

PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN PEMAHAMAN MAHASISWA TERHADAP HERBAL UNTUK GANGGUAN KARDIOVASKULA

Yudi Purnomo, Nour Athiroh Abdoes Sjakoer*, Erna Sulistyowati, Majida Ramadhan, Anita Puspa Widiyana, Husain Latuconsina

Universitas Islam Malang, Malang, Indonesia

*Koresponden penulis: nour.athiroh@unisma.ac.id

Abstrak

Angka kejadian penyakit kardiovaskular cukup tinggi dan menjadi penyebab utama kematian di beberapa negara. Negara kita memiliki sumber kekayaan alam yang melimpah tapi belum dieksplorasi secara optimal. Secara empiris, herbal telah digunakan untuk mengatasi penyakit kardiovaskular. Akan tetapi jumlah riset dan publikasinya masih terbatas, sehingga mempengaruhi tingkat pengetahuan dan pemahaman mahasiswa tentang herbal untuk penyakit kardiovaskular. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa tentang herbal untuk penyakit kardiovaskular. Kegiatan ini diikuti oleh mahasiswa dari Perguruan Tinggi Negeri dan Perguruan Tinggi Swasta di Indonesia. Sebelum dan sesudah pembelajaran materi herbal untuk penyakit kardiovaskular, tingkat pengetahuan dan pemahaman diukur menggunakan soal pre dan post-test. Hasil test dianalisa secara statistic menggunakan uji T-test berpasangan dengan tingkat kepercayaan 95 %. Hasil kegiatan ini menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman partisipan sekitar 50 % tentang herbal untuk penyakit kardiovaskular. Sementara terdapat penurunan pengetahuan partisipan kurang lebih 30 % dan 20 % tidak mengalami perubahan setelah kegiatan. Kegiatan pembelajaran daring adalah salah satu cara meningkatkan pengetahuan herbal untuk kardiovaskular.

Kata Kunci:

herbal; pengetahuan; penyakit kardiovaskular; mahasiswa

PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara dengan pusat kekayaan hayati yang besar di dunia (Silalahi, 2016). Kekayaan yang dimiliki merupakan salah satu aset nasional tetapi belum dimanfaatkan sepenuhnya oleh bangsa Indonesia (Malik, *et al.*, 2020). Dari 30.000 spesies tumbuhan obat hanya beberapa yang telah dimanfaatkan untuk pengobatan (Rahmawati, 2018). Hal ini merupakan tantangan bagi bangsa Indonesia khususnya generasi penerus sebelum aset tersebut dimanfaatkan oleh negara lain. Generasi muda cenderung memiliki tingkat pengetahuan dan pemahaman yang masih rendah tentang herbal yang berkhasiat obat. Padahal, masyarakat Indonesia memiliki budaya maupun tradisi turun-temurun menggunakan herbal untuk upaya pengobatan (Emilda *et al.*, 2017).

Jamu adalah *brand name* obat tradisional Indonesia yang terdiri dari ramuan herbal untuk mengobati beberapa kasus penyakit. Jamu merupakan warisan budaya bangsa yang wajib dilestarikan oleh generasi muda karena secara empirik dapat membantu penyembuhan penyakit di masyarakat (Yuningsih, 2012,

Bustanussalam, 2016). Generasi muda seperti kelompok mahasiswa pada umumnya memiliki tingkat pengetahuan dan pemahaman yang kurang tentang herbal Indonesia yang berkhasiat obat. Kondisi ini tidak menguntungkan sehingga mahasiswa perlu diberikan pengetahuan tentang herbal Indonesia yang berkhasiat obat agar warisan budaya ini dapat dipertahankan seiring dengan perkembangan jaman.

Sejak dahulu hingga saat ini beberapa tanaman berkhasiat obat atau herbal telah digunakan untuk mengatasi gangguan kesehatan seperti penyakit kardiovaskular (Dwisatyadini, 2019). Hipertensi, stroke, aterosklerosis dan penyakit jantung koroner adalah beberapa contoh gangguan pada sistem kardiovaskular. Tanaman obat secara empirik telah digunakan untuk mengatasi hipertensi, seperti daun seledri (*Apium graveolens*), kumis kucing (*Orthosiphon stamineus*) dan pule pandak (*Rauwolfia serpentina*) (Dwisatyadini, 2019). Beberapa tanaman tersebut telah diuji klinik menjadi bentuk sediaan fitofarmaka dan beredar di pasaran. Salah satu tanaman telah diisolasi senyawa aktifnya yaitu reserpin dan disintesis menjadi obat sintetik kimiawi (Parmar et al., 2020). Obat tersebut juga telah digunakan klinisi untuk pengobatan hipertensi di layanan kesehatan primer. Dengan demikian peran herbal untuk pengobatan gangguan kardiovaskular tidak bisa dipandang sebelah mata sehingga wajib dipertahankan dan harus ditingkatkan khususnya oleh generasi penerus bangsa.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui pembelajaran jarak jauh sesuai ketentuan pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran coronavirus disease (covid-19) berdasarkan surat edaran nomor 4 Tahun 2020 dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Kegiatan ini diikuti oleh mahasiswa dari Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan Perguruan tinggi Swasta (PTS). Kegiatan ini menggunakan menggunakan desain pretest-posttest kelompok tunggal (*The one Group Pretest-Posttest*) dimana peserta diberikan pre-test sebelum materi penyuluhan dan post-test setelah penyuluhan. Tingkat ketercapaian kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah terjadi peningkatan nilai hasil post test dari 75 % peserta pembelajaran. Materi penyuluhan diberikan oleh tiga narasumber mengenai herbal yang memiliki khasiat untuk mengatasi gangguan kardiovaskular.

HASIL DAN PEMBAHASAN

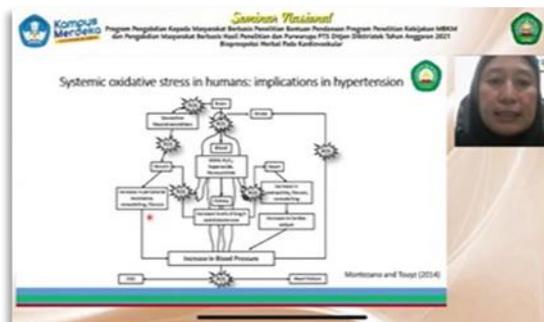
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait dengan bioprospeksi herbal pada kardiovaskular dilakukan melalui kegiatan webinar atau pembelajaran dalam jaringan (daring). Webinar skala nasional diikuti oleh mahasiswa PTN dan PTS di seluruh Indonesia. Tujuan dari kegiatan webinar ini adalah mengetahui peningkatan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa terhadap herbal untuk gangguan kardiovaskular.

Materi pada kegiatan webinar disampaikan oleh tiga orang pemateri. Materi pertama, ramuan kombinasi Benalu teh dan Benalu mangga sebagai anti-

hipertensi untuk pencegahan COVID-19 (Gambar 1). Materi kedua, proteksi kombinasi Pegagan, Gandarusa dan Alang-alang terhadap kardiovaskular pada kondisi hipertensi serta materi ketiga, manfaat Pulutan sebagai antioksidan untuk gangguan sistem kardiovaskuler (Gambar 2 dan 3). Peserta diberikan pre test sebanyak 10 soal sebelum acara dimulai dan post test setelah ketiga pemateri selesai menyampaikan materi. Jumlah peserta yang mengikuti pre test dan post test di atas 75%. Pemahaman peserta terhadap pertanyaan selama pre test dan post test pada masing masing soal dapat dilihat pada Gambar 4.



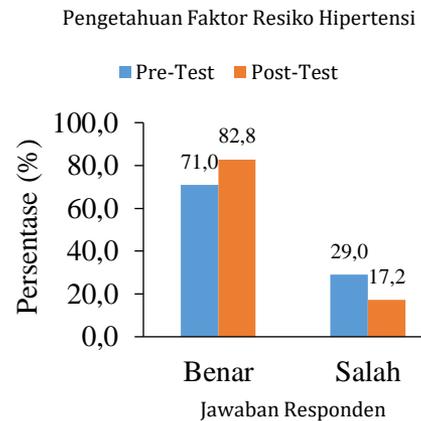
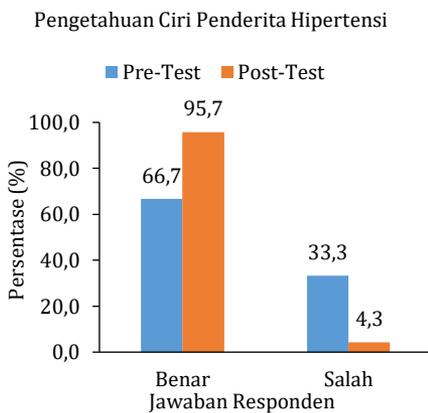
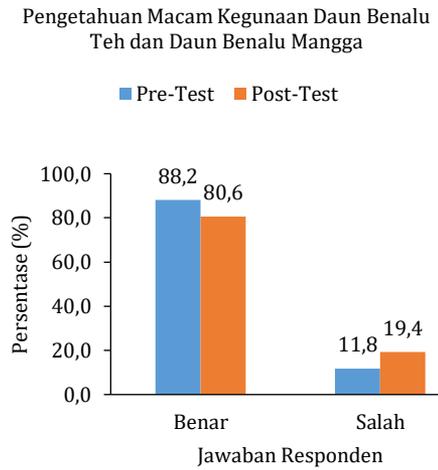
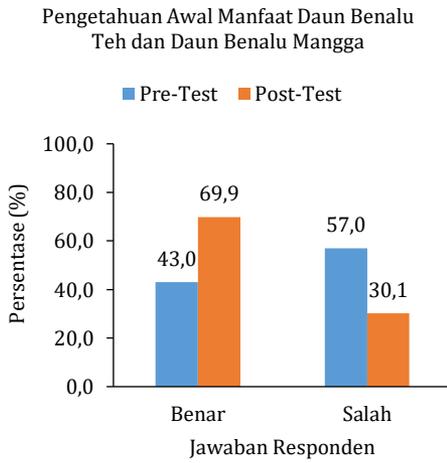
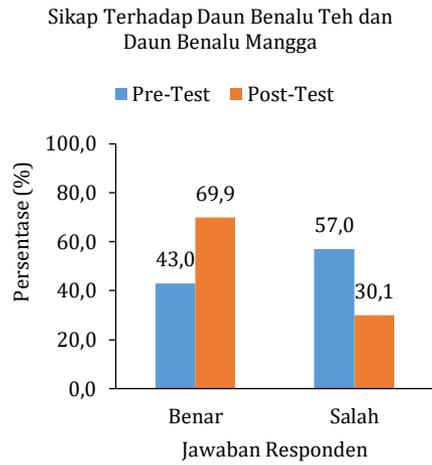
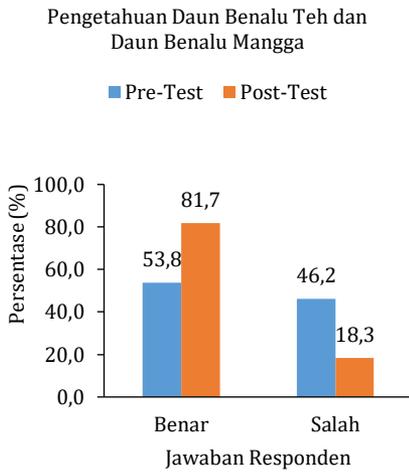
Gambar 1. Materi 1

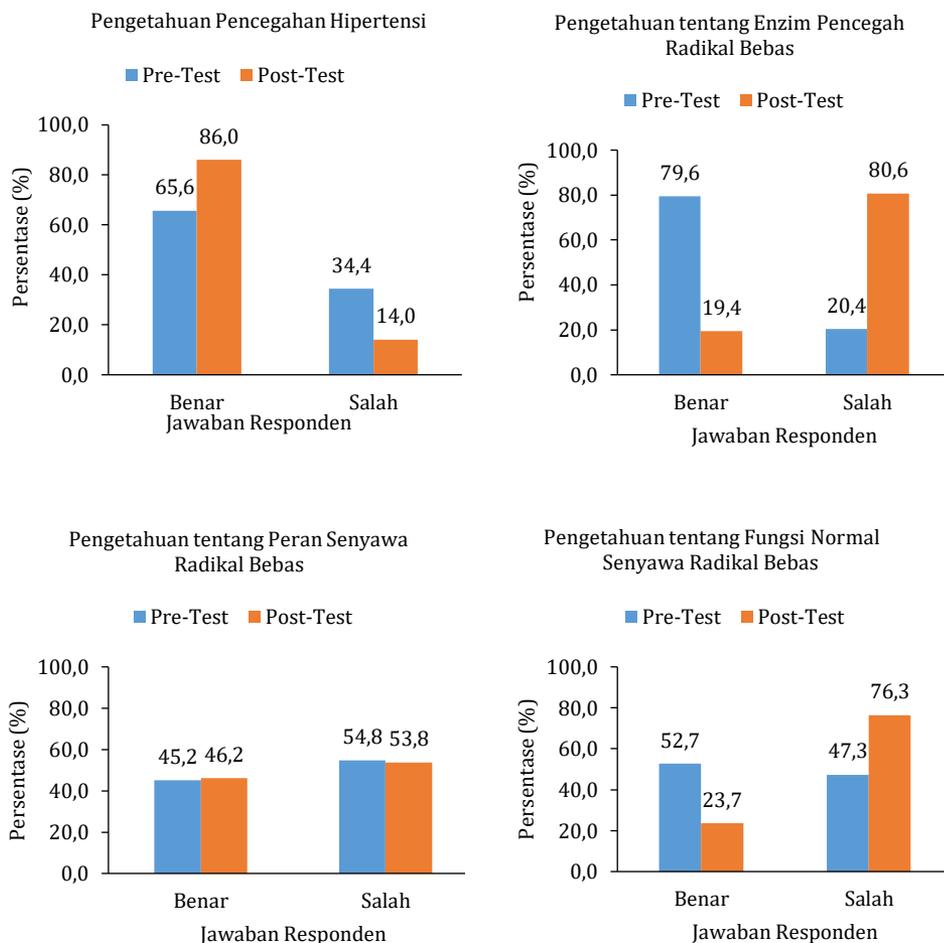


Gambar 2. Materi 2



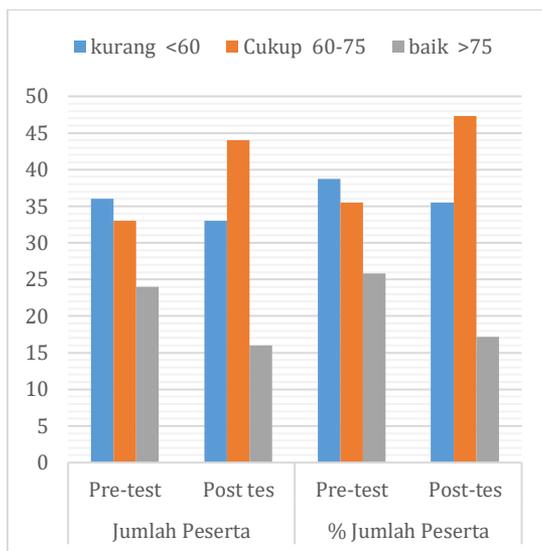
Gambar 3. Materi 3





Gambar 4. Pemahaman pre test dan post test

Pengolahan data hasil pre-test dan post-test dapat dilihat pada gambar 5. Kategori skor nilai kurang (< 60), cukup ($60-75$), baik (>75). Peserta yang melakukan pre test dengan kategori nilai baik (25,8 %), cukup (35,5 %) dan kurang (38,7 %). Sedangkan untuk nilai post test diperoleh nilai dengan kategori baik (17,2 %), cukup (47,3 %) dan kurang sebesar (35,5 %).



Gambar 5. Hasil nilai pre test dan post test

Analisa data nilai pre test dan post test sebelumnya dilakukan uji normalitas dan homogenitas (Fajrizka *et al.*, 2016). Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov diperoleh nilai ($p= 0,002$) untuk pre test dan ($p=0,000$) untuk post test. Hal tersebut menunjukkan distribusi data tidak normal dikarenakan signifikansi $<0,05$ (Yamin, *et al.*, 2014). Data dikategorikan kurang normal kemungkinan jumlah responden kurang karena sebagian peserta yang mengikuti pre test tidak mengikuti post test. Uji homogenitas dilakukan dengan uji Levene diperoleh nilai ($p=0,336$). Hal tersebut menunjukkan bahwa data homogen. Selanjutnya dilakukan uji *wilcoxon*. Uji *wilcoxon matched paired signed test* sebagai salah satu uji non parametris yang digunakan dalam mengukur ada atau tidaknya perbedaan nilai rata-rata 2 kelompok sampel data yang saling berpasangan (dependen) data pengujian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Uji *Wilcoxon Signed rank Test*

	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Negatif Ranks	28 ^a	33,14	928,00
Positif Ranks	47 ^b	40,89	1922,0
Ties	18 ^c		
Total	93		

Keterangan: ^a : post test < pre test, ^b : post test > pre test, ^c : post test = pre test

Berdasarkan metode perhitungan yang dilakukan dalam rumus *Wilcoxon Signed rank Test*, nilai-nilai yang didapat adalah: nilai *mean rank* dan *sum of ranks* dari kelompok *negative ranks*, *positive ranks* dan *ties* (Yamin, *et al.*, 2014). *Negative ranks* artinya sampel dengan nilai kelompok kedua (post test) lebih rendah dari nilai kelompok pertama (pre test). Dari data terdapat 28 peserta atau sekitar 30 % yang mengalami penurunan skor. Kondisi ini terjadi kemungkinan sebagian

peserta kurang serius mengikuti kegiatan atau ketika menjawab pertanyaan tidak dibaca dengan baik. Sementara, *positive ranks* adalah sampel dengan nilai kelompok kedua (post test) lebih tinggi dari nilai kelompok pertama (pre test). Berdasarkan data tersebut terdapat 47 peserta atau kurang lebih 50 % yang mengalami peningkatan skor. Hal ini menunjukkan peserta cukup aktif mengikuti pembelajaran dan narasumber berhasil menyampaikan informasi dengan baik. Sedangkan ties adalah nilai kelompok kedua (post test) sama besarnya dengan nilai kelompok pertama (pre test). Data menunjukkan terdapat 18 peserta atau 20 % yang tidak mengalami penurunan maupun peningkatan skor pre tes ke post test.

Tabel 2. Uji Statistik

	Post test-Pre test
Z	-2.657 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,008

Keterangan: ^a : *negative ranks*

Pada tabel 2 uji statistik di dapat nilai Z hitung = -2,657, sedangkan nilai Z tabel = -1,645 dengan nilai alpha = 5 % atau 0,05. Sedangkan pada nilai Asymp. Sig (2-tailed) diperoleh 0.008. Nilai Z hitung (-2,628) > Z tabel (-1,645) dan nilai signifikasi $p = 0,008 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan antara skor pre tes dan post test. Kegiatan pembelajaran melalui media daring meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa tentang herbal yang berkhasiat mengatasi gangguan kardiovaskular seperti hipertensi, komplikasi makroangipati seperti atherosclerosis, PJK dan mikroangiopati seperti neuropati, retinopati serta nefropati. Beberapa herbal dari ketiga pameri dilaporkan telah dilakukan pengujian pre klinik dengan metode *in silico*, *in vitro* dan *in vivo*. Adapula herbal yang telah diuji klinik dan dibuat menjadi sediaan fitofarmaka. Selain uji aktifitas, herbal tersebut juga telah diuji toksisitasnya untuk menjamin keamanan penggunaannya. Penggunaan herbal untuk pengobatan gangguan kardiovaskular belum diterima sepenuhnya oleh para klinisi karena berbagai faktor. Antara lain ilmu kedokteran di Indonesia mengacu pada system kedokteran barat, belum ada dukungan optimal dari pemerintah tentang penggunaan herbal pada layanan kesehatan primer, data klinis atau *evidence base* penggunaan herbal masih rendah dan kesulitan mendapatkan bahan baku secara periodik. Kendala pada kegiatan ini adalah keterbatasan waktu mulai dari persiapan, pelaksanaan dan pelaporan serta luaran. Selain itu kondisi pandemic juga mempengaruhi pelaksanaan kegiatan karena harus tetap memperhatikan protocol kesehatan.

KESIMPULAN

Terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman mahasiswa tentang herbal yang berkhasiat mengatasi gangguan kardiovaskular melalui kegiatan webinar. Untuk kegiatan selanjutnya perlu persiapan dan publikasi yang lebih matang sehingga jumlah peserta bisa lebih ditingkatkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Universitas Islam Malang, yang telah memberikan kesempatan untuk dapat melakukan program pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada warga dan segenap jajaran Pemerintah Desa Kalipare, Kecamatan Kalipare, Kabupaten Malang yang telah memberikan sambutan baik terhadap pelaksanaan berbagai kegiatan yang dilakukan.

DAFTAR RUJUKAN

- Bustanussalam. (2016). Pemanfaatan obat tradisional (herbal) sebagai obat alternatif. *BioTrends*, 7(1). 20-25.
- Dwisatyadini, M. (2019). *Pemanfaatan tanaman obat untuk pencegahan dan pengobatan penyakit degeneratif*. Universitas Terbuka.
- Emilda, Hidayah, M., Heriyati. (2017). Analisis pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan tanaman obat keluarga (studi kasus kelurahan situgede, kecamatan bogor barat). *Sainmatika*, 14(1), 11-21. <http://dx.doi.org/10.31851/sainmatika.v14i1.1106>
- Fajrizka, Rumana, N.A. (2016). Evaluasi hasil skor pre-test dan post-test peserta pelatihan dengan materi klasifikasi penyakit icd 10 dan kode tindakan pada icd 9-cm di pusdiklatnakes Jakarta tahun 2016. *INOHIM*, 4(2). 54-57
- Malik, A.A., Prayudha, J., Anggreany, R., Sari, M.W., Walid, A. (2020). Keanekaragaman hayati flora dan fauna di kawasan taman nasional bukit barisan selatan (TNBBS) resort merpas bintuhan kabupaten kaur. *DIKSAINS*, 1(1), 35-42.
- Parmar, M., Cheung, M. (2020). *Reserpine*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Rahmawai, S.I. (2018). Teknik ekstraksi tanaman obat menggunakan pressurized liquid extraction. *BioTrends*, 9(1), 20-25.
- Silalahi, M. (2016). Studi etnomedisin di Indonesia dan pendekatan penelitiannya. *JDP*, 9(3), 117-124.
- Yamin,S., Kurniawan, H. (2014). *SPSS complete: teknik analisis statistic terlengkap dengan software spss*. Jakarta: Salemba Infotek.
- Yuningsih, R. (2012). *Pengobatan tradisional di unit pelayanan kesehatan*. Jakarta: Pusat Pengkajian Pengolahan Data dan Informasi (P3DI) Setjen DPR. 9-12