PENGGUNAAN SPRAY PENGUSIR NYAMUK DARI EKSTRAK SERAI DALAM UPAYA PENGENDALIAN NYAMUK DEMAM BERDARAH DENGUE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEDUNGMUNDU KOTA SEMARANG

LAPORAN *PROJECT*

Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Tugas Mata Kuliah

Tugas Akhir Berbasis *Project*

Oleh

MALIKA DEWI LENA DESTIA

NIM 22020121130111

DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG, MEI 2025

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Malika Dewi Lena Destia

NIM : 22020121130111

Fakultas / Departemen : Kedokteran / Ilmu Keperawatan

Jenis : Tugas Akhir Berbasis *Project*

Judul : Penggunaan Spray Pengusir Nyamuk dari Ekstrak Serai Dalam Upaya Pengendalian Nyamuk Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hal bebas royalti kepada Perpustakan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hal menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), mendistribusikannya, serta menampilkan dalam bentuk *soft copy* untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP, tanpa perlu minta ijin dari saya selama tetap mencantumkannama asya sebagai penulis/pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesunggguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 15 Mei 2025

Yang Menyatakan

Malika Dewi Lena Destia

NIM 22020121130111

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama	: Malika Dewi Lena Destia
Tempat / Tanggal Lahir	: Banyumas, 10 Juli 2003
Alamat Rumah	: Jln. Muwardi Raya No.16, Kalicari, Pedurungan, Kota Semarang
No. Telp	: 0895385006695
Email	: mdewi11672gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa *project* saya yang berjudul "Penggunaan Spray Pengusir Nyamuk dari Ekstrak Serai Dalam Upaya Pengendalian Nyamuk Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang" bebas dari plagiarisme dengan *similarity index* 23% dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila di kemudian hari ditemukan sebagian atau seluruh bagian dari *project* dan karya ilmiah dari hasil-hasil *project* tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Semarang, 15 Mei 2025

Yang Menyatakan,

Malika Dewi Lena Destia

NIM 22020121130111

HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa **Laporan *Project*** yang berjudul :

PENGGUNAAN SPRAY PENGUSIR NYAMUK DARI EKSTRAK SERAI DALAM UPAYA PENGENDALIAN NYAMUK DEMAM BERDARAH DENGUE DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEDUNGMUNDU KOTA SEMARANG

Dipersiapkan dan disusun oleh : Malika Dewi Lena Destia
NIM : 22020121130111

Telah diuji pada 19 Mei 2025 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk **mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan**

Ketua Penguji,

Agus Santoso S.Kp., M.Kep.
NIP. 197208211999031002

Anggota Penguji,

Dr. Luky Dwiyantoro, S.Kp., M.Kep
NIP 196701201988031006

Pembimbing,

Madya Sulisno S.Kep., M.Kes.
NIP. 197405052010121001

Mengetahui,
Ketua Departemen Ilmu Keperawatan FK UNDIP

Dr. Anggorowati, S.Kp., Ns.Sp.Kep.Mat., M.Kep
NIP. 197708302001122001

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada kehadirat Allah SWT atas segala Rahmat dan hidayah-Nya serta sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir berbasis *project* dengan judul "Penggunaan Spray Pengusir Nyamuk dari Ekstrak Serai Dalam Upaya Pengendalian Nyamuk Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang". Penyusunan laporan *project* ini diajukan oleh penulis sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas mata kuliah tugas akhir berbasis *project*, serta sebagai syarat penulis untuk mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan di Departemen Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Laporan *project* ini disusun sebagai hasil akhir dari kegiatan mengenai upaya pengendalian nyamuk demam berdarah dengue dengan penggunaan spray pengusir nyamuk dari ekstrak serai. Kegiatan ini dilakukan guna untuk mengurangi kasus demam berdarah yang ada di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Demikian laporan *project* ini penulis buat dengan harapan dapat menjadi evalusi untuk kegiatan yang telah dilakukan.

Semarang, Mei 2025

Malika Dewi Lena Destia

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyususnan laporan *project* dengan judul "Penggunaan Spray Pengusir Nyamuk dari Ekstrak Serai sebagai Upaya Pengendalian Nyamuk Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang". Penyusunan laporan *project* ini juga tidak lepas dari arahan, bimbingan, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak, untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih, khususnya kepada :

1. Bapak Madya Sulisno S.Kep., M.Kes selaku dosen pembimbing yang memberikan banyak masukan selama keberjalanan *project* ini dan sudah menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan.
2. Bapak Agus Santoso S.Kp., M.Kep. selaku dosen penguji 1 yang memberikan banyak masukan selama keberjalanan *project.*
3. Bapak Dr. Luky Dwiyantoro, S.Kp., M.Kep selaku dosen penguji 2 yang memberikan banyak masukan selama keberjalanan *project.*
4. Keluarga saya, Bapak Imam Sutopo dan Ibu Alfiatun selaku kedua orag tua saya yang selalu mendukung, memberikan doa terbaik, dan memberikan semangat tiada hentinya, juga untuk saudara-saudara saya yang memberikan dukungan selama pelaksanaan *project* ini.
5. Teman- teman satu tim *project* Sitta, Syifa, dan Wahyu yang membersamai saya dan memberikan masukan selama keberjalanan *project*.
6. Sahabat sahabat saya yang berada di Semarang Rani, Intan, Afrida, Nabila, Isna, Azka, Dila, Lala, Rindu, Rere dan Amel yang selalu memberikan semangat dan dukungan penuh kepada saya sehingga dapat menyelesaikan *project*.

7. Sahabat- sahabat saya yang berada di Purwokerto Bila dan Feby yang selalu memberikan saya dukungan dan hiburan dari jauh selama penulis melakukan project.
8. Seluruh pihak yang terkait dalam keberlangsungan *project* ini yang mungkin terlewat dan belum disebutkan, terimakasih atas segala doa, dukungan, dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penyusunan laporan *project* ini masih terdapat banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu, kritik dan saran yang membangun selalu penulis harapkan demi kesempurnaan kegiatan ini yang nantinya dapat memberikan manfaat kepada banyak pihak.

Semarang, Mei 2025

Malika Dewi Lena Destia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH ..... **ii**

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME ..... **iii**

HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**

KATA PENGANTAR ..... **v**

UCAPAN TERIMA KASIH ..... **vi**

DAFTAR ISI ..... **viii**

DAFTAR TABEL ..... **xi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**

ABSTRAK ..... **xiv**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Perumusan Masalah 6

1.3 Tujuan Pelaksanaan *Project* 7

1.4 Manfaat Pelaksaan *Project* 8

1.4.1 Bagi Institut Pendidikan dan Kesehatan 8

1.4.2 Bagi Masyarakat Kota Semarang 8

1.4.3 Bagi Perawat 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **9**

2.1 Demam Berdarah Dengue 9

2.1.1 Definisi 9

2.1.2 Faktor Risiko 9

2.1.3 Tanda dan Gejala 14

2.1.4 Dampak 15
2.2 Langkah Pencegahan 15
2.2.1 Pencegahan Demam Berdarah Dengue 15
2.2.2 Peran Perawat Komunitas 16
2.3 Pengaruh Spray Pengusir Nyamuk dari Ekstrak Serai terhadap Populasi Nyamuk…… 17
2.3.1 Hubungan Spray Pengusir Nyamuk dari Ekstrak Serai terhadap Populasi Nyamuk 17
2.3.2 Penggunaan Spray pengusir Nyamuk dari Ekstrak Serai Terhadap Populasi Nyamuk 19
2.4 Kerangka Teori Pelaksanaan *Project* 20
2.5 Kerangka Konsep Pelaksanaan *Project* 21
BAB III METODE PELAKSANAAN 22
3.1 Jenis dan Rancangan *Project* 22
3.2 Sasaran Kegiatan 22
3.2.1 Pelaksana Kegiatan 22
3.2.2 Partisipan 23
3.2.3 Prosedur dan Teknik Pelaksanaan *Project* 24
3.3 Tempat dan Waktu Kegiatan 25
3.3.1 Tempat Kegiatan 25
3.3.2 Waktu Kegiatan 25
3.4 Sarana Prasarana 25
3.4.1 Media Edukasi 25
3.4.2 Alat Peraga 26
3.4.3 Instrumen 27
3.5 Prosedur Kegiatan 28
3.5.1 Pengkajian 28
3.5.2 Pelaksanaan 28
3.5.3 Evaluasi 28
BAB IV HASIL KEGIATAN 29
4.1 Hasil Pengkajian 29

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
1.	Hasil Pengukuran *House Index* (HI)	31
2.	Hasil Pengukuran *House Index* (HI) Sebelum dan Setelah Edukasi	38

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
1.	Kerangka Teori Pelaksanaan Project	20
2.	Kerangka Konsep Pelaksanaan Project	21
3.	Perhitungan *House Index* (HI)	27
4.	Pemberian Edukasi terkait Demam Berdarah dan Penggunaan Ekstrak Serai sebagai Spray Pengusir Nyamuk Demam Berdarah	36
5.	Penggunaan Spray Pengusir Nyamuk dari Ekstrak Serai	36
6.	Edukasi terkait Penggunaan Spray Pengusir Nyamuk dari Ekstrak Serai secara *Door to Door*	37

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Lampiran	Halaman
1.	Surat Permohonan Izin Survey *Project* (Fakultas)	xvii
2.	Surat Permohonan Izin Survey *Project* (Dinas Kesehatan)	xviii
3.	Surat Izin Melaksanakan Kegiatan	xix
4.	Hasil Pengukuran *House Index* (HI)	xx
5.	Daftar Hadir	xxiv
6.	Hasil Turnitin	xxvi
7.	Lembar Konsultasi	xxvii
8.	*Logbook* Bimbingan Tugas Akhir	xxix

Departemen Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro
Mei, 2025

ABSTRAK

Malika Dewi Lena Destia

Penggunaan Spray Pengusir Nyamuk dari Ekstrak Serai sebagai Upaya Pengendalian Nyamuk Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang

xxxiii+ 59 halaman + 2 Tabel + 6 Gambar + 8 Lampiran

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu permasalahan kesehatan masyarakat, khususnya di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Perawat perlu melakukan upaya promotif dan preventif dalam upaya pengendalian nyamuk DBD. Perilaku pencegahan dapat dilakukan untuk menekan penyebaran penyakit DBD. Salah satu perilaku pencegahan yang dapat dilakukan untuk menghindari gigitan nyamuk yaitu dengan penggunaan obat nyamuk. Namun, penggunaan obat nyamuk dari bahan kimia memiliki dampak negatif bagi tubuh sehingga perlunya alternatif lain yang dapat digunakan, salah satunya yaitu dengan penggunaan spray pengusir nyamuk dari ekstrak serai. Pemberdayaan masyarakat melalui edukasi menjadi strategi untuk meningkatkan kesadaran dan tindakan preventif warga dalam pencegahan penuluran DBD. Kegiatan ini bertujuan untuk menerapkan spray pengusir nyamuk dari ekstrak serai dalam upaya pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu, Kota Semarang. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Februari dan Maret 2025 dengan jumlah partisipan sebanyak 32 orang. Metode yang digunakan yaitu edukasi perilaku pencegahan dan penerapan spray pengusir nyamuk dari ekstrak serai. Hasil kegiatan ini adanya penurunan dari nilai *House Index* (HI), yang sebelum edukasi 9,3% menjadi 3,1%. Penggunaan spray pengusir nyamuk dari ekstrak serai sebagai upaya pengendalian nyamuk Demam Berdarah Dengue (DBD) di RT 1 RW 15 Kelurahan Sendangmulyo wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu menghasilkan perubahan yang signifikan dari perilaku pencegahan dan penurunan populasi nyamuk. Selanjutnya, pemberian edukasi akan diperluas dengan melibatkan banyak masyarakat.

Kata Kunci : Demam Berdarah Dengue; spray pengusir nyamuk; ekstrak serai, Perawat
Daftar Pustaka : 97 (2020-2025)

Department of Nursing
Faculty of Medicine
Diponegoro University
May, 2025

Malika Dewi Lena Destia

The Use of Mosquito Repellent Spray from Lemongrass Extract as an Effort to Control Dengue Fever Mosquitoes in the Kedungmundu Health Center Working Area, Semarang City

xxxiii+ 59 pages + 2 Tables + 6 Figures + 8 Attachments

ABSTRACT

Dengue fever (DHF) is a public health problem, especially in the Kedungmundu Health Center Working Area of Semarang City. Nurses need to make promotive and preventive efforts to control DHF mosquitoes. Preventive behaviors can be done to reduce the spread of DHF. One of the preventive behaviors that can be done to avoid mosquito bites is using mosquito repellent. However, the use of mosquito repellent from chemicals hurts the body, so there is a need for other alternatives that can be used, one of which is the use of mosquito repellent spray from lemongrass extract. Community empowerment through education is a strategy to increase residents' awareness and preventive actions in preventing dengue transmission. This activity aims to apply mosquito repellent spray from lemongrass extract to control Dengue Fever (DHF) in the Kedungmundu Health Center working area, Semarang City. This activity was carried out in February and March 2025 with a total of 32 participants. The method used was education on preventive behavior and the application of mosquito-repellent spray from lemongrass extract. The results of this activity were a decrease in the value of the House Index (HI), which before education was 9.3% to 3.1%. The use of mosquito repellent spray made from lemongrass extract as an effort to control Dengue Fever mosquitoes in RT 1 RW 15 Sendangmulyo Village, Kedungmundu Health Center working area resulted in significant changes in prevention behavior and a decrease in the mosquito population. Furthermore, the provision of education will be expanded by involving many communities.

Keywords : Dengue fever; mosquito repellent spray; lemongrass extract; nurse
References : 97 (2020-2025)