



Pelatihan Pembuatan Sediaan Kapsul dan Krim Pada Siswa MA Khas Kempek, Cirebon

Training on Capsule and Cream Preparation For Students of MA Khas Kempek, Cirebon

Yusfia Urwatul Wutsqa^{1*}, Dwi Retno Sari¹, Indah Shaliha¹, Alif Warnandi¹

¹Program Studi Farmasi, STIKes KHAS Kempek, Jl. KH. Aqiel Siroj, Kedungbunder, Gempol, Cirebon, Indonesia

*Email Korespondensi: yusfiaurwuts@stikeskhas.ac.id

(Submit: 24 Juni 2026, Revisi: 16 Juli 2026, Diterima: 24 Juli 2026, Terbit: 30 Juli 2026)

ABSTRAK

Perkembangan ilmu kefarmasian menuntut peningkatan literasi dan keterampilan masyarakat, termasuk siswa sekolah menengah, dalam memahami sediaan farmasi yang aman dan bermutu. Namun, keterbatasan fasilitas laboratorium dan minimnya kegiatan praktik menyebabkan pemahaman siswa mengenai formulasi sediaan farmasi masih terbatas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa MA KHAS Kempek Cirebon melalui pelatihan pembuatan sediaan kapsul dan krim. Metode yang digunakan meliputi ceramah, demonstrasi, praktik langsung (*hands-on training*), dan diskusi interaktif. Kegiatan dilaksanakan di Laboratorium Kimia Terpadu STIKes KHAS Kempek dengan melibatkan dosen, laboran, dan mahasiswa Program Studi Farmasi. Materi pelatihan mencakup pengenalan bentuk sediaan farmasi, teknik pengisian kapsul, proses pembuatan krim, serta penerapan prinsip sanitasi dan keselamatan kerja. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme peserta yang tinggi selama pelatihan. Sebagian besar peserta mampu mengikuti dan mempraktikkan proses pembuatan kapsul dan krim secara mandiri setelah memperoleh demonstrasi dari instruktur. Selain itu, terjadi peningkatan pemahaman peserta mengenai jenis sediaan farmasi, fungsi eksepian, teknik pencampuran bahan, proses emulsifikasi, serta aspek keamanan kerja di laboratorium. Kegiatan ini berhasil memberikan pengalaman belajar berbasis praktik yang bermakna dan berkontribusi dalam meningkatkan literasi farmasi, keterampilan dasar kefarmasian, serta motivasi siswa untuk mengenal lebih jauh bidang kesehatan dan farmasi. Program serupa berpotensi dikembangkan sebagai bentuk kemitraan berkelanjutan antara perguruan tinggi dan sekolah.

Kata kunci: Pelatihan Farmasi, Kapsul, Krim, Siswa MA

ABSTRACT

The advancement of pharmaceutical sciences requires improved literacy and practical skills among the community, including high school students, in understanding safe and high-quality pharmaceutical dosage forms. However, limited laboratory facilities and a lack of hands-on learning opportunities have restricted students' understanding of pharmaceutical formulation processes. This community service program aimed to enhance the knowledge and skills of students at MA KHAS Kempek, Cirebon, through training on the preparation of capsule and cream dosage forms. The methods employed included lectures, demonstrations, hands-on training, and interactive discussions. The activity was conducted at the Integrated Chemistry Laboratory of STIKes KHAS Kempek and involved lecturers, laboratory assistants, and

pharmacy students. The training covered an introduction to pharmaceutical dosage forms, capsule filling techniques, cream formulation processes, as well as sanitation and laboratory safety principles. The results demonstrated a high level of participant enthusiasm throughout the program. Most participants were able to independently perform capsule filling and cream preparation after receiving demonstrations from the instructors. In addition, participants showed improved understanding of pharmaceutical dosage forms, excipient functions, mixing techniques, emulsification processes, and laboratory safety aspects. This program successfully provided meaningful experiential learning and contributed to improving pharmaceutical literacy, basic pharmaceutical skills, and students' motivation to explore further studies and careers in the health and pharmacy fields. Similar programs have the potential to be developed as sustainable partnerships between higher education institutions and schools.

Keywords: *Pharmaceutical Training, Capsules, Creams, High School Students*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu kefarmasian menuntut adanya peningkatan literasi dan keterampilan masyarakat, khususnya pada generasi muda dalam memahami bentuk sediaan obat yang aman dan bermutu. Sediaan farmasi seperti kapsul dan krim merupakan bentuk sediaan yang sering digunakan dalam terapi karena kemudahan penggunaan, stabilitas, serta kenyamanan bagi pasien. Namun demikian, pemahaman mengenai proses pembuatan, prinsip dasar formulasi, serta aspek higienitas dan keamanan sediaan masih terbatas di kalangan pelajar tingkat sekolah menengah. Madrasah Aliyah (MA) sebagai lembaga pendidikan menengah memiliki peran penting dalam menumbuhkan minat dan wawasan peserta didik terhadap ilmu pengetahuan terapan, termasuk bidang kesehatan dan farmasi. MA Khas Kempek sebagai salah satu institusi Pendidikan formal di Kabupaten Cirebon memiliki potensi besar dalam pengembangan kompetensi siswa pada bidang sains terapan. Namun, keterbatasan fasilitas laboratorium dan minimnya praktik langsung sering menjadi kendala dalam memberikan pengalaman pembelajaran yang aplikatif. Pelatihan pembuatan sediaan kapsul dan krim menjadi salah satu bentuk kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk menjembatani kesenjangan antara teori dan praktik. Kegiatan ini tidak hanya memberikan pemahaman konseptual mengenai jenis dan fungsi sediaan farmasi, tetapi juga melatih keterampilan dasar dalam proses penimbangan bahan, pencampuran, pengisian kapsul, serta teknik pembuatan krim dengan memperhatikan prinsip sanitasi dan keselamatan kerja. Selain itu, pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa terhadap bidang farmasi dan kesehatan, serta membuka wawasan mengenai peluang studi lanjut dan karier di bidang tersebut (Ardiputra et al., 2025). Dengan pendekatan edukatif dan partisipatif, kegiatan ini juga mendukung penguatan kompetensi sains berbasis praktik (*experiential learning*) sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar yang bermakna. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan pembuatan sediaan kapsul dan krim pada siswa MA Khas Kempek Cirebon ini menjadi relevan dan strategis dalam upaya meningkatkan literasi farmasi, keterampilan praktis, serta motivasi belajar siswa di bidang kesehatan (Wutsqa et al., 2025).

Berdasarkan hasil observasi awal dan komunikasi dengan pihak MA KHAS Kempek, diketahui bahwa siswa-siswi memiliki minat yang cukup tinggi terhadap bidang sains dan kesehatan, namun belum mendapatkan kesempatan praktik secara langsung terkait keterampilan kefarmasian terapan, khususnya dalam pembuatan sediaan farmasi seperti kapsul dan krim. Pembelajaran yang diterima selama ini masih bersifat teoritis dan belum didukung dengan kegiatan laboratorium yang aplikatif karena keterbatasan sarana, prasarana, serta pendampingan teknis di bidang formulasi sediaan. Akibatnya, pemahaman siswa

mengenai proses pembuatan, prinsip formulasi, aspek sanitasi, dan standar mutu sediaan farmasi masih terbatas. Kondisi ini berpotensi menghambat pengembangan kompetensi keterampilan (psikomotorik) dan literasi kesehatan siswa, serta membatasi wawasan mereka terhadap peluang studi lanjut maupun profesi di bidang farmasi dan kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan suatu kegiatan pelatihan yang terstruktur dan berbasis praktik untuk menjawab kebutuhan tersebut (Ulfa & Kurniati, 2025). Siswa-siswi MA KHAS Kempek telah memperoleh materi sains dasar dalam pembelajaran sekolah, namun pemahaman mengenai sediaan farmasi, khususnya bentuk sediaan kapsul dan krim, masih sangat terbatas. Pengetahuan tentang fungsi bahan aktif dan bahan tambahan, prinsip dasar formulasi, cara kerja sediaan obat dalam tubuh, serta aspek keamanan dan higienitas pembuatan sediaan belum dipahami secara komprehensif. Hal ini menyebabkan literasi obat siswa masih berada pada tahap pengenalan umum dan belum sampai pada pemahaman aplikatif. Keterbatasan fasilitas laboratorium yang ada dan peralatan penunjang praktik menjadi salah satu kendala utama. Sekolah belum memiliki perangkat khusus untuk praktik formulasi sediaan farmasi dalam skala sederhana, sehingga siswa belum memperoleh kesempatan belajar berbasis pengalaman (*experiential learning*). Kondisi ini berdampak pada kurangnya implementasi pembelajaran kontekstual yang menghubungkan teori dengan praktik nyata. Sebagian siswa memiliki minat untuk melanjutkan studi di bidang kesehatan dan farmasi, namun belum memiliki gambaran yang jelas mengenai kompetensi dasar yang dibutuhkan di bidang tersebut. Minimnya paparan terhadap kegiatan praktik kefarmasian menyebabkan siswa kurang percaya diri dalam mengeksplorasi potensi diri serta peluang karier di bidang farmasi. Kegiatan pelatihan yang aplikatif dan inspiratif sangat dibutuhkan untuk membuka wawasan, menumbuhkan motivasi, serta memperkenalkan dunia kefarmasian secara lebih nyata.

Sebagai upaya menjawab berbagai permasalahan mitra tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini menawarkan solusi berupa Pelatihan Pembuatan Sediaan Kapsul dan Krim yang dilaksanakan secara terstruktur dan berbasis praktik langsung kepada siswa MA KHAS Kempek. kegiatan pengabdian masyarakat ini menawarkan solusi yaitu Pelaksanaan Pelatihan Berbasis Praktik (*Hands-on Training*) Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk pelatihan pembuatan sediaan kapsul dan krim yang menekankan pada praktik langsung oleh siswa, bukan hanya penyampaian teori.

METODE

Kegiatan dilaksanakan di laboratorium Kimia Terpadu STIKes KHAS Kempek, dengan penanggung jawab adalah tim pengabdian masyarakat berupa Dosen S-1 Farmasi STIKes

KHAS Kempek. Kegiatan dimulai dengan Penyusunan tim dan tema kegiatan, Survei dan administrasi perizinan ke lokasi target peserta, yaitu ke MA KHAS Kempek, serta Menyiapkan perlengkapan alat dan bahan untuk pelaksanaan kegiatan: brosur, mortir, stamper, gelas ukur, asam stearat, TEA, propilen glikol, akuades (Gambar 1).

Di dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian, kegiatan dibuka dengan pengenalan para siswa dan Tim Dosen, pemaparan materi, Demo pembuatan sediaan farmasi berupa kapsul dan krim dan dilanjutkan dengan diskusi dan dialog secara terbuka dengan peserta.

Tim pengusul PKM turut melibatkan dua tenaga kependidikan khusus, yaitu laboran, serta satu mahasiswa farmasi. Keterlibatan mahasiswa ini bertujuan untuk memberikan pengalaman pembelajaran langsung, mendorong minat mereka dalam mengajukan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) di bidang pengabdian, serta menginspirasi mereka dalam mengidentifikasi permasalahan sosial di masyarakat, khususnya terkait perilaku menyimpang, yang dapat menjadi bahan kajian di masa mendatang. Hasil akhir dari kegiatan ini adalah adanya perubahan cara pandang dan bertambahnya pengetahuan siswa-siswi MA KHAS Kempek mengenai ilmu farmasi.



Gambar 1. Alur Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

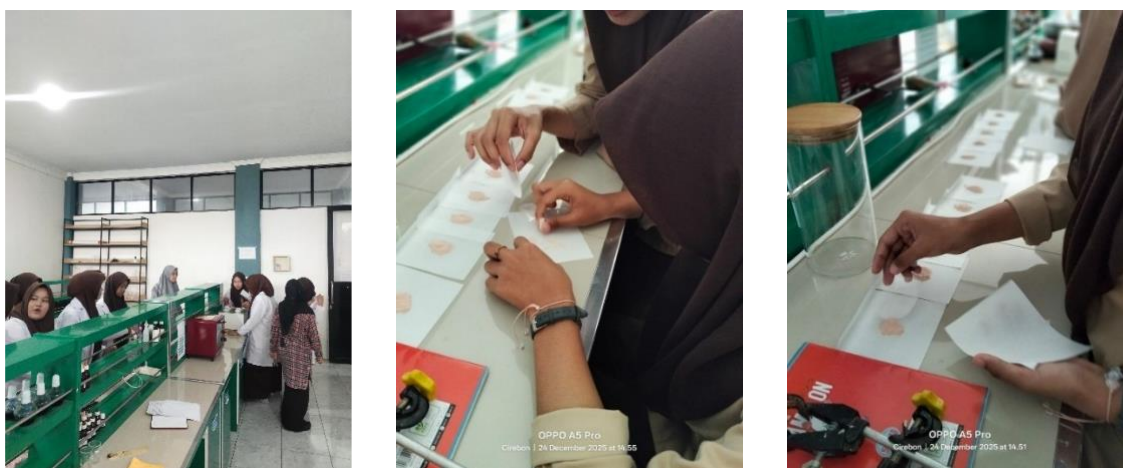
Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dengan tema Pelatihan Pembuatan Sediaan Kapsul dan Krim pada Siswa MA KHAS Kempek, Cirebon dilaksanakan sebagai bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam meningkatkan pengetahuan serta

keterampilan masyarakat, khususnya siswa sekolah menengah, mengenai sediaan farmasi sederhana. Pelatihan ini dirancang untuk memperkenalkan proses formulasi, penimbangan bahan, pencampuran, pengisian kapsul, serta pembuatan sediaan krim sesuai prinsip dasar *Good Compounding Practice*.

Kegiatan diawali dengan registrasi peserta, pembukaan, penyampaian materi mengenai pengenalan bentuk sediaan farmasi, demonstrasi pembuatan kapsul dan krim, praktik secara berkelompok, sesi diskusi, serta evaluasi pemahaman peserta. Pendekatan pembelajaran yang digunakan merupakan kombinasi antara metode ceramah, demonstrasi, praktik langsung (*hands-on training*), dan diskusi interaktif sehingga peserta memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna. Model pembelajaran berbasis praktik diketahui mampu meningkatkan pemahaman konseptual maupun keterampilan psikomotor peserta dibandingkan penyampaian materi secara teoritis semata. Oleh karena itu, pelatihan ini tidak hanya berorientasi pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan keterampilan dasar dalam bidang kefarmasian.

Selama pelaksanaan kegiatan terlihat bahwa peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi (Hidayati & Ramadhan, 2023). Hal ini dapat diamati dari keaktifan peserta dalam mengajukan pertanyaan, keterlibatan selama praktik, serta kemampuan mengikuti setiap tahapan pembuatan sediaan. Antusiasme tersebut menunjukkan bahwa materi mengenai teknologi sediaan farmasi merupakan materi baru yang menarik bagi siswa MA. Pembelajaran berbasis praktik memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengeksplorasi secara langsung konsep-konsep yang sebelumnya hanya dipahami secara teoritis. Tingginya partisipasi peserta menjadi indikator bahwa metode pembelajaran aktif (*active learning*) mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Pendekatan ini juga mendorong terbentuknya kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerja sama dalam kelompok.

Pada sesi praktik kapsul, peserta diperkenalkan mengenai: bagian-bagian kapsul, ukuran kapsul, fungsi kapsul, kelebihan dan kekurangan kapsul, teknik pengisian kapsul, homogenisasi serbuk, penggunaan alat pengisi kapsul (Hidayati & Ramadhan, 2023). Peserta berhasil memahami bahwa homogenitas campuran merupakan salah satu faktor penting dalam menjamin keseragaman dosis obat pada setiap kapsul. Campuran yang tidak homogen dapat menyebabkan variasi kadar zat aktif sehingga memengaruhi efektivitas terapi (Hidayati & Ramadhan, 2023). Dari hasil tersebut dapat dilihat pada gambar 2. Pelatihan ini memperlihatkan bahwa sebagian besar peserta mampu melakukan proses pengisian kapsul secara mandiri setelah mendapatkan demonstrasi dari instruktur.



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan Kapsul

Pada sesi pembuatan krim, peserta mempelajari konsep emulsi minyak dalam air (M/A) maupun air dalam minyak (A/M) (Adnan, 2022), fungsi masing-masing bahan penyusun, serta teknik emulsifikasi. Peserta memahami bahwa keberhasilan pembuatan krim dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain: pencampuran, kecepatan pengadukan, kesesuaian jenis emulgator, homogenitas campuran, stabilitas sistem emulsi (Lumentut et al., 2020), Selama praktik peserta mampu menghasilkan krim dengan penampakan homogen, warna merata, tekstur lembut, dan mudah diaplikasikan pada kulit. Melalui praktik ini peserta juga memperoleh pemahaman mengenai pentingnya menjaga sanitasi alat dan kebersihan selama proses pembuatan sediaan semisolid. Dari hasil tersebut dapat dilihat pada gambar 2. Pelatihan ini memperlihatkan bahwa sebagian besar peserta mampu melakukan proses pembuatan krim secara mandiri setelah mendapatkan demonstrasi dari instruktur.



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan Krim

Pelatihan memberikan peningkatan pemahaman mengenai: bentuk-bentuk sediaan farmasi, fungsi eksipien, teknik pencampuran bahan, proses pengisian kapsul, proses emulsifikasi, prinsip sanitasi laboratorium, keselamatan kerja (*laboratory safety*). Peningkatan pemahaman tersebut terlihat dari kemampuan peserta menjawab pertanyaan selama diskusi serta menjelaskan kembali tahapan pembuatan sediaan.

Pelatihan pembuatan kapsul dan krim memberikan manfaat yang tidak hanya terbatas pada peningkatan pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis peserta. Pembelajaran berbasis praktik memungkinkan siswa membangun pemahaman melalui pengalaman langsung sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dibandingkan metode ceramah saja. Kegiatan ini juga memperkenalkan konsep dasar *pharmaceutical compounding*, yaitu proses peracikan sediaan farmasi yang memerlukan ketelitian, ketepatan penimbangan, homogenitas campuran, serta penerapan prosedur kerja yang baik.

Dari perspektif pendidikan, pelatihan semacam ini mendukung pembelajaran berbasis keterampilan (*skill-based learning*) yang saat ini menjadi salah satu pendekatan penting dalam pendidikan abad ke-21. Peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengembangkan kemampuan komunikasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah. Selain itu, pelatihan memberikan gambaran mengenai profesi apoteker dan tenaga teknis kefarmasian sehingga dapat meningkatkan minat siswa terhadap bidang kesehatan. Kegiatan pengabdian ini juga memiliki nilai keberlanjutan karena dapat menjadi program kemitraan antara perguruan tinggi dengan sekolah. Keberlanjutan kegiatan dapat diwujudkan melalui pelatihan lanjutan mengenai bentuk sediaan lain, seperti salep (Cahyanta et al., 2023), gel (Pradiningsih & Mahida, 2019), tablet sederhana (Purwanto et al., 2023), sirup, maupun sabun herbal (Sahambangung et al., 2019). Dari sisi pengabdian masyarakat, kegiatan ini sejalan dengan tujuan pemberdayaan masyarakat melalui transfer ilmu pengetahuan dan teknologi (*knowledge transfer*). Perguruan tinggi tidak hanya berperan sebagai pusat pendidikan dan penelitian, tetapi juga sebagai agen perubahan yang mampu meningkatkan kapasitas masyarakat melalui kegiatan edukatif.

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berupa pelatihan pembuatan sediaan kapsul dan krim bagi siswa MA KHAS Kempek Cirebon telah terlaksana dengan baik dan mendapat respons yang sangat positif dari peserta. Pelatihan yang dilaksanakan melalui metode ceramah, demonstrasi, praktik langsung, dan diskusi interaktif mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai bentuk sediaan farmasi, fungsi bahan penyusun, teknik pengisian kapsul, proses

pembuatan krim, serta pentingnya penerapan sanitasi dan keselamatan kerja dalam kegiatan kefarmasian. Selain meningkatkan pengetahuan, kegiatan ini juga berhasil mengembangkan keterampilan praktis peserta dalam membuat sediaan farmasi sederhana secara mandiri. Tingginya antusiasme dan partisipasi siswa selama pelatihan menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis praktik efektif dalam mendukung penguasaan kompetensi kefarmasian dasar. Kegiatan ini berkontribusi dalam meningkatkan literasi farmasi, menumbuhkan minat siswa terhadap bidang kesehatan dan farmasi, serta memperkuat peran perguruan tinggi dalam mentransfer ilmu pengetahuan kepada masyarakat melalui program kemitraan yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, J. (2022). Pengaruh Konsentrasi Trietanolamin sebagai Emulgator terhadap Stabilitas Mutu Fisik Krim Ekstrak Buah Pepaya (*Carica Papaya L.*). *Jurnal Farmasi Pelamonia/Journal Pharmacy Of Pelamonia*, 2(2), 14–19.
- Ardiputra, M. A., Ambarwati, R., Apriyanto, A., Lingga, I. S., Elfrida, N. S. A. L., Wahyunita, S., & Kurniawan, G. (2025). *Buku Ajar Pengantar Ilmu Farmasi:: Teori dan Perkembangannya*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Cahyanta, A. N., Istriningsih, E., Hidayah, A. A., & Wulandari, P. (2023). Formulasi dan Uji Aktivitas Salep Antibakteri Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya L.*) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 1(1), 1–15.
- Hidayati, L., & Ramadhan, M. A. (2023). Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Inovasi Kapsul Jamu Antidiabetik dari Bahan Alam. *Communnity Development Journal*, 4(4), 9135–9142.
- Lumentut, N., Edi, H. J., & Rumondor, E. M. (2020). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Goroho (*Musa acuminata L.*) Konsentrasi 12.5% Sebagai Tabir Surya. *Jurnal Mipa*, 9(2), 42–46.
- Pradiningsih, A., & Mahida, N. N. (2019). Uji Formulasi Sediaan Masker Gel Peel Off Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya L.*). *Fitofarmaka*, 9(1), 40–46.
- Purwanto, A., Patimah, R., Latifah, N., & Safitri, S. N. (2023). Optimasi Formulasi Tablet Effervescent Ekstrak Kulit Putih Buah Semangka (*Citrullus lanatus*) Menggunakan Asam Tartrat Asam Sitrat Optimization Formulation Of Effervescent Tablets Extract White Skin Of Watermele (*Citrullus lanatus*) Using Citric Acid Tartratic Acid. 8(1), 11–20.
- Sahambangung, M. A., Datu, O. S., Tiwow, G. A. R., & Potolangi, N. O. (2019). *Formulasi Sediaan Sabun Antiseptik Ekstrak Daun Pepaya Carica papaya*. 2(1), 43–51.
- Ulfa, M., & Kurniyanti, M. A. (2025). *Buku Ajar Pendidikan dan Promosi Kesehatan Berbasis*

Kompetensi & Keterampilan: Pendekatan Inovatif dalam Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat Sehat. CV Eureka Media Aksara.

Wutsqa, Y. U., Shaliha, I., Sari, D. R., Fauzi, F. M., & Warnandi, A. (2025). Penyuluhan Dan Cek Kesehatan Gula Darah, Kolesterol, Asam Urat Terhadap Santri Dan Tenaga Pengajar Di Pondok Pesantren Khas Kempek, Cirebon. *Jurnal Adiguna Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 36-47.