



PENYULUHAN DAN *WORKSHOP* PEMBUATAN *LOTION* ANTI NYAMUK DARI DAUN SEREH DAN DAUN PANDAN DI DESA GEDANGAN KECAMATAN GROGOL KABUPATEN SUKOHARJO

Suharyanto^{1*}, Alip Desi Suyono², Purwati³

^{1,2,3}Prodi D-III Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Jawa Tengah, Indonesia

*Suharyanto522@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Article history Submitted: 15 – 07 – 2023 Accepted: 19– 07– 2023 Published: 31 – 12 – 2023 DOI : https://doi.org/10.47522/jmm.v4i2.172</p> <p>Kata kunci: Daun Sereh; DBD; Lotion Antinyamuk; Pandan</p> <p>Keywords: <i>Anti-mosquito Lotion; DHF; Lemongrass; Pandan Leaves</i></p>	<p>Desa Gedangan terletak di Kecamatan Grogol kabupaten Sukoharjo. Desa ini pada musim hujan sering terjadi banjir . Keadaan ini menyebabkan banyak terjadi genangan-genangan air yang dapat digunakan sebagai sarang nyamuk. Permasalahan ini menyebabkan timbulnya penyakit Demam Berdarah (DBD) di wilayah itu. Tujuan kegiatan ini adalah memberi penyuluhan tentang DBD dan memberi workshop pembuatan Lotion Antinyamuk menggunakan Daun Sereh dan Daun Pandan. Metode kegiatan ini dilakukan dengan memberikan penyuluhan tentang penyakit Demam Berdarah, pencegahan penyakit DBD menggunakan bahan herbal Daun Sereh dan daun Pandan serta pelatihan pembuatan Lotion Antinyamuk menggunakan tanaman TOGA yang diambil dari desa setempat.. Peserta dibuat kelompok untuk pelatihan pembuatan Lotion Anti Nyamuk. Keberhasilan kegiatan dengan melihat hasil pelatihan dan menganalisis Pre-test dan Post Tes secara statistik. Kegiatan pengabdian masyarakat dinyatakan berhasil dengan nilai Pre-test 78.28 dan Post-test 92.80 dengan nilai Sig.0,002.</p> <p>ABSTRACT</p> <p><i>Gedangan Village is located in Grogol District, Sukoharjo Regency. During the rainy season, this village is often hit by floods. This situation causes many puddles of water which can become nests for mosquitoes. This problem is what causes the emergence of Dengue Fever (DHF) in the area. The aim of this activity is to provide education about dengue fever and provide training in making Anti-Mosquito Lotion using Lemongrass and Pandan Leaves. The method of this activity is carried out by providing education about Dengue Fever, preventing dengue fever using the herbal ingredients Lemongrass Leaves and Pandan Leaves as well as training in making Anti-Mosquito Lotion using TOGA plants taken from local villages. Participants were put into groups for training in making Anti-Mosquito Lotion. The success of the activity is by looking at the results of the training and analyzing the Pre-Test and Post-Test statistically. Community service activities were declared successful with a pre-test score of 78.28 and a post-test of 92.80 with a value of Sig.0.002.</i></p>

PENDAHULUAN

Desa Gedangan yang berada di Kelurahan Gedangan, Kecamatan Grogol, Kabupaten Sukoharjo, merupakan salah satu desa yang masyarakatnya terutama ibu-ibu selalu aktif mengikuti kegiatan PKK. Dedesa ini kegiatan menanam Tanaman Obat Keluarga (TOGA) merupakan kegiatan rutin yang dilakukan ibu -ibu PKK

Desa Gedangan pada musim hujan sering terjadi banjir, yang menyebabkan banyak terjadi genangan-genangan air yang dapat menyebabkan sarang jentik-jentik nyamuk. Kasus yang pernah terjadi didesa itu adalah berkembangnya penyakit Demam Berdarah yang menyebabkan salah satu warga meninggal dunia. Pengetahuan Masyarakat desa Gedangan sangat minim tentang penyakit DBD sehingga perlu adanya penyuluhan tentang penyakit tersebut. Pemanfaatan TOGA juga kurang optimal sehingga perlu diadakan pelatihan pemanfaatan tanaman TOGA (Sereh dan Pandan).

Sereh mengandung minyak atsiri yang terdiri dari tiga komponen utama yaitu sitronelal, sitronelol, dan geraniol yang sangat dihindari serangga karena bersifat racun dan dapat mengganggu saraf. Berdasarkan penelitian yang ada, tanaman serai memiliki kandungan minyak serai yang efektif untuk mengusir serangga, salah satunya adalah nyamuk (Rahayu & Naimah, 2010). Sereh memiliki kadungan minyak citronellal, citronellol dan geraniol (Bota et al., 2015). Kandungan minyak serai tersebut memiliki efektifitas sebagai penolak nyamuk (Rahayu & Naimah, 2010).

Daun pandan disamping baunya yang wangi secara kimiawi mengandung polifenol, flavonoid, saponin, tanin dan alkaloid (Rohmawati, 1995). Polifenol merupakan senyawa metabolit sekunder pada tumbuhan yang bersifat sebagai antibakteri (Robinson, 1995). Daun pandan diketahui memiliki kandungan insektisida berupa saponin dan polifenol serta efektif untuk mencegah gigitan nyamuk (Stiani et al., 2018). Pelatihan serupa pernah dilakukan di Kabupaten Sragen dengan pemanfaatan Sereh dan Kulit Jeruk. Kegiatan ini bertujuan untuk Penyuluhan dan Pelatihan pembuatan Lotion Antinyamuk sekaligus antibakteri dan pelembab . Karena disamping Sereh dan Pandan ditambahkan minyak Zaitun sebagai pelembab. Penambahan minyak zaitun dilakukan agar lotion dapat menempel ke kulit dan bertahan dalam waktu lama. Minyak zaitun juga diketahui mampu memberikan efek lembab pada kulit dan aman apabila digunakan pada permukaan kulit (Fajriyah et al., 2015). *Workshop* pembuatan *lotion* yang dilakukan kepada ibu-ibu PKK Desa Gedangan dilakukan secara praktis dan mudah dengan memanfaatkan alat dan bahan yang mudah diperoleh sehingga dapat dipraktekkan oleh masyarakat desa. Produk lotion berbasis dari bahan alam daun Sereh segar dan juga daun Pandan Wangi yang sebelumnya kedua bahan segar tersebut disari hingga diperoleh minyak atsiri. Minyak atsiri dari kedua bahan tersebut dicampurkan dalam basis lotion yang memiliki aroma segar berasal dari minyak atsiri bahan tersebut.

METODE

Kegiatan ini dilakukan di Desa Gedangan, kecamatan Grogol Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah. Pelaksanannya dilakukan pada Tanggal 23 Maret 2023. Dengan teknik

Penyuluhan dan Pelatihan. Sebelum diadakan penyuluhan dilakukan Pre-test untuk mengetahui kedalaman pengetahuan masyarakat tentang Demam Berdarah dan TOGA. Pada akhir pelatihan dilakukan Post-test untuk melihat keberhasilan kegiatan ini dalam memberikan penyuluhan dan pelatihan.

Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan dengan Presentasi untuk mengedukasi masyarakat tentang manfaat tanaman TOGA dilanjutkan dengan informasi penyakit Demam Berdarah Dengue seperti definisi tanda gejala, dan pertolongan pertama dan pencegahan.

Pelatihan

Pelatihan dalam kegiatan ini bersifat eksperimen berupa pembuatan Lotion Antinyamuk dengan mencampur sampel daun Sereh dan Pandan menjadi Lotion Anti nyamuk.

Populasi sampel yang digunakan adalah tanaman TOGA yang ada di Desa Gedangan, Kecamatan Grogol Kabupaten Sukoharjo. Sampel yang digunakan adalah tanaman Sereh dan Pandan yang ada di tanaman TOGA PKK desa Gedangan. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dengan jumlah 5 batang sereh dan 5 batang Daun Pandan.

Alat yang digunakan terdiri dari alat pembuatan lotion berupa blender, pisau, telenan, baskom, beaker glass dan botol plastik ukuran 50 ml sedang bahan yang digunakan berupa serai, minyak zaitun, daun pandan dan air panas, sedangkan alat instrument terdiri dari kuisioner pretest dan postes selama kegiatan.

Langkah kerja yang dilakukan adalah sebagai berikut : sebanyak 5 batang serai dan 5 lembar daun pandan dicuci sampai bersih dan dipotong ukuran sedang, selanjutnya serai disiram menggunakan 30 ml air panas agar aromanya lebih keluar. Langkah berikutnya serai beserta airnya dan 30 ml minyak zaitun diblender sampai halus sedang pandan yang sudah dipotong, dicampur dengan 10 ml minyak zaitun, kemudian didiamkan selama 15 menit; hasil serai yang telah diblender dimasukkan ke beaker glass dan disiram dengan campuran pandan dan minyak zaitun; Terakhir, lotion disimpan di freezer selama 2 jam terlebih dahulu sebelum digunakan.

Evaluasi hasil kegiatan ini dilakukan analisis Statistik Pre-test dan Post-test dengan program SPSS. Dari hasil analisis Statistik dapat diketahui gambaran keberhasilan kegiatan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyuluhan

Kegiatan ini diikuti oleh 25 peserta dari kader kesehatan kelompok PKK desa Gedangan, Sukoharjo. Penyuluhan berisi penjelasan tentang Tanaman TOGA, manfaat tanaman TOGA serta informasi tentang penyakit Demam Berdarah. Penyuluhan TOGA dan penyakit DBD disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Penyuluh TOGA dan DBD

Dari penyuluhan nampak banyak masyarakat yang belum begitu jelas tentang pemanfaatan TOGA. Keadaan ini nampak banyaknya pertanyaan tentang pemanfaatan TOGA dan Penyakit DBD.

Pelatihan

Pelatihan pembuatan lotion anti nyamuk dari serih dilakukan untuk memberikan pengetahuan bagaimana memanfaatkan serih yang digunakan tidak hanya untuk bumbu dapur, melainkan bisa dimanfaatkan untuk pembuatan lotion anti nyamuk. Pada saat pelatihan peserta dibagi menjadi 5 kelompok yang setiap kelompok beranggota 5 orang. Kondisi saat pelatihan disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Pelatihan Pembuatan Lotion Antinyamuk

Dari pelatihan yang telah dilakukan nampak para kader kesehatan sangat antusias melakukan pelatihan. Masing-masing peserta dibagi menjadi beberapa kelompok agar peserta dapat dengan mudah memahami secara jelas proses pembuatan lotion antinyamuk. Semua kelompok berhasil membuat Lotion Antinyamuk sesuai dengan yang dicontohkan. Selanjutnya setiap kelompok membuat hasil pembuatan dalam bentuk produk jadi. Produk yang telah dibuat dapat langsung dicobakan oleh masing-masing peserta. Produk disajikan pada gambar 3.



Gambar 3 Produk Lotion Antinyamuk

Lotion Antinyamuk ini efektif untuk membunuh nyamuk karena adanya kandungan minyak *Citronella* yang bersal dari tanaman sereh (Nainggolan et al., 2023). Sedang pada produk ini disamping mengandung minyak Citronelal juga adanya rebusan daun pandan membantu membunuh bakteri yang menyebabkan infeksi dari gigitan nyamuk (Robinson, 1995).

Keberhasilan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Keberhasilan kegiatan ini dapat diukur dengan memberikan Pre-test dan Post-test. Nilai pretest menggambarkan tingkat pengetahuan masyarakat tentang bagaimana cara pembuatan lotion anti nyamuk, penyimpanan lotion anti nyamuk yang benar, bagaimana cara pembuatan lotion anti nyamuk, sebelum mengikuti kegiatan penyuluhan dan workshop. Sedangkan nilai posttest menggambarkan tingkat pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan bahan alam yaitu sereh dan daun pandan sebagai sediaan lotion anti nyamuk, yang dilaksanakan setelah mengikuti kegiatan penyuluhan dan workshop. Dengan demikian nilai pretest dan posttest dapat memberikan gambaran peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap materi yang disajikan dalam kegiatan penyuluhan dan workshop.

Berikut pertanyaan yang tercatat dalam pretes dan postes :

1. Apa yang diketahui tentang DBD (Demam Berdarah Dengue) ?
2. Apa saja gejala DBD ?
3. Bagaimana pola demam pada penyakit DBD ?
4. Apa yang menyebabkan penyakit DBD ?
5. Dimana sajakah tempat perkembangbiakan nyamuk penyebab DBD ?
6. Apa yang dimaksud dengan 3M ?
7. Jentik nyamuk penularan DBD dapat diberantas dengan menggunakan zat ?
8. Tanaman apa yang dapat digunakan sebagai alternatif antinyamuk ?
9. Apa senyawa aktif yang berfungsi sebagai antinyamuk pada tanaman sereh ?
10. Apa senyawa aktif yang berfungsi sebagai antinyamuk pada tanaman sereh ?

Pada tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata yang diperoleh untuk nilai Pre test adalah 78,28 dan nilai rata-rata yang didapat dari hasil nilai Post test adalah 92,80 dengan p-value sebesar $0,00 < \alpha (0,05)$, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata rata antara hasil Pre-test dengan Post-test.

Tabel 1. Hasil rata-rata Pre-test dan Post-test Uji Statistik

Nilai	n	Mean	P-value
Pre-test	25	78,28	0,00
Post-test	25	92,80	

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Gedangan dinyatakan berhasil dengan meningkatnya nilai Post-test dibanding Pre-test. Antusias warga sangat baik dilihat dari sesi tanya jawab.

SARAN

Untuk hasil lotion yang lebih baik dapat dilakukan dengan metode *Gel Lotion*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdi mengucapkan banyak terimakasih kepada kepala Desa Gedangan yang sudah memberikan tempat dan waktu untuk mengadakan penyuluhan dan pelatihan di wilayahnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bota, W., Martosupono, M., & Rondonuwu, F. S. (2015). Potensi senyawa minyak sereh wangi (Citronella oil) dari tumbuhan *Cymbopogon nardus* L. sebagai agen antibakteri. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, 1(November), 1–8.
- Fajriyah, N., Andriani, A., & Fatmawati, F. (2015). Efektivitas Minyak Zaitun Untuk Pencegahan Kerusakan Kulit Pada Pasien Kusta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 7(1), 97138.
- Nainggolan, Y. O., Masrullita, M., Dewi, R., ZA, N., & Kurniawan, E. (2023). Pembuatan Formula Lotion Anti Nyamuk Dari Minyak Atsiri Sereh Wangi (Citronelol Oil). *Chemical Engineering Journal Storage (CEJS)*, 2(5), 29. <https://doi.org/10.29103/cejs.v2i5.7866>
- Rahayu, S. P., & Naimah, S. (2010). Pembuatan Formulasi Krim Anti Nyamuk dari Fraksi Minyak Sereh. *Jurnal Kimia Dan Kemasan*, 32(2), 53. <https://doi.org/10.24817/jkk.v32i2.2730>
- Robinson, T. (1995). *Kandungan Organik Tumbuhan Tingkat Tinggi*. Institut Teknologi Bandung.
- Rohmawati, E. (1995). *Skrining Kandungan Kimia Daun Pandan serta Isolasi dan Identifikasi Alkaloidnya*. Universitas Gajah Mada.

Stiani, S. N., Sari, S. P., & Kuncoro, B. (2018). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Gel Ekstrak Etanol 96% Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) Sebagai Sediaan Anti Nyamuk *Aedes aegypti*. *Farmagazine*, 5(2), 39–46.
<https://ejournals.stfm.ac.id/index.php/JurnalFarmagazine/article/view/93>