

# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

## Dagusibu untuk generasi muda: dampak kimiawi pada penyimpanan obat

Wahyuni Agus<sup>1</sup>, Sri Wahyuningsih<sup>2</sup>, Noer Fauziah Rahman<sup>3</sup>, Fauziah Hasdin<sup>4</sup>, Rieka Nurul Dwi Anggraeni<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Negeri Makassar

Korespondensi: [Wahyuni.agus@unm.ac.id](mailto:Wahyuni.agus@unm.ac.id)

Received: 13 Oktober 2025; Accepted: 20 Oktober 2025

### ABSTRAK

*Pengelolaan obat yang kurang tepat, khususnya pada kalangan generasi muda, dapat menimbulkan dampak negatif terhadap efektivitas dan keamanan obat. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman generasi muda terkait penyimpanan obat yang benar melalui kegiatan edukasi dan evaluasi pengetahuan, termasuk pemahaman mengenai dampak kimiawi seperti degradasi bahan aktif, oksidasi, dan hidrolisis yang dapat menurunkan stabilitas obat. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan edukasi interaktif berupa penyuluhan kepada generasi muda dengan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur pemahaman peserta. Kegiatan dilaksanakan dalam kelompok partisipatif dengan pembahasan langsung mengenai dampak kimiawi terhadap stabilitas obat, serta evaluasi pengetahuan dilakukan melalui sepuluh soal tes sebelum dan sesudah pemberian materi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah pemberian materi. Misalnya, pemahaman bahwa obat rusak bila disimpan di tempat panas atau lembab meningkat dari 60% menjadi 94%, dan pengetahuan bahwa vitamin C terurai bila terkena cahaya meningkat dari 50% menjadi 90%. Secara keseluruhan, hampir semua indikator pengetahuan mengalami peningkatan lebih dari 20–40%. Mayoritas peserta perempuan dan laki-laki menunjukkan respons positif yang serupa, menandakan bahwa edukasi efektif tanpa perbedaan mencolok antar gender. Temuan ini selaras dengan teori stabilitas kimia obat yang menjelaskan pengaruh suhu, cahaya, dan kelembaban terhadap kualitas obat. Kesimpulan dari kegiatan ini menegaskan bahwa edukasi berbasis praktik langsung efektif meningkatkan pemahaman generasi muda tentang penyimpanan obat. Kegiatan ini memberikan kontribusi penting dalam memberdayakan masyarakat, khususnya kelompok usia produktif, untuk lebih peduli dan terlibat dalam menjaga keamanan penggunaan obat di lingkungan sehari-hari.*

**Kata kunci:** Penyimpanan obat, stabilitas obat, edukasi masyarakat, generasi muda, DAGUSIBU

# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

## A. PENDAHULUAN

Pengelolaan obat yang tepat merupakan salah satu faktor penting dalam menjamin keamanan, efektivitas, dan kualitas obat yang digunakan oleh masyarakat. Penyimpanan obat yang tidak sesuai standar dapat menyebabkan penurunan kualitas bahkan hilangnya khasiat obat. Namun, berdasarkan pengamatan di lapangan, masih banyak kalangan muda yang menyimpan obat di tempat yang tidak sesuai, misalnya di dalam kendaraan, di atas meja terbuka, atau di area dengan kelembaban tinggi. Kebiasaan ini berpotensi menyebabkan obat mengalami degradasi kimiawi yang pada akhirnya membahayakan kesehatan (Zewdie & Solomon, 2024).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa faktor lingkungan seperti cahaya, suhu, dan kelembaban merupakan penyebab utama instabilitas obat. Misalnya, vitamin C mudah terurai bila terpapar cahaya, sementara kapsul gelatin rentan rusak ketika terkena kelembaban (National Library of Medicine, 2022; Pharmaceuticals, 2024). Kondisi penyimpanan yang buruk dapat memperpendek masa simpan obat dan menurunkan efektivitas terapi.

Selain itu, tingkat pengetahuan masyarakat mengenai penyimpanan obat masih tergolong rendah. Studi di Uganda menemukan bahwa mahasiswa kerap melakukan penyimpanan obat secara sembarangan, bahkan sering kali menyimpan obat bebas tanpa memperhatikan kondisi lingkungan (Frontiers in Public Health, 2023). Hasil penelitian lain di Qatar juga menunjukkan masih rendahnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan obat, baik terkait penyimpanan maupun pembuangan obat yang tidak terpakai (ScienceDirect, 2024). Di Indonesia, beberapa penelitian menunjukkan hal serupa. Penelitian di Kelurahan Duren Sawit, Jakarta Timur, menemukan bahwa hanya 27% masyarakat memiliki pengetahuan baik tentang cara penyimpanan dan pembuangan obat, sedangkan 33% memiliki pengetahuan rendah; faktor demografi berpengaruh terhadap hal tersebut (Iswandani, Subagya, & Meryta, 2024). Penelitian lain di Ponorogo juga melaporkan bahwa masyarakat masih memiliki keterbatasan pengetahuan mengenai penyimpanan dan pembuangan obat rumah tangga, termasuk risiko paparan kelembaban dan cahaya (Kartikaningrum, Arinar, & Nurcahyani, 2022). Fakta-fakta ini menegaskan bahwa kalangan remaja dan dewasa muda sebagai pengguna utama obat bebas memerlukan intervensi edukasi.

Sebagai acuan nasional, program DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan, dan Buang obat dengan benar) yang digagas oleh Ikatan Apoteker Indonesia (IAI) dan didukung BPOM menjadi landasan penting dalam edukasi pengelolaan obat. Melalui konsep ini, masyarakat diharapkan mampu memperoleh obat di tempat yang tepat, menggunakannya sesuai aturan,

# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

menyimpannya dalam kondisi yang sesuai, serta membuangnya secara aman. Penerapan prinsip DAGUSIBU di kalangan generasi muda dapat menjadi strategi efektif untuk mendorong perilaku bijak dan bertanggung jawab terhadap penggunaan obat.

Urgensi kegiatan ini terletak pada semakin meningkatnya konsumsi obat tanpa resep di kalangan generasi muda. Minimnya informasi tentang penyimpanan obat yang benar dapat memperbesar risiko penggunaan obat yang tidak efektif atau bahkan berbahaya (Zewdie & Solomon, 2024; ScienceDirect, 2024). Oleh karena itu, diperlukan suatu kegiatan edukatif yang mampu menjembatani pengetahuan teori dan praktik penyimpanan obat dalam kehidupan sehari-hari.

Rasionalisasi kegiatan ini didasarkan pada prinsip bahwa pengetahuan dapat membentuk perilaku. Dengan memberikan pemahaman mengenai pengaruh faktor kimiawi terhadap stabilitas obat, diharapkan generasi muda dapat lebih berhati-hati dalam menyimpan obat. Intervensi melalui penyuluhan, pre-test, dan post-test menjadi rencana pemecahan masalah yang sistematis, sehingga perubahan pengetahuan peserta dapat terukur dengan baik.

Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan generasi muda tentang pentingnya penyimpanan obat yang benar, memahami hubungan antara faktor lingkungan dan stabilitas obat, serta membangun kesadaran kolektif agar masyarakat lebih peduli terhadap keamanan obat yang digunakan sehari-hari.

## **B. METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada bulan September 2025. Populasi yang digunakan adalah generasi muda berusia 18–29 tahun. Sampel kegiatan berjumlah 50 orang peserta yang dipilih secara purposive, dengan komposisi 82% perempuan dan 18% laki-laki. Kriteria pemilihan sampel adalah peserta yang bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan serta mengisi instrumen evaluasi pre-test dan post-test.

Metode pengabdian dilakukan melalui pendekatan edukasi partisipatif yang meliputi penyuluhan, diskusi kelompok, serta evaluasi pengetahuan. Penyuluhan diberikan dalam bentuk pemaparan materi mengenai dampak faktor lingkungan terhadap stabilitas kimiawi obat (suhu, cahaya, dan kelembaban), disertai contoh kasus nyata dalam kehidupan sehari-hari. Diskusi kelompok dilakukan untuk mendorong peserta menyampaikan pengalaman pribadi terkait penyimpanan obat, sehingga terjadi interaksi dua arah yang mendukung pemahaman lebih mendalam. Evaluasi pengetahuan dilaksanakan dengan pemberian sepuluh soal pre-test sebelum kegiatan dan post-test setelah kegiatan selesai, guna mengukur peningkatan pemahaman peserta.

# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

Indikator ketercapaian kegiatan ditentukan dari peningkatan skor pengetahuan peserta setelah edukasi. Kegiatan dianggap berhasil apabila terjadi peningkatan minimal 20% pada sebagian besar indikator pengetahuan yang diukur, khususnya pemahaman mengenai obat yang rusak jika disimpan pada suhu dan kelembaban tinggi, serta pengetahuan bahwa vitamin C dapat terurai bila terkena cahaya. Selain itu, keberhasilan juga ditunjukkan dari keterlibatan aktif peserta selama diskusi dan respon positif terhadap metode penyuluhan yang digunakan.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan tema “DAGUSIBU untuk Generasi Muda: Dampak Kimiawi pada Penyimpanan Obat” dilaksanakan secara daring melalui media konferensi virtual. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 50 orang dengan komposisi 82% perempuan dan 18% laki-laki, mayoritas berusia 20–29 tahun.

Secara keseluruhan, kegiatan berlangsung interaktif, ditandai dengan partisipasi aktif peserta dalam diskusi serta respons positif terhadap materi yang disampaikan. Materi pokok meliputi pengaruh suhu, cahaya, kelembaban, dan udara terhadap stabilitas obat, dengan contoh kasus nyata seperti tablet berubah warna, sirup berbau, serta salep yang menggumpal.

Evaluasi dilakukan dengan instrumen pre-test dan post-test yang terdiri dari sepuluh soal pengetahuan dasar mengenai penyimpanan obat. Hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada hampir seluruh indikator pengetahuan setelah pelaksanaan kegiatan. Tabel 1 berikut menampilkan ringkasan perbandingan hasil pre-test dan post-test:

**Tabel 1. Perbandingan Hasil Pre-Test dan Post-Test Pengetahuan Penyimpanan Obat**

| No | Pertanyaan                              | Pre-Test Benar | Post-Test Benar | Peningkatan |
|----|---|----------------|-----------------|-------------|
| 1  | Obat disimpan panas/lembab → rusak      | 30 (60%)       | 47 (94%)        | <b>+34%</b> |
| 2  | Faktor lingkungan (cahaya, suhu, udara) | 38 (76%)       | 49 (98%)        | <b>+22%</b> |
| 3  | Vitamin C di tempat terang → terurai    | 25 (50%)       | 45 (90%)        | <b>+40%</b> |
| 4  | Oksidasi → turunkan efektivitas obat    | 28 (56%)       | 46 (92%)        | <b>+36%</b> |
| 5  | Perubahan fisik obat salah simpan       | 40 (80%)       | 48 (96%)        | <b>+16%</b> |
| 6  | Sirup rusak di panas (oksidasi udara)   | 20 (40%)       | 44 (88%)        | <b>+48%</b> |
| 7  | Kapsul gelatin rusak → kelembaban       | 35 (70%)       | 47 (94%)        | <b>+24%</b> |
| 8  | Obat terbuka → oksidasi                 | 27 (54%)       | 45 (90%)        | <b>+36%</b> |

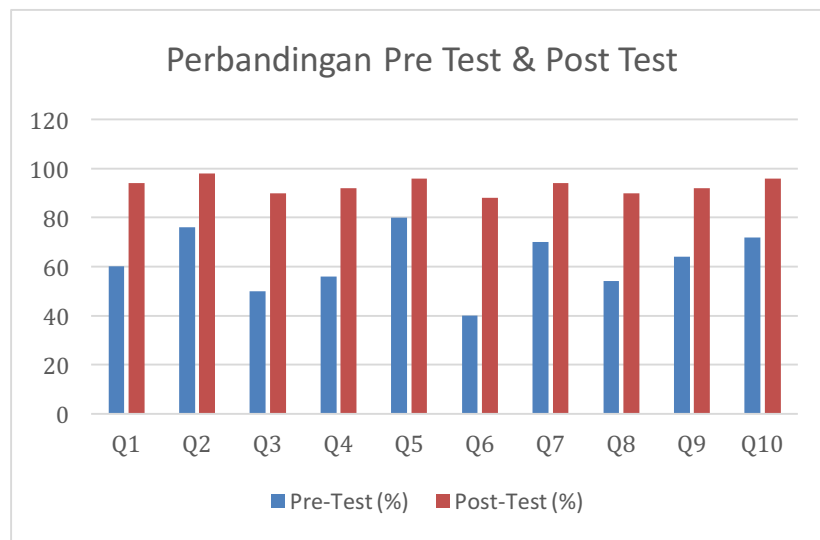
# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

|    |  |          |          |             |
|----|--|----------|----------|-------------|
| 9  | Antibiotik hilang khasiat bila kena cahaya     | 32 (64%) | 46 (92%) | <b>+28%</b> |
| 10 | Dampak salah simpan → hilang khasiat/berbahaya | 36 (72%) | 48 (96%) | <b>+24%</b> |

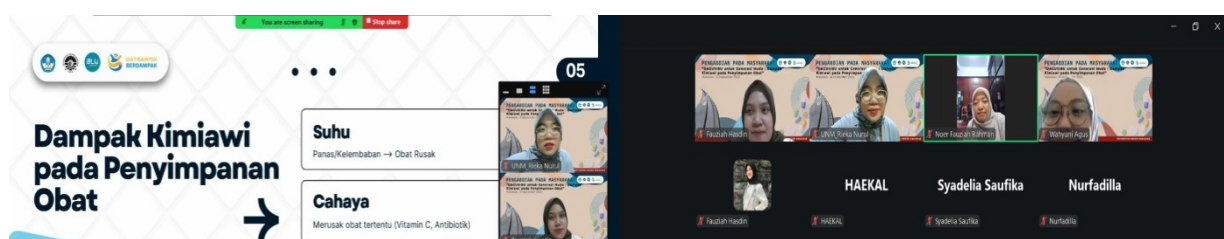
Sumber: Data primer pengabdian masyarakat (2025)

Grafik 1. Perbandingan Hasil Pre-Test dan Post-Test Pengetahuan Penyimpanan Obat



Sumber: Data primer pengabdian masyarakat (2025)

Selain data kuantitatif, dokumentasi kegiatan menunjukkan antusiasme peserta. Gambar 1 menampilkan salah satu sesi penyampaian materi terkait dampak kimiawi penyimpanan obat.



# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

Gambar 1. Penyampaian materi dampak kimiawi penyimpanan obat pada peserta (Sumber: Dokumentasi PKM, 2025)

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan pada peserta setelah diberikan edukasi. Peningkatan terbesar terlihat pada pemahaman mengenai penyimpanan sirup di tempat panas, yang meningkat sebesar 48%. Hal ini dapat dijelaskan karena sediaan cair lebih rentan terhadap perubahan suhu yang dapat mempercepat reaksi kimia dan pertumbuhan mikroba, sehingga mudah mengalami kerusakan.

Secara umum, temuan ini sejalan dengan teori stabilitas obat yang menekankan bahwa faktor lingkungan seperti suhu tinggi, cahaya, dan kelembaban dapat mempercepat proses degradasi obat (Ansel, 2013). Misalnya, vitamin C terbukti cepat terurai jika terpapar cahaya, sedangkan kapsul gelatin akan menyerap kelembaban sehingga menjadi lengket dan rusak.

Kegiatan PkM ini juga memperlihatkan bahwa metode edukasi interaktif efektif dalam menjembatani pengetahuan teori dan praktik penyimpanan obat di masyarakat. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif lebih berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat dibanding metode ceramah satu arah (Suryawati, 2019).

Kebaruan kegiatan ini terletak pada penerapan DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan, Buang) yang difokuskan pada kelompok usia muda. Mayoritas program edukasi sebelumnya lebih banyak ditujukan kepada kelompok ibu rumah tangga, sementara pada kegiatan ini targetnya adalah generasi muda, yang justru lebih sering membeli dan menyimpan obat bebas.

## D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dengan tema “DAGUSIBU untuk Generasi Muda: Dampak Kimiawi pada Penyimpanan Obat” berhasil meningkatkan pengetahuan peserta secara signifikan mengenai penyimpanan obat yang benar. Kebaruan kegiatan ini

# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

terletak pada penerapan prinsip DAGUSIBU yang difokuskan kepada generasi muda, kelompok yang selama ini jarang menjadi sasaran edukasi, padahal mereka termasuk pengguna aktif obat bebas.

Manfaat yang dirasakan masyarakat khususnya generasi muda adalah meningkatnya kesadaran akan pentingnya menjaga stabilitas obat dari pengaruh suhu, cahaya, dan kelembaban. Dengan pengetahuan ini, peserta diharapkan dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga keamanan dan efektivitas obat lebih terjamin. Dari sisi kontribusi teoritik, kegiatan ini memperkuat bukti bahwa edukasi partisipatif berbasis praktik langsung lebih efektif dalam membentuk pemahaman dan perilaku positif terkait pengelolaan obat.

Sebagai saran, kegiatan serupa dapat diperluas cakupannya tidak hanya pada mahasiswa, tetapi juga kepada masyarakat umum, termasuk ibu rumah tangga dan pekerja, yang berperan penting dalam penggunaan dan penyimpanan obat di rumah. Selain itu, metode edukasi dapat diperkaya dengan penggunaan media digital atau aplikasi interaktif agar pesan DAGUSIBU lebih mudah dipahami dan diterapkan secara luas.

## E. DAFTAR PUSTAKA

Ansel, H. C. (2013). *Pengantar bentuk sediaan farmasi* (4th ed.). Jakarta: UI Press.

Frontiers in public health. (2023). Public awareness and practices on medicine storage among university students in Uganda. *Frontiers in Public Health*, 11.

Iswandani, D., Subagya, R., & Meryta, E. (2024). Pengetahuan masyarakat tentang penyimpanan dan pembuangan obat di Kelurahan Duren Sawit Jakarta Timur. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 19(2), 85–94.

Kartikaningrum, A., Arinar, D., & Nurcahyani, I. (2022). Analisis pengetahuan masyarakat mengenai penyimpanan dan pembuangan obat rumah tangga di Ponorogo. *Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, 12(1), 45–53.

National Library of Medicine. (2022). Stability of common medicines under environmental factors. National Center for Biotechnology Information.

Pharmaceutics. (2024). Environmental stability of pharmaceutical dosage forms. *Pharmaceutics Journal*, 16(3), 288–299.

# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

ScienceDirect. (2024). Public awareness on drug storage and disposal practices in Qatar. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 17(4), 201–210.

Suryawati, S. (2019). Efektivitas metode edukasi partisipatif terhadap peningkatan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan obat. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 8(2), 112–120.

Zewdie, T., & Solomon, D. (2024). Medicine storage practices and associated factors among young adults in Ethiopia. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 15(1), 55–63.