASIL

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Citra Medika 3 Limau Manis Pasar 14 Tanjung dan jumlah pasien hipertensi yang tidak mengkonsumsi obat hipertensi yang dijadikan sebagai sampel adalah 26 orang.

Analisis univariat digunakan untuk melihat karakteristik individu mencakup informasi tentang jenis kelamin, usia, serta tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah intervensi terapi bekam, dapat di lihat pada Tabel 1. di bawah ini:

Tabel 1 Karakteristik Sampel

| Sampel               | Frek. | %    | Maks | Min |
|----------------------|-------|------|------|-----|
| Jenis Kelamin        |       |      |      |     |
| 1. Laki-laki         | 11    | 42,3 |      |     |
| 2. Perempuan         | 15    | 57,7 |      |     |
| Usia (Tahun)         |       |      |      |     |
| Dewasa Kat I: 20-36  | 6     | 23,1 | 66   | 30  |
| Dewasa Kat II: 37-46 | 6     | 23,1 |      |     |
| Lansia Kat I: 47-56  | 8     | 30,8 |      |     |
| Lansia Kat II: 57-66 | 6     | 23,1 |      |     |

Pada tabel 1 di atas, dapat dilihat bahwa sampel dalam penelitian ini yang berjenis kelamin perempuan yang berjumlah 15 orang (57,7%), dan laki-laki 11 orang (42,3%). Usia berdasarkan kategori lansia I (47-56 tahun) yang berjumlah 8 orang (30,8%), sedangkan kategori usia dewasa I (20-36 tahun), dewasa II (37-46 tahun), dan lansia II (57-66 tahun) masing-masing berjumlah 6 orang dengan persentase masing-masing (23,1%).

Tabel 2 Tekanan Darah Sampel Pasien Hipertensi Sebelum Intervensi Terapi Bekam

| Pengukuran | Jumlah | Min | Maks | Rerata | SD    |
|------------|--------|-----|------|--------|-------|
| Sistolik   | 26     | 130 | 147  | 140,54 | 4,140 |
| Diastolik  | 26     | 70  | 93   | 85,92  | 5,513 |
| Jumlah     | 26     |     |      |        |       |

Berdasarkan tabel 2, tekanan darah responden sebelum terapi bekam menunjukkan rentang sistolik antara 130 mmHg hingga 147 mmHg, dengan rata-rata 140,54 mmHg dan standar deviasi 4,140. Untuk tekanan diastolik, rentangnya antara 70 mmHg hingga 93 mmHg, dengan rata-rata 85,92 mmHg dan standar deviasi 5,513. Selanjutnya, hasil ini dibandingkan dengan data pasca-terapi untuk melihat apakah ada perubahan setelah terapi bekam.

Tabel 3 Tekanan Darah Sampel Pasien Hipertensi Setelah Intervensi Terapi Bekam

| Pengukuran | Jumlah | Min | Maks | Rerata | SD    |
|------------|--------|-----|------|--------|-------|
| Sistolik   | 26     | 130 | 145  | 137,27 | 4,114 |
| Diastolik  | 26     | 68  | 85   | 81,31  | 3,728 |
| Jumlah     | 26     |     |      |        |       |

Berdasarkan tabel 3, setelah terapi bekam, tekanan darah sistolik responden memiliki nilai maksimum 145 mmHg dan minimum 130 mmHg, dengan rata-rata 137,27 mmHg dan standar deviasi 4,114. Untuk tekanan darah diastolik, nilai maksimum mencapai 85 mmHg dan minimum 68 mmHg, dengan rata-rata 81,31 mmHg dan standar deviasi 3,728.

Perbandingan antara tabel 2 (sebelum terapi bekam) dan Tabel 3 (setelah terapi bekam) menunjukkan adanya perubahan tekanan darah responden setelah terapi bekam, dengan penurunan rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik.

Langkah selanjutnya adalah membandingkan hasil pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah terapi. Sebelum melakukan uji hipotesis, data dianalisis terlebih dahulu untuk melihat apakah distribusinya normal menggunakan uji Shapiro-Wilk.

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas Terapi Sebelum dan Setelah Bekam

| Pengukuran        | Shapiro-Wilk |    |      |
|-------------------|--------------|----|------|
|                   | Statistic    | df | Sig. |
| Sistolik Sebelum  | .902         | 26 | .017 |
| Diastolik Sebelum | .852         | 26 | .002 |
| Sistolik Setelah  | .902         | 26 | .018 |
| Diastolik Setelah | .769         | 26 | .000 |

Berdasarkan Tabel 4, uji normalitas dilakukan dengan Shapiro-Wilk menunjukkan hasil signifikansi  $< 0,05$  untuk semua variabel, yang berarti data tidak berdistribusi normal ( $p < 0,05$ ). Karena itu, perbedaan nilai rata-rata antara kedua kondisi dianalisis secara statistika menggunakan Wilcoxon.

Tabel 5 Hasil uji Beda nilai rata-rata dengan Wilcoxon untuk Perbandingan Terapi Bekam

| Pengukuran        | N  | Mean   | Min | Maks | SD    | Sig.  |
|-------------------|----|--------|-----|------|-------|-------|
| Sistolik Sebelum  | 26 | 140,54 | 130 | 147  | 4,140 | 0,000 |
| Diastolik Sebelum | 26 | 85,92  | 70  | 93   | 5,513 |       |
| Sistolik Setelah  | 26 | 137,27 | 130 | 145  | 4,114 | 0,000 |
| Diastolik Setelah | 26 | 81,31  | 68  | 85   | 3,728 |       |

Hasil pada Tabel 5. menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan penurunan tekanan darah yang signifikan setelah penerapan terapi bekam, dengan nilai p kurang dari 0,05. Hasil ini mengindikasikan bahwa terapi bekam efektif dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

#### 4. PEMBAHASAN

##### Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 26 orang dengan hipertensi, berusia antara 20-66 tahun. Sebagian besar (30,8%) adalah lansia kategori I dengan kisaran usia 47-56. Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor usia berhubungan dengan peningkatan risiko terkena hipertensi. Semakin tua usia seseorang, semakin tinggi risiko terkena hipertensi. Keadaan ini karena pembuluh darah menjadi lebih kaku seiring bertambahnya usia, sehingga tekanan darah meningkat. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dipaparkan oleh Rahajeng, 2019 [12] dalam jurnalnya menemukan prevalensi hipertensi sebesar 29% pada usia 25-44 tahun dan meningkat menjadi 51% pada usia 45-64 tahun, akibat perubahan struktural pembuluh darah yang meningkatkan tekanan sistolik [13]. Peningkatan usia menyebabkan perubahan dalam sistem peredaran darah, termasuk pengerasan pembuluh darah dan penurunan elastisitas, yang mempengaruhi peningkatan tekanan darah pada lansia.

Data jenis kelamin menunjukkan 11 laki-laki dan 15 perempuan mengalami hipertensi. Wanita memiliki perlindungan alami dari hormon estrogen sebelum menopause, yang menjaga kadar HDL untuk mencegah aterosklerosis [14]. Setelah menopause, kadar estrogen menurun, membuat wanita lebih rentan terhadap hipertensi. Temuan ini menunjukkan bahwa usia dan jenis kelamin memengaruhi risiko hipertensi, terutama pada wanita pasca-menopause. Dalam penelitian ini menyimpulkan bahwa jenis kelamin merupakan faktor risiko signifikan untuk hipertensi, khususnya pada wanita pascamenopause. Penurunan kadar estrogen setelah menopause dikaitkan dengan peningkatan kerentanan terhadap penyakit kardiovaskular, termasuk hipertensi, karena estrogen berperan penting dalam menjaga kesehatan pembuluh darah dan metabolisme kolesterol.

##### Perbandingan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Intervensi Terapi Bekam

Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa terapi bekam memberikan efek perubahan pada tekanan darah responden. Secara khusus, terlihat adanya penurunan nilai rata-rata dan perubahan standar deviasi dari pengukuran tekanan darah sistolik dan diastolik setelah terapi. Hal ini menunjukkan bahwa terapi bekam efektif dalam mengelola tekanan darah pada responden yang diteliti.

Temuan ini mengindikasikan bahwa terapi bekam basah memiliki pengaruh signifikan dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi. Studi lain yang dilakukan oleh Aleyeidi, 2014 [15] menunjukkan bahwa terapi bekam basah secara signifikan menurunkan tekanan darah sistolik dan diastolik pada pasien hipertensi, dengan nilai  $p = 0,043$  dan  $p = 0,044$ , masing-masing. Hasil ini sejalan dengan penelitian Nur, [16] asymp.Sig. (2-tailed) sebesar 0,003, yang lebih kecil dari nilai probabilitas ( $\alpha$ ) 0,05.dengan kesimpulan peningkatan keberhasilan intervensi terapi bekam. Demikian pula, penelitian Kusyati et al. (2014) [17] menunjukkan bahwa arah putaran jarum bekam secara signifikan memengaruhi penurunan tekanan darah, dengan nilai  $p = 0,000$  untuk arah kiri dan  $p = 0,009$  dan  $0,000$  untuk arah kanan pada tekanan sistolik dan diastolik. Keseluruhan hasil ini menegaskan efektivitas terapi bekam dalam menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa terapi bekam memengaruhi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik melalui mekanisme pelepasan zat seperti serotonin, histamin, bradikinin, dan zat lainnya. Zat-zat ini

menyebabkan dilatasi kapiler, arteriol, serta reaksi flare di area bekam, meningkatkan mikrosirkulasi dan menghasilkan vasodilatasi umum yang berkontribusi pada penurunan tekanan darah yang stabil [4], [6] Penelitian ini menunjukkan bahwa terapi bekam dapat menjadi pilihan pengobatan alternatif bagi penderita hipertensi, dengan potensi menurunkan tekanan darah secara efektif jika dilakukan secara rutin.

## 5. KESIMPULAN

Sebagian besar responden di Klinik Citra Medika 3 Limau Manis yang menjalani terapi bekam adalah perempuan (57,7%), dengan usia terbanyak pada kelompok lansia awal (47-56 tahun) sebesar 30,8%. Terapi bekam menurunkan rata-rata tekanan darah sistolik dari 140,54 menjadi 137,27 dan diastolik dari 85,92 menjadi 81,31. Uji beda nilai dua mean dengan Wilcoxon menunjukkan perbedaan signifikan sebelum dan sesudah terapi, yang menunjukkan bahwa terapi bekam basah efektif menurunkan tekanan darah pada pasien hipertensi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Para peneliti menyampaikan terima kasih kepada UPPM Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam dan Klinik Citra Medika 3 Limau Manis untuk kerjasamanya pada penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Nuridah and Y. Yodang, "Pengaruh Terapi Bekam terhadap Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi: Studi Quasy Eksperimental," *J. Kesehat. Vokasional*, vol. 6, no. 1, p. 53, 2021, doi: 10.22146/jkesvo.62909.
- [2] A. Syahputra, W. Nishfia, and R. Novayellia, "Studi Fenomenologi : Kualitas Hidup Pasien Hipertensi," *J. Ners Indones.*, vol. 9, no. 1, pp. 19–32, 2019.
- [3] A. Ainurrafiq, R. Risnah, and M. Ulfa Azhar, "Terapi Non Farmakologi dalam Pengendalian Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi: Systematic Review," *Media Publ. Promosi Kesehat. Indones.*, vol. 2, no. 3, pp. 192–199, 2019, doi: 10.56338/mppki.v2i3.806.
- [4] A. Andrian, S. P. Siregar, and R. Tanjung, "Terapi Bekam Dalam Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi: Literatur Review," *Community Dev. J.*, vol. 4, no. 2, pp. 4047–4056, 2023.
- [5] N. (Noor) Akbar and E. (Endang) Mahati, "Pengaruh Bekam Basah Terhadap Kolesterol Dan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Semarang," *J. Kedokt. Diponegoro*, vol. 2, no. 1, p. 137784, 2013, [Online]. Available: <https://www.neliti.com/id/publications/137784/>
- [6] S. Sardaniah, H. Nurhasanah, and F. Marlana, "Pengaruh Terapi Bekam terhadap Penurunan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi di Pondok Pengobatan Alternatif Miftahusyifa," *J. Vokasi Keperawatan*, vol. 3, no. 1, pp. 85–102, 2020, doi: 10.33369/jvk.v2i2.10697.
- [7] M. Muflih, M. Judha, F. I. Kesehatan, and U. Y. Respati, "Effectiveness of Blood Pressure Reduction Reviewed From Amount of," *J. Nurseline*, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2019.
- [8] L. Rosyanti, I. Hadi, A. Askrening, and M. Indrayana, "Complementary Alternative Medicine: Kombinasi Terapi Bekam dan Murotal Alquran pada Perubahan Tekanan Darah, Glukosa, Asam Urat dan Kolesterol," *Heal. Inf. J. Penelit.*, vol. 12, no. 2, pp. 173–192, 2020, doi: 10.36990/hijp.v12i2.226.
- [9] E. M. M. Zahid Fikri, Nursalam, "PENURUNAN KADAR KOLESTEROL DENGAN TERAPI BEKAM (The Effect of Cupping Therapy on Cholesterol Reduction in Patients with Hypercholesterolemia)," *J. Ners*, vol. 5, no. 2, pp. 195–200, 2010.
- [10] D. Suswitha, D. Rury Arindari, A. Saputra, L. Astuti, and L. Aini, "Efektivitas Pemberian Terapi Bekam Terhadap Kadar Kolesterol Di Klinik Holistic Center Asy- Syaafi Palembang," *J. Ilmu Kedokt. dan Kesehat.*, vol. 9, no. 2, pp. 796–803, 2022, doi: 10.33024/jikk.v9i2.6356.
- [11] S. Nuryamah, D. Frianto, P. S. Farmasi, and F. Farmasi, "Pengecekan tekanan darah dan informasi kesehatan kepada lansia di desa sumberjaya," *J. Pengabd. Mhs.*, vol. 2, no. 1, pp. 1630–1637, 2023.
- [12] E. Rahajeng and Tuminah Sulistyowati, "Artikel Penelitian Prevalensi Hipertensi dan Determinannya di Indonesia," *Pus. Penelit. Biomedis dan Farm. Badan Penelit. Kesehat. Dep. Kesehat. RI*, vol. 59, pp. 580–587, 2019.
- [13] W. N. (Editor) Norman M. Kaplan, Ellin Lieberman (Contributor), "Kaplan ' s Clinical Hypertension," p. 475, 2010.
- [14] J. Kusumawaty, N. Hidayat, and E. Ginanjar, "Hubungan Jenis Kelamin Dengan Intensitas Hipertensi pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Lakbok Kabupaten Ciamis," *J. Mutiara Med.*, vol. 16, no. 2, pp. 46–51, 2018.

- [15] N. Aleyeidi, "The Efficacy of Wet Cupping on Blood Pressure among Hypertension Patients in Jeddah, Saudi Arabia: A Randomised Controlled Trial Pilot Study," *Altern. Integr. Med.*, vol. 04, no. 01, pp. 1–4, 2015, doi: 10.4172/2327-5162.1000183.
- [16] M. Nur, "Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Kegawat Daruratan Hipertensi Di Puskesmas Pademawu Pamekasan," *J. Islam. Med.*, vol. 2, no. 1, p. 34, 2018, doi: 10.18860/jim.v2i1.5012.
- [17] E. Kusyati, S. Hartono, and W. Hastuti, "Pengaruh Arah Putaran Jarum Bekam Basah Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Kedung Mundu Semarang," *Pros. Konf. Nas. II PPNI Jawa Teng.*, pp. 66–75, 2014.