



EDUKASI KESEHATAN MENGENAI PENYAKIT DAN KEPATUHAN MINUM OBAT HIPERTENSI DAN DIABETES PADA LANSIA DI WILAYAH MANUKAN LOR SURABAYA

Health education program about disease and drug adherence of hypertension and diabetes for elderly in Manukan Lor Surabaya

Rahmad Aji Prasetya^{1*}, Fitria Abbas Thalib², Bani Bacan Hacantya Yudanagara³

¹Departemen Farmasi Klinis dan Komunitas, Akademi Farmasi Surabaya, ²Departemen Teknologi Farmasi, Akademi Farmasi Surabaya, ³Fakultas Psikologi, Universitas Airlangga, Surabaya

Jalan Ketintang Madya No.81 Surabaya, Jawa Timur

*Alamat korespondensi: prasetya.ra@akfarsurabaya.ac.id

(Tanggal Submission: 14 September 2023, Tanggal Accepted : 28 Oktober 2023)



Kata Kunci :

Edukasi kesehatan, hipertensi, diabetes, produk nutrasetikal

Abstrak :

Pada orang lanjut usia (lansia), sering terjadi penurunan fungsi organ akibat degenerasi sel sehingga menimbulkan penyakit seperti hipertensi dan diabetes mellitus DM. Prevalensi hipertensi pada lansia di Jawa Timur mencapai angka 63,2% dan DM sebanyak 21,6% sehingga menjadikan keduanya masalah kesehatan yang signifikan. Pengendalian kedua penyakit ini sangat bergantung pada kepatuhan minum obat yang juga dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan pasien. Untuk itu, perlu adanya program edukasi yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan para lansia terkait penyakit hipertensi dan DM serta kepatuhan minum obat. Sebagai tambahan, diberikan edukasi tentang pemanfaatan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dan kayu manis (*Cinnamomum verum*) sebagai produk nutrasetikal. Kegiatan edukasi ini diselenggarakan dengan memberikan materi tentang gejala, tanda-tanda, serta komplikasi penyakit hipertensi dan diabetes, pengaruh pola hidup, kesadaran dan kepatuhan meminum obat pada hari pertama. Sedang di hari kedua, diberikan paparan serta demonstrasi pembuatan produk nutrasetikal dari temulawak dan kayu manis. Selain itu, terdapat pemeriksaan tekanan darah dan kadar gula darah. Program edukasi kesehatan yang dilaksanakan di Sentra Wisata Kuliner Manukan Lor dihadiri oleh 25 orang peserta, dengan rentang usia 48-81 tahun, dan berjenis kelamin laki-laki 4 orang (16%), perempuan 21 orang (84%). Untuk menilai keberhasilan kegiatan edukasi kesehatan, digunakan kuesioner yang diisi sebelum dan sesudah pemaparan materi. Hasil analisis statistik dari jawaban kuesioner menunjukkan bahwa kegiatan edukasi kesehatan ini

terbukti dapat meningkatkan secara signifikan ($p=0,002$) pengetahuan peserta mengenai penyakit hipertensi dan diabetes melitus. Selain itu, ditemukan fakta bahwa pengetahuan terkait kepatuhan minum obat serta perubahan gaya hidup seperti olahraga dan mengurangi makanan manis, masih perlu ditingkatkan. Program edukasi kesehatan kepada lansia penting untuk dilaksanakan secara berkelanjutan guna meningkatkan pemahaman mereka khususnya terkait penyakit degeneratif dan pola hidup sehat.

Key word :

Health education, hypertension, diabetes, nutraceutical products

Abstract :

The prevalence of hypertension and diabetes among the elderly in East Java reached 63.2% and 21.6%, respectively, making these significant health problems. Controlling these diseases depends on drug adherence, which is also influenced by the patient's level of knowledge. Therefore, a health education program is needed to increase the elderly's knowledge regarding hypertension and diabetes as well as drug adherence. In addition, this program also provides education about the use of curcuma (*Curcuma xanthorrhiza*) and cinnamon (*Cinnamomum verum*) as nutraceutical products. This activity was held for two days at the Manukan Lor Culinary Tourism Center, attended by 25 participants aged 48-81 years; there were 4 men (16%) and 21 women (84%). The material presented on the first day included symptoms, signs, and complications of hypertension and diabetes, lifestyle influence, and drug adherence. Meanwhile, on the second day, there was a presentation and demonstration of making nutraceutical products from ginger and cinnamon. A questionnaire is filled out before and after the presentation to assess the success of education activities. The statistical analysis results showed that this health education activity significantly increased ($p=0.002$) participants' knowledge regarding hypertension and diabetes mellitus. It was also found that knowledge about medication adherence and lifestyle changes like exercise and low-carbohydrate foods still need improvement.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Prasetya, R. A., Thalib, F. A., & Yudanagara, B. B. H. (2023). Edukasi Kesehatan Mengenai Penyakit Dan Kepatuhan Minum Obat Hipertensi Dan Diabetes Pada Lansia Di Wilayah Manukan Lor Surabaya. *Jurnal Abdi Insani*, 10(4), 2274-2283. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i4.1163>

PENDAHULUAN

Pada orang lanjut usia (lansia) penurunan fungsi organ sering kali terjadi akibat degenerasi sel yang mengakibatkan munculnya penyakit seperti hipertensi dan diabetes melitus (DM). Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan penyebab meningkatnya resiko stroke, serta gangguan pada jantung dan ginjal sehingga membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Hal ini menjadi beban besar bagi keluarga, masyarakat, maupun negara akibat meningkatnya klaim asuransi kesehatan. Menurut Riskesdas tahun 2018, prevalensi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%, yang berarti bahwa sepertiga penduduk Indonesia mengalami hipertensi. Hipertensi terjadi paling tinggi pada kelompok umur 55-64 tahun (55,2%) dan 45-54 tahun (45,3%) (Herawati, 2016). Selain itu, penelitian lain yang dilakukan di Jawa Timur menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi pada lansia mencapai 63,2% (Asari & Helda, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa hipertensi juga merupakan masalah kesehatan yang umum pada populasi lansia di provinsi ini.



Seperti halnya hipertensi, DM juga merupakan salah satu penyakit kronis yang dialami oleh lansia. Menurut data RISKESDAS 2018, prevalensi lansia dengan DM di Indonesia meningkat sebesar 6,3% dibandingkan tahun 2013 (Kementerian Kesehatan RI, 2020). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Pramono dan Fanumbi, prevalensi diabetes pada lansia di Indonesia mencapai 20,9%. Studi ini juga menunjukkan bahwa prevalensi diabetes pada lansia di provinsi Jawa Timur sebesar 21,6% (Pramono & Fanumbi, 2012). Hasil ini menunjukkan bahwa diabetes merupakan masalah kesehatan yang signifikan pada populasi lansia di Jawa Timur. Beberapa upaya untuk pengendalian DM yaitu dengan mengatur pola makan, aktivitas fisik dan terapi farmakologi. Yang menjadi masalah dalam terapi penyakit kronik yaitu ketidakpatuhan pada pengobatan. Kepatuhan pengobatan pasien hipertensi merupakan hal penting karena hipertensi merupakan penyakit yang tidak dapat disembuhkan tetapi harus selalu dikontrol atau dikendalikan agar tidak terjadi komplikasi dan memburuknya kondisi penderita (Harmili & Huriah, 2019). Selain kepatuhan, terdapat faktor-faktor risiko yang berkontribusi terhadap prevalensi diabetes dan hipertensi pada lansia di Jawa Timur termasuk usia, jenis kelamin, indeks massa tubuh (IMT), aktivitas fisik, dan riwayat keluarga (Ladyani et al., 2021; Siregar et al., 2020). Pengetahuan tentang faktor-faktor risiko ini dapat membantu dalam upaya pencegahan dan pengelolaan diabetes dan hipertensi pada lansia di Jawa Timur.

Tingkat pengetahuan masyarakat, terutama lansia, tentang hipertensi dan diabetes dapat bervariasi tergantung pada berbagai faktor. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang hipertensi (Nekada et al., 2020; Retnaningsih et al., 2021; Sofiana et al., 2018; Wirakhmi & Novitasari, 2021) dan diabetes (Agustin et al., 2022). Sebuah penelitian menunjukkan bahwa lansia yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat tentang pencegahan komplikasi hipertensi mengalami peningkatan pengetahuan yang signifikan. Sebagian besar lansia (93%) meningkatkan pengetahuannya dengan kategori pengetahuan baik setelah mengikuti kegiatan tersebut (Suprayitno & Huzaimah, 2020). Selain itu, penelitian lain menunjukkan bahwa pendidikan atau penyuluhan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan lansia tentang hipertensi. Setelah diberikan penyuluhan, terjadi peningkatan pengetahuan tentang hipertensi pada lansia (Nekada et al., 2020; Sofiana et al., 2018).

Dalam rangka meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang hipertensi dan diabetes, penyuluhan menjadi salah satu strategi yang efektif agar masyarakat dapat memperoleh pengetahuan yang lebih baik tentang kesehatan (Nekada et al., 2020). Pemberian pendidikan kesehatan pada lansia hipertensi juga efektif untuk meningkatkan pengetahuan tentang hipertensi dan cara perawatannya (Munawaroh & Nugroho, 2021). Selain itu, para lansia juga membutuhkan informasi terkait pemanfaatan tanaman herbal yang sesuai dengan kondisi tubuhnya guna mengurangi dampak buruk dari obat yang dikonsumsi dalam jangka panjang. Tanaman temulawak (*Curcuma xanthorriza*) dan kayu manis (*Cinnamomum verum*) diketahui memiliki efek sebagai antihipertensi serta menjaga kesehatan hepar (Hijriani et al., 2020).

Berdasarkan pemaparan di atas, perlu adanya suatu program edukasi yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan para lansia terkait penyakit hipertensi dan diabetes meliputi gejala dan tanda-tanda penyakit, komplikasi penyakit, pengaruh pola hidup, pentingnya kesadaran dan kepatuhan meminum obat, serta edukasi terkait pemanfaatan temulawak (*Curcuma xanthorriza*) dan kayu manis (*Cinnamomum verum*) sebagai produk nutrasetikal. Dengan adanya program edukasi kesehatan ini, diharapkan para lansia dapat memiliki pengetahuan kesehatan yang adekuat, termotivasi untuk mengubah pola hidup yang lebih sehat, serta meningkatkan kepatuhannya dalam mengonsumsi obat-obatan sehingga terjadi peningkatan kualitas hidup.

METODE KEGIATAN

Sasaran kegiatan edukasi kesehatan ini adalah para lansia di wilayah Manukan Lor, Kelurahan Manukan Kulon, Kecamatan Tandes, Surabaya, Jawa Timur. Peserta yang hadir dalam kegiatan ini yakni 25 orang dengan rentang usia 48-81 tahun. Kegiatan edukasi kesehatan dilaksanakan selama dua hari



di Sentra Wisata Kuliner Manukan Lor pada tanggal 30 April 2023 dengan penyuluhan tentang hipertensi dan diabetes melitus, dan dilanjutkan pada tanggal 07 Mei 2023 dengan pemaparan dan demonstrasi pembuatan produk nutrasetikal dari temulawak dan kayu manis. Tahapan-tahapan kegiatan dilaksanakan dengan rincian sebagai berikut:

1. Pengisian kuesioner *pre-test*, dilakukan untuk mengetahui *baseline* pemahaman dari para peserta tentang penyakit diabetes dan hipertensi. Kuesioner ini berisi 10 pernyataan dengan pilhan jawaban “benar”, “salah”, “tidak tahu”. Setiap jawaban yang sesuai akan mendapatkan poin “1”, dan jawaban tidak tepat atau “tidak tahu” akan diberi poin “0”. Kuesioner ini diberikan untuk mengetahui pengetahuan peserta terkait penyakit hipertensi dan diabetes (masing-masing 5 pernyataan) meliputi gejala dan tanda-tanda penyakit, pengaruh pola hidup, dan kepatuhan meminum obat.
2. Pemaparan materi dilakukan dengan metode kuliah selama kurang lebih 15 menit serta tanya jawab yang berlangsung kurang lebih 20 menit. Materi yang disampaikan pada hari pertama meliputi gejala dan tanda-tanda penyakit hipertensi dan diabetes, pengaruh pola hidup, kesadaran dan kepatuhan meminum obat, serta komplikasi penyakit. Sedang di hari kedua peserta mendapatkan pemaparan serta demonstrasi pembuatan produk nutrasetikal dengan memanfaatkan temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dan kayu manis (*Cinnamomum verum*). Setelah sesi tanya jawab, peserta diminta kembali mengisi kuesioner *post-test* untuk mengetahui pemahaman masyarakat tentang materi yang disajikan.
3. Pembagian booklet materi berjudul “TETAP SEHAT BERSAMA DIABETES DAN HIPERTENSI DENGAN NUTRASETIKAL” berisi penjelasan materi yang telah dipaparkan agar peserta bisa dipelajari kembali saat di rumah beserta anggota keluarga lainnya. Booklet ini dapat diakses secara bebas melalui laman <http://repository.akfarsurabaya.ac.id/1246/>
4. Pemeriksaan tekanan darah dan cek kadar gula darah dilakukan di akhir kegiatan agar peserta semakin waspada akan kondisi kesehatannya dan melaksanakan himbuan yang disampaikan saat penyuluhan seperti mengubah pola hidup dan patuh dalam mengonsumsi obat-obatan.

Untuk menilai keberhasilan dari kegiatan edukasi kesehatan, nilai *pre-* dan *post-test* akan dianalisis secara statistik menggunakan program Jamovi versi 2.3.21. Pertama analisis dilakukan dengan uji Shapiro-Wilk untuk melihat normalitas data dan dilanjutkan dengan uji Wilcoxon untuk mengetahui signifikansi perbedaan rerata nilai pre dan post-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hipertensi dan diabetes melitus merupakan penyakit kronis yang kerap dialami oleh lansia akibat degenerasi sel dan penurunan fungsi organ tubuh. Penyakit ini membutuhkan penanganan jangka panjang sehingga dibutuhkan kepatuhan dalam menjalani pengobatan agar tekanan darah dan kadar gula darah tetap terkontrol. Tekanan darah yang tidak terkontrol dapat menimbulkan berbagai komplikasi, bila mengenai jantung kemungkinan dapat terjadi infark miokard, jantung koroner, gagal jantung kongestif, bila mengenai otak terjadi stroke, bila mengenai ginjal terjadi gagal ginjal kronis, sedangkan bila mengenai mata akan terjadi retinopati hipertensif (Nuraini, 2015). Pada penyakit diabetes melitus, komplikasi merupakan masalah serius dan dapat mempengaruhi kualitas hidup mereka. Beberapa komplikasi yang umum terjadi pada lansia dengan diabetes melitus termasuk komplikasi kronis, seperti penyakit jantung, stroke, penyakit ginjal, dan gangguan penglihatan (Rosyada & Trihandini, 2013). Selain itu, penelitian juga menunjukkan bahwa lansia dengan DM memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami ulkus diabetikum (Detty et al., 2020), sehingga pengendalian glukosa darah yang optimal sangat penting untuk mencegah terjadinya komplikasi (Utama & Nainggolan, 2021). Oleh karena itu, kepatuhan pengobatan menjadi hal yang harus selalu dikontrol atau dikendalikan agar tidak terjadi komplikasi dan memburuknya kondisi penderita (Harmili & Huriah, 2019).

Berkenaan dengan hal tersebut, dosen dan mahasiswa Akademi Farmasi Surabaya menyelenggarakan kegiatan edukasi kesehatan yang berlokasi di area makan Sentra Wisata Kuliner Manukan Lor. Kegiatan ini dihadiri oleh 25 orang peserta, dengan rentang usia 48-81 tahun, dan berjenis kelamin laki-laki 4 orang (16%), perempuan 21 orang (84%). Semua peserta tercatat mengisi dengan lengkap kuesioner *pre-* dan *post-test*. Dokumentasi kegiatan pada hari pertama dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan hari pertama edukasi kesehatan mengenai penyakit dan kepatuhan minum obat hipertensi dan diabetes pada lansia

Sebelum diberikan edukasi tentang serba-serbi penyakit diabetes dan hipertensi serta pentingnya patuh dalam mengonsumsi obat-obatan, rata-rata skor pengetahuan peserta 6,24 (skor maksimal 10). Kemudian setelah mendapat materi dan diperkuat dengan tanya jawab, rerata skor pengetahuan meningkat signifikan ($p=0,002$) menjadi 8,00 (skor maksimal 10) dengan *effect size* 0,786. Uji beda dianalisis dengan Wilcoxon karena data tidak terdistribusi normal. Hasil analisis statistik selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1. Peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan pasien dapat dipengaruhi oleh beberapa hal yakni penggunaan sarana audio-visual dalam penyampaian materi, pemberian booklet berisi materi, serta alokasi waktu untuk tanya jawab yang cukup. Walaupun pengabdian masyarakat dilaksanakan di gedung semi-*indoor*, sarana seperti *sound system* dan proyektor berfungsi dengan baik sehingga mendukung penyampaian materi kepada peserta yang mayoritas berusia lanjut. Hal ini senada dengan laporan yang ditulis oleh Nafilah dan Palupi dalam penyuluhan gizi yang bertujuan untuk mengubah pengetahuan kader tentang hipertensi (Nafilah & Palupi, 2021). Pada sesi tanya jawab, para peserta juga aktif dalam berdiskusi dengan bertanya seputar keluhan penyakit, pengobatan, serta komplikasi dari penyakit DM dan hipertensi.

Tabel 1. Hasil uji statistik

Uji Normalitas (Shapiro-Wilk)

	W	p
Post-test - Pre-test	0,886	0,009

Uji Beda (Wilcoxon)

	p	Mean difference	SE difference	Effect Size
Post-test - Pre-test	0,002	2,00	0,514	Rank biserial correlation 0,786

Berdasarkan hasil jawaban dari kuesioner yang dibagikan saat *pretest*, semua peserta berpendapat bahwa hipertensi dapat disembuhkan dengan mengonsumsi obat-obatan serta hanya 8 peserta (32%) yang memahami bahwa diet dan olahraga sama pentingnya dengan obat untuk mengatasi diabetes. Selain itu, banyak peserta yang kurang memahami tentang gejala dan pengobatan DM. Hal ini juga diperkuat dengan pertanyaan yang diajukan saat sesi tanya jawab seperti apakah boleh berhenti minum obat hipertensi atau diabetes ketika merasa sehat. Sedang pertanyaan lainnya dapat dijawab lebih dari 75% peserta. Berdasarkan beberapa literatur, dijelaskan bahwa obat antihipertensi bertujuan untuk mengontrol atau menstabilkan tekanan darah tetapi tidak dapat menyembuhkan penyakit hipertensi (Thompson, 2011; Yoon et al., 2015). Begitu pula dengan DM, obat antidiabetes juga tidak menyembuhkan kerusakan pankreas yang bertugas untuk memproduksi insulin, tetapi hanya membantu mengontrol kadar gula darah. Pada saat penyuluhan, tim pengabdian masyarakat telah memaparkan bahwa hipertensi dan DM merupakan penyakit kronis menahun sehingga dibutuhkan kepatuhan minum obat bagi pasien untuk mengurangi dampak buruk dari komplikasi seperti penyakit jantung, stroke, gagal ginjal dan sebagainya. Namun sayangnya di akhir kegiatan, hasil skor post-test hanya sekitar 30% peserta yang benar-benar paham tentang kepatuhan minum obat antihipertensi dan diabetes. Hasil sebaran jawaban kuesioner selengkapnya tertuang pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran jawaban pada kuesioner pre dan postes

No	Pernyataan	Aspek yang dinilai	N (%) jawaban benar	
			Pretes (N=25)	Postes (N=25)
1.	Seseorang dikatakan mengalami darah tinggi atau hipertensi jika tekanan darah di atas 140/90 mmHg	Gejala dan tanda-tanda hipertensi	18 (72)	25 (100)
2.	Konsumsi makanan asin dan kopi , serta merokok berlebih dapat menyebabkan tekanan darah tinggi/hipertensi	Pola hidup sehat pasien hipertensi	20 (80)	25 (100)
3.	Hipertensi dapat disembuhkan dengan mengonsumsi obat-obatan	Kepatuhan minum obat antihipertensi	0 (0)	8 (32)
4.	Obat antihipertensi harus dikonsumsi secara teratur untuk mengontrol tekanan darah	Kepatuhan minum obat antihipertensi	21 (84)	25 (100)
5.	Berolahraga ringan dapat membantu meringankan dampak dari hipertensi	Pola hidup sehat pasien hipertensi	22 (88)	25 (100)
6.	Diabetes Melitus merupakan kondisi saat seseorang memiliki kadar gula darah yang tinggi (di atas 200 mg/dL)	Gejala dan tanda-tanda diabetes	19 (76)	24 (96)
7.	Makan terlalu banyak karbohidrat (nasi) dan makanan manis lainnya merupakan penyebab diabetes	Pola hidup sehat pasien diabetes	20 (80)	25 (100)

8.	Sering kencing (terutama pada malam hari) dan haus merupakan tanda tingginya kadar gula darah	Gejala dan tanda-tanda diabetes	16 (64)	24 (96)
9.	Obat antidiabetes lebih penting daripada diet dan olahraga untuk mengendalikan kadar gula darah	Pola hidup sehat pasien diabetes	8 (32)	10 (40)
10.	Penderita diabetes boleh berhenti minum obat antidiabetes saat merasa sehat	Kepatuhan minum obat antidiabetes	12 (48)	9 (36)

Berkaitan dengan pola hidup sehat, banyak peserta yang belum memahami bahwa pengaturan pola makan dan olahraga sama pentingnya dengan obat-obatan untuk mengontrol kadar gula darah bagi pasien DM. Pada saat tanya jawab, salah seorang peserta menanyakan bahwa selama ini sudah mengurangi porsi makan tetapi kadar gula darah masih tetap tinggi. Setelah ditanya lebih lanjut, ternyata peserta tersebut rutin mengonsumsi kopi dengan tambahan gula dua sendok setiap cangkir. Bahkan, dalam satu hari bisa mengonsumsi lebih dari tiga cangkir kopi ketika pagi, siang/sore, dan malam hari. Pada kesempatan ini, tim pengabdian masyarakat telah menyampaikan bahwa kadar gula darah tidak hanya dipengaruhi oleh nasi saja, tetapi juga sumber karbohidrat lain seperti gula pasir. Kami juga menginformasikan tentang sumber-sumber karbohidrat dengan indeks glikemik rendah yang dapat dikonsumsi sehingga tidak menimbulkan fluktuasi kadar gula darah. Selain itu, peningkatan aktivitas fisik dilaporkan memiliki dampak positif terhadap perkembangan penyakit DM serta pencegahan risiko komplikasi (Bekele et al., 2020; Rahati et al., 2014).

Kegiatan di hari pertama ini ditutup dengan pemeriksaan tekanan darah dan cek kadar gula darah kepada seluruh peserta yang hadir. Kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan kewaspadaan peserta akan kondisi kesehatannya, khususnya terkait tekanan darah dan kadar gula darah. Banyak diantara peserta yang sudah lama tidak melakukan kontrol sehingga di hari tersebut mereka menyadari bahwa kondisi tekanan darah dan gula darah sudah di atas ambang batas normal. Kepada peserta dengan kondisi demikian, tim menyarankan untuk segera berkunjung ke puskesmas atau rumah sakit serta melaksanakan himbauan yang disampaikan saat penyuluhan seperti mengubah pola hidup dan patuh dalam mengonsumsi obat-obatan.

Untuk kegiatan di hari kedua, dilakukan penyampaian materi tentang kandungan, manfaat dan khasiat dari rimpang temulawak dan kulit batang kayu manis serta demonstrasi pembuatan produk nutrasetikal. Dokumentasi kegiatan hari kedua dapat dilihat pada Gambar 2. Tanaman temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*) dan kayu manis (*Cinnamomum verum*) diketahui memiliki efek sebagai antihipertensi serta menjaga kesehatan hepar (Hijriani et al., 2020). Pada penelitian yang dilakukan oleh Fitriani (2013), menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara nilai tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum dan sesudah mengonsumsi temulawak. Kayu manis merupakan rempah-rempah dengan aroma yang khas. Kayu manis diperoleh dari bagian dalam kulit pohon genus *Cinnamomum*. Kayu manis mengandung senyawa bioaktif flavonoid, fitosterol dan minyak atsri yang dapat digunakan untuk menurunkan darah. Pada penelitian yang dilakukan oleh Handayani dan Paneo (2021), pemberian rebusan kayu manis selama tiga hari berturut-turut kepada pasien hipertensi berpengaruh signifikan terhadap penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik. Meski demikian, pada saat pemaparan materi, kami menekankan bahwa tanaman obat tidak dapat menggantikan sepenuhnya obat kimia antihipertensi dan diabetes. Obat herbal ini dikonsumsi untuk menunjang terapi farmakologis serta ditujukan untuk mengurangi dampak buruk dari penggunaan jangka panjang obat-obatan seperti kerusakan pada hepar.



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan hari kedua pemaparan materi dan demonstrasi pembuatan produk nutrasetikal dari temulawak dan kayu manis

Pemanfaatan temulawak dan kayu manis dapat diolah sebagai sediaan nutrasetikal yang dapat dengan mudah dikonsumsi oleh masyarakat. Nutrasetikal merupakan makanan yang memberikan manfaat medis atau kesehatan, termasuk pencegahan dan atau pengobatan suatu penyakit. Saat ini nutrasetikal menjadi perhatian karena memiliki potensi nutrisi, keamanan dan efek terapi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa ada 27 tanaman herbal dapat digunakan sebagai nutrasetikal. Bagian tumbuhan yang dapat digunakan antara lain, daun, bunga, buah, biji, akar dan rimpang (Marpaung, 2020). Setelah itu dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan puding nutrasetikal dengan bahan temulawak dan kayu manis. Para peserta menyatakan bahwa cara pembuatan puding ini dinilai mudah yakni dengan merebus temulawak dan kayu manis, lalu air rebusan yang sudah disaring, ditambahkan serbuk agar dan gula diabetes (bila perlu), kemudian direbus kembali dan didinginkan hingga mengeras. Setelah puding dingin dan mengeras, peserta juga antusias dalam mencoba puding yang telah dibuat dan banyak memberikan pertanyaan terkait makanan olahan yang dapat dibuat dengan temulawak dan kayu manis.

Kegiatan pengabdian masyarakat bersama para lansia di wilayah Manukan Lor ini terselenggara atas kerja sama Akademi Farmasi Surabaya dengan pengurus Rukun Warga (RW) 12, Kelurahan Manukan Kulon, Kecamatan Tandes, Surabaya. Secara keseluruhan kegiatan ini berjalan lancar, hanya terdapat kendala berupa ketepatan waktu peserta dalam menghadiri kegiatan sehingga waktu pelaksanaan tertunda lebih dari 30 menit. Selain itu, terdapat beberapa peserta yang hanya hadir di hari pertama atau hari kedua sehingga materi yang diterima tidak lengkap. Untuk hal ini dapat diatasi dengan adanya pembagian booklet materi kepada semua peserta baik di hari pertama dan kedua.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan edukasi kesehatan mengenai penyakit hipertensi dan diabetes melitus serta kepatuhan dalam mengonsumsi obat terbukti dapat meningkatkan pengetahuan peserta secara signifikan. Selain itu, dalam kegiatan ini peserta juga mendapatkan tambahan informasi terkait pemanfaatan tanaman herbal temulawak dan kayu manis menjadi produk nutrasetikal yang lebih menarik dan akseptabel untuk dikonsumsi, namun tidak mengurangi khasiatnya dalam membantu menurunkan tekanan darah dan menjaga fungsi hepar.

Berdasarkan hasil pengisian kuesioner dan interaksi dengan peserta, ditemukan fakta bahwa aspek pengetahuan terkait kepatuhan minum obat serta perubahan gaya hidup seperti olahraga dan mengurangi makanan manis, masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, perlu adanya kegiatan edukasi terkait pentingnya olahraga dan menjaga asupan karbohidrat untuk mengendalikan kadar gula darah. Kegiatan senam ramah lansia dan praktik membuat olahan makanan bergizi rendah kalori bisa dijadikan masukan agenda pertemuan berikutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan edukasi kesehatan ini mendapatkan dana dari Akademi Farmasi Surabaya dengan skema Pengabdian kepada Masyarakat Internal tahun 2023. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada pengurus RW 12, Kelurahan Manukan Kulon, Kecamatan Tandes, Surabaya atas kerjasamanya dalam pelaksanaan kegiatan ini

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, H., Sari, R. P., & Syalsabilla, M. A. (2022). Pemeriksaan Tekanan Darah Dan Komunikasi, Informasi, Edukasi Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Hipertensi Di Srimulyo Dan Tirtonirmolo- Bantul. *Dharma Bakti*, 5(1), 212–218. <https://doi.org/10.34151/dharma.v5i2.4046>
- Asari, H. R. V., & Helda, H. (2021). Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Posyandu Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas PB Selayang II Kecamatan Medan Selayang, Medan. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.7454/epidkes.v5i1.4043>
- Bekele, H., Asefa, A., Getachew, B., & Belete, A. M. (2020). Barriers and Strategies to Lifestyle and Dietary Pattern Interventions for Prevention and Management of TYPE-2 Diabetes in Africa, Systematic Review. *Journal of Diabetes Research*, 2020(7948712), 1–14. <https://doi.org/10.1155/2020/7948712>
- Detty, A. U., Fitriyani, N., Prasetya, T., & Florentina, B. (2020). Karakteristik Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 258–264. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.261>
- Fitriani, D. T. (2013). Efektifitas Temulawak dalam Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia di UPT Panti Sosial Tresna Werdha Mulia Dharma Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal ProNers*, 1(1), 37–39. <https://doi.org/10.26418/JPN.V1i1.4144>
- Handayani, F., & Paneo, I. (2021). Pengaruh Kayu Manis Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pasien Hipertensi Di Puskesmas Talaga Jaya. *Zaitun (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 2(2), 1–6. <https://doi.org/10.31314/ZIJK.V2i2.1270>
- Harmili, & Huriah, T. (2019). Faktor yang berhubungan dengan kepatuhan pengobatan hipertensi pada lansia : a literature riview. *Journal of Ners Community*, 10(01), 115–131. <https://doi.org/10.55129/JNERSCOMMUNITY.V10i1.849>
- Herawati, I. (2016). Manfaat latihan pengaturan pernafasan untuk menurunkan tekanan darah pada penderita hipertensi primer. *The 3rd Universty Research Colloquium*, 79–87.
- Hijriani, N., Yusetyani, L., & Hasmono, D. (2020). The effect of curcuma (*Curcuma xanthorrhiza* roxb.) extract as an adjuvant of captopril therapy on cardiac histopathology of male mice (*Mus musculus*) with hypertension. *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology*, 30(6). <https://doi.org/10.1515/jbcpp-2019-0280>
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). Pusat Data dan Informasi Kementrian Kesehatan RI 2020: Tetap Produktif, Cegah dan Atasi Diabetes Mellitus. In *Kementerian Kesehatan RI*.
- Ladyani, F., Febriyani, A., Prasetya, T., & Berliana, I. (2021). Hubungan antara Olahraga dan Stres dengan Tingkat Hipertensi Pada Lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 82–87. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.514>
- Marpaung, A. M. (2020). Tinjauan manfaat bunga telang (*clitoria ternatea* l.) bagi kesehatan manusia. *Journal of Functional Food and Nutraceutical*, 1(2), 63–85. <https://doi.org/10.33555/JFFN.V1i2.30>
- Munawaroh, D. M., & Nugroho, H. A. (2021). Pendidikan Kesehatan Hipertensi Untuk Penurunan Resiko Komorbid Covid-19 di Pengungsian Ngrajek Magelang. *Ners Muda*, 2(2), 24. <https://doi.org/10.26714/nm.v2i2.6974>
- Nafilah, N., & Palupi, F. D. (2021). Penyuluhan Gizi Melalui Metode Emo Demo Untuk Mengubah Pengetahuan Kader Tentang Hipertensi. *ABDIMASKU : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 197. <https://doi.org/10.33633/ja.v4i3.180>



- Nekada, C. D. Y., Mahendra, I. G. B., Rahil, N. R., & Amigo, T. A. E. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Penatalaksanaan Non Farmakoterapi Hipertensi Terhadap Tingkat Pengetahuan Kader Di Desa Wedomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. *Journal of Community Engagement in Health*, 3(2), 200–209. <https://doi.org/10.30994/jceh.v3i2.62>
- Nuraini, B. (2015). Risk Factors of Hypertension. *J Majority*, 4(5), 10–19.
- Pramono, L. A., & Fanumbi, C. (2012). Permasalahan Lanjut Usia di Daerah Perdesaan Terpencil. *Kesmas: National Public Health Journal*, 6(5), 201. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v6i5.85>
- Rahati, S., Shahraki, M., Arjomand, G., & Shahraki, T. (2014). Food Pattern, Lifestyle and Diabetes Mellitus. *International Journal of High Risk Behaviors and Addiction*, 3(1), 1–5. <https://doi.org/10.5812/ijhrba.8725>
- Retnaningsih, D., Retnaningsih, D., & Larasati, N. (2021). Peningkatan Pengetahuan Tentang Hipertensi Dengan Metode Pendidikan Kesehatan Di Lingkungan Masyarakat. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 378–382. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i2.1683>
- Rosyada, A., & Trihandini, I. (2013). Determinan Komplikasi Kronik Diabetes Melitus pada Lanjut Usia. *Kesmas: National Public Health Journal*, 7(9), 395. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v7i9.11>
- Siregar, P. A., Simanjuntak, S. F. S., Ginting, F. H., Tarigan, S., Hanum, S., & Utami, F. S. (2020). Physical Activity, Consumption of Salty Foods and the Occurrence of Hypertension in Coastal Communities in Medan City. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.36590/jika.v2i1.34>
- Sofiana, L., Puratmadja, Y., Sari, B. S. K., Pangulu, A. H. R., & Putri, I. H. (2018). PENGETAHUAN TENTANG HIPERTENSI MELALUI METODE PENYULUHAN. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 171–176. <https://doi.org/10.12928/jp.v2i1.443>
- Suprayitno, E., & Huzaimah, N. (2020). Pendampingan Lansia Dalam Pencegahan Komplikasi Hipertensi. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 518. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.3001>
- Thompson, A. M. (2011). Antihypertensive Treatment and Secondary Prevention of Cardiovascular Disease Events Among Persons Without Hypertension. *JAMA*, 305(9), 913. <https://doi.org/10.1001/jama.2011.250>
- Utama, Y. A., & Nainggolan, S. S. (2021). Upaya Pengendalian Komplikasi Diabetes Melitus Di Rt 08 Kelurahan 22 Ilir Palembang. *Jurnal Abdimas Musi Charitas*, 5(1), 12–17. <https://doi.org/10.32524/jamc.v5i1.253>
- Wirakhmi, I. N., & Novitasari, D. (2021). Pemberdayaan Kader Pengendalian Hipertensi. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(3), 240–248. <https://doi.org/10.25008/altifani.v1i3.162>
- Yoon, S. S., Gu, Q., Nwankwo, T., Wright, J. D., Hong, Y., & Burt, V. (2015). Trends in Blood Pressure Among Adults With Hypertension. *Hypertension*, 65(1), 54–61. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.114.04012>