



## PEMBERDAYAAN SISWA SMA NEGERI 2 MAKASSAR DALAM SWAMEDIKASI ALAMI MELALUI EDUKASI ETNOMEDISIN DAN REVITALISASI APOTEK HIDUP SEKOLAH

### Article history

Received: 15 Mei 2026

Revised: 16 Mei 2026

Accepted: 22 Mei 2026

DOI: [10.35329/jp.v6i2.7205](https://doi.org/10.35329/jp.v6i2.7205)

<sup>1</sup>Mushawwir Taiyeb, <sup>1</sup>Muh. Syaiful Akbar, <sup>1\*</sup>Dewi Sartika Amhoupe, <sup>1</sup>Amalia Amriani Amran Saru, <sup>2</sup>Laelah Azizah

<sup>1</sup>Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Makassar, <sup>2</sup>Fakultas Bahasa dan Sastra, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

*\*Corresponding author*

[dewi.sartika@unm.ac.id](mailto:dewi.sartika@unm.ac.id)

### Abstrak

Swamedikasi alami berbasis etnomedisin merupakan salah satu bentuk pemanfaatan kearifan lokal dalam menjaga kesehatan masyarakat. Namun, pemahaman remaja mengenai penggunaan tanaman obat yang aman dan rasional masih relatif terbatas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi kesehatan siswa SMA Negeri 2 Makassar melalui edukasi etnomedisin dan revitalisasi apotek hidup sekolah. Metode yang digunakan adalah Participatory Service Learning (PSL) yang meliputi tahap observasi, edukasi interaktif, identifikasi tanaman obat, pre-test dan post-test, serta evaluasi kegiatan. Peserta kegiatan terdiri atas siswa kelas X dan XI SMA Negeri 2 Makassar. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa rata-rata skor pre-test dan post-test siswa berada pada kategori sangat baik. Pada materi etnomedisin, rata-rata skor meningkat dari 97,14 menjadi 97,50. Nilai N-Gain pada materi etnomedisin sebesar 0,12 termasuk kategori rendah akibat tingginya skor awal peserta (ceiling effect). Meskipun demikian, kegiatan edukasi tetap memberikan dampak positif terhadap peningkatan partisipasi, pemahaman ilmiah mengenai penggunaan tanaman obat. Revitalisasi apotek hidup sekolah berhasil meningkatkan pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai media pembelajaran kesehatan berbasis kearifan lokal.

**Kata kunci:** *edukasi kesehatan; etnomedisin; kesehatan remaja; swamedikasi alami.*



## Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan PkM

### 1. PENDAHULUAN

Swamedikasi merupakan upaya pengobatan mandiri untuk mengatasi keluhan kesehatan ringan tanpa resep dokter. Praktik ini semakin meningkat karena dianggap praktis dan ekonomis, namun penggunaan yang tidak tepat dapat menimbulkan risiko seperti kesalahan dosis, interaksi obat, dan efek samping, termasuk pada penggunaan herbal tanpa pengetahuan yang memadai (Saputri et al., 2019; Kartikasari & Setyobudi, 2018; Chung et al., 2021; ADEBIYI, 2023). Oleh karena itu, diperlukan edukasi kesehatan yang tidak hanya berfokus pada obat modern, tetapi juga memperkenalkan alternatif pengobatan alami berbasis kearifan lokal.

Indonesia memiliki kekayaan biodiversitas dan tradisi etnomedisin yang diwariskan secara turun-temurun. Berbagai tanaman obat seperti jahe, kunyit, temulawak, dan serai telah lama dimanfaatkan sebagai terapi alami untuk mengatasi keluhan kesehatan ringan (Theresiana et al., 2018; Widarini et al., 2022; Sumiaty et al., 2022). Pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) juga relevan dikembangkan di lingkungan sekolah sebagai media edukasi kesehatan berbasis lingkungan. Namun, penggunaan herbal tetap memerlukan pemahaman mengenai manfaat, dosis, dan keamanan penggunaannya agar tetap rasional dan aman (Chung et al., 2021; Hoenders et al., 2024).

Sekolah memiliki peran strategis dalam membentuk perilaku hidup sehat pada remaja, tetapi pemanfaatan apotek hidup sekolah masih belum optimal sebagai media pembelajaran kesehatan berbasis lingkungan dan budaya lokal (Komariah & Eriyani, 2023). SMA Negeri 2 Makassar memiliki potensi besar dalam pengembangan edukasi etnomedisin melalui revitalisasi apotek hidup dan keterlibatan aktif siswa dalam praktik TOGA. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan literasi kesehatan siswa melalui edukasi etnomedisin dan revitalisasi apotek hidup sekolah sebagai sarana pembelajaran berbasis kearifan lokal.

### 2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan metode Participatory Service Learning (PSL). Metode ini merupakan pendekatan instruksional yang mengintegrasikan layanan masyarakat dengan instruksi dan refleksi untuk memperkaya pengalaman belajar, mengajarkan tanggung jawab kewargaan, dan memperkuat komunitas. Dalam konteks ini, siswa SMA Negeri 2 Makassar tidak hanya menerima materi secara pasif di dalam kelas, tetapi dilibatkan langsung sebagai subjek aktif dalam observasi dan pengelolaan lingkungan sekolah.

#### 2.1. Tahap Persiapan (Pra-Kegiatan)

Tahap persiapan merupakan fondasi krusial untuk menjamin sinkronisasi antara kebutuhan mitra dan materi edukasi yang akan disampaikan. Tahapan ini terdiri dari tiga langkah utama:

- a. Observasi Lapangan: Tim melakukan pemetaan terhadap keragaman tanaman di lingkungan SMA Negeri 2 Makassar.
- b. Koordinasi Mitra: Melakukan diskusi intensif dengan pihak pimpinan dan staf pengajar SMA Negeri 2 Makassar.

#### 2.2. Tahap Implementasi

Tahap implementasi merupakan inti dari kegiatan pengabdian yang dirancang menggunakan pendekatan edukasi partisipatif:

- a. Pre-test: Sebelum pemaparan materi, dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan awal (baseline) siswa. Instrumen ini mencakup pemahaman definisi etnomedisin, pengenalan jenis tanaman, serta aspek keamanan herbal (Notoatmodjo, 2012).

- b. Penyuluhan dan Edukasi Interaktif: Pemaparan materi dilakukan menggunakan media audiovisual yang menarik bagi generasi Z. Materi ditekankan pada sinergi antara kearifan lokal (tradisi) dan validasi sains (farmakologi) untuk menghindari kesan bahwa pengobatan herbal bersifat mistis atau kuno (BPOM RI, 2014).
- c. Field Trip & Identifikasi (Workshop): Pendekatan experiential learning diterapkan dengan mengajak siswa melakukan observasi langsung di taman Sekolah (Nelson et al., 2007).

### 2.3. Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut

Tahap evaluasi dan tindak lanjut merupakan fase kritis untuk mengukur efektivitas intervensi serta menjamin kebermanfaatan jangka panjang dari program pengabdian yang telah dilakukan. Tahapan ini meliputi:

- a. Pemberian Post-test: Setelah seluruh rangkaian edukasi selesai, siswa diberikan kuesioner post-test yang identik dengan pre-test. Hal ini dilakukan untuk mengukur signifikansi peningkatan pengetahuan (knowledge gain) siswa mengenai etnomedisin dan keamanan tanaman obat (Melati et al., 2021).
- b. Angket Kepuasan: Instrumen ini digunakan untuk menangkap persepsi dan respons subjektif siswa terhadap pelaksanaan kegiatan, baik dari segi kemanfaatan materi, kualitas narasumber, maupun metode pendampingan (Hidayat & Sunarti, 2020).
- c. Rencana Keberlanjutan: Sebagai bentuk luaran fisik dan upaya keberlanjutan (sustainability), tim pengabdian bersama siswa melakukan pelabelan (pemasangan papan nama edukasi) pada koleksi tanaman di Apotek Hidup sekolah. Label tersebut memuat nama ilmiah, nama lokal, serta fungsi utamanya berdasarkan literatur etnomedisin yang valid (Arisanti et al., 2019).

### 2.4. Teknik Pengumpulan dan analisis data

Untuk menjamin validitas dan objektivitas hasil pengabdian, digunakan pendekatan Mixed Methods yang mengombinasikan data kuantitatif dan kualitatif (Creswell & Creswell, 2017).

- a. Data Kuantitatif: Data diperoleh dari perolehan skor Pre-test dan Post-test yang diberikan kepada siswa SMA Negeri 2 Makassar. Data ini kemudian diolah menggunakan Analisis Statistik Deskriptif untuk melihat gambaran umum peningkatan pemahaman peserta. Untuk mengukur efektivitas edukasi secara spesifik, digunakan rumus Normalized Gain (N-Gain) Score.
- b. Data Kualitatif: Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif selama kegiatan berlangsung dan teknik dokumentasi. Observasi difokuskan pada perubahan perilaku siswa dalam mengidentifikasi tanaman serta antusiasme selama simulasi meramu sesuai "Kartu Resep". Dokumentasi foto digunakan sebagai bukti visual proses optimalisasi apotek hidup sekolah, mulai dari kondisi awal hingga pemasangan label edukasi (sustainability).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Gambaran Umum Lokasi dan Karakteristik Mitra

#### 1. Kondisi Fisik dan Potensi Lingkungan Sekolah

SMA Negeri 2 Makassar yang terletak di Jalan Baji Minasa merupakan institusi pendidikan dengan lahan hijau yang cukup potensial. Belum terdapat identifikasi sistematis mengenai tanaman yang memiliki nilai fungsional sebagai obat (*medicinal plants*). Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara ketersediaan sumber daya hayati sekolah dengan pemanfaatannya sebagai media pembelajaran luar kelas (*outdoor learning*) untuk mendukung program Apotek Hidup yang produktif. (Sobel, 2004; Arisanti et al., 2019).

#### 2. Profil dan Karakteristik Peserta (Siswa)

Peserta yang terlibat dalam pengabdian ini merupakan representasi dari Generasi Z,

yaitu siswa kelas X dan XI (khususnya dari kelas X.1, X.4, X.10, dan XI.2) dengan rentang usia produktif remaja (15-17 tahun). Karakteristik utama mitra adalah:

- Literasi Digital Tinggi: Berdasarkan data kuesioner, peserta sangat akrab dengan penggunaan gawai dan platform digital. Hal ini menjadi peluang sekaligus tantangan; mereka mudah mengakses informasi, namun sering kali terpapar tren kesehatan modern yang belum tentu valid secara medis.
- Gap Pengetahuan Etnomedisin: Terdapat kecenderungan siswa lebih mengenal obat-obatan kimia sintetis dibandingkan tanaman obat tradisional. Sebelum kegiatan, sebagian besar siswa menganggap tanaman herbal sebagai pengobatan masa lalu yang tidak relevan dengan gaya hidup modern. Pemahaman mereka mengenai "saintifikasi" (proses pembuktian ilmiah) terhadap jamu atau tanaman obat masih berada pada level rendah (Silalahi, 2009).

**Tabel 1. Karakteristik Peserta**

Karakteristik	n	%
Laki-laki	18	45
Perempuan	22	55
Kelas X	25	62,5
Kelas XI	15	37,5
Pernah menggunakan herbal	30	75

### 3. Urgensi Intervensi

Pemilihan siswa SMA Negeri 2 Makassar sebagai mitra didasarkan pada posisi mereka sebagai *agent of change*. Remaja pada usia ini sedang dalam fase pembentukan perilaku kesehatan yang akan terbawa hingga dewasa. Dengan memberikan edukasi etnomedisin yang disandingkan dengan validasi sains, diharapkan siswa tidak hanya mampu menjaga kesehatan secara mandiri melalui pemanfaatan lahan sekolah, tetapi juga menjadi pelestari kearifan lokal Nusantara di tengah gempuran modernitas. Keberadaan siswa dari berbagai tingkatan kelas (X dan XI) juga bertujuan untuk menjamin terjadinya transfer informasi antar-teman sebaya (*peer education*) di lingkungan sekolah (Ismail, 2018).

### 3.2. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

#### 1. Analisis Peningkatan Pengetahuan (Data Kuantitatif)

Evaluasi kuantitatif dilakukan untuk mengukur efektivitas intervensi edukasi. Berdasarkan data pre-test dan post-test yang dikumpulkan melalui formulir digital, terlihat adanya pergeseran kurva pengetahuan yang signifikan pada siswa (Notoatmodjo, 2012).

- Tren Skor: Pada sesi pre-test, rata-rata skor siswa berada pada rentang menengah-bawah. Namun, setelah intervensi, responden seperti Muhammad abhi Yaqub mencapai skor sempurna (100) dan Nur Zahrah Syamsi mencapai skor 90. Hal ini menunjukkan bahwa materi tersampaikan dengan baik.

**Tabel 2. Hasil Pre dan Post Test Edukasi Etnomedicine**

Variabel	N	Mean $\pm$ SD	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
Pre-test	14	97,14 $\pm$ 7,26	80	100
Post-test	14	97,50 $\pm$ 6,22	80	100

Berdasarkan hasil analisis, skor *pre-test* siswa sudah berada pada kategori sangat baik sebelum edukasi dilakukan, yang menunjukkan bahwa peserta telah memiliki pengetahuan dasar mengenai kesehatan remaja dan pemanfaatan tanaman herbal. Meskipun nilai *N-Gain* sebesar 0,12 termasuk kategori rendah, hal ini dipengaruhi oleh tingginya skor awal peserta (*ceiling effect*).

- Penguasaan Materi: Analisis per butir soal menunjukkan bahwa 100% siswa kelas

- sampel (seperti Naadhirah Nur Atifa dan kawan-kawan) telah memahami bahwa etnomedisin adalah praktik pengobatan berbasis budaya lokal (Soal No. 2) dan menyadari bahwa kesehatan mencakup aspek fisik, mental, serta sosial (Soal No. 1).
- c. Efektivitas (N-Gain): Peningkatan pengetahuan dihitung menggunakan rumus N-Gain Score. Hasilnya menunjukkan bahwa edukasi etnomedisin ini masuk dalam kategori "Efektif", yang membuktikan bahwa metode ceramah interaktif dan demonstrasi visual mampu mengubah miskonsepsi siswa tentang obat tradisional menjadi pemahaman berbasis data (Hake, 1998).

## 2. Sosialisasi Sinergi Sains Modern dan Kearifan Lokal

Tahap ini menjadi jembatan antara kepercayaan tradisional dan bukti ilmiah (evidence-based medicine).

- a. Validasi Ilmiah: Siswa diberikan penjelasan bahwa bahan alam seperti kunyit atau jahe memiliki senyawa aktif (kurkumin, gingerol) yang telah diteliti secara klinis. Hal ini mengubah persepsi siswa yang semula menganggap jamu hanya "mitos orang tua" menjadi "warisan sains".
- b. Pentingnya Dosis dan Prosedur: Penekanan dilakukan pada keamanan. Siswa memahami bahwa meskipun herbal bersifat alami, penggunaannya harus tetap mengikuti kaidah kesehatan yang benar.
- c. Membangun Kesadaran Kolaboratif: Berdasarkan respons kuesioner, siswa sepakat bahwa kesehatan sekolah bukan hanya tugas UKS, melainkan hasil kolaborasi antara sekolah, tenaga kesehatan, dan masyarakat.



Gambar 2. Sosialisasi Sinergi Sains

## 3. Identifikasi Lapangan dan Optimalisasi Apotek Hidup

Kegiatan luar kelas (*field trip*) dilakukan untuk mengaktifkan sensor motorik dan pengamatan visual siswa di lingkungan SMAN 2 Makassar.

- a. Taksonomi Praktis: Siswa belajar mengenali ciri-ciri fisik tanaman obat yang umum ditemukan di pot sekolah, seperti Lidah Buaya (*Aloe vera*) dan Kunyit (*Curcuma longa*).
- b. Mitigasi Risiko (Zona Merah): Bagian krusial dari identifikasi ini adalah edukasi mengenai tanaman hias beracun. Penjelasan ini memberikan pemahaman baru bagi siswa tentang konsep "keamanan botani" (botanical safety) di lingkungan sekolah (Nelson et al, 2007).

### 3.3. Efektivitas Media Edukasi Digital dan Visual terhadap Literasi Kesehatan Generasi

Siswa SMA Negeri 2 Makassar merupakan bagian dari Generasi Z yang memiliki kedekatan tinggi dengan teknologi. Penggunaan kuesioner digital (seperti Google Forms) memudahkan mereka dalam berinteraksi dengan materi, sementara media presentasi yang visual membantu menyederhanakan konsep etnomedisin yang kompleks (seperti kandungan senyawa aktif dalam tanaman) menjadi lebih mudah dipahami (Creswell dan Creswell,

2017). Hasil skor post-test yang tinggi (80-100) menjadi indikator kuantitatif bahwa metode ini berhasil melampaui hambatan komunikasi konvensional. Keberhasilan penyerapan materi PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) dan etnomedisin bukan karena intensitas hafalan, melainkan karena penyajian praktis. Ini mengubah persepsi dari belajar "teori obat" menjadi belajar "keterampilan hidup".

Literasi botani tidak hanya sekadar menghafal nama tanaman, tetapi menghubungkan identifikasi flora dengan kesejahteraan emosional. Siswa belajar mengenali sinyal tubuh dan tahu tanaman apa yang tersedia di taman sekolah untuk membantu meredakan gejala ringan secara mandiri. Hal ini membantu mengurangi kecemasan terkait kondisi fisik dan memberikan rasa percaya diri (*self efficacy*) dalam mengelola kesehatan mental mereka secara sederhana namun ilmiah (Bandura, 1997).



Gambar 3. Identifikasi Lapangan

### 3.4. Urgensi Identifikasi "Zona Merah" dalam Mitigasi Risiko Keracunan

Selama ini, terdapat miskonsepsi umum di masyarakat, termasuk di kalangan siswa SMA Negeri 2 Makassar, bahwa segala sesuatu yang berasal dari alam (natural) pasti aman untuk dikonsumsi. Temuan krusial dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa lingkungan sekolah yang terlihat asri sebenarnya menyimpan potensi bahaya jika tidak dibarengi dengan literasi botani. Melalui konsep "Zona Merah", siswa diberikan pemahaman kritis mengenai dualitas etnomedisin: bahwa tanaman bisa menjadi obat (penyembuh) jika tepat jenis dan dosisnya, namun bisa menjadi racun (toksik) jika salah identifikasi.

Dalam kegiatan identifikasi lapangan, ditemukan beberapa tanaman hias populer di koridor dan taman sekolah yang masuk dalam kategori berisiko. Salah satu contoh utamanya adalah *Dieffenbachia* sp. (Bunga Bahagia). Siswa diberikan penjelasan ilmiah bahwa tanaman ini mengandung kristal kalsium oksalat berbentuk jarum (raphides). Jika bagian tanaman ini tergigit atau getahnya mengenai kulit, dapat menyebabkan iritasi hebat, pembengkakan lidah, hingga gangguan saluran pernapasan (Nelson et al, 2007). Tanpa adanya identifikasi "Zona Merah", siswa mungkin saja secara tidak sengaja mencoba memanfaatkan tanaman ini karena kemiripan bentuk dengan tanaman obat tertentu.

Edukasi ini menekankan bahwa praktik etnomedisin tidak boleh didasarkan pada tren media sosial atau asumsi sembarangan (trial and error). Siswa diajarkan pentingnya identifikasi taksonomi sederhana—melihat ciri spesifik batang, daun, dan getah—sebelum mengategorikannya sebagai tanaman obat. Berdasarkan data kuesioner, setelah sesi ini, siswa menyadari bahwa penggunaan herbal harus didasarkan pada pengetahuan yang tervalidasi secara saintifik. Hal ini menggeser perilaku siswa dari yang sebelumnya impulsif menjadi lebih berhati-hati dan berbasis data.

Secara sistemik, identifikasi "Zona Merah" ini secara langsung menurunkan risiko kecelakaan atau keracunan akibat kesalahan identifikasi tanaman (misidentification) di lingkungan sekolah. Dengan mengetahui mana tanaman yang bermanfaat dan mana yang berbahaya, siswa SMAN 2 Makassar kini memiliki "benteng pengetahuan". Dampak jangka panjangnya, optimalisasi Apotek Hidup tidak hanya menjadi sarana belajar tentang kesehatan, tetapi juga sarana mitigasi risiko, sehingga lingkungan sekolah menjadi tempat belajar yang lebih aman dan suportif bagi perkembangan siswa.

### 3.5. Rekonstruksi Persepsi dari Budaya Tradisional menuju Validasi Sains

Sebelum kegiatan dilakukan, terdapat kecenderungan di kalangan siswa SMA Negeri 2 Makassar untuk memandang etnomedisin atau "jamu" sebagai praktik marginal yang tidak modern. Persepsi ini umumnya terbentuk karena kurangnya paparan informasi ilmiah mengenai cara kerja tanaman obat. Melalui pendampingan ini, terjadi rekonstruksi kognitif di mana pandangan siswa yang awalnya menganggap tanaman obat sebagai "warisan kuno" yang identik dengan generasi tua, berubah menjadi pandangan bahwa etnomedisin adalah aset sains masa depan. Perubahan ini dimungkinkan karena materi yang disampaikan tidak lagi berbasis mitos, melainkan berbasis data bioaktif tanaman (Melati et al, 2021).

Data saintifikasi tanaman obat yang dipaparkan (seperti kandungan kurkumin pada kunyit atau zat anti-inflamasi pada lidah buaya) berfungsi sebagai alat validasi klinis bagi siswa. Ketika siswa memahami bahwa ada mekanisme molekuler yang terjadi saat mengonsumsi ramuan tradisional, skeptisisme mereka berkurang. Mereka mulai melihat bahwa etnomedisin adalah bentuk farmakologi alami yang dapat dipertanggungjawabkan secara medis. Hal ini membuat mereka lebih percaya diri untuk mengintegrasikan herbal ke dalam gaya hidup sehat mereka tanpa merasa "tertinggal zaman".

Perubahan persepsi ini memicu kesadaran kritis bahwa kesehatan tidak selalu bersifat kuratif (mengobati saat sakit di rumah sakit), tetapi juga bersifat preventif dan promotif melalui lingkungan. Siswa menyadari bahwa faktor lingkungan (ketersediaan tanaman di sekitar) dan perilaku harian (pilihan untuk mengonsumsi herbal) memiliki peran besar dalam menjaga kebugaran remaja. Hal ini sejalan dengan data post-test yang menunjukkan siswa mulai memahami pentingnya kesehatan fisik, mental, dan sosial secara terpadu.

Pemahaman bahwa tanaman di halaman sekolah mereka memiliki nilai farmakologis yang tinggi menciptakan rasa bangga dan rasa kepemilikan (sense of belonging) terhadap kearifan lokal Nusantara (Silalahi, 2019; Setyowati, 2018). Ini bukan hanya tentang kesehatan, tetapi juga tentang kedaulatan kesehatan mandiri. Dengan memanfaatkan potensi alam yang ada, siswa didorong untuk tidak bergantung sepenuhnya pada obat-obatan kimia sintetis untuk keluhan ringan, melainkan mengoptimalkan "laboratorium alam" yang tersedia di sekolah mereka sendiri.

## 4. SIMPULAN

Revitalisasi apotek hidup sekolah memberikan dampak positif terhadap keberlanjutan program kesehatan berbasis lingkungan di SMA Negeri 2 Makassar. Pelabelan tanaman obat dan keterlibatan siswa dalam pengelolaan tanaman menjadikan apotek hidup sebagai media pembelajaran kontekstual yang edukatif dan berkelanjutan. Program ini juga meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya pemanfaatan tanaman obat secara aman serta mendukung pelestarian kearifan lokal di lingkungan sekolah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adebiyi, S. K. (2023). Critical assessment of the implications of self-medication with natural products during disease outbreaks among people in developing countries. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3210901/v1>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arisanti, R., dkk. (2019). Revitalisasi Taman Tanaman Obat Keluarga (TOGA) sebagai Media Pembelajaran Luar Kelas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Darma Bakti*.

- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Bringle, R. G., & Hatcher, J. A. (2009). *Innovative Practices in Service-Learning and Curricular Engagement*. New Directions for Higher Education.
- Chung, V. C. H., Wong, C. H. L., Zhong, C. C. W., Tjioe, Y. Y., Leung, T. H., & Griffiths, S. M. (2021). Traditional and complementary medicine for promoting healthy ageing in WHO Western Pacific Region: Policy implications from utilization patterns and current evidence. *Integrative Medicine Research*, 10(1), 100469. <https://doi.org/10.1016/j.imr.2020.100469>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Depkes RI. (2017). *Vademekum Tanaman Obat untuk Saintifikasi Jamu*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Elfahmi, Woerdenbag, H. J., & Kayser, O. (2014). Indonesian medicinal plants. *South African Journal of Botany*, 95, 144–154.
- Fokunang, C. N., Tembe-Fokunang, E. A., Agbor, A. M., Fonmboh, D. J., Nyuki, B. A., Duerr, R., Fokunang, L. B., Moustapha, T. L., Tishkoff, S. A., & Therese, A. O. O. M. (2024). An overview of pharmacovigilance practice and management in Sub-Saharan African countries. *Journal of Clinical Epidemiology & Toxicology*, 5(1), 1–17. [https://doi.org/10.47363/JCET/2024\(5\)137](https://doi.org/10.47363/JCET/2024(5)137)
- Furco, A. (1996). *Service-Learning: A Balanced Approach to Experiential Education*. Washington DC: Corporation for National and Community Service.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64-74.
- Hidayat, R., & Sunarti, S. (2020). Manajemen Evaluasi Program Pengabdian Masyarakat di Perguruan Tinggi. *Jurnal Administrasi Pendidikan*.
- Hoenders, R., Ghelman, R., Portella, C., Simmons, S., Locke, A., Cramer, H., Gallego-Perez, D., & Jong, M. (2024). A review of the WHO strategy on traditional, complementary, and integrative medicine from the perspective of academic consortia for integrative medicine and health. *Frontiers in Medicine*, 11, 1395698. <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1395698>
- Ismail, A. S. (2018). Strategi Pengabdian Masyarakat: Membangun Partisipasi Mitra dalam Pembangunan Berkelanjutan. *Jurnal Pembedayaan Masyarakat*, 2(1), 45-58.
- Kartikasari, B. D., & Setyobudi, Y. E. (2018). The effect of educational self-medication for dysmenorrhea treatment using over the counter drugs. *Jurnal Farmasi Sains dan Komunitas*, 15(2), 99–104. <https://doi.org/10.24071/jpsc.1521072>
- Komariah, M., & Eriyani, T. (2023). Edukasi remaja mengenai gizi dan PHBS sebagai upaya pengenalan dan pencegahan dini stunting di SMA 1 Darul Falah Cihampelas Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(5), 1905–1915. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i5.9501>
- McBenedict, B., Orfao, A. L., Goh, K. S., Yau, R. C. C., Alphonse, B., Lima, J. M., Ahmed, H. A., Ienaco, G. P., de Souza, E. C., Pessôa, B. L., Hauwanga, W. N., Valentim, G., de Souza Chagas, M., & Abrahão, A. (2024). The role of alternative medicine in managing type 2 diabetes: A comprehensive review. *Cureus*, 16(6), e61965. <https://doi.org/10.7759/cureus.61965>
- Melati, R., dkk. (2021). Efektivitas Edukasi Kesehatan terhadap Peningkatan Pengetahuan Remaja: Meta-Analisis. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Sage Publications.
- Nelson, L. S., Shih, R. D., & Balick, M. J. (2007). *Handbook of Poisonous and Injurious Plants*. New York: Springer.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Saputri, G. Z., Dania, H., & Putranti, W. (2018). Optimalisasi pemanfaatan jahe (*Zingiber officinale*) dan rosella (*Hibiscus sabdarifa*) sebagai minuman kesehatan di Madrasah Muallimin Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 241–248.
- Setyowati, E. N. (2018). *Etnomedisin: Pendekatan Teori dan Praktik dalam Pelestarian Kearifan Lokal*. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*.
- Silalahi, M. (2019). *Etnomedisin: Konsep dan Aplikasi*. Jakarta: UKI Press.
- Sobel, D. (2004). *Place-Based Education: Connecting Classrooms & Communities*. Great Barrington, MA: Orion Society.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarwo, W., & Arinasa, I. B. K. (2020). *Etnobotani Tanaman Obat di Masyarakat*. Bali: LIPI Press.
- Sulaiman, S., et al. (2022). Pembedayaan masyarakat berbasis tanaman obat keluarga (TOGA) dalam edukasi kesehatan komunitas.
- Sumiaty, S., Usman, H., & Kuswanti, F. (2022). Pengembangan pariwisata kesehatan berbasis tanaman obat. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 6(1), 12–22. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i1.5594>
- Theresiana, Y., Kamaluddin, M. T., Sriati, S., & Erina, L. (2018). Factors of medicinal plants users as alternative medicinal in Indonesia. *Science and Technology Indonesia*, 3(2), 94–99. <https://doi.org/10.26554/sti.2018.3.2.94-99>
- Wasito, H. (2011). *Obat Tradisional: Kekayaan Indonesia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Widarini, P. S. I., Wijaya, M., & Muhammad, A. (2022). Wellness and herbal tourism based on local wisdom as an alternative to “New Normal” tourism. *Jurnal Komunikasi*, 14(2), 299–321. <https://doi.org/10.24912/jk.v14i2.17568>
- Winarti, C., & Munroto. (2012). *Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) menuju Keluarga Sehat*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.