

LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN MASYARAKAT MANDIRI
JURUSAN BIOLOGI, FMIPA, UNAND



PENYULUHAN DAN EDUKASI MASYARAKAT DALAM
MENGURANGI RESIKO DBD

Oleh:
Kelompok 1

Izmiarti, MS.	(Ketua)
Dr. Mairawita	(Anggota)
Suwirmen, MS.	(Anggota)
Dr. Feskaharny Alamsjah	(Anggota)
Dr. Anthoni Agustien	(Anggota)
Ahmad Taufiq, M.Si.	(Anggota)
Zuhry Syam, MS.	(Anggota)
Dr. Indra Junaidi Zakaria	(Anggota)
M. Nazri Janra, M.Si., MA.	(Anggota)

JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
AGUSTUS 2018

LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN MASYARAKAT MANDIRI
JURUSAN BIOLOGI, FMIPA, UNAND



PENYULUHAN DAN EDUKASI MASYARAKAT DALAM
MENGURANGI RESIKO DBD

Oleh:
Kelompok 1

Izmiarti, MS.	(Ketua)
Dr. Mairawita	(Anggota)
Suwirmen, MS.	(Anggota)
Dr. Feskaharny Alamsjah	(Anggota)
Dr. Anthoni Agustien	(Anggota)
Ahmad Taufiq, M.Si.	(Anggota)
Zuhry Syam, MS.	(Anggota)
Dr. Indra Junaidi Zakaria	(Anggota)
M. Nazri Janra, M.Si., MA.	(Anggota)

JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
AGUSTUS 2018

HALAMAN PENGESAHAN

1.	Judul pengabdian	:	PENYULUHAN TENTANG BAHAYA DAN CARA MENGURANGI RESIKO TERPAPAR DEMAM BERDARAH
2.	Ketua Pengusul		
	Nama	:	Izmiarti, MS.
	NIP	:	1957 0615 1985 03 2002
	Pangkat/ Gol.	:	Pembina/ IV.a
	Jabatan Fungsional	:	Lektor Kepala
	Tempat/ tgl Lahir	:	Pariaman/ 15-06-1957
	Jenis Kelamin	:	Perempuan
	Bidang Keahlian	:	Ekologi
	Kantor/Unit Kerja	:	Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Andalas
	Alamat		
	Rumah	:	Komp. Unand Blok B IY04/A9 Ulu Gadut, Padang
	Kantor	:	Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Andalas
3.	Personalia		
	a. Anggota	:	9 (sembilan) Orang
	b. Pemb. Lapangan	:	2 (dua) Orang
4.	Waktu Kegiatan	:	26 Juli 2018
5.	Bentuk Kegiatan	:	Praktek Lapangan dan Ceramah/Diskusi
6.	Lokasi Kegiatan	:	Gunung Panggilun, Padang
7.	Sifat Kegiatan	:	Terapan terjadwal
8.	Dana	:	Rp. 2.000.000,- (dua juta rupiah)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Mairawita
NIP: 196505041994032001

Padang, 10 Agustus 2018
Ketua Pelaksana



Izmiarti, MS.
NIP. 195706151985032002

Mengetahui
Dekan FMIPA
Universitas Andalas



Prof. Dr. Mansyurdin
NIP: 196002131987031005

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN PENGESAHAN	i
DAFTAR ISI	ii
PENDAHULUAN	1
METODE PELAKSANAAN	2
HASIL PENGABDIAN.....	4
LAMPIRAN	8

I. PENDAHULUAN

Kota Padang merupakan salah satu daerah **endemik demam berdarah**. Kasus DBD pada tahun 2016 mengalami peningkatan signifikan dibandingkan tahun sebelumnya, pada 2015 terjadi 60 kasus, sedangkan hingga Maret 2016 telah dilaporkan terjadi 85 kasus kematian. Di Kec. Padang Utara, Kelurahan Gunung Pangilun memiliki kasus DBD tertinggi yaitu 32 kasus DBD pada tahun 2015. Hasil penelitian kami terakhir menunjukkan bahwa nyamuk *Aedes aegypti* di Kota Padang termasuk Kel. Gunung Pangilun **telah resisten terhadap semua insektisida sintetik yang umum digunakan untuk pengendalian nyamuk** seperti Malation, Permetrin, Lamdasihalotrin dan Temepos (ABATE), berarti insektisida tersebut tidak lagi efektif digunakan. Resistensi menjadi masalah besar karena apabila masih menggunakan insektisida tersebut maka pengendalian akan sia-sia. Berbahaya terhadap kesehatan dan pencemaran lingkungan, karena biasanya masyarakat akan meningkatkan dosis dan frekuensi aplikasi insektisida, untuk itu perlu solusi yang ramah lingkungan.

Solusi yang ditawarkan adalah Penyuluhan tentang bahaya DBD dan pemasangan “Ovitrap” rutin dan pembuatan biopestisida sederhana. Program ini bertujuan alih teknologi melalui edukasi masyarakat pelatihan dan pemasangan “Ovitrap” untuk mengurangi resiko penularan penyakit demam berdarah dengan pengontrolan kepadatan populasi nyamuk. Pembuatan biopestisida sederhana sebagai solusi kasus resistensi terhadap insektisida sintetik. Alih teknologi ini juga diiringi dengan sosialisasi tanaman pengusir nyamuk. Biopestisida sederhana dapat langsung diaplikasi oleh mitra seperti ibu rumah tangga, kelompok tani sasaran karena sangat mudah dibuat dan diaplikasikan sendiri oleh masyarakat awam sekalipun setelah mendapat edukasi dari tim pengabdian Unand.

Tim pengabdian dibagi atas 3 Kelompok

1. PENYULUHAN DAN EDUKASI MASYARAKAT DALAM MENGURANGI RESIKO DBD.
2. PENGENALAN TANAMAN PENGUSIR NYAMUK KEPADA IBU-IBU DI DAERAH ENDEMIK DBD.
3. PEMASANGAN OVITRAP DI DAERAH ENDEMIK DBD.

II. METODE PELAKSANAAN

2.1 Lokasi Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan di kelurahan Gunung Pangilun, Kecamatan Padang Utara. Kelurahan Padang Utara terdiri dari 7 Kelurahan, salah satunya yaitu Kelurahan Gunung Pangilun. Kelurahan Gunung Pangilun merupakan kelurahan yang memiliki kasus DBD tertinggi dibandingkan dengan 6 kelurahan lainnya yaitu terdapat 32 kasus DBD pada tahun 2015 di Kecamatan Padang Utara (Dinkes, 2015). Program ini bertujuan mengurangi resiko penularan penyakit demam berdarah melalui pengontrolan kepadatan populasi nyamuk vektor di Sumatera Barat, maka tidak tertutup kemungkinan perubahan dan pengembangan lokasi kegiatan ke tempat atau kelurahan yang kasus demam berdarahnya tinggi setelah dikoordinasi ulang dengan Dinas Kesehatan Kota Padang.

2.2 Prosedur Kerja

1. Persiapan. Pada tahapan persiapan adalah koordinasi dengan dinas terkait dan masyarakat sasaran (mitra). Penyediaan alat dan bahan pembuatan “Ovitrap” dan Biopestisida.
2. Penyuluhan, pelatihan, praktek langsung di lapangan, pengambilan data dan monitoring populasi nyamuk, dan evaluasi kegiatan.

2.3 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini akan dilakukan selama delapan bulan yang dilakukan terhadap mitra “Kelompok masyarakat”, Juru Mantik, Dinas terkait dengan perencanaan dan tahapan pelaksanaan sebagai berikut:

1. Persiapan (koordinasi dengan kedua mitra)
 - a. Untuk penetapan tempat/lokasi
 - b. Alat dan bahan-bahan yang dibutuhkan
 - c. Kesanggupan mitra untuk menerima IPTEK
 - d. Kesanggupan mitra untuk sharing biaya.
 - e. Pengukuran kemampuan pengetahuan mitra sebelum kegiatan
2. Pelatihan dan penyuluhan pembuatan “Ovitrap”, tanaman pengusir nyamuk, biopestisida sederhana, seluk beluk DBD.

3. Praktek, pemasangan “Ovitrap” dirumah-rumah penduduk setiap minggu dalam jangka waktu tertentu dan pengumpulan jentik nyamuk, pengolahan dan analisis data. Koodinasi dan penyampaian hasil dengan dinas terkait/ pemerintah kota tentang hasil yang diperoleh.
4. Pembinaan dengan kegiatan pendampingan untuk pasca edukasi dan praktek di lapangan.

III. HASIL KEGIATAN

3.1 Materi yang disampaikan.

Penyakit demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit infeksi demam akut yang disebabkan oleh empat *serotipe* virus *dengue* dari genus *Flavivirus* ditularkan melalui gigitan nyamuk terinfeksi khususnya nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang terdapat hampir di seluruh pelosok Indonesia. Demam berdarah telah menjadi masalah kesehatan global pada dekade terakhir. *World Health Organization* (WHO) melaporkan dalam 50 tahun terakhir, insidensi DBD telah meningkat 30 kali lipat dengan peningkatan perluasan geografis ke negara-negara baru, serta dari perkotaan ke pedesaan. Dilaporkan lebih dari 2,5 milyar orang hidup di daerah berisiko tinggi terhadap penularan DBD (WHO, 2009).

Virus *dengue* telah menjangkit lebih dari 100 negara terutama di daerah perkotaan yang berpenduduk padat seperti di Brazil dan bagian lain Amerika Selatan, Karibia, Asia Tenggara, dan India. Jumlah orang yang terinfeksi diperkirakan sekitar 50 sampai 100 juta kasus DBD dan sebanyak 500.000 diantaranya memerlukan perawatan di rumah sakit (WHO, 2009). Di Indonesia, DBD menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat dan sering menimbulkan suatu Kejadian Luar Biasa (KLB) dengan kematian yang besar. Penyakit DBD di Indonesia pertama kali ditemukan pada tahun 1968 di Surabaya dengan kasus 58 orang anak, 24 diantaranya meninggal dengan *Case Fatality Rate* (CFR) 41,3%. Sejak itu penyakit DBD menunjukkan kecenderungan peningkatan jumlah kasus dan luas daerah terjangkau. Seluruh wilayah Indonesia mempunyai risiko untuk terjangkau penyakit DBD, kecuali daerah yang memiliki ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut karena penyebaran nyamuk *Ae. aegypti* tidak ditemukan pada ketinggian lebih dari 1000 meter (Depkes RI, 2010). Kejadian DBD di Propinsi Sumatera Barat cukup tinggi setiap tahunnya. Jumlah kasus pada tahun 2014 yaitu 2.328 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 10 kasus (CFR 0,43% dan IR 45,66/100.000 penduduk) (Kemenkes RI, 2015). Jumlah kasus pada tahun 2015 yaitu 3.806 kasus dengan jumlah kematian sebanyak 22 kasus (CFR 0,58% dan IR 73,24/100.000 penduduk) (Kemenkes RI, 2016).

PENULARAN DBD

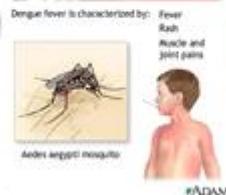
Penularan DBD umumnya melalui gigitan nyamuk *Aedes Aegypti*. Meskipun dapat juga ditularkan oleh *Aedes Albopictus* yang biasanya hidup di kebun-kebun.



MASA INKUBASI DBD

Masa inkubasi DBD biasanya 4–7 hari atau bahkan 3–15 hari sesudah masa tunas/inkubasi selama 3–15 hari orang yang tertular dapat mengalami/menderita penyakit ini dalam salah satu dari 4 bentuk berikut ini :

- Bentuk Abortif, Penderita tidak merasakan suatu gejala apapun.
- Dengue Klasik, Penderita mengalami demam tinggi selama 4–7 hari nyeri-nyeri pada tulang, diikuti dengan munculnya bintik-bintik atau bercak-bercak pendarahan dibawah kulit.
- Dengue Haemorrhagic Fever (Demam Berdarah Dengue/DBD), Gejalanya sama dengan dengue klasik ditambah dengan pendarahan dari hidung (Epitaksis/mimisan), mulut, dubur, dsb.



- Dengue Syok Sindrom, Gejalanya sama dengan DBD ditambah dengan syok/presyok. Bentuk ini sering berujung pada kematian.

TEMPAT POTENSIAL BAGI PENULARAN DBD

- A. Wilayah yang banyak kasus DBD (Endermis).
- B. Tempat-tempat umum seperti sekolah, RS, Puskesmas, Hotel, Pasar, Restoran, dan Tempat Ibadah.
- C. Pemukiman baru di pinggir kota.

Karena lokasi ini penduduknya berasal dari berbagai wilayah maka kemungkinan diantaranya terdapat penderita atau orier yang membawa virus dengue yang berlainan dari masing-masing lokasi asal.

TEMPAT PERKEMBANGBIAKAN NYAMUK AEDES AEGYPTI

- ✓ Tempat penampungan air untuk keperluan sehari-hari seperti : drum, tangki, tempayan, bak mandi/wc dan ember.
- ✓ Tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari seperti : tempat minum burung, vas bunga, barang-barang bekas (ban, kaleng, botol, plastik,dll).
- ✓ Tempat penampungan air alamiah seperti : lobang batu/pelepah daun, tempurung kelapa, potongan bambu.



PENCEGAHAN

Tidak ada vaksin yang tersedia secara komersial untuk penyakit DBD, pencegahan utama demam berdarah terletak pada menghapuskan atau mengurangi vektor nyamuk DBD.

Pemberantasan sarang nyamuk DBD adalah kegiatan membrantas telur, jentik dan kepompong nyamuk DBD di tempat-tempat pembiakannya.



LAMPIRAN



Gambar 4. Foto bersama tim pengabdian bersama masyarakat di lokasi pengabdian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS ANDALAS
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Alamat : Kampus Unand, Limau Manis Padang, Kode Pos 25163

Telepon : 0751-71671, Faksimile : -

Laman : www.fmipa.unand.ac.id, e-mail : sekretariat@fmipa.unand.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS

Nomor : 430 /XIII/D/FMIPA-2018

Tentang

PENUNJUKAN/PENGANGKATAN TIM PELAKSANA KEGIATAN DALAM RANGKA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
JURUSAN BIOLOGI FAKULTAS MIPA UNIVERSITAS ANDALAS TAHUN 2018

DEKAN FAKULTAS MIPA UNIVERSITAS ANDALAS

- Menimbang :
- Bahwa dalam rangka melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi khususnya Fakultas MIPA Universitas Andalas dimana salah satu kegiatannya melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)
 - Bahwa untuk terlaksananya kegiatan sebagaimana tersebut pada huruf a diatas perlu diterbitkan Surat Keterangan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM).
 - Bahwa untuk terlaksananya kegiatan sebagaimana tersebut pada huruf a dan b, perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan
- Mengingat :
- Undang-undang No. 8 tahun 1974, dan No. 43 tahun 1999, tentang Pokok-Pokok Kepegawaian;
 - Undang-undang No. 20 tahun 2003, tentang Peraturan Pendidikan Nasional;
 - Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999, tentang Pendidikan Tinggi;
 - Keppmendikbud RI No. 0196/O/1995, tentang Susunan Organisasi Tata Kerja Unand;
 - Peraturan Pemerintah RI nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan sebagaimana telah dirubah dengan Peraturan Pemerintah no. 66 tahun 2010;
 - Keputusan Menteri Keuangan No. :501/KMK.05/2009 tentang, Penetapan Universitas Andalas pada Departemen Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang Menetapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
 - Keputusan Rektor Universitas Andalas No. 809/III/A/Unand-2016, tentang Pengangkatan Dekan di lingkungan Universitas Andalas;
 - Pengesahan DIPA Universitas Andalas Tahun Anggaran 2018, No.SP.DIPA .042.04.2/4000928/2018 tanggal 5 Desember 2017;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan
- Pertama : Menunjuk/mengangkat yang nama tersebut pada lampiran Keputusan ini sebagai Tim Pelaksana Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Andalas tahun 2018.
- Kedua : Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Andalas tahun 2018, dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab kepada Dekan Fakultas MIPA Universitas Andalas
- Ketiga : Segala biaya yang timbul akibat surat keputusan ini dibebankan kepada Anggaran DIPA Universitas Andalas tahun 2018.
- Keempat : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Padang
Pada tanggal : 10 November 2018



Tembusan :

- Rektor Univ. Andalas
- Ketua Jurusan di lingkungan FMIPA Unand
- Masing-masing yang bersangkutan

LAMPIRAN : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS MIPA UNIVERSITAS ANDALAS
 Nomor : 430 /XIII/D/FMIPA/2018
 Tanggal : 10 November 2018
 Tentang : Penunjukan/pengangkatan Tim Pelaksana Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas tahun 2018.

No.	Judul Pengabdian	Peserta	Biaya (Rp)
JURUSAN BIOLOGI			
1	2	3	4
1	Penyuluhan dan Edukasi Masyarakat dalam Mengurangi Resiko DBD	Izmiarti, MS Dr. Mairawita Suwirnen, MS Zuhri Syam, MP Dr. Feskaharnu Alamsjah Dr. Anthoni Agustien Dr. Indra Jnaidi Zakaria Ahmad Taufiq, M.Si M. Nazri Janra, M.Si, MA	Ketua Kelompok I Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota
2	Pengenalan Tanaman Pengusir Nyamuk kepada Ibu-ibu di Daerah Endemik DBD	Prof. Dr. Erizal Mukhtar Dr. Resti Rahayu Dr. Rizaldi Dr. Dewi Imelda Roesma Solfiyeni, MP Dr. Djong Hon Tjong Dr. Efrizal Dr. Nurmiati Roni Kurniawan	Ketua Kelompok II Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota
3	Pemasangan Ovitrap di Daerah Endemik DBD	Dr. Jabang Nurdin Dr. Chairul Dr. Zozy Aneloi Noli Dr. Nofrita Dr. Hasmiwati Dr. Periadnadi M. Syukri Fadil, M.Si Dr. Putra Santoso Retno Prihatini, M.Si	Ketua Kelompok III Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota Anggota

Dekan,

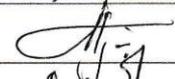
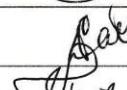
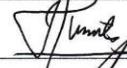
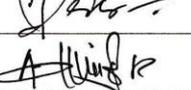
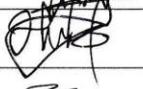
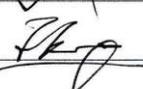
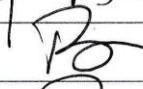
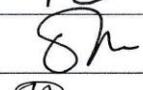
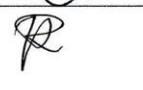
 MANSYUR DINI
 NIP. 196002131987031005

DAFTAR HADIR

**PENYULUHAN DAN EDUKASI PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN
PENYAKIT DEMAM BERDARAH SERTA SOSIALIASASI METODA
SEDERHANA DALAM MENGURANGI RESIKO PENYEBARAN DBD**

OLEH:
JURUSAN BIOLOGI DAN BAGIAN PARASITOLOGI, UNAND
Di Kel. Gunung Pangilun. Juli 2018

KELOMPOK 1. NYAMUK DAN DBD

No.	Nama Peserta	No.Tlp/Hp	Tanda Tangan
1	ZUHRI Syam	081374657241	
2	Anthoni Agustin	085220202019	
3.	Faskahary Alamgah	08126726277	
4	Iamianti	081276109805	
5.	Suwirna	085263078015	
6	Yulia	082170067715	
7	Desmawati	082390943962	
8	ADVITANUR	082170814494	
9.	ANTI	.	
10.	DAHNIAR	.	
11	SILVIA FITRI	082284482980	
12	Ruriana		
13	sulastri	082170603666	
14	Juliar	082389775988	
15	Nelvayanti	082115887005	
16	ndmawaruis	081267743500	
17	HERLINA		
18	BELTI VARIOLA		
19	suci tri erkina	082174524831	
20.	HARYANER	085263254140	

20	NENENG		
21	MARLIS		
22	Martirhan,		
23	Zurniahi.		
24	salmiahi		
25	Martini		
26.	Neluta		
27	Solfren		
28	Jurnati		
29.	Dani sulasri		
30	Diana	Donna	
31	DAHARQ		
32	NOVI ARTATI		
33	ARTI		
34	TINI		
35	SILVIA FITRI	u	
36	IWAT	u	
37	INENS	u	
38	EMELID.		
39	Ahmad Taufiq		
40	M. NARA JANRA	Bio	

