



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202144215, 3 September 2021

Pencipta

Nama : **Dwi Sutiningsih**
Alamat : Jl. Dinar Mas Utara 4 No. 15 Puri Dinar Mas Meteseh, Tembalang ,
Semarang, JAWA TENGAH, -
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **UNIVERSITAS DIPONEGORO**
Alamat : Jl. Prof. Soedarto, SH Tembalang, Semarang , JAWA TENGAH, 50275
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Poster**
Judul Ciptaan : **Efektivitas Spray Ekstrak Gagang Cengkeh (Syzygium Aromaticum)
Sebagai Repellent Anti Nyamuk**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 27 Agustus 2020, di Semarang
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali
dilakukan Pengumuman.
Nomor pencatatan : 000271594

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

EFEKTIVITAS SPRAY EKSTRAK GAGANG CENGKEH (*Syzygium aromaticum*) SEBAGAI REPELLENT ANTI NYAMUK



Dr. drh. Dwi Sutiningsih, M.Kes.
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS DIPONEGORO

LATAR BELAKANG

Pengendalian vektor umumnya menggunakan insektisida sintetik karena dianggap lebih efektif, praktis, manjur dan dari segi ekonomi lebih menguntungkan. Namun, penggunaan insektisida sintetik secara terus menerus menimbulkan resistensi dan pencemaran lingkungan. Sebagian besar repellent anti nyamuk yang beredar di Indonesia mengandung bahan aktif *DEET* (*Diethyltolumide*) yang merupakan insektisida sintetik dalam konsentrasi 10-15% apabila digunakan dalam jangka waktu yang lama dapat bersifat racun.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas spray dari ekstrak gagang cengkeh sebagai repellent pada nyamuk *Aedes aegypti*

METODE PENELITIAN

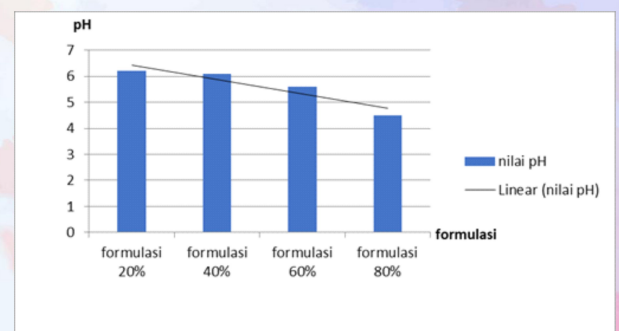
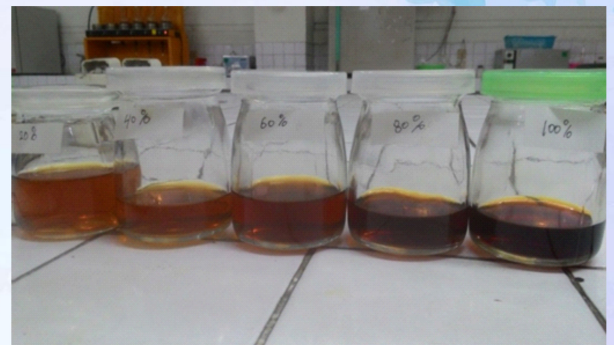
Subyek penelitian ini adalah nyamuk *Aedes aegypti* yang berumur 2-3 hari, yang terbagi dalam 5 kelompok perlakuan dengan 50 ekor setiap kelompok perlakuan dan ulangan 4x. Ekstrak gagang cengkeh dicampur dengan minyak atsiri gagang cengkeh konsentrasi 20%, 40%, 60%, 80%, 100% dimasukkan dalam masing-masing botol 50 ml. Tangan probandus dimasukkan ke dalam kandang nyamuk selama 15 menit dan diulangi setiap jam sampai jam ke 6, kemudian dihitung daya proteksinya.

HASIL PENELITIAN

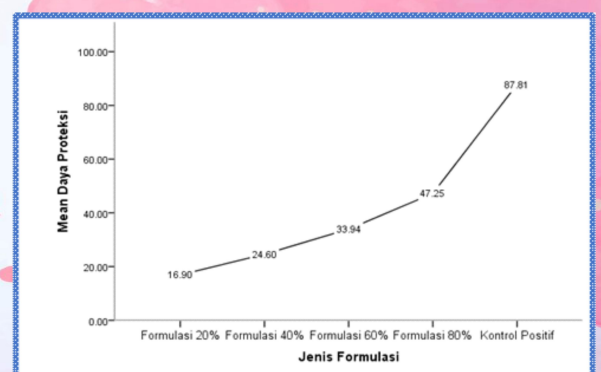
Rata-rata pH formula spray ekstrak gagang cengkeh adalah 4,5 -6,5 sesuai dengan pH kulit (Gambar 1). Hasil uji repellent menggambarkan bahwa semakin tinggi konsentrasi spray maka semakin besar daya proteksi yang diberikan (Gambar 2). Ada perbedaan yang signifikan antar berbagai konsentrasi perlakuan spray ekstrak gagang cengkeh dengan kontrol positif DEET 15%.

KESIMPULAN

1. Spray ekstrak gagang cengkeh terbukti efektif sebagai repellent pada nyamuk *Ae. aegypti*
2. Daya proteksi dari spray ekstrak gagang cengkeh konsentrasi 20% berbeda signifikan dengan kontrol positif DEET 15%



Gambar 1. Nilai Rata-Rata pH Formula Repellent Spray Ekstrak Gagang Cengkeh



Gambar 2. Rata-Rata Daya Proteksi Spray Ekstrak Gagang Cengkeh