

Edukasi Kelor Antibakteri Herbal dan Pelatihan Teh Kelor untuk Warga Desa Simoangin

Muhammad Taufiq Hidayat*¹, Endah Prayekti², Maki Zamzam³, Yauwan Tobing Lukiyono⁴,
Muhammad Afwan Romdloni⁵

^{1,2,4,5}Program Studi D-IV Analis Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

³Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

*e-mail: muhammadtaufiqhidayat7@unusa.ac.id¹

Abstrak

Infeksi bakteri dan resistensi antibiotik merupakan masalah kesehatan yang serius di Indonesia. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya pemahaman masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang benar. Oleh karena itu, tim Pengabdian Masyarakat Program Studi Analis Kesehatan UNUSA melakukan kegiatan "Edukasi dan Diseminasi Hasil Penelitian Kelor sebagai Antibakteri Herbal serta Pelatihan Pembuatan Teh Kelor untuk Warga Desa Simoangin-angin". Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat tentang pencegahan dan pengobatan penyakit bakteri menggunakan obat herbal kelor. Metode yang digunakan adalah seminar dan pelatihan. Seminar membahas potensi ekstrak kelor sebagai antibakteri berdasarkan hasil penelitian tim dan penerapannya yang bijak. Pelatihan membahas cara pembuatan teh kelor dan manfaatnya sebagai alternatif pengobatan. Brosur edukasi juga dibagikan kepada peserta kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa ada peningkatan pemahaman masyarakat tentang kelor sebagai antibiotik herbal dan penggunaan antibiotik yang bijak, serta ada peningkatan keterampilan masyarakat dalam pembuatan teh kelor. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi kesehatan masyarakat Desa Simoangin-angin. Selain itu, kegiatan ini juga sejalan dengan konsep MBKM (merdeka belajar kampus merdeka) dan mendukung pencapaian IKU (indikator kinerja utama perguruan tinggi) dengan memberikan pengalaman belajar di luar kampus bagi mahasiswa dan melibatkan dosen dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Kata kunci: Antibakteri herbal, Edukasi, Kelor, Teh kelor

Abstract

Bacterial infection and antibiotic resistance are serious health problems in Indonesia. One of the causes is the lack of public understanding about the proper use of antibiotics. Therefore, the Community Service Team of the Health Analyst Study Program of UNUSA conducted an activity "Education and Dissemination of Research Results of Moringa as a Herbal Antibacterial and Training on Making Moringa Tea for the Residents of Simoangin-angin Village". This activity aimed to increase the knowledge and skills of the community about the prevention and treatment of bacterial diseases using herbal medicine moringa. The method used was seminar and training. The seminar discussed the potential of moringa extract as an antibacterial based on the research results of the team and its wise application. The training discussed how to make moringa tea and its benefits as an alternative treatment. Educational brochures were also distributed to the participants. The results of the activity showed that there was an increase in public understanding of moringa as a herbal antibiotic and the proper use of antibiotics, as well as an increase in public skills in making moringa tea. This activity was expected to have a positive impact on the health of the residents of Simoangin-angin Village. In addition, this activity was also in line with the concept of MBKM (independent learning campus independence) and supported the achievement of IKU (main performance indicators of higher education) by providing learning experiences outside the campus for students and involving lecturers in community service activities.

Keywords: Education, Herbal Antibacterial, Moringa, Moringa Tea

1. PENDAHULUAN

Penyakit bakteri dan resistensi antibiotik menjadi masalah kesehatan yang semakin mengkhawatirkan akibat minimnya pemahaman masyarakat tentang penggunaan antibiotik yang benar. Di Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, terdapat laporan kasus penyakit menular

seperti TBC dan diare yang masih menghantui warga, menimbulkan kematian dan mengganggu kesehatan masyarakat [1]. Desa Simoangin-angin, sebagai bagian dari wilayah Kabupaten Sidoarjo, juga menghadapi tantangan serupa.

Dalam konteks tersebut, permasalahan utama yang dihadapi adalah minimnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat Desa Simoangin-angin tentang pengobatan penyakit bakteri dengan menggunakan obat herbal, terutama daun kelor. Selain itu, kurangnya pemahaman tentang cara mengolah dan memanfaatkan daun kelor sebagai teh kesehatan juga menjadi perhatian. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan kesadaran akan potensi kelor sebagai antibiotik herbal dan teh kelor sebagai minuman kesehatan.

Beberapa pengabdian masyarakat sejenis juga pernah dilakukan oleh dosen di Indonesia. [2] menjelaskan program oleh Universitas Halu Oleo di desa Tanjung Tiram, Konawe Selatan, yang mengedukasi masyarakat tentang tanaman obat yang dapat meningkatkan imunitas dan mencegah Covid-19 melalui webinar dan penanaman kebun obat di pekarangan. [3] menjelaskan program oleh desa Kismosari, Mojolaban, Sukoharjo, yang mengajarkan masyarakat cara menggunakan produk herbal seperti biofilter dan spray hand sanitizer untuk meningkatkan kualitas air dan kebersihan. [4] menjelaskan program oleh kota Jambi yang memberitahu masyarakat tentang manfaat tanaman herbal seperti daun sirih cina, jahe, dan kulit kayu manis untuk mengobati hipertensi, diabetes, dan masuk angin. Program-program ini menunjukkan bagaimana universitas dapat berkontribusi untuk kesehatan masyarakat dengan memanfaatkan potensi lokal sumber daya herbal.

[5] menjelaskan program oleh 70 siswa MAN 2 Cirebon yang melakukan survei tentang penggunaan tanaman obat di desa Gadingan, Mojolaban, Sukoharjo, dan memberikan edukasi dan demonstrasi tentang pembuatan sediaan herbal dan penyulingan minyak atsiri. [6] menjelaskan program oleh grup pendamping lansia yang mengenalkan potensi biji kelor sebagai bahan pasta gigi herbal untuk kesehatan gigi dan mulut melalui media online. [7] menjelaskan program oleh warga Kelurahan Kalicacing, Salatiga, yang memanfaatkan rempah-rempah seperti jahe, temulawak, kunyit, dan serei untuk meningkatkan imunitas tubuh dalam menghadapi pandemi Covid-19. Program-program ini menunjukkan bagaimana universitas dapat berkontribusi untuk kesehatan masyarakat dengan memanfaatkan potensi lokal sumber daya herbal.

Kegiatan "Edukasi dan Diseminasi Hasil Penelitian Kelor sebagai Antibakteri Herbal serta Pelatihan Pembuatan Teh Kelor untuk Warga Desa Simoangin-angin" bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengobatan penyakit bakteri menggunakan obat herbal berbasis daun kelor. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang tepat mengenai pembuatan teh kelor sebagai alternatif pengobatan dan minuman kesehatan.

Kajian literatur menunjukkan bahwa ekstrak kelor mengandung senyawa antibakteri, seperti flavonoid, polifenol, dan alkaloid, yang dapat membantu mengatasi infeksi bakteri. Penelitian juga menunjukkan bahwa ekstrak daun kelor memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. Selain itu, teh kelor telah terbukti meningkatkan daya tahan tubuh dan mengurangi risiko terkena penyakit kronis seperti diabetes, hipertensi, dan kolesterol tinggi.

Dengan diselenggarakannya kegiatan pengabdian ini, diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi kesehatan masyarakat Desa Simoangin-angin. Selain itu, kegiatan ini sesuai dengan konsep "MBKM" (merdeka belajar kampus merdeka) dengan memberikan pengalaman belajar di luar kampus bagi mahasiswa dan mendukung pencapaian "IKU" (indikator kinerja utama perguruan tinggi) terkait pengabdian kepada masyarakat.

2. METODE

Tim Pengabdian Masyarakat menjalankan kegiatan pengabdian dengan tujuan yang telah ditetapkan, yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Simoangin-

angin tentang pengobatan penyakit bakteri dengan menggunakan obat herbal berbasis daun kelor. Hasil dari kegiatan ini diukur menggunakan alat ukur yang terdiri dari deskripsi dan analisis kualitatif. Ketercapaian keberhasilan kegiatan pengabdian dinilai dari perubahan sikap, sosial budaya, dan ekonomi masyarakat sasaran.

Kegiatan pengabdian ini terdiri dari dua solusi, yaitu:

1. Edukasi dan Diseminasi Hasil Penelitian tentang Kelor sebagai Antibakteri Herbal:
 - Dilakukan seminar atau workshop yang dihadiri oleh 50 orang warga desa Simoangin-angin, termasuk tokoh masyarakat, kader kesehatan, dan ibu-ibu PKK.
 - Seminar atau workshop membahas potensi ekstrak kelor sebagai antibakteri potensial [8] untuk mengatasi penyakit infeksius seperti TBC dan diare, serta cara penggunaannya yang bijak agar tidak menimbulkan resistensi antibiotik.
 - Dibuat brosur dan buku panduan yang berisi informasi tentang kelor sebagai antibiotik herbal dan penggunaan antibiotic yang bijak, serta cara mengolah daun kelor menjadi teh kesehatan.
 - Brosur dan buku panduan dibagikan kepada peserta seminar atau workshop dan juga disebarakan ke rumah-rumah warga desa Simoangin-angin. Target Luaran:
 - Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang kelor sebagai alternatif pengobatan infeksi bakteri.
 - Meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam menggunakan tanaman obat sebagai alternatif antibiotik serta penggunaan antibiotic yang bijak.
 - Indikator capaian: persentase peserta seminar atau workshop yang dapat menjawab pertanyaan tentang kelor sebagai antibiotik herbal dan penggunaan antibiotic yang bijak dengan benar meningkat dari sebelum kegiatan (pre-test) ke sesudah kegiatan (post-test).
2. Pelatihan Pembuatan Teh Kelor:
 - Dilakukan pelatihan yang diikuti oleh 30 orang warga desa Simoangin-angin, terutama ibu-ibu PKK yang tertarik untuk membuat teh kelor.
 - Pelatihan membahas cara pembuatan teh kelor dari daun kelor segar atau kering, serta manfaatnya bagi kesehatan, seperti meningkatkan daya tahan tubuh dan mengurangi risiko penyakit kronis.
 - Membuat tutorial video tentang pembuatan teh kelor dan pemanfaatannya sebagai alternatif pengobatan dan minuman kesehatan.
 - Video tutorial dibagikan kepada peserta pelatihan dan juga diunggah di media sosial untuk menjangkau masyarakat luas. Target Luaran:
 - Meningkatkan kemampuan masyarakat dalam membuat teh kelor.
 - Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat teh kelor bagi kesehatan.
 - Indikator capaian: persentase peserta pelatihan yang dapat membuat teh kelor sesuai dengan prosedur yang diajarkan meningkat dari sebelum kegiatan (pre-test) ke sesudah kegiatan (post-test).

Cara pembuatan teh kelor adalah sebagai berikut:

1. Cuci daun kelor: Pertama, ambil daun kelor segar dan cuci bersih di bawah air mengalir. Pastikan daunnya bersih dari kotoran dan debu.
2. Keringkan daun kelor: Setelah dicuci, keringkan daun kelor dengan cara menepuk-nepuknya dengan lembut menggunakan kain bersih atau tisu dapur. Pastikan daunnya sudah kering sebelum digunakan.
3. Blender sampai menjadi bubuk: Selanjutnya, masukkan daun kelor yang sudah kering ke dalam blender dan proses hingga menjadi bubuk halus. Dengan begitu, teh kelor akan lebih mudah diseduh dan dinikmati.
4. Sipkan jahe bubuk: Siapkan jahe bubuk secukupnya, sesuai selera. Jahe memberikan rasa hangat dan aroma yang khas pada teh kelor ini.
5. Masukkan 1 sendok teh bubuk daun moringa dan 1/4 sendok teh bubuk jahe dalam 1 kantong teh: Ambil kantong teh atau bisa juga menggunakan kantong teh sekali pakai yang kosong. Masukkan 1 sendok teh bubuk daun kelor dan 1/4 sendok teh bubuk jahe ke dalam kantong teh tersebut.

6. Masukkan kantong teh dalam gelas dan tambahkan air mendidih: Letakkan kantong teh yang berisi bubuk daun kelor dan jahe dalam gelas atau cangkir. Tuangkan air mendidih ke dalam gelas, cukup hingga kantong teh terendam seluruhnya.
7. Tunggu 3 menit dan diaduk: Biarkan kantong teh berisi bubuk daun kelor dan jahe direndam dalam air mendidih selama sekitar 3 menit. Setelah itu, aduk teh secara perlahan agar bubuk kelor dan jahe tercampur dengan baik.
8. Angkat kembali kantong teh: Setelah waktu rendam selama 3 menit berakhir, angkat kantong teh dari gelas. Pastikan telah mencapai tingkat kepekatan yang diinginkan.
9. Tambahkan madu secukupnya: Akhirnya, untuk memberikan sedikit manis pada teh kelor, tambahkan madu secukupnya sesuai selera. Aduk lagi teh secara perlahan agar madu tercampur dengan rata.

Teh kelor siap dinikmati. Selain memberikan manfaat kesehatan karena kandungan nutrisi yang kaya, teh kelor ini juga memiliki rasa yang unik dan menyegarkan berkat tambahan jahe dan madu. Nikmati segelas teh kelor hangat untuk menemani aktivitas sehari-hari Anda.

Metode Pelaksanaan: Tim pengabdian masyarakat merancang program yang terdiri dari seminar diseminasi hasil penelitian tentang kelor sebagai antibiotik herbal dan pelatihan pembuatan teh kelor. Persiapan acara mencakup pengadaan alat dan bahan yang dibutuhkan, seperti daun kelor segar atau kering, air, gula, gelas, sendok, panci, kompor, blender, saringan, kantong teh, label, dll. Selain itu, tim juga menyiapkan undangan, brosur, buku panduan, video tutorial, kuisioner pre-test dan post-test, serta sarana pendukung acara seperti spanduk, sound system, laptop, proyektor, dll.

Pelaksanaan acara dimulai dengan seminar diseminasi hasil penelitian tentang kelor sebagai antibiotik herbal, yang dilakukan di balai desa Simoangin-angin. Tim pengabdian masyarakat memberikan penjelasan mengenai potensi ekstrak kelor sebagai antibakteri berdasarkan hasil penelitian tim dan penerapannya yang bijak. Peserta seminar atau workshop juga diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi dengan tim. Setelah seminar atau workshop selesai, tim membagikan brosur dan buku panduan kepada peserta dan juga mengisi kuisioner post-test.

Kegiatan berlanjut dengan pelatihan pembuatan teh kelor, yang dilakukan di rumah salah satu warga desa Simoangin-angin. Tim pengabdian masyarakat memberikan penjelasan mengenai cara pembuatan teh kelor dari daun kelor segar atau kering, serta manfaatnya bagi kesehatan. Peserta pelatihan juga diberikan kesempatan untuk mencoba membuat teh kelor sendiri dengan bimbingan dari tim. Setelah pelatihan selesai, tim membagikan video tutorial kepada peserta dan juga mengisi kuisioner post-test.

Setelah kegiatan selesai, tim pengabdian masyarakat akan melakukan evaluasi terhadap kegiatan ini, baik dari segi kepuasan peserta maupun efektivitas program. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan deskripsi dan analisis kualitatif dari hasil kuisioner pre-test dan post-test, serta observasi dan wawancara dengan peserta dan masyarakat sasaran.

Keberlanjutan Program: Tim pengabdian masyarakat akan memastikan keberlanjutan program dengan memberikan pelatihan pada sejumlah warga desa Simoangin-angin untuk menjadi agen pembuat dan penjual teh kelor. Dengan demikian, masyarakat dapat terus memanfaatkan potensi kelor sebagai antibiotik herbal dan dapat memproduksi teh kelor secara mandiri. Selain itu, tim juga akan melakukan pemantauan dan pendampingan secara berkala kepada warga desa Simoangin-angin untuk mengevaluasi perkembangan program dan memberikan bantuan jika diperlukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat merupakan usaha untuk menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat dengan memberikan nilai tambah dalam berbagai aspek kehidupan, seperti ekonomi, kebijakan, dan perubahan perilaku sosial. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan perubahan yang berdampak baik bagi individu, masyarakat, maupun institusi dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Dalam rangka mencapai tujuan tersebut, tim Pengabdian Masyarakat Program Studi Analis Kesehatan UNUSA telah melaksanakan dua kegiatan utama:

Edukasi dan Diseminasi Hasil Penelitian tentang Kelor sebagai Antibakteri Herbal

Kegiatan ini dilakukan melalui seminar dan workshop yang melibatkan narasumber dari ahli tanaman obat dan kesehatan. Peserta diberikan pengetahuan mengenai ekstrak kelor dan potensi tanaman obat lain sebagai alternatif pengobatan infeksi bakteri, serta pentingnya penggunaan antibiotik dengan bijaksana. Selain itu, brosur dan buku panduan juga disebarakan untuk memperluas pengetahuan masyarakat tentang kelor sebagai antibiotik herbal dan cara penggunaannya yang bijak.

Hasil dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan masyarakat tentang kelor sebagai alternatif pengobatan infeksi bakteri dan pemahaman yang lebih baik mengenai penggunaan tanaman obat sebagai alternatif antibiotik. Semakin banyak masyarakat yang menyadari manfaat kelor sebagai obat herbal yang aman dan efektif, serta semakin bijaksana dalam menggunakan antibiotik.

Pelatihan Pembuatan Teh Kelor dan Manfaatnya Bagi Kesehatan

Pelatihan dilakukan dengan metode praktik yang dipandu oleh ahli dalam pembuatan teh kelor dan manfaatnya bagi kesehatan. Peserta diberikan penjelasan tentang bahan-bahan dan cara pembuatan teh kelor yang benar, serta manfaatnya bagi kesehatan. Selain itu, tutorial video dibuat sebagai bentuk edukasi yang lebih luas dan mudah diakses oleh masyarakat melalui media sosial dan kanal-kanal edukasi online.

Hasil dari kegiatan ini adalah peningkatan kemampuan masyarakat dalam pembuatan teh kelor dan pemahaman yang lebih baik tentang manfaatnya bagi kesehatan. Masyarakat menjadi lebih mandiri dalam memanfaatkan potensi kelor sebagai antibiotik herbal dan dapat menghasilkan teh kelor secara mandiri.

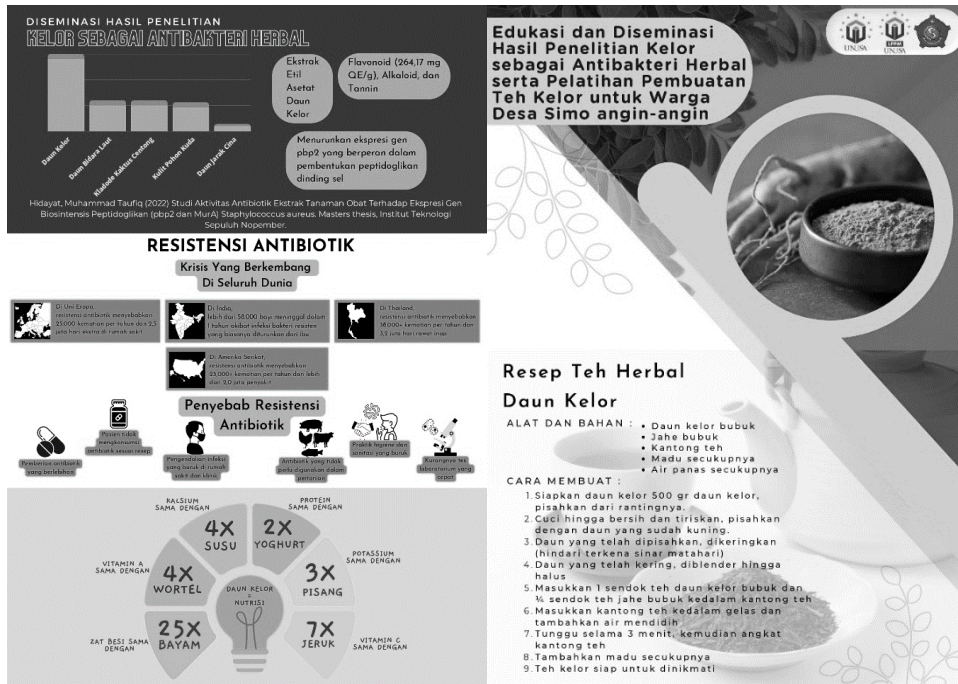
Beberapa pengabdian masyarakat sejenis juga pernah dilakukan oleh dosen di Indonesia. [5] menjelaskan program oleh 70 siswa MAN 2 Cirebon yang melakukan survei tentang penggunaan tanaman obat di desa Gadingan, Mojolaban, Sukoharjo, dan memberikan edukasi dan demonstrasi tentang pembuatan sediaan herbal dan penyulingan minyak atsiri. [6] menjelaskan program oleh grup pendamping lansia yang mengenalkan potensi biji kelor sebagai bahan pasta gigi herbal untuk kesehatan gigi dan mulut melalui media online. [7] menjelaskan program oleh warga Kelurahan Kalicacing, Salatiga, yang memanfaatkan rempah-rempah seperti jahe, temulawak, kunyit, dan serei untuk meningkatkan imunitas tubuh dalam menghadapi pandemi Covid-19. Program-program ini menunjukkan bagaimana universitas dapat berkontribusi untuk kesehatan masyarakat dengan memanfaatkan potensi lokal sumber daya herbal.

[9] menjelaskan program oleh warga Nasipanaf yang melakukan survei tentang penggunaan tanaman obat dan memberikan sosialisasi dan pelatihan tentang pengolahan daun kelor menjadi puding, kembang goyang, dan mie. [10] menjelaskan program oleh kelompok usaha pangan yang mengenalkan potensi daun kelor sebagai bahan pangan fungsional dan mengolahnya menjadi teh daun kelor dan stik daun kelor. [11] menjelaskan program oleh Radio Saka FM Yogyakarta yang menyosialisasikan informasi tentang antimikroba dari bahan alam, termasuk daun kelor, melalui talkshow. Program-program ini menunjukkan bagaimana universitas dapat berkontribusi untuk kesehatan masyarakat dengan memanfaatkan potensi lokal sumber daya herbal, terutama daun kelor.

Keunggulan dari kegiatan ini adalah pendekatan yang berbasis edukasi dan melibatkan masyarakat secara aktif. Dengan melibatkan narasumber yang ahli, seminar dan workshop memberikan informasi yang komprehensif tentang potensi kelor sebagai obat herbal. Brosur, buku panduan, dan tutorial video juga meningkatkan akses pengetahuan masyarakat secara lebih luas.

Namun, beberapa kelemahan yang dapat diidentifikasi adalah terbatasnya jumlah peserta yang dapat dijangkau dalam seminar dan workshop. Selain itu, tingkat kesulitan dalam pelaksanaan kegiatan ini terletak pada upaya menyampaikan informasi yang komprehensif dan benar mengenai tanaman obat kepada masyarakat, serta memastikan pemanfaatan teh kelor secara benar dan tepat.

Brosur edukasi yang disebarakan ke peserta ditunjukkan pada Gambar 1, dan foto kegiatan ditunjukkan pada Gambar 2. Ke depan, pengembangan kegiatan ini dapat lebih difokuskan pada pembuatan tutorial video dan penggunaan media sosial serta kanal-kanal edukasi online lainnya untuk memperluas jangkauan publik. Melalui metode ini, informasi tentang kelor sebagai antibiotik herbal dan cara pembuatan teh kelor dapat lebih mudah diakses oleh masyarakat luas, sehingga pengetahuan tentang penggunaan tanaman obat dapat semakin meluas dan bermanfaat bagi kesehatan masyarakat di lokasi kegiatan.



Gambar 1. Brosur Edukasi untuk masyarakat Desa Simoangin



Gambar 2. Foto Kegiatan Pengabdian masyarakat.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan "Edukasi dan Diseminasi Hasil Penelitian tentang Kelor sebagai Antibakteri Herbal" dan "Pelatihan Pembuatan Teh Kelor" menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penggunaan tanaman obat, khususnya kelor, sebagai alternatif pengobatan infeksi bakteri. Melalui seminar dan workshop, masyarakat diberikan informasi mengenai potensi ekstrak kelor sebagai antibakteri yang efektif dan cara penggunaannya yang bijak. Brosur dan buku panduan juga berhasil memperluas pengetahuan mengenai kelor sebagai antibiotik herbal dan pentingnya penggunaan antibiotik yang bijak.

Selain itu, pelatihan pembuatan teh kelor memberikan dampak positif dengan meningkatkan kemampuan masyarakat dalam membuat teh kelor dan memahami manfaatnya bagi kesehatan. Tutorial video menjadi sumber edukasi yang lebih luas dan mudah diakses oleh masyarakat, membantu menyebarkan informasi tentang pembuatan teh kelor secara efektif.

Namun, kendati kegiatan ini memberikan manfaat, terdapat beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan untuk pengembangan selanjutnya. Evaluasi terhadap program perlu dilakukan secara menyeluruh untuk meningkatkan efektivitas dan kepuasan peserta. Pihak tim pengabdian masyarakat harus memastikan kontinuitas program dengan memberikan pelatihan lanjutan kepada warga desa Simoangin-angin, sehingga masyarakat dapat terus memanfaatkan potensi kelor sebagai antibiotik herbal dan menghasilkan teh kelor secara mandiri.

Kesimpulannya, kegiatan edukasi dan pelatihan ini berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penggunaan kelor sebagai alternatif pengobatan infeksi bakteri dan pentingnya penggunaan antibiotik yang bijak. Dengan demikian, program ini memiliki potensi untuk terus berkembang dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (LPPM UNUSA) yang telah memberi dukungan **financial** terhadap pengabdian ini melalui pemberian hibah penelitian dengan nomor 869/UNUSA-LPPM/Adm-I/V/2023

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pemerintah Kabupaten Sidoarjo, "Profil Kesehatan Kabupaten Sidoarjo 2022," 2022.
- [2] P. S. Susilowati *et al.*, "Edukasi bagi Masyarakat Tanjung Tiram: Tanaman Obat Keluarga sebagai Upaya Meningkatkan Imunitas," *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 2021, 2021.
- [3] I. T. Susilowati and Susilowato, "PEMANFAATAN HANDSANITIZER DAN BIOFILTER BIJI KELOR SERTA SPONS OYONG SEBAGAI SOLUSI PREVENTIF PENCEMARAN AIR DAN PENINGKATAN PRILAKU HIDUP BERSIH DAN SEHAT DI KISMOSARI DESA GADINGAN KECAMATAN MOJOLABAN KABUPATEN SUKOHARJO," *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 24, no. 3, 2018, [Online]. Available: <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/article/view/11590>
- [4] L. Andriani, T. Monica, and N. I. Lubis, "Pemanfaatan Tanaman Herbal (Sirih Cina, Jahe, dan Kayu Manis) Melalui Kegiatan KKN di RT 03 Kelurahan Suka Karya Kecamatan Kotabaru, Kota Jambi," *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, vol. 2, no. 2, pp. 465–472, Feb. 2022, doi: 10.54082/jamsi.180.
- [5] A. Zuhrotun, A. Nur Hasanah, and R. Sulistiyangingsih, "Edukasi Pemanfaatan Tumbuhan Berkhasiat Obat menjadi Sediaan Herbal Edukasi Pemanfaatan Tumbuhan Berkhasiat Obat menjadi Sediaan Herbal," *Media Karya Kesehatan*, vol. 3, no. 2, 2020.
- [6] Sugiyanto, Wibowo, and V. K. Andika, "Edukasi Pemanfaatan Biji Kelor Sebagai Pasta Gigi

- Kepada Pendamping Lansia di Masa Pandemi Covid 19,” *Jurnal Pelayanan dan Pengabdian Masyarakat*, vol. 5, no. 2, 2021.
- [7] S. Munisih and D. Franyoto, “Edukasi Pemanfaatan Rempah di Masa Pandemi Covid-19 pada ibu-ibu PKK Kelurahan Kalicacing Education on the Use of Spices during the Covid-19 Pandemic to PKK group in Kalicacing Village,” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (DiMas)*, vol. 3, no. 2, 2021, doi: 10.53359/dimas.v3i2.26.
- [8] M. T. Hidayat, “Studi Aktivitas Antibiotik Ekstrak Tanaman Obat Terhadap Ekspresi Gen Biosintesis Peptidoglikan (pbp2 dan MurA) Staphylococcus aureus,” Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, 2022.
- [9] S. Ndukang, L. Seran, A. Djalo, H. Missa, and A. B. Baunsele, “Sosialisasi dan Pembuatan Produk Olahan Pangan Berbahan Dasar Daun Kelor,” *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, vol. 3, no. 2.2, pp. 320–329, 2023.
- [10] Z. Aini *et al.*, “Pelatihan Dan Pembentukan Kelompok Kerja Usaha Pangan Fungsional Daun Kelor Di Desa Cot Bagi Kecamatan Blang Bintang Kabupaten Aceh Besar,” *Jurnal Pengabdian Masyarakat Darussalam*, vol. 2, no. 1, pp. 31–37, 2022.
- [11] E. Dwinta *et al.*, “PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN KEPEDULIAN KESEHATAN MASYARAKAT TERHADAP RESISTENSI ANTIMIKROBA DENGAN MEDIA KOMUNIKASI RADIO,” *Epmas: Edukasi dan Pengabdian Masyarakat*, vol. 1, 2021..