

PEMANFAATAN SELASIH DAN SERAI SEBAGAI ANTINYAMUK DEMAM BERDARAH HERBAL DI DESA CINUNUK, KABUPATEN BANDUNG

Yedi Herdiana, Ferry Ferdiansyah dan Dudi Runadi

Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran

E-mail: y.herdiana@unpad.ac.id

ABSTRAK. Penyakit Demam Berdarah Dengue merupakan penyakit yang prevalensi tinggi dan dapat menimbulkan kematian. Pencegahan DBD dengan meningkatkan kebersihan lingkungan dan penggunaan anti nyamuk. Penggunaan anti nyamuk yang banyak digunakan adalah anti nyamuk sintetis. Penggunaan anti nyamuk sistetis yang tidak tepat bisa mnnyebabkan gangguan kesehatan pada manusia. Warga Desa Cinunuk biasa menggunakan antinyamuk sintesis. Kondisi inilah yang menjadi gagasan penelitian pemanfaatan selasih dan serai sebagai antinyamuk herbal. Hasil yang diperoleh pada pengabdian ini menunjukkan perubahan pemahaman tentang bahaya pemakaian yang tidak tepat dari anti nyamuk sintetis, pemanfaatan tanaman untuk anti nyamuk dan cara pembuatan antinyamuk dengan tehnik pembuatan yang sederhana. Ditunjukkan dengan peningkatan nilai hasil post test dibanding dengan pre test. Nilai postest yang diperoleh adalah 100% diatas nilai diatas 75. Adanya kegiatan penyuluhan dan edukasi dari kader PKK telah memberikan perbaikan dalam pencegahan penyakit demam berdarah. Setelah kegiatan KKN-PPM ini berakhir, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Cinunuk mengenai pemanfaatan selasih dan serai sebagai antinyamuk herbal.

Kata kunci: Penyakit demam berdarah; Desa Cinunuk; Penyuluhan; Antinyamuk

ABSTRACT. Dengue Fever is a high prevalence disease and can cause death. Prevention of DHF by improving environmental cleanliness and the use of mosquito repellent. The most widely used mosquito repellent is synthetic anti-mosquito. Inappropriate use of systematic anti-mosquito repellent can cause health disturbances in humans. Residents of Cinunuk Village usually use synthetic anti-mosquito. This condition is the idea of research on the use of basil and lemongrass as herbal mosquito repellent. The results of this study indicate a change in understanding of the dangers of improper use of synthetic anti-mosquitoes, the use of plants for anti-mosquitoes and how to make anti-mosquitoes with simple technology. Shown by the increase in the value of the post- test results compared to the pretest. The post-test value obtained is 100% above the value above 75. The existence of counseling and education activities from PKK cadres has provided improvements in the prevention of dengue fever. After the KKN-PtyPM activity ended, it was hoped that it could increase the knowledge of the Cinunuk Village community regarding the use of basil and lemongrass as herbal mosquito repellent.

Keyword: Dengue fever; Cinunuk village; Counseling; Mosquito repellent

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara tropis dengan mengalami dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Iklim tersebut menyebabkan timbulnya penyakit yang disebabkan oleh nyamuk misalnya Demam Berdarah Dengue (DBD), malaria dan chikungunya. Wabah penyakit DBD dapat menyebabkan endemi di wilayah tertentu baik di daerah perkotaan maupun pedesaan. (Aini, Widiastuti, & Nadhifa, 2016; Palupi, 2015; Putro & Supriyatna, 2014)

Pemanfatan anti nyamuk sintetis yang tidak tepat dapat menyebabkan gangguan pada kesehatan. Kandungan BCME (*bis chloromethyl eter*), yang dibentuk dari formaldehid dan hidrogen klorida, dan apabila terpapar pada anak-anak dan dewasa akan membahayakan karena BCME merupakan karsinogen poten penyebab kanker paru. (Dahniar, 2011; Fillaeli, 2014; Lestari, n.d.; Yunis, Wahyono, & Mw, 2016). Karbamat termasuk *propoxur* yang merupakan senyawa karbamat yang dapat menyebabkan kerusakan syaraf dan diduga kuat sebagai zat karsinogenik. Pengaruhnya tidak berlangsung lama

tetapi tetap berbahaya jika terjadi akumulasi.

Selanjutnya piretroid, yang termasuk jenis transfultrin, *d-alletrin*, permetrin, dan sipermetrin. Piretroid mempunyai toksisitas rendah pada manusia karena tidak terabsorpsi dengan baik oleh kulit. Walaupun demikian, insektisida ini dapat menimbulkan alergi pada orang yang peka. Penelitian Picciotto pada tahun 2008 dari Universitas California mendukung adanya korelasi piretrin dengan autisme.

Terakhir DEET, yang digunakan sebagai insektisida oles. DEET disarankan tidak digunakan pada pemakaian berulang setelah delapan jam. DEET dapat berpenetrasi melalui kulit sehingga menimbulkan keracunan. *The America Academy of Pediatrics* merekomendasikan agar DEET tidak digunakan pada bayi yang berumur kurang dari dua bulan (Kusumastuti, 2014).

Indonesia kaya dengan tumbuhan-tumbuhan yang memiliki daya *Repellent* terhadap nyamuk. Diantara tumbuhan yang mudah diperoleh adalah kemangi yang mempunyai aroma khas dan memiliki kandungan minyak atsiri golongan terpenoid antara lain methilclavikol (estragol), linalool, geraniol, eugenol, 1- 8sineol, terpineol(6). Linalool dan

geraniol dan eugenol merupakan senyawa fenol yang mempunyai daya Repellent nyamuk, Senyawa ini mempunyai daya menimbulkan bau atau aroma khas, apabila aroma tersebut ditangkap oleh indra perasa nyamuk maka reseptor perasa pada mulut nyamuk akan terhambat dan nyamuk gagal mendapat stimulus rasa akibatnya nyamuk gagal mengenali makanannya dan akan pergi menjauh (Aini et al., 2016; Amelia & Ulfa, 2012; Devi, 2013; Vinaliza, Wiyati, & Gozali, 2014)

Serai merupakan tanaman bermarga Andropogon, dengan nama spesies *Andropogon nardus* L. Kandungan dari serai yang utama adalah minyak atsiri dengan komponen sitronelal 32-45%, geraniol 12-18%, sitronelol 11-15%, geraniol asetat 3-8%, sitronelil asetat 2-4%, sitral, kavikol, eugenol, elemol, kadinol, kadinol, elemol, kadinol, kadinol, vanilin, limonen, kamfen. Minyak serai mengandung 3 komponen utama yaitu sitronelal, sitronelol dan geraniol (Wardani 2009). Sitronelol dan geraniol merupakan bahan aktif yang tidak disukai dan sangat dihindari serangga, termasuk nyamuk sehingga penggunaan bahan-bahan ini sangat bermanfaat sebagai bahan pengusir nyamuk. (Budiasih, 2011).

Untuk mewujudkan kesehatan pencegahan penyakit demam berdarah, maka diperlukan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap penanggulangan penyebab demam berdarah. Pembuatan anti nyamuk yang berasal dari tanaman yang bisa dibudidayakan di Desa Cinunuk, Kabupaten Bandung, menjadi alternatif solusi untuk mencegah adanya nyamuk di rumah. Pemilihan lokasi ini karena adanya data dari Puskesmas dan masyarakat sekitar setiap tahun ada yang terkena Demam Berdarah Dengue.

Berdasarkan hal tersebut, pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan penyakit demam berdarah dan penggunaan anti nyamuk yang beredar di masyarakat dengan tepat. Selain itu, pemanfaatan lahan lahan di halaman rumah untuk menanam tanaman yang mampu berdaya dalam mengusir nyamuk yang bisa dibuat dengan teknologi sederhana menjadi anti nyamuk herbal.

METODE

Penelitian ini merupakan metode kuantitatif dengan pendekatan pre-test dan post test. Analisis pengetahuan dilakukan dengan cara skoring. Apabila jawaban responden benar diberi skor 1 dan jika jawaban salah diberi skor 0. Subjek dikatakan memiliki pengetahuan tinggi apabila nilai *post-test* yang didapat ≥ 7 dan dikatakan berpengetahuan rendah apabila nilai *post-test* yang didapat < 7 . Penggolongan tersebut sama dengan penggolongan pada waktu *pre-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Situasi

Subyek dari kegiatan pengabdian ini adalah 50 kepala keluarga yang berasal dari RW 01, Desa Cinunuk, Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Pada tahap awal dilakukan pengumpulan pendapat dengan aparat RW 01 terdiri dari ketua RW dan RT serta pengerak PKK. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan tanggapan/respon terhadap tema KKN-PPM dan mendata sumber daya manusia yang terdapat di RW tersebut. Dilakukan pendataan untuk mengetahui pengetahuan dan pemahaman tentang hubungan kebersihan lingkungan, penyebaran nyamuk demam berdarah, pendataan penggunaan anti nyamuk yang selama digunakan di masyarakat, pengetahuan tentang tanaman herbal untuk anti nyamuk herbal yang aman bagi kesehatan. Pendataan ini dilakukan dengan memberikan kuisioner pada masyarakat yang mudah, dengan diberi skor 1 dan jika jawaban salah diberi skor 0. Semakin tinggi angka maka akan semakin menunjukkan pemahaman yang cukup terhadap persoalan.

Dari hasil survei diperoleh data-data diatas, serta adanya keinginan masyarakat untuk mengikuti pembelajaran tentang obat nyamuk herbal. Adapun media pembelajaran yang digunakan berupa video agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Pengetahuan dasar tersebut meliputi pengertian nyamuk, penyakit yang disebabkan oleh nyamuk, gejala dan penanganan demam berdarah, dan cara penanganan demam darah melalui perbaikan kebersihan lingkungan. Pembelajaran tidak hanya difokuskan pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pada peningkatan kesadaran dan kepedulian penggunaan obat nyamuk sistetis, yang jika penggunaan kurang tepat, justru menjadi pemicu gangguan kesehatan. Untuk mencapai hal tersebut, diadakan *sharing* terkait permasalahan yang terjadi di Desa Cinunuk sehingga hal-hal yang dipelajari akan lebih relevan dan dekat dengan kehidupan masyarakat.

Pembelajaran dan *sharing* tersebut diharapkan akan dapat meningkatkan pengetahuan sekaligus kepedulian anak-anak muda terhadap pencegahan penyakit demam berdarah. Selain itu, masyarakat di Desa juga diberi pelatihan cara memanfaatkan tanaman yang tumbuh di sekitar dan membuat pencegahan nyamuk dengan sederhana.

Dengan demikian, tidak hanya pengetahuan masyarakat tersebut yang meningkat, namun mereka juga diharapkan mampu membuat pengusir nyamuk untuk 'peringat' dalam keluarganya sendiri. Hal itu juga diharapkan menjadi kebiasaan sehat yang dapat dilakukan secara rutin. Pencegahan demam berdarah harus dilakukan secara bersama-sama di desa mereka.

Berdasarkan pelatihan yang telah diterima, masyarakat mendata tanaman selain selasih dan serai yang bisa dimanfaatkan sebagai anti nyamuk herbal di Desa Cinunuk.

Dilakukan edukasi kepada warga dengan metode penyuluhan dan tanya jawab melalui media presentasi multimedia yang telah dibuat pada sebelumnya.

Selanjutnya, kader yang berasal dari ibu-ibu PKK di Desa Cinunuk dipilih untuk melanjutkan pemeliharaan tanaman dan edukasi yang berkaitan dengan penggunaan obat nyamuk sistetis dan obat nyamuk herbal sehingga diharapkan akan dapat meningkatkan kesehatan warga di Desa Cinunuk.

Dari hasil post test menunjukkan ada peningkatan pemahaman tentang penggunaan antinyamuk sintetik dan antinyamuk herbal. Metode penyuluhan cukup efektif dan disambut baik oleh masyarakat.

SIMPULAN

Penyuluhan terkait penggunaan anti nyamuk herbal dari selasih dan serai sangat berguna bagi warga. Dengan diadakannya penyuluhan ini, warga menjadi antusias untuk memanfaatkan tanaman tanaman di lingkungannya yang berguna sebagai antinyamuk. Pemeliharaan kebersihan lingkungan dan edukasi yang berkelanjutan menjadi hal penting dalam menanggulangi penyebaran penyakit DBD.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, R., Widiastuti, R., & Nadhifa, N. A. (2016). Uji Aktifitas Formula Spay dari Minyak Atsiri Herba Kemangi (*Ocimum Sanctum L*) Sebagai Repellent Nyamuk *Aedes aegypti*. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 2(2), 189–197.
- Amelia, L., & Ulfa, E. U. (2012). Pengembangan formula krim minyak sereh sebagai anti nyamuk topikal. *Stomatognatic*, 9(1), 9–15.
- Budiasih, K. S. (2011). Pemanfaatan Beberapa Tanaman yang Berpotensi Sebagai Bahan Anti Nyamuk. *Makalah Universitas Negeri Yogyakarta*, 1–8.
- Dahniar, A. (2011). Pengaruh Asap Obat Nyamuk Terhadap Kesehatan dan Struktur Histologi Sistem Pernafasan. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 11(1), 52–59.
- Devi, S. (2013). Pengaruh Penggunaan Kulit Buah Duku Sebagai Anti Nyamuk Bakar. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 1–9.
- Fillaeli, A. (2014). Bahaya yang terkandung di dalam obat anti nyamuk. *Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Kusumastuti, N. H. (2014). Penggunaan Insektisida Rumah Tangga Anti Nyamuk di Desa Pangandaran, Kabupaten Pangandaran. *Widyariset*, 17(3), 417–424.
- Lestari, M. I. (n.d.). DEET, Bahan Aktif Repellent yang Efektif dan Aman Bagi Travellers. *Fakultas Kedokteran Uninersitas Udayana*, 1–11.
- Palupi, D. (2015). *Tanaman Pengusir Nyamuk*. Universitas Jenderal Soedirman.
- Putro, P., & Supriyatna, N. (2014). Perbandingan Daya Proteksi Losion Anti Nyamuk Dari Beberapa Jenis Minyak Atsiri Tanaman Pengusir Nyamuk. *Baristand Industri Pontianak*, 79–84.
- Vinaliza, Wiyati, T., & Gozali, D. (2014). Pembuatan Dan Uji Aktivitas Sediaan Obat Nyamuk Elektrik dari Bunga *Plumeria acuminata* W.T ait. *JSTFI Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 3(2), 15–21.
- Yunis, T., Wahyono, M., & Mw, O. (2016). Penggunaan Obat Nyamuk dan Pencegahan Demam Berdarah di DKI Jakarta dan Depok Use of Mosquito 's Insecticide and Dengue Prevention Activities at DKI Jakarta and Depok. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 1(1), 35–40.