

PEMBERDAYAAN PEREMPUAN DALAM UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS KESEHATAN MASYARAKAT MELALUI PEMAHAMAN SEDIAAN OBAT DI KABUPATEN MAGETAN UNTUK MENDUKUNG SDG's 3

Oleh:

Retno Sari^{*1}, M. Agus Syamsur Rijal², Andang Miatmoko³, Dini Retnowati⁴,
Dewi Isadiartuti⁵, Idha Kusumawati⁶, Noorma Rosita⁷, Tutik Sri Wahyuni⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Departemen Ilmu Kefarmasian, Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, Surabaya
retno-s@ff.unair.ac.id^{1*}, muh-a-s-r@ff.unair.ac.id², andang-m@ff.unair.ac.id³,
dini-r@ff.unair.ac.id⁴, dewi-i@ff.unair.ac.id⁵, idha-k@ff.unair.ac.id⁶, noorma-r@ff.unair.ac.id⁷,
tutik-s-w@ff.unair.ac.id⁸

Abstrak

Kesehatan adalah kondisi sejahtera secara fisik, mental, spiritual, dan sosial yang memungkinkan seseorang hidup produktif (UU No. 36/2009). Pengetahuan tentang obat penting bagi masyarakat untuk menghindari penggunaan obat palsu dan ilegal, yang menurut WHO mencakup obat tanpa bahan aktif, bahan berbeda, atau dengan kekuatan yang tidak sesuai label. Program Pengabdian Kepada Masyarakat telah dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya melalui peran ibu, tentang bentuk sediaan, kemasan, keamanan, dan stabilitas obat. Kegiatan dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi dengan melibatkan 45 peserta dari 17 organisasi wanita di Kabupaten Magetan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai bentuk sediaan, kemasan, keamanan dan stabilitas obat. Kegiatan ini juga mendapat respon positif dari peserta, dan diliput oleh media lokal. Adanya program kegiatan ini mampu menambah pengetahuan dan pemahaman Masyarakat mengenai obat dan stabilitas obat dan berhasil memberikan kontribusi bagi penguatan SDG's 3.

Kata kunci: *Kesehatan, obat, keamanan, stabilitas, SDGs 3*

Abstract

Health is a condition of physical, mental, spiritual, and social prosperity that allows a person to live a productive life (Law No. 36/2009). Knowledge of drugs is important for the public to avoid the use of counterfeit and illegal drugs, which according to the WHO includes drugs without active ingredients, different ingredients, or with strength that does not match the label. The Community Service Program has been carried out to increase public knowledge, primarily through the role of women, about the dosage form, packaging, safety, and stability of drugs. The activity was carried out using a lecture and discussion method and involved 45 participants from 17 women's organizations in the Magetan area. The results showed that this program succeeded in increasing participants' understanding of drug dosage form, packaging, safety, and stability. This activity also received a positive response from the participants and was reported by local media. The community service program successfully increased the community's knowledge and understanding of drugs and drug stability, thus strengthening SDGs 3.

Keywords: *Health, medicine, safety, stability, SDGs 3*

PENDAHULUAN

Kabupaten Magetan mempunyai visi Masyarakat Magetan Yang Smart, Semakin Mantab Dan Lebih Sejahtera) dan salah satu misinya adalah meningkatkan percepatan dan

perluasan pembentukan sumberdaya manusia yang SMART (Sehat, Maju, Agamis, Ramah, dan Terampil). Sejalan dengan misi tersebut, maka upaya peningkatan kualitas sumberdaya manusia dan peningkatan kesehatan menjadi hal yang penting. Sejalan dengan salah satu misi *Sustainable Development Goals 3*

(Tujuan Pembangunan Berkelanjutan) yang dicanangkan oleh PBB, yaitu Kehidupan Sehat dan Sejahtera, maka pengetahuan tentang obat-obatan menjadi hal yang penting. Obat akan memberikan efek yang bermanfaat apabila memenuhi persyaratan meliputi keamanan, khasiat dan mutu. Obat menjadi salah satu kebutuhan yang sangat penting bagi masyarakat yang berfungsi dalam rangka untuk mencegah maupun mengobati penyakit. Pengertian dari obat adalah bahan, paduan bahan, termasuk produk biologi, yang memiliki fungsi untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan Kesehatan, dan kontrasepsi untuk manusia (Republik Indonesia, 2023).

Berdasarkan dari bentuk sediaananya, secara umum obat dapat dikelompokkan menjadi bentuk sediaan likuid (*cair*), solid (padat), maupun semisolid (semi padat). Obat lebih spesifik lagi dapat dikelompokkan menjadi obat dalam bentuk tablet, kapsul, injeksi, sirup, suppositoria, salep, krim, dll. Obat juga dibedakan berdasarkan jenis registrasinya, diantaranya obat bebas, obat bebas terbatas, obat keras, obat narkotika, obat psikotropika, jamu, obat herbal tersandar, ~~serta~~ dan fitofarmaka. Penggolongan obat berdasarkan registrasinya tersebut ditandai dengan adanya logo atau tanda khusus pada kemasan obat serta kode khusus pada nomor izin edarnya yang tujuannya untuk meningkatkan ketepatan penggunaan dan keamanan pada saat pendistribusian obat (Andreansyah, 2020).

Swamedikasi merupakan upaya pengobatan oleh masyarakat terhadap keluhan ringan (*minor illness*) secara cepat dan efektif dan sebagai upaya pertolongan pertama. Swamedikasi dapat menjadi sumber kesalahan pengobatan karena keterbatasan pengetahuan masyarakat tentang obat. Perkembangan industri farmasi mengakibatkan jumlah obat yang beredar semakin banyak dengan indikasi beragam, disertai promosi/iklan obat yang berlebihan. Bahasa persuasif yang digunakan dalam iklan obat dapat menyebabkan kesalahan dalam memilih obat. Dengan banyaknya jenis dan jumlah obat yang beredar tersebut, maka pengetahuan mengenai apa dan bagaimana obat bukan hanya diperlukan oleh tenaga medis tetapi juga oleh masyarakat agar cerdas dalam memilih dan menggunakan obat.

Hal penting lain terkait obat yang perlu diketahui adanya obat palsu dimana peredaran obat palsu telah melibatkan nilai penjualan mencapai \$2 miliar pada tahun 2016. Nilai tersebut menyumbang 25% dari total peluang bisnis farmasi di Indonesia. Obat palsu adalah obat yang diproduksi oleh produsen yang tidak berhak berdasarkan undang-undang atau produksi obat yang meniru identitas produk obat asli yang sudah memiliki izin edar (Gondokesumo dan Amir, 2021). Masyarakat banyak yang terkelabui oleh obat palsu atau obat yang tidak memiliki izin edar karena tergiur dengan harga jual yang lebih murah dibandingkan obat yang aslinya serta kemudahan pembelian obat-obatan tanpa resep dokter melalui pembelian online (William, 2022). Keuntungan ekonomi dari memproduksi dan mendistribusikan obat palsu jauh lebih besar dibandingkan dengan memproduksi narkotika atau psikotropika, dan risiko hukuman penjara atau denda juga jauh lebih besar, serta lebih rendah dibandingkan kejahatan narkoba dan kejahatan psikotropika. Bahan obat palsu mudah didapat, mesin produksi bekas dan bahan pengemas yang mirip dengan produk asli tidak sulit dideteksi berkat kemajuan teknologi saat ini. Selain risiko mendapatkan obat palsu, ada keuntungan membeli obat secara online, seperti bisa mendapatkan obat yang sulit ditemukan di pasaran dan tentunya dengan harga yang lebih murah.

Indonesia sebagai negara hukum telah menjamin keamanan obat yang beredar, maka pemerintah Indonesia membuat undang-undang yang mengatur larangan dan sanksi terhadap pelaku yang memproduksi dan/atau mendistribusikan obat tanpa izin edar, yaitu termuat dalam Undang-Undang No.17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, yaitu Pasal 138 ayat (2) yang berbunyi "Setiap orang dilarang mengadakan, memproduksi, menyimpan, mempromosikan, dan/atau mengedarkan sediaan farmasi yang tidak memenuhi standar dan/atau persyaratan keamanan, khasiat/kemanfaatan, dan mutu" dan Pasal 435 "Setiap Orang yang memproduksi atau mengedarkan sediaan farmasi dan/atau alat kesehatan yang tidak memenuhi standar dan/atau persyaratan keamanan, khasiat/kemanfaatan, dan mutu sebagaimana dimaksud dalam Pasal 138 ayat (2) dan ayat (3) dipidana dengan pidana penjara paling lama 12 (dua belas) tahun atau pidana denda paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah)".

Dampak yang diakibatkan oleh obat-obatan yang tidak terjamin keamanannya diantaranya adalah tidak tercapainya keberhasilan terapi atau kesembuhan yang diharapkan, terjadinya keparahan penyakit, atau mengalami kecacatan hingga kematian (Sormin, 2023). Faktor yang dapat memengaruhi meningkatnya peredaran obat yang tidak memiliki izin edar maupun obat yang tidak terjamin keamanannya antara lain kurangnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat terkait kriteria produk obat yang aman digunakan dan kurangnya kepedulian para pedagang obat terhadap standar keamanan produk yang diperjualbelikan (Datu *et al.*, 2024). Oleh karena itu, keamanan obat menjadi hal yang sangat penting untuk diawasi baik oleh produsen, distributor, pedagang, hingga masyarakat sebagai konsumen.

Kemasan menjadi hal yang penting terhadap sediaan obat karena berfungsi sebagai identitas produk dan menjaga obat dari paparan lingkungan luar yang dapat mempengaruhi stabilitas obat sehingga obat dapat terjamin kualitas, khasiat, dan keamanannya hingga digunakan. Kemasan dapat dibagi sesuai kegunaannya, yaitu kemasan primer, sekunder, dan tersier. Kemasan didesain sedemikian rupa oleh industri farmasi karena menjadi identitas utama suatu produk obat. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) mengatur dengan ketat isi yang harus tercantum dalam kemasan obat. Berdasarkan Peraturan BPOM No. 24 Tahun 2017 Tentang Kriteria dan Tata Laksana Registrasi Obat, informasi minimal yang harus tercantum dalam kemasan obat antara lain nama obat, bentuk sediaan, bentuk kemasan, nama dan kekuatan zat aktif, nama dan alamat produsen, nomor izin edar (NIE), tanggal produksi, tanggal kedaluwarsa, indikasi, dll. Akan tetapi, masih banyak oknum pembuat obat palsu yang memproduksi obat dengan kemasan yang sangat mirip dengan kemasan obat asli sehingga masyarakat kesulitan untuk membedakannya. Kemiripan obat palsu tidak hanya sekedar kemasannya yang sama, bahkan tampilan fisik obat seperti ukuran dan tampilan obat dibuat semirip mungkin dengan obat yang asli (Nugroho, 2020). Obat palsu yang beredar bukan hanya meniru obat-obatan yang memiliki harga mahal dan terkenal saja, namun pemalsuan untuk obat-obat generik juga banyak ditemukan (Afianto dan Qona'ah, 2020). Ciri-ciri dari obat palsu dapat dikenali diantaranya bahan kualitas kemasan yang kurang baik,

tampilan kemasan berbeda, informasi pada kemasan kurang jelas, tidak terdapat nomor izin edar, serta nama produsen yang berbeda atau bahkan tidak dikenal (BBPOM, 2022).

Stabilitas obat merupakan aspek lain yang sangat penting untuk menjamin bahwa obat yang dikonsumsi masih memiliki kualitas yang baik sehingga dapat memberikan manfaat dan terjamin keamanannya. Akibat dari terganggunya stabilitas obat dapat menyebabkan degradasi obat terjadi sebelum waktu yang telah ditentukan sehingga obat tidak memberikan khasiat atau bahkan dapat mengancam jiwa pasien (Savira *et al.*, 2020). Stabilitas obat umumnya dipengaruhi oleh kondisi penyimpanan dan pengemasan obat (Karunia *et al.*, 2024). Apabila hendak menggunakan obat tentunya harus memperhatikan kelayakan obat, salah satunya adalah batas waktu penyimpanan atau penggunaan obat. Batas waktu penyimpanan obat yang umumnya masyarakat ketahui adalah dengan istilah *expired date* (ED) atau tanggal kedaluwarsa. Namun, setelah obat dibuka dari kemasannya terutama untuk obat-obatan dengan wadah dosis ganda (obat yang dikonsumsi atau digunakan tidak langsung habis) serta untuk obat yang mengalami pengemasan ulang untuk tujuan tertentu, maka batas aman untuk digunakan tidak mengikuti tanggal kedaluwarsa, melainkan sesuai dengan ketentuan masa *Beyond Use Date* (BUD). Tanggal kedaluwarsa atau *expired date* obat ditetapkan oleh perusahaan farmasi setelah obat diproduksi dan belum dibuka kemasan primernya yang biasanya tercantum pada kemasan obat, sedangkan BUD tidak tercantum pada kemasan (Angginingrum *et al.*, 2023). Batas waktu BUD ditetapkan sesuai dengan stabilitas bahan aktif obat, bentuk sediaan, jenis kemasan, suhu penyimpanan, dan resiko kontaminasi mikroorganisme (ASHP, 2021). Oleh karena BUD tidak tercantum pada kemasan obat, maka apoteker atau tenaga farmasi biasanya memberikan informasi atau catatan kepada pasien terkait hal tersebut.

Kabupaten Magetan yang berlokasi sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1 mempunyai jumlah penduduk dan wilayah yang besar sehingga memerlukan kerjasama dari berbagai pihak untuk mencapai visi dan misinya. Hampir 50% penduduk kabupaten Magetan adalah perempuan dan sekitar 70% berusia 20-60 tahun. Peran Perempuan dalam Pembangunan sangat penting termasuk dalam bidang Kesehatan.



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Badan Kontak Majelis Taklim (BKMT) merupakan organisasi kemasyarakatan yang mempunyai peran penting dalam meningkatkan peran penting dalam meningkatkan ilmu dan kecerdasan anggotanya. Salah satu fungsi BKMT adalah sebagai pusat pembinaan dan pengembangan sumberdaya manusia. Organisasi ini sangat strategis sebagai wadah untuk mendorong perubahan menjadi yang lebih baik dan lebih maju bagi anggotanya yang selanjutnya akan memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitarnya. Pengetahuan tentang obat, pengenalan obat asli, kemasan, memahami informasi pada kemasan serta stabilitas dan keamanan obat akan membantu masyarakat agar dapat memperoleh obat dan menggunakan obat dengan benar. Dengan demikian, masyarakat akan mendapat manfaat dari obat sesuai dengan tujuan pengobatan dan terhindar dari efek samping dan atau efek yang membahayakan kesehatan.

METODE

Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Kabupaten Magetan pada tanggal 12 Agustus 2024 dengan melibatkan pengurus Gabungan Organisasi Wanita Kabupaten Magetan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini berupa pemberian penyuluhan kepada masyarakat. Materi penyuluhan berisi topik tentang “Obat, bentuk sediaan obat, stabilitas obat, kemasan obat, dan keamanan obat”. Kegiatan pengabdian ini terdiri dari pemberian *pre-test*, pemaparan materi, demonstrasi, *post-test*, diskusi, dan evaluasi kegiatan (**Gambar 2**). Sebelum memulai kegiatan, para peserta juga diberikan formulir data diri dan pertanyaan umum terkait pengalaman dan pengetahuan yang pernah dimiliki tentang bentuk sediaan obat, keamanan obat, kemasan obat, dan stabilitas obat.



Gambar 2. Tahapan Kegiatan Pengabdian Masyarakat di Kabupaten Magetan

Metode penyuluhan yang digunakan adalah metode ceramah dan demonstrasi. Metode ceramah atau pemberian materi ini dilakukan dengan penyampaian materi secara lisan dan dibantu dengan media *power point*. Metode ceramah dipilih karena lebih efisien dan praktis. Penyampaian materi diberikan langsung oleh dosen Fakultas Farmasi Universitas Airlangga dengan materi tentang “Bentuk Sediaan, Kemasan dan Keamanan Obat” dan “Stabilitas Sediaan Obat”. Metode berikutnya yang digunakan adalah metode demonstrasi, yaitu pemberian pelatihan secara langsung kepada masyarakat berupa pengenalan bentuk sediaan obat dan cara memahami label atau etiket yang tertera pada obat. Demonstrasi ini dilakukan agar masyarakat lebih memahami materi yang telah diberikan serta lebih terampil dalam mengenali bentuk sediaan dan memahami informasi yang ada pada etiket obat. Alat ukur yang digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan menggunakan penilaian dari *pre-test* dan *post-test*. Penilaian efektivitas kegiatan dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang dikerjakan oleh peserta yang mengikuti kegiatan ini, sehingga dapat memberikan gambaran perubahan pemahaman masyarakat mengenai bentuk sediaan obat, keamanan obat, kemasan obat, dan stabilitas obat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

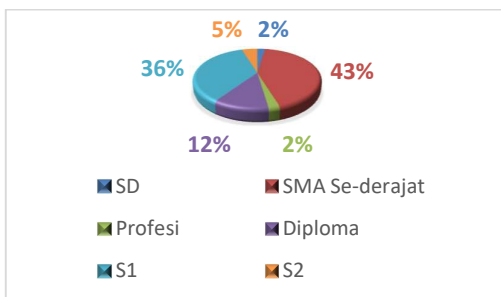
Target dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat Kabupaten Magetan karena kegiatan ini selaras dengan visi misi daerah tersebut yaitu meningkatkan percepatan dan perluasan pembentukan sumberdaya manusia yang SMART (Sehat, Maju, Agamis, Ramah, Terampil). Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan secara tatap muka dengan topik tentang “Pengetahuan tentang obat, pengenalan obat asli, kemasan, memahami informasi pada kemasan serta stabilitas dan keamanan obat akan membantu masyarakat agar dapat memperoleh obat dan menggunakan obat dengan benar”. Kegiatan diawali dengan sesi

pembukaan sebagaimana terlihat pada Gambar 3.

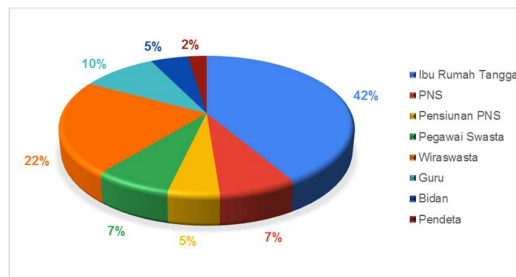


Gambar 3. Sesi pembukaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat di area Magetan (A), meliputi sambutan ketua pelaksana (B) dilanjutkan dengan pemberian plakat kegiatan kepada ketua perhimpunan Wanita di area Magetan (C).

Jumlah peserta yang ikut berkontribusi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini sejumlah 45 pengurus dari 25 organisasi wanita di wilayah kabupaten Magetan antara lain Fathayat NU, Muslimat, Dian Kemala, Persit, IBI, IIDI, Kreda Werda PWRI, Bhayangkari, Dharma Wanita Persatuan dan Wanita Katolik. Jenjang pendidikan terakhir peserta didominasi dari lulusan S1 dan SMA se-derajat sebanyak 36% dan 43% (**Gambar 4**). Selain itu, rata-rata yang mengikuti kegiatan ini adalah ibu rumah tangga yakni sebanyak 42% (**Gambar 5**).

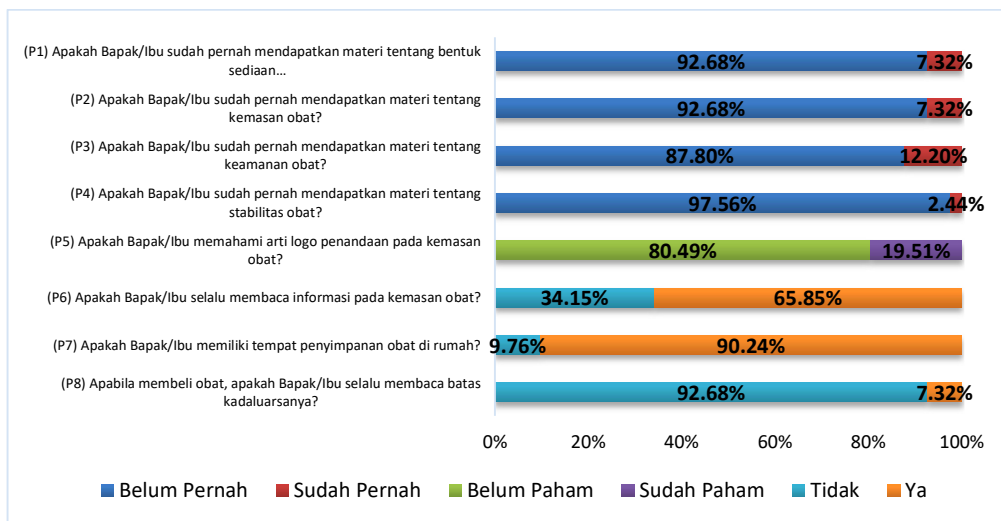


Gambar 4. Data demografi pendidikan terakhir peserta program pengabdian kepada Masyarakat di area Magetan

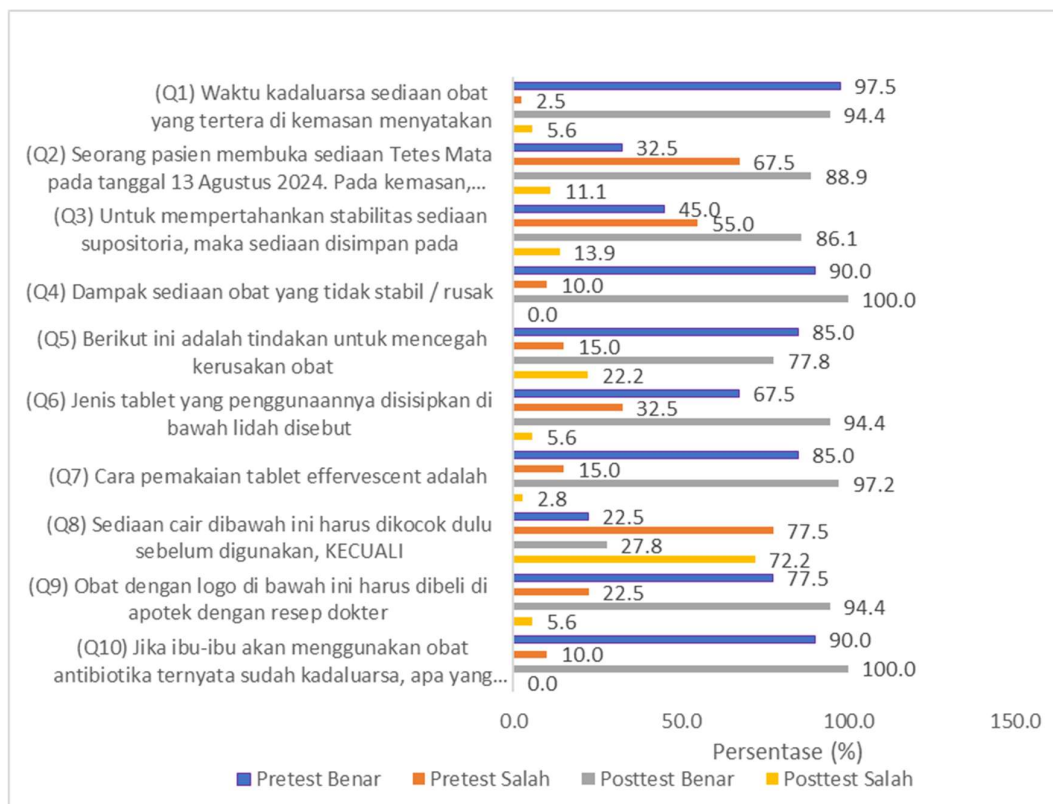


Gambar 5. Data demografi pekerjaan peserta program Pengabdian kepada Masyarakat di area Magetan

Kegiatan pengabdian ini terdiri dari pemberian *pre-test*, pemaparan materi, pelatihan, dan evaluasi melalui *post-test*. Sebelum memulai kegiatan, para peserta juga diberikan formulir data diri dan pertanyaan umum terkait pengalaman dan pengetahuan yang pernah dimiliki tentang bentuk sediaan obat, keamanan obat, kemasan obat, dan stabilitas obat. Hasil menunjukkan bahwa lebih dari 85% masyarakat yang mengikuti kegiatan ini belum pernah mendapatkan materi dan pengetahuan terkait topik tersebut (**Gambar 6**). Hal tersebut juga dibuktikan berdasarkan hasil *pre-test* yang dikerjakan oleh para peserta dengan jumlah pertanyaan sebanyak 10 soal berkaitan dengan topik yang diberikan (**Gambar 7**). Berdasarkan hasil *pre-test* yang diberikan menunjukkan bahwa peserta yang mengikuti kegiatan ini sebagian besar belum mengetahui batas penyimpanan obat apabilaemasannya sudah dibuka, tempat atau suhu penyimpanan sesuai jenis obat, serta cara penyiapan obat sebelum dikonsumsi atau digunakan. Tentunya pengetahuan tersebut sangatlah penting karena obat menjadi salah satu barang yang sering dikonsumsi oleh masyarakat.



Gambar 6. Gambaran pengetahuan dan pengalaman masyarakat terkait obat peserta program pengabdian kepada Masyarakat di area Magetan



Gambar 7. Gambaran hasil nilai (a) *pre-test* dan (b) *post-test*

Kegiatan selanjutnya yang diberikan setelah pengerjaan *pre-test* adalah pemaparan materi yang diberikan langsung oleh dua narasumber. Narasumber tersebut berasal dari dosen Fakultas Farmasi Universitas Airlangga. Materi yang disampaikan oleh narasumber pertama tentang “Bentuk Sediaan, Kemasan dan Keamanan Obat” dan narasumber kedua mengenai “Stabilitas Sediaan Obat”, sebagaimana terlihat pada **Gambar 8**



Gambar 8. Sesi pemaparan materi , sesi demo dan diskusi-tanya jawab dengan peserta

Setelah pemaparan materi, dilakukan demo contoh-contoh obat dan kemasan obat yang dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab, sebagaimana terlihat pada **Gambar 8**. Evaluasi untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta dilakukan melalui *post-test*. Hasil evaluasi tersebut menunjukkan bahwa persentase (%) peserta menjawab pertanyaan dengan benar mengalami peningkatan dibandingkan hasil *pre-test* dan terjadi peningkatan nilai rata-rata dari 6,9 menjadi 8,6. Adanya peningkatan tersebut menunjukkan dengan pemaparan materi melalui pengabdian masyarakat ini mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat terutama para peserta mengenai obat. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti kegiatan sebagaimana terlihat pada **Gambar 8**. Evaluasi juga dilakukan terhadap efektivitas kegiatan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan umpan balik/feedback dari peserta. Data umpan balik peserta tersaji dalam histogram seperti pada **Gambar 9**. Kegiatan ini mendapat respon sangat baik dari peserta dan beberapa topik kefarmasian diusulkan untuk kegiatan pengabdian kepada Masyarakat selanjutnya.

Pengetahuan tentang obat, pengenalan obat asli, kemasan, memahami informasi pada kemasan serta stabilitas dan keamanan obat

sangat membantu masyarakat agar dapat memperoleh obat dan menggunakan obat dengan benar sehingga tujuan terapi yang diinginkan dapat tercapai. Selain itu, dari pemaparan materi yang diberikan juga menghindarkan masyarakat dari obat palsu dan kesalahan selama penyimpanan obat.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pemaparan materi mengenai obat, kemasan, memahami informasi pada kemasan serta stabilitas dan keamanan obat mampu menambah pengetahuan dan pemahaman peserta sehingga dapat meminimalisir ketidakefektifan penggunaan obat karena kesalahan penggunaan dan dapat terhindar dari obat palsu

Saran

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan topik Kesehatan khususnya terkait dengan obat-obatan perlu dilanjutkan untuk forum yang lebih kecil dari organisasi masing-masing peserta sehingga bisa diikuti oleh anggota organisasi tersebut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan Pengabdian Masyarakat didanai oleh Skema Program Kemitraan Masyarakat Universitas Airlangga Tahun 2024, Surat Keputusan Rektor Universitas Airlangga nomor 805/UN3/2024 dan Surat Penugasan 1688/B/UN3.FF/III/PM.01.01/2024. Terima kasih kepada mitra: Ketua Gabungan Organisasi Wanita, Kabupaten Magetan dan pengurus serta anggota atas kerjasamanya

DAFTAR PUSTAKA

- Afianto, H., dan Qona'ah, S. 2020. Strategi BPOM Dalam Upaya Mengatasi Pemberantasan Dan Penyalahgunaan Obat Ilegal Melalui Gerakan “Waspada Obat Ilegal.” Jurnal Komunikasi, 11(30), 43–50.
- Andreansyah, A. 2020. ELTI Jurnal Elektronika, Listrik dan Teknologi Informasi Terapan Aplikasi Pengenalan Pola Citra Logo Obat Medis Menggunakan K-Means Clustering.

- 2(1), 7–12.
<https://ojs.politeknikjambi.ac.id/elti>.
- Angginingrum, R., Ramadhan, R. F., Hadi, S., dan Setiawan, D. 2023. Sosialisasi Batas Penggunaan Obat Atau Beyond Use Date (BUD) di Apotek Kimia Farma 188. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Panacea*, 1(4), 110.
<https://doi.org/10.20527/jpmp.v1i4.10362>
- ASHP. 2021. The Pharmacist Guide to Assigning a Beyond Use Date to a Compounded Sterile or Nonsterile Preparation.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2017. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Tahun 2017 Tentang Kriteria dan Tata Laksana Registrasi Obat. Jakarta.
- Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan. 2022. Waspada Obat Palsu, Bagaimana Cara Mengenali Obat Palsu?. <https://serang.pom.go.id/berita/waspada-obat-palsu-bagaimana-cara-mengenali-obat-palsu>.
- Datu, F. M. 2024. Tinjauan Yuridis Terhadap Peredaran Obat Tanpa Izin Menurut UU Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan. *LEX PRIVATUM*, 14(3).
- Imago, P. T., Harmoni, R., dan Bogor, C. 2024. Studi Sistem Pengemasan dan Penyimpanan Produk I-Tox Honey di PT. Imago Randau Harmoni, Cileungsi – Bogor Aminullah1. *Karimah Tauhid*, Volume 3 Nomor 6 (2024), e-ISSN 2963-590X.
- Gondokesumo, Marisca Evalina., dan Amir, Nabbilah. 2021. Peran Pengawasan Pemerintah Dan Badan Pengawas Obat Dan Makanan (BPOM) Dalam Peredaran Obat Palsu di Negara Indonesia (Ditinjau dari Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 dan Peraturan Kepala Badan Pengurus Obat dan Makanan). *Perspektif Hukum*, 91–107.
<https://doi.org/10.30649/ph.v2i1i2.16>.
- Karunia, Mahira Diva; Putri, Alfina; Putri, Dina Christin Ayuning. 2024. Stabilitas Sediaan Racikan Pulveres yang Dihaluskan dengan Pulverizer: Tinjauan Aspek Kemasan dan Penyimpanan. In: *Prosiding Seminar Nasional Universitas Ma Chung (Informatika & Sistem Informasi; Bahasa dan Seni; Farmasi)*. 2024. p. 35-42.
- Mpila, D. A., dan Suoth, E. J. 2024. Edukasi Expired Date dan Beyond Use Date Sebagai Upaya Meningkatkan Penggunaan Obat yang Aman dan Efektif. *Halaman*, 40(2), 40–44.
- Nugroho, L. C. 2020. Tanggung Jawab Hukum Pelaku Usaha Farmasi Terhadap Izin Edar Obat. *Jurnal JURISTIC*, 1(02), 177.
<https://doi.org/10.35973/jrs.v1i02.1650>
- Safna., dan Wahyudi, Andrey. 2023. Analisis Persepsi Ibu Menyusui tentang Keamanan Obat di Desa Karangmulyo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal. *Journal of Holistics and Health Science*, 5(1), 1–7.
<https://doi.org/10.35473/jhhs.v5i2.251>
- Republik Indonesia. 2023. Undang-Undang Republik Indonesia No. 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan. Jakarta.
- Sariasih, Intan Ningtyas. 2021. Tingkat Pengetahuan Dagusibu Obat Pada Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Mataram Tahun 2020. *Unram Medical Journal*, 10(2), 429–434.
<https://doi.org/10.29303/jku.v10i2.532>.
- Savira, M., Ramadhani, F. A., Nakhirah, U., Lailis, S. R., Ramadhan, E. G., Febriani, K., Patamani, M. Y., Savitri, D. R., Awang, M. R., Hapsari, M. W., Rohmah, N. N., Ghifari, A. S., Majid, M. D. A., Duka, F. G., & Nugraheni, G. 2020. Praktik Penyimpanan Dan Pembuangan Obat Dalam Keluarga. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 7(2), 38.
<https://doi.org/10.20473/jfk.v7i2.21804>.
- Sormin, I. P. 2023. Cegah Dan Berantas Obat Palsu/Penyalahgunaan Obat. *Pharmacy Action Journal*, 2(2), 11–15.
<https://doi.org/10.52447/paj.v2i2.6642>.
- Widyaningrum, T., dan Wijaya, H. 2023. Pengaturan Pidana Korporasi Terhadap Produksi Obat Yang Tidak Memenuhi Standar Persyaratan Keamanan Di Indonesia. *JIM: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(4), 4381–4391.
<https://jim.usk.ac.id/sejarah/article/view/26617>.
- William, Dicky. 2022. Peredaran Obat Palsu Ditinjau dari Hukum Kesehatan dan Hukum Informasi dan Transaksi Elektronik. *Bandung Conference Series: Law Studies*, 2(1), 286–291.
<https://doi.org/10.29313/bcsls.v2Rismunan>
- dar. 1981. *Hama Tanaman Pangan dan Pembahasannya*. Bandung: Sinar Baru.