

Penyuluhan Pemanfaatan Sereh (*Cymbopogon nardus*) Sebagai Tanaman Berkhasiat Obat Yang Bernilai Ekonomi

Maria Fatmadewi Imawati^{1*}, Agus Purwanto², Erlien Dwi Cahyani³, Bida Cincin Kirana⁴, Christina Indriasari⁵, Antonius Budiawan⁶, Levi Puradewa⁷

^{1,3,4,5,6,7}Program Studi Farmasi Diploma Tiga, Fakultas Vokasi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

²Program Studi Biologi, Fakultas Teknologi Pangan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Email: maria.fatmadewi.imawati@ukwms.ac.id^{1*}

Abstrak

Desa Ngunut berada di wilayah Kecamatan Kawedanan, Kabupaten Magetan yang sebagian besar penduduknya menggantungkan hidup dari bercocok tanam. Berdasarkan data dari segi ekonomi, sebanyak 27% warga Desa Ngunut, Kecamatan Kawedanan merupakan keluarga pra sejahtera, sehingga diperlukan upaya untuk dapat meningkatkan perekonomian keluarga di wilayah mitra melalui pemberdayaan potensi warga. Salah satu upaya peningkatan perekonomian melalui pemanfaatan tanaman sereh yang berpotensi dikembangkan untuk mengembangkan usaha perekonomian dari hulu ke hilir akan tetapi belum menjadi komoditas di wilayah Desa Ngunut. Hal tersebut dikarenakan warga belum memahami manfaat dan potensi ekonomi dari tanaman sereh. Oleh karena itu kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui penyuluhan untuk memperkenalkan manfaat dan potensi ekonomi tanaman sereh (*Cymbopogon nardus*). Luaran yang dicapai adalah peningkatan pengetahuan warga Desa Ngunut, Kecamatan Karangrejo, Kabupaten Magetan mengenai tanaman sereh (*Cymbopogon nardus*) yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan perekonomian warga.

Keywords: Ekonomi, Manfaat, Ngunut, Sereh

PENDAHULUAN

Kecamatan Kawedanan berada di bagian tenggara di wilayah Kabupaten Magetan, Jawa Timur. Kecamatan ini memiliki luas wilayah yang kecil yang secara geografis menguntungkan dalam hal pembangunan. Sebagian besar penduduk Kecamatan Kawedanan hidup dari bercocok tanam dengan komoditas utamanya adalah tanaman pangan berupa padi, sayur, dan buah serta tanaman obat (BPS, 2019).

Salah satu desa yang ada di wilayah Kecamatan Kawedanan adalah Desa Ngunut. Penduduk Desa Ngunut sebagai bagian dari Kecamatan Kawedanan juga menggantungkan hidup dari bercocok tanam. Dari segi ekonomi, sebanyak 27% warga Desa Ngunut, Kecamatan Kawedanan merupakan keluarga pra sejahtera yang berarti lebih dari seperempat penduduk yang belum sejahtera secara ekonomi (BPS, 2019). Oleh karena itu diperlukan upaya untuk dapat meningkatkan perekonomian keluarga di wilayah mitra melalui pemberdayaan potensi warga.

Berdasarkan data dari BPS Magetan tahun 2019, salah satu usaha yang cukup potensial di Kecamatan Kawedanan adalah pembuatan jamu jawa yang memanfaatkan tanaman obat tradisional. Tidak sulit untuk menemukan tanaman berkhasiat obat di Indonesia. Salah satunya

yang cukup mudah untuk ditemukan dan dibudidayakan adalah sereh yang memiliki nama ilmiah *Cymbopogon nardus*. Sereh memiliki berbagai manfaat antara lain digunakan untuk mengatasi reumatik, nyeri menstruasi, demam, dan infeksi usus (Kaur *et al.*, 2021). Selain itu tanaman ini juga dapat dimanfaatkan sebagai antiinflamasi, antioksidan, aktifitas antibakteri, antijamur, antiaflatoksin, antihipertensi, dan lain-lain (Bayala *et al.*, 2020; De Toledo *et al.*, 2016; Cunha *et al.*, 2020; Pontes *et al.*, 2019; Rizkita, 2017; Sawadogo *et al.*, 2022; Yelfi *et al.*, 2019). Hal ini dikarenakan kandungan senyawa fitokimia sitronelal dan geraniol dalam sereh (Kaur *et al.*, 2021). Beragam manfaat dari sereh ini ditentukan oleh usia tanaman yang digunakan (Chong *et al.*, 2015).

Sereh dapat diolah menjadi berbagai produk antara lain bahan baku pewangi, losion antinyamuk, balsam, lilin aromaterapi (Nugraha *et al.*, 2020; Ro'in *et al.*, 2020; Shintawati *et al.*, 2016). Berbagai potensi manfaat sereh (*Cymbopogon nardus*) tersebut dapat dioptimalkan oleh mitra dikarenakan budidaya tanaman sereh yang relatif mudah. Berdasarkan data di Kabupaten Magetan sendiri, sereh belum dibudidaya sebagai salah satu komoditas tanaman obat. Hal ini dikarenakan masyarakat belum memahami sepenuhnya manfaat dan potensi tanaman sereh sebagai tanaman obat tradisional. Tanaman ini berpotensi dikembangkan untuk mengembangkan usaha perekonomian dari hulu ke hilir, yaitu mulai dari budi daya dan penanaman, pengolahan menjadi bahan baku, serta pembuatan produk jadi yang bernilai ekonomi tinggi. Dalam prosesnya, akan terjadi penyerapan tenaga kerja yang berasal dari warga setempat.

METODE KEGIATAN

Kegiatan awal yang dilakukan adalah survei awal melalui pretes menggunakan kuesioner mengenai pengetahuan tentang manfaat dan potensi ekonomi tanaman sereh (*Cymbopogon nardus*) sebagai salah satu tanaman berkhasiat obat. Selanjutnya dilakukan kegiatan penyuluhan tanaman sereh (*Cymbopogon nardus*) sebagai tanaman berkhasiat obat yang memiliki potensi ekonomi. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan dengan menjalankan protokol kesehatan antara lain: mewajibkan penggunaan *handsanitizer*, masker, mengatur jarak peserta penyuluhan, dan melakukan penyemprotan desinfektan secara berkala untuk mencegah penularan Covid-19. Kegiatan diakhiri dengan survei akhir melalui postes menggunakan kuesioner. Hasil kuisisioner pretes dan postes kemudian ditampilkan dalam bentuk diagram prosentase untuk mengetahui adanya pengaruh terhadap aspek pengetahuan antara sebelum dan setelah penyuluhan dilakukan.

Kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan selama dua bulan dalam upaya meningkatkan pemahaman mitra dalam hal manfaat dan potensi ekonomi tanaman sereh (*Cymbopogon nardus*) sebagai salah satu tanaman berkhasiat obat dengan membuka tanya jawab melalui aplikasi *Whatsapp* maupun pendampingan secara langsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah peserta yang mengisi kuisioner adalah 25 orang. Kuisioner terdiri atas 12 pernyataan dimana terdapat pilihan BENAR/SALAH. Pernyataan tersebut juga terbagi menjadi beberapa aspek. Aspek yang pertama adalah aspek tentang pengetahuan sereh (Tabel 1), kedua tentang aspek manfaat sereh (Tabel 2), dan ketiga tentang aspek pengetahuan pembuatan minyak atsiri (Tabel 3).

Tabel 1. Pengetahuan Sereh

No. Pernyataan	Pernyataan Kuisioner	Jawaban sebelum penyuluhan (%)		Jawaban setelah penyuluhan (%)	
		B	S	B	S
1	Sereh memiliki aroma khas dan kuat yang berasal dari kandungan minyak atsirinya.	100	0	100	0
2	Minyak atsiri dapat disebut juga sebagai minyak esensial	88	12	100	0
3	Ciri minyak atsiri yaitu tidak mudah menguap pada suhu ruangan	4	96	76	24
4	Minyak atsiri sereh diperoleh dari seluruh bagian sereh.	12	88	32	68

Berdasarkan data dari Tabel 1, pada pernyataan nomor 1 dan nomor 2 sebagian besar peserta sudah memahami yang dimaksud dengan minyak atsiri. Hal tersebut dibuktikan dengan jumlah jawaban BENAR yang cukup banyak di atas 80% bahkan sebelum penyuluhan dilakukan. Sedangkan untuk pernyataan nomor 3 dan nomor 4, peserta dianggap belum terlalu paham dengan sifat fisik minyak atsiri dan bagian tanaman yang mengandung minyak atsiri, dibuktikan dengan jumlah jawaban BENAR yang masih di bawah 20%. Setelah penyuluhan, terdapat peningkatan jumlah jawaban BENAR yang cukup signifikan. Karena pada penyuluhan diberikan materi secara lengkap tentang pengetahuan dasar mengenai tanaman sereh.

Tabel 2. Manfaat Sereh

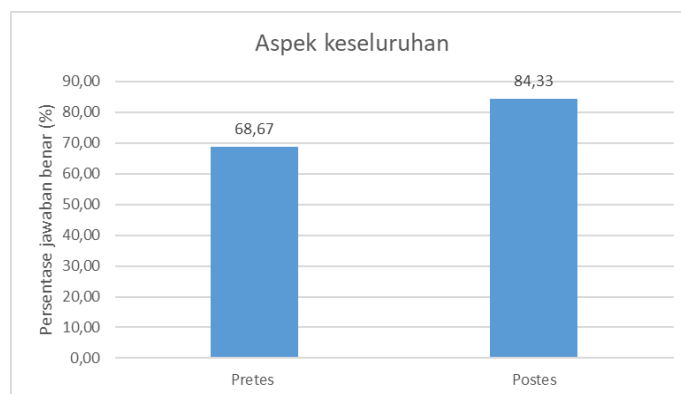
No. Pernyataan	Pernyataan Kuisioner	Jawaban sebelum penyuluhan (%)		Jawaban setelah penyuluhan (%)	
		B	S	B	S
5	Minyak atsiri sereh terdiri dari 3 kandungan, yaitu Sitronelal, Sitronelol, dan Geraniol.	84	16	100	0
6	Kandungan terbesar pada minyak atsiri sereh adalah Geraniol.	28	72	44	56
7	Minyak atsiri sereh dapat bermanfaat sebagai anti kanker.	60	40	96	4
8	Minyak atsiri sereh dapat bermanfaat sebagai bahan baku produk kosmetik.	76	24	92	8

Hasil penilaian mengenai aspek manfaat sereh menunjukkan hasil bahwa masyarakat desa Ngunut secara umum sudah mengetahui tentang manfaat tanaman sereh. Hal tersebut dibuktikan dengan prosentase jawaban BENAR di atas 50% untuk pernyataan nomor 5, 7, dan 8. Akan tetapi, untuk kandungan zat berkhasiat utama pada tanaman sereh, sebagian besar masyarakat masih belum mengetahui. Sesuai dengan jumlah jawaban BENAR pada pernyataan nomor 6 yang hanya sebesar 28% saja. Kemudian setelah dilakukan penyuluhan, prosentase jumlah jawaban BENAR meningkat hampir 100% untuk pernyataan nomor 5, 7, dan 8 serta untuk pernyataan nomor 6 meningkat hampir 50%. Dalam materi penyuluhan, manfaat sereh menjadi *concern* materi agar masyarakat desa Ngunut dapat lebih memahami manfaat tersebut dan semakin meningkatkan minat dan upaya untuk melakukan budidaya sereh.

Tabel 3. Pengetahuan Pembuatan Minyak Atsiri

No. Pernyataan	Pernyataan Kuisisioner	Jawaban sebelum penyuluhan (%)		Jawaban setelah penyuluhan (%)	
		B	S	B	S
9	Cara untuk mengambil minyak atsiri sereh adalah dengan Destilasi.	96	4	100	0
10	Destilasi merupakan metode yang digunakan untuk memisahkan zat dari campuran dengan bantuan uap air.	100	0	100	0
11	Dalam Destilasi, zat yang mempunyai titik didih lebih rendah akan menguap lebih dulu.	76	24	100	0
12	Kaleng bekas dan toples plastic dapat dimanfaatkan untuk pembuatan alat destilasi sederhana.	96	4	100	0

Aspek ketiga, berfokus pada pengetahuan tentang pembuatan minyak atsiri dari tanaman sereh. Berdasarkan hasil kuisisioner sebagian besar masyarakat Desa Ngunut sudah mengetahui seputar minyak atsiri dan pembuatannya akan tetapi masih ada sebagian kecil yang awam terhadap hal tersebut. Kemudian setelah dilakukan penyuluhan dan praktek sederhana tentang penyulingan minyak atsiri, masyarakat sudah paham sepenuhnya. Pemahaman tersebut dibuktikan dengan hasil kuisisioner dimana prosentase jawaban benar mencapai 100%.



Gambar 1. Aspek Pengetahuan Secara Keseluruhan

Ketiga aspek tersebut kemudian dianalisis untuk mengetahui secara keseluruhan tentang manfaat penyuluhan tersebut secara umum untuk masyarakat Desa Ngunut. Pada Gambar 1 dapat diketahui bahwa kegiatan penyuluhan ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Ngunut sebesar 15,66% terhadap manfaat tanaman sereh dari segi ekonomi. Ke depannya, minyak atsiri yang didapat dari proses penyulingan dapat dijual untuk digunakan sebagai bahan baku produk kosmetik, perawatan kulit, maupun *aromatherapy*.

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan tentang manfaat tanaman sereh yang bernilai ekonomi untuk masyarakat Desa Ngunut mendapat hasil berupa peningkatan pengetahuan sebesar 15,66% dan keterampilan dalam memperoleh minyak atsiri secara sederhana dari tanaman sereh. Berdasarkan evaluasi, kegiatan tersebut akan dilanjutkan untuk pelatihan budidaya yang baik benar pada tanaman sereh dalam upaya peningkatan mutu simplisia untuk memperoleh minyak atsiri yang berkualitas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih terutama kepada Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun atas dukungan penuh terhadap terselenggaranya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bayala, B., Coulibaly, A. Y., Djigma, F. W., Nagalo, B. M., Baron, S., Figueredo, G., Lobaccaro, J. M. A., & Simpoire, J. (2020). Chemical composition, antioxidant, anti-inflammatory and antiproliferative activities of the essential oil of *Cymbopogon nardus*, a plant used in traditional medicine. *Biomolecular Concepts*, 11(1), 86–96. <https://doi.org/10.1515/bmc-2020-0007>.
- BPS. (2019). Kecamatan Kawedanan dalam Angka. BPS.
- Chong, D., Weng, J., Latip, J., Hasbullah, S. A., & Sastrohamidjojo, H. (2015). Optimal Extraction and Evaluation on The Oil Content of Citronella Oil Extracted from *Cymbopogon nardus*. *Malaysian Journal of Analytical Sciences*, 19(1), 71–76.
- Cunha, B. G., Duque, C., Sampaio Caiaffa, K., Massunari, L., Araguê Catanoze, I., dos Santos, D. M., de Oliveira, S. H. P., and Guiotti, A. M. (2020). Cytotoxicity and antimicrobial effects of citronella oil (*Cymbopogon nardus*) and commercial mouthwashes on *S. aureus* and *C. albicans* biofilms in prosthetic materials. *Archives of Oral Biology*, 109. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2019.104577>.
- De Toledo, L. G., Dos Santos Ramos, M. A., Spósito, L., Castilho, E. M., Pavan, F. R., De Oliveira Lopes, É., Zocolo, G. J., Silva, F. A. N., Soares, T. H., dos Santos, A. G., Bauab, T. M., and De Almeida, M. T. G. (2016). Essential Oil of *Cymbopogon nardus* (L.) Rendle: A Strategy to Combat Fungal Infections Caused by *Candida* Species. *International Journal of Molecular Sciences*, 17(8). <https://doi.org/10.3390/ijms17081252>.
- Kaur, H., Bhardwaj, U., and Kaur, R. (2021). *Cymbopogon nardus* Essential Oil: A

- Comprehensive Review on Its Chemistry and Bioactivity. *Journal of Essential Oil Research*, 33(3), 205–220. <https://doi.org/10.1080/10412905.2021.1871976>.
- Nugraha, N., Aviasti, A., Mulyati, D. S., Amaranti, R., Nursagita, C., and Maulana, I. T. (2020). Economics Feasibility Analysis of Fragrant Lemongrass (*Andropogon nardus*) Cultivation and Distillation System (Case study in Ganunghalu and Rongga sub-district, Bandung Barat Regency). *Advances in Social Sciences, Education and Humanities Research*, 409, 92–97. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200225.020>.
- Pontes, E. K. U., Melo, H. M., Nogueira, J. W. A., Firmino, N. C. S., de Carvalho, M. G., Catunda Júnior, F. E. A., and Cavalcante, T. T. A. (2019). Antibiofilm Activity of The Essential Oil of Citronella (*Cymbopogon nardus*) and Its Major Component, Geraniol, on The bacterial Biofilms of *Staphylococcus aureus*. *Food Science and Biotechnology*, 28(3), 633–639. <https://doi.org/10.1007/s10068-018-0502-2>.
- Rizkita, A. (2017). Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Sereh Wangi, Sirih Hijau, dan Jahe Merah Terhadap Pertumbuhan *Streptococcus Mutans*. Universitas Negeri Semarang, November 2017, 1–2.
- Ro'in, F., Subagiyo, A., Widyanto, A., & 'Aini, N. (2020). Effeticveness of Various Concentrations of Lemongrass Leaf Extract Lotion (*Cymbopogon nardus*) as Repellent if *Aedes Aegypti* Mosquitoes. *Buletin Keslingmas*, 39(4), 164–170. <https://doi.org/10.31983/keslingmas.v39i4.6578>.
- Sawadogo, I., Paré, A., Kaboré, D., Montet, D., Durand, N., Bouajila, J., Zida, E. P., Sawadogo-Lingani, H., Nikiéma, P. A., Nebié, R. H. C., and Bassolé, I. H. N. (2022). Antifungal and Antiaflatoxinogenic Effects of *Cymbopogon citratus*, *Cymbopogon nardus*, and *Cymbopogon schoenanthus* Essential Oils Alone and in Combination. *Journal of Fungi*, 8(2), 1–13. <https://doi.org/10.3390/jof8020117>.
- Shintawati, Widodo, Y. R., Arifin, Z., Rina, O., and Zulkarnain, I. (2016). Peningkatan Nilai Tambah Minyak Sereh Wangi Melalui Pembuatan Balsem *Sitronella*. *Jurnal Pengabdian Nasional*, 1(1), 1–7.
- Yelfi, A., Napitupulu, T. P., & Meliana, D. U. (2019). Antihypertension Activity of *Cymbopogon nardus* (L.) Rendle as an Aromatherapy Candle Material at Community Health Center Kapuk II West Jakarta, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 308(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/308/1/012037>.