

ORIGINAL ARTICLE

Pengetahuan Lansia tentang Pengelolaan dan Keamanan Obat Bahan Alam dan Obat Modern

Ana Yuda*, Lailatul Maghfiroh, Anila Impian Sukorini, Hanni Prihastuti Puspitasari

Departemen Farmasi Praktis, Fakultas Farmasi Universitas Airlangga
Gedung Nanizar Zaman Joenoes Kampus C, Jalan Ir. Soekarno, Surabaya 60115

E-mail: ana-y@ff.unair.ac.id

ABSTRAK

Kelompok lansia merupakan kelompok dengan penggunaan obat paling banyak termasuk penggunaan obat bahan alam. Hal ini sehubungan dengan munculnya beberapa gangguan kesehatan yang berkaitan dengan penuaan. Kondisi ini perlu kewaspadaan lebih karena obat bahan alam yang digunakan bisa jadi menimbulkan efek samping, kontra indikasi, atau berinteraksi dengan obat modern yang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan lansia dengan pemberian intervensi berupa *booklet* yang memuat informasi tentang pengelolaan dan keamanan obat bahan alam. Pemilihan responden secara *nonrandom sampling* dengan cara mendatangi satu persatu lansia di rumah masing-masing. Kunjungan pertama adalah pengisian *pre-test* dan pemberian intervensi, kemudian dilakukan kunjungan kedua 3 hari berikutnya untuk pengisian *post-test*. Responden yang berpartisipasi adalah 100 lansia di beberapa wilayah Surabaya dengan rentang usia 55-88 tahun. Rerata jumlah jawaban benar pada *pre-test* adalah $5,93 \pm 1,76$, sementara rerata jumlah jawaban benar *post-test* adalah $9,12 \pm 1,96$. Pada pengujian *paired t-test* didapat hasil bahwa terdapat perbedaan bermakna antara skor *pre-test* dan *post-test* dengan $p < 0,001$, yang mengartikan bahwa dengan adanya pemberian intervensi berupa *booklet* dapat meningkatkan pengetahuan dari responden lansia terhadap pengelolaan dan keamanan obat bahan alam dan obat modern.

Kata kunci: Lanjut Usia, Obat Bahan Alam, Pengetahuan

ABSTRACT

The elderly need pharmacist attention since the decrease of health status and use of many medications, including natural medicines. The use of natural medicines by the elderly results in higher risks because of side effects, contraindications, or interactions. This study aimed to examine the increasing knowledge of the elderly after receiving an education program with a booklet. This booklet provides information about the management and safety of natural medicines. An individual, face-to-face intervention was conducted to nonrandomly selected elderly in Surabaya. On the first home-visited, they were asked to complete a pre-test before receiving a booklet. A post-test was completed at the second visit. The interval between pre and post-test was three days. A total of 100 elderly participated, with an age range of 55-88 years. The mean scores of pre-test and post-test were 5.93 (SD 1.76) and 9.12 (SD 1.96), respectively ($p < 0.001$). This indicates that a face-to-face intervention with a booklet as education material was beneficial for the elderly to improve their knowledge on the management and safety of natural medicines.

Keywords: Elderly, Knowledge, Natural Medicines

PENDAHULUAN

Obat bahan alam telah banyak dimanfaatkan sejak jaman dahulu oleh manusia, namun dengan berkembangnya teknologi, banyak produk-produk obat bahan alam yang telah diolah dan dikemas secara modern (Yassir & Asnah, 2018). Berdasarkan keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia nomor HK.00.05.4.2411 tentang ketentuan pokok pengelompokan dan penandaan obat bahan alam, mengacu pada cara pembuatan serta jenis klaim penggunaan dan tingkat pembuktian khasiat, perkembangan obat bahan alam Indonesia dikelompokkan menjadi: jamu, obat herbal terstandar dan fitofarmaka (BPOM, 2004).

Penggunaan obat bahan alam pada saat ini cenderung meningkat terutama di masa pandemi Covid-19. Hasil Riskesdas menunjukkan sebanyak 50% masyarakat Indonesia mengonsumsi obat bahan alam dan 96% di antaranya merasakan manfaatnya (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Peningkatan penggunaan obat bahan alam ini bisa disebabkan oleh kesadaran akan kesehatan dan kepercayaan bahwa produk berbasis bahan alami tergolong aman. Lanjut usia (lansia) merupakan salah satu kelompok masyarakat yang paling banyak memanfaatkan obat bahan alam untuk berbagai gangguan kesehatan (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Tingginya penggunaan obat bahan alam tersebut tidak diimbangi dengan tingginya tingkat pengetahuan lansia terkait obat bahan alam. Kurangnya pengetahuan terkait obat bahan alam oleh masyarakat terutama pada lansia dapat berdampak buruk bagi kesehatan, sebab obat bahan alam tetap memiliki efek samping bila tidak memperhatikan takaran, waktu penggunaan, serta cara penggunaan yang tepat (Kusumaputri et al., 2016). Sebuah penelitian di Jawa Timur didapat hasil terdapat 106 (70,67%) yang beranggapan bahwa obat bahan alam tidak memiliki efek samping (Oktaviani et al., 2021). Kurangnya pengetahuan lansia ini dapat membahayakan karena menjadi tidak waspada pada saat menggunakan obat bahan alam. Beberapa obat bahan alam dapat berpotensi bahaya, bahkan dalam dosis terapi (Kayne, 2002). Suatu *review* jurnal di Meksiko menyebutkan adanya temuan beberapa obat bahan alam yang diketahui dapat menyebabkan hepatotoksik (Correa et al., 2016).

Gangguan fungsional pada tubuh lansia makin meningkat seiring dengan bertambahnya usia (Maylasari et al., 2018). Fungsi fisiologis juga cenderung menurun sehingga menyebabkan munculnya berbagai gangguan kesehatan termasuk Penyakit Tidak Menular (PTM). Hasil Riskesdas 2013, PTM yang dialami lansia antara lain hipertensi, artritis, stroke, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK) dan Diabetes Mellitus (DM) (Kementerian Kesehatan RI, 2013). Kondisi ini menyebabkan penggunaan obat pada lansia meningkat termasuk pemanfaatan obat bahan alam. Penggunaan obat modern dan obat tradisional pada lanjut usia secara bersamaan perlu diwaspadai berkaitan

dengan kontra indikasi dan interaksi obat. Selain itu pada lansia juga terjadi perubahan faali akibat proses penuaan diantaranya perubahan komposisi tubuh, gangguan saluran cerna, gangguan hepar, gangguan ginjal, gangguan sistem kardiovaskuler, gangguan sistem pernafasan, gangguan sistem hormonal, dan gangguan sistem muskulo-sekeletal (Departemen Kesehatan RI, 2005). Perubahan fungsional tubuh ini dapat mempengaruhi farmakokinetika dan farmakodinamika obat sehingga dapat menimbulkan efek yang tidak diinginkan (*adverse drug reaction*).

Perlu dilakukan upaya-upaya pemberdayaan lansia dalam rangka meningkatkan kewaspadaan penggunaan obat bahan alam bersama dengan obat modern pada gangguan kesehatan yang paling sering dialami. Penelitian ini dilakukan untuk melihat pengaruh dari pemberian informasi pada peningkatan pengetahuan lansia tentang pengelolaan dan keamanan obat bahan alam untuk antihipertensi dan antidiabetes.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan tujuannya, penelitian ini merupakan penelitian *eksperimental* dengan *pre-test post-test design* (Zainuddin, 2011). Responden dalam penelitian ini adalah 100 lansia dari beberapa wilayah di Surabaya yang dipilih secara nonrandom. Pemilihan responden didasarkan pada kemudahan akses sehubungan dengan beberapa pembatasan sosial yang disebabkan adanya pandemik Covid-19. Responden akan dieksklusi apabila tidak melengkapi data *pre-test*, *post-test*, atau keduanya. Lansia yang berlatar belakang pendidikan atau pekerjaan di bidang kesehatan tidak dipilih sebagai responden.

Instrumen penelitian sebagai alat pengukuran pengetahuan berupa kuesioner *pre-test post-test*. Kuesioner tersebut berisi butir pertanyaan yang mewakili tiap-tiap indikator penelitian. Setelah butir-butir pertanyaan terbentuk, dilakukan uji validitas isi berupa penilaian pakar untuk memastikan bahwa butir-butir pertanyaan tersebut telah mewakili indikator penelitian. Kuesioner yang telah melalui uji validitas isi kemudian dilakukan uji validitas rupa kepada 22 masyarakat yang memiliki kriteria serupa dengan responden penelitian.

Kegiatan ini diawali dengan rekrutmen dan pelatihan surveyor yang merupakan staf Apotek Farmasi Airlangga dan mahasiswa yang pernah belajar praktik profesi di apotek tersebut, juga dilakukan menyusun materi sesuai tujuan intervensi. Sukarelawan yang tergabung diberikan pelatihan mengenai prosedur pengambilan data dan intervensi, yaitu:

1. Membacakan penjelasan tentang rangkaian aktivitas yang akan dilakukan dan meminta persetujuan lansia untuk berpartisipasi.
2. Memilih tanda setuju pada *googleform* yang telah disiapkan apabila lansia menyatakan bersedia berpartisipasi.
3. Membacakan kuesioner *pre-test* dan langsung mengisi respon lansia pada *googleform*.

4. Memberikan booklet berisi materi dan membuat janji untuk kunjungan pada 3 hari berikutnya.
5. Membacakan kuesoner *post-test* dan langsung mengisi respon lansia pada *googleform* serta memberikan cinderamata sebagai ucapan terima kasih atas partisipasi lansia.

Akses terhadap lansia yang akan diminta untuk berpartisipasi didapat dari beberapa pasien yang mengambil obat di Apotek Farmasi Airlangga. Kriteria lansia yang dimaksud pada kegiatan ini adalah berusia 60 tahun atau lebih (Kementerian Kesehatan RI, 2004). Pasien tersebut juga memberikan informasi beberapa lansia yang tinggal di sekitar tempat tinggalnya dan memenuhi kriteria serta kemungkinan besar bersedia diminta untuk berpartisipasi, sehingga lansia yang berpartisipasi pada kegiatan ini tersebar di beberapa wilayah di Surabaya.

Sumber data dalam penelitian ini berupa data primer yang diperoleh dari hasil pengisian kuesoner *pre-test post-test* oleh responden. Teknik pengumpulan data dengan cara mendatangi satu persatu lansia di rumah masing-masing. Seluruh rangkaian kegiatan dilakukan dalam waktu 5 (lima) minggu dengan mengunjungi 100 lansia di beberapa wilayah di Surabaya. Daftar pertanyaan disiapkan dalam bentuk cetak yang dibacakan oleh surveyor, serta *googleform* yang diisi oleh surveyor berdasar jawaban responden, sehingga pengumpulan data dapat dilakukan dengan cepat. Masing-masing lansia yang menjadi responden diberikan kode yang dituliskan dalam *logbook* agar data tidak tertukar dan dapat dipastikan seluruh responden telah menyelesaikan *pre-test* dan *post-test*.

Pemberian intervensi pada penelitian ini adalah berupa materi edukasi mengenai pemanfaatan obat herbal pada beberapa kondisi penyakit kronis yang biasanya dialami oleh lansia (hipertensi dan diabetes), berupa pengelolaan dan keamanan obat bahan alam pada saat digunakan bersama dengan obat modern.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyusunan kuesoner sebagai instrumen penelitian pengukuran pengetahuan dilakukan dengan cara menyusun butir pertanyaan yang mewakili tiap-tiap indikator penelitian. Setelah butir-butir pertanyaan terbentuk yang terdiri dari 20 butir pertanyaan, dilakukan uji validitas isi berupa penilaian pakar untuk memastikan bahwa butir-butir pertanyaan tersebut telah mewakili indikator penelitian. Kuesoner yang telah melalui uji validitas isi kemudian dilakukan uji validitas rupa kepada 22 masyarakat yang memiliki kriteria serupa dengan responden penelitian. Berdasarkan uji validitas tersebut, dilakukan perubahan dan pengurangan butir pertanyaan, sehingga terbentuklah kuesoner akhir terdiri dari 12 butir pertanyaan yang mewakili tiap-tiap indikator.

Perubahan jumlah butir pertanyaan tersebut disebabkan oleh ketidaknyamanan responden terhadap jumlah pertanyaan yang dirasa terlalu banyak dan juga

proses pengisian kuesoner yang lama. Hal itu dikarenakan adanya faktor penurunan fungsi fisiologis pada lansia, salah satunya adalah penurunan fungsi penglihatan yang menyebabkan berkurangnya kemampuan mata untuk membaca dan melihat warna (Rahayu & Ardia, 2019). Setelah dilakukan perbaikan kuesoner dari hasil uji validitas terbentuklah kuesoner akhir yang dapat digunakan untuk pengambilan data pada penelitian. Pada kuesoner *pre-test* terdapat penambahan pertanyaan terkait dengan demografi responden, sementara kuesoner *post-test* pertanyaan demografi tidak dicantumkan lagi karena data terkait demografi telah diperoleh pada saat *pre-test*.

Selain menyusun kuesoner, persiapan penelitian juga melakukan penyusunan *booklet* sebagai media intervensi. Penyusunan *booklet* juga diawali dengan pembuatan *layout* dan konten materi untuk media *booklet*. Selanjutnya dilakukan validasi desain dengan cara penilaian oleh pakar melalui diskusi tim maupun personal. Dari penilaian pakar tersebut diperoleh masukan berupa urutan materi yang kurang sesuai, ukuran *font* yang kurang tepat, penggunaan kata yang sulit dipahami dan data tanaman obat yang kurang lengkap. Berdasarkan masukan tersebut, dilakukan revisi desain untuk mengurangi kelemahan dari media *booklet* sehingga diperoleh *booklet* akhir yang siap digunakan sebagai media edukasi.

Sebanyak 100 responden lansia berpartisipasi dalam penelitian ini dengan distribusi usia responden pada rentang usia 55-88 tahun dan mayoritas berpendidikan terakhir SMA/ sederajat. Data demografi menunjukkan terdapat 59 (59%) responden mempunyai pengalaman konsumsi obat bahan alam dan 56 (56%) responden diantaranya memiliki riwayat penyakit kronis seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Demografi Responden

Demografi	Kategori	n (%)
Usia	Minimal = 55 tahun	-
	Maksimal = 88 tahun	
	Modus = 65 tahun	
Pendidikan terakhir	Tidak pernah sekolah	4 (4%)
	SD/ sederajat	14 (14%)
	SMP/ sederajat	27 (27%)
	SMA/ sederajat	46 (46%)
Pengalaman konsumsi obat bahan alam	Perguruan tinggi	9 (9%)
	Tidak ada	41 (41%)
Riwayat penyakit kronis	Ada	59 (59%)
	Tidak ada	44 (44%)
	Ada	56 (56%)

Hasil pengolahan data *pre-test* menunjukkan skor pengetahuan responden terhadap pengelolaan dan keamanan obat bahan alam dari 12 butir pertanyaan terdapat 3 (3%) responden yang menjawab 2 butir pertanyaan dengan benar dan 1 (1%) responden menjawab 11 butir pertanyaan dengan benar. Setelah diberikan intervensi dengan media *booklet* dan dilakukan pengambilan data *post-test* diketahui terdapat

peningkatan pengetahuan responden terhadap pengelolaan dan keamanan obat bahan alam dengan perolehan minimal jawaban benar 5 butir pertanyaan sebanyak 2 (2%) responden dan maksimal 11 jawaban benar sebanyak 39 (39%) responden seperti yang tertera pada Tabel 2. Pada pengujian *paired t-test* didapat hasil bahwa terdapat perbedaan bermakna antara skor *pre-test* dan *post-test* dengan $p < 0,001$.

Tabel 2. Jumlah Jawaban Benar pada *Pre-test* dan *Post-test*

No	Skor	Terendah	Tertinggi	Rerata
1	<i>Pre-test</i>	2	11	5,93 ± 1,76
2	<i>Post-test</i>	5	11	9,12 ± 1,96


Hasil Uji Paired t-test: terdapat perbedaan bermakna dengan $p < 0,001$

Pengetahuan responden terkait dengan pengelolaan obat bahan alam dan obat modern sebelum diberikan intervensi masih kurang. Berdasarkan Tabel 3 pada saat *pre-test* terdapat 51 (51%) responden yang beranggapan bahwa obat bahan alam boleh diproduksi untuk sediaan tetes mata, 52 (52%) responden beranggapan bahwasannya tanaman seledri yang bermanfaat untuk hipertensi hanya bagian daunnya saja, dan hanya terdapat 10 (10%) responden yang mengetahui bahwa sediaan fitofarmaka merupakan kelompok obat bahan alam yang tidak dapat dibuat sendiri di rumah. Namun setelah diberikan intervensi menggunakan media *booklet*, pengetahuan responden terkait dengan pengelolaan obat bahan alam dan obat modern mengalami peningkatan. Terbukti pada jumlah benar *post-test* responden meningkat dari jumlah benar *pre-test*. Dari 100 responden terdapat 81(81%) responden sudah mengetahui bahwa obat bahan alam tidak boleh diproduksi untuk sediaan tetes mata, 62 (62%) mengetahui bahwasannya tidak hanya bagian daun seledri saja yang bermanfaat untuk hipertensi, dan 59 (59%) responden yang sudah mengetahui mengenai fitofarmaka yang merupakan kelompok obat bahan alam yang tidak dapat dibuat sendiri di rumah. Hal itu sesuai pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 007 tahun 2012 terdapat beberapa kebijakan, salah satunya yaitu sediaan obat bahan alam yang dilarang dibuat dan/atau diedarkan (Kementerian Kesehatan RI, 2012).

Pengetahuan terkait pengelolaan obat bahan alam dengan benar sangat penting untuk diketahui karena tanaman berkhasiat obat mempunyai banyak kandungan zat aktif yang sebagian besar belum dapat ditentukan secara pasti efek farmakologinya, baru beberapa senyawa aktif yang telah diisolasi untuk pengembangan obat baru, sehingga menyebabkan banyaknya efek farmakologi yang akan ditimbulkan. Misalnya tanaman sambiloto yang memiliki efek farmakologi sebagai antimalaria dan antidiabetes (Oriana & Kurnianta, 2019). Cara pembuatan obat bahan alam yang tidak tepat akan berdampak pada berkurang atau hilangnya zat aktif yang sebenarnya dapat bermanfaat pada efek farmakologi yang diinginkan (Andriani et al., 2019). Seperti pada penelitian yang telah dilakukan oleh

Nuryani et al. (2018) yang menunjukkan bahwa pengolahan teh daun deruju dengan cara perebusan memiliki aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan dengan penyeduhan, karena dengan perebusan dapat menyebabkan rusaknya dinding sel dan subseluler dari tanaman sehingga dapat membebaskan komponen aktif yang terkandung di dalamnya dalam jumlah yang besar.

Tabel 3. Pengetahuan Responden

No	Pernyataan	Jawaban benar	
		Pre-test n (%)	Post-test n (%)
1.	Obat bahan alam adalah ramuan obat yang hanya terbuat dari tanaman.	6 (6%)	67 (67%)
2.	Obat bahan alam tidak boleh diproduksi untuk sediaan tetes mata.	51 (51%)	81 (81%)
3.	Gambar berikut adalah gambar logo jamu. 	12 (12%)	62 (62%)
4	Fitofarmaka merupakan kelompok obat bahan alam yang dapat dibuat sendiri di rumah	10 (10%)	59 (59%)
5.	Mengkudu selain dapat bermanfaat untuk diabetes, juga dapat bermanfaat untuk hipertensi.	85 (85%)	97 (97%)
6.	Seledri dapat dimanfaatkan untuk hipertensi.	90 (90%)	90 (90%)
7.	Tanaman seledri yang bermanfaat untuk hipertensi hanya bagian daunnya saja	48 (48%)	62 (62%)
8.	Obat bahan alam tidak mempunyai efek samping sebagaimana obat modern.	18 (18%)	54 (54%)
9.	Seledri dapat dikonsumsi bersamaan dengan obat pengencer darah.	48 (48%)	70 (70%)
10.	Mengkudu tidak boleh diberikan pada penderita gangguan lambung.	61 (61%)	97 (97%)
11.	Obat bahan alam semakin sering dikonsumsi akan semakin bermanfaat.	86 (86%)	69 (69%)
12.	Daun salam sebagai antidiabetes dapat digunakan dengan cara meminum rebusan daun salam sehari dua kali.	78 (78%)	94 (94%)

Selain pengetahuan terkait pengelolaan obat bahan alam dan obat modern, pengetahuan terkait keamanan juga penting untuk diketahui oleh responden. Sebelum intervensi diberikan, pengetahuan responden mengenai keamanan obat bahan alam dan obat modern

masih kurang. Dari hasil *pre-test* dapat diketahui hanya terdapat 18 (18%) responden yang mengetahui bahwa obat bahan alam memiliki efek samping sebagaimana obat modern, 48 (48%) responden menjawab dengan benar mengenai pernyataan yang menunjukkan bahwa penggunaan obat bahan alam dan obat modern secara bersamaan perlu adanya perhatian khusus, dan hanya 61 (61%) responden yang mengetahui bahwasannya obat bahan alam juga memiliki kontraindikasi seperti obat modern. Pengetahuan responden terkait keamanan obat bahan alam dan obat modern mengalami peningkatan setelah diberikan intervensi dengan media *booklet* dari yang semula pada *pre-test* hanya 18 (18%) responden yang menjawab benar, pada *post-test* meningkat menjadi 54 (54%) responden yang berhasil menjawab dengan benar terkait obat bahan alam yang memiliki efek samping sebagaimana obat modern, sebanyak 62 (62%) responden sudah mengetahui bahwasannya diperlukan perhatian khusus ketika menggunakan obat bahan alam dan obat modern secara bersamaan, dan sebanyak 97 (97%) responden telah mengetahui bahwa obat bahan alam juga memiliki kontraindikasi seperti obat modern. Kurangnya pemahaman terhadap keamanan obat bahan alam dapat menyebabkan timbulnya hal tidak diinginkan yang membahayakan tubuh ketika mengonsumsi obat bahan alam (Ni'mah et al., 2018). Beberapa obat bahan alam dapat berpotensi memiliki interaksi dengan obat modern, selain itu perlu adanya kewaspadaan terhadap produk obat bahan alam yang mengandung bahan kimia obat (BKO). Obat bahan alam tidak diperbolehkan mengandung BKO yang merupakan isolat atau sintetik berkhasiat obat. Hal itu dikarenakan dapat berpotensi menimbulkan interaksi antara komponen senyawa yang terdapat pada obat bahan alam dengan obat sintetik (Sidoretno & Oktaviani, 2018).

Keamanan terhadap obat bahan alam juga perlu diwaspadai terhadap obat bahan alam ilegal tanpa izin edar. Obat bahan alam tanpa izin edar patut diduga mengandung bahan berbahaya serta pembuatannya tidak sesuai dengan CPOTB (Cara Pembuatan Obat Tradisional yang Baik), karena dalam perolehan izin edar suatu produk memiliki mekanisme yang sulit dan ketat dimana Badan Pengawas Obat dan Makanan sangat memperhatikan keamanan dan khasiat yang sesuai dengan produknya sehingga dapat menjamin keselamatan konsumen (Pambudi & Raharjo, 2020).

Sekalipun merupakan bahan alami, penggunaan obat bahan alam tetap harus terukur agar didapatkan manfaat dan terhindar dari efek buruk karena penggunaan yang berlebihan. Meskipun anggapan efek samping dari obat bahan alam relatif kecil bila dibandingkan obat konvensional, pertimbangan terkait dosis terapi dalam penggunaan obat bahan alam sangat diperlukan (Oriana & Kurnianta, 2019). Misalnya buah mengkudu akan bermanfaat untuk menurunkan kadar gula darah dan penurunan tekanan darah jika penderita mengonsumsi hasil perasan dari 300 gram buah mengkudu dengan aturan pakai sehari diminum dua kali. Penggunaan buah mengkudu harus sesuai dengan dosis

yang telah ditentukan, karena buah mengkudu memiliki rasa asam yang dapat berpotensi menimbulkan tukak lambung atau memperparah tukak lambung bagi penderita yang memang telah memiliki riwayat tukak lambung sebelumnya (BPOM, 2006).

KESIMPULAN

Pengetahuan lansia terhadap pengelolaan dan kewaspadaan dalam menggunakan obat bahan alam dan obat modern mengalami peningkatan setelah diberikan intervensi kesehatan melalui media *booklet*. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan pengetahuan responden yang dapat dilihat dari skor *pre-test* dan *post-test*. Adanya peningkatan pengetahuan tersebut akan memberikan dampak positif bagi lansia dalam penggunaan obat bahan alam, sehingga lansia dapat menggunakan obat bahan alam dengan aman dan efek terapi yang diinginkan akan tercapai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada apoteker, staf Apotek Farmasi Airlangga dan para responden yang telah meluangkan waktu dan kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, M., Permana, I. D. and Widarta, I. W. (2019) 'Pengaruh Suhu dan waktu ekstraksi daun belimbing wuluh terhadap aktivitas antioksidan dengan metode ultrasonic assisted extraction (UAE).', *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*, 8(3), pp. 330-340.
- BPOM (2004) Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.00.05.4.2411 Tentang Ketentuan Pokok Pengelompokan dan Penandaan Obat Bahan Alam Indonesia.
- BPOM. (2006) Acuan Sediaan Herbal/
- Correa, B. V., Gutierrez, C. G., Uribe, M. and Sanchez, N. M. (2016) 'Herbal medicine in Mexico: A cause of hepatotoxicity' a critical review.', *International Journal of Molecular Sciences*, 17(2), pp. 235-245. doi: 10.3390/ijms17020235.
- Departemen Kesehatan RI (2005) Pedoman Pembinaan Kesehatan Usia Lanjut bagi Petugas Kesehatan II: Materi Pembinaan.
- Kayne, S. (2002) 'Complementary therapies for pharmacists.', *British Journal of Clinical Pharmacology*, 54(2), pp. 187. doi: 10.1046/j.1365-2125.2002.01645.x
- Kementerian Kesehatan RI (2004) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2004 tentang Pelaksanaan Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia.
- Kementerian Kesehatan RI (2012) Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 007 Tahun 2012 tentang Registrasi Obat Tradisional.

- Kementerian Kesehatan RI (2013) Riset Kesehatan Dasar 2013.
- Kementerian Kesehatan RI (2016) Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2016 tentang Formularium Obat Herbal Asli Indonesia Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI (2019) Perkembangan Obat Tradisional di Indonesia.
- Kusumaputri, V. S., Maidina and Hendrix, T. (2016) 'Bioprospeksi tumbuhan obat tradisional dalam peningkatan potensi obat tradisional berbasis kearifan lokal', *Jurnal Kelitbangan*, 4(2), 133-146.
- Maylasari, I., Sulistyowati, R., Ramadani, K. D., Annisa, L. (2018) *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2018*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Ni'mah, F. S., Sutojo, T. and Setiadi, D. R. (2018) 'Identifikasi tumbuhan obat herbal berdasarkan citra daun menggunakan algoritma gray level co-occurrence matrix dan k-nearest neighbor.', *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, 6(2), pp. 51-56. doi: 10.14710/jtsiskom.6.2.2018.51-56.
- Nuryani, S. A., Lestari, S. D., and Baehaki, A. (2018) 'Uji fitokimia dan aktivitas antioksidan teh daun daruju.', *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 7(1), pp. 27-35. doi: 10.36706/fishtech.v7i1.5977.
- Oktaviani, A. R, Takwiman, A., Santoso, D. A., Hanaratri, E. O., Damayanti, E. and Maghfiroh, L. (2021) 'Pengetahuan dan pemilihan obat tradisional oleh ibu-ibu di Surabaya.', *Jurnal Farmasi Komunitas*, 8(1), pp. 1-8. doi: 10.20473/jfk.v8i1.21912.
- Oriana, E. and Kurnianta, P. D. (2019) 'Kajian senyawa aktif dan keamanan tanaman obat tradisional di Indonesia sebagai alternatif pengobatan malaria.', *Acta Holistica Pharmacia*, 1(1), pp. 33-34.
- Pambudi, D. B. and Raharjo, D. (2020) 'Perlindungan hukum bagi konsumen terhadap obat tradisional tanpa izin edar di media online.', *The 11th University Research Colloquium 2020*, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, pp. 21-25.
- Rahayu, T. and Ardia, V. (2019) 'Peduli kesehatan mata lansia di wilayah Pamulang Barat Kota Tangerang Selatan.', *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*.
- Sidoretno, W. M. and Oktaviani, I. (2018) 'Edukasi bahaya bahan kimia obat yang terdapat di dalam obat tradisional.', *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), pp. 117-123. doi: 10.36341/jpm.v1i2.453.
- Yassir, M. and Asnah. (2018) 'Pemanfaatan jenis tumbuhan obat tradisional di Desa Batu Hampan Kabupaten Aceh Tenggara.', *Jurnal Biotik*, 6(1), pp. 17-34. doi: 10.22373/biotik.v6i1.4039.
- Zainuddin, M. (2011) *Metodologi Penelitian Kefarmasian dan Kesehatan*. Surabaya: Pusat Penerbit dan Percetakan Unair (AUP).

