



Penerapan Senam Hipertensi dan Rebusan Air Daun Salam untuk Hipertensi

Susaldi¹, Puji Rahayu², Maria Rista Okstoria³

¹*Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Indonesia Maju, Jakarta*

²*Rumah Sakit Hermina Depok, Indonesia*

³*Rumah Sakit Hermina Mekarsari, Indonesia*

Email: susaldi@uima.ac.id

ABSTRACT

Editor: WK

Diterima: 27/03/2023

Direview: 28/03/2023

Publish: 31/03/2023

Hak Cipta:

©2023 Artikel ini memiliki akses terbuka dan dapat didistribusikan berdasarkan ketentuan Lisensi Atribusi Creative Commons, yang memungkinkan penggunaan, distribusi, dan reproduksi yang tidak dibatasi dalam media apa pun, asalkan nama penulis dan sumber asli disertakan. Karya ini dilisensikan di bawah **Lisensi Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 Internasional**.

Pendahuluan: Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskuler yang dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang dapat menyerang otak, mata, jantung, ginjal sampai pada pembuluh darah tepi. Pentingnya mengontrol hipertensi sangat perlu disosialisasikan pada masyarakat. Tatalaksana dalam penanganan hipertensi dapat dengan menggunakan terapi farmakologi dan terapi non-farmakologi. Terapi non-farmakologi atau bisa disebut terapi komplementer untuk penderita hipertensi salah satu diantaranya adalah senam hipertensi dan meminum rebusan air daun salam.

Tujuan: Kegiatan pengabdian adalah untuk mengedukasi masyarakat tentang terapi komplementer yang bisa digunakan sebagai alternatif untuk penderita hipertensi.

Metode: Selama lima minggu kegiatan di RW 05 Cibogor, diselenggarakan beberapa kegiatan. Tiga Minggu sebelum kegiatan, tim melakukan koordinasi/permintaan izin kepada suku dinas Jakarta, pihak Kecamatan Kembangan dan pihak kelurahan untuk mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kegiatan ini melibatkan 10 mahasiswa/i Universitas Indonesia Maju Jurusan NERS Keperawatan. Tahapan kegiatan meliputi Diskusi, pembuatan tanaman obat, pemeriksaan tekanan darah, senam osteoarthritis dan sosialisasi senam hipertensi serta demonstrasi perebusan air daun salam.

Hasil: Pembuatan taman obat keluarga yang berpotensi sebagai alternatif pengobatan komplementer dengan khasiat yang terkandung pada tanaman obat tersebut. Sosialisasi hipertensi dan pemeragaan gerakan Senam hipertensi sehingga dapat diaplikasikan ke dalam kegiatan olahraga yang dapat memberikan manfaat baik bagi tubuh penderita hipertensi. Kegiatan demonstrasi pengolahan tanaman obat keluarga daun salam sebagai alternatif pengobatan hipertensi agar masyarakat memperoleh pengetahuan tentang terapi komplementer untuk hipertensi

Kesimpulan: Ada pengaruh senam hipertensi dan minum air rebusan daun salam dengan penurunan tekanan darah di Wilayah RW 05. Nilai statistik tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan sosialisasi $p < 0.000 < \alpha < 0.05$ yang artinya pengabdian ini berpengaruh Terhadap meningkatnya pengetahuan dalam menurunkan hipertensi.

Kata Kunci: hipertensi, rebusan air daun salam, senam hipertensi



Pendahuluan

Transisi epidemiologi tentang pola penyakit di Indonesia telah terjadi. Semula pola penyakit dan kematian lebih didominasi oleh penyakit infeksi dan menular, kini penyakit tidak menular juga menjadi masalah kesehatan dengan kejadian mortalitas yang tinggi.¹ Penyebab kematian nomor satu setiap tahunnya secara global adalah penyakit kardiovaskuler. Penyakit kardiovaskuler adalah penyebab utama kematian secara global, merenggut sekitar 17,9 juta jiwa setiap tahun.² Hipertensi merupakan salah satu dari penyakit kardiovaskuler. Hipertensi merupakan suatu kondisi dimana terjadi peningkatan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolic lebih dari 90 mmhg. Beberapa factor yang tidak dapat dikendalikan seperti usia, jenis kelamin, etnis/ras dan keturunan. Sedangkan factor yang dapat dikendalikan yaitu kegemukan, stress, merokok, kurang olahraga, konsumsi alkohol, konsumsi garam berlebih, dan kolesterol yang tinggi. Hipertensi yang tidak ditangani dengan serius akan menyebabkan berbagai komplikasi yaitu miocard infark, stroke, gagal ginjal, enselepati.³

Menurut JNC VIII (*American Heart Association*) tahun 2018 klasifikasi hipertensi ditentukan oleh kadar tekanan darah sistolik dan diastolic yang dinyatakan sebagai berikut:

Table 1. Klasifikasi hipertensi menurut JNC VIII (2015-2018)

Tekanan Darah	Sistolik		Diastolik
Normal	<120 mmHg	Dan	<80 mmHg
Pre-Hipertensi	120-139 mmHg	Atau	80-89 mmHg
Hipertensi gr. 1	140-159 mmHg	Atau	90-99 mmHg
Hipertensi gr. 2	160 mmHg	Atau	100 mmHg

Sumber : *Hypertension: The Silent Killer: Updated JNC-8 Guideline Recommendations.*⁴

Hipertensi disebut sebagai *silent killer* karena pada sebagian besar kasus tidak menunjukkan gejala apapun sehingga pada suatu hari sudah terjadi komplikasi yang diakibatkan rusaknya endotel dan mempercepat terjadinya aterosklerosis. Hal ini yang membuat penderita hipertensi mengalami stroke dan serangan jantung mengakibatkan penderitanya meninggal. Penelitian di Amerika Serikat mengemukakan seiring bertambahnya usia, tekanan darah sistolik meningkat, tetapi tekanan darah diastolic hanya akan meningkat sampai usia 55 tahun. Prevalensi hipertensi di Indonesia pada golongan usia 50 tahun 10%, angka ini meningkat 20-30% pada usia 60 tahun keatas. Sementara penduduk diatas 20 tahun yang menderita hipertensi sebanyak 1,3-28,6%.⁵ Seseorang yang mengalami hipertensi usia muda akan lebih beresiko mengalami komplikasi kardiovaskuler yang lebih berbahaya. Selain menggunakan terapi obat-obatan atau farmakologis, hipertensi juga dapat ditangani dengan terapi non-farmakologis. Banyak rekomendasi yang sesuai dengan penelitian untuk terapi non-farmakologis hipertensi diantaranya adalah senam hipertensi⁶ dan meminum rebusan air daun salam.⁷

Aktivitas olahraga dengan melakukan senam hipertensi dianggap memperbaiki metabolisme tubuh dan melancarkan peredaran darah, menjaga berat badan, kebugaran tubuh, juga bisa mengurangi hormone ekortisol yang dapat memicu timbulnya stress. Dengan berolahraga pula dapat meningkatkan hormone endorphin yang memberikan rasa bahagia dan rileks.⁸ Olahraga



secara teratur, terbukti dapat menurunkan tekanan darah, menurunkan resiko stroke, serangan jantung, gagal jantung dan penyakit pembuluh darah lainnya.⁹ Olahraga disertai dengan terapi rebusan air daun salam sangat baik untuk mengendalikan tekanan darah. Daun salam (*syzygiumpolyanthum*) merupakan salah satu dari jenis terapi herbal dengan kandungan kimia yang dapat merangsang sekresi cairan empedu sehingga kolesterol akan keluar bersamaan dengan cairan empedu menuju usus dan merangsang sirkulasi pembuluh darah. Sehingga dapat mengurangi terjadinya pengendapan lemak dalam pembuluh darah.¹⁰

Berdasarkan studi pendahuluan yang sudah dilakukan di RW 05 Kelurahan Cibogor, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor, hasil musyawarah yang dilakukan bersama warga mengatakan banyak penduduk yang mengalami hipertensi namun tidak rutin mengkonsumsi obat-obatan karena khawatir akan merusak kerja ginjal. Selain itu tingkat pengetahuan terhadap hipertensi juga masih sangat rendah membuat warga tidak terlalu memperhatikan tekanan darah. Menurut data yang didapatkan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (*SIMPUS*) kota Bogor, Hipertensi (19,55%) merupakan penyakit terbanyak setelah ISPA (38,21).¹¹ Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan penerapan terapi komplementer atau non-farmakologis pada penderita hipertensi dengan menggunakan senam hipertensi dan rebusan air daun salam, juga memberikan sebuah publikasi tentang pengetahuan hipertensi.

Metode

Selama lima minggu kegiatan di RW 05 Cibogor, diselenggarakan beberapa kegiatan. Tiga Minggu sebelum kegiatan, tim melakukan koordinasi/permintaan izin kepada suku dinas Jakarta, pihak Kecamatan Kembangan dan pihak kelurahan untuk mendukung kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kegiatan ini melibatkan 10 mahasiswa/i Universitas Indonesia Maju Jurusan NERS Keperawatan. Rincian kegiatan pengabdian yang dilakukan tertera pada tabel 1. Pengabdian masyarakat dilakukan beriringan dengan penelitian yang dilakukan untuk melihat efektifitas terapi komplementer senam hipertensi dan rebusan air daun salam untuk penderita hipertensi. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan rancangan *pre experiment design One Group Pre-Test and post-test* dimana pada desain ini peneliti membandingkan nilai *pre-test* (sebelum dilakukan tes) dan *post-test* (setelah dilakukan tes). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga yang mengalami hipertensi yang tinggal di RW 05 Cibogor. Sampel sebanyak 36 orang dengan rentang usia 35-65 tahun.

Tabel 2. Rencana kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Jln. Intisari Raya, Kalisari

No	Kegiatan	Metode	Keterangan
1	Survey identifikasi masalah Kesehatan yang ada pada masyarakat melalui Musyawarah Masyarakat Desa	Diskusi dan masalah Kesehatan masyarakat sekitar (Buku, laptop)	Kegiatan dihadiri oleh para kader RT dan perwakilan RW. Didapatkan masalah penyakit utama adalah ISPA, Hipertensi, Dispepsia, dan DM.
2	Pembuatan Taman Obat Keluarga	Menggunakan lahan warga yang strategis yang dapat digunakan oleh masyarakat umum	<ul style="list-style-type: none">• Taman TOGA terdiri dari beberapa jenis tanaman diantaranya jahe, daun sirih, daun suji, daun pandan, daun pecah beling, dll.• Sasaran penggunaan taman batu terapi dan taman obat keluarga ini adalah warga di RW 05 Kelurahan Cibogor, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor



3	Melakukan pemeriksaan tekanan darah dan senam osteoarthritis	Senam dilakukan di lahan terbuka milik warga sekitar, pemeriksaan Kesehatan meliputi tekanan darah dan berat badan.	<ul style="list-style-type: none"> • Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat di RW 05 Kelurahan Cibogor, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor • Masyarakat yang datang akan di anamnesis, diminta mengisi kuesioner pengetahuan pre-intervensi dan dilakukan pengecekan tekanan darah dan berat badan • Dilakukan senam hipertensi selama 30 menit
4.	Melakukan sosialisasi hipertensi dan demonstrasi perebusan air daun salam	Ceramah, diskusi, demo (menggunakan lembar balik, daun salam, tembikar, kompor kecil)	<ul style="list-style-type: none"> • Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat di RW 05 Kelurahan Cibogor, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor. • Materi yang disampaikan tentang pengertian, penyebab, komplikasi, dan pengobatan untuk hipertensi • Demo cara pengelolaan rebusan daun salam • Warga meminum air rebusan daun salam sebanyak 100ml • Setelah meminum dan acara ramah tamah, warga di tensi ulang dan diminta mengisi kuesioner pengetahuan pre-intervensi

Hasil dan Pembahasan

Tabel 3. Tekanan darah sebelum dan sesudah dilakukan senam hipertensi dan meminum rebusan air daun salam

		<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Mean</i>	<i>Std Deviation</i>	<i>Sig (2-tailed)</i>
TD sistolik	Sebelum intervensi	130	170	151.11	11.409	0.000
	Sesudah intervensi	120	150	138.61	11.251	
TD diastolik	Sebelum intervensi	80	110	91.94	9.508	0.024
	Sesudah intervensi	70	100	86.94	8.886	

Berdasarkan tabel 3 sebelum dilakukan intervensi didapatkan nilai minimal dari tekanan darah 130/80 mmhg, nilai maksimal tekanan darah 170/110 mmhg, nilai rata-rata tekanan darah 151.11/91.94 mmhg dan *standart deviation* sebelum intervensi 11.409/9.508. Nilai tekanan darah minimal setelah dilakukan intervensi adalah 120/70 mmhg, dan nilai maksimalnya adalah 150/100 mmhg. Nilai rata-rata tekanan darah 138.61/86.94 mmhg dengan *standart deviation* 11.251/8.8886. Hasil uji statistik menggunakan program SPSS sebelum dilakukan intervensi tekanan darah sistolik dan setelah dilakukan intervensi $p 0.000 < \alpha 0.05$ dan tekanan darah diastolic sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi $p 0.024 < \alpha 0.05$. ada pengaruh senam hipertensi dan minum air rebusan daun salam dengan penurunan tekanan darah di Wilayah RW 05 Kelurahan Cibogor, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor

Tabel 4. Tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan sosialisasi hipertensi

Pengetahuan	Kategori	Responden (n)	Persentase (%)	Mean	Std Deviation	Sig (2-tailed)
Sebelum intervensi	Baik	17	47.2	24	3.278	0.000
	Buruk	19	52.8			
Sesudah intervensi	Baik	28	77.8	19.83	2.158	
	Buruk	8	22.2			

Dari tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan sebelum intervensi sosialisasi hipertensi 17 responden (47.2%) baik dan 19 (52.8%) responden buruk dengan rata-rata 24 dan standar deviasi 3.278. Sementara itu setelah dilakukan sosialisasi hipertensi tingkat pengetahuan responden baik 28 orang (77.8%) dan responden buruk 8 orang (22.2%) dengan rata-rata 19.83 dan standar deviasi 2.158. Nilai statistik tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan sosialisasi $p < 0.000 < \alpha < 0.05$ yang artinya ada hubungan tingkat pengetahuan dengan sosialisasi hipertensi.

Pembuatan Taman Obat Keluarga

Kegiatan pertama dilakukan dengan survei lokasi di lingkungan masyarakat, yang didampingi oleh kader RT setempat untuk mencari lahan yang tepat yang akan digunakan sebagai taman tanaman obat keluarga. Kegiatan survei dilakukan berjalan dengan baik dan lancar. Halaman rumah masyarakat menjadi sasaran dalam kegiatan survei ini. Kegiatan ini kemudian dilanjutkan dengan diskusi oleh dosen, mengenai lahan tempat pembuatan, tanaman yang akan ditanam obat, dan teknis pembuatan taman.

Gambar 1. Kegiatan Pembuatan Taman Toga



Tumbuhan atau tanaman yang dibudidayakan dengan baik di halaman, pekarangan rumah atau kebun sebagai bahan pengobatan penyakit disebut sebagai tanaman obat keluarga (TOGA). TOGA dapat dimanfaatkan sebagai obat karena memiliki kandungan zat aktif yang berfungsi



dalam mencegah serta mengobati penyakit.²⁰ Kandungan dalam setiap tanaman TOGA berbeda-beda, namun dalam satu tanaman obat keluarga ini bisa mempunyai beberapa fungsi yang secara penelitian sudah terbukti khasiatnya. Hal ini membuat TOGA menjadi alternatif pengobatan.

Dalam hal ini mahasiswa UIMA melakukan pembuatan TOGA ini agar masyarakat sekitar RW 05 dapat dengan mudah menggunakan bahan-bahan dasar yang bisa digunakan sebagai terapi komplementer. Beberapa tanaman obat di taman diantaranya: Daun salam, daun sirih, sereh, jahe, kunyit, pecah beling, belimbing, lidah buaya, seledri, dan kencur. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa UIMA menggunakan bahan daur ulang seperti bekas botol, bekas gallon yang bertujuan untuk ikut serta melestarikan lingkungan.

Senam Hipertensi

Senam hipertensi merupakan olahraga yang dapat mendorong jantung bekerja secara optimal. Dengan berolahraga dapat meningkatkan kebutuhan energi oleh sel, jaringan dan organ tubuh, sehingga mengakibatkan aliran balik vena dapat meningkat dan volume sekuncup akan meningkat. Hal ini sangat baik untuk meningkatkan curah jantung seseorang. Peningkatan curah jantung menyebabkan tekanan darah arteri meningkat, setelah tekanan arteri meningkat terlebih dahulu, dampak pada fase ini dapat menurunkan aktivitas pernafasan dan otot rangka yang menyebabkan aktivitas saraf simpatis menurun, volume sekuncup menurun, vasodilatasi arteriol vena, karena penurunan ini mengakibatkan penurunan curah jantung dan penurunan resistensi perifer total, sehingga terjadi penurunan tekanan darah.²¹

Setelah berolahraga, tekanan darah akan meningkat, namun setelah beristirahat 30-120 menit tekanan darah akan kembali pada tekanan darah sebelum senam. Jika olahraga dilakukan secara rutin, maka penurunan tekanan darah akan berlangsung lebih lama dan pembuluh darah akan lebih elastis. Sehingga dengan melebarnya pembuluh darah tekanan darah akan turun.²² Terbukti dalam penelitian ini, bahwa penurunan tekanan darah terjadi secara signifikan. Tekanan darah yang diukur sebelum dan sesudah intervensi senam hipertensi mengalami perubahan dengan nilai tekanan darah sistolik intervensi $p < 0.000 < \alpha < 0.05$ dan tekanan darah diastolic sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi $p < 0.024 < \alpha < 0.05$.

Gambar 2. Anamnesis, pengukuran tekanan darah, pengisian kuesioner dan Aktivitas senam hipertensi





Sosialisasi Hipertensi dan Demonstrasi Rebusan Daun Salam

Sosialisasi hipertensi sangat erat kaitannya dengan kontroling hipertensi jangka Panjang. Ketika seseorang mengetahui resiko membiarkan tekanan darah tidak terkontrol akan menyebabkan berbagai macam komplikasi, harapannya penderita hipertensi akan lebih memperhatikan kondisinya dengan mengatur pola hidup, pola makan dan preventif atau pencegahan untuk komplikasi itu bisa terjadi.²³ Setelah dilakukan sosialisasi tentang hipertensi, tingkat pengetahuan masyarakat di RW 05 Kelurahan Cibogor, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor meningkat secara signifikan dengan $p\ 0.000 < \alpha\ 0.05$.

Daun salam merupakan salah satu tanaman obat keluarga yang mudah didapat. Selain berfungsi sebagai bahan masakan, daun salam juga mempunyai salah satu fungsi untuk menurunkan tekanan darah. Kandungan daun salam yaitu saponin, triterpene, flavonoid, tannin, alkaloid minyak atsiri (seskuiterpen, lakton, dan fenol) yang dipercaya dapat menurunkan tekanan darah.²⁴ Untuk efek penurunan tekanan darah, daun salam dapat diolah dengan direbus. Dibutuhkan 10 lembar daun salam dan 300 ml air, direbus hingga mendidih dan menyusut menjadi 200 ml dan dapat dikonsumsi sebanyak 2 kali dalam sehari pagi dan sore, masing masing 100ml.²⁵

Kombinasi terapi komplementer senam hipertensi dan meminum rebusan air daun salam sangat efektif untuk menurunkan tekanan darah. Hal ini terbukti dalam penelitian ini, bahwa setelah intervensi tersebut terjadi penurunan tekanan darah secara signifikan. Gambar 3 Kegiatan sosialisasi hipertensi dan demonstrasi rebusan daun salam 3B. pengukuran tekanan darah dan pengisian kuesioner post intervensi.

Hasil yang didapatkan dari pengabdian kepada masyarakat ini sebagai berikut:

1. Pembuatan taman obat keluarga yang berpotensi sebagai alternatif pengobatan komplementer dengan khasiat yang terkandung pada tanaman obat tersebut
2. Sosialisasi hipertensi dan pemeragaan gerakan Senam hipertensi sehingga dapat diaplikasikan ke dalam kegiatan olahraga yang dapat memberikan manfaat baik bagi tubuh penderita hipertensi
3. Kegiatan demonstrasi pengolahan tanaman obat keluarga daun salam sebagai alternatif pengobatan hipertensi agar masyarakat memperoleh pengetahuan tentang terapi komplementer untuk hipertensi

Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat Intisari di RW 05 Kelurahan Cibogor, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor berjalan lancar dan sangat baik sesuai dengan capaian/target yang diharapkan. Hal ini dibuktikan keaktifan dan antusiasme masyarakat dalam penyampaian materi (tanya jawab), dan hasil pengulangan materi dan demonstrasi yang dilakukan telah dikuasai oleh masyarakat. Kegiatan ini merupakan salah satu cara untuk memberikan pemahaman, edukasi, persuasi dan promosi kepada masyarakat agar dapat memelihara Kesehatan terutama pada masalah hipertensi, memanfaatkan tanaman obat di sekitar rumah/lingkungan untuk Kesehatan.

**Daftar Pustaka**

1. Amisi WG, Nelwan JE, Kolibu FK. Hubungan antara Hipertensi dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Pasien yang Berobat di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Kesmas*. 2018;7(4):1-7.
2. WHO. *Cardiovascular Diseases*.; 2023.
3. Nuraini B. Risk Factors Of Hypertension. *J Major* |. 2015;4(10).
4. Olin BR, Pharm D. Hypertension : The Silent Killer : Updated JNC-8 Guideline Recommendations. Published online 2018.
5. Sumartini NP, Miranti I. Pengaruh Slow Deep Breathing Terhadap Tekanan Darah Lansia Hipertensi di Puskesmas Ubung Lombok Tengah. *J Keperawatan Terpadu (Integrated Nurs Journal)*. 2019;1(1):38. doi:10.32807/jkt.v1i1.26
6. Tina Y, Handayani S, Monika R. Pengaruh Senam Hipertensi Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia the Effect of Exercise for Hypertension on Blood Pressure in Elderly. *Gastron ecuatoriana y Tur local*. 2021;1(69):5-24.
7. Asih SW. Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Penderita Hipertensi Di Wisma Seruni Upt Pslu Jember. *Indones J Heal Sci*. 2018;(September):169. doi:10.32528/ijhs.v0i0.1543
8. Handayani R, Eliwanti E, Sundari M. Pengaruh Aktivitas Fisik Jalan Pagi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Pauh Pengaruh Aktivitas Fisik Jalan Pagi Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Di Puskesmas Pauh. *Al-Asalmiya Nurs J Ilmu Keperawatan (Journal Nurs Sci)*. 2022;10(2):104-110. doi:10.35328/keperawatan.v10i2.2081
9. Siswardana. *Manajemen Hipertensi Dengan Penyulit Proteinuria Dalam Cermin Dunia Kedokteran Vol. 38 No. 1. CKD*; 2012.
10. Hembing Wijayakusuma, M. H, Dalimartha S. *Ramuan Tradisional Untuk Pengobatan Darah Tinggi / H.M. Hembing Wijayakusuma, Setiawan Dalimartha. Penebar Swadaya*; 2000.
11. Sepuluh Penyakit Terbanyak Kota Bogor. Saved from: <https://simpus.kotabogor.go.id/simpus-bogor/infografis>.
12. Regitz-Zagrosek V, Seeland U. Sex and gender differences in myocardial hypertrophy and heart failure. *Wiener Medizinische Wochenschrift*. 2011;161(5-6):109-116. doi:10.1007/s10354-011-0892-8
13. Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, et al. *Heart Disease and Stroke Statistics - 2018 Update: A Report from the American Heart Association*. Vol 137.; 2018. doi:10.1161/CIR.0000000000000558
14. Nuraini B. Risk Factor of Hypertension. Vol 4.; 2015.
15. Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, et al. *Heart Disease and Stroke Statistics - 2014 Update: A Report from the American Heart Association*. Vol 129.; 2014. doi:10.1161/01.cir.0000441139.02102.80
16. Sepduwiana H. Usia Menopouse pada Wanita di Wilayah Kerja Puskesmas Rambah Kabupaten Rokan Hulu. *J Matern Neonatal Vol 2 No 2*. 2016;2:145-153.
17. Suwarno, Sartohadi J, Sunarto, Sudharta D. Kajian Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Perilaku Masyarakat Dalam Pengelolaan Lahan Rawan Longsorlahan Di Kecamatan Pekuncen Kabupaten. *Geoedukasi*. 2014;III(1):15-22.
18. Kandou RD, Tambuwun CFD, Manado SR, et al. Gambaran Pasien Gagal Jantung Dengan Penyakit Hipertensi Yang Menjalani Rawat Inap Di RSUP Prof. Vol 4.; 2016.
19. Fitriani H, L IM, H MT. Hubungan antara Jumlah Faktor Risiko Konvensional dengan Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri pada Pasien Penyakit Arteri Koroner di Rumah Sakit Jantung Hasna Medika Cirebon. *J Kedokt Kesehatan*. Published online 2013:43-48.
20. Harefa D. Pemanfaatan Hasil Tanaman Sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Madani Indones J Civ Soc*. 2020;2(2):28-36. doi:10.35970/madani.v2i2.233
21. L S. *Fisiologi Kedokteran Dari Sel Ke Sistem*. EGC; 2005.
22. Hernawan T, Rosyid FN. Pengaruh Senam Hipertensi Lansia terhadap Penurunan Tekanan Darah Lansia dengan Hipertensi di Panti Wreda Darma Bhakti Kelurahan Pajang Surakarta. *J Kesehatan*. 2017;10(1):26. doi:10.23917/jurkes.v10i1.5489
23. Rikmasari Y. Hubungan Kepatuhan Menggunakan Obat Dengan Keberhasilan Terapi Pasien Hipertensi Di Rs Pt Pusri Palembang. *Sci J Farm dan Kesehat*. 2020;10(1):97. doi:10.36434/scientia.v10i1.202
24. Rhamadan R, Restiana N, Bahrudin U. Penerapan Rebusan Daun Salam Untuk Menurunkan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Desa Pasirlaja. *Healthc Nurs J*. 2022;4(2):159.
25. Utami DR. Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. *J Chem Inf Model*. 2013;53(9):1689-1699.