

Deodoran Spray Sewangi (Serai Wangi (*Cymbopogon nardus L.*)) untuk Mengatasi Dampak Sosial Bau Badan di Desa Cemani, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo

Devina Ingrid Anggraini*, Atur Semartini, Anita Mursiany, Nabila Lutfi Rahmawati,
Arisa Trihana, Agnestya Indria Jeany, Imaniar Dinar Kusuma Prahasti, Fransisca Elva
Murti Putri, Dinda Nurul Hidayah

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Jl. Raya Solo – Baki Kwarasan Grogol, Sukoharjo

*Penulis korespondensi: devina.ia@stikesnas.ac.id

Dikirim: 8 Januari 2024

Direvisi: 9 Maret 2024

Diterima: 20 April 2024

Abstrak: Suhu udara panas dan kering saat ini sedang terjadi di Indonesia sehingga memicu pengeluaran keringat berlebih. Pengeluaran keringat bertujuan untuk menjaga kestabilan suhu pada tubuh. Bau badan merupakan salah satu masalah kesehatan yang dapat mengganggu hubungan sosial dengan seseorang. Serai wangi (*Cymbopogon nardus L.*) diketahui memiliki senyawa saponin, flavonoid, dan sitral yang mempunyai aktivitas antibakteri. Hal ini membuat serai wangi dapat digunakan sebagai bahan formulasi deodoran. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberi edukasi kepada masyarakat desa Cemani terkait pemanfaatan minyak serai wangi menjadi deodoran spray untuk mengatasi bau badan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan metode pemaparan materi dan workshop pembuatan deodoran spray dengan bahan alam minyak serai wangi. Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat dikatakan bahwa kegiatan dapat meningkatkan pengetahuan peserta tentang formulasi minyak serai wangi sebagai deodoran spray dalam mengatasi bau badan, meningkatkan nilai tambah ekonomi serai wangi sebagai minyak atsiri yang mampu menunjang dan meningkatkan kesejahteraan keluarga dan masyarakat. Tim pengabdian kepada Masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional juga menunjukkan perbedaan serai wangi dengan serai dapur. Kemampuan peserta dalam menjawab soal pretest dan posttest juga meningkat sehingga menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta antara sebelum dengan sesudah pemberian penyuluhan. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon diketahui bahwa nilai sig. <0,005 artinya ada pengaruh pemberian edukasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Hal tersebut ditunjukkan dengan peningkatan nilai posttest.

Kata kunci: bau badan, deodoran spray, serai wangi

Abstract: Hot and dry air temperatures are currently occurring in Indonesia, triggering excessive sweating. Excretion of sweat aims to maintain a stable temperature in the body. Body odor is a health problem that can interfere with social relationships. Citronella (*Cymbopogon nardus L.*) is known to contain saponin, flavonoid and citral compounds which have antibacterial activity. This makes citronella can be used as an ingredient in deodorant formulations. The aim of this activity is to provide education to the community in Cemani village regarding the use of citronella oil as a deodorant spray to deal with body odor. This

community service program was carried out using a material presentation method and a workshop on making deodorant spray using citronella oil as the natural ingredient. Based on the results, it can be said that the activity can increase participants' knowledge about the formulation of citronella oil as a deodorant spray in dealing with body odor, increasing the economic value added of citronella as an essential oil that can support and improve the welfare of families and communities. The community service team from Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional also showed the difference between citronella and lemongrass. The participants' ability to answer pretest and posttest questions also increased, indicating an increase in participants' knowledge between before and after the education. Based on the results of the Wilcoxon test, it is known that the sig. <0.005 meaning that there is an influence of giving education in community service program. This is shown by an increase in posttest scores.

Keywords: *body odor, citronella, deodorant spray*

1. Pendahuluan

Bau badan atau dalam istilah medis disebut bromhidrosis merupakan keadaan kronis yang ditandai dengan keluarnya bau tidak sedap secara berlebihan. Bau badan ini dideskripsikan dengan bau tengik, apek, dan asam. Kelainan ini dapat terjadi pada ketiak, telapak tangan, dan kaki. Namun yang paling sering ditemukan adalah pada ketiak. Bau badan bisa terjadi pada remaja, dewasa, maupun lanjut usia. Penderita dengan gangguan bau badan dapat melakukan perawatan di rumah seperti menggunakan deodoran dan antiperspirant, parfum, serta mengganti pakaian yang sudah basah oleh keringat.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan kegiatan preventif yang bertujuan untuk pencegahan bau badan yang muncul akibat bercampurnya keringat dan bakteri (Sabrina et al., 2022). Deodoran merupakan salah satu sediaan yang dipercaya dapat mencegah maupun mengatasi bau badan tersebut. Kemajuan teknologi menghasilkan produk deodoran dengan berbagai bentuk sediaan. Deodoran spray merupakan produk yang mempunyai beberapa keunggulan seperti tidak lengket di kulit, mudah menyerap, tidak menyebabkan ketiak menjadi berwarna gelap, serta sangat mudah untuk diaplikasikan (Wilyanti et al., 2021). Bau badan yang tidak sedap memang bisa mengganggu orang lain. Namun kebanyakan orang segan untuk memberitahukan orang yang bersangkutan secara langsung karena dapat menyinggung perasaan.

Desa Cemani merupakan daerah yang memiliki banyak penduduk yang tercatat hingga 24.000 jiwa. Dengan banyaknya jumlah penduduk tersebut, pemerintah desa juga berupaya mengakomodasi kebutuhan masyarakat sekaligus memberikan lapangan pekerjaan guna mengurangi permasalahan sosial seperti kemiskinan. Lahan rumah yang sempit membuat

terbatasnya lahan yang dapat dimanfaatkan untuk menanam tumbuh-tumbuhan. Tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai obat dan menjaga kebugaran salah satunya adalah serai wangi (*Cymbopogon nardus L.*) (Mayasari & Sapitri, 2020).

Serai wangi (*Cymbopogon nardus L.*) mempunyai beragam manfaat dan dapat ditanam di lahan yang sempit. Masyarakat di Indonesia biasanya memanfaatkan serai wangi (*Cymbopogon nardus L.*) sebagai bumbu masak, minuman tradisional, bahan tambahan anti nyamuk maupun sebagai bahan tambahan sabun. Secara tradisional masyarakat biasanya menggunakan serai wangi (*Cymbopogon nardus L.*) sebagai obat kumur, sakit gigi dan gusi yang bengkak, peluruh keringat, dan nyeri serta bahan-bahan obat untuk melancarkan air seni dan haid (Sentat et al., 2018). Hasil penyulingan daun dan batang serai wangi dalam dunia perdagangan dikenal dengan nama *citronella oil* (Kurniawan et al., 2020). Serai wangi sendiri memiliki banyak kandungan kimia bermanfaat antara lain saponin, flavonoid, polifenol, alkaloid, dan minyak atsiri yang didalamnya terdapat citral, citronellal, geraniol, mirsena, nerol, farsenol, metilheptenon, dipentena, eugenol metil eter, kadinen, kadinol, serta limonene. Saat ini diketahui bahwa senyawa saponin, flavonoid, dan sitral (Cunha et al., 2020) mempunyai aktivitas antibakteri (Tampoliu et al., 2021), hal ini membuat serai wangi (*Cymbopogon nardus L.*) memiliki potensi sebagai deodoran (Dewi & Hanifa, 2021).

Tujuan kegiatan penyuluhan ini untuk memberi edukasi kepada masyarakat desa Cemani terkait pemanfaatan minyak serai wangi sebagai bahan formulasi pembuatan deodoran spray untuk mengatasi bau badan, edukasi cara pembuatan deodoran spray menggunakan serai wangi, serta memberikan arahan pembuatan deodoran spray berbahan dasar minyak serai wangi sebagai salah satu alternatif usaha untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan keluarga. Kemampuan peserta dalam menjawab soal *pretest* dan *posttest* juga dapat digunakan sebagai indikator peningkatan pengetahuan peserta sebelum dengan sesudah pemberian penyuluhan. Program pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan dapat menjadi peningkatan nilai tambah serai wangi menjadi beberapa produk sediaan yang berbahan alami.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan metode ceramah menggunakan slide presentasi dan brosur, diskusi tanya jawab, dan demonstrasi pembuatan produk. Materi penyuluhan terdiri dari beberapa sub materi meliputi Penyebab Bau Badan,

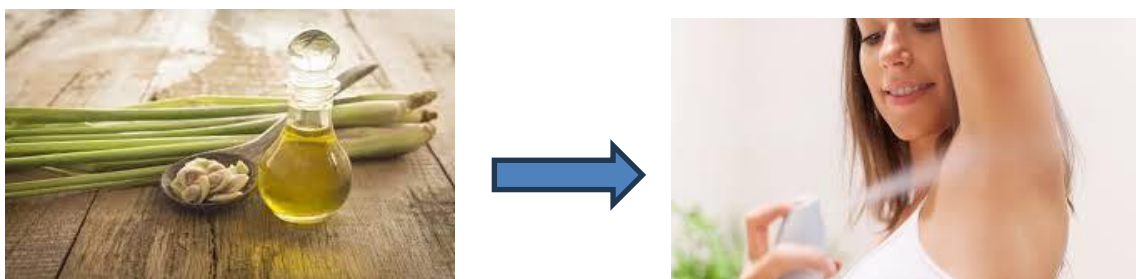
Produk Sediaan Deodoran, Senyawa dalam Serai Wangi yang Berpotensi Sebagai Antibakteri, dan Demonstrasi Pembuatan Produk Deodoran Spray Serai Wangi. Produk deodoran spray ini merupakan inovasi yang memanfaatkan zat aktif yang berasal dari tanaman serai wangi (*Cymbopogon nardus L.*). Teknologi penyulingan minyak serai wangi diperkenalkan kepada masyarakat agar masyarakat bisa memperoleh minyak serai wangi sendiri dari bahan alam dan mengetahui bahwa minyak serai wangi memiliki daya jual tinggi. Pada awal sebelum diberikan materi dan akhir setelah diberikan materi dilakukan test (*pretest dan posttest*) untuk mengetahui ada tidaknya kenaikan pengetahuan dari peserta terkait materi edukasi.

Rancangan evaluasi kegiatan dilakukan setelah kegiatan penyuluhan dan workshop berlangsung. Indikator keberhasilan, antara lain:

- a. Jumlah kehadiran peserta kegiatan minimal 30 orang.
- b. Jumlah peserta yang bertanya minimal 5-10 orang.
- c. Adanya kenaikan skor *pre* dan *posttest*.

3. Hasil dan Diskusi

Bau badan biasanya dapat terjadi karena kurang menjaga kebersihan badan dan adanya bakteri yang menguraikan keringat menjadi zat yang berbau kurang sedap (Fauziah et al., 2023). Bau badan juga dipengaruhi oleh hormon dan makanan yang dikonsumsi (Melviani, 2022). Beberapa bakteri yang dapat menyebabkan bau badan yaitu *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Corynebacterium acne* (difteroid), *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Streptococcus pyogenes* (Mayasari & Sapitri, 2020). *Staphylococcus* mampu mengubah asam amino tertentu menjadi asam lemak volatil rantai pendek yang sangat berbau, yaitu asam isovalerik yang berperan pada bau ketiak (Sentat et al., 2018).



Gambar 1. Minyak atsiri serai wangi sebagai bahan formulasi deodoran spray

Deodoran merupakan salah satu produk yang digunakan untuk mengatasi bau badan yang disebabkan oleh keringat berlebih pada ketiak yang bercampur dengan bakteri. Deodoran mengurangi bau badan dengan cara menekan pertumbuhan bakteri dan mengurangi jumlah bakteri penyebab bau badan (Cunha et al., 2020). Saat ini terdapat banyak sediaan dan macam deodoran yang diperjualbelikan, salah satunya adalah deodoran spray. Jika dibandingkan dengan deodoran bentuk lainnya, deodoran semprot memiliki beberapa keunggulan diantaranya lebih praktis, tidak lengket, tidak meninggalkan noda pada baju, tidak menyebabkan ketiak berwarna hitam, serta tidak mudah terkontaminasi oleh patogen dan juga dapat digunakan dimana saja dan kapan saja. Berdasarkan uraian kegiatan ini mengembangkan produk inovasi deodoran spray yang memanfaatkan zat aktif yang berasal dari tanaman serai wangi (*Cymbopogon nardus L.*). Produk yang tercipta dapat menjadi peluang usaha sehingga mendapatkan sumber pendapatan tambahan dan sebagai salah satu potensi ekonomi kreatif yang berasal dari industri rumahan.

a. Gambaran Umum Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan registrasi peserta yang dilayani oleh dua mahasiswa pada meja yang telah disediakan untuk registrasi. Peserta yang telah melakukan registrasi diberikan *leaflet* yang berisi materi penyuluhan maupun workshop. Dokumentasi proses registrasi diberikan dalam Gambar 2.

Peserta diarahkan untuk mengisi tempat duduk bagian depan terlebih dahulu agar lebih teratur dan rapi. Saat pengkondisian ini peserta hadir dengan tertib dan rapi. Setelah peserta hadir, acara dimulai dengan pembukaan. Pembukaan ini dipandu oleh dua mahasiswa sebagai pembawa acara, lalu penyampaian sambutan oleh Kepala Desa Cemani yang dilanjutkan oleh perwakilan Dosen Pelaksana Ibu Devina Ingrid Anggraini, M.Si. Sesi pembukaan ditampilkan dalam Gambar 3.

Acara penyuluhan diawali dengan pemberian *pretest* kepada masing-masing peserta. Peserta diberikan waktu 10-15 menit untuk menyelesaikan soal *pretest* dengan tujuan mengukur pemahaman peserta mengenai topik dari pengabdian masyarakat sebelum kegiatan dimulai. Kemampuan menjawab pada soal *pretest* digunakan sebagai acuan untuk menghitung keberhasilan program. Gambar 4 memperlihatkan pelaksanaan *pretest* untuk para peserta.



Gambar 2. Registrasi peserta



Gambar 3. Sesi pembukaan

Gambar 4. Pengerjaan *pretest*

Kegiatan penyuluhan dilakukan tiga sesi. Sesi pertama yaitu penyuluhan mengenai Edukasi Bau Badan dan Dampak Sosial yang disampaikan oleh Ibu Atur Semartini, M.Hum., sesi kedua disampaikan penyuluhan mengenai Bentuk Sediaan Deodoran oleh Ibu apt. Anita Mursiany, M.Sc. Dan sesi ketiga disampaikan penyuluhan mengenai Potensi Serai Wangi sebagai Antibakteri oleh Ibu Devina Ingrid Angraini, S.Si., M.Si. Pada akhir sesi penyuluhan dibuka forum tanya jawab. Para peserta antusias dalam bertanya. Hal tersebut menunjukkan keingintahuan yang tinggi dari masyarakat terhadap topik Pembuatan Deodoran Spray Serai

Wangi (*Cymbopogon nardus L.*) serta Edukasi Dampak Sosial Dari Bau Badan. Dokumentasi sesi penyuluhan diberikan dalam Gambar 5.

Kegiatan workshop diawali dengan pemutaran video proses penyulingan minyak atsiri dari serai wangi yang dilakukan oleh tim mahasiswa. Video dibuat skala laboratorium yang nantinya akan dapat diterapkan oleh masyarakat dengan peralatan yang lebih sederhana.



Gambar 5. Sesi penyuluhan

Demonstrasi pembuatan deodoran spray dipandu oleh tim mahasiswa yang dibagi dalam beberapa kelompok. Para peserta sangat antusias mengikuti *workshop* dan aktif menyampaikan beberapa pertanyaan terkait pembuatan produk. Tahap pembuatan deodoran spray dilakukan dengan melarutkan kristal tawas sebanyak 10 gram dengan aquades hangat 500 ml. Untuk membuat deodoran spray sebanyak 100 ml digunakan formula minyak atsiri serai wangi : minyak atsiri lemon (1:10), larutan tawas 85% alkohol 10%, dan propilen glikol 5%. Setelah seluruh bahan tercampur dan homogen dilakukan proses penyaringan agar tidak ada partikel yang akan menyumbat selang spray. Deodoran yang telah dipreparasi selanjutnya dikemas menggunakan botol yang telah diberi label seperti ditampilkan dalam Gambar 6. Sementara itu, acara penutupan dilaksanakan dengan disertai pemberian tali asih kepada peserta kegiatan seperti diberikan dalam Gambar 7.



Gambar 6. Produk deodoran spray Sewangi

Peningkatan pengetahuan masyarakat dievaluasi dari hasil nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai *pretest* menggambarkan tingkat pengetahuan masyarakat tentang bau badan, sediaan produk untuk mengatasi bau badan, dan bahan alam yang berpotensi sebagai antibakteri sebelum mengikuti kegiatan penyuluhan dan workshop. Sementara itu, nilai *posttest* menggambarkan tingkat pengetahuan masyarakat setelah mengikuti kegiatan penyuluhan dan workshop. Dengan demikian nilai *pretest* dan *posttest* dapat memberikan gambaran peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap materi yang disajikan.



Gambar 7. Sesi penutup dan sesi penyerahan tali asih

Berdasarkan gambaran umum nilai *pretest* dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta sudah memiliki pengetahuan tentang materi yang akan disampaikan, namun masih banyak yang memiliki tingkat pengetahuan pada kategori cukup bahkan kurang. Berdasarkan gambaran umum nilai *posttest* dapat disimpulkan bahwa setelah menerima penjelasan materi para peserta memiliki tingkat pengetahuan dengan pemahaman yang lebih baik terhadap bau badan, sediaan produk untuk mengatasi bau badan, dan bahan alam yang berpotensi sebagai

antibakteri. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil *posttest* peserta yang hampir mencapai 100% mengalami peningkatan nilai, hanya ada beberapa peserta yang masih kurang dalam memahami materi yang disampaikan setelah pelaksanaan kegiatan.

Tabel 1. Uji normalitas terhadap data *pretest* dan *post-test*

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre test	,416	13	,000	,638	13	,000
post test	,260	13	,016	,883	13	,078

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil *Test of Normality* yang diberikan dalam Tabel 1 diketahui bahwa nilai sig. >0,05 artinya data tidak terdistribusi normal sehingga dilanjutkan ke uji Wilcoxon.

Tabel 2. Uji Wilcoxon

Wilcoxon Signed Ranks Test

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
post test - pre test	Negative Ranks	0 ^a	0,00	0,00
	Positive Ranks	13 ^b	7,00	91,00
	Ties	0 ^c		
	Total	13		

Test Statistics^a

	post test - pre test
Z	-3.246 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon yang diberikan dalam Tabel 2 diketahui bahwa nilai sig. <0,005 artinya ada pengaruh pemberian edukasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Hal tersebut ditunjukkan dengan peningkatan nilai *posttest* yang diberikan dalam

Tabel 3. Sementara itu, rekapitulasi tingkat kepuasan peserta terhadap pelaksanaan kegiatan diperlihatkan dalam Tabel 4.

Tabel 3. Penggolongan Hasil *pretest* dan *post-test*

Tingkat Pengetahuan	Hasil Pretest	Hasil Post-test
Kurang (< 70)	80 %	-
Cukup (70-80)	20 %	23 %
Baik (>80)	-	77 %

Pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat telah berjalan sesuai susunan acara yang telah diagendakan. Dosen sebagai narasumber memberikan penyuluhan sesuai TOR (*terms of reference*) yang telah ditetapkan. Panitia juga sudah melakukan tugas masing-masing dengan baik. Hal tersebut dibuktikan dengan kelancaran persiapan mulai dari surat-menyurat hingga peminjaman fasilitas. Penyusunan proposal, pengajuan RAB, dan pengembangan konsep PKM dapat berjalan dengan baik.

Acara berlangsung dengan lancar sesuai susunan acara yang dibuat. Waktu mulai acara, pelaksanaan, dan penutupan sesuai dengan *timeline* yang ditetapkan. Ketercapaian keberhasilan kegiatan juga dilihat dari hasil pengukuran kepuasan peserta terhadap kegiatan penyuluhan yang diadakan. Hasil pada tiap parameter yang diukur yaitu antara lain :

- a. Hampir seluruh peserta menyatakan bahwa materi yang sangat menarik sesuai dengan kebutuhan peserta dalam mengatasi pegal di daerah persendian. Juga pemberian contoh produk dan materi bagaimana cara membuat produk.
- b. Peserta menyatakan bahwa kegiatan yang telah dilaksanakan sesuai dengan apa yang diharapkan peserta.
- c. Peserta menyatakan bahwa materi yang disajikan jelas dan mudah untuk dipahami.
- d. Peserta menyatakan bahwa waktu yang disediakan sesuai untuk penyampaian materi dan kegiatan penyuluhan.
- e. Peserta menyatakan bahwa anggota PKM yang terlibat dalam kegiatan penyuluhan memberikan pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan.
- f. Peserta menyatakan bahwa peserta mendapatkan manfaat secara langsung dari kegiatan yang telah dilaksanakan.
- g. Peserta menyatakan bahwa secara keseluruhan puas terhadap kegiatan PKM.
- h. Peserta menyatakan bahwa kegiatan PKM dilakukan secara berkelanjutan.

- i. Peserta menyatakan bahwa setiap keluhan atau pertanyaan yang diajukan oleh peserta ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber atau anggota yang terlibat.

Tabel 4. Rekapitulasi Tingkat Kepuasan Peserta Terhadap Pelaksanaan Kegiatan

No.	Pernyataan	Skala Penilaian		
		Baik sekali	Baik	Cukup
1.	Materi yang disajikan dalam Pengabdian Masyarakat	92,31	7,69	-
2.	Respon masyarakat terhadap LPPM STIKES Nasional	92,31	7,69	-
3.	Hubungan materi yang disajikan dengan kebutuhan Masyarakat	84,62	7,69	7,69
4.	Keterkaitan antara materi dengan aplikasi yang dapat diterapkan di masyarakat	84,62	7,69	7,69
5.	Keterkaitan materi dengan kebutuhan	92,31	7,69	-
6.	Pemateri dan Teknik penyajian	92,31	7,69	-
7.	Waktu yang dipergunakan dalam pemberian materi	92,31	7,69	-
8.	Kejelasan materi	84,62	7,69	7,69
9.	Minat masyarakat terhadap kegiatan	92,31	7,69	-
10.	Kepuasan kegiatan	92,31	7,69	-
	Rata-rata tingkat kepuasan peserta	90,00	7,69	2,31

4. Kesimpulan

Kegiatan pelatihan pembuatan deodoran spray serai wangi (*Cymbopogon nardus L*) serta edukasi dampak sosial dari bau badan di Desa Cemani, Grogol, Sukoharjo mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang dampak sosial bau badan, sediaan deodoran, dan pemanfaatan bahan alam minyak atsiri serai wangi untuk mengatasi bau badan, serta mampu melatih masyarakat untuk memanfaatkan serai wangi dalam pembuatan sediaan deodoran spray. Tujuan kegiatan dicapai dengan baik yang ditandai dengan peningkatan pengetahuan masyarakat serta kepuasan terhadap pelaksanaan kegiatan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih dan apresiasi diberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional dan Kader PKK Desa Cemani Kecamatan Grogol Kabupaten Sukoharjo sehingga program pengabdian terlaksana dengan baik.

Daftar Referensi

- Cunha, B. G., Duque, C., Caiaffa, K. S., Massunari, L., Catanoze, I. A., Dos Santos, D. M., de Oliveira, S. H. P., & 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, 104577.fauziah
- Dewi, S. R., & Hanifa, D. N. C. (2021). Karakterisasi dan Aktivitas Antibakteri Minyak Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* (L.) Rendle) terhadap *Propionibacterium acnes*. *PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia (Pharmaceutical Journal of Indonesia)*, 18(2), 371–379.
- Fauziah, H., Budi, S., & Hidayah, N. (2023). Formulasi Spray Scant Diffuse dan Uji Aktivitas Anti Bau. *Sains Medisina*, 1(5), 254–258.
- Kurniawan, E., Sari, N., & Sulhatun, S. (2020). Ekstraksi Sereh Wangi Menjadi Minyak Atsiri. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 9(2), 43–53.
- Mayasari, U., & Sapitri, A. (2020). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Sereh Wangi Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus Mutans*. *KLOROFIL: Jurnal Ilmu Biologi Dan Terapan*, 3(1), 15–19.
- Melviani, M. (2022). Uji Formulasi Spray Scant Diffuse Untuk Memanipulasi Bau Tubuh. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 19(1), 80–89.
- Sabrina, G., Nurazmi, A., Saputra, W. P., Nasrulloh, Y., Mawarti, S., & Fitriani, D. (2022). Deodorant Sensi, Sebagai Inovasi Deodorant Parfume Spray Batang Serai dan Kulit Jeruk Kalamansi untuk Sumber Usaha yang Menjanjikan. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(11), 2331–2336.
- Sentat, T., Budianti, Y., & Hakim, L. N. (2018). Uji Aktivitas Analgetik Ekstrak Etanol Daun Sereh Wangi (*Cymbopogon Nardus* (L) Rendle) pada Mencit Putih (*Mus Musculus* L) Jantan dengan Metode Induksi Nyeri Cara Kimia. *AL-ULUM: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 4(1), 28–33.
- Tampoliu, M. K. K., Ratu, A. P., & Rustiyaningsih, R. (2021). Formula Dan Aktivitas Antibakteri Obat Kumur Ekstrak Batang Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L.) Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*, 16(1), 29–39.
- Wilyanti, W., Farhan, F., & Puspariki, J. (2021). Pembuatan Dan Uji Stabilitas Sediaan Deodoran Semprot Daun Sintrong (*Crassocephalum crepidioides*) dan Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Sebagai Antibakteri. *Journal of Holistic and Health Sciences (Jurnal Ilmu Holistik Dan Kesehatan)*, 5(2), 129–134.