

# Edukasi Pemanfaatan Kayu Secang (*Biancaea sappan*), Serai (*Cymbopogon citratus*), dan Kunyit (*Curcuma longa*) sebagai Alternatif Terapi Komplementer Hipertensi pada Masyarakat Desa Ciwaruga, Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat

Risda Herlani\*<sup>1</sup>, Yulia Inelsis<sup>2</sup>, Di'ar Dirgantara<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Kesehatan Rajawali, Indonesia  
\*e-mail: [risdaherlani97@gmail.com](mailto:risdaherlani97@gmail.com)

## Abstrak

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan masyarakat karena dapat meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke. Upaya pengendalian tekanan darah melalui pemanfaatan tanaman obat tradisional yang perlu dikembangkan sebagai alternatif terapi komplementer. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi kayu secang (*Caesalpinia sappan*), serai (*Cymbopogon citratus*), dan kunyit (*Curcuma longa*) sebagai alternatif terapi dari bahan alami herbal penurun tekanan darah tinggi pada Masyarakat Desa Ciwaruga RW 20. Metode yang digunakan adalah pendekatan deskriptif melalui edukasi Kesehatan, pemeriksaan Kesehatan, formulasi minuman herbal, serta uji coba konsumsi terbatas pada Masyarakat dengan riwayat hipertensi. Responden yang dilakukan skrining yaitu 40 orang, jumlah pasien uji konsumsi 17 orang, dan durasi intervensi pengobatan 5 hari. Hasil menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik rata-rata 10–15 mmHg dan diastolik 5–8 mmHg pada sebagian besar responden, disertai peningkatan pengetahuan tentang penggunaan tanaman herbal. Secara ilmiah, kayu secang kaya brazilin dan flavonoid yang bersifat vasodilator, serai memiliki efek diuretik dan relaksasi otot polos pembuluh darah, sementara kunyit mengandung kurkumin yang bersifat antiinflamasi dan antioksidan. Kombinasi ketiga tanaman ini memberikan hasil penurunan tekanan darah pada pasien. Hal ini juga meningkatkan keinginan Masyarakat untuk budidaya ketiga tanaman tersebut sebagai alternatif pengobatan hipertensi.

**Kata Kunci:** Hipertensi, Kunyit, Secang, Serai

## Abstract

Hypertension is a non-communicable disease that is a public health problem because it can increase the risk of heart disease and stroke. Efforts to control blood pressure through the use of traditional medicinal plants need to be developed as an alternative complementary therapy. This Community Service Activity aims to explore the potential of sappan wood (*Caesalpinia sappan*), lemongrass (*Cymbopogon citratus*), and turmeric (*Curcuma longa*) as alternative therapies from natural herbal ingredients to lower high blood pressure in the Ciwaruga Village Community RW 20. The method used is a descriptive approach through health education, health checks, herbal drink formulations, and limited consumption trials in people with a history of hypertension. Respondents who were screened were 40 people, the number of consumption trial patients was 17 people, and the duration of treatment intervention was 5 days. The results showed a decrease in systolic blood pressure by an average of 10–15 mmHg and diastolic by 5–8 mmHg in most respondents, accompanied by an increase in knowledge about the use of herbal plants. Scientifically, sappanwood is rich in brazilin and flavonoids, which have vasodilatory properties. Lemongrass has diuretic and vascular smooth muscle relaxation effects. Turmeric contains curcumin, which has anti-inflammatory and antioxidant properties. The combination of these three plants has been shown to lower blood pressure in patients. This has also increased public interest in cultivating these three plants as an alternative treatment for hypertension.

**Keywords:** Hypertension, Lemongrass, Secang, Turmeric

## 1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal. Seseorang dapat dikatakan mengalami peningkatan tekanan darah apabila tekanan darah sistolik  $\geq 130$  mmHg atau tekanan darah diastolik  $\geq 80$  mmHg (Unger *et al.*, 2020). Hipertensi dapat menyebabkan komplikasi yang mengenai berbagai organ target, seperti jantung, otak, ginjal, mata, dan arteri perifer. Kerusakan organ-organ di atas bergantung pada seberapa

tinggi tekanan darah dan seberapa lama tekanan darah tinggi tersebut terkontrol dan tidak diobati (Muhadi 2016; S. Putra & Susilawati, 2022). Secara global hipertensi dianggap sebagai faktor resiko penting untuk penyakit jantung dan penyebab utama kematian. Tanda dan gejala yang sering terjadi seperti pusing atau nyeri kepala, sering gelisah, wajah merah, tekuk terasa pegal, sukar tidur, sesak nafas, mudah lelah (Pardosi dkk, 2022). Dampak yang dapat ditimbulkan oleh hipertensi adalah kerusakan ginjal, pendarahan pada selaput bening (retina mata), pecahnya pembuluh darah di otak, serta kelumpuhan. Namun, hipertensi sebenarnya sulit disadari karena hipertensi tidak memiliki gejala khusus. Hipertensi dapat diketahui dengan mengukur tekanan darah secara rutin (Saraswati, 2017).

Data WHO (2015) menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menderita hipertensi, atau 1 dari 3 orang dewasa, dengan prediksi mencapai 29% pada tahun 2025. Di Indonesia, prevalensi hipertensi meningkat dari 25,8% (2013) menjadi 34,1% (2018). Jawa Barat menempati peringkat ke-2 nasional dengan prevalensi 39,6% (2020), sedangkan di Kota Bogor tercatat sekitar 334.410 penderita dengan cakupan pelayanan kesehatan yang rendah (5,60%), jauh di bawah Kabupaten Sukabumi (63,27%). Jika tidak ditangani, hipertensi dapat memicu komplikasi serius seperti stroke, penyakit jantung, gagal ginjal, kecacatan, dan kematian dini. Kondisi ini menjadikan hipertensi sebagai salah satu prioritas utama dalam upaya pengendalian penyakit tidak menular di masyarakat.

Permasalahan hipertensi juga ditemukan pada masyarakat Desa Ciwaruga RW 20, Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan melalui kegiatan lapangan, diketahui bahwa sebagian warga, khususnya kelompok lansia dan pra-lansia, memiliki riwayat tekanan darah tinggi. Selain itu, akses masyarakat terhadap pemeriksaan kesehatan secara rutin masih terbatas dan tingkat pengetahuan mengenai pengelolaan hipertensi secara mandiri masih relatif rendah. Penggunaan obat yang berkepanjangan juga menjadi salah satu faktor pencetus hipertensi. Sebagian besar masyarakat belum mengetahui secara optimal pemanfaatan tanaman obat tradisional sebagai alternatif terapi komplementer untuk membantu mengontrol tekanan darah. Padahal, di lingkungan sekitar masyarakat tersedia berbagai tanaman herbal yang berpotensi dimanfaatkan sebagai obat tradisional.

Banyak penelitian modern mulai mengeksplorasi potensi tanaman herbal sebagai terapi tambahan yang relatif aman dan mudah diakses. Beberapa mekanisme yang mendasari efek antihipertensi herbal antara lain melalui peningkatan produksi *nitric oxide* (NO), efek antioksidan, pengaturan saluran ion kalsium, serta efek diuretik. Tiga tanaman yang sering digunakan dan memiliki bukti ilmiah adalah kayu secang (*Biancaea sappan*), serai (*Cymbopogon citratus*), dan kunyit (*Curcuma longa*) (Silva & Bárbara, 2022).

Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan dalam pengendalian hipertensi di tingkat masyarakat adalah melalui pemanfaatan tanaman obat yang mudah diperoleh, aman, serta memiliki dukungan ilmiah. Beberapa tanaman yang diketahui memiliki potensi antihipertensi adalah kayu secang (*Biancaea sappan*), serai (*Cymbopogon citratus*), dan kunyit (*Curcuma longa*). Kayu secang mengandung senyawa utama seperti *brazilin*, *brazilein*, dan *sappanchalcone* yang memiliki aktivitas antioksidan kuat. Penelitian menunjukkan bahwa *brazilin* dapat menurunkan tekanan darah melalui pelebaran pembuluh darah dengan mengaktifkan jalur *endotel NO synthase* (eNOS) dan menghambat kontraksi otot polos pembuluh darah (Kang *et al.*, 2005).

Serai (*Cymbopogon citratus*) mengandung komponen aktif seperti citral, geraniol, dan flavonoid yang berfungsi sebagai vasodilator alami. Minyak atsiri serai memiliki efek relaksasi otot polos pembuluh darah yang membantu menurunkan resistensi perifer. Beberapa penelitian menunjukkan serai juga memiliki efek diuretik, meningkatkan ekskresi natrium dan air, sehingga mengurangi volume darah dan membantu menurunkan tekanan darah (Silva & Bárbara, 2022). Sedangkan kunyit mengandung kurkumin yang dikenal luas sebagai senyawa antiinflamasi dan antioksidan yang kuat. Mekanisme kerjanya melalui peningkatan bioavailabilitas NO, penekanan radikal bebas, serta modulasi aktivitas *angiotensin-converting enzyme* (ACE) yang berperan dalam mengatur tekanan darah. Selain itu, kurkumin dapat mengurangi peradangan kronis di dinding pembuluh darah, sehingga menurunkan risiko aterosklerosis yang berhubungan erat dengan hipertensi (Dehzad *et al.*, 2024).

Penggunaan kombinasi ketiga tanaman ini memiliki potensi sinergis. Berdasarkan potensi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan melalui pendekatan edukasi kesehatan, skrining tekanan darah, serta pelatihan pembuatan ramuan herbal berbahan kayu secang, serai, dan kunyit kepada masyarakat Desa Ciwaruga RW 20. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengendalian hipertensi, tetapi juga mendorong pemanfaatan sumber daya lokal sebagai bagian dari upaya peningkatan kesehatan masyarakat secara mandiri.

Berdasarkan latar belakang diatas, tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai hipertensi serta pemanfaatan tanaman herbal sebagai terapi komplementer, sekaligus mengevaluasi potensi ramuan herbal berbahan kayu secang, serai, dan kunyit dalam membantu menurunkan tekanan darah pada masyarakat Desa Ciwaruga RW 20, Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat.

## 2. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan pada bulan Novemer Tahun 2025 di Desa Ciwaruga RW 20 Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai hipertensi serta mendorong pemanfaatan tanaman herbal sebagai terapi komplementer dalam membantu pengendalian tekanan darah.

Langkah awal dilakukan pendataan, skrinning penyakit warga, dan penentuan tanaman obat yang akan disosialisasikan dan dilakukan penyuluhan dengan memberikan materi terkait penyakit yang ditemukan. Pendataan dan skrinning penyakit dilakukan untuk mengetahui permasalahan mayoritas penyakit yang diderita oleh masyarakat. Masyarakat yang menjadi sasaran kegiatan ini adalah lansia dan pra-lansia yang beresiko tinggi mengidap penyakit tersebut.

Tahap awal kegiatan dilakukan melalui pendataan dari ketua RW, puskesmas dan survei door to door ke rumah warga untuk mengidentifikasi kondisi kesehatan masyarakat, khususnya yang memiliki riwayat hipertensi. Pada tahap ini dilakukan pengukuran tekanan darah awal sebagai data dasar sebelum dilakukan intervensi dengan alat tekanan darah digital. Data yang diperoleh digunakan untuk menentukan sasaran kegiatan penyuluhan dan pemberian ramuan herbal.

Setelah tahap pendataan dan skrining, dilakukan penyuluhan kesehatan mengenai hipertensi kepada masyarakat. Materi penyuluhan meliputi pengertian hipertensi, faktor risiko, dampak komplikasi, pentingnya pemeriksaan tekanan darah secara rutin, serta pemanfaatan tanaman obat tradisional sebagai terapi komplementer. Kegiatan penyuluhan dilakukan secara interaktif agar masyarakat dapat memahami cara pencegahan dan pengelolaan hipertensi secara mandiri.

Formulasi jamu antihipertensi yang digunakan yaitu kombinasi kayu secang (*Caesalpinia sappan*), kunyit (*Curcuma longa*), dan serai (*Cymbopogon citratus*) dengan perbandingan 1:1:1 dapat diolah menjadi jamu rebus (*decoction*). Untuk satu kali penyajian (sekitar dua gelas ukuran 200 mL), masing-masing simplisia kering ditimbang sebanyak 1 gram, sehingga total bahan mencapai 3 gram. Bahan tersebut dimasukkan ke dalam 400 mL air bersih, kemudian direbus dengan api kecil selama 15–20 menit hingga air mendidih dan berkurang menjadi kurang lebih 200 mL dan warnanya berubah menjadi merah keemasan khas secang dan kunyit. Setelah perebusan selesai, ramuan disaring selagi hangat sebelum diminum.

Dosis konsumsi yang dianjurkan adalah 200 mL satu bungkus sehari. Ramuan sebaiknya diminum tanpa tambahan gula agar manfaatnya lebih optimal, Lama konsumsi yang dianjurkan adalah 5 hari, diikuti evaluasi tekanan darah secara berkala. Sebagaimana hasil penelitian penyuluhan dan intervensi masyarakat, jamu antihipertensi berbahan tanaman tradisional terbukti dapat membantu menurunkan tekanan darah, meningkatkan pengetahuan masyarakat, dan diterima dengan baik oleh lansia.

Setelah periode konsumsi selama lima hari, dilakukan evaluasi dengan pengukuran ulang tekanan darah pada responden yang mengikuti konsumsi herbal. Selain itu, dilakukan wawancara singkat untuk mengetahui kepatuhan responden dalam mengonsumsi ramuan herbal serta respon masyarakat terhadap penggunaan ramuan tersebut.

Pemantauan kepatuhan konsumsi dilakukan melalui kunjungan ulang secara door to door oleh tim pelaksana kegiatan untuk memastikan bahwa responden mengonsumsi ramuan sesuai dengan anjuran yang diberikan. Pengukuran tekanan darah dilakukan menggunakan tensimeter digital yang digunakan secara konsisten selama kegiatan berlangsung.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada Masyarakat dengan pemanfaatan kayu secang (*Biancaea sappan*), serai (*Cymbopogon citratus*), dan kunyit (*Curcuma longa*) sebagai herbal penurun hipertensi dilaksanakan di RW 20 Desa Ciwaruga, Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Kegiatan ini meliputi pendataan kesehatan, skrining tekanan darah, penyuluhan kesehatan, formulasi herbal antihipertensi, dan uji konsumsi terbatas selama lima hari pada masyarakat lansia dan pra-lansia dengan riwayat hipertensi (Gambar 1).



Gambar 1. Melakukan survei *door to door* ke rumah warga

Hasil survei *door to door* yang dilakukan menunjukkan bahwa data yang sebelumnya diberikan oleh pihak RW dan puskesmas sebagian besar sesuai dengan kondisi kesehatan warga di lapangan.

Tabel. 1 Data Pasien Hipertensi

No	Responden	Sebelum(mmHg)	Sesudah(mmHg)	Penurunan Sistolik	Penurunan Diastolik
1	R1	218 / 104	181 / 102	37	2
2	R2	206 / 120	132 / 77	74	43
3	R3	178 / 96	165 / 90	13	6
4	R4	170 / 92	158 / 88	12	4
5	R5	165 / 95	152 / 90	13	5
6	R6	160 / 90	148 / 85	12	5
7	R7	158 / 94	146 / 88	12	6
8	R8	155 / 92	145 / 86	10	6
9	R9	150 / 90	140 / 85	10	5
10	R10	148 / 88	138 / 82	10	6
11	R11	145 / 90	135 / 84	10	6
12	R12	142 / 86	132 / 82	10	4
13	R13	140 / 88	132 / 84	8	4
14	R14	138 / 86	130 / 82	8	4
15	R15	136 / 84	130 / 82	6	2
16	R16	135 / 85	136 / 86	-1	-1
17	R17	140 / 90	142 / 92	-2	-2
18	R18	174 / 92	159 / 86	15	6
19	R19	173 / 96	161 / 88	12	8
20	R20	142 / 91	131 / 86	11	5
21	R21	172 / 109	161 / 102	11	7
22	R22	140 / 107	128 / 101	12	6
23	R23	167 / 107	153 / 99	14	8
24	R24	142 / 102	131 / 94	11	8
25	R25	180 / 96	183 / 97	-3	-1
26	R26	156 / 100	143 / 92	13	8
27	R27	164 / 89	150 / 84	14	5
28	R28	175 / 92	163 / 87	12	5
29	R29	168 / 90	157 / 83	11	7
30	R30	153 / 94	155 / 96	-2	-2
31	R31	143 / 96	129 / 91	14	5
32	R32	166 / 110	155 / 105	11	5
33	R33	150 / 90	136 / 83	14	7
34	R34	157 / 88	159 / 90	-2	-2
35	R35	182 / 85	170 / 77	12	8
36	R36	151 / 91	136 / 83	15	8
37	R37	175 / 87	164 / 82	11	5
38	R38	144 / 90	148 / 91	-4	-1
39	R39	166 / 102	151 / 94	15	8
40	R40	155 / 110	158 / 111	-3	-1

Keterangan : Tanda (-) menunjukkan penurunan tekanan darah.

Tanda (+) menunjukkan tekanan darah sedikit meningkat.

Selanjutnya, melaksanakan kegiatan pembuatan dan pengemasan produk herbal yang diformulasikan dari kayu secang (*Biancaea sappan*), serai (*Cymbopogon citratus*), dan kunyit (*Curcuma longa*) sebagai bentuk implementasi program. Produk tersebut kemudian diberikan kepada warga dengan riwayat hipertensi untuk dikonsumsi selama lima hari. Setelah periode uji konsumsi, team kembali melakukan kunjungan *door to door* guna memastikan efektivitas produk dalam membantu menurunkan tekanan darah (Gambar 2).



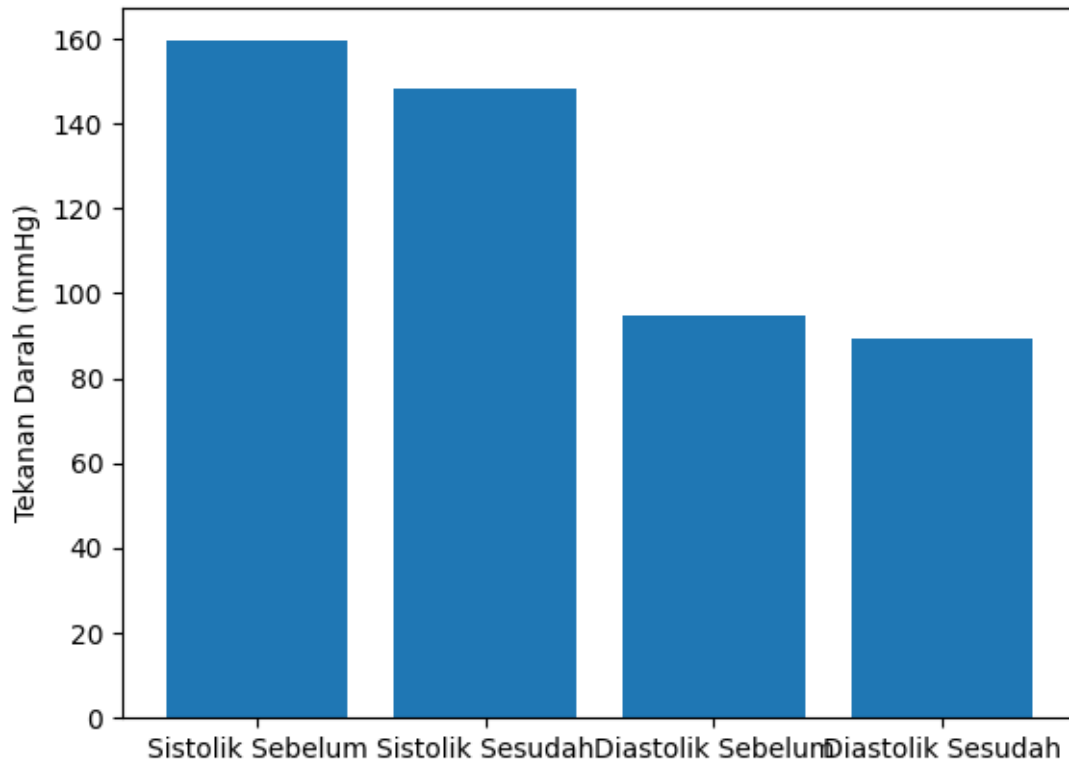
Gambar 2. Pembuatan, pengemasan, dan pembagian produk herbal secara *door to door* berdasarkan data pasien.

Jumlah responden yang berhasil diukur tekanan darahnya sebanyak 40 orang. Hasil skrining awal menunjukkan mayoritas warga mengalami hipertensi derajat sedang hingga berat dengan tekanan sistolik >140 mmHg. Sebanyak 17 orang (42,5%) mengikuti uji konsumsi herbal dan dilakukan pengukuran ulang setelah lima hari.

1. Penurunan tekanan darah signifikan terjadi pada sebagian besar responden. Rata-rata penurunan tekanan sistolik adalah 10–15 mmHg, sedangkan diastolik menurun 5–8 mmHg.
2. Beberapa responden dengan hipertensi berat menunjukkan penurunan drastis, misalnya:
  - a. Responden dengan tekanan awal 218/104 mmHg turun menjadi 181/102 mmHg.
  - b. Responden dengan tekanan awal 206/120 mmHg turun menjadi 132/77 mmHg (dengan konsumsi obat kimia yaitu amlodipine 5 mg)
3. Sebagian kecil responden (sekitar 18%) menunjukkan tekanan darah stabil atau sedikit meningkat, diduga dipengaruhi faktor stres, pola makan, atau kepatuhan konsumsi herbal.
4. Respon masyarakat positif: mayoritas warga antusias mengikuti penyuluhan dan menyatakan kesediaan untuk menanam serta mengonsumsi herbal tersebut.
5. Ramuan herbal dengan perbandingan 1:1:1 (masing-masing 1 gram simplisia secang, kunyit, dan serai) direbus dalam 400 mL air hingga menjadi 200 mL, terbukti dapat diterima secara organoleptik (warna, aroma, rasa) dan mudah dibuat ulang di rumah (Gambar 3).



Gambar 3. Evaluasi terhadap produk herbal antihipertensi yang telah diberikan kepada warga dengan Riwayat Hipertensi.



Gambar 4. Perbandingan Rata-rata Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Konsumsi Herbal

Data ini menunjukkan potensi herbal secang, kunyit, dan serai sebagai terapi komplementer dalam menurunkan tekanan darah.

Secara ilmiah, hasil ini sejalan dengan bukti literatur yang menunjukkan bahwa kayu secang mengandung brazilin dan brazilein yang memiliki aktivitas antioksidan dan vasodilator, serai memiliki efek relaksasi otot polos dan diuretik, sedangkan kunyit mengandung kurkumin yang bersifat antiinflamasi dan meningkatkan bioavailabilitas NO, sehingga ketiga tanaman ini dapat bekerja sinergis dalam menurunkan tekanan darah. Temuan ini mendukung potensi kayu secang, serai, dan kunyit sebagai alternatif terapi komplementer yang aman, murah, mudah diakses, serta dapat menjadi bagian dari pola hidup sehat masyarakat untuk pengelolaan hipertensi.

Berdasarkan kajian literatur dan penelitian terdahulu, kayu secang (*Biancaea sappan*) memiliki potensi antihipertensi yang kuat melalui mekanisme antioksidan. Mu'nisa *et al.* (2017) melaporkan bahwa kayu secang memiliki aktivitas antioksidan tinggi dengan nilai  $IC_{50}$  sebesar  $0,047 \mu\text{g/mL}$ . Nilai  $IC_{50}$  yang kecil menunjukkan kemampuan senyawa untuk menghambat 50% radikal bebas, mengindikasikan efek antioksidan yang kuat. Aktivitas antioksidan ini penting dalam melindungi endotel pembuluh darah dari kerusakan oksidatif yang merupakan salah satu faktor pemicu hipertensi.

Senyawa polifenol dalam kayu secang, seperti flavonoid (brazilin, sappanchalcone, dan brazilein) dan tanin, memiliki mekanisme kerja antihipertensi melalui penghambatan enzim Angiotensin Converting Enzyme (ACE), yang mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II—zat yang menyebabkan penyempitan pembuluh darah. Penelitian Sa'diyah *et al.* (2018) menunjukkan bahwa flavonoid ini efektif menurunkan tekanan darah tanpa menimbulkan efek samping pada model tikus hipertensi secara *in vivo*. Syamsunarno *et al.* (2021) menambahkan bahwa brazilin dapat meningkatkan kontraktilitas jantung pada babi guinea yang terisolasi, mendukung pengaturan tekanan darah lebih optimal dibandingkan kontrol positif. Selain itu, kayu secang dapat meningkatkan produksi nitric oxide (NO), yang menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah (Januariyatun *et al.*, 2019), serta memiliki efek diuretik yang membantu menurunkan volume plasma dan cardiac output (Pertamawati, 2017; Prawira, 2015).

Sereh (*Cymbopogon citratus*) memiliki kandungan senyawa fenolik, flavonoid, saponin, alkaloid, dan steroid yang dapat bertindak sebagai antioksidan dan antihipertensi. Penelitian *in silico* menunjukkan bahwa senyawa aktif dalam sereh dapat berikatan dengan protein HSP-70, yang berperan dalam regulasi tekanan darah (Rofiatun *et al.*, 2023). Aktivitas diuretik dan kemampuan sereh dalam melebarkan pembuluh darah mendukung mekanisme penurunan tekanan darah pada responden.

Kunyit (*Curcuma longa*) mengandung kurkumin, minyak atsiri, dan mineral seperti kalsium, kalium, zat besi, serta magnesium. Kurkumin berperan menghambat pembentukan plak pembuluh darah penyebab hipertensi, sementara kalium membantu menstabilkan detak jantung dan tekanan darah. Selain itu, kunyit berfungsi sebagai antioksidan, menurunkan kolesterol, dan mencegah penggumpalan darah (Mukti, 2017). Penelitian terkait efektivitas rebusan ketumbar dan kunyit menunjukkan keduanya berpotensi menjadi pengobatan nonfarmakologis yang mudah diperoleh dan murah. Kajian ilmiah 2010–2020 dari PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar menyebut kurkumin dapat memengaruhi berbagai target molekuler, termasuk ekspresi gen *eNOS*, *iNOS*, *ACE*, *AT1R*, *COX-2*, *Bcl-2*, dan *Caspase-3*, sehingga berpotensi sebagai terapi hipertensi. Meskipun saat ini kunyit masih tergolong Obat Herbal Terstandar (OHT), manfaatnya besar dan dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi fitofarmaka.

Secara keseluruhan, kombinasi kayu secang, serai, dan kunyit memiliki potensi sinergis sebagai herbal antihipertensi. Flavonoid dan senyawa fenolik pada ketiga tanaman berperan sebagai antioksidan dan penghambat ACE, sementara efek diuretik dan vasodilator meningkatkan relaksasi pembuluh darah dan menurunkan tekanan darah. Pemanfaatan ketiga tanaman ini sebagai terapi komplementer relatif aman, murah, dan mudah diakses masyarakat, serta memiliki dasar ilmiah yang kuat. Penelitian lanjutan dengan dosis optimal dan periode konsumsi lebih panjang diperlukan untuk memperkuat bukti klinis dan memperluas aplikasi di masyarakat.

#### 4. KESIMPULAN

Pemanfaatan kayu secang, serai, dan kunyit terbukti berpotensi sebagai terapi komplementer dalam menurunkan tekanan darah pada masyarakat Desa Ciwaruga RW 20. Hasil intervensi menunjukkan adanya penurunan tekanan darah sistolik sebesar 10–15 mmHg dan diastolik 5–8 mmHg pada sebagian besar responden, disertai peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan tanaman herbal.

Kegiatan ini menunjukkan hasil yang cukup baik, sebagian besar warga yang rutin mengonsumsi ramuan ini mengalami penurunan tekanan darah, baik sistolik maupun diastolik. Selain itu, masyarakat menjadi lebih paham mengenai manfaat tanaman herbal dan lebih antusias untuk mencoba serta menanam sendiri.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Masyarakat Desa Ciwaruga RW 20, Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat atas partisipasinya dalam kegiatan pengabdian kepada Masyarakat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dehzad F, *et al.* Curcumin supplementation and blood pressure: A systematic review and meta-analysis. *Phytother Res.* 2024. doi:10.1002/ptr.8731.
- Fransiska M, Fadraersada J, Prasetya F. Potensi madu sebagai penurun tekanan darah dan kolestrol. *Proc Mulawarman Pharm Conf.* 2019;10:1-5.
- Iqbal M. Pengaruh minuman kunyit herbal terhadap penurunan tekanan darah tinggi pada lansia hipertensi (Di Posyandu Lansia Dusun Jombok Desa Jombok Kecamatan Kesamben

- Kabupaten Jombang). Jombang: Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika; 2023.
- Januariyatun A, Wahyuningsih HS, Susetyowati. *Effect of secang drink (Caesalpinia sappan L.) on plasma nitric oxide level and blood pressure in prehypertension peoples. Knowledge E.* 2019.
- Kang DG, et al. *Vasorelaxant and antihypertensive effects of Caesalpinia sappan L. J Ethnopharmacol.* 2005;102(2):283-9. doi:10.1016/j.jep.2005.06.029.
- Mulyani Y, Wulandari G, Sulaeman A. Peran kunyit (*Curcuma longa*) sebagai terapi hipertensi dan mekanismenya terhadap ekspresi gen. *Maj Farm Farmakol.* 2021;25(2):51-8.
- Pertamawati P, Sriningsih S, Fahrudin F, Efendi J. Konsumsi ekstrak secang (*Caesalpinia sappan L.*) terhadap volume urin tikus putih jantan galur *Sprague Dawley*. *J Jamu Indones.* 2017;2(3):121-6.
- Prawira I. Uji aktivitas diuretik infusa kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) terhadap tikus putih (*Rattus norvegicus L.*) jantan galur *Sprague-Dawley*. Depok: Universitas Indonesia; 2015.
- Rauf A, Ningsi S, Suhaidarwati F. Uji efek ekstrak etanol bawang dayak (*Eleutherine americana Merr.*) sebagai antihipertensi pada tikus jantan (*Rattus norvegicus*). *J Farm Fak Kedokteran Ilmu Kesehatan UIN Makassar.* 2018;6(1):55-65.
- Silva B, Bárbara A. *Cymbopogon citratus as a potential antihypertensive: Mechanisms and evidence. Phytomedicine.* 2022;99:153998. doi:10.1016/j.phymed.2022.153998.
- Sunusi PN, Santi I. Potensi kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) sebagai antihipertensi. *Makassar Nat Prod J.* 2023;1(2):117-24.
- Syamsunarno AA, Safitri R, Kamisah Y. *Protective effects of Caesalpinia sappan Linn. and its bioactive compounds on cardiovascular organs. Front Pharmacol.* 2021;12.
- Utami NK, Amperawati M, Rizki IM. Uji in vivo terhadap ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan / Biancaea sappan*) sebagai disclosing agent. *J Kesehat Masy.* 2022;9(2):203-7.

**Halaman Ini Dikosongkan**