

Integrasi Program Apotek Hidup Dan Ekstrakurikuler Palang Merah Remaja Sebagai Upaya Edukasi Kesehatan Melalui Pembuatan Jamu Di Sman 10 Mataram

Fitria Herawadini¹, Biaq Ria Hidayati¹, Baiq Giri Larasati¹, Baiq Endang Kurnia Ramdani¹, Eni Suyantri¹

¹*Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia*

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmpt.v8i4.13947>

Sitasi: Herawadini, F., Hidayati, B. R., Larasati, B. G., Ramdani, B. E. K., Suyantri, E. (2025). Integrasi Program Apotek Hidup Dan Ekstrakurikuler Palang Merah Remaja Sebagai Upaya Edukasi Kesehatan Melalui Pembuatan Jamu Di Sman 10 Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, (4)

Article history

Received: 26 November 2025

Revised: 5 Desember 2025

Accepted: 14 Desember 2025

*Corresponding Author: **Fitria Herawadini**, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia
Email: therawadini@gmail.com

Abstract: Apotek hidup di sekolah berfungsi sebagai media edukatif untuk meningkatkan literasi kesehatan dan kepedulian ekologis siswa. Penelitian ini mendeskripsikan rancangan integrasi apotek hidup dengan kegiatan Palang Merah Remaja (PMR) di SMAN 10 Mataram serta pemanfaatan rempah sebagai bahan jamu. Dengan pendekatan deskriptif kualitatif, program disusun melalui analisis situasi, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi, melibatkan anggota PMR sebagai pengelola utama dengan pendampingan mahasiswa asistensi mengajar. Rancangan program mencakup: (1) pengelolaan apotek hidup melalui penataan lahan, pemilihan tanaman obat, jadwal perawatan, dan pencatatan pertumbuhan; (2) integrasi kegiatan apotek hidup dalam Tri Bakti PMR melalui edukasi kesehatan, praktik pertolongan pertama berbasis tanaman obat, dan pembentukan karakter peduli lingkungan; serta (3) pemanfaatan rempah untuk pembuatan jamu sederhana yang higienis sebagai produk edukatif siswa. Evaluasi dilakukan melalui observasi keterampilan, pengetahuan, sikap, dan keberlanjutan perawatan kebun. Integrasi ini berpotensi memperkuat literasi sains, literasi kesehatan, dan karakter peduli lingkungan, sekaligus mengangkat kearifan lokal berbasis etnosains.

Keywords: apotek hidup, palang merah remaja, jamu, etnosains, asistensi mengajar

Pendahuluan

Sekolah merupakan lingkungan strategis untuk menanamkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan hidup sehat berbasis pemanfaatan sumber daya alam di sekitar. Apotek hidup di sekolah dapat berfungsi sebagai media edukatif untuk menumbuhkan literasi alam, kesadaran ekologis, sekaligus literasi kesehatan siswa (Hasanah *et al.*, 2025).

Penelitian di berbagai jenjang sekolah dasar menunjukkan bahwa pengelolaan apotek hidup mendorong siswa mengenal jenis tanaman obat, cara perawatan, serta manfaatnya bagi kesehatan keluarga dan lingkungan (Barokah *et al.*, 2025; Dayanti *et al.*,

2025). Sosialisasi dan praktik langsung menanam tanaman obat terbukti meningkatkan pemahaman dan kemandirian kesehatan siswa karena mereka belajar memanfaatkan tanaman obat sebagai langkah preventif yang dekat dengan kehidupan sehari-hari (Dayanti *et al.*, 2025; Rahmatulloh *et al.*, 2025).

Ekstrakurikuler Palang Merah Remaja (PMR) memiliki mandat untuk mengembangkan keterampilan hidup sehat, kepedulian sosial, serta kemampuan pertolongan pertama melalui pendekatan sebaya (peer educator). PMR Wira di tingkat SMA berfungsi sebagai pendidik sebaya di bidang kesehatan, pertolongan pertama, dan kebencanaan (Anisa *et al.*, 2023; Rahmawati *et al.*, 2022). Kegiatan PMR tidak hanya mengasah

pengetahuan dan keterampilan kegawatdaruratan dasar, tetapi juga menginternalisasikan nilai karakter disiplin, tanggung jawab, peduli sosial, dan empati pada siswa (Agung *et al.*, 2025; Nurasih & Lestari, 2018).

Kearifan lokal berupa jamu tradisional juga memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran IPA/biologi. Pengembangan modul, ensiklopedia, dan bahan ajar IPA berbasis etnosains jamu mampu menghubungkan pengetahuan lokal masyarakat dengan konsep ilmiah, sehingga siswa belajar sains secara kontekstual dan berbudaya (Septiani & Listiyani, 2021; Sari, 2024; Rahman, 2024). Melalui pembuatan jamu dari tanaman obat yang ditanam sendiri di apotek hidup, siswa tidak hanya mempelajari struktur tumbuhan dan metabolit sekunder, tetapi juga aspek higienitas, dosis, dan keamanan konsumsi (Alfian *et al.*, 2024).

Berdasarkan program asistensi mengajar di SMAN 10 Mataram, kelompok mahasiswa Pendidikan Biologi merancang program kerja yang mengintegrasikan pengelolaan apotek hidup dengan ekstrakurikuler PMR. Program ini, PMR bertanggung jawab terhadap perawatan apotek hidup (menyiram, melindungi, dan memelihara tanaman) sekaligus memanfaatkan hasil panen rempah untuk pembuatan jamu sebagai produk edukatif.

Permasalahan utama dalam kegiatan ini mencakup rancangan program integrasi apotek hidup dengan ekstrakurikuler PMR di SMAN 10 Mataram, peran PMR dalam pengelolaan apotek hidup melalui kegiatan penyiraman, perlindungan, dan perawatan tanaman, serta pemanfaatan rempah sebagai bahan pembuatan jamu yang berfungsi sebagai media edukasi dan peningkatan literasi sains siswa. Tulisan ini diharapkan menjadi contoh rancangan program yang dapat diterapkan dalam kegiatan asistensi mengajar maupun pengembangan ekstrakurikuler berbasis lingkungan dan kesehatan di sekolah menengah.

Metode

Kegiatan ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan fokus pada rancangan program integrasi apotek hidup dan ekstrakurikuler PMR di SMAN 10 Mataram dalam konteks program asistensi mengajar mahasiswa Pendidikan Biologi.

A. Lokasi dan Subjek Program

Program dirancang untuk dilaksanakan di SMAN 10 Mataram dengan:

1. Lokasi utama: lahan yang disepakati sebagai kebun apotek hidup di lingkungan sekolah.
2. Subjek utama: anggota ekstrakurikuler PMR sebagai penanggung jawab kebun.
3. Subjek pendukung: siswa non-PMR yang terlibat dalam kegiatan tertentu (praktik pembuatan jamu, penyuluhan kesehatan), guru pembina PMR, dan mahasiswa asistensi mengajar.

B. Tahapan Rancangan Program

Tahapan rancangan program meliputi:

1. Analisis situasi
 - a. Observasi kondisi lahan yang tersedia di sekolah.
 - b. Identifikasi tanaman yang sudah ada dan yang akan ditanam.
 - c. Wawancara singkat dengan guru pembina PMR dan pengurus PMR terkait minat, kebutuhan, dan kesiapan.
2. Perencanaan program
 - a. Menentukan tujuan program apotek hidup dan produk jamu.
 - b. Menyusun struktur penanggung jawab di bawah PMR (koordinator apotek hidup, seksi perawatan, seksi dokumentasi, seksi produk/jamu).
 - c. Menyusun jadwal kegiatan dan pembagian tugas.



Gambar 1 Perencanaan Program Bersama Dosen Pembimbing Lapangan



Gambar 2 Perencanaan Program Bersama Anggota Penelitian

3. Pelaksanaan program
 - a. Penyiapan lahan dan media tanam.
 - b. Penanaman dan perawatan tanaman obat.
 - c. Kegiatan edukasi dan praktik pembuatan jamu.
4. Pendampingan dan evaluasi
 - a. Pendampingan rutin oleh mahasiswa asistensi mengajar dan guru pembina.
 - b. Monitoring perkembangan tanaman dan partisipasi siswa.
 - c. Refleksi dan perbaikan program bersama pengurus PMR.

C. Teknik Pengumpulan dan Evaluasi Data (Rancangan)

Sebagai rancangan program, teknik yang direncanakan meliputi:

1. Observasi: keterlibatan siswa dalam perawatan tanaman, kedisiplinan menjalankan jadwal piket, dan keterampilan merawat tanaman.
2. Wawancara/kuesioner sederhana: mengukur pemahaman dan sikap siswa terhadap pemanfaatan tanaman obat dan jamu.
3. Dokumentasi: foto kegiatan, catatan pertumbuhan tanaman, dan dokumentasi produk jamu.

Hasil dan Pembahasan

A. Analisis Kebutuhan di SMAN 10 Mataram

Berdasarkan karakteristik sekolah menengah atas, siswa berada pada fase remaja yang mulai dihadapkan pada berbagai persoalan kesehatan (kelelahan, penurunan stamina, gangguan menstruasi, dan sebagainya) serta tuntutan akademik yang tinggi (Yulita, 2025). Keberadaan ekstrakurikuler PMR menunjukkan adanya basis minat siswa pada bidang kesehatan dan kemanusiaan (Sari & Bisri, 2025).

Potensi lahan sekolah yang dapat dimanfaatkan sebagai kebun apotek hidup menjadi peluang untuk mengembangkan program yang mengintegrasikan edukasi kesehatan, biologi, dan lingkungan. Penelitian terdahulu menegaskan bahwa program apotek hidup di sekolah efektif meningkatkan pemahaman siswa mengenai tanaman obat dan kepedulian terhadap lingkungan (Hasanah *et al.*, 2025; Barokah *et al.*, 2025). Dengan demikian,

integrasi apotek hidup dan PMR di SMAN 10 Mataram dipandang relevan dan prospektif.

B. Desain Pengelolaan Apotek Hidup oleh PMR

1. Pemilihan Jenis Tanaman

Jenis tanaman yang dipilih difokuskan pada rempah dan tanaman obat yang:

- a. Mudah tumbuh di lingkungan sekolah,
- b. Memiliki khasiat kesehatan yang umum dan aman,
- c. Dapat dimanfaatkan sebagai bahan jamu sederhana.

Contoh tanaman yang direkomendasikan adalah sebagai berikut:

- 1) Jahe (*Zingiber officinale*)
- 2) Kunyit (*Curcuma longa*)
- 3) Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza*)
- 4) Serai wangi (*Cymbopogon citratus*)
- 5) Daun sirih (*Piper betle*)
- 6) Lengkuas (*Alpinia galanga*)
- 7) Kencur (*Kaempferia galanga*)

Penelitian Dayanti *et al.* (2025) dan Rahmatulloh *et al.* (2025) menunjukkan bahwa pemilihan jenis tanaman obat yang dekat dengan penggunaan sehari-hari memudahkan siswa memahami fungsi dan pemanfaatannya, serta mendorong kemandirian kesehatan keluarga.

2. Pembagian Tanggung Jawab dan Jadwal Piket

Sebagai organisasi penanggung jawab, PMR menyusun struktur pengelolaan apotek hidup:

- a. Koordinator apotek hidup PMR: mengatur jadwal, koordinasi dengan guru pembina dan mahasiswa, serta laporan kegiatan.
- b. Seksi perawatan tanaman: bertugas menyiram, menyiangi gulma, memupuk, dan memantau kesehatan tanaman.
- c. Seksi perlindungan dan keamanan kebun: mengatur pemasangan pagar sederhana, papan larangan menginjak, dan pengaturan akses siswa.
- d. Seksi dokumentasi dan pendidikan kesehatan: mendokumentasikan perkembangan kebun, menyusun poster/infografis manfaat tanaman, serta mempersiapkan materi edukasi.

Jadwal piket disusun mingguan dan diintegrasikan dengan jadwal latihan rutin PMR, sehingga kegiatan perawatan tanaman menjadi bagian dari kebiasaan organisasi, bukan tugas tambahan yang terpisah. Pola ini sejalan dengan

temuan penelitian tentang internalisasi nilai karakter melalui ekstrakurikuler PMR, di mana kegiatan rutin dan program kerja menjadi sarana efektif menanamkan disiplin dan tanggung jawab (Agung *et al.*, 2025).

3. Upaya Perlindungan dan Keberlanjutan Tanaman Perlindungan apotek hidup dilakukan dengan:

- Pemasangan pagar sederhana atau pembatas bedengan untuk mencegah terinjak.
- Pemasangan label nama lokal dan nama ilmiah pada setiap tanaman untuk fungsi edukasi dan identifikasi.
- Pembuatan aturan tertulis sederhana, misalnya: tidak memetik tanpa izin, menjaga kebersihan area kebun, dan larangan membuang sampah di area apotek hidup.

Pengelolaan berkelanjutan ini sejalan dengan tujuan pendidikan lingkungan yang menekankan keterlibatan siswa secara langsung dalam merawat dan melestarikan sumber daya alam di lingkungan sekolah (Hasanah *et al.*, 2025; Rahmatulloh *et al.*, 2025).

C. Integrasi Apotek Hidup dalam Kegiatan Ekstrakurikuler PMR

Integrasi program apotek hidup dengan PMR dapat diwujudkan melalui beberapa bentuk kegiatan:

1. Edukasi kesehatan berbasis tanaman obat

Anggota PMR, dengan pendampingan guru dan mahasiswa, menyusun materi sederhana tentang manfaat tanaman apotek hidup bagi kesehatan. Materi disampaikan kepada siswa lain dalam bentuk penyuluhan, poster, atau media digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PMR efektif sebagai peer educator dalam berbagai topik kesehatan, termasuk kesehatan reproduksi dan penanganan keluhan umum pada remaja (Anisa *et al.*, 2023; Rahmawati *et al.*, 2022).



Gamabar 3 Edukasi Kesehatan

2. Simulasi pertolongan pertama dengan dukungan tanaman obat

Meskipun penanganan kegawatdaruratan standar tetap mengacu pada protokol medis, beberapa keluhan ringan (misalnya pegal ringan, masuk angin, atau kelelahan) dapat dijadikan contoh kontekstual untuk menjelaskan penggunaan jamu atau minuman herbal sebagai upaya menjaga kebugaran, tentu dengan penekanan batasan medis dan keamanan (Rahardjo, 2022).

3. Pembentukan karakter dan kepemimpinan

Keterlibatan aktif anggota PMR dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program apotek hidup melatih kepemimpinan, tanggung jawab, dan kerja sama tim. Hal ini sejalan dengan temuan Agung *et al.* (2025) yang menunjukkan bahwa kegiatan PMR berkontribusi pada pembentukan karakter disiplin, peduli sosial, dan tanggung jawab.

Dengan demikian, apotek hidup tidak berdiri sendiri, tetapi menyatu ke dalam Tri Bakti PMR: menguatkan hidup sehat, mengabdikan pada masyarakat (melalui edukasi), dan memupuk persahabatan melalui kerja sama tim.

D. Pemanfaatan Rempah Apotek Hidup untuk Pembuatan Jamu

Pembuatan jamu di sekolah dirancang sebagai kegiatan praktik terstruktur yang sekaligus menjadi produk program. Berdasarkan kajian etnosains jamu, kegiatan ini dapat mengintegrasikan pengetahuan lokal dengan konsep ilmiah biologi, seperti klasifikasi tumbuhan, metabolit sekunder, dan sistem pencernaan (Septiani & Listiyani, 2021; Sari, 2024; Rahman, 2024).

1. Jenis Jamu yang Dirancang

Jenis jamu yang direkomendasikan adalah jamu sederhana untuk menjaga kebugaran, misalnya:

a. Jamu Menstruasi

Jamu menstruasi yang dibuat dari perpaduan bahan-bahan herbal alami berkualitas. Jamu ini menggunakan kunyit sebagai komponen utama karena dikenal mampu melancarkan darah haid dan meredakan peradangan. Untuk meningkatkan efektivitasnya, ditambahkan asam jawa yang membantu mengurangi nyeri dan rasa tidak nyaman, serta jahe yang memberikan sensasi hangat dan menenangkan kram perut. Pemilihan

resep didasarkan pada bahan yang tersedia di apotek hidup dan kesesuaian dengan tujuan edukatif.

- b. Prosedur Pembuatan Jamu di Sekolah
Prosedur yang dirancang secara garis besar sebagai berikut:

Persiapan bahan dan alat

- a) Panen tanaman dari apotek hidup sesuai kebutuhan.
- b) Sortasi bahan (memilih bagian yang sehat dan tidak busuk).
- c) Pencucian di air mengalir sampai bersih.



Gambar 4 Persiapan Bahan

- c. Pengolahan

- 1) Pemotongan atau penumbukan bahan rempah sesuai resep.
- 2) Perebusan dalam air bersih hingga mendidih dan beraroma kuat.
- 3) Penyaringan untuk memisahkan ampas dan larutan jamu.



Gambar 5 Prosedur Pembuatan Jamu



Gambar 6 Pengolahan Jam Bersama Anggota PMR

- d. Penyajian dan pengemasan

- 1) Jamu disajikan dalam botol sekali pakai yang bersih.
- 2) Pemberian label sederhana berisi nama produk jamu, komposisi bahan, manfaat dan peringatan medis.
- 3) Nama produk yang digunakan yaitu "Mentencere". Mentencere merupakan produk jamu yang dihasilkan dari pemanfaatan apotek hidup, yaitu tanaman obat yang dibudidayakan langsung di lingkungan sekolah. Jamu ini diracik dari berbagai bahan herbal alami seperti kunyit, jahe, asam jawa, dan serai yang dikenal memiliki khasiat dalam meredakan nyeri haid, melancarkan peredaran darah, serta memberikan rasa nyaman selama menstruasi. Dengan memanfaatkan tanaman yang ditanam sendiri, mantencere tidak hanya menawarkan jamu yang aman dan berkualitas, tetapi juga mencerminkan prinsip kemandirian, keberlanjutan, dan pemanfaatan sumber daya alam secara optimal. Produk ini hadir sebagai solusi alami untuk menjaga kesehatan perempuan secara menyeluruh.



Gambar 7 Produk Mantencare

- e. Aspek kebersihan dan keamanan

- 1) Siswa dan anggota PMR menggunakan celemek dan sarung tangan pada tahap tertentu.
- 2) Penggunaan alat masak yang higienis.
- 3) Penekanan bahwa jamu tidak diberikan kepada siswa dengan alergi tertentu atau kondisi kesehatan khusus tanpa izin guru/orang tua.

Pengalaman praktik ini selaras dengan hasil kajian etnosains jamu yang menekankan pentingnya menghubungkan praktik budaya dengan pemahaman ilmiah agar siswa tidak hanya meniru resep, tetapi juga memahami prinsip kebersihan, dosis wajar, dan tanggung jawab dalam konsumsi jamu (Septiani & Listiyani, 2021; Rahman, 2024).

E. Strategi Evaluasi dan Keberlanjutan Program

Untuk memastikan program tidak berhenti pada satu kegiatan saja, dirancang beberapa indikator evaluasi:

1. Aspek pengetahuan
 - a) Peningkatan pemahaman siswa tentang jenis tanaman obat, manfaat, dan cara merawatnya.
 - b) Peningkatan pemahaman anggota PMR tentang peran apotek hidup dalam edukasi kesehatan.
2. Aspek sikap dan karakter
 - a) Meningkatnya sikap peduli lingkungan (tidak membuang sampah di kebun, menjaga tanaman).
 - b) Meningkatnya rasa tanggung jawab dan disiplin anggota PMR dalam menjalankan jadwal perawatan kebun.
3. Aspek keterampilan
 - a) Kemampuan merawat tanaman.
 - b) Kemampuan melakukan praktik pembuatan jamu sederhana dengan prosedur yang benar dan higienis.
4. Aspek keberlanjutan
 - a) Tersusunnya SOP sederhana pengelolaan apotek hidup di bawah PMR.
 - b) Adanya regenerasi pengurus dan integrasi program ke dalam rencana kerja tahunan PMR.

Jika indikator-indikator ini tercapai, program apotek hidup dan pembuatan jamu di SMAN 10 Mataram berpotensi menjadi model program sekolah sehat berbasis lingkungan dan etnosains.

Kesimpulan

Rancangan program integrasi apotek hidup dan ekstrakurikuler PMR di SMAN 10 Mataram menunjukkan bahwa:

1. Apotek hidup dapat dikelola secara sistematis oleh PMR melalui struktur kepengurusan, jadwal piket, dan SOP perawatan, sehingga menjadi sarana pembelajaran kontekstual yang mendukung literasi kesehatan dan kepedulian lingkungan siswa.
2. PMR berperan sebagai penanggung jawab utama dalam perawatan apotek hidup (menyiram, melindungi, dan menjaga tanaman), sekaligus sebagai pendidik sebaya yang

mengedukasi siswa lain tentang manfaat tanaman obat dan pentingnya hidup sehat.

3. Pemanfaatan rempah dari apotek hidup untuk pembuatan jamu sederhana berfungsi sebagai produk edukatif yang mengintegrasikan pengetahuan biologi, etnosains, dan budaya lokal. Kegiatan ini berpotensi meningkatkan literasi sains, kreativitas, dan kebanggaan siswa terhadap kearifan lokal.
4. Program ini sejalan dengan temuan berbagai penelitian mengenai efektivitas apotek hidup sebagai media edukatif, peran PMR sebagai peer educator, dan potensi jamu sebagai bahan ajar etnosains.

Saran

- A. Untuk sekolah (SMAN 10 Mataram)
 1. Memberikan dukungan kebijakan dan fasilitas dasar (lahan, alat berkebun, serta akses air) untuk pengembangan apotek hidup sebagai program berkelanjutan.
 2. Mengintegrasikan program apotek hidup dan pembuatan jamu dalam agenda “Sekolah Sehat” dan kegiatan proyek Profil Pelajar Pancasila.
- B. Untuk pembina PMR dan guru biologi
 1. Mengembangkan modul sederhana yang menghubungkan materi biologi (struktur tumbuhan, metabolisme, sistem pencernaan) dengan kegiatan di apotek hidup dan pembuatan jamu.
 2. Mendorong anggota PMR untuk secara rutin melakukan edukasi kesehatan berbasis tanaman obat kepada warga sekolah.
- C. Untuk mahasiswa asistensi mengajar
 1. Menjadikan program apotek hidup dan jamu sebagai wahana praktik penerapan teori riset pembelajaran biologi, terutama pendekatan kontekstual dan etnosains.
 2. Melakukan dokumentasi dan refleksi program sebagai bahan penulisan laporan, artikel ilmiah, atau tugas akhir.
- D. Untuk penelitian selanjutnya

Diperlukan penelitian empiris dengan pengukuran kuantitatif (pre–post test) untuk menguji peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa setelah mengikuti program ini.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Eni Suyantri, S.Si., M.Pd., selaku dosen pembimbing lapangan asistensi mengajar di SMAN 10 Mataram, atas bimbingan, arahan, dan motivasi yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan dan penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak/Ibu guru pamong di SMAN 10 Mataram, rekan-rekan tim penelitian, serta seluruh teman asistensi mengajar yang telah memberikan bantuan, kerja sama, dan dukungan sehingga kegiatan dan penulisan artikel ini dapat terselesaikan dengan baik.

Daftar Pustaka

- Agung, C. R., dkk. (2025). Internalisasi nilai-nilai karakter melalui kegiatan ekstrakurikuler PMR. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 878–884. [Jurnal Perma Pendis Sumut](#)
- Alfian, R. M., Kes, S. T., Wardani, F. D. A. K., & Keb, S. T. (2024). Ilmu Dasar Pembuatan Jamu. UNJ PRESS.
- Anisa, F. N., Saputri, R., Mustaqimah, M., Hidayat, A., & Hakim, A. R. (2023). Peningkatan pengetahuan kelompok Palang Merah Remaja SMAN 1 Gambut tentang dismenore. *Majalah Cendekia Mengabdi*, 1(1), 21–23. [wpcpublisher.com](#)
- Barokah, V., Zahra, G., Kinaya, R. S., & Yusuf, D. M. (2025). Pengenalan apotek hidup sebagai edukasi kesehatan sejak dini pada siswa SD Negeri 01 Gelam. *Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(5), 3302–3311. [Indo Jurnal+1](#)
- Dayanti, M. A. R., Tapa, I. G. F. S., & Handayani, N. M. R. (2025). Pemberdayaan siswa melalui sosialisasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dalam membangun kemandirian kesehatan di SDN 3 Kelurahan Serangan. *Abdimas Galuh*, 6(2), 1859–1865. [Jurnal Universitas Galuh+1](#)
- Hasanah, B. Z., Aini, H. F., Azmi, N., Armia, S., Adawiyah, S. R., & Susanti, D. (2025). Peran apotek hidup sebagai media edukatif untuk menumbuhkan literasi dan kesadaran ekologis sejak dini dalam program asistensi mengajar di SD Negeri 2 Pancor. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 18(1), 41–50. [ejournal.cibinstitute.com](#)
- Nurasiah, S., & Lestari, R. Y. (2018). Peran kegiatan ekstrakurikuler Palang Merah Remaja (PMR) dalam membentuk keterampilan sosial peserta didik. *IJTIMAIYA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(2), 111–126. [Jurnal Perma Pendis Sumut](#)
- Raharjo, H. (2022). Suplemen Dan Obat Herbal: Sejarah Serta Gambaran Pemanfaatannya Dalam Tindakan Preventif Dan Kuratif Pada Pandemi Covid-19 Di Indonesia (Telaah Naratif). *Media Bina Ilmiah*, 16(12), 7897-7916.
- Rahman, W. S. (2024). Kajian etnosains pada jamu Karapan Sapi Madura dan pemanfaatannya sebagai ensiklopedia. Skripsi, UIN KH Achmad Siddiq Jember. [Digital Library UINKHAS Jember](#)
- Rahmatulloh, W., Martha, H. L. T., Fitriyati, L., Ristiyorini, I., & Winarno, T. (2025). Inovasi pendidikan lingkungan dengan tanaman toga di SDN 1 Sidorejo, Kabupaten Sukoharjo. *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 1–8. [journal.appipgri.id+1](#)
- Rahmawati, S., Rudiyanto, W., Utami, N., dkk. (2022). Optimalisasi peran Palang Merah Remaja sebagai peer educator dalam penanganan kegawatdaruratan dasar bagi siswa SMPN 13 Kemiling Bandar Lampung. *JPM Ruwa Jurai*, 7(2), 91–96. [Jurnal Kedokteran Universitas Lampung](#)
- Sari, A. P., & Bisri, K. (2025). Analisis Minat Siswa SMP terhadap Ekstrakurikuler PMR dan Urgensinya Menumbuhkan Jiwa Sosial. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 8(3), 370–379.
- Sari, C. M. (2024). Pengembangan bahan ajar e-ensiklopedia IPA berbasis etnosains dengan tema ragam jamu Indonesia untuk menumbuhkan minat belajar siswa kelas VIII. *Eduproxima*, 6(1), 1–10. [Jurnal STKIP PGRI Tulungagung](#)
- Septiani, D., & Listiyani, L. R. (2021). Inovasi modul etnosains: jamu tradisional sebagai pembelajaran berbudaya dan melek sains. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 288–297. [UNY Journal](#)
- Yulita, C. (2025). Menstruasi dan Stres pada Remaja. CV Eureka Media Aksara.