Jurnal Medicare

PENGARUH TERAPI AKUPUNKTUR TERHADAP FUNGSI KARDIOVASKULER (SBP, DBP, MAP, RPP, PP) PADA KASUS HIPERTENSI DI GRIYA AKUPUNKTUR NY. INDY KEDIRI

THE EFFECT OF ACUPUNCTURE THERAPY ON CARDIOVASCULAR FUNCTION (SBP, DBP, MAP, RPP, PP) IN HYPERTENSION CASES AT GRIYA AKUPUNKTUR NY. INDY KEDIRI

Eka Deviany Widyawaty[1#], Heni Nur Kusumawati[2]

[1,2] Jurusan Akupunktur, Poltekkes Kemenkes Surakarta

ARTICLE INFORMATION

Received: May 27th 2025
Revised: June 3rd 2025
Accepted: July 14th 2025

KEYWORD

acupuncture therapy, cardiovascular function, hypertension

CORRESPONDING AUTHOR

Nama: Eka Deviany Widyawaty
Address: Surakarta
E-mail: ekadeviany719@gmail.com
No. Tlp : 082233325390

DOI : 10.62354/jurnalmedicare.v4i3.208

© 2025 Eka Deviany et al.

ABSTRACT

Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskuler yang dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas. Pengelolaan hipertensi tidak hanya melalui farmakoterapi, namun juga dapat dilakukan dengan pendekatan non-farmakologis seperti akupunktur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi akupunktur terhadap fungsi kardiovaskuler yang diukur melalui parameter SBP, DBP, MAP, RPP, dan PP pada pasien hipertensi di Griya Akupunktur Ny. Indy Kediri. Desain penelitian menggunakan *pre-experimental one-group pretest-posttest design* dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang yang dipilih secara purposive sampling. Intervensi dilakukan selama 14 hari dengan titik akupunktur tertentu. Data diambil sebelum dan sesudah terapi, kemudian dianalisis menggunakan uji *paired sample t-test.* Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan yang signifikan pada seluruh parameter fungsi kardiovaskuler setelah terapi, dengan nilai $p < 0,001$ untuk SBP, HR, MAP, RPP, dan PP, serta $p < 0,05$ untuk DBP. Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terapi akupunktur terbukti efektif dalam menurunkan tekanan darah dan beban kerja jantung, serta meningkatkan regulasi sistem kardiovaskuler. Akupunktur dapat menjadi salah satu terapi komplementer yang potensial dalam pengelolaan hipertensi secara holistik.

Hypertension is one of the main risk factors for cardiovascular diseases and can increase both morbidity and mortality. The management of hypertension is not limited to pharmacotherapy but can also be addressed through non-pharmacological approaches such as acupuncture. This study aims to determine the effect of acupuncture therapy on cardiovascular function, measured through SBP, DBP, MAP, RPP, and PP parameters in hypertensive patients at Griya Akupunktur Ny. Indy Kediri. The research design used was a pre-experimental one-group pretest-posttest design with a sample of 30 participants selected through purposive sampling. The intervention was carried out over 14 days using specific acupuncture points. Data were collected before and after the therapy and analyzed using the paired sample t-test. The results showed a significant decrease in all cardiovascular function parameters after therapy, with p-values < 0.001 for SBP, HR, MAP, RPP, and PP, and p < 0.05 for DBP. Based on these findings, it can be concluded that acupuncture therapy is effective in lowering blood pressure and cardiac workload, as well as improving cardiovascular regulation. Acupuncture can serve as a promising complementary therapy in the holistic management of hypertension.

A. PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang mengalami peningkatan setiap tahunnya dan menyumbangkan kematian terbesar sedikitnya 40 juta kematian di dunia[1]. Secara global, pencetus kematian PTM nomor satu adalah penyakit kardiovaskuler. Penyakit kardiovaskular adalah penyakit yang disebabkan oleh gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah, seperti penyakit jantung koroner, penyakit gagal jantung, hipertensi dan stroke[2]. Hipertensi adalah salah satu Penyakit Tidak Menular (PTM) yang wajib diwaspadai. Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik diatas 140 mmHg dan tekanan darah diastolik diatas 90 mmHg[3].

Data World Health Organization (WHO) tahun 2021 memperkirakan sebanyak 1,28 miliar orang dewasa berusia 30-79 tahun di seluruh dunia menderita hipertensi[4]. Survei perwakilan nasional dari Survei Kesehatan Dasar Indonesia (Riskesdas) menemukan bahwa hipertensi pada orang dewasa berusia 18+ tahun meningkat pesat dari 25,8% pada tahun 2013 menjadi 34,1% pada tahun 2018[4]. Prevalensi Masyarakat di Jawa Timur menurut data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2022, menunjukkan bahwa hipertensi adalah kasus penyakit tidak menular terbanyak yaitu sebanyak 11.008.334[5]. Di Kabupaten Kediri, diperkirakan ada 450.126 orang dengan hipertensi usia lebih dari 15 tahun, dengan jumlah penderita laki-laki 225.140 dan perempuan sebanyak 224.986[6]. Berdasarkan studi pendahuluan pada bulan Oktober 2024 di Griya Akupunktur Ny. Indy Kediri, data pada bulan Januari sampai Oktober 2024 terdapat 216 kasus hipertensi yang melakukan terapi akupunktur.

Secara Umum, hipertensi tidak dapat disembuhkan tetapi dapat dikontrol[7]. Hal ini dapat dibantu dengan memperbaiki pola hidup sehat dan dimonitoring oleh pengobatan agar tidak terjadi peningkatan tekanan darah. Upaya untuk mengobati hipertensi dapat dilakukan dua pengobatan, yaitu pengobatan farmakologi dan nonfarmakologi[8].

Akupunktur adalah salah satu pengobatan non farmakologi untuk mengobati hipertensi. Dengan menggunakan jarum akupunktur pada titik akupunktur, impuls saraf parasimpatis akan diaktifkan dan saraf simpatis akan ditekan. Parasimpatis dominan akan mengeluarkan asetilkolin, yang memicu pembentukan *Nitric Oxide* (NO) dalam sel endotel. NO lokal kemudian berdifusi melalui otot polos pembuluh darah dan memengaruhi aliran darah dan sirkulasi lokal yang pada akhirnya menyebabkan relaksasi otot polos[9].

Akupunktur titik CV 17 Danzhong merupakan titik Mu meridian Ren dan titik yang berpengaruh terhadap *Qi,* digunakan untuk meregulasi *Qi.* Titik ini berfungsi untuk mengaktivasi sirkulasi qi dan darah serta menghilangkan stasis darah[10]. Selain itu, akupunktur titik LR 14 Qimen adalah titik depan-mu dari meridian hati, yang bekerja untuk melancarkan qi hati dan mengatur aktivitas *qi.* Titik ini biasanya digunakan untuk mengobati gangguan yang disebabkan oleh sirkulasi *qi* dan darah yang terhambat[11].

Tujuan khusus penelitian ini adalah 1) Mengetahui Fungsi Kardiovaskuler (SDP, DBP, MAP, RPP, PP) sebelum diberikan terapi akupunktur pada kasus

hipertensi di Griya Akupunktur Ny. Indy Kediri 2) Mengetahui Fungsi Kardiovaskuler (SDP, DBP, MAP, RPP, PP) sesudah diberikan terapi akupunktur pada kasus hipertensi di Griya Akupunktur Ny. Indy Kediri 3) Menganalisis Pengaruh Terapi Akupunktur terhadap Fungsi Kardiovaskuler (SDP, DBP, MAP, RPP, PP) Pada Kasus Hipertensi di Griya Akupunktur Ny. Indy Kediri.

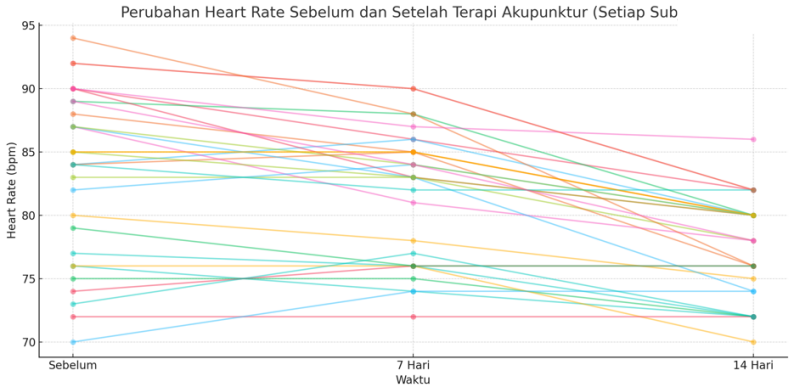
B. METODE

Pendekatan metodologi penelitian kuantitatif dengan *Pre-Experimental Design.* Rancangan penelitian ini menggunakan *One-Group Pretest-Posttest Design*, yaitu desain penelitian dengan cara partisipan diberikan tes awal *(pretest)* sebelum menerima perlakuan, dan tes akhir *(posttest)* setelah menerima perlakuan. Sampel penelitian ini adalah pasien hipertensi di Griya Akupunktur Ny. Indy Kediri. Pemberian intervensi berupa terapi akupunktur diberikan 6x selama 2 minggu.

Dalam pengujian hipotesis, jika data berdistribusi normal dan homogen, maka digunakan uji *T-test.* Untuk data yang berpasangan, digunakan uji *Paired T-test,* sementara untuk data yang tidak berpasangan, digunakan uji *Independent T-test.*

C. HASIL

1. *Systolic Blood Pressure* (SBP) / Tekanan Darah Sistolik

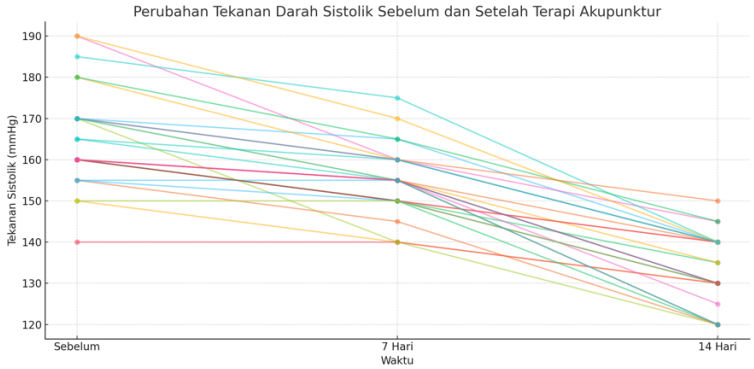


Gambar 1. *Systolic Blood Pressure* (SBP) Pasien Hipertensi sebelum dan sesudah Diberikan Terapi Akupunktur

Grafik di atas menggambarkan perubahan tekanan darah sistolik tiap subjek dari sebelum terapi akupunktur diberikan, dan 7 hari hingga 14 hari setelah terapi akupunktur. Dari data 30 subjek penelitian, sebagian besar mengalami penurunan sistolik yang nyata. Nilai tekanan sistolik sebelum terapi berada dalam rentang 140–190 mmHg, yang termasuk kategori hipertensi derajat 1 hingga berat. Setelah 14 hari terapi, nilai tekanan darah sistolik turun secara signifikan, dengan rentang 120–150 mmHg. Penurunan rata-rata tekanan sistolik per subjek penelitian berkisar antara

10 hingga 50 mmHg, menunjukkan adanya perbaikan klinis yang bermakna.

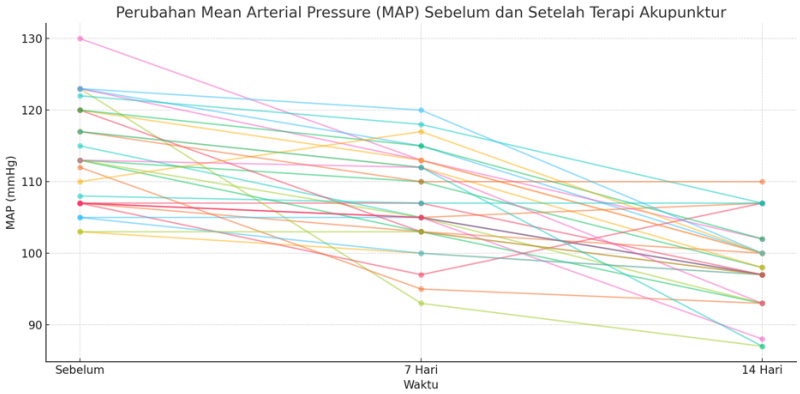
2. *Dyastolic Blood Pressure* (DBP) / Tekanan Darah Diastolik



Gambar 2. *Dyastolic Blood Pressure* (DBP) Pasien Hipertensi sebelum dan sesudah Diberikan Terapi Akupunktur

Grafik di atas menggambarkan perubahan tekanan darah diastolik tiap subjek dari sebelum terapi akupunktur diberikan, dan 7 hari hingga 14 hari setelah terapi akupunktur. Dari data 30 subjek penelitian, sebagian besar mengalami penurunan tekanan diastolik yang konsisten. Nilai tekanan diastolik sebelum terapi berada dalam rentang 80–110 mmHg, yang umumnya termasuk dalam kategori hipertensi derajat 1 hingga 2. Setelah 14 hari terapi, nilai tekanan darah diastolik menurun secara nyata, dengan rentang 70–90 mmHg, yang menunjukkan pergeseran ke arah nilai yang lebih mendekati normal. Penurunan rata-rata tekanan diastolik per subjek berkisar antara 5 hingga 30 mmHg, mencerminkan adanya respon fisiologis terhadap akupunktur yang berpotensi menurunkan tonus pembuluh darah dan tekanan jantung saat relaksasi.

3. *Mean Arterial Pressure*



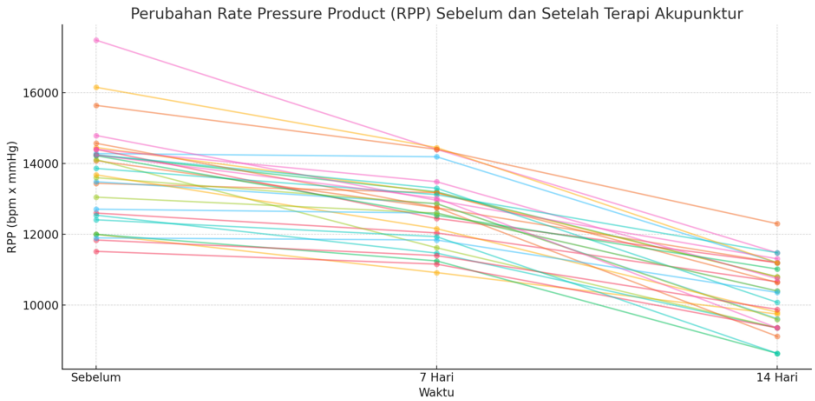
Gambar 3. *Mean Arterial Pressure* Pasien Hipertensi sebelum dan sesudah Diberikan Terapi Akupunktur

Grafik di atas menunjukkan perubahan *Mean Arterial Pressure* (MAP) dari setiap subjek sebelum terapi, setelah 7 hari, dan 14 hari terapi

akupunktur. MAP merupakan indikator tekanan rata-rata dalam arteri selama satu siklus jantung dan menjadi representasi langsung dari perfusi organ vital.

Pada awal terapi, MAP subjek berkisar antara 103–130 mmHg, yang mengindikasikan tekanan darah rata-rata yang cukup tinggi. Setelah 14 hari terapi, nilai MAP menurun secara signifikan ke kisaran 87–110 mmHg. Penurunan ini menunjukkan peningkatan regulasi tekanan darah, yang mencerminkan efek akupunktur dalam menurunkan tekanan sistolik dan diastolik secara bersamaan. Hasil ini memperkuat temuan bahwa terapi akupunktur dapat berperan dalam menurunkan tekanan rata-rata arteri dan membantu mencegah komplikasi hipertensi seperti kerusakan ginjal atau disfungsi organ target lainnya.

4. *Rate Pressure Product*

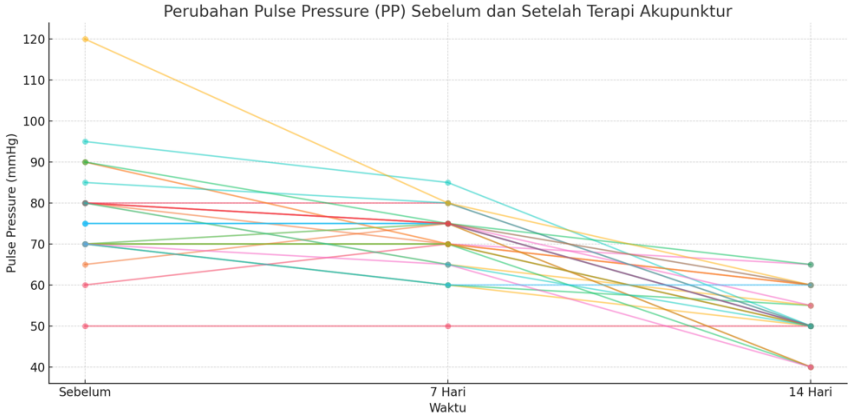


Gambar 4. *Rate Pressure Product* Pasien Hipertensi sebelum dan sesudah Diberikan Terapi Akupunktur

Grafik di atas menunjukkan perubahan Rate Pressure Product (RPP) dari masing-masing subjek penelitian sebelum terapi, 7 hari setelah terapi, dan 14 hari setelah terapi akupunktur. RPP merupakan indikator beban kerja jantung yang dihitung dari hasil perkalian antara tekanan darah sistolik dan denyut jantung. Dari grafik terlihat bahwa seluruh subjek mengalami penurunan RPP secara bertahap, yang menandakan adanya penurunan beban kerja jantung secara fisiologis.

Nilai RPP awal berkisar antara 11.500 hingga 17.480, sementara setelah 14 hari terapi, nilai RPP sebagian besar turun ke rentang 8.640 hingga 12.300. Penurunan ini mencerminkan efek kumulatif terapi akupunktur terhadap sistem kardiovaskuler, terutama melalui penurunan denyut jantung dan tekanan sistolik. Penurunan RPP ini penting karena menandakan penurunan kebutuhan oksigen miokard, yang secara klinis menurunkan risiko kejadian jantung iskemik.

5. *Pulse Pressure*



Gambar 5. *Pulse Pressure* Pasien Hipertensi sebelum dan sesudah Diberikan Terapi Akupunktur

Grafik di atas menggambarkan perubahan Pulse Pressure (PP) dari masing-masing subjek sebelum terapi, 7 hari setelah terapi, dan 14 hari setelah terapi akupunktur. *Pulse Pressure* adalah selisih antara tekanan sistolik dan diastolik, dan merupakan indikator penting dari elastisitas arteri serta risiko kardiovaskular.

Sebagian besar subjek menunjukkan adanya penurunan PP secara bertahap, dari nilai awal yang berada di rentang 50–120 mmHg, menuju rentang 40–65 mmHg setelah 14 hari terapi. Penurunan ini menunjukkan peningkatan elastisitas pembuluh darah dan penurunan rigiditas arteri, yang mengindikasikan manfaat klinis akupunktur dalam mengurangi beban sirkulasi dan risiko kardiovaskular. Penurunan PP yang konsisten juga mencerminkan penurunan tekanan sistolik yang lebih dominan dibandingkan tekanan diastolik, sesuai dengan efek relaksasi vaskular yang dihasilkan dari stimulasi titik-titik akupunktur.

6. *Analisa Data*

Tabel 1. Hasil Analisa Data Pengaruh Terapi Akupunktur Terhadap Fungsi Kardiovaskuler (SBP, DBP, MAP, RPP, PP) pada Kasus Hipertensi di Griya Akupunktur Ny. Indy Kediri

Pasangan Variabel	Mean Diff.	Std. Dev.	Std. Error	df	p value (2-tailed)
HR_sblm – HR_ssdh14hr	5.80	4.51	0.82	29	<0.001
Sistol_sblm – Sistol_ssdh14hr	31.83	10.79	1.97	29	<0.001
Diastol_sblm – Diastol_ssdh14hr	7.33	10.48	1.91	29	<0.001
MAP_sblm – MAP_ssdh14hr	15.40	9.08	1.66	29	<0.001
RPP_sblm – RPP_ssdh14hr	3,405.33	1070.31	195.41	29	<0.001
PP_sblm – PP_ssdh14hr	25.00	11.42	2.12	28	<0.001

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata HR sebelum terapi adalah 83,30 bpm dan menurun menjadi 77,50 bpm setelah 14 hari terapi. Korelasi antara nilai sebelum dan sesudah sangat kuat (r = 0,751) dan signifikan secara statistik (p < 0,001). Tekanan darah sistolik menunjukkan penurunan yang signifikan dari rata-rata 165,00 mmHg menjadi 133,17 mmHg setelah terapi akupunktur. Korelasi antara nilai sebelum dan sesudah terapi cukup kuat (r = 0,467) dan signifikan (p = 0,009). Rata-rata tekanan darah diastolik menurun dari 88,00 mmHg menjadi 80,67 mmHg setelah terapi, korelasi antara nilai sebelum dan sesudah tidak signifikan secara statistik (r = -0,214; p = 0,257). Nilai rerata MAP juga mengalami penurunan dari 113,67 mmHg menjadi 98,27 mmHg setelah terapi akupunktur, namun korelasi antara nilai sebelum dan sesudah sangat rendah (r = 0,048) dan tidak signifikan (p = 0,801). RPP yang merupakan indikator beban kerja jantung menurun secara signifikan dari rata-rata 13.731 menjadi 10.326 setelah terapi akupunktur. Korelasi yang cukup kuat (r = 0,609) dan nilai signifikansi yang sangat rendah (p < 0,001). Pulse Pressure menunjukkan penurunan yang sangat jelas dari rata-rata 77,24 mmHg menjadi 52,24 mmHg setelah terapi. Korelasi antara nilai sebelum dan sesudah terapi tergolong sedang (r = 0,437) dan signifikan (p = 0,018).

Terapi akupunktur selama 14 hari memberikan dampak positif terhadap fungsi kardiovaskuler pasien hipertensi. Terjadi penurunan signifikan pada *Heart Rate* (HR), tekanan darah sistolik (SBP), *Rate Pressure Product* (RPP), dan *Pulse Pressure* (PP), yang didukung oleh korelasi yang kuat dan signifikan antara nilai sebelum dan sesudah terapi. Sementara itu, tekanan darah diastolik (DBP) dan *Mean Arterial Pressure* (MAP) juga menurun, namun korelasinya tidak signifikan secara statistik. Hasil ini menunjukkan bahwa akupunktur berpotensi menurunkan tekanan darah dan beban kerja jantung secara efektif.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan: ada pengaruh terapi akupunktur terhadap fungsi kardiovaskuler (SBP, DBP, MAP, RPP, PP) pada kasus hipertensi di Griya Akupunktur Ny. Indy Kediri dengan (p *value* = <0,001; α = 0,05).

DAFTAR PUSTAKA

1. Rusmini, R., Kurniasih, H., & Widiastuti, A. (2023). Prevalensi Kejadian Penyakit Tidak Menular (PTM). Jurnal Keperawatan Silampari, 6(2), 1032–1039. https://doi.org/10.31539/jks.v6i2.4967
2. Rahayu, D., Irawan, H., Santoso, P., Susilowati, E., Atmojo, D. S., & Kristanto, H. (2021). Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular pada Lansia. Jurnal Peduli Masyarakat, 3(1), 91–96. https://doi.org/10.37287/jpm.v3i1.449
3. Suciana, F., Agustina, N. W., & Zakiatul, M. (2020). Korelasi Lama Menderita Hipertensi Dengan Tingkat Kecemasan Penderita Hipertensi. Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Cendekia Utama, 9(2), 146. https://doi.org/10.31596/jcu.v9i2.595
4. Oktamianti, P., Kusuma, D., Amir, V., Tjandrarini, D. H., & Paramita, A. (2022). District-Level Inequalities in Hypertension among Adults in Indonesia: A Cross-

Sectional Analysis by Sex and Age Group. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(20), 13268. https://doi.org/10.3390/ijerph192013268

5. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur (2021). (2021). *Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2021, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur*. Diambil dari www.dinkes.jatimprov.go.id
6. Pemerintah Kabupaten Kediri. (2022). *Profil Kesehatan Kabupaten Kediri Tahun 2022*. Diambil dari https://dinkes.jatimprov.go.id/userfile/dokumen/Profil Kesehatan Jatim 2022.pdf
7. Cholifah, N., & Sokhiatun, S. (2022). Pengaruh Diet Tinggi Serat Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, *13*(2), 412–420. https://doi.org/10.26751/jikk.v13i2.1541
8. Syokumawena, Pastari, M., & Meilina. (2022). Pengaruh Akupuntur Terhadap Tekanan Darah. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang*, *17*(2), 228–232. https://doi.org/10.36086/jpp.v17i2.1388
9. Wijayanti, A. E., Setiyawan, D., & Widyaningtyas, R. (2023). Efektifitas Terapi Akupuntur Terhadap Penderita Hipertensi. *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, *18*(1), 69–75. https://doi.org/10.32504/sm.v18i1.761
10. Prabawati, E. L. (2019). Kombinasi Terapi Akupunktur dan Herbal Akar Manis (Glycyrrhiza glabra) Untuk Penanganan Kelebihan Berat Badan. *Jurnal Biosains Pascasarjana*, *21*(2), 95. https://doi.org/10.20473/jbp.v21i2.2019.95-105
11. Di, B., Yuejiao, S., & Hu, I. (2018). Meridian dan Titik Akupuntur: Aplikasi Titik Qimen untuk Penyakit Demam. *China Academic Journal Electronic Publishing House*, *38*(4), 387–389. https://doi.org/10.13703/j.0255-29
12. Tallaj, J. A., Singla, I., & Bourge, R. C. (2011). Implantable Hemodynamic Monitors. *Cardiology Clinics*, *29*(2), 289–299. https://doi.org/10.1016/j.ccl.2011.03.002.
13. Annisaa, E., Anam, K., Saskirana, W., Dianingati, R. S., & Wulandari, F. (2020). *Buku Saku Jamu Hipertensi*
14. Wang, J., & Xiong, X. (2012). Control Strategy on Hypertension in Chinese Medicine. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, *2012*, 1–6. https://doi.org/10.1155/2012/284847
15. Rusliani, D. M., Navelia, Z. I., & Dewi, N. P. (2024). Pengaruh Akupresur Acupoint Payudara Titik CV 17 dan ST 18 Terhadap Waktu Pengeluaran ASI Pada Ibu Menyusui. *Journal of Health (JoH)*, *11*(1), 095–100. https://doi.org/10.30590/joh.v11n1.762
16. Zhu, L., Li, J., Wang, Z.-Q., Gu, Y.-J., Li, G.-N., Wang, W.-J., … Wu, L.-Y. (2024). Treatment of Moderate-to-Severe Pain in Hepatocellular Carcinoma with Transcutaneous Electrical Acupoint Stimulation: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Pain Research*, *Volume 17*(April), 1583–1594. https://doi.org/10.2147/JPR.S456874.