

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR SATUAN.....	xvii
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRAC</i>	xix
1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.5 Keaslian Penelitian.....	6
2 TINJAUAN PUSTAKA, LANDASAN TEORI, DAN HIPOTESIS.....	9
2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
2.1.1 Virus Dengue.....	9
2.1.2 Siklus replikasi virus.....	9
2.1.3 Struktur dan genom virus.....	12

2.1.4	Penentuan Serotipe DENV.....	18
2.1.5	Deteksi Infeksi Dengue	19
2.1.5.1	Isolasi virus	19
2.1.5.2	Deteksi antibodi anti DENV	20
2.1.5.3	Deteksi antigen virus.....	26
2.1.5.4	Deteksi berdasarkan asam nukleat DENV.	27
2.1.5.5	Kombinasi deteksi infeksi DENV.....	37
2.1.6	<i>Lateral Flow Test (Immuno)assay (LFIA)</i>	39
2.1.6.1	<i>Nucleid Acid Lateral Flow Immunoassay (NALFIA)</i>	44
2.1.6.2	<i>Nucleid Acid Lateral Flow Assay (NALF)</i>	45
2.1.6.3	Aplikasi NALFIA dan NALF	47
2.2	Landasan Teori.....	50
2.3	Kerangka Teori.....	52
2.4	Kerangka Konsep Penelitian	52
2.5	Hipotesis.....	53
3	METODE PENELITIAN	54
3.1	Tahap dan Jenis Penelitian	54
3.2	Tempat Penelitian.....	54
3.3	Variabel Penelitian	55
3.4	Definisi Operasional.....	55
3.5	Bahan Penelitian.....	56
3.6	Rancangan Penelitian	58
3.6.1	Kajian genom DENV untuk sekuen spesifik serotipe DENV .	58
3.6.2	Pembuatan DEN-NALF dan analisis pengaruh	58
3.6.3	Analisis ambang batas deteksi dan spesifisitas analitis DEN-NALF	60

3.7	Cara Kerja	60
3.7.1	Perhitungan suhu <i>Melting</i> (T_m)	60
3.7.2	Preparasi <i>Colloidal Nano Gold Particles</i> (AuNPs)	61
3.7.3	Konjugasi AuNPs dengan streptavidin	63
3.7.4	Pembuatan DEN-NALF	64
3.7.5	Konstruksi dan susunan DEN-NALF.....	65
3.7.6	Pengujian menggunakan DEN-NALF	65
3.7.7	Analisis ambang batas deteksi DEN-NALF.....	67
3.7.8	Analisis spesifisitas uji DEN-NALF.....	68
3.7.9	Analisis luas dan tinggi puncak menggunakan Image J	68
3.7.10	Analisis Statistik	70
3.8	Alur Penelitian.....	71
3.9	Analisis Data	72
3.9.1	Uji ambang batas deteksi (<i>Limit of Detection</i>).....	72
3.9.2	Uji spesifisitas analitis DEN-NALF.....	72
4	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	73
4.1	Kajian genom DENV untuk sekuen spesifik serotipe DENV	73
4.2	Rancangan Susunan Amplikon dan Probe Spesifik Serotipe.	76
4.3	Analisis Pengaruh Jenis Dapar Hibridisasi.....	81
4.4	Analisis Pengaruh Volume Larutan Dapar.....	85
4.5	Analisis Pengaruh Suhu Kerja Dapar.....	87
4.6	Analisis Pengaruh Lama Waktu Hibridisasi	92
4.7	Analisis Uji Ambang Batas Deteksi dan Spesifisitas Analitis	96
4.8	Kelemahan Penelitian.....	101
5	KESIMPULAN DAN SARAN	103



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengembangan Nucleic Acid Lateral Flow (NALF) untuk Deteksi dan Penentuan Serotipe Virus Dengue

NARENDRA YOGA H, Prof. dr. Tri Wibawa, Ph.D., Sp.MK(K).; Dr. drh. Asmarani Kusumawati, M.P.; dr. Abu Tholib A

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.1	Kesimpulan.....	103
5.2	Saran.....	104
	DAFTAR PUSTAKA	105
	LAMPIRAN	124