

Penguatan Potensi Minat Kefarmasian pada Generasi Muda Muhammadiyah sebagai Implementasi Konsep Hidup Sejak Dini

Primanitha Ria Utami¹, Devi Ristian Octavia², Fauza Nisfu Laili³, Muhammad Rasyad Arrofiqi⁴

Universitas Muhammadiyah Lamongan^{1,2,3,4}

prima.nitha@yahoo.co.id¹, devioctavia1987@gmail.com², fauzalaili21@gmail.com³, saqira.fiki@gmail.com⁴

Abstract

Increased public awareness of the importance of health is a challenge for health workers, especially in the field of pharmacy, to show their existence in realizing the quality of public health by orienting services to improve the quality of life. The lack of teaching staff in pharmacy results in not optimal pharmaceutical competency training which has an impact of the lack of concern on students' awareness of the pharmaceutical world so that students know the use and selection of rational drugs. The pesantren environment makes students pay less attention to their own health and the surrounding environment so that students are easily exposed to disease. The purpose of this service is to increase students' awareness of the pharmaceutical world so that they know how to use and select drugs rationally and increase the importance of their own health and the surrounding environment. The stages carried out are pretest, socialization of the importance of knowing the world of pharmacy, practice making preparations, games, evaluation, and quizzes. The results of this socialization provide results that al-mizan Muhammadiyah lamongan students have increased their understanding of the world of pharmacy, and know how to use drugs rationally.

Keywords: Pharmacist; Pharmacy; Innovation; Medicine.

Abstrak

Peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan merupakan tantangan tenaga kesehatan khususnya bidang kefarmasian untuk menunjukkan eksistensi dalam mewujudkan kualitas kesehatan masyarakat dengan melakukan orientasi pelayanan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien (*pharmateutical care*). Kurangnya tenaga pengajar dalam kefarmasian mengakibatkan belum optimalnya pengasahan kompetensi kefarmasian sehingga berdampak pada kepedulian siswi terhadap dunia kefarmasian sehingga siswi kurang mengetahui dalam penggunaan dan pemilihan obat yang rasional. Lingkungan pesantren zamenjadikan siswi kurang memperhatikan kesehatan diri sendiri dan lingkungan sehingga mudah terserang penyakit. Tujuan Kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk meningkatkan rasa kepedulian terhadap dunia kefarmasian sehingga mengetahui cara penggunaan dan pemiihan obat obat secara rasional, dan meningkatkan pentingnya kesehatan diri sendiri dan lingkungan sekitar. Adapun tahapan yang dilakukan pretest, sosialisasi pentingnya mengenal dunia kefarmasian, praktek pembuatan sediaan, games menarik evaluasi berupa kuis. Berdasarkan hasil sosialisasi dengan tema “Penguatan Potensi Minat Kefarmasian Pada Generasi Muda Muhammadiyah Sebagai Implementasi Konsep Hidup Sejak Dini” memberikan hasil bahwa siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan mengalami peningkatan dalam pemahaman tentang pentingnya dunia kefarmasian, tidak hanya itu

siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan juga dapat mengetahui cara penggunaan obat secara rasional.

Kata Kunci: Apoteker; Farmasi; Inovasi; Obat.

A. PENDAHULUAN

Peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan menjadi tantangan tenaga kesehatan untuk menunjukkan eksistensi dalam mewujudkan kualitas kesehatan masyarakat. Begitu halnya pada dunia kefarmasian yang semakin berkembang dengan orientasi pelayanan kepada kualitas hidup pasien (*pharmaceutical care*). Bidang farmasi berada dalam ruang lingkup dunia kesehatan yang berkaitan erat dengan produk dan pelayanan produk untuk kesehatan. Bentuk pelayanan kefarmasian pada pemberian asuhan kefarmasian perlu diperhatikan terutama pada saat obat yang diberikan pada pasien harus dalam keadaan baik, stabilitas dan mutu obat terjamin, efektif, aman dan disertai informasi yang jelas sehingga penggunaan obat menjadi tepat dan mencapai kualitas hidup berupa penurunan gejala yang dialami sehingga mencapai target kesembuhan baik pada gejala maupun pada penyakit yang diderita (Terzic-supic *et al.*, 2019).

Profesi Apoteker berkontribusi dalam pelayanan obat, peracikan, hingga pemberian informasi penggunaan obat yang tepat sehingga tujuan terapi dapat tercapai. Komponen lain yang turut mendukung tercapainya peningkatan kesehatan adalah obat. Pada dasarnya obat memiliki dua sisi yang berbeda, yakni sisi sebagai agen penyembuh, dan sisi sebagai agen toxic. Obat dan pemanfaatannya, apabila tidak diperkenalkan sejak dini, maka dapat berpotensi memberikan dampak buruk bagi

anak-anak sebagai generasi penerus bangsa (Andriana dan Putri, 2020).

Penanaman pemahaman mengenai profesi apoteker, obat, dan pemanfaatannya perlu dilakukan sejak dini. Hal ini dilakukan guna mengantisipasi minimnya pengetahuan masyarakat mengenai profesi apoteker dan bagaimana perannya sehingga berdampak pada kurangnya informasi mengenai obat. Permasalahan ini tidak hanya terjadi pada masyarakat usia dewasa, namun juga dialami oleh anak-anak. Sikap anak-anak yang enggan minum obat pada saat sakit dikarenakan anggapan bahwa obat merupakan “hukuman” akibat kenakalannya, yang didukung oleh rasa pahit dan tidak enak dari obat. Keengganan minum obat oleh anak-anak ini menyebabkan turunnya kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat, tentu saja akan berdampak pada tidak tercapainya tujuan terapi (Yati dan Lestari, 2018).

Mayoritas masyarakat sadar tentang bahaya obat-obatan namun tidak semua sadar akan keterkaitan bahaya atau risikonya terhadap lingkungan dan kesehatan untuk diri sendiri maupun sekitar. Studi yang dilakukan (Nuryeti dan Ilyas, 2018) mendapatkan kesimpulan bahwa sebagian besar obat kedaluwarsa dibuang melalui limbah rumah tangga atau di saluran pembuangan air. Hal tersebut dapat menyebabkan efek merugikan bagi lingkungan. Produk farmasi yang telah melewati tanggal kedaluwarsa ditentukan berdasarkan obat yang disimpan di bawah kondisi ideal yang disarankan produsen dari aspek kondisi suhu, kelembaban, paparan cahaya, dan integritas pengemasan. Tanggal kedaluwarsa yang ditentukan oleh produsen

produk obat berarti bahwa obat harus memenuhi standar yang berlaku dari identitas, kemurnian, kekuatan dan kualitas pada saat digunakan, asalkan itu disimpan dalam kondisi penyimpanan yang ditunjukkan oleh produsen (Anggi Restyana *et al.*, 2020). Permasalahan yang sering timbul akibat dari ketidaktepatan pengelolaan obat sisa, rusak, dan kedaluwarsa dalam penyimpanan maupun pembuangan adalah terjadinya penyalahgunaan obat, meningkatkan kerusakan lingkungan, penurunan efektivitas terapi (Pramestutie *et al.*, 2021). Perlu adanya sosialisasi edukasi pengelolaan obat yang tepat untuk menunjang keberlangsungan kesehatan termasuk juga pada usia dini. Begitu halnya yang dinyatakan dari hasil pengabdian masyarakat (Ria Utami *et al.*, 2020), bahwasanya kegiatan pada kader 'Aisyiyah Bedingin, Sugio, memberikan respon positif dan kebermanfaatannya dalam hal membangun kemandirian waspada obat dengan menyimpan obat di kotak obat yang telah dirancang sendiri.

Penerapan pendidikan karakter pada usia dini akan terus membekas dan mendasari nilai karakter yang baik yang bermanfaat bagi masa depan anak. Promosi kesehatan yang diselenggarakan oleh sekolah di Indonesia adalah implementasi kebijakan sekolah sehat yang diperkenalkan oleh WHO. Salah satu Profesi kesehatan yang mendukung promosi kesehatan adalah Apoteker. Profesi apoteker memegang peranan penting dalam menyukseskan program kesehatan. Sekolah selaku pelaku transfer pendidikan memegang peranan sangat penting dalam menanamkan informasi mengenai apoteker, obat, dan pemanfaatannya (Awaluddin *et al.*, 2023). Rendahnya pengetahuan peserta didik mengenai profesi apoteker, obat dan pemanfaatannya menjadi masalah utama

dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, sehingga perlu adanya peningkatan pengetahuan, ketrampilan, dengan dasar pendidikan berbasis karakter. Agar sasaran belajar dapat tercapai, maka diperlukan pendekatan-pendekatan metode pembelajaran yang sesuai dengan usia peserta didik (Wijayanti *et al.*, 2019).

Apoteker cilik merupakan suatu upaya untuk mengenal lebih dekat tentang dunia kefarmasian. Program ini bertujuan untuk mengangkat citra yang baik terhadap profesi Apoteker di tengah masyarakat, tidak hanya itu program ini dapat meningkatkan pengetahuan tentang penggunaan obat yang tepat sejak usia dini (Utami *et al.*, 2022).

Salah satu pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa yaitu dengan menggunakan metode permainan. Siswa akan lebih merasa antusias dan senang saat pelajaran berlangsung (Kristiyanti dan Admaja, 2021). Pembelajaran aktif dengan metode permainan yang inovatif dan menarik dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, di mana siswa akan menjadi aktif dalam proses pembelajaran, lebih mampu bekerja dengan teman-teman lain, suasana kelas lebih hidup dan mampu mendalami dunia kefarmasian dengan lebih semangat. Permainan ini juga dapat membangun Suasana belajar yang penuh semangat jadi selama proses pembelajaran tidak monoton. Karakteristik permainan ini adalah menciptakan suasana belajar yang menyenangkan juga serius namun tetap santai. Permainan ini dapat mengubah suasana pembelajaran dimana sebelumnya pasif berubah aktif, dari kaku menjadi akrab, jenuh menjadi riang (Wijayanti dan Wardani, 2019).

Siswi panti asuhan Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan memiliki permasalahan tentang rendahnya tingkat pengetahuan terhadap dunia kefarmasian

yang akan berdampak pada kepedulian siswi terhadap kesehatan pada diri sendiri khususnya pada penggunaan obat, tidak hanya itu kurangnya minat siswi dalam melanjutkan pendidikan khususnya pada bidang kefarmasian dimana beberapa siswi beranggapan bahwa memilih jurusan farmasi hanya semata supaya dapat penghasilan yang layak di dunia kerja dan adanya keterbatasan pada lingkungan siswi di pesantren sehingga siswi kurang memperhatikan kesehatan pada diri sendiri dan lingkungan sekitar agar tidak mudah terkena penyakit.

Perlunya penguatan pada potensi minat siswi dengan program Apoteker Cilik yang dapat dikemas dengan games yang menarik dengan sistem pembelajaran *Active Learning* sehingga mampu mengoptimalkan minat potensi yang dimiliki siswi sehingga siswi dapat tertarik dalam dunia kefarmasian dan pemberian sosialisasi dengan konsep hidup sehat dengan cerdas menggunakan obat yang rasional sehingga siswi mampu meningkatkan pengetahuan dan dapat mengenal lebih dalam tentang penggunaan obat secara rasional.

A. PELAKSANAAN DAN METODE

Pengabdian ini dilakukan pada bulan April 2023 dengan target sasaran siswi MTs Muhammadiyah Al-Mizan Lamongan. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan penyiapan survei terkait potensi dan masalah yang dihadapi siswi yang dilakukan pada bulan Januari 2023 dengan metode pengumpulan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan kedua pihak. Tahap pelaksanaan pengabdian masyarakat dibagi menjadi tiga metode yakni:

- 1) Pembukaan yang dilaksanakan dengan sesi perkenalan tim pengabdian dengan siswi MTs Muhammadiyah Al-Mizan Lamongan.
- 2) Sosialisasi yang dilaksanakan dalam bentuk penjelasan yang dilakukan oleh tim pengabdian. Dalam sesi sosialisasi diawali dengan tim pengabdian dan siswi yang menyanyikan *jingle* apoteker yang berisi tentang ajakan kepada siswi untuk lebih mengenal profesi kefarmasian dan tidak salah dalam penggunaan obat dan tidak lagi menyalahgunakan obat. Sesi sosialisasi diadakan dengan tiga rangkaian yang pertama siswi diajak untuk mengenal lebih dekat tentang macam-macam sediaan obat, siswi diajarkan cara pembuatan obat sesuai dengan berbagai sediaan obat seperti (krim, salep, puyer, sirup, dan kapsul), alat dan bahan yang digunakan pada rangkaian ini adalah (gelas ukur, sendok tanduk, batang pengaduk, mortir dan stemper, botol sirup, pot salep, dan kapsul kosong kertas puyer). Sedangkan bahan yang digunakan antara lain (vaselinum album, tablet obat, aquadest)
- 3) Games dengan metode *Active Learning* yang dilakukan untuk menciptakan suasana edukasi pembelajaran yang menyenangkan yang mana siswi dibagi menjadi beberapa tim dimana pada masing-masing tim melakukan games yang berbeda diantaranya (ular tangga, *pharmacy card*, *skill pharmacy*, *practice pharmacy*).
- 4) Praktek pembuatan sediaan obat yang dilakukan oleh 8 siswi MTs Muhammadiyah Al-Mizan Lamongan dibagi menjadi 4 kelompok yang didampingi oleh tim pengabdian yang mana pada sesi ini tiap kelompok membuat salah satu sediaan obat (krim, kapsul, puyer, dan salep).
- 5) Evaluasi yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswi untuk mengetahui tingkat pengetahuan para siswi tentang edukasi yang sudah diberikan, seberapa siswi memahami tentang

dunia kefarmasian dan penggunaan obat secara rasional.

B. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Yayasan Panti Asuhan Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan, dan dilakukan oleh semua siswi yang berada di Yayasan Panti Asuhan Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan. Kegiatan ini mengusung tema “Penguatan Potensi Minat Kefarmasian Pada Generasi Muda Muhammadiyah Sebagai Implementasi Konsep Hidup Sejak Dini” yang bertujuan untuk menarik minat generasi muda terhadap dunia kefarmasian agar lebih mengenal tentang pemahaman obat yang dimulai dari pengertian obat, macam-macam sediaan obat, cara penggunaan obat, hingga cara pembuatan obat. Kegiatan pembukaan diawali dengan sambutan oleh tim pengabdian dan juga ketua Yayasan Panti Asuhan Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan.

Kegiatan inti berupa sosialisasi penyampaian materi, praktek bersama dengan siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan, games, evaluasi. Kegiatan ini diikuti oleh 28 siswi MTs Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan.

Dalam kegiatan sosialisasi ini diawali dengan penjelasan oleh tim pengabdian tentang macam-macam jenis sediaan seperti sediaan solid dengan contoh (tablet, pil, serbuk, kaplet, dan kapsul), sediaan semi solid dengan contoh (salep, krim, gel, dan pasta), sediaan liquid dengan contoh (sirup, elixir, suspensi, emulsi, drops, dan injeksi) (Mayasari *et al.*, 2023). Pemberian pengenalan tentang macam-macam sediaan kefarmasian merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan agar anak-anak mampu mengetahui obat yang dapat digunakan sesuai dengan yang indikasi dan

kondisi anak-anak. Pengenalan ini juga mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa terkait dengan obat-obatan (Astutiningsih *et al.*, 2021).

Selanjutnya dilakukan sesi simulasi cara pembuatan obat. Simulasi ini dilakukan dengan siswi diperlihatkan praktek cara membuat obat sesuai dengan sediaan yang sudah dijelaskan sebelumnya yang disimak dengan baik oleh siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan. Simulasi ini dilakukan dengan pembuatan puyer yang dilakukan dengan menggerus tablet obat yang sudah dipersiapkan sebelumnya kedalam mortir dan stemper lalu dimasukkan dan dibungkus kedalam kertas puyer pembuatan selanjutnya adalah pembuatan kapsul dimana cara pembuatan ini dilakukan dengan menggerus tablet obat dalam mortir dan stemper lalu dimasukkan kedalam kapsul kosong yang sudah dipersiapkan sebelumnya, pembuatan selanjutnya yakni pada sediaan krim dimana pembuatan ini diawali dengan mencampurkan vaselinum album dengan bahan-bahan lain hingga terbentuk sediaan krim kemudian dimasukkan kedalam pot salep, dan yang terakhir adalah pembuatan sediaan sirup yang diawali dengan mencampurkan aquadest dengan bahan lain hingga terbentuk sediaan sirup yang kemudian dimasukkan kedalam botol sirup yang sudah dipersiapkan oleh tim sebelumnya.

Pada sesi penjelasan tentang macam-macam jenis sediaan dan sesi cara pembuatan siswi nampak sangat antusias hal tersebut nampak dari awal sampai akhir acara, terlihat bahwa semua siswi tampak mendengarkan dan aktif berpartisipasi dengan bertanya atau menjawab pertanyaan yang ditanyakan pada tim pengabdian.

Diakhir kegiatan sosialisasi diadakan *mini games* yang terdiri dari *games* ular tangga, *pharmacy card*, *skill pharmacy*, dan

practice pharmacy. Games ini dilakukan untuk menarik siswi agar dapat lebih mengenal tentang dunia kefarmasian, dimana pada sesi *games* ini siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan sangat antusias dalam melakukan sesi *games* berikut merupakan dokumentasi dari pelaksanaan games inovatif ular tangga (Gambar 1).



Gambar 1 Games Inovatif Farmasi Ular Tangga

Berikut merupakan gambar dari pelaksanaan *game pharmacy card*. Games ini diikuti oleh siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan dengan antusias dimana pada hasil dilakukannya games ini didapatkan hasil bahwa siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan dapat mengetahui tentang dunia kefarmasian lebih jelas (Gambar 2).



Gambar 2 Games Inovatif Pharmacy Card

Selanjutnya yakni melakukan praktek pembuatan sediaan yang dilakukan oleh siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan yang

didampingi dengan tim pengabdian. Pada sesi ini dilakukan secara berkelompok yang terdiri dari 4 kelompok dan terdiri dari 6-8 siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan. Setiap satu kelompok membuat satu sediaan. Praktek pembuatan sediaan diawali dengan kelompok pertama yang membuat sediaan sirup, dan dilanjutkan dengan pembuatan sediaan puyer, kapsul, krim, dan salep hal ini dapat dilihat pada (Gambar 3) dan (Gambar 4).



Gambar 3 Praktek Siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan Dalam Membuat Sediaan



Gambar 4 Praktek Siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan Dalam Membuat Sediaan

Praktek pembuatan sediaan ini dilakukan siswa dengan baik dan serius dan diawali dengan sesi diskusi antara tim pengabdian dan kelompok siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan.

Selanjutnya yakni diadakannya kuis untuk dilakukan evaluasi seberapa memahami siswi terhadap penyampaian

materi yang sudah diberikan. Adapun kuis tersebut sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Evaluasi

No	Pertanyaan	Jawaban	Ketepatan
1.	Apa yang dimaksud dengan kefarmasian?	Farmasi adalah ilmu yang mempelajari tentang obat-obatan	95%
2.	Apa saja macam-macam bentuk sediaan obat?	Pi, tablet, salep, krim, dan sirup	90%
3.	Apa perbedaan tablet dengan kaplet?	Tablet memiliki bentuk yang beragam, Kaplet memiliki bentuk lonkong dan lebih mudah ditelan	93%
4.	Apa perbedaan kapsul keras dengan kapsul lunak?	Kapsul keras memiliki satu bentuk saja dan cangkangnya keras Kapsul lunak memiliki bentuk yang bermacam-macam dengan cangkang yang elastis	90%
5.	Apa perbedaan krim dengan salep?	Krim merupakan sediaan semi padat yang berbahan dasar air, sedangkan salep merupakan sediaan semi padat berbahan dasar minyak	92%
6.	Apa perbedaan sirup dengan suspensi?	Sirup : larut sempurna Suspensi: tidak terlarut sempurna	90%
7.	Apa basis yang digunakan untuk membuat krim dan salep?	Fase minyak : asam stearat, parafin cair Fase air: tretanolamin,	90%

		nipagin dan nipasol	
8.	Apa saja alat yang digunakan dalam membuat sediaan puyer dan kapsul?	Mortir, stamper, sendok tanduk, kertas perkamen, cangkang kapsul	90%
	Mengapa obat dibuat dalam bentuk sediaan puyer?	Mempermudah untuk dikonsumsi terutama pada anak-anak	93%
10	Apa saja alat-alat yang digunakan untuk membuat sediaan sirup?	Beaker glas, gelas ukur, batang pengaduk, mortir, stamper, dan kemasan sirup	90%
	Rata-Rata		91,3%

Dari hasil evaluasi tersebut menunjukkan bahwa hampir seluruh siswi dari total 28 orang yang mengikuti memiliki antusias yang tinggi sehingga dapat menjawab pertanyaan dengan baik sesuai dengan materi yang sudah disampaikan sebelumnya dengan nilai rata-rata 91,3%, hal ini membuktikan bahwa penyampaian edukasi yang dilakukan kepada siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan berjalan dengan baik dan mampu meningkatkan pengetahuan siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan dalam dunia kefarmasian.

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil sosialisasi dengan tema “Penguatan Potensi Minat Kefarmasian Pada Generasi Muda Muhammadiyah Sebagai Implementasi Konsep Hidup Sejak Dini” memberikan hasil bahwa siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan mengalami peningkatan dalam pemahaman tentang pentingnya dunia kefarmasian, tidak hanya itu siswi Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan juga

dapat mengetahui cara penggunaan obat secara rasional.

Saran

Kegiatan ini dapat dilanjutkan dengan menggunakan praktek kefarmasian yang dilengkapi media edukasi video untuk menarik minat peserta agar lebih meningkatkan pemahaman peserta.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Lamongan yang telah mendukung pengabdian masyarakat ini sehingga dapat terlaksana dengan baik. Terimakasih kepada ketua yayasan Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan yang senantiasa memberikan izin dalam kegiatan pengabdian di MTs Al-Mizan Muhammadiyah Lamongan, sehingga siswi mampu meningkatkan pemahaman tentang dunia kefarmasian dan penggunaan obat secara rasional.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Andriana, I., & Putri, D. L. P. (2020). *Edukasi Apoteker Cilik “ Bersama Apoteker Mengenal Obat Sejak Dini ” di MI Negeri 3 Jogoroto Jombang. 1(1), 32–40.*
- Anggi Restyana, Admaja, W., & Ubanayo, K. (2020). *Pemberdayaan Pemahaman Masyarakat dalam Peningkatan Pengetahuan Penggunaan Obat dan Antibiotik dengan Benar Melalui Penyuluhan dalam Rangka Manajemen Kesehatan Keluarga. 3–8.*
- Astutiningsih, C., Tjahjani, N. P., Gunartati, S., Tinggi, S., Farmasi, I., Pharmasi, Y., Doa, A., Semarang, I., Muji, A., & Semarang, W. (2021). *Pengenalan Profesi Apoteker dan Mengenal Obat Sejak Usia Dini. 2(3), 713–719.*
- Awaluddin, N., Awaluddin, A., Megarezky, U., Tinggi, S., & Farmasi, I. (2023). *Edukasi Siswa melalui Pengenalan Profesi Apoteker pada Program Kelas Inspirasi di SDN Parinring Makassar. 4(1), 147–156.*
- Kristiyanti, A., & Admaja, S. P. (2021). *Edukasi Pengenalan Obat Kepada Siswa Sekolah Dasar. 2(1), 28–34.*
- Mayasari, S., Anggitasari, W., & Pebriarti, I. W. (2023). *Edukasi Mengenal Obat Sejak Usia Dini Pada Pesentren di. 4(1), 842–847.*
- Nuryeti, Y., & Ilyas, Y. (2018). *Pengelolaan Obat Kedaluwarsa dalam Upaya Pengendalian Pencemaran Lingkungan di Puskesmas Wilayah Kerja Kota Serang. HIGIENE: Jurnal Kesehatan Lingkungan, 4(3), 140.*
- Pramestutie, H. R., Lllahi, R. K., Hariadini, A. L., Ebtavanny, T. G., & Aprilia, T. E. (2021). *Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mengelola Obat Sisa, Obat Rusak dan Obat Kedaluarsa. Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi (Journal of Management and Pharmacy Practice), 11(1), 25.*
- Ria Utami, P., Octavia, D. R., Rahmawati, E., & Putri, R. F. (2020). *Empowerment of Aisyiyah Cadre in making medicine boxes and using medication reminder applications to create a drug-aware society. Abidmas Umtas, 5(1), 1–7.*
- Terzic-supic, Z., Bukumiric, D., Santric-milicevic, M., Corac, A., Kusturica, M. P., Mirkovic, M., Bukumiric, Z., Todorovic, J., & Ristic, B. (2019). *Knowledge and Practices Related to Unused Medications in Households in Serbia. 53(2).*
- Utami, P. R., Rohmah, M. M., Pramudita, G. A., & Parvilia, C. E. (2022). *Simulasi Media Wayang Kartun sebagai Upaya*

Branding. 6(6), 1–12.

Wijayanti, R., & Wardani, O. P. (2019). *Peningkatan Pengetahuan Tentang Obat Melalui Games Simulation Methode*. September, 3–6.

Wijayanti, R., Wardani, O. P., Islam, U., Agung, S., Islam, U., & Agung, S. (2019). *Pengenalan sejak dini profesi apoteker melalui metode storytelling bermuatan pendidikan karakter*. 1(3).

Yati, K., & Lestari, P. M. (2018). *Pelatihan Pengelolaan Obat yang Tepat dan Benar di UKS Sekolah-*. 07(1), 42–49.