

INTISARI

Prevalensi kematian akibat penyakit DBD dari tahun ke tahun selalu tinggi. Sampai sekarang belum ditemukan obat spesifik maupun vaksin untuk menanggulangi penyakit ini. Cara yang dinilai efektif adalah melalui pencegahan. Salah satunya adalah dengan penggunaan repelen untuk mencegah gigitan nyamuk. Di Indonesia, banyak tanaman herbal yang kemungkinan dapat dikembangkan sebagai repelen. Salah satunya adalah kemangi (*Ocimum basilicum*). Penelitian terdahulu mengatakan bahwa minyak atsiri dan aroma daun kemangi dapat berfungsi mengusir nyamuk. Penelitian ini ingin mengungkap efektifitas ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum*) fase minyak sebagai repelen terhadap nyamuk *Aedes aegypti*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, yang terdiri atas 8 kelompok yaitu 6 kelompok perlakuan dengan ekstrak daun kemangi konsentrasi 100%, 75%, 50%, 25%, 10% dan 5%; 1 kelompok kontrol positif (DEET 12,5%); dan 1 kelompok kontrol negatif (tanpa pengolesan bahan uji). Perlakuan terhadap subjek penelitian adalah dengan mengoleskan bahan uji ke kulit punggung marmut yang telah dicukur seluas 5 x 5 cm² kemudian dimasukkan ke dalam sangkar nyamuk yang berisi 30 ekor nyamuk *Aedes aegypti* betina, yang telah dipuasakan 1 hari sebelumnya. Pengukuran dilakukan dengan mengamati jumlah nyamuk yang tidak hinggap atau tidak menggigit tiap 10 menit pertama jam ke – 1 sampai jam ke – 6 pada tiap – tiap kelompok penelitian.

Data hasil penelitian dianalisis dengan probit menunjukkan RC 90 adalah 39,1% dan RT 90 adalah 4,6 jam. Uji ANOVA dan LSD membuktikan bahwa K(+) dibandingkan K(-) berbeda bermakna ($P < 0,05$). Kelompok perlakuan 100% tidak berbeda bermakna ($P > 0,05$) dibandingkan K(+) dan berbeda bermakna ($P < 0,05$) dibandingkan K(-). Kelompok perlakuan 75%, 50% dan 25% berbeda bermakna ($P < 0,05$) dibandingkan K(+) dan tidak berbeda bermakna ($P > 0,05$) dibandingkan K(-). Garis regresi probit cenderung landai berarti penambahan konsentrasinya relatif besar untuk menimbulkan prosentase daya repelen yang rendah.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak daun kemangi konsentrasi 100% efektif sebagai repelen sedangkan ekstrak daun kemangi konsentrasi 75%, 50% dan 25% tidak efektif sebagai repelen terhadap nyamuk *Aedes aegypti*. Ekstrak daun kemangi (*Ocimum basilicum*) memiliki toksisitas yang rendah.

Kata kunci : *Aedes aegypti*, repelen, *Ocimum basilicum*