



ARTIKEL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

URL Artikel: <https://ejournal.poltekkesjayapura.org/index.php/asmata>

**EDUKASI PENGGUNAAN LILIN AROMATERAPI SEBAGAI PENGUSIR NYAMUK PADA IBU HAMIL DI KAMPUNG JAIFURI KEEROM**

**Fitriah Ardiawijianti Iriani<sup>1\*</sup>, Sri Wahyuni<sup>2</sup>, Alpha Christyananda Damar<sup>3</sup>**

<sup>1,3</sup>Jurusan Farmasi Poltekkes Kemenkes Jayapura

<sup>2</sup>Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Jayapura

Email Penulis Korespondensi (\*): [fitriahiriani92@gmail.com](mailto:fitriahiriani92@gmail.com)

Diterima: 06-12-2023

Genesis Naskah  
Disetujui: 14-12-2023

Dipublikasikan: 31-12-2023

**ABSTRAK**

Prevalensi kejadian malaria pada ibu hamil di Kampung Jaifuri masih cukup tinggi. Salah satu usaha untuk mengusir nyamuk untuk memutus penularan malaria dengan cara menggunakan lilin aromatherapy menggunakan bahan alam belum banyak diketahui masyarakat. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan edukasi penggunaan lilin aromatherapy dengan bahan alami khususnya pada ibu hamil di Kampung Jaifuri Wilayah Kerja Puskesmas Arso 3 Kabupaten Keerom. Metode yang digunakan pada kegiatan ini yaitu edukasi penggunaan lilin aromatherapy sebagai alternatif pengusir nyamuk dengan menggunakan video dan leaflet. Selain itu dilakukan pemeriksaan kehamilan pada ibu hamil dan mengukur tekanan darah dilanjutkan dengan pembagian lilin aromatherapy. Hasil yang diharapkan yaitu pengetahuan tentang penggunaan lilin aromatherapy pada ibu hamil meningkat, hasil pemeriksaan kehamilan dapat memantau kesehatan ibu dan janin. Kegiatan dilakukan selama 2 kali kegiatan berupa pelaksanaan kegiatan dan evaluasi kegiatan. Setelah 14 hari pelaksanaan kegiatan. Jumlah responden pada kegiatan ini adalah 10 kader malaria dan 40 orang ibu hamil. Hasil pretest menunjukkan tingkat pengetahuan berada pada kategori cukup sebanyak 30 responden (60%). Setelah dilakukan evaluasi berupa post test diperoleh hasil tingkat pengetahuan berada pada kategori baik (100%). Hasil pemeriksaan kehamilan pada 40 ibu hamil didapatkan ibu dan janin dalam keadaan sehat. Setelah 2 minggu menggunakan lilin aromatherapy tidak ditemukan keluhan efek samping yang merugikan pada ibu hamil. Kesimpulan: terdapat peningkatan pengetahuan tentang edukasi pemberian lilin aromatherapy serai wangi sebagai tanaman pengusir nyamuk malaria sebagai

upaya pencegahan malaria dan masyarakat dapat membuat lilinaromaterapi serai wangi dari bahan alam yang tersedia di masyarakat.

Kata kunci : Edukasi, lilin aromatherapi, ibu hamil, nyamuk

### **ABSTRACT**

The prevalence of malaria in pregnant women in Jaifuri Village is still quite high. One effort to repel mosquitoes to stop the transmission of malaria is by using aromatherapy candles using natural ingredients that are not widely known to the public. So far, people have used aromatherapy candles based on natural ingredients only for relaxation and to freshen the room. The aim of this activity is to provide education on the use of aromatherapy candles with natural ingredients, especially for pregnant women in Jaifuri Village, Arso 3 Health Center Working Area, Keerom Regency. The method used in this activity is education on the use of aromatherapy candles as an alternative mosquito repellent using videos and leaflets. Apart from that, pregnancy checks are carried out on pregnant women and blood pressure measurements are carried out followed by distribution of aromatherapy candle. The expected result is that knowledge about the use of aromatherapy candles in pregnant women increases, the results of pregnancy examinations can maintain the health of the mother and fetus. The activity was carried out 2 times in the form of activity implementation and activity evaluation. After 14 days of activity implementation. The number of respondents in this activity were 10 malaria cadres and 40 pregnant women. The pretest results showed that the level of knowledge was in the sufficient category for 30 respondents (60%). After conducting an evaluation in the form of a post test, the knowledge level results were in the good category (100%). The results of pregnancy tests on 40 pregnant women showed that the mother and fetus were in healthy condition. After 2 weeks of using aromatherapy candles, there were no complaints of adverse side effects in pregnant women. The conclusion that were an increase in knowledge regarding education on the provision of citronella aromatherapy candles as a malaria mosquito repellent plant as an effort to prevent malaria and the community can make citronella aromatherapy candles from natural ingredients available in the community.

**Keywords : education, aromatherapy candles, mosquitoes, pregnant women**

### **PENDAHULUAN**

Malaria merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh *plasmodium* dimana plasmodium tersebut adalah makhluk hidup bersel satu yang termasuk ke dalam kelompok protozoa. Penularan Malaria dapat terjadi melalui gigitan nyamuk Anopheles betina yang di dalamnya terdapat plasmodium. Penyakit malaria dapat menyerang berbagai kelompok umur dan laki-laki serta perempuan (Kemenkes RI, 2016). Sebagian besar kasus malaria paling banyak di wilayah Indonesia bagian timur. Sekitar 80 persen kasus malaria dilaporkan terjadi di empat provinsi di wilayah timur, antara lain Papua, Papua Barat, Nusa Tenggara Timur, dan Maluku. Secara umum daerah endemis malaria terletak di daerah terpencil yang kondisi sosial

ekonomi masyarakatnya rendah serta transportasi dan komunikasi masih relatif sulit (Kemenkes RI, 2018).

Papua merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan jumlah kasus malaria tertinggi. Meskipun di Papua mengalami penurunan jumlah kasus, namun tetap menjadi salah satu Provinsi dengan jumlah penderita terbanyak. Sampai saat ini, seluruh Kabupaten di Papua belum memperoleh sertifikat bebas Malaria. Terdapat 8 Kabupaten dengan tingkat endemisitas rendah dan 5 Kabupaten dengan tingkat endemisitas tinggi (Kemenkes RI, 2019).

Infeksi malaria pada kehamilan sangat berbahaya bagi ibu dan janin dalam kandungan, karena infeksi ini dapat meningkatkan angka kesakitan dan kematian baik ibu maupun janin. Pada ibu dapat menyebabkan anemia, malaria serebral, edema paru, gagal ginjal, bahkan dapat menyebabkan kematian. Pada janin menyebabkan keguguran, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, dan lahir mati. Infeksi parasit malaria pada ibu hamil sangat mudah terjadi, hal ini disebabkan oleh adanya perubahan sistem kekebalan tubuh ibu selama kehamilan, baik imunitas seluler maupun humoral, dan diduga juga karena adanya peningkatan kadar hormon kortisol pada wanita selama kehamilan (Rusjidi, 2012).

Situasi Malaria di Kabupaten Jayapura Tahun 2018, Indikator API >100 bersama Kabupaten Keerom, Sarmi, Mimika dan Boven Digoel. Meskipun angka kematian akibat malaria mengalami penurunan dari tahun ke tahun, angka penularannya masih cukup tinggi sehingga memerlukan upaya pengendalian yang efektif untuk mencapai tujuan Indonesia menghilangkan malaria pada tahun 2030 (Kemenkes RI, 2018).

Salah satu cara untuk mengendalikan penyakit malaria adalah dengan mengendalikan vektor penyebab penyakit malaria, yaitu nyamuk *Anopheles betina*. Berbagai cara dilakukan, mulai dari pembagian kelambu berinsektisida hingga kebiasaan menggunakan obat nyamuk semprot, bakar, krim, cair, topikal, atau elektronik sebelum tidur, yang berbahan kimia yang banyak menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan karena mengandung senyawa kimia yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Salah satu cara pencegahan penyakit malaria yang tepat adalah dengan menggunakan tanaman atau herbal yang dapat mengusir atau membunuh nyamuk *Anopheles sp.* Senyawa yang terdapat pada tanaman ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan nyamuk pada manusia. Tumbuhan yang dapat mengusir dan membunuh nyamuk antara lain: *Zodia (Evodia suaveolens)*, kemangi (*Ocimum basilicum*) dan geranium

(*Pelargonium citrosa*), suren (*Toona sureni*) sebagai pengusir nyamuk hidup dan lavender (*Lavandula angustifolia*), serai (*Cymbopogon nardus* (L.) Rendle) dan mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) merupakan tanaman yang dapat menghasilkan obat nyamuk (Setyowati, 2015; Budiasih, 2011). Tanaman penghasil bahan antinyamuk ini dapat dikembangkan menjadi sediaan lilin aromaterapi yang selain memberikan efek sebagai pengusir nyamuk, dapat juga sebagai relaksasi.

Lilin memberikan manfaat tambahan karena tidak hanya digunakan sebagai penerangan, tetapi juga sebagai pengharum ruangan dan pengusir nyamuk. Produk pengharum ruangan ini cukup mudah dibuat dan bahan-bahannya juga mudah didapat sehingga masyarakat bisa membuatnya sendiri. Dengan membuat pengharum ruangan dan lilin sendiri, masyarakat mendapatkan keuntungan karena dapat menyesuaikan wewangiannya sesuai dengan keinginannya.

Berdasarkan survey awal diketahui bahwa di kampung Jaifuri angka kasus malaria cukup tinggi. Ibu hamil yang positif malaria pada bulan Januari – Mei 2022 sebanyak 45 orang, sedangkan masyarakat umum yang terkena malaria dari bulan Januari – Juni 2022 sebanyak 495 orang. Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa sebagian besar masyarakat belum pernah mengetahui alternative pencegahan malaria dengan menggunakan lilin aromatherapy. Sebagian besar hanya menggunakan obat nyamuk bakar, obat nyamuk semprot, maupun lotion.

Permasalahan yang dihadapi Mitra antara lain adalah banyaknya kasus penyakit malaria serta rendahnya kesadaran dan kesadaran akan kebersihan sehingga menimbulkan bau tidak sedap di dalam rumah dan munculnya berbagai penyakit, termasuk penyakit malaria. Selain itu, kelambu yang dibagikan digunakan untuk membungkus tanaman, sayur mayur dan buah-buahan juga meningkatkan kejadian penyakit malaria. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan tentang penggunaan dan pembuatan Lilin aromatherapy pada masyarakat.

## **METODE**

Metode yang digunakan yaitu edukasi penggunaan lilin aromatherapy sebagai alternatif pengusir nyamuk dengan menggunakan video dan leaflet. Tahap yang dilakukan sebelum diberikan edukasi menggunakan video dan leaflet, terlebih dahulu dilakukan pengukuran pre

tes tentang pengetahuan. Setelah itu diberikan penyuluhan menggunakan leaflet untuk pengetahuan tentang lilin aromatherapy, dan penyuluhan menggunakan media video untuk pembuatan lilaromatherapy. Selain itu dilakukan pemeriksaan kehamilan pada ibu hamil dan mengukur Tekanan Darah dilanjutkan dengan pembagian lilin aromatherapy. Hasil yang diharapkan yaitu pengetahuan tentang penggunaan lilin aromatherapy pada ibu hamil meningkat, hasil pemeriksaan kehamilan dapat memantau kesehatan ibu dan janin, dan keterampilan pembuatan lilin aromatherapy oleh masyarakat meningkat. Setelah selesai dilakukan penyuluhan kemudian dilakukan pengukuran post test pengetahuan tentang penggunaan lilaromatherapy. Kegiatan dilakukan selama 2 kali kegiatan berupa pelaksanaan kegiatan dan evaluasi kegiatan setelah 14 hari pelaksanaan kegiatan. Jumlah responden pada kegiatan ini adalah 10 kader malaria dan 40 orang ibu hamil.

Kegiatan ini dilakukan di Balai Desa Kampung Jaifuri dengan melibatkan Kepala Kampung, Kepala Puskesmas Arso 3, Kader malaria kampung Jaifuri, bidan desa, dan ibu hamil di wilayah Kampung Jaifuri.

## **HASIL**

### **1. Kegiatan Edukasi Penggunaan Lilin Aromatherapy**

Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 30 September 2023 di Balai Desa Kampung Jaifuri dengan penanggung jawab Fitriah A. Iriani, M.Farm, Apt. dan Alpha C Damar, S.Farm. Sebelum dilakukan edukasi, dilakukan pengukuran pre test pengetahuan dan diperoleh kategori tingkat pengetahuan berada dalam kategori cukup sebanyak 30 responden (60%). Setelah itu, diberikan penyuluhan oleh Alpha Christian Damar, S.Farm menggunakan leaflet. Dilanjutkan oleh Fitriah A Iriani, M.Farm, Apt dengan menggunakan video yang berisi pembuatan lilin aromatherapy dan cara penggunaannya. Setelah itu dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan dan didapatkan 50 (100%) berada dalam kategori baik.





Gambar 1 dan 2 Edukasi Menggunakan Video dan Leaflet

2. Kegiatan Pemeriksaan Kehamilan dan Pembagian lilin aromatherapy

Kegiatan pemeriksaan kehamilan dilakukan pada tanggal 30 September 2023 dan pada saat evaluasi pada tanggal 14 Oktober 2023 dengan penanggung Jawab Bidan Sri Wahyuni, S.S.T., M.Keb. Pemeriksaan kehamilan dilakukan dengan melakukan pemeriksaan Tekanan Darah dan melakukan pemerikaan perut (Leopold) dan pemeriksian detak jantung janin (DJJ) untuk mengetahui kesejahteraan ibu dan janin. Malaria pada ibu hamil dapat mengganggu kesejahteraan janin yang dikandung sehingga perlu dilakukan pemantauan kepada ibu hamil agar kesejahteraan ibu dan janin dapat terpenuhi. Dari 40 ibu hamil yang diperiksa, didapatkan semua ibu dan janin dalam kondisi sehat. Semua Ibu hamil yang terlibat dalam kegiatan ini semua memiliki karakteristik sebagai berikut :

**Tabel 1 Karakteristik Responden Ibu Hamil**

Karakteristik	n	%
<b>Usia Ibu</b>	<b>1</b>	<b>2,5</b>
< 20 tahun	<b>29</b>	<b>72,5</b>
20-30 tahun	<b>10</b>	<b>25</b>
>35 tahun		
<b>Usia Kehamilan</b>		
Trimester I	<b>5</b>	<b>12,5</b>
Trimester II	<b>10</b>	<b>25</b>
Trimester III	<b>25</b>	<b>62,5</b>

Berdasarkan tabel 1 tersebut, didapatkan sebagian besar ibu hamil berusia 20-35 tahun sejumlah 29 (72,5%) dan sebagian besar memiliki usia kehamilan trimester 3 sejumlah 25(62,5%).

Adapun dokumentasi Kegiatan terlihat dalam gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Pemeriksaan Kehamilan

Evaluasi dalam pemberian lilin aromatherapy yang dibagikan kepada 40 ibu hamil dilakukan oleh kader setempat yang memantau apakah ibu hamil menggunakan lilin aromatherapy yang dibagikan dengan menyalakan selama 1 jam pada malam hari kemudian selanjutnya dimatikan dan membiarkan pintu tertutup pada malam hari agar menghindari gigitan nyamuk. Didapatkan dari 40 ibu hamil yang mendapat lilin aromatherapy sebanyak 40 (100%) menggunakan lilin aromatherapy pada malam hari dan tidak ada yang mengalami alergi atau sesak nafas terhadap bau yang dihasilkan.

## **DISKUSI**

### **1. Kegiatan Edukasi Penggunaan Lilin Aromatherapy**

Hasil pretest menunjukkan tingkat pengetahuan berada pada kategori cukup sebanyak 30 responden (60%). Setelah dilakukan evaluasi berupa posttest diperoleh hasil tingkat pengetahuan berada pada kategori baik (100%) setelah dilakukan penyuluhan dengan leaflet dan Video. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa promosi kesehatan menggunakan media video dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap masyarakat tentang malaria. Harapannya, kajian yang dilakukan melalui penelitian literatur ini dapat dijadikan sebagai acuan informasi bahwa media video dapat dijadikan alternatif dalam media pembelajaran edukatif untuk mendukung masyarakat dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap (Sari *et al*, 2020).

Penelitian yang sejalan didapatkan hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penyuluhan dengan perubahan pengetahuan dan sikap responden, sedangkan antara penyuluhan

dengan perilaku atau tindakan tidak terdapat pengaruh yang signifikan ( $p > 0,05$ ), namun perilaku positif masyarakat meningkat (Mayasari *et al*, 2020).

## 2. Kegiatan Pemeriksaan Kehamilan dan Pembagian lilin aromatherapy

Pemeriksaan kehamilan dilakukan dengan melakukan pemeriksaan Tekanan Darah dan melakukan pemeriksaan perut (Leopold) dan pemeriksaan detak jantung janin (DJJ) untuk mengetahui kesejahteraan ibu dan janin. Dari 40 ibu hamil yang diperiksa, didapatkan semua ibu dan janin dalam kondisi sehat. Sebagian besar ibu hamil berusia 20-35 tahun sejumlah 29 (72,5%) dan sebagian besar memiliki usia kehamilan trimester 3 sejumlah 25 (62,5%).

Pemantauan pemeriksaan kehamilan pada ibu hamil sangat diperlukan secara rutin dikarenakan ibu hamil rentan mengalami malaria yang bisa mengakibatkan berbagai gangguan baik ke ibu maupun ke janinnya. Malaria dapat menyerang semua orang tanpa memandang usia dan jenis kelamin, tidak terkecuali ibu hamil. Ibu hamil merupakan kelompok rentan terhadap penyakit malaria. Malaria dapat disebabkan oleh empat spesies *Plasmodium* yaitu *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae* dan *Plasmodium ovale*. *Plasmodium falciparum* merupakan plasmodium yang paling penting karena tersebar luas dan mempunyai dampak besar terhadap morbiditas dan mortalitas ibu dan janin. Malaria pada kehamilan menyebabkan berbagai kondisi patologis pada ibu hamil seperti demam, anemia, hipoglikemia, edema paru akut, gagal ginjal dan yang terburuk dapat menyebabkan kematian. Pada janin menyebabkan keguguran, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah dan IUFD (*Intra Uterine Fetal Death*) (Rusjidi, 2012).

Evaluasi dalam pemberian lilaromatherapy yang dibagikan kepada 40 ibu hamil dilakukan oleh kader setempat yang memantau apakah ibu hamil menggunakan lilin aromatherapy yang dibagikan dengan menyalakan selama 1 jam pada malam hari kemudian selanjutnya dimatikan dan membiarkan pintu tertutup pada malam hari agar menghindari gigitan nyamuk. Didapatkan dari 40 ibu hamil yang mendapat lilin aromatherapy sebanyak 40 (100%) menggunakan lilin aromatherapy pada malam hari dan tidak ada yang mengalami alergi atau sesak nafas terhadap bau yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa penggunaan lilaromatherapi pada ibu hamil efektif dalam mencegah kejadian malaria pada ibu hamil (Wahyuni & Yogi, 2023).

**KESIMPULAN**

Hasil pretest menunjukkan tingkat pengetahuan berada pada kategori cukup sebanyak 30 responden (60%). Setelah dilakukan evaluasi berupa post test diperoleh hasil tingkat pengetahuan berada pada kategori baik (100%) setelah dilakukan penyuluhan dengan leaflet dan Video. Hasil pemeriksaan kehamilan pada 40 ibu hamil didapatkan ibu dan janin dalam keadaan sehat. Setelah 2 minggu menggunakan lilin aromatherapy tidak ditemukan keluhan efek samping yang merugikan pada ibu hamil dan semua ibu hamil yang dibagikan lilin aromatherapy menggunakan lilin aromatherapy yang diberikan dengan pemantauan dari kader setempat. Saran sebaiknya dilakukan penyuluhan lebih lanjut tentang lilin aromatherapy diterapkan sebagai alternative pengusir nyamuk.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Pengabdian Kepada Masyarakat ini terlaksana karena Hibah Kemenkes. Terimakasih kepada Direktur Poltekkes Jayapura, Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat dan Kepala Puskesmas Arso 3 dan Kepala Kampung Jaifuri yang telah membantu terlaksana kegiatan ini.

**RUJUKAN**

- Budiasih, K.S. and Si, M., (2011). Pemanfaatan Beberapa Tanaman yang Berpotensi Sebagai Bahan Anti Nyamuk. Universitas Negeri Yogyakarta. Vol 20.
- Dinkes Papua. (2017). Profil Kesehatan Provinsi Papua Tahun 2016. Jayapura : Dinkes Provinsi Papua
- Kemenkes RI (2016). Malaria, Infodatin Pusat Data dan Informasi. Jakarta : kemenkes RI.
- Kemenkes RI. (2018). Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2018. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI, (2018b). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2018 Tentang Pelaksanaan Deteksi Dini Dan Pemberian Obat Anti Malaria Oleh Kader Malaria Pada Daerah Dengan Situasi Khusus. Kementrian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kemenkes RI. (2019). Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia 2018.
- Mayasari, R., Sitorus, H., & Ambarita, L. (2020). Dampak Penyuluhan Terhadap Peningkatan Pengetahuan Sikap Dan Perilaku Masyarakat Tentang Malaria Di Desa Sukajadi Kabupaten Oku. Publikasi Penelitian Terapan Dan Kebijakan, 6(3). Diambil dari <https://www.ejournal.sumselprov.go.id/pptk/article/view/241>

Rusjidi, SR (2012). **MALARIA PADA MASA KEHAMILAN**. Majalah Kedokteran Andalas No.2. Vol.36. Juli-Desember 2012. 173-178.

Sari, M. A., Andeka, W., Linda, L., Ningsih, L., & Sumaryono, D. (2020). Pengaruh Promosi Kesehatan melalui Media Video terhadap Pengetahuan dan Sikap tentang Malaria (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Bengkulu).

Setyowati E. A., (2015). Potensi Herba sebagai Pengendali Nyamuk. Purwokerto: Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman

Suryawan Aloysius dan Suparman Eddy, 2004. Malaria pada Kehamilan. JKM. Vol. 4, No1

Wahyuni, S., & Yogi, R. (2023). Efektivitas Lilin Aromaterapi Serai Wangi (*Cymbopogon Nardus* L) terhadap Kejadian Malaria pada Ibu Hamil di Puskesmas Arso 3 Kabupaten Keerom. **JURNAL ILMIAH OBSGIN: Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan** P-ISSN: 1979-3340 e-ISSN: 2685-7987, 15(4), 559-565.