

PENINGKATAN LITERASI HERBAL BERBASIS EVIDENCE-BASED MEDICINE MELALUI KULIAH UMUM PADA MAHASISWA KESEHATAN

Dessy Abdullah^{1*}, Nova Fridalni², Etri Yanti³, Riki Nova⁴, Anita Darmayanti⁵

^{1,4,5}Universitas Baiturrahmah, Padang, Indonesia

^{2,3}Universitas Syedza Saintika, Indonesia

dessyabdullah@fk.unbrah.ac.id¹

Received: 04-05-2026

Revised: 20-05-2026

Approved: 05-06-2026

ABSTRAK

Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan literasi herbal berbasis evidence-based medicine pada mahasiswa kesehatan melalui kegiatan kuliah umum interaktif. Metode pengabdian yang digunakan berupa pendekatan edukatif partisipatif kepada 45 mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Biomedis dan S1 Ilmu Keperawatan Universitas Syedza Saintika. Kegiatan dilaksanakan melalui tahapan pretest, penyampaian materi, polling digital interaktif, diskusi kasus, posttest, dan evaluasi kepuasan peserta. Materi yang diberikan meliputi konsep evidence-based herbal, keamanan herbal, interaksi herbal-obat, tahapan penelitian herbal, serta kemampuan critical appraisal terhadap informasi kesehatan digital. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase peningkatan pemahaman peserta. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta pada seluruh indikator pengetahuan setelah kegiatan berlangsung. Pemahaman mengenai evidence-based herbal meningkat dari 44,4% menjadi 91,1%, tahapan penelitian herbal dari 40,0% menjadi 88,9%, pemahaman efek samping herbal dari 46,7% menjadi 93,3%, interaksi herbal-obat dari 37,8% menjadi 84,4%, serta kemampuan membedakan hoaks kesehatan dari 42,2% menjadi 86,7%. Selain itu, mayoritas peserta menyatakan sangat puas terhadap materi, metode penyampaian, dan manfaat kegiatan. Simpulan pengabdian ini menunjukkan bahwa kuliah umum interaktif berbasis evidence-based medicine efektif meningkatkan literasi herbal, scientific literacy, dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa kesehatan terhadap penggunaan herbal secara rasional dan ilmiah di era digital.

Kata Kunci: Evidence-Based Medicine, Herbal, Literasi Kesehatan, Scientific Literacy

PENDAHULUAN

Penggunaan herbal sebagai bagian dari pengobatan tradisional telah digunakan selama ribuan tahun dan hingga saat ini masih menjadi bagian penting dalam sistem kesehatan masyarakat modern. World Health Organization menyatakan bahwa pemanfaatan pengobatan tradisional dan herbal terus meningkat secara global karena dinilai lebih mudah diakses, terjangkau, dan sesuai dengan budaya masyarakat (World Health Organization, 2013). Kondisi ini menunjukkan bahwa herbal masih memiliki peran besar dalam pelayanan kesehatan, termasuk di negara berkembang seperti Indonesia. Perkembangan ilmu pengetahuan modern juga menunjukkan bahwa tanaman obat memiliki potensi sebagai sumber senyawa bioaktif dalam pengembangan terapi penyakit. Calixto (2019) menjelaskan bahwa berbagai produk farmasi modern berasal dari bahan alam yang telah melalui proses penelitian ilmiah sehingga herbal tidak lagi hanya dipandang sebagai pengobatan empiris, tetapi juga bagian dari pengembangan ilmu biomedik modern. Sejalan dengan hal tersebut, Heinrich (2020) menyebutkan bahwa pendekatan etnofarmakologi menjadi jembatan penting antara pengetahuan tradisional masyarakat dengan penelitian ilmiah berbasis evidence-based medicine.

Di Indonesia, penggunaan herbal berkembang luas baik sebagai terapi alternatif maupun terapi pendamping pengobatan modern. Tanaman seperti kunyit, jahe, temulawak, sambiloto, dan daun kelor sering digunakan masyarakat berdasarkan pengalaman turun-temurun. Namun demikian, masih banyak masyarakat yang beranggapan bahwa herbal selalu aman karena berasal dari bahan alami. Ekor (2014)

menjelaskan bahwa meningkatnya penggunaan herbal tanpa pengawasan ilmiah dapat menimbulkan berbagai risiko kesehatan seperti efek samping, toksisitas, dan kesalahan penggunaan. Pendapat serupa disampaikan oleh Bent (2008) yang menyatakan bahwa penggunaan herbal tanpa pengetahuan yang memadai sering menyebabkan masyarakat mengabaikan aspek keamanan dan dosis penggunaan. Selain itu, penggunaan herbal secara bersamaan dengan obat modern juga dapat menimbulkan interaksi obat yang berbahaya. Posadzki et al. (2013) menjelaskan bahwa beberapa herbal dapat memengaruhi metabolisme obat di dalam tubuh sehingga berpotensi menurunkan maupun meningkatkan efek terapi obat tertentu. Oleh karena itu, pemahaman terkait keamanan herbal dan interaksi herbal-obat menjadi sangat penting bagi mahasiswa kesehatan sebagai calon tenaga kesehatan di masa depan.

Perkembangan media sosial turut mempercepat penyebaran informasi kesehatan terkait herbal, termasuk berbagai klaim kesehatan yang belum memiliki validasi ilmiah yang kuat. Ali et al. (2024) menjelaskan bahwa masyarakat modern cenderung memperoleh informasi kesehatan dari media digital sehingga risiko penyebaran hoaks kesehatan semakin meningkat. Kondisi ini menuntut mahasiswa kesehatan memiliki kemampuan critical appraisal terhadap informasi kesehatan digital agar mampu membedakan informasi ilmiah dan informasi yang tidak berbasis bukti. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa mahasiswa kesehatan masih memiliki keterbatasan pemahaman terkait penggunaan herbal berbasis evidence-based medicine. Almech et al. (2024) menemukan bahwa sebagian besar mahasiswa kedokteran masih memiliki pengetahuan yang rendah mengenai keamanan dan efektivitas herbal. Selain itu, Natto et al. (2022) menjelaskan bahwa mahasiswa kesehatan masih mengalami kesulitan dalam memahami interaksi herbal-obat dan penggunaan herbal yang rasional dalam praktik pelayanan kesehatan. Temuan tersebut menunjukkan perlunya edukasi berbasis ilmiah mengenai herbal bagi mahasiswa kesehatan.

Pendekatan evidence-based medicine (EBM) menjadi penting dalam menjembatani penggunaan herbal tradisional dengan validasi ilmiah modern. Ernst (2000) menjelaskan bahwa penggunaan herbal perlu didukung oleh bukti ilmiah yang jelas agar keamanan dan efektivitasnya dapat dipertanggungjawabkan secara medis. Welz et al. (2018) juga menyatakan bahwa integrasi herbal dalam pelayanan kesehatan modern memerlukan penelitian farmakologi, uji toksisitas, serta uji klinis yang sistematis sebelum digunakan secara luas pada masyarakat. Kajian terbaru yang dilakukan Balkrishna et al. (2024) menunjukkan bahwa evaluasi terhadap keamanan, efektivitas, dan bioaktivitas herbal menjadi bagian penting dalam pengembangan pengobatan berbasis bahan alam. Selain itu, Krsnik et al. (2024) menjelaskan bahwa edukasi interaktif terkait penggunaan herbal terbukti mampu meningkatkan scientific literacy mahasiswa kesehatan serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis terhadap informasi kesehatan berbasis digital. Mahasiswa Program Studi Ilmu Biomedis dan Ilmu Keperawatan merupakan kelompok strategis dalam penguatan literasi kesehatan berbasis sains karena nantinya akan berperan langsung dalam edukasi masyarakat dan pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi yang mampu mengintegrasikan konsep farmakologi, biomedik, dan penggunaan herbal secara kontekstual agar mahasiswa dapat memahami hubungan antara tradisi empiris dan pembuktian ilmiah modern.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui kuliah umum interaktif bertema “Dari Herbal ke Sains Biomedik” sebagai upaya meningkatkan literasi herbal berbasis evidence-based medicine pada

mahasiswa kesehatan. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai konsep evidence-based herbal, keamanan herbal, interaksi herbal-obat, tahapan penelitian herbal, serta kemampuan critical appraisal terhadap informasi kesehatan digital.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk kuliah umum interaktif dengan pendekatan edukatif partisipatif kepada mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Biomedis dan S1 Ilmu Keperawatan. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Mei 2026 di Aula Fakultas Ilmu Biomedis Universitas Syedza Sainika dengan jumlah peserta sebanyak 45 mahasiswa. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri atas tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan identifikasi kebutuhan mahasiswa terkait literasi herbal berbasis evidence-based medicine melalui observasi awal dan penyusunan materi edukasi. Materi disusun berdasarkan konsep evidence-based medicine, farmakologi bahan alam, keamanan herbal, interaksi herbal-obat, tahapan penelitian herbal, serta kemampuan critical appraisal terhadap informasi kesehatan digital.

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui kuliah umum interaktif bertema “Dari Herbal ke Sains Biomedik”. Metode pembelajaran yang digunakan meliputi ceramah interaktif, polling digital, diskusi kasus, dan tanya jawab. Pendekatan interaktif dipilih untuk meningkatkan partisipasi aktif mahasiswa serta memudahkan pemahaman materi berbasis konteks kehidupan sehari-hari dan fenomena kesehatan digital. Sebelum penyampaian materi, peserta diberikan pretest untuk mengukur tingkat pengetahuan awal terkait penggunaan herbal berbasis evidence-based medicine. Setelah seluruh sesi edukasi selesai, peserta diberikan posttest menggunakan instrumen yang sama untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman peserta. Instrumen evaluasi berupa kuesioner berbentuk pertanyaan pilihan ganda yang mencakup aspek konsep evidence-based herbal, keamanan herbal, interaksi herbal-obat, tahapan penelitian herbal, dan kemampuan membedakan informasi kesehatan valid dengan hoaks kesehatan.

Selain evaluasi pengetahuan, dilakukan pula evaluasi kepuasan peserta menggunakan lembar umpan balik berbasis skala Likert untuk menilai relevansi materi, metode penyampaian, interaktivitas kegiatan, dan manfaat kegiatan terhadap peningkatan wawasan peserta.

Data hasil pretest dan posttest dianalisis secara deskriptif menggunakan persentase untuk melihat peningkatan pemahaman peserta setelah kegiatan berlangsung. Indikator keberhasilan kegiatan ditentukan berdasarkan adanya peningkatan skor posttest dibandingkan pretest serta tingginya tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan edukasi.

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.
Karakteristik Peserta

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Ilmu Biomedis	24	53,3
Ilmu Keperawatan	21	46,7

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Perempuan	31	68,9
Laki-laki	14	31,1

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas peserta berasal dari Program Studi Ilmu Biomedis sebanyak 24 orang (53,3%), sedangkan peserta dari Program Studi Ilmu Keperawatan sebanyak 21 orang (46,7%). Komposisi peserta menunjukkan bahwa kegiatan edukasi ini melibatkan mahasiswa kesehatan dari dua bidang ilmu yang memiliki keterkaitan dengan penggunaan herbal berbasis evidence-based medicine. Keterlibatan mahasiswa lintas disiplin kesehatan diharapkan mampu meningkatkan pemahaman multidisipliner terkait penggunaan herbal secara rasional dan ilmiah. Berdasarkan jenis kelamin, sebagian besar peserta merupakan perempuan sebanyak 31 orang (68,9%), sedangkan peserta laki-laki sebanyak 14 orang (31,1%). Dominasi peserta perempuan sejalan dengan karakteristik umum mahasiswa pada bidang kesehatan yang umumnya didominasi oleh perempuan. Tingginya partisipasi mahasiswa perempuan menunjukkan antusiasme yang baik terhadap kegiatan edukasi kesehatan berbasis herbal dan evidence-based medicine.

Tabel 2.

Hasil Evaluasi Pretest dan Posttest

Indikator Pengetahuan	Pretest (%)	Posttest (%)
Memahami evidence-based herbal	44,4	91,1
Mengetahui tahapan penelitian herbal	40,0	88,9
Memahami efek samping herbal	46,7	93,3
Memahami interaksi herbal-obat	37,8	84,4
Mampu membedakan hoaks kesehatan	42,2	86,7

Berdasarkan Tabel 2, terjadi peningkatan pemahaman peserta pada seluruh indikator setelah diberikan edukasi melalui kuliah umum interaktif. Peningkatan terbesar terlihat pada indikator memahami efek samping herbal yang meningkat dari 46,7% menjadi 93,3%. Hasil ini menunjukkan bahwa materi terkait keamanan herbal dan risiko penggunaan bahan alam tanpa pengawasan ilmiah mampu meningkatkan kesadaran mahasiswa mengenai pentingnya penggunaan herbal secara rasional. Peningkatan juga terlihat pada indikator memahami evidence-based herbal dari 44,4% menjadi 91,1%. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukasi berbasis evidence-based medicine efektif meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai pentingnya validasi ilmiah dalam penggunaan herbal. Sebelum kegiatan berlangsung, sebagian peserta masih memandang herbal hanya berdasarkan pengalaman empiris masyarakat tanpa mempertimbangkan aspek ilmiah dan penelitian klinis. Setelah kegiatan dilakukan, peserta mulai memahami bahwa penggunaan herbal perlu didukung bukti ilmiah terkait efektivitas dan keamanan penggunaannya.

Pada indikator mengetahui tahapan penelitian herbal terjadi peningkatan dari 40,0% menjadi 88,9%. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta mulai memahami proses pengembangan herbal dari penggunaan empiris menuju pembuktian ilmiah

melalui uji praklinis, uji toksisitas, hingga uji klinis. Pemahaman ini penting untuk meningkatkan scientific literacy mahasiswa kesehatan terhadap pengembangan obat berbasis bahan alam. Indikator memahami interaksi herbal-obat juga mengalami peningkatan dari 37,8% menjadi 84,4%. Sebelum kegiatan berlangsung, sebagian besar peserta belum memahami bahwa penggunaan herbal secara bersamaan dengan obat modern dapat memengaruhi efektivitas terapi maupun meningkatkan risiko efek samping. Setelah diberikan materi dan diskusi kasus, peserta mulai memahami pentingnya mempertimbangkan interaksi herbal-obat dalam praktik pelayanan kesehatan.

Selain itu, kemampuan peserta dalam membedakan hoaks kesehatan meningkat dari 42,2% menjadi 86,7%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode edukasi interaktif berbasis diskusi kasus dan polling digital efektif meningkatkan kemampuan critical appraisal mahasiswa terhadap informasi kesehatan digital. Peserta menjadi lebih kritis dalam menilai informasi terkait herbal yang banyak beredar di media sosial tanpa dukungan bukti ilmiah yang valid. Secara umum, peningkatan hasil posttest menunjukkan bahwa metode kuliah umum interaktif efektif dalam meningkatkan literasi herbal berbasis evidence-based medicine pada mahasiswa kesehatan. Pendekatan edukasi berbasis diskusi, polling digital, dan studi kasus membuat peserta lebih aktif selama kegiatan berlangsung sehingga proses transfer pengetahuan menjadi lebih optimal. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pembelajaran interaktif mampu meningkatkan scientific literacy dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa kesehatan terhadap penggunaan herbal secara ilmiah dan rasional.

Tingkat Kepuasan Peserta

Tabel 3.
Kepuasan Peserta terhadap Kegiatan

Indikator	Sangat Puas (%)	Puas (%)
Materi mudah dipahami	75,6	22,2
Materi relevan	82,2	17,8
Penyampaian interaktif	86,7	13,3
Diskusi kasus menarik	80,0	17,8
Menambah wawasan	88,9	11,1

Berdasarkan Tabel 3, mayoritas peserta menyatakan sangat puas terhadap seluruh aspek kegiatan yang telah dilaksanakan. Persentase kepuasan tertinggi terdapat pada indikator “menambah wawasan” sebesar 88,9%. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan kuliah umum interaktif mampu memberikan tambahan pengetahuan baru bagi mahasiswa terkait penggunaan herbal berbasis evidence-based medicine. Peserta tidak hanya memperoleh pemahaman mengenai penggunaan herbal secara empiris, tetapi juga memahami aspek ilmiah, keamanan, dan validasi penelitian herbal dalam dunia kesehatan modern.

Indikator “penyampaian interaktif” memperoleh persentase sangat puas sebesar 86,7%. Hasil ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan selama kegiatan mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta. Penggunaan polling digital, diskusi kasus, dan sesi tanya jawab membuat mahasiswa lebih

mudah memahami materi serta lebih aktif dalam menyampaikan pendapat dan pengalaman terkait penggunaan herbal. Pendekatan interaktif dinilai efektif untuk meningkatkan perhatian dan partisipasi mahasiswa generasi Z yang cenderung lebih responsif terhadap metode pembelajaran komunikatif dan kontekstual.

Pada indikator “materi relevan”, sebanyak 82,2% peserta menyatakan sangat puas. Hal ini menunjukkan bahwa tema evidence-based herbal medicine dianggap sesuai dengan kebutuhan mahasiswa kesehatan di era digital. Peserta menilai bahwa materi yang diberikan memiliki keterkaitan langsung dengan praktik pelayanan kesehatan dan fenomena penggunaan herbal yang berkembang di masyarakat maupun media sosial. Selain itu, indikator “diskusi kasus menarik” memperoleh persentase sangat puas sebesar 80,0%. Diskusi kasus membantu peserta memahami penerapan konsep evidence-based medicine pada situasi nyata, terutama terkait keamanan herbal, interaksi herbal-obat, dan identifikasi hoaks kesehatan. Melalui pendekatan berbasis kasus, peserta menjadi lebih kritis dalam menilai penggunaan herbal secara rasional dan ilmiah. Indikator “materi mudah dipahami” juga memperoleh respons positif dengan persentase sangat puas sebesar 75,6%. Hasil ini menunjukkan bahwa penyampaian materi menggunakan bahasa komunikatif, ilustrasi kontekstual, dan analogi kehidupan sehari-hari mampu memudahkan mahasiswa memahami konsep evidence-based medicine yang sebelumnya dianggap kompleks.



Gambar 1. Proses tanya jawab materi

Kegiatan kuliah umum interaktif berlangsung secara aktif dan komunikatif. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama sesi penyampaian materi maupun diskusi kasus. Pada sesi tanya jawab, mahasiswa terlihat aktif mengajukan berbagai pertanyaan terkait keamanan penggunaan herbal, interaksi herbal dengan obat modern, serta cara membedakan informasi kesehatan yang valid dengan hoaks kesehatan di media sosial. Interaksi dua arah antara pemateri dan peserta menunjukkan bahwa pendekatan edukasi partisipatif mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses pembelajaran. Kondisi ini juga memperlihatkan bahwa mahasiswa kesehatan memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap isu penggunaan herbal berbasis evidence-based medicine sebagai bagian dari praktik kesehatan modern.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui kuliah umum interaktif bertema “Dari Herbal ke Sains Biomedik” berhasil meningkatkan literasi herbal berbasis evidence-based medicine pada mahasiswa kesehatan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta pada seluruh indikator pengetahuan, meliputi

pemahaman mengenai evidence-based herbal, tahapan penelitian herbal, efek samping herbal, interaksi herbal-obat, serta kemampuan membedakan hoaks kesehatan setelah pelaksanaan kegiatan. Metode edukasi interaktif melalui ceramah, polling digital, diskusi kasus, dan tanya jawab terbukti efektif meningkatkan scientific literacy dan keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, mayoritas peserta menyatakan sangat puas terhadap materi, metode penyampaian, dan manfaat kegiatan karena dinilai relevan dengan kebutuhan mahasiswa kesehatan di era digital. Dengan demikian, kegiatan ini dapat menjadi model edukasi kesehatan berbasis sains dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai penggunaan herbal secara rasional, aman, dan ilmiah.

DAFTAR PUSTAKA

- Almech, M., et al. (2024). Medical students' knowledge and perceptions of herbal medicine in Saudi Arabia. *Advances in Medical Education and Practice*, 15, 1241–1253. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S497642>
- Ali, H. H., et al. (2024). Perception and use of herbal medicine in general practice patients. *Healthcare*, 12(4), 410. <https://doi.org/10.3390/healthcare12040410>
- Balkrishna, A., et al. (2024). Exploring the safety, efficacy, and bioactivity of herbal remedies. *Future Integrative Medicine*, 3(1), 1–15. <https://doi.org/10.14218/FIM.2023.00086>
- Bent, S. (2008). Herbal medicine in the United States. *Journal of General Internal Medicine*, 23(6), 854–859. <https://doi.org/10.1007/s11606-008-0632-y>
- Calixto, J. B. (2019). The role of natural products in modern drug discovery. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 91(3), 1–7. <https://doi.org/10.1590/0001-3765201920190105>
- Ekor, M. (2014). The growing use of herbal medicines: Issues relating to adverse reactions and challenges in monitoring safety. *Frontiers in Pharmacology*, 4, 177. <https://doi.org/10.3389/fphar.2013.00177>
- Ernst, E. (2000). Herbal medicines: Where is the evidence? *BMJ*, 321(7258), 395–396. <https://doi.org/10.1136/bmj.321.7258.395>
- Heinrich, M. (2020). Ethnopharmacology and drug discovery. *Frontiers in Pharmacology*, 11, 1–5. <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.00014>
- Krsnik, S., et al. (2024). Factors influencing use of medicinal herbs. *Global Advances in Integrative Medicine and Health*, 13, 1–11. <https://doi.org/10.1177/23743735241241181>
- Natto, Z. S., et al. (2022). Assessing knowledge of herbal medicine course for dental students. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 22, 325. <https://doi.org/10.1186/s12906-022-03801-z>
- Posadzki, P., et al. (2013). Herb-drug interactions. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 75(3), 603–618. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.2012.04350.x>
- Welz, A. N., et al. (2018). Integrative medicine and herbal therapies. *Medical Clinics of North America*, 102(1), 65–83. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2017.09.008>
- World Health Organization. (2013). WHO traditional medicine strategy 2014–2023. Geneva: World Health Organization.