

**PROMOSI BUDIDAYA TANAMAN PENGUSIR NYAMUK (MOSQUITO REPELLENT) PADA PKK RT 31 RW 07 DOLAHAN KELURAHAN PURBAYAN KOTAGEDE**

**Widia Rahmatullah**

D3 Teknologi Transfusi Darah, Poltekkes Bhakti Setya Indonesia, Yogyakarta

Alamat Korespondensi : Jl. xxx, Telp/Fax Institusi/Afiliasi (TNR 10)  
E-mail : [rahmatullahwidia@gmail.com](mailto:rahmatullahwidia@gmail.com)

**Abstrak**

*Tanaman pengusir nyamuk merupakan jenis tanaman yang dalam kondisi hidup dapat dimanfaatkan untuk mengusir nyamuk tanpa diolah terlebih dahulu. Tanaman pengusir nyamuk dapat digunakan untuk mengusir nyamuk karena mengandung senyawa yang sangat tidak disukai nyamuk. Penggunaan tanaman pengusir nyamuk lebih baik dari pada menggunakan bahan kimia karena toksisitasnya yang tinggi. Penggunaan bahan kimia sebagai pengusir nyamuk dalam jangka waktu panjang dapat menyebabkan mual muntah, sesak nafas dan terancam kanker karena bahan kimia terakumulasi dalam tubuh. Beberapa tanaman pengusir nyamuk yang dapat dibudidayakan antara lain, serai, lavender, zodia, geranium dan rosemary. Kegiatan ini dilakukan dengan metoda ceramah, diskusi dan tanya jawab antara peserta dengan penyuluh. Membudidayakan tanaman pengusir nyamuk selain bisa menghalau nyamuk juga dapat digunakan sebagai tanaman hias. Diharapkan setelah dilakukan penyuluhan ini dapat meningkatkan motivasi masyarakat untuk membudidayakan tanaman pengusir nyamuk ini.*

**Kata kunci** : nyamuk, tanaman, budidaya, masyarakat

**Abstract**

*Mosquito repellents are a type of plant that can be used to dumb mosquitoes without first proessing mosquito repellent can be used to repel mosquitoes because they contain highly unwanted compounds. The use of chemicals as a mosquito repellent in the long term can cause nause, shortness of breath and endanger cancer because chemicals accumulate. Some mosquito repellent plants that can be cultivated include lemongrass, lavender, zodia, geranium and rosemary. This activity is done by lecture method, discussions and quistion anda answer between participant and extentions workers. Growing mosquito repellent plants in addition to mosquitoes can also be used as ornamental plant. It is hiped that after ths counseling can increase the motivation of the cummunity to cultivate this mousquito repellent plant.*

**Keyword** : mosquito, plants, cultivation, society

**1. PENDAHULUAN**

Masalah masalah sosial yang ada di dalam suatu bangsa dapat di sebabkan oleh berbagai hal seperti misalnya masalah pertanian/bahan makanan, masalah perekonomian, masalah pendidikan dan sebagainya. Salah satu penyebab masalah sosial ini adalah masalah kesehatan. Penyelidikan penyelidikan digalakkan untuk mencari cara yang ampun dan murah untuk meningkatkan taraf kesehatan manusia melalui usaha pencegahan, pengobatan dan rehabilitasi untuk membuat kehidupan manusia lebih baik lagi (Subargus, 2011).

Demam berdarah dan malaria merupakan contoh penyakit yang ditularkan oleh nyamuk dan merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Penyakit tersebut merupakan re-emerging/ new emerging diseases yang berpotensi menimbulkan kejadian luar biasa (KLB). Nyamuk berkembangbiak pada lahan buatan manusia misal persawahan, tambak ikan dan

peternakan. Di Indonesia pengendalian penyakit yang ditularkan oleh nyamuk belum berhasil secara optimal, sehingga perlu tindakan yang terkoordinasi dari berbagai sektor terutama yang erat dengan lingkungan yaitu agraria, pertanian dan perkebunan (Munif dan Imron, 2010). Budidaya tanaman pengusir nyamuk dapat menjadi salah satu solusi dalam mengatasi masalah penyakit yang ditularkan oleh nyamuk.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh masyarakat untuk membasmi nyamuk karena dapat menimbulkan kejadian luar biasa bahkan menyebabkan kematian. Masyarakat telah dihimbau menjaga kebersihan, menghindari air yang menggenang atau media-media yang memungkinkan untuk tempat berkembang biaknya nyamuk tersebut. Masyarakat juga telah menggunakan obat-obat anti nyamuk yang beredar di pasaran. Penggunaan obat anti nyamuk ini kadang-kadang kurang diminati masyarakat karena meninggalkan bau yang kurang sedap dan penggunaannya pun harus hati-hati karena dapat menyebabkan keracunan (Marwati, 2011).

Wilayah Indonesia banyak memiliki tanaman berkhasiat obat, pengusir serangga, dan tanaman produktif lainnya. Tanaman penghasil (bahan) anti nyamuk adalah istilah untuk tanaman yang seluruh atau sebagian bagian tanamannya dapat dimanfaatkan atau diolah untuk menghasilkan bahan pengusir nyamuk. Tanaman tersebut, ada yang dapat digunakan secara langsung, misalnya dengan hanya meremas remas daun atau bunganya yang kemudian dioleskan ke kulit agar terhindar dari gigitan nyamuk. Sebagian yang lain, ada tanaman yang harus melalui proses lebih rumit yakni destilasi. Destilasi merupakan proses penyulingan agar dapat menghasilkan minyak yang dikenal sebagai minyak atsiri. Minyak atsiri inilah yang nantinya digunakan secara tunggal atau sebagai campuran pada repellent nyamuk Yanuar dan Arda, 2007).

Repellents merupakan alat perlindungan diri terhadap nyamuk dan serangga penggigit lainnya. Secara umum repellent dibagi menjadi dua kategori repellent alami dan kimia. Minyak atsiri dari ekstrak tumbuhan merupakan repellent alami contohnya serai, jeruk, lavender. Repellent kimia merupakan obat anti nyamuk yang menggunakan bahan kimia seperti DEET (N, N-Diethyl-m-Toluamide) dan picaridin [2-(2-hidroksietil)-1-piperidinecarboxylic acid 1-methylpropyl ester]. Menurut Pieterse dan Coat (2001) salah satu bahan kimia yang umum dalam sebagai pengusir nyamuk adalah N-diethyl-m-toluamida (DEET). Bahan ini dapat menimbulkan efek toksik, termasuk ensefalopati pada anak-anak, sindrom urtikaria, anafilaksis, hipotensi dan penurunan denyut jantung. Hal yang sama juga dinyatakan Sharma (2001) bahwa 11,8% orang yang menggunakan obat anti nyamuk mengalami masalah kesehatan. Penggunaan obat anti nyamuk dalam waktu yang lama dapat menyebabkan gejala toksisitas, neurotoksik dan bahaya imunotoksik.

Umumnya masyarakat tetap menggunakan obat anti nyamuk berbahan kimia karena kurangnya pengetahuan tentang pemanfaatan tanaman yang dapat digunakan sebagai pengusir nyamuk. Oleh karena itu diperlukan pengenalan tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai pengusir nyamuk khususnya pada ibu-ibu PKK Kampung Dolahan RT 31 RW 07, Kelurahan Purbayan Kecamatan Kotagede Yogyakarta. Banyak manfaat yang didapatkan ketika masyarakat mulai membudidayakan tanaman ini diantaranya dapat terhindar dari penyakit yang ditularkan oleh nyamuk seperti malaria, filariasis dan demam berdarah, membuat lingkungan menjadi indah dan hijau karena tanaman pengusir nyamuk dapat digunakan sebagai tanaman hias, meningkatkan pendapatan masyarakat karena tanaman pengusir nyamuk mempunyai nilai komersial dan dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan lotion anti nyamuk. Beberapa tanaman yang dapat digunakan sebagai pengusir nyamuk antara lain Zodia (*Evodia suaveolens*), Serai (*Andropogon nardus* L.), Lavender (*Lavandula angustifolia*), geranium (*Pelargonium citrosa*), Rosem

## 2. METODE

Kegiatan penyuluhan ini dilakukan dengan tujuan memberikan informasi bagaimana cara hidup sehat dan terhindar dari penyakit yang ditularkan lewat nyamuk, memberikan informasi tanaman yang dapat dibudidayakan sebagai tanaman pengusir nyamuk disekitar kita dan memberikan informasi teknik dan cara membudidayakan tanaman yang dapat digunakan sebagai pengusir nyamuk. Metoda yang dilakukan pada pengabdian masyarakat ini adalah dengan melakukan metoda ceramah, demonstrasi, diskusi dan tanya jawab. Penyuluh memperkenalkan bahaya dan dampak penyakit yang dapat ditularkan oleh nyamuk seperti malaria, filariasis dan

demam berdarah. Kemudian menjelaskan tanaman yang tergolong pengusir nyamuk, senyawa yang terkandung pada tanaman tersebut sehingga dapat digunakan sebagai pengusir nyamuk. Peserta juga diperkenalkan teknik membudidayakan dan teknik destilasi untuk pembuatan lation. Selain itu penyuluh juga membagikan brosur kepada peserta agar memahami materi yang disampaikan. Pada kegiatan ini juga dilakukan diskusi dan tanya jawab untuk menambah pengetahuan peserta.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Posyandu RT 31 RW 07 Kampung Dolahan kelurahan purbayan Kotagede Yogyakarta. Pelaksanaan kegiatan bertepatan dengan kegiatan PKK yang dilakukan oleh warga Kampung Dolahan setiap bulan. Acara kegiatan ini berjalan dengan lancar dan tidak ada kendala. Kegiatan inipun disambut baik oleh ibu PKK karena menambah wawasan pengetahuan mereka.

Alur kegiatan dilaksanakan ketika penyuluh menjelaskan penyakit penyakit yang dapat ditularkan oleh nyamuk, bahaya dan dampaknya bagi kesehatan. Nyamuk merupakan vektor penularan penyakit diantaranya demam berdarah, malaria dan filariasis (kaki gajah). Hal ini disebabkan karena nyamuk membawa bakteri, virus, protozoa atau nematoda didalam tubuhnya sehingga ketika akan menggigit manusia jenis mikroorganisme tertentu dapat ditularkan. Contohnya penyakit kaki gajah disebabkan oleh nematoda *Mikrofilaria Brugia malayi* yang dapat ditularkan oleh nyamuk *Anopheles barbirostris*.

Protozoa *Trypanosoma sp.* ditularkan oleh serangga lalat penghisap darah yang dapat menyebabkan penderita lebih banyak tidur. Penyakit malaria yang disebabkan gigitan nyamuk *Anopheles* terdapat parasit *Plasmodium sp.* penyakit demam berdarah yang disebabkan oleh virus dengue ditularkan melalui vektor nyamuk *Aedes aegypti*.

Selanjutnya penyuluh menjelaskan jenis jenis tanaman yang dikatagorikan sebagai tanaman pengusir nyamuk. Beberapa jenis tanaman yang dapat dikelompokkan sebagai tanaman pengusir nyamuk diantaranya Zodia (*Evodia suaveolens*), Serai (*Andropogon nardus L.*), Lavender (*Lavandula angustifolia*), geranium (*Pelargonium citrosa*), Rosemary. Tanaman tanaman ini terbukti mengandung zat aktif yang sangat dihindari serangga. Contohnya serai (*Andropogon nardus L.*) mengandung zat aktif sitronelol dan geraniol yang tidak disukai serangga. Kemudian tanaman Zodia (*Evodia suaveolens*) mengandung senyawa Linalool yang berfungsi sebagai pengusir nyamuk (Budiasih, 2011). Penyampaian materi ini dilakukan secara langsung dengan metoda ceramah yang didukung dengan brosur yang dibagikan kepada peserta. Diharapkan dengan penyajian materi dapat memudahkan peserta untuk memahami materi yang disampaikan.



**Gambar 1.** Sosialisai pemberdayaan tanaman pengusir nyamuk



Gambar 2. Materi budidaya tanaman pengusir nyamuk oleh penyuluh kepada peserta PKK

DAFTAR HADIR

Kegiatan : Pengabdian Masyarakat "Budidaya Tanaman Pengusir Nyamuk (Mosquito Repellent)

	NAMA	TANDA TANGAN
1.	Ratnaningrum	
2.	Sumarni	
3.	Reni Nur R	
4.	Harjanti	
5.	Kadariningsih	
6.	Ida Rinasih	
7.	SITI DARMIATI	
8.	TIPAK	
9.	ENI IRRAWATI	
10.	SRI WIGYANTI	
11.	Namke Setiyawati	
12.	Harnu	
13.	YUNI (SARJANTI)	
14.	JUMINI	
15.	Atin	
16.	Indijana	
17.	PITIL	
18.		
19.		
20.		
21.		

Gambar 3. Daftar hadir peserta penyuluhan

Peserta juga diperkenalkan cara sederhana membuat repellent dengan memanfaatkan ekstrak sereh wangi. Adapun cara pembuatannya adalah daun dan batang sereh wangi sebanyak 1 kg dicuci dan ditiriskan sampai kering kemudian dihaluskan dengan blender. Daun dan batang sereh yang telah dihaluskan dimasukkan ke dalam 250 ml air dan direndam semalam kemudian dimasukkan ke dalam botol lalu diencerkan dengan akuades. Ekstrak dapat dituangkan kedalam alat penyemprot lalu disemprotkan ke tempat biasa nyamuk bersembunyi (Wardani, 2009 dalam Palupi, tanaman pengusir nyamuk). Pada brosur juga disajikan materi langkah langkah menuju rumah bebas

nyamuk diantaranya memaksimalkan sirkulasi udara, menghilangkan genangan air yang bisa jadi tempat nyamuk berkembang biak, menjaga kebersihan rumah disekitar lingkungan dan membudidayakan tanaman pengusir nyamuk disekitar rumah (Budiasih, 2011).

Dari diskusi yang dilakukan diketahui peserta mengenal dengan baik tanaman pengusir nyamuk terutama serai dan lavender hanya saja mereka tidak membudidayakan tanaman tersebut. Kebanyakan peserta masih menggunakan obat antinyamuk berbahan kimia yang beredar dipasaran. Penyuluh kembali menjelaskan manfaat membudidayakan tanaman ini sehingga peserta semangat untuk membudidayakannya. Peserta juga diperkenalkan teknik pembudidayaan dengan menanam tanaman ini di pekarangan atau untuk rumah yang tidak mempunyai lahan bisa menggunakan pot dan polybag. Media alternatif lain membudidayakan tanaman pengusir nyamuk dapat menggunakan sampah plastik sebagai pengganti polybag atau botol bekas yang dapat dikreasikan menarik sebagai wadah. Hal ini sangat bermanfaat bagi lingkungan karena disamping mengurangi masalah sampah plastik yang tidak bisa terdegradasi juga dapat digunakan sebagai media bercocok tanam. Diakhir kegiatan dilakukan pembagian bibit tanaman pengusir nyamuk kepada peserta sehingga bisa langsung dibudidayakan di rumah masing masing.

#### 4. KESIMPULAN

Banyak hal positif yang yang didapatkan dari kegiatan ini antara lain:

1. Peserta kegiatan mengetahui jenis tanaman pengusir nyamuk dan termotivasi untuk membudidayakannya
2. Membudiyakan tanaman pengusir nyamuk sangat efektif karena murah, hemat dan tidak menimbulkan efek samping
3. Peserta mampu memahami teknik membudiyakan tanaman pengusir nyamuk yang mudah dan efisien.
4. Membudidayakan tanaman pengusir nyamuk merupakan salah satu solusi mengatasi masalah kesehatan yang disebabkan oleh nyamuk karena lebih aman dibandingkan dengan menggunakan obat pengusir nyamuk berbahan kimia.

Secara umum kegiatan pengabdian masyarakat yang diadakan terlaksana dengan baik dan lancar. Diharapkan peserta dapat membudidayakan tanaman pengusir nyamuk setelah mendapatkan pengetahuan besarnya manfaat tanaman tersebut. Dengan membudidayakan tanaman pengusir nyamuk masyarakat dapat terhindar dari penyakit yang ditularkan oleh nyamuk seperti demam berdarah, malaria, membuat lingkungan menjadi hijau dan sehat. Selain itu juga melestarikan tanaman pengusir nyamuk sehingga tidak punah. Diharapkan kegiatan penyuluhan dapat dilakukan secara berkala mengingat banyak manfaat yang diberikan kepada masyarakat.

Ucapan terima kasih kepada pihak Yayasan Poltekkes Bhakti Setya Indonesia Yogyakarta (Poltekkes BSI), Ibu Direktur “Dra Yuli Puspito Rini M.Si”, dan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat “ Resmi Aini M.Sc” atas bantuan dana dan fikiran yang diberikan. Terima kasih juga kami haturkan kepada ibu RT “ ibu Titin” serta Ibu Ibu PKK yang mendukung kegiatan ini sehingga dapat dilaksanakan dengan baik

#### Daftar Pustaka

- Budiasih, Kun Sri, 2011. Pemanfaatan beberapa tanaman yang berpotensi sebagai bahan anti nyamuk. Universitas Negeri Yogyakarta
- Marwati, Siti. 2011. Pengenalan dan Pelatihan Budidaya Tumbuhan Anti Nyamuk Di Kelompok PKK Kricak Kidul Tegalrejo Yogyakarta. Jurusan Pendidikan Kimia. Universitas Negeri Yogyakarta
- Munif, A., Imron, M. 2010. Panduan pengamatan nyamuk vektor malaria. Sagung Seto. Jakarta
- Peterson, Chris and Coats Joel . 2001. Insect repellents-past, present and future. The royal society of chemistry. Department of Entomology at Iowa State University, USA,
- Setyowati, Endang Ariyani. Potensi herba sebagai pengendali nyamuk. Universitas Jendral Soedirman.
- Sharma, V.P. 2001. Health hazards of mosquito repellents and safe alternative. Current Science, Vol. 80. No.3

- Subargus, Amin. 2011. Promosi kesehatan melalui pendidikan kesehatan masyarakat. Gosyen Publishing : Yogyakarta
- World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. 2011. Comprehensive guidelines for prevention and control of dengue and dengue haemorrhagic fever. SEARO Technical Publication Series No. 60)
- Yanuar, Firda.,Arda dinata. 2007. Kenali tanaman pengusir nyamuk. Jurnal alternatif. Volume 2 No 2.hard E Porter, Edwin R.Mc Daniel, and Carolyn S Roy. 2013. *Communication Between Cultures.Eighth Edition*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Würtz, Elizabeth. 2005. "Intercultural Communication on Web sites: A Cross-Cultural Analysis of Web sites from High-Context Cultures and Low-Context Cultures." *Journal of Computer-Mediated Communication* 11: 274–299.