

**PENGUNAAN KEMBALI SAMPAH BOTOL PLASTIK
SEBAGAI AKUARIUM DALAM UPAYA PENGENDALIAN
NYAMUK DEMAM BERDARAH DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS KEDUNG MUNDU KOTA SEMARANG**

LAPORAN *PROJECT*

Disusun untuk Menyelesaikan Salah Satu Tugas Mata Kuliah Tugas Akhir
Berbasis *Project*



Disusun Oleh:
Syifa Nur Azizah
22020121130100

**DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG, MEI 2025**

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Syifa Nur Azizah

NIM : 22020121130100

Fakultas/Departemen : Kedokteran/Ilmu Keperawatan

Jenis : Tugas Akhir Berbasis *Project*

Judul : Penggunaan Kembali Sampah Botol Plastik Sebagai
Akuarium Dalam Upaya Pengendalian Nyamuk Demam Berdarah di Wilayah Kerja
Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk:

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak 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 meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya 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 sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 14 Mei 2025

Yang menyatakan,



Syifa Nur Azizah

NIM. 22020121130100

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama : Syifa Nur Azizah
Tempat/Tanggal Lahir : Purbalingga, 17 September 2003
Alamat Rumah : Karanglewas RT 07/03, Kutasari, Purbalingga
No. Telp : 081327570482
Email : syifana@students.undip.ac.id

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa *project* saya yang berjudul “Penggunaan Kembali Sampah Botol Plastik Sebagai Akuarium Dalam Upaya Pengendalian Nyamuk Demam Berdarah di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang” bebas dari plagiarism dengan *similarity index* 16% dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila di kemudian hari ditemukan sebagian atau seluruh 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, 14 Mei 2025

Yang menyatakan,



Syifa Nur Azizah
NIM. 22020121130100

LEMBAR PERSETUJUAN

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

**PENGUNAAN KEMBALI SAMPAH BOTOL PLASTIK SEBAGAI
AKUARIUM DALAM UPAYA PENGENDALIAN NYAMUK DEMAM
BERDARAH DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEDUNGUMUNDU KOTA
SEMARANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Syifa Nur Azizah

NIM : 22020121130100

Telah disetujui sebagai **laporan project** dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk direview

Pembimbing,



Madya Sulisno, S.Kep., M.Kes

NIP. 197405052010121001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan FK UNDIP



Agus Santoso, S.Kp., M.Kep

NIP. 197208211999031002

LEMBAR PENGESAHAN

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

**PENGUNAAN KEMBALI SAMPAH BOTOL PLASTIK SEBAGAI
AKUARIUM DALAM UPAYA PENGENDALIAN NYAMUK DEMAM
BERDARAH DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KEDUNGUMUNDU KOTA
SEMARANG**

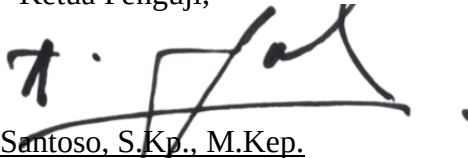
Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Syifa Nur Azizah

NIM : 22020121130100

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 Dwiantoro, 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

Puji syukur kepada Allah SWT berkat rahmat, hidayah, dan karunia-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan *project* dengan judul “Penggunaan Kembali Sampah Botol Plastik Sebagai Akuarium Dalam Upaya Pengendalian Nyamuk Demam Berdarah di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang”. Proposal *project* ini disusun sebagai salah satu syarat untuk melaksanakan *project* pada program Strata-1 Program Studi Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.

Penulis sampaikan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan laporan ini. Dukungan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung, telah menjadi pendorong utama dalam kelancaran keberjalanan *project* ini. Penulis menyadari laporan *project* ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan *project* ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Semarang, 16 April 2025

Syifa Nur Azizah

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan *project* ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Anggorowati, S.Kp., Ns.Sp.Kep.Mat., M.Kep, selaku Ketua Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
2. Bapak Agus Santoso, S.Kp., M.Kep., selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
3. Bapak Madya Sulisno, S.Kep., M.Kes., selaku dosen pembimbing, atas bimbingan, saran, dan motivasi yang diberikan kepada penulis.
4. Segenap dosen Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
5. Pihak Dinas Kesehatan Kota Semarang dan Puskesmas Kedungmundu yang telah memberikan izin pelaksanaan kegiatan sehingga *project* dapat berjalan lancar dari awal hingga akhir.
6. Warga di RT 07 RW 15 Kelurahan Sendangmulyo yang telah menjadi partisipan untuk keberjalanan *project* ini.
7. Bapa, mama, serta seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan juga kasih sayang serta dukungannya selama ini.
8. Wahyu, Malika, Sitta, Rachma, Yasmin, Hawwin, Haifa, Laela, dan seluruh teman-teman angkatan 2021 yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas semua kerjasama dan dukungan yang telah diberikan.

DAFTAR ISI

LAPORAN <i>PROJECT</i>	i
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	7
1.3. Tujuan Pelaksanaan <i>Project</i>	8
1.3.1. Tujuan Umum	8
1.3.2. Tujuan Khusus	8
1.4. Manfaat Pelaksanaan <i>Project</i>	8
1.4.1. Bagi Institusi Pendidikan dan Kesehatan	8
1.4.2. Bagi Masyarakat Kota Semarang	9
1.4.3. Bagi Perawat	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Demam Berdarah Dengue	10
2.1.1. Definisi	10
2.1.2. Faktor Risiko	11
2.1.3. Tanda dan Gejala	13
2.1.4. Dampak	14
2.1.5. Faktor Penyebab	15
2.2. Langkah Pencegahan	16

2.3.	Hubungan Penggunaan Kembali Sampah Botol Plastik dengan Upaya Pengendalian Nyamuk Penyebab DBD	18
2.4.	Kerangka Teori.....	19
2.5.	Kerangka Kerja Pelaksanaan Proyek	19
BAB III METODE PELAKSANAAN		20
3.1	Jenis dan Rancangan Project	20
3.2	Sasaran Kegiatan	21
3.3	Tempat dan Waktu Kegiatan	22
3.4	Sarana Prasarana.....	22
3.4.1	Indikator Pengukur Wilayah dengan Resiko Penularan DBD	22
3.4.2	Media Edukasi.....	23
3.4.3	Alat Peraga	23
3.5	Prosedur Kegiatan	24
3.5.1	Persiapan	24
3.5.2	Pelaksanaan.....	25
3.5.3	Evaluasi.....	25
BAB IV HASIL KEGIATAN.....		26
4.1	Hasil Pengkajian.....	26
4.1.1	Gambaran Umum.....	26
4.1.2	Upaya Masyarakat Menangani DBD	28
4.1.3	Pengukuran Kemampuan Warga dan HI Sebelum Edukasi.....	30
4.2	Analisis Situasi dan Permasalahan	32
4.3	Perencanaan.....	33
4.4	Pelaksanaan	34
4.5	Evaluasi	36
BAB V PEMBAHASAN		40
5.1	Analisis	40
5.2	Dukungan Dalam Pelaksanaan <i>Project</i>	42
5.3	Hambatan Dalam Pelaksanaan <i>Project</i>	44
5.4	Keterbatasan Dalam Pelaksanaan <i>Project</i>	45
5.5	Rencana Keberlanjutan Pelaksanaan <i>Project</i>	45
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		47
6.1	Kesimpulan.....	47
6.2	Saran.....	48

6.2.1	Bagi masyarakat umum.....	48
6.2.2	Bagi kader PSN.....	49
6.2.3	Bagi Dinas Kesehatan	49
DAFTAR PUSTAKA		51
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
1.	Hasil Ukur Kemampuan Warga Terkait Pembuatan Akuarium Sederhana Sebelum Edukasi	30
2.	Hasil Ukur Kemampuan Warga Terkait Pembuatan Akuarium Sederhana Setelah Edukasi	37
3.	Hasil Ukur Kemampuan Warga Sebelum dan Sesudah Edukasi	37
4.	Perbedaan Hasil Ukur Indikator HI Sebelum dan Sesudah Edukasi	38

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
1.	Kerangka Teori <i>Project</i>	19
2.	Kerangka Teori <i>Project</i>	19
3.	Pelaksanaan Edukasi Kepada Warga	36

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Surat Permohonan Izin Survey Project Tugas Akhir	xv
2. Surat Izin Pelaksanaan Kegiatan	xviii
3. Instrumen <i>House Index</i> (HI) Sebelum Edukasi	xviii
4. Instrumen <i>House Index</i> (HI) Setelah Edukasi	xx
5. Daftar Hadir Peserta Kegiatan	xxii
6. Hasil Uji Plagiarisme	xxiii
7. Lembar Konsultasi	xxiv
8. <i>Logbook</i> Bimbingan	xxvi

Departemen Ilmu Keperawatan
Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro
Mei, 2025

ABSTRAK

Syifa Nur Azizah

Mahasiswa

Penggunaan Kembali Sampah Botol Plastik Sebagai Akuarium Dalam Upaya Pengendalian Nyamuk Demam Berdarah di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang

xxx + 63 Halaman + 4 Tabel + 3 Gambar + 8 Lampiran

Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Semarang masih menjadi masalah kesehatan yang serius, terutama di wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi dan lingkungan yang mendukung perkembangan nyamuk *Aedes sp.* sebagai vektor utama penyakit ini. Tingginya angka kejadian DBD dan persentase kematian terkait menunjukkan bahwa upaya pencegahan yang ada belum cukup efektif dalam menekan laju penyebaran penyakit ini. Meskipun penerapan 3M Plus di rumah terbukti efektif dalam mengurangi risiko penularan DBD, akan tetapi penerapan langkah preventif ini masih kurang optimal di masyarakat Kota Semarang, yang sebagian besar belum memahami pentingnya langkah preventif yang sederhana namun berdampak besar. Laporan ini menjelaskan mengenai DBD secara umum, langkah pencegahannya, hubungan penerapan penggunaan kembali sampah botol plastik dengan upaya pengendalian nyamuk, serta peran perawat komunitas dalam *project* ini. Jenis *project* yang digunakan adalah menggunakan metode edukasi kesehatan mengenai DBD dan upaya pencegahannya kepada masyarakat yang salah satunya adalah dengan cara menggunakan kembali sampah botol sebagai akuarium sederhana agar dapat menurunkan angka populasi nyamuk penyebab DBD. Pelaksanaannya dimulai dari 7 Februari 2025 sampai dengan 21 Maret 2025 dengan total 31 peserta dalam kegiatan *project* ini. *Project* yang sudah dilaksanakan ini mendapatkan hasil bahwa terdapat perubahan setelah pelaksanaannya, yaitu penurunan nilai *House Index* antara sebelum dengan sesudah dilaksanakannya *project*. Selain itu, tingkat kemampuan masyarakat dalam menggunakan daur ulang sampah botol plastik menjadi akuarium sederhana juga mengalami peningkatan yang signifikan.

Kata Kunci : DBD, 3M plus, Edukasi

Daftar Pustaka: 69 (2015-2025)

Department of Nursing
Faculty of Medicine
Diponegoro University
May, 2025

Syifa Nur Azizah
Student

Reuse of Plastic Bottle Waste as Aquarium in Dengue Mosquito Control Efforts in Kedungmundu Health Center Working Area, Semarang City
xxx + 63 Pages + 4 Tables + 3 Pictures + 8 Attachments

ABSTRACT

Dengue fever (DHF) in Semarang City is still a serious health problem, especially in areas with high population density and an environment that supports the development of *Aedes* sp. mosquitoes as the main vector of the disease. The high incidence of DHF and associated mortality rates indicate that existing prevention efforts have not been effective in curbing the spread of the disease. Although the implementation of 3M Plus at home has been proven to be effective in reducing the risk of DHF transmission, the implementation of this preventive measure is still suboptimal in the community of Semarang City, most of whom do not understand the importance of simple yet impactful preventive measures. This report describes dengue in general, its preventive measures, the relationship between plastic bottle reuse and mosquito control, and the role of community nurses in this project. The type of project used is using health education methods about DHF and its prevention efforts to the community, one of which is by reusing bottle waste as a simple aquarium in order to reduce the number of mosquito populations that cause DHF. The implementation started from February 7, 2025 to March 21, 2025 with a total of 31 participants in this project activity. The project that has been implemented has found that there are changes after its implementation, namely a decrease in the value of the House Index between before and after the implementation of the project. In addition, the level of community ability to use plastic bottle waste recycling into simple aquariums has also increased significantly.

Keywords : DHF, 3M plus, Education
References : 69 (2015-2025)