

Telah dilakukan penelitian mengenai efektivitas berbagai jenis repelan dalam melindungi manusia dari gigitan nyamuk Ae. Aegypti. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas repelan DEET cair dengan repelan DEET krim. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah jenis repelan, sedangkan variabel tergantung adalah jumlah nyamuk yang hinggap dan menggigit per satuan waktu. Variabel pengganggu terkendali yaitu tangan naracoba, sedangkan variabel pengganggu tak terkendali yaitu lingkungan.

Penelitian ini bersifat eksperimental. Nyamuk coba dibagi ke dalam 4 kelompok, yaitu kelompok untuk repelan DEET cair, kelompok repelan DEET krim, kelompok kontrol negatif tanpa krim dan kelompok kontrol negatif dengan krim; masing-masing terdiri dari 20 ekor nyamuk Ae. Aegypti. Efek masing-masing repelan diukur dengan menghitung jumlah nyamuk yang menggigit tangan naracoba pada menit ke-1, 30, 60, 90 & 120 menit pada masing-masing kelompok. Validitas ditegakkan dengan menggunakan nyamuk yang homogen sedangkan reliabilitas ditegakkan dengan mengulang percobaan sebanyak 3 kali untuk masing-masing kelompok.

Dari penelitian ini didapatkan hasil sebagai berikut : nyamuk kelompok DEET krim yang menggigit pada menit ke-1, 30, 60, 90, 120 masing-masing adalah 0,6; 0,3; 0,3; 1,3; dan 1,6 ekor; sedangkan nyamuk kelompok DEET cair berturut-turut adalah 4,6; 3,3; 4,3; 4; dan 4,3 ekor. Untuk kelompok krim tanpa DEET berturut-turut 10,0; 11,3; 9; 7,6 dan 7,6 ekor. Dengan student t-test didapatkan perbedaan yang bermakna antara jumlah nyamuk yang menggigit pada kelompok DEET krim dengan DEET cair ($p < 0,05$; $t = 9,41$); begitu juga antara kelompok DEET krim dengan krim tanpa DEET ($p < 0,05$; $t = 13,35$). Untuk kelompok DEET cair dengan krim tanpa DEET juga memberikan perbedaan yang bermakna ($p < 0,05$; $t = 6,85$). Tetapi dilihat dari sudah adanya nyamuk yang menggigit pada menit ke-1 dapat disimpulkan bahwa repelan DEET tidak dapat melindungi kulit secara sempurna dari gigitan nyamuk Ae. Aegypti; repelan DEET krim lebih baik dalam mengurangi jumlah nyamuk yang hinggap/menggigit pada kulit dibandingkan dengan repelan DEET cair.