



INTERVENSI EDUKASI DAGUSIBU DAN TRANSFORMASI PENGETAHUAN PENGELOLAAN OBAT PADA REMAJA SMA IT UKHUWAH BANJARMASIN

Nita Triadisti¹, Ana Pauziah², Muhammad Sibyan Sihite³, Mutiarani Isra Anatasya⁴, Nizmatul Laila⁵

^{1,2,3,4,5} S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Indonesia

Email: triadisti@umbjm.ac.id

Corresponding author:

Nita Triadisti

Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

triadisti@umbjm.ac.id

ABSTRAK

Penyalahgunaan obat masih marak di kalangan anak muda, terutama karena kurangnya pengetahuan tentang pengadaan, penggunaan, penyimpanan, dan pembuangan obat yang benar. Inisiatif nirlaba ini bertujuan untuk memperluas pengetahuan anak muda tentang konsep DAGUSIBU (pengadaan, penggunaan, penyimpanan, dan pembuangan obat) melalui promosi kesehatan. Inisiatif ini dilakukan di SMA IT Ukhuwah Banjarmasin menggunakan pendekatan partisipatif. Dua puluh delapan siswa, yang dipilih melalui pengambilan sampel terarah dan aktif dalam organisasi sekolah seperti PMR, OSIS, dan PIK-R, berpartisipasi. Desain pra-pasca-tes digunakan untuk evaluasi guna mengukur perubahan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah inisiatif. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta tentang semua indikator DAGUSIBU, yang tercermin dalam peningkatan persentase rata-rata jawaban benar dari 31,6% pada pra-tes menjadi 93,9% pada pasca-tes. Lebih lanjut, survei kepuasan mengungkapkan bahwa mayoritas peserta menganggap konten mudah dipahami, presentasinya jelas, dan aktivitas tersebut bermanfaat untuk memahami dan mengambil keputusan terkait penggunaan obat. Oleh karena itu, langkah-langkah promosi kesehatan DAGUSIBU dianggap efektif dalam memperkuat pengetahuan dan kesadaran kaum muda tentang penggunaan obat yang rasional dan aman.

Kata Kunci: DAGUSIBU; Obat; Promosi; Penyuluhan; Remaja

ABSTRACT

Drug abuse remains widespread among young people, primarily due to a lack of knowledge about the proper handling of drugs from procurement and consumption to storage and disposal. This non-profit initiative aims to expand young people's knowledge of the DAGUSIBU concept (drug procurement, consumption, storage, and disposal) through health promotion. The initiative was implemented at SMA IT Ukhuwah Banjarmasin using a participatory approach. Twenty-eight students, selected through targeted sampling and active in school organizations such as PMR, OSIS, and PIK-R, participated. A pre-post-test design was used for evaluation to measure changes in participants' knowledge before and after the initiative. The results showed an increase in participants' knowledge of all DAGUSIBU indicators, reflected in an increase in the average percentage of correct answers from 31.6% in the pre-test to 93.9% in the post-test. Furthermore, a satisfaction survey revealed that the majority of participants found the content easy to understand, the presentation clear, and the activities helpful for understanding and making decisions regarding drug use. Therefore, DAGUSIBU's health promotion measures are considered effective in strengthening young people's knowledge and awareness of the rational and safe use of drugs.

Keywords: DAGUSIBU; Drug; Promotion; Counseling; Teenagers

PENDAHULUAN

Obat merupakan komponen penting dalam pencegahan dan penanganan berbagai penyakit (Mustofa Syazili, 2024). Meskipun demikian, penggunaan obat yang tidak sesuai aturan masih sering ditemukan di masyarakat, termasuk di kalangan remaja (Kasmawati et al., 2024). Berbagai bentuk kekeliruan dalam penggunaan obat yang sering dijumpai seperti mengonsumsi obat bebas tanpa mengikuti aturan yang benar, pemilihan jenis obat yang tidak

tepat, kesalahan dalam memperoleh informasi, hingga praktik penyimpanan serta pembuangan obat yang tidak sesuai ketentuan (Maulida et al., 2023). (Jabbar et al., 2023) menyatakan bahwa kesalahan dalam penggunaan obat dapat menimbulkan berbagai dampak merugikan, mulai dari munculnya reaksi obat yang tidak diinginkan, terjadinya overdosis, hingga berisiko menyebabkan kematian.

Permasalahan tersebut menunjukkan pentingnya pelaksanaan edukasi yang terstruktur guna meningkatkan pemahaman tentang penggunaan obat secara rasional. Dalam konteks ini, konsep DAGUSIBU menjadi salah satu pendekatan edukatif yang relevan (Mukti et al., 2025). DAGUSIBU (Dapatkan, GUnakan, Simpan, dan BUang) adalah program Gerakan Keluarga Sadar Obat yang bertujuan meningkatkan pengetahuan serta kesadaran masyarakat mengenai penggunaan obat yang benar, dan dibuat oleh Ikatan Apoteker Indonesia (Astuti et al., 2023).

DAGUSIBU bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan dan pengawasan penggunaan obat secara benar dan bertanggung jawab (Sari & Kusumawardhani, 2023). Berdasarkan Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian, penyerahan obat hanya dapat dilakukan melalui fasilitas pelayanan kesehatan resmi, serta penggunaannya harus sesuai dengan petunjuk pada kemasan atau etiket serta konsultasi dengan apoteker dianjurkan apabila terdapat keraguan. Penyimpanan obat yang tidak tepat dapat menurunkan mutu dan meningkatkan risiko kesehatan, sehingga diperlukan regulasi dan edukasi yang memadai (Jafarzadeh et al., 2021). Penyimpanan yang benar dilakukan dengan menjaga etiket dan mengikuti petunjuk penyimpanan, sedangkan obat rusak dapat dikenali dari perubahan warna, bau, atau bentuk fisik. Pembuangan obat juga harus dilakukan secara aman dengan menghancurkan obat sebelum dibuang dan tidak membuangnya ke saluran air atau toilet (Syifa et al., 2025).

Berdasarkan hasil pengamatan dan observasi yang telah dilakukan oleh Mahasiswa/i Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, diketahui bahwa sebagian besar remaja di SMA IT Ukhuwah Banjarmasin belum pernah memperoleh informasi maupun edukasi yang memadai mengenai konsep DAGUSIBU dengan benar. Selain itu, tingkat pemahaman siswa terkait penggunaan obat yang tepat dan rasional masih tergolong rendah. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan yang berpotensi menimbulkan kesalahan dalam penggunaan obat. Oleh karena itu, dipandang perlu untuk menyelenggarakan kegiatan penyuluhan dan edukasi DAGUSIBU kepada remaja di SMA IT Ukhuwah Banjarmasin. Kegiatan ini dilaksanakan melalui pemaparan materi dan diskusi secara langsung oleh Mahasiswa/i Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin dan tenaga kesehatan profesional, khususnya apoteker, yang memiliki kompetensi dalam bidang kefarmasian. Melalui kegiatan ini, remaja di SMA IT Ukhuwah Banjarmasin diharapkan tidak hanya memperoleh informasi baru, tetapi juga mampu memahami dan menerapkan prinsip DAGUSIBU dalam kehidupan sehari-hari.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan remaja SMA IT Ukhuwah Banjarmasin sebagai sasaran kegiatan. Sebanyak 28 siswa dan siswi mengikuti kegiatan Promosi Kesehatan Dagusibu Obat.

Penentuan partisipan dilakukan dengan teknik Purposive Sampling, menurut Otoatmodjo (2010), yaitu pengambilan ilustrasi yang bersumber pada sesuatu pertimbangan tertentu semacam sifat-sifat populasi maupun identitas yang dikenal tadinya. Sedangkan menurut Sugiyono (2010), menjelaskan bahwa tekniik ini merupakan metode guna memastikan ilustrasi riset dengan sebagian pertimbangan tertentu yang bertujuan supaya informasi yang diperoleh nantinya dapat lebih representatif. Penentuan partisipan berdasarkan pada kriteria bahwa partisipan mengikuti kegiatan organisasi seperti PMR, OSIS dan PIK-R untuk melihat efektivitas kegiatan pada siswa yang memiliki karakteristik kepemimpinan dan keaktifan tertentu.

Dalam proses evaluasi kegiatan pembelajaran, metode yang digunakan adalah pre-test dan post-test untuk menilai serta mengidentifikasi tingkat pengetahuan peserta terkait materi yang disampaikan. Pre-test merupakan tes awal yang diberikan sebelum proses pembelajaran berlangsung dengan tujuan mengetahui sejauh mana penguasaan peserta terhadap materi yang akan dipelajari. Melalui pre-test, efektivitas pembelajaran dapat dianalisis sejak tahap awal (Junalia & Malkis, 2022). Sementara itu, post-test adalah tes yang dilaksanakan setelah kegiatan pembelajaran selesai. Post-test bertujuan untuk mengukur tingkat pencapaian peserta didik terhadap materi yang telah dipelajari setelah mengikuti proses pembelajaran (Siregar et al., 2023). Apabila siswa lebih memahami setelah pemaparan materi atau setelah kegiatan belajar, maka program promosi dinilai berhasil (Desfiandi et al., 2024).

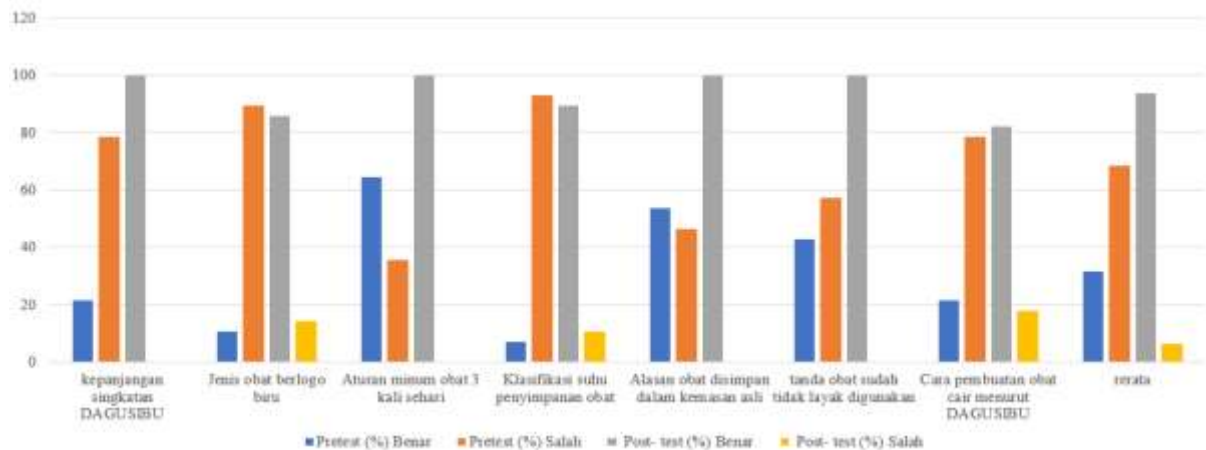
HASIL DAN PEMBAHASAN

Edukasi mengenai prinsip DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan, Buang) dalam pengelolaan obat diberikan kepada remaja SMA IT Ukhuwah Banjarmasin. Tujuannya adalah meningkatkan literasi kesehatan, mengingat remaja sebagai kelompok yang mulai melakukan swamedikasi sering kali memiliki pemahaman yang terbatas tentang keamanan dan tata kelola obat yang tepat. Kurangnya pengetahuan ini berisiko mengurangi keefektifan pengobatan dan menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan serta lingkungan.



Gambar 1. Dokumentasi Pelaksanaan Edukasi Prinsip DAGUSIBU dalam Pengelolaan Obat Bersama Peserta.

Evaluasi efektivitas edukasi dilakukan dengan membandingkan tingkat pengetahuan peserta sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) intervensi menggunakan instrumen tujuh pertanyaan pilihan ganda. Hasilnya menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan pada seluruh responden (28 siswa), membuktikan bahwa penyuluhan ini berhasil meningkatkan pemahaman mereka



Gambar 2. Diagram Perbandingan Nilai Rata-rata Pre-test dan Post-test Peserta

Untuk mempermudah interpretasi pergeseran pemahaman peserta, perolehan jawaban benar dikonversi ke dalam bentuk persentase pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test

No	Indikator Pertanyaan	Pretest (%)		Post- test (%)	
		Benar	Salah	Benar	Salah
1	Kepanjangan singkatan DAGUSIBU	21,43	78,57	100	0
2	Jenis obat berlogo biru	10,71	89,29	85,71	14,29
3	Aturan minum obat 3 kali sehari	64,29	35,71	100	0
4	Klasifikasi suhu penyimpanan obat	7,14	92,86	89,29	10,71
5	Alasan obat disimpan dalam kemasan asli	53,57	46,43	100	0
6	Tanda obat sudah tidak layak digunakan	42,86	57,14	100	0
7	Cara pembuangan obat cair menurut DAGUSIBU	21,43	78,57	82,14	17,86
	Rerata	31,63	68,37	93,88	6,12

Perubahan pemahaman peserta dari rata-rata 31,63% menjadi 93,88% membuktikan bahwa metode pendidikan partisipatif yang digunakan sangat efektif. Secara teori, peningkatan ini sejalan dengan Dual Coding Theory. Teori ini menjelaskan bahwa penggunaan akronim "DAGUSIBU" yang dipadukan dengan media visual memudahkan otak peserta dalam mengolah dan menyimpan informasi melalui dua saluran (verbal dan visual) sekaligus (Listiyani et al., 2025). Proses pengkodean ganda ini memperkuat struktur kognitif peserta, sehingga informasi teknis seputar obat-obatan dapat lebih tertanam dalam ingatan jangka panjang mereka.

Pada indikator pertama, capaian pemahaman 100% terhadap makna akronim DAGUSIBU menunjukkan keberhasilan penerapan strategi mnemonik (alat bantu ingat). Dari sisi psikologi pembelajaran, singkatan yang mudah diingat dan berirama berfungsi sebagai "jembatan keledai" yang membantu proses pemanggilan kembali informasi yang telah disimpan (Sulistiari & Ruwana, 2020). Pengetahuan dasar ini menjadi fondasi yang sangat penting bagi remaja, agar mereka memiliki pola pikir yang runtut dan sistematis setiap kali berhadapan dengan produk obat di lingkungan rumah tangga.

Pada aspek Dapatkan (DA), pemahaman tentang logo biru pada kemasan obat meningkat sangat signifikan, dari 10,71% menjadi 85,71%. Secara teori, logo obat berfungsi sebagai bahasa visual dalam rangka Patient Safety (Keamanan Pasien) untuk mengurangi risiko kesalahan penggunaan. Logo biru khususnya menandai obat bebas terbatas yang memiliki peringatan khusus dalam penggunaannya (Kurniawan et al., 2022). Hasil ini menunjukkan bahwa peserta kini memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi legalitas dan jenis obat dengan lebih baik, suatu hal yang sangat penting untuk mencegah penggunaan obat keras secara sembarangan tanpa pengawasan dokter.

Aspek Gunakan (GU) yang berkaitan dengan aturan minum obat 3 kali sehari berhasil dipahami oleh seluruh peserta (100%). Dalam ilmu farmakokinetika, interval pemberian obat sangat menentukan tercapainya Steady State Concentration (kadar obat yang stabil) di dalam darah. Aturan minum 3 kali sehari memiliki makna medis yang spesifik, yaitu obat harus dikonsumsi setiap 8 jam untuk menjaga kadar obat tetap berada dalam rentang terapi yang efektif dan aman (Salman, S.Si. et al., 2024). Pemahaman ini memastikan bahwa terapi obat yang dijalankan peserta di masa depan tidak akan gagal karena ketidakteraturan waktu minum, yang berisiko menyebabkan obat tidak manjur atau bahkan menimbulkan efek racun.

Pada aspek Simpan (SI), pemahaman mengenai klasifikasi suhu penyimpanan obat mengalami peningkatan luar biasa, dari 7,14% menjadi 89,29%. Secara ilmu kimia-fisika, obat adalah senyawa yang rentan terhadap panas, di mana laju kerusakannya mengikuti hukum kinetika kimia. Paparan suhu yang tidak sesuai dapat memicu reaksi hidrolisis atau oksidasi yang merusak struktur molekul obat (Novianti et al., 2025). Dengan memahami pembagian suhu simpan (dingin, sejuk, suhu ruang), peserta dapat mencegah kerusakan fisik pada obat yang bisa berbahaya jika dikonsumsi.

Prinsip stabilitas obat ini juga diperkuat oleh capaian 100% pada indikator alasan penyimpanan obat dalam kemasan aslinya. Secara teknis, kemasan primer seperti blister dirancang khusus sebagai pelindung terhadap kelembapan udara dan cahaya. Pemahaman ini sangat penting karena memindahkan obat ke wadah lain yang tidak memenuhi standar dapat mempercepat kerusakan zat aktif, sehingga obat kehilangan khasiatnya sebelum tanggal kadaluwarsa yang tertera (Novianti et al., 2025).

Pencapaian 100% pada indikator tentang tanda-tanda obat yang tidak layak pakai menunjukkan bahwa kepekaan indera peserta terhadap kondisi obat telah terbentuk. Secara teori, perubahan warna, bau, dan tekstur pada obat adalah tanda visual bahwa telah terjadi reaksi kimia yang merusak komposisi obat. Pengetahuan ini berfungsi sebagai penyaring keamanan tingkat pertama bagi peserta sebelum mengonsumsi suatu obat, sehingga risiko keracunan akibat produk obat yang rusak dapat dikurangi secara mandiri di tingkat keluarga.

Terakhir, pada aspek Buang (BU), pemahaman tentang cara pembuangan obat cair yang benar dikuasai oleh 82,14% peserta. Dalam ilmu lingkungan, limbah obat dikenal sebagai zat pencemar mikro yang sulit terurai secara alami dan dapat mengganggu keseimbangan ekosistem perairan. Langkah-langkah seperti merusak label kemasan dan mengencerkan sisa obat sebelum dibuang memiliki dua tujuan utama: mencegah penyalahgunaan wadah bekas obat dan mengurangi dampak pencemaran bahan kimia di alam (Wahyudi et al., 2025). Meskipun pemahaman ini belum mencapai 100%, peningkatan yang signifikan menunjukkan

bahwa kesadaran akan tanggung jawab lingkungan di kalangan remaja mulai tumbuh, melengkapi pengetahuan mereka tentang pengelolaan obat secara bertanggung jawab.

Analisis Evaluasi Kepuasan dan Persepsi Peserta. Evaluasi subjektif dilakukan untuk mengukur tingkat penerimaan dan kepuasan peserta terhadap kegiatan pendidikan yang telah dilaksanakan.

Tabel 2. Evaluasi Kepuasan dan Pemahaman Peserta (n=28)

No	Aspek Penilaian	STP	TP	CP	P	SP
1	Materi mudah dimengerti	0	0	0	9	19
2	Bahasa penyampaian jelas dan dipahami	0	0	0	5	23
3	Tampilan materi menarik dan tidak bosan	0	0	0	7	21
4	Paham cara Mendapatkan obat	0	0	0	6	22
5	Paham cara Menggunakan obat	0	0	0	2	26
6	Paham cara Menyimpan obat	0	0	0	9	19
7	Paham cara Membuang obat	0	0	0	7	21
9	Paham cara mengambil keputusan yang benar di kemudian hari	0	0	0	8	20

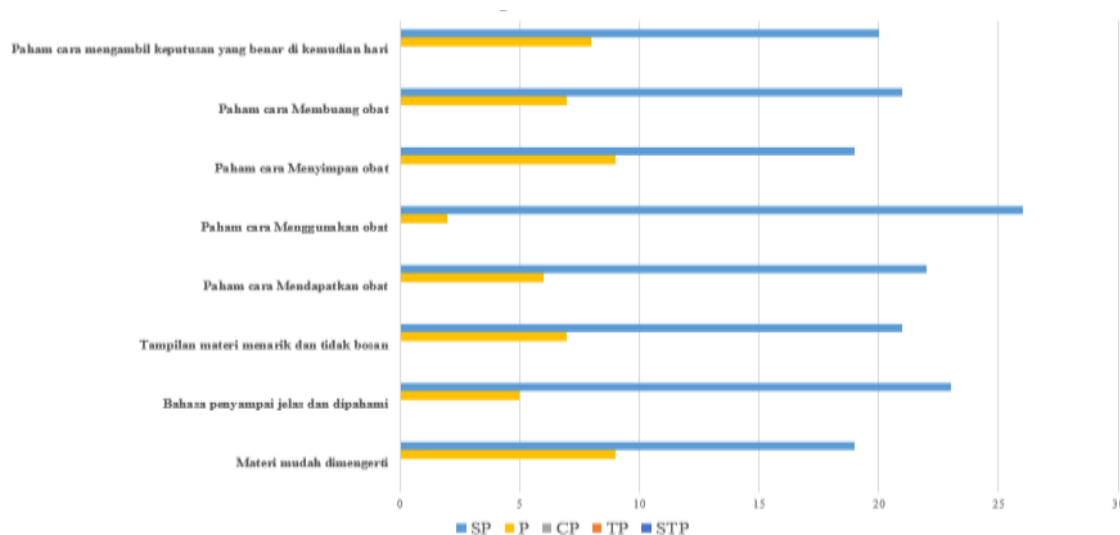
Keterangan: STP=Sangat Tidak Puas, TP=Tidak Puas, CP=Cukup Puas, P=Puas, SP=Sangat Puas

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar peserta memberikan penilaian Sangat Puas (SP) pada semua aspek yang ditanyakan. Dari sudut pandang pendidikan, kepuasan terhadap cara penyampaian dan media pembelajaran (poin 2 dan 3) merupakan faktor pendukung penting yang dapat meningkatkan motivasi belajar remaja. Tampilan materi yang menarik membantu menjaga fokus dan perhatian peserta, sehingga informasi teknis mengenai obat dapat diserap dengan lebih baik dalam suasana yang menyenangkan (Listiyani et al., 2025).

Penilaian tertinggi pada poin 5, dimana 26 peserta menyatakan Sangat Puas bahwa mereka paham cara menggunakan obat, menunjukkan peningkatan keyakinan diri peserta. Dalam teori pembelajaran, keyakinan diri yang tinggi akan mendorong seseorang untuk menerapkan pengetahuan yang dimilikinya ke dalam tindakan nyata. Keyakinan peserta bahwa mereka sangat memahami cara penggunaan obat menandai perubahan dari sekadar tahu menjadi siap untuk bertindak sesuai aturan dalam kehidupan sehari-hari (Khodijah et al., 2024).

Aspek pemahaman cara mendapatkan dan membuang obat (poin 4 dan 7) yang juga didominasi nilai Sangat Puas menunjukkan keberhasilan kegiatan dalam mengubah pola pikir peserta. Peserta kini menyadari bahwa tanggung jawab sebagai pengguna obat tidak berakhir saat obat dikonsumsi, tetapi berlanjut hingga pada tahap pembuangan limbahnya. Hal ini menggambarkan keberhasilan pendidikan kesehatan dalam membangun pemahaman yang utuh dan menyeluruh di kalangan siswa (Khodijah et al., 2024).

Pada poin 8, sebanyak 20 peserta merasa sangat terbantu untuk mengambil keputusan yang tepat di masa depan. Secara teori, pemahaman kesehatan yang baik akan membekali seseorang dengan kemampuan untuk menilai informasi sebelum bertindak. Kemampuan ini sangat penting bagi remaja agar tidak mudah terpengaruh oleh kebiasaan penggunaan obat yang tidak tepat atau oleh informasi tidak benar yang banyak beredar, khususnya di media sosial (Khodijah et al., 2024).



Gambar 3. Diagram Persentase Hasil Evaluasi Kepuasan Peserta

Dominannya tanggapan positif yang terlihat pada Diagram 2 membuktikan bahwa kegiatan berhasil menambah pengetahuan, dan berhasil dalam aspek sikap dan penerimaan peserta. Dengan tidak adanya penilaian Tidak Puas, kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dinyatakan berhasil baik secara kualitas materi maupun kuantitas capaian. Diharapkan, pemahaman yang baik ini akan menjadikan peserta sebagai pelopor dalam keluarga masing-masing untuk mewujudkan kebiasaan menggunakan obat secara tepat dan aman sesuai dengan prinsip kesehatan yang benar.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat (PKM) di SMA IT Ukhuwah Banjarmasin telah berhasil mencapai target edukasi dengan meningkatkan literasi obat peserta secara signifikan. Hasil evaluasi menunjukkan lonjakan rata-rata pengetahuan dari 31,63% menjadi 93,88%, yang membuktikan efektivitas materi DAGUSIBU dalam memperbaiki pemahaman remaja mengenai identifikasi obat, aturan pakai yang tepat, stabilitas penyimpanan, hingga pengelolaan limbah medis. Tingginya tingkat kepuasan peserta menunjukkan bahwa metode penyuluhan ini dapat meningkatkan pengetahuan kognitif dan kepercayaan diri siswa dalam mengambil keputusan kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Banjarmasin atas dukungan akademis, bimbingan, dan fasilitas yang diberikan sehingga proyek nirlaba ini dapat terlaksana. Beliau juga menyampaikan rasa terima kasihnya kepada SMA IT Ukhuwah Banjarmasin, khususnya sekolah, para guru, dan seluruh siswa yang telah memberikan persetujuan, mendukung inisiatif ini, dan berpartisipasi aktif.

DAFTAR RUJUKAN

- Astuti, W., Kuna, M. R., Monoarfa, A. P., & Gobel, A. A. (2023). *Sosialisasi Gerakan Keluarga Sadar Obat : Dagusibu Di Desa Komangaan*. 4(3), 2401–2406.
- Desfiandi, A., Magdalena, B., Suwandi, & Nugroho, R. (2024). *Pelatihan Pengelolaan Keuangan Berbasis Digital Menggunakan Aplikasi Buku Warung Di UMKM Vista Abadi Desa Banjar*



- Negeri Kecamatan Way Lima. 3(2), 141–147. <https://doi.org/10.36448/jpmth.v3i2.110>
- Jabbar, A., Halik, & Hasbiullah. (2023). *EDUKASI PENGGUNAAN OBAT DENGAN METODE DAGUSIBU DI DESA RANOOHA RAYA, KABUPATEN KONAWA SELATAN*. 1, 1–6.
- Jafarzadeh, A., Mahboub-ahari, A., Najafi, M., Yousefi, M., & Dalal, K. (2021). *Medicine storage, wastage, and associated determinants among urban households: a systematic review and meta-analysis of household surveys*. 1–15.
- Junalia, E., & Malkis, Y. (2022). *EDUKASI UPAYA PENCEGAHAN BULLYING PADA REMAJA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA TIRTAYASA JAKARTA*. 1(3), 15–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.58730/jcshs.v1i1.35>
- Kasmawati, H., Fristiohady, A., Ode, W., & Zubaydah, S. (2024). *Sosialisasi Edukatif Program DAGUSIBU dan Resiko Penyalahgunaan Obat pada Remaja di Kelurahan Ranomeeto*. 2(September), 195–202.
- Khodijah et all. (2024). *Cara Tepat Memahami Perkembangan Peserta Didik* (Edisi ke-1). Madza Media.
- Kurniawan, S., Windasari, P. P., Made, N., & Nila, A. (2022). *Pencegahan Obat Ilegal dengan Mengenal Logo Obat Tradisional dan Pembuatan Simplisia*. 6(3), 362–369.
- Listiyani, L. A., Hidayah, A., Khoerotunisa, M., Athoillah, M. A., Efendy, M., & Atmaja, D. H. (2025). *Pengaruh Metode Pembelajaran Dual Coding dalam Bentuk Audiovisual terhadap Tingkat Pemahaman Belajar pada Siswa Kelas V & VI di SDN 2 Korowelanganyar Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Indonesia konsep matematika siswa*. September.
- Maulida, F., Salsabila, A. S., Syahroni, M. I., Auliansyah, A., Fadlilah, R. L., & Priatmoko, S. (2023). *Peningkatan Pengetahuan Terhadap Pengelolaan Obat yang Tepat pada Masyarakat Kelurahan Candirenggo RW 07 Melalui Sosialisasi DAGUSIBU Obat*. 3(2), 76–84.
- Mukti, C. A., Thifali, S., Ramadhani, C., & Erwin, N. A. (2025). *Penyuluhan Interaktif DAGUSIBU: Meningkatkan Kesadaran Rasional dalam Penggunaan Antibiotik*. 3, 154–165.
- Mustofa Syazili, N. F. C. (2024). *Pengembangan Riset Terkini Pemanfaatan Tanaman Obat dalam Penemuan Obat Baru dan Mekanismenya dalam Pengobatan Penyakit Development of Recent Research on the Utilization of Medicinal Plants in Discovery New Drugs and Their Mechanisms in the Treatment of D*. 14, 106–112.
- Novianti, H. F., Azmi, D. A., Weya, E., & Jamilah, S. (2025). *Teknik Menghindari Kerusakan Zat Aktif Akibat Paparan Suhu dan Kelembapan*. 3.
- Peraturan Pemerintah (PP) No. 51 Tahun 2009, Pub. L. No. 51 (2009). <https://peraturan.bpk.go.id/Details/4975/pp-no-51-tahun-2009>
- Salman, S.Si., M. F., apt. Firawati, S.Si., M. S., & Deni setiawan, M.Clin.Pharm Nuradi, S.Si., M. K. (2024). *FARMAKOKINETIKA*. Eurika Media Aksara.
- Sari, A. P., & Kusumawardhani, O. B. K. (2023). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 1(2), 182–186.
- Siregar, N. A., Harahap, N. R., & Harahap, H. S. (2023). *HUBUNGAN ANTARA PRETEST DAN POSTEST DENGAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII B DI MTS ALWASHLIYAH PANTAI CERMIN*. 07(01).
- Sulistiarini, E. B., & Ruwana, I. (2020). *Kognitif Ergonomi Dan Beban Kerja*. STRADA press.
- Syifa, N., Azmi, M. R., Khailillah, A. N., Akbar, G. F., Tamira, N., Amaliya, N., S, M. R. L. C., & Putri, I. E. (2025). *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia Efektivitas Edukasi DAGUSIBU (Dapatkan , Gunakan , Simpan , dan Buang) Obat sebagai Media Peningkatan Kesadaran Siswa SMK Muhammadiyah 1 Batu Abstrak Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*. 6(2), 519–528.
- Wahyudi, M. R., Rizky, H., Apriani, U., & Latifah, N. (2025). *Artikel Review : Dampak Limbah Farmasi terhadap Lingkungan dan Upaya Pengelolaannya di Industri Konsep dan Definisi Limbah Farmasi*. 3(101).