

LAMPIRAN

Lampiran 1. Ethical Clearance



الجامعة الإسلامية
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KEDOKTERAN DAN KESEHATAN
Sekretariat : Jl. Kaliurang Km. 14,5 YOGYAKARTA 55584
Telp. (0274) 898444 ext. 2060 Fax. (0274) 898444 ext. 2007; E-mail : ke.fkuii@yahoo.co.id

Nomor : 9/Ka.Kom.Et/70/KE/VI/2019

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

ETHICAL APPROVAL

Komite Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran dan kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Islamic University of Indonesia, with regards of the protection of human rights and welfare in medical and health research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

“Uji Aktivitas Antioksidan *Self-Nanoemulsifying Drug Delivery System* (SNEDDS) Ekstrak Biji Jinten Hitam (*Nigella Sativa L.*) dengan Metode DPPH”

Peneliti Utama : Miftach Khoirunnisa
Principal Investigator

Nama Institusi : Program Studi Pendidikan Dokter FK UII
Name of the Institution

dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
and approved the above-mentioned protocol.

Yogyakarta, 7 Juni 2019
Ketua
Chairman

dr. Rahma Yudianti, M.Sc, Sp.PK

***Ethical Approval** berlaku satu tahun dari tanggal persetujuan

****Peneliti berkewajiban**

1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
2. Memberitahukan status penelitian apabila :
 - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical clearance* harus diperpanjang
 - b. Penelitian berhenti di tengah jalan
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*)
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subyek sebelum penelitian lolos kaji etik dan *informed consent*

Lampiran 2. Hasil Uji Determinasi Biji Jinten Hitam



UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS BIOLOGI
LABORATORIUM SISTEMATIKA TUMBUHAN

Jalan Teknika Selatan Sekip Utara Yogyakarta 55281 Telpun (0274) 6492262/6492272; Fax: (0274)580839

SURAT KETERANGAN

Nomor : 014629/S.Tb./VII/2019

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Laboratorium Sistematika Tumbuhan Fakultas Biologi UGM, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa,

Nama : Miftach Khoirunnisa
NIM : 15711007
Asal instansi : Fakultas Kedokteran UII - Yogyakarta

telah melakukan identifikasi tumbuhan dengan hasil sebagai berikut,


Kingdom : Plantae
Divisio : Tracheophyta
Classis : Magnoliopsida
Ordo : Ranunculales
Familia : Ranunculaceae
Genus : *Nigella*
Species : *Nigella sativa* L.
NamaLokal : Jinten hitam

identifikasi tersebut dibantu oleh Prof. Dr. Purnomo, M.S.
Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.


Mengetahui,
Dekan Fakultas Biologi
Universitas Gadjah Mada


Prof. Dr. Budi Setiadi Daryono, M.Agr.Sc.
NIP. 197003261995121001

Yogyakarta, 12 Juli 2019
Kepala Laboratorium
Sistematika Tumbuhan
Fakultas Biologi UGM


Prof. Dr. Purnomo, M.S.
NIP. 195504211982031005

Lampiran 3. Hasil Pengukuran Globul dan Zeta Potensial

**LABORATORIUM PENGUJIAN OBAT, MAKANAN DAN KOSMETIK**
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
Jl. Kaliurang KM. 14,5 Sleman Yogyakarta - Telp. (0274) 898444 ext. 3037 - Fax. (0274) 896439

SERTIFIKAT PENGUJIAN Nomor: 159/LPOMK/VII/2019
TEST CERTIFIED Number
Halaman: 1 dari 2
Page

Dibuat untuk : Miftach Khoirunnisa
Certified to

Alamat: Yogyakarta
Address

Jenis>Nama Sampel : Terlampir
Type/Name of sample

Asal Sampel : Pelanggan
Origin of sample

Jumlah Sampel : 3 (Tiga) buah
Amount of sample

Kode Sampel : Terlampir
Sample code

Parameter: Nano Partikel dan Zeta Potensial
Parameters

Tanggal Pengambilan Sampel :--
Sample taken on

Tanggal Penerimaan Sampel : 4 Juli 2019
Sample received on

Tanggal Pengujian Sampel :
Sample tested on



LABORATORIUM PENGUJIAN OBAT, MAKANAN DAN KOSMETIK
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
Jl. Kallurang KM. 14,5 Sleman Yogyakarta - Telp. (0274) 898444 ext. 3037 - Fax. (0274) 896439

SERTIFIKAT PENGUJIAN

TEST CERTIFIED

Nomor: 159/LPOMK/VII/2019

Number

Halaman: 2 dari 2

Page

HASIL PENGUJIAN

TEST RESULT

No	Nama Sampel	Kode	Label	Parameter	Satuan	Hasil Uji*	Metode Uji
1	Snedds Ekstrak Biji Jinten Hitam K1	038/C/PSA/VII/19	L1	Nano partikel	nm	178,5	Dynamic light scattering menggunakan alat PSA
				Zea Potensial	mV	-59,5	
2	Snedds Ekstrak Biji Jinten Hitam K2	039/C/PSA/VII/19	L2			149,	
						-34,7	
3	Snedds Ekstrak Biji Jinten Hitam K3	040/C/PSA/VII/19	L3			133,2	
						-23,5	

Keterangan * :

Yogyakarta, 11 Juli 2019

Manajer Teknis

Ari Wibowo, M.Sc., Apt

NIP. 086130404

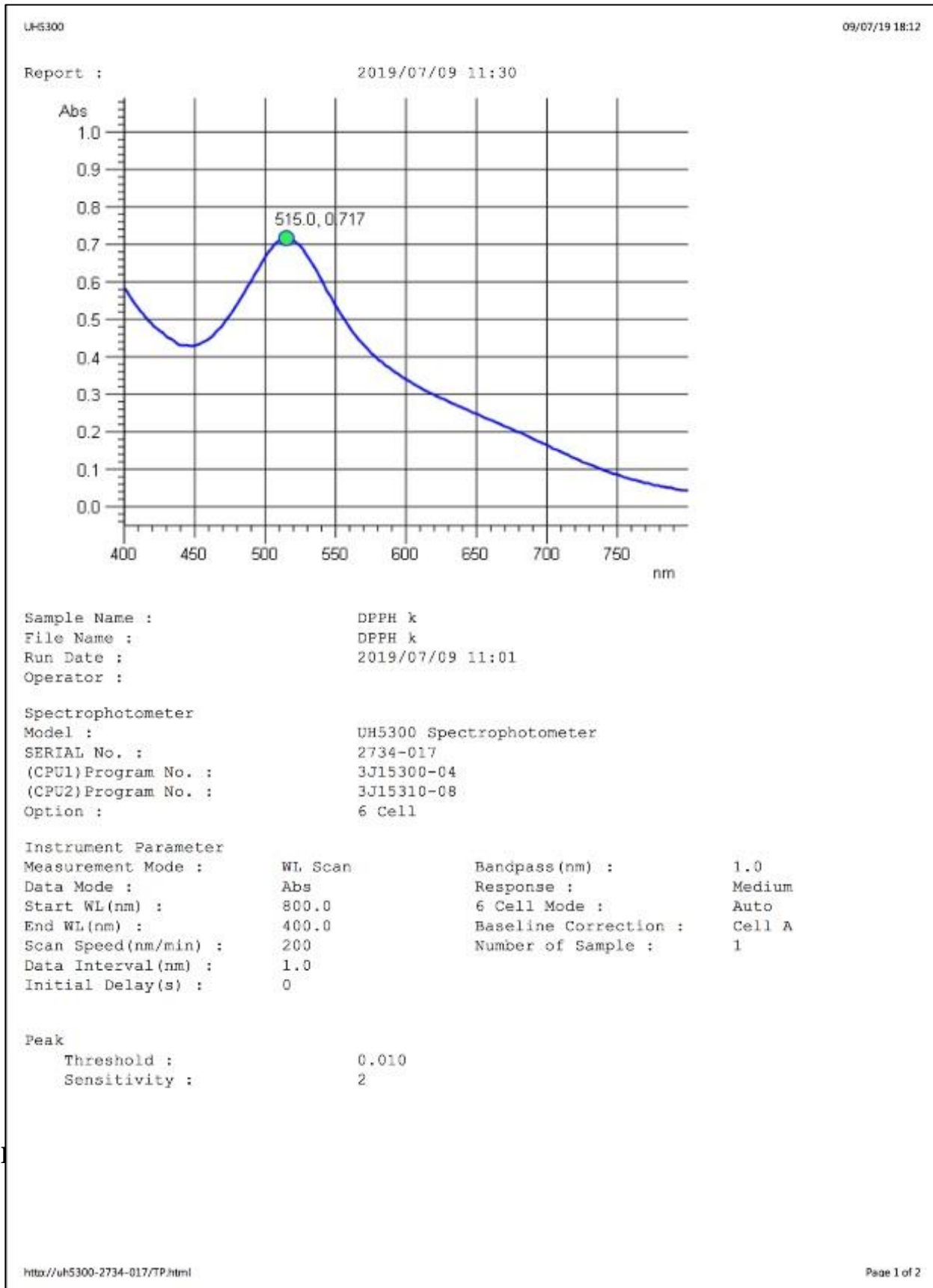
Catatan : 1. Hasil pengujian ini hanya berlaku untuk sampel yang diuji

Notes : These test result are only valid for the tested samples

2. Sertifikat ini tidak boleh diperbanyak/digandakan tanpa izin dari Manajer Teknis Laboratorium

The certificate shall not be reproduced (copied) without the written permission of the laboratory Technical Manager

Lampiran 4. Hasil Pengukuran Panjang Gelombang Maksimum DPPH 50 ppm



Lampiran 5. Tabel Semua Data Hasil Absorbansi

Sampel	ppm	Nilai Absorbansi (Abs)			Rata2 Absorbansi	Persen Inhibisi Antioksidan (%)			Rata2 % inhibisi
		Abs 1	Abs 2	Abs 3		% inhibisi 1	% inhibisi 2	% inhibisi 3	
Q1	10	0.096	0.095	0.099	0.097	86.611	86.750	86.192	86.518
Q2	8	0.088	0.096	0.110	0.098	87.727	86.611	84.658	86.332
Q3	6	0.103	0.100	0.114	0.106	85.635	86.053	84.100	85.263
K1	20	0.218	0.195	0.165	0.193	69.596	72.803	76.987	73.129
K2	10	0.211	0.176	0.168	0.185	70.572	75.453	74.198	73.408
K3	5	0.215	0.182	0.165	0.187	70.014	74.616	76.987	73.873
M1	50	0.695	0.697	0.701	0.698	3.068	2.789	2.232	2.696
M2	100	0.692	0.700	0.703	0.700	3.487	2.371	1.953	2.603

Lampiran 6. Contoh Perhitungan Persen Inhibisi Antioksidan

Perhitungan nilai persen inhibisi antioksidan menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{Persen Inhibisi Antioksidan (\%)} = \frac{[Ac-As]}{Ac} \times 100\%$$

Keterangan :

Ac : nilai absorbansi larutan kontrol

As : nilai absorbansi larutan sampel

Diketahui :

Nilai absorbansi DPPH: 0.717

Nilai absorbansi SNEDDS K1: 0.193

$$\text{Persen Inhibisi Antioksidan (\%)} = \frac{[0.717 - 0.193]}{0.717} \times 100\%$$

Lampiran 7. Linear Regression dan ANOVA

1. Quersetin

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.926 ^a	.858	.717	.36048

a. Predictors: (Constant), VAR00001

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.788	1	.788	6.060	.246 ^b
	Residual	.130	1	.130		
	Total	.917	2			

a. Dependent Variable: VAR00002

b. Predictors: (Constant), VAR00001

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	83.528	1.041		80.267	.008
	VAR00001	.314	.127	.926	2.462	.246

a. Dependent Variable: VAR00002

2. SNEDDS

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.945 ^a	.893	.786	.173987

a. Predictors: (Constant), X

b. Dependent Variable: Y

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.252	1	.252	8.333	.212 ^b
	Residual	.030	1	.030		
	Total	.283	2			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	74.013	.213		347.330	.002
	X	-.047	.016	-.945	-2.887	.212

a. Dependent Variable: Y

3. MBJH

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	1.000 ^a	1.000	.	.

a. Predictors: (Constant), X

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	.004	1	.004	.	. ^b
	Residual	.000	0	.	.	.
	Total	.004	1	.	.	.

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	2.789	.000	.	.	.
	X	-.002	.000	-1.000	.	.

a. Dependent Variable: Y

Lampiran 8. Foto-foto Dokumentasi

