

EDUKASI PEMANFAATAN BIJI PALA SEBAGAI BAHAN ALAMI ANTI NYAMUK DI DESA KAJHU, ACEH BESAR

Education on the Use of Nutmeg Seeds as A Natural Mosquito Repellent In Kajhu Village, Aceh Besar

**Periskila Dina Kali Kulla¹⁾, Zulwanis²⁾ Rulia Meilina³⁾ Fauziah Andika⁴⁾
Siti Samaniyah⁵⁾ Eva Rosdiana⁶⁾ Kesumawati⁷⁾**

^{1,3,4,5,6}Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ubudiyah Indonesia

²Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

Email Corresponding author: periskila@uui.ac.id

Abstrak

Biji pala (*Myristica fragrans* Houtt) merupakan salah satu bahan dapur yang memiliki potensi sebagai anti nyamuk alami karena kandungan senyawa aktif seperti miristisin dan safrol. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat Desa Kajhu, Aceh Besar, tentang manfaat biji pala sebagai alternatif ramah lingkungan dalam pengendalian nyamuk. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, demonstrasi pembuatan produk anti nyamuk berbasis biji pala, serta diskusi interaktif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat Desa Kajhu memiliki minat yang tinggi dalam memanfaatkan bahan alami seperti biji pala untuk mengurangi dampak penggunaan bahan kimia sintetis. Selain itu, kegiatan ini juga berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemanfaatan sumber daya lokal untuk menciptakan produk yang inovatif dan ramah lingkungan. Program ini diharapkan dapat menjadi solusi praktis dan berkelanjutan dalam mengurangi masalah kesehatan yang disebabkan oleh nyamuk.

Kata Kunci: Biji pala, anti nyamuk alami, edukasi masyarakat, sumber daya lokal, produk ramah lingkungan.

Abstract

Nutmeg seeds (Myristica fragrans Houtt) are a common kitchen ingredient with potential as a natural mosquito repellent due to their active compounds, such as myristicin and safrole. This study aims to educate the community of Kajhu Village, Aceh Besar, on the benefits of nutmeg seeds as an eco-friendly alternative for mosquito control. The methods include public outreach, demonstrations on producing nutmeg-based mosquito repellent products, and interactive discussions to enhance community knowledge. The results of the activity showed a high level of interest from the Kajhu Village community in utilizing natural ingredients like nutmeg seeds to reduce the impact of synthetic chemical use. Furthermore, this initiative successfully raised awareness about the importance of leveraging local resources to create innovative and eco-friendly products. This program is expected to provide a practical and sustainable solution to health issues caused by mosquitoes.

Keywords: *Nutmeg seeds, natural mosquito repellent, community education, local resources, eco-friendly products.*

1. PENDAHULUAN

Nyamuk merupakan salah satu serangga yang memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan manusia karena menjadi vektor berbagai penyakit seperti demam berdarah, malaria, dan chikungunya (Ashari et al., 2023). Upaya pengendalian nyamuk selama ini banyak bergantung pada penggunaan bahan kimia sintetis seperti insektisida. Namun, penggunaan insektisida secara berlebihan dapat menimbulkan efek negatif, seperti resistensi nyamuk, pencemaran lingkungan, dan dampak

kesehatan bagi manusia (Sonya et al., n.d.). Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengendalian nyamuk yang lebih ramah lingkungan dan aman bagi kesehatan masyarakat.

Biji pala (*Myristica fragrans* Houtt) merupakan salah satu bahan alam yang memiliki potensi besar sebagai anti nyamuk alami (Ikhsanudin & Azizah, 2017). Kandungan senyawa aktif seperti miristisin, safrol, dan eugenol dalam biji pala diketahui memiliki sifat insektisidal yang efektif dalam

mengusir nyamuk. Selain itu, biji pala juga mudah ditemukan di wilayah Indonesia, termasuk Aceh, yang dikenal sebagai salah satu daerah penghasil rempah-rempah berkualitas tinggi (Kesehatan Bakti Tunas Husada et al., n.d.) Pemanfaatan biji pala sebagai bahan alami anti nyamuk merupakan langkah strategis untuk mengurangi ketergantungan pada produk kimia sintesis.

Desa Kajhu, Aceh Besar, memiliki potensi besar untuk mengembangkan inovasi berbasis bahan lokal seperti biji pala. Namun, kesadaran dan pengetahuan masyarakat setempat mengenai manfaat biji pala sebagai bahan alami anti nyamuk masih terbatas. Padahal, pemanfaatan biji pala tidak hanya berdampak pada peningkatan kesehatan masyarakat, tetapi juga dapat memberikan nilai ekonomi tambahan melalui pengolahan produk berbasis bahan alami. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi yang terstruktur untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terkait potensi ini.

Program edukasi ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat Desa Kajhu mengenai pemanfaatan biji pala sebagai bahan alami anti nyamuk. Melalui pendekatan yang melibatkan penyuluhan, demonstrasi, dan diskusi interaktif, program ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya penggunaan bahan alami dan ramah lingkungan. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk mendorong pemanfaatan sumber daya lokal secara optimal, sehingga menciptakan solusi yang berkelanjutan dalam pengendalian nyamuk.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif untuk melibatkan masyarakat Desa Kajhu secara aktif dalam setiap tahapannya. Metode pelaksanaan dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

a. Tahap Persiapan

Tim pelaksana terlebih dahulu melakukan survei awal untuk memahami kondisi dan kebutuhan masyarakat Desa Kajhu terkait pengendalian nyamuk. Data yang dikumpulkan meliputi tingkat kesadaran masyarakat tentang bahaya nyamuk, metode pengendalian yang telah digunakan, dan potensi sumber daya lokal seperti biji pala. Selanjutnya, tim menyusun

bahan edukasi, modul pelatihan, serta alat dan bahan yang diperlukan untuk demonstrasi pembuatan produk anti nyamuk berbasis biji pala.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan edukasi dilakukan melalui beberapa sesi, yaitu:

- **Penyuluhan:** Tim memberikan penjelasan kepada masyarakat tentang potensi biji pala sebagai bahan alami anti nyamuk, kandungan senyawa aktif dalam biji pala, serta manfaat penggunaan bahan alami yang ramah lingkungan.
- **Demonstrasi:** Dilakukan demonstrasi langsung pembuatan produk aerosol anti nyamuk berbasis ekstrak biji pala. Masyarakat diajak untuk terlibat dalam proses pembuatan, mulai dari pengolahan biji pala hingga produk jadi.
- **Diskusi Interaktif:** Sesi tanya jawab dilakukan untuk memastikan masyarakat memahami materi yang disampaikan dan memberikan kesempatan kepada mereka untuk berbagi pengalaman atau ide terkait pengendalian nyamuk.

c. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan program. Metode evaluasi meliputi:

- **Kuesioner:** Masyarakat diberikan kuesioner untuk mengetahui peningkatan pengetahuan mereka tentang manfaat biji pala dan proses pembuatan produk anti nyamuk.
- **Observasi:** Tim mengamati partisipasi masyarakat selama kegiatan berlangsung, termasuk keterlibatan mereka dalam demonstrasi.
- **Umpan Balik:** Masyarakat diberi kesempatan untuk memberikan masukan terkait kegiatan yang telah dilaksanakan, guna memperbaiki program serupa di masa mendatang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil dilaksanakan dengan melibatkan 15 peserta dari masyarakat Desa Kajhu, Aceh Besar, yang terdiri dari ibu rumah tangga. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebanyak 85% peserta memahami manfaat biji pala sebagai bahan alami anti nyamuk setelah mengikuti penyuluhan. Selain itu, sebagian besar peserta

mampu mengikuti proses pembuatan aerosol anti nyamuk berbasis biji pala dengan baik selama sesi demonstrasi.

Produk aerosol anti nyamuk yang dihasilkan dari kegiatan ini memiliki aroma khas pala yang disukai oleh masyarakat dan mampu mengusir nyamuk dalam pengujian sederhana di lokasi. Peserta juga menyatakan ketertarikan untuk mengaplikasikan metode ini di rumah mereka, serta keinginan untuk mengembangkan produk serupa untuk keperluan keluarga atau potensi usaha kecil.



Gambar 1. Ibu-ibu Desa Kajhu

Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa biji pala dapat dijadikan alternatif efektif dan ramah lingkungan dalam pengendalian nyamuk. Kandungan senyawa aktif seperti miristisin dan safrol dalam biji pala terbukti memiliki sifat insektisidal, yang dapat mengusir nyamuk secara alami. Melalui pendekatan partisipatif, masyarakat tidak hanya mendapatkan pengetahuan, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat diterapkan secara mandiri.

Program ini juga memberikan wawasan kepada masyarakat Desa Kajhu tentang pentingnya pemanfaatan sumber daya lokal, seperti biji pala, yang selama ini kurang dimanfaatkan secara optimal. Keterlibatan aktif masyarakat dalam demonstrasi pembuatan produk mencerminkan tingginya antusiasme dan potensi keberlanjutan program ini di tingkat komunitas. Namun, perlu adanya pendampingan lanjutan untuk memastikan masyarakat mampu memproduksi dan menggunakan produk secara konsisten, serta mengeksplorasi peluang ekonomi dari produk aerosol anti nyamuk ini.

Program ini memberikan kontribusi signifikan terhadap upaya pengendalian nyamuk berbasis bahan alami di Desa Kajhu sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap

solusi yang lebih ramah lingkungan. Keberlanjutan program ini dapat diperkuat melalui kolaborasi dengan pemerintah setempat atau lembaga terkait untuk mendukung pengembangan dan distribusi produk.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan Program edukasi pemanfaatan biji pala sebagai bahan alami anti nyamuk di Desa Kajhu, Aceh Besar, berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sumber daya lokal untuk mengatasi masalah kesehatan yang disebabkan oleh nyamuk. Kegiatan ini menunjukkan bahwa biji pala, yang selama ini lebih dikenal sebagai bahan dapur, memiliki potensi besar sebagai alternatif pengendalian nyamuk yang ramah lingkungan dan aman bagi kesehatan.

Selain memberikan manfaat kesehatan, program ini juga mendorong pemberdayaan masyarakat dengan melibatkan mereka langsung dalam pembuatan produk aerosol anti nyamuk berbasis biji pala. Masyarakat menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap pemanfaatan bahan alami ini, yang membuka peluang untuk menciptakan solusi berkelanjutan dan berpotensi menghasilkan nilai ekonomi tambahan melalui pemanfaatan biji pala.

Dengan demikian, program ini dapat menjadi model yang efektif dalam mengedukasi dan memberdayakan masyarakat desa untuk memanfaatkan sumber daya alam secara optimal, sekaligus mengurangi ketergantungan pada produk kimia sintetis yang berdampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan.

5. REFERENSI

- Ashari, I., Kurrohman, T., Aba, M., Surjati, E., & Efendi, E. (2023). Keberadaan jentik nyamuk *aedes aegypti* dengan kejadian demam berdarah dengue (DBD). *Holistik Jurnal Kesehatan*, 17(1), 23–29. <https://doi.org/10.33024/hjk.v17i1.9257>
- Ikhsanudin, A., & Azizah, D. N. (2017). UJI AKTIVITAS REPELAN TERHADAP NYAMUK *Aedes aegypti* BETINA SEDIAAN EMULGEL MINYAK ATSIRI BIJI PALA (*Myristica fragrans* Houtt.). In *JF FIK UINAM* (Vol. 5, Issue 4). www.depkes.go.id, 2015

Kesehatan Bakti Tunas Husada, J., Ilmu Ilmu Keperawatan, J., Kesehatan dan Farmasi, A., Arrizqiyani, T., Hidana, R., Revaldi, F., DIII Analisis Kesehatan, P., Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Tunas Husada Prodi DIII Analisis Kesehatan, S., Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Tunas Husada Jl Cilolohan No, S., & Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Tunas Husada, S. (n.d.). *UJI EFEKTIVITAS LOSION BIJI PALA (Myristica fragrans) SEBAGAI REPELLENT NYAMUK Culex sp THE EFFECTIVENESS LOTION OF SEED*

NUTMEG (Myristica fragrans) AS REPELLENT Culex sp.
Sonya, J., Panjaitan, G., Panjaitan, J., & Id, I. (n.d.). *PENYULUHAN PENCEGAHAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) PADA SISWA/i DI SMA NEGERI 1 PANGARIBUAN MEDAN (Vol. 02).*
<https://ejournal.uhn.ac.id/index.php/pengabdian>