

LAMPIRAN

Lampiran 1. Stabilitas Fisik

a. Uji stabilitas suhu ruang (25°C)



b. Uji stabilitas suhu rendah (-18°C)



c. Uji pH sebelum penyimpanan



d. Uji pH sesudah penyimpanan



Lampiran 2. Hasil Uji PSA (Particle Size Analyzer) Stabilitas Fisik

a. Sebelum

2021.01.21 09:49:12



HORIBA SZ-100 for Windows [Z Type] Ver.2.20

SZ-100

202101210948002.nsz Measurement Results

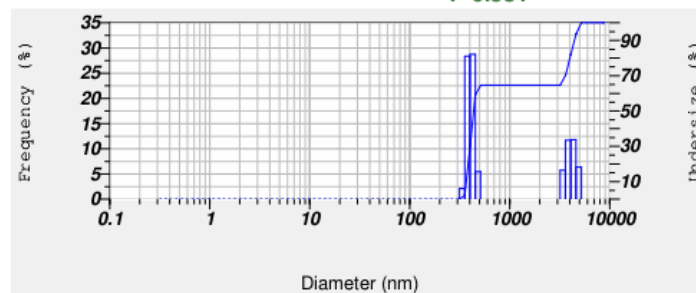
Date : 21 Januari 2021 9:48:38
 Measurement Type : Particle Size
 Sample Name : Ekstrak Daun Kopi
 Scattering Angle : 90
 Temperature of the Holder : 25.0 deg. C
 Dispersion Medium Viscosity : 0.894 mPa.s
 Transmission Intensity before Meas. : 11603
 Distribution Form : [Standard]
 Distribution Form(Dispersity) : Polydisperse
 Representation of Result : Scattering Light Intensity
 Count Rate : 1196 kCPS

Calculation Results

Peak No.	S.P.Area Ratio	Mean	S. D.	Mode
1	0.65	407.9 nm	34.6 nm	407.4 nm
2	0.35	4134.0 nm	485.4 nm	4230.8 nm
3	---	--- nm	--- nm	--- nm
Total	1.00	1729.0 nm	1806.0 nm	407.4 nm

Cumulant Operations

Z-Average : 832.6 nm
 PI : 0.581



No.	Diameter	Frequency	Cumulation	No.	Diameter	Frequency	Cumulation	No.	Diameter	Frequency	Cumulation	No.	Diameter	Frequency	Cumulation
1	0.34	0.000	0.000	25	6.34	0.000	0.000	49	115.74	0.000	0.000	73	2222.51	0.000	84.545
2	0.38	0.000	0.000	26	7.17	0.000	0.000	50	134.16	0.000	0.000	74	2511.05	0.000	84.545
3	0.43	0.000	0.000	27	8.10	0.000	0.000	51	157.97	0.000	0.000	75	2837.04	0.000	84.545
4	0.49	0.000	0.000	28	9.15	0.000	0.000	52	174.25	0.000	0.000	76	3205.35	0.000	84.545
5	0.55	0.000	0.000	29	10.34	0.000	0.000	53	193.48	0.000	0.000	77	3621.48	0.000	84.545
6	0.62	0.000	0.000	30	11.68	0.000	0.000	54	215.80	0.000	0.000	78	4092.83	0.000	84.545
7	0.70	0.000	0.000	31	13.20	0.000	0.000	55	246.95	0.000	0.000	79	4629.81	0.000	84.545
8	0.80	0.000	0.000	32	14.91	0.000	0.000	56	279.04	0.000	0.000	80	5222.96	0.000	84.545
9	0.90	0.000	0.000	33	16.84	0.000	0.000	57	313.27	0.000	0.000	81	5890.02	0.000	84.545
10	1.02	0.000	0.000	34	19.03	0.000	0.000	58	350.40	0.000	0.000	82	6630.10	0.000	84.545
11	1.15	0.000	0.000	35	21.50	0.000	0.000	59	392.44	0.000	0.000	83	7453.65	0.000	84.545
12	1.30	0.000	0.000	36	24.29	0.000	0.000	60	441.69	0.000	0.000	84	8370.96	0.000	84.545
13	1.47	0.000	0.000	37	27.45	0.000	0.000	61	498.71	0.000	0.000				
14	1.66	0.000	0.000	38	31.01	0.000	0.000	62	564.41	0.000	0.000				
15	1.87	0.000	0.000	39	35.03	0.000	0.000	63	639.76	0.000	0.000				
16	2.11	0.000	0.000	40	39.58	0.000	0.000	64	725.89	0.000	0.000				
17	2.39	0.000	0.000	41	44.72	0.000	0.000	65	823.07	0.000	0.000				
18	2.70	0.000	0.000	42	50.51	0.000	0.000	66	931.71	0.000	0.000				
19	3.05	0.000	0.000	43	57.09	0.000	0.000	67	1052.52	0.000	0.000				
20	3.45	0.000	0.000	44	64.50	0.000	0.000	68	1197.24	0.000	0.000				
21	3.90	0.000	0.000	45	72.79	0.000	0.000	69	1367.91	0.000	0.000				
22	4.40	0.000	0.000	46	82.13	0.000	0.000	70	1565.04	0.000	0.000				
23	4.97	0.000	0.000	47	92.62	0.000	0.000	71	1789.10	0.000	0.000				
24	5.61	0.000	0.000	48	105.10	0.000	0.000	72	1941.44	0.000	0.000				

b. Sesudah

2020.12.14 12:08:35



HORIBA SZ-100 for Windows [Z Type] Ver2.20

SZ-100

**202012141207006.nsz
Measurement Results**

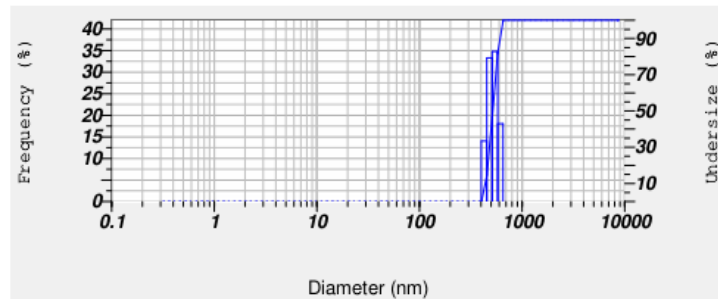
Date : 14 Desember 2020
 Measurement Type : Particle Size
 Sample Name : Ekstrak Daun Kopi dslsm
 Scattering Angle : 90
 Temperature of the Holder : 25.0 deg. C
 Dispersion Medium Viscosity : 0.894 mPa.s
 Transmission Intensity before Meas. : 12120
 Distribution Form : |Standard|
 Distribution Form(Dispersity) : Polydisperse
 Representation of Result : Scattering Light Intensity
 Count Rate : 1709 kCPS

Calculation Results

Peak No.	S.P.Area Ratio	Mean	S. D.	Mode
1	1.00	521.3 nm	59.7 nm	531.6 nm
2	---	--- nm	--- nm	--- nm
3	---	--- nm	--- nm	--- nm
Total	1.00	521.3 nm	59.7 nm	531.6 nm

Cumulant Operations

Z-Average : 1324.2 nm
 PI : 0.432



No.	Diameter	Frequency	Cumulation	No.	Diameter	Frequency	Cumulation	No.	Diameter	Frequency	Cumulation	No.	Diameter	Frequency	Cumulation
1	0.34	0.000	0.000	25	6.34	0.000	0.000	49	115.74	0.000	0.000	73	2222.51	0.000	100.000
2	0.38	0.000	0.000	26	7.17	0.000	0.000	50	134.16	0.000	0.000	74	2511.05	0.000	100.000
3	0.43	0.000	0.000	27	8.10	0.000	0.000	51	161.67	0.000	0.000	75	2817.03	0.000	100.000
4	0.49	0.000	0.000	28	9.15	0.000	0.000	52	197.25	0.000	0.000	76	3248.35	0.000	100.000
5	0.55	0.000	0.000	29	10.34	0.000	0.000	53	243.48	0.000	0.000	77	3752.48	0.000	100.000
6	0.62	0.000	0.000	30	11.68	0.000	0.000	54	302.60	0.000	0.000	78	4339.51	0.000	100.000
7	0.70	0.000	0.000	31	13.20	0.000	0.000	55	376.95	0.000	0.000	79	5019.81	0.000	100.000
8	0.80	0.000	0.000	32	14.91	0.000	0.000	56	470.04	0.000	0.000	80	5802.96	0.000	100.000
9	0.90	0.000	0.000	33	16.84	0.000	0.000	57	585.27	0.000	0.000	81	6707.02	0.000	100.000
10	1.02	0.000	0.000	34	19.03	0.000	0.000	58	726.20	0.000	0.000	82	7742.10	0.000	100.000
11	1.15	0.000	0.000	35	21.50	0.000	0.000	59	896.44	0.000	0.000	83	8928.65	0.000	100.000
12	1.30	0.000	0.000	36	24.29	0.000	0.000	60	1099.69	0.000	0.000	84	10277.56	0.000	100.000
13	1.47	0.000	0.000	37	27.45	0.000	0.000	61	1331.71	0.000	0.000				
14	1.66	0.000	0.000	38	31.01	0.000	0.000	62	1600.41	0.000	0.000				
15	1.87	0.000	0.000	39	35.03	0.000	0.000	63	1914.76	0.000	0.000				
16	2.11	0.000	0.000	40	39.58	0.000	0.000	64	2283.89	0.000	0.000				
17	2.39	0.000	0.000	41	44.72	0.000	0.000	65	2717.07	0.000	0.000				
18	2.70	0.000	0.000	42	50.51	0.000	0.000	66	3225.74	0.000	0.000				
19	3.05	0.000	0.000	43	57.09	0.000	0.000	67	3819.52	0.000	0.000				
20	3.45	0.000	0.000	44	64.50	0.000	0.000	68	4507.24	0.000	0.000				
21	3.89	0.000	0.000	45	72.77	0.000	0.000	69	5299.37	0.000	0.000				
22	4.40	0.000	0.000	46	82.03	0.000	0.000	70	6207.04	0.000	0.000				
23	4.97	0.000	0.000	47	92.02	0.000	0.000	71	7241.10	0.000	0.000				
24	5.61	0.000	0.000	48	102.76	0.000	0.000	72	8411.14	0.000	0.000				

Lampiran 3. *Ethical Clearance*

**KOMISI BIOETIKA PENELITIAN KEDOKTERAN/KESEHATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG**

Sekretariat : Gedung C Lantai I Fakultas Kedokteran Unissula
Jl. Raya Kaligawe Km 4 Semarang, Telp. 024-6583584, Fax 024-6594366

Ethical Clearance

No. 371/XI/2020/Komisi Bioetik

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang, setelah melakukan pengkajian atas usulan penelitian yang berjudul :

**PROFIL STABILITAS NANOPARTIKEL EKSTRAK ETANOLIK DAUN
KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora peirre ex froehner*) DAN UJI
TOKISITAS AKUT TERHADAP MENCIT (*Mus musculus*)**

Peneliti Utama : Fidiyah Pebri Fajar
Pembimbing : Hudan Taufiq, M.Sc., Apt.
Padzil Latifah, M.Farm., Apt.
Tempat Penelitian : Laboratorium Farmasi UNISSULA
Laboratorium Biologi UNNES

dengan ini menyatakan bahwa usulan penelitian diatas telah memenuhi prasyarat etik penelitian. Oleh karena itu Komisi Bioetika merekomendasikan agar penelitian ini dapat dilaksanakan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip yang dinyatakan dalam Deklarasi Helsinki dan panduan yang tertuang dalam Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan (PNEPK) Departemen Kesehatan RI tahun 2004.

Semarang, 30 November 2020

Komisi Bioetika Penelitian Kedokteran/Kesehatan
Fakultas Kedokteran Unissula

Ketua,



(dr. Sofwan Dahlan, Sp.F(K))

Lampiran 4. Sertifikat Hewan Uji.



SEKOLAH TINGGI ILMU FARMASI YAYASAN PHARMASI SEMARANG

Jalan Letnan Jendral Sarwo Edle Wibowo Km. 1 Plamongsari - Pucanggading - Semarang - 50193
 Telepon : 024 - 6706147 ; 6725272 ; Faksimile : 024 - 6706148
 Email : stifar_yaphar@yahoo.com
 Website : www.stifar.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 03/EPN-YDA/SRT-HWN/XI/2020

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : apt. Erna Prasetya Ningrum, M.Sc.
 Selaku : Kepala Pusat Laboratorium STIFAR Yayasan Pharmasi Semarang

Menerangkan bahwa :

Nama : Fidiyah Pebri Fajar
 NIM : 33101600436
 Institusi : Universitas Islam Sultan Agung Semarang
 Judul penelitian : Profil Stabilitas Nanopartikel Ekstrak Etanolik Daun Kopi Robusta
 (*Coffea canephora pierre ex. Forehner*) dan Uji Toksisitas Akut terhadap Mencit (*Mus musculus*)

Telah melakukan pembelian Mencit galur Swiss jenis kelamin betina sebanyak 30 ekor dalam keadaan sehat dengan taksonomi sebagai berikut:

Filum : Animalia
 Sub Filum : Vertebrata
 Class : Mamalia
 Ordo : Rodentia
 Famili : Muridae
 Genus : Mus
 Species : *Mus musculus Gazaensis* (Anderson, 1982)

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.

Semarang, 16 November 2020
 Kepala Pusat Laboratorium STIFAR,

Apt. Erna Prasetya Ningrum, M.Sc.
 NIY. 040709013

Lampiran 5. Sertifikat Kitosan.

Certificate of Analysis

CHITOSAN

[Powder – Medical Grade]

SS

- Product Name : CHITOSAN . [Shrimp Shell]
- Raw Material : Black tiger
- Use : Medical Grade
- LOT No. :
- The date of manufacture : 15 , DES 2018
- Expiry Date : 15 , DES 2020
- Analysis No . :
- Analysis Date : 16 , DES 2018

Items	Specification	Results	Method
Appearance	White Or Yellow	Pale Yellow	
Odor	Odorless	Complies	
Solution	99 % Min.	99 % UP	6 % Soln. in HCl 1.0 %
Moisture Content	12.0 % Max.	8.3 %	Infrared Moisture meter
Ash Content	1.0 % Max.	0.5 %	Ashing Method
Protein Content	1.0 % Max.	0.5 %	Lowry method
De-Acetylation (DAC)	70 % Min.	95,2 %	PVSK
Viscosity	50 cps Max.	20 cps	0.5 % Soln. in Acid
Transparency	30 Cm Min.	39 Cm	Transparency meter (JIS K)
pH (5 % dispersion)	6.5 ~ 7.5	7,1	pH meter
As	0.2 ppm Max.	Complies	ICP
Pb	1.0 ppm Max.	Complies	ICP
E-Coli	Negative	Negative	Flat Disk method
Salmonella	Negative	Negative	Flat Disk method
Particale size	Crushed	100 mesh	Mesh Method

HACCP CERTIFIED




Ref No. : 24/PP/HACCP/PKJ/1/10



Ref No. : 28/PVSK/PKCA/1/18

Lampiran 6. Determinasi Tanaman.



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LABORATORIUM JURUSAN BIOLOGI

Alamat : Gedung D11 FMIPA UNNES Kampus Sekaran Gunungpati Semarang 50229
 website : biologi.unnes.ac.id, email : labbologi.unnes@yahoo.com

Semarang, 22 September 2020

No. : 279 /UN37.1.4.5/LT/2020
 Lampiran : -
 Perihal : Hasil identifikasi tumbuhan

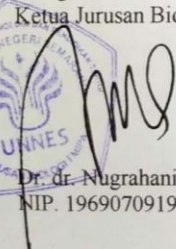
Kepada Yth.
 Sdr. Fidiyah Pebri Fajar – NIM: 33101600436
 Mahasiswa Program Studi Farmasi - Fakultas Kedokteran
 Universitas Islam Sultan Agung (UNISSULA)
 Semarang

Dengan hormat,
 Bersama ini kami sampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang Saudara kirimkan ke Laboratorium Taksonomi Tumbuhan Jurusan Biologi-FMIPA Universitas Negeri Semarang (UNNES), adalah sebagai berikut.

Divisio	: Magnoliophyta
Classis	: Magnoliopsida
SubClassis	: Asteridae
Ordo	: Rubiales
Familia	: Rubiaceae
Genus	: Coffea
Species	: <i>Coffea canephora</i> Peirre ex Froehner
Synonym	: <i>Coffea canephora</i> subvar. <i>robusta</i> (L.Linden) A.Chev.
Vern. name	: Kopi robusta

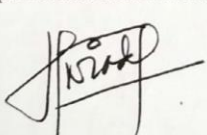
Demikian, semoga berguna bagi Saudara.

Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi FMIPA UNNES



Dr. dr. Nugrahaningsih WH, M.Kes.
NIP. 196907091998032001

Kepala Laboratorium Biologi



Dra. Endah Peniati, M.Si.
NIP. 196511161991032001

Lampiran 7. Hasil Uji Kadar Air.

a. Kadar air simplisia

SHIMADZU CORP.
 TYPE MOC63u
 SN D209402743
 ID 0000
 CODE 0077
 DATE 20-09-10
 TIME 12:59
 PNO. 1
 UNIT M-W
 MODE TIME
 TEMP 120C
 STOP 00:10

Wet W(g)	3.531
TIME	M/W(%)
00:00:00	0.00
*00:10:00	6.95
Dry W(g)	0.389

b. Kadar air ekstrak

SHIMADZU CORP.
 TYPE MOC63u
 SN D209402743
 ID 0000
 CODE 0096
 DATE 20-10-14
 TIME 13:39
 PNO. 1
 UNIT M-W
 MODE TIME
 TEMP 120C
 STOP 00:15

Wet W(g)	0.548
TIME	M/W(%)
00:00:00	0.00
*00:15:00	4.01
Dry W(g)	0.526

Lampiran 8. Hasil Rendemen Ekstrak.

Jumlah rendemen yang didapat pada ekstrak etanolik daun kopi robusta yaitu sebesar 20,10%.

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{\text{Berat ekstrak kental}}{\text{Berat ekstrak bubuk simplisia}} \times 100\%$$

$$\% \text{ Rendemen} = \frac{183 \text{ gram}}{910 \text{ gram}} \times 100\% = 20,10\%$$



Lampiran 9. Hasil Uji PSA (Parsticle Size Analyzer)

2020.12.14 12:08:35



HORIBA SZ-100 for Windows [Z Type] Ver2. 20

SZ-100

202012141207006.nsz Measurement Results

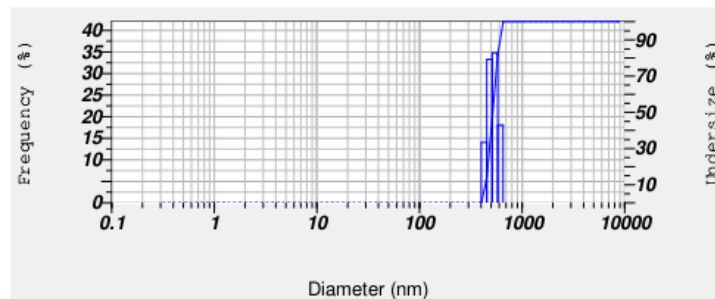
Date : 14 Desember 2020
 Measurement Type : Particle Size
 Sample Name : Ekstrak Daun Kopi dslsm
 Scattering Angle : 90
 Temperature of the Holder : 25.0 deg. C
 Dispersion Medium Viscosity : 0.894 mPa.s
 Transmission Intensity before Meas. : 12120
 Distribution Form : |Standard|
 Distribution Form(Dispersity) : Polydisperse
 Representation of Result : Scattering Light Intensity
 Count Rate : 1709 kCPS

Calculation Results

Peak No.	S.P.Area Ratio	Mean	S. D.	Mode
1	1.00	521.3 nm	59.7 nm	531.6 nm
2	---	--- nm	--- nm	--- nm
3	---	--- nm	--- nm	--- nm
Total	1.00	521.3 nm	59.7 nm	531.6 nm

Cumulant Operations

Z-Average : 1324.2 nm
 PI : 0.432



No.	Diameter	Frequency	Cumulation	No.	Diameter	Frequency	Cumulation	No.	Diameter	Frequency	Cumulation	No.	Diameter	Frequency	Cumulation
1	0.34	0.000	0.000	25	2.34	0.000	0.000	49	16.74	0.000	0.000	73	222.51	0.000	100.000
2	0.38	0.000	0.000	26	2.57	0.000	0.000	50	18.16	0.000	0.000	74	241.05	0.000	100.000
3	0.43	0.000	0.000	27	2.80	0.000	0.000	51	19.57	0.000	0.000	75	260.04	0.000	100.000
4	0.49	0.000	0.000	28	3.05	0.000	0.000	52	21.02	0.000	0.000	76	279.35	0.000	100.000
5	0.55	0.000	0.000	29	3.34	0.000	0.000	53	22.51	0.000	0.000	77	298.98	0.000	100.000
6	0.62	0.000	0.000	30	3.68	0.000	0.000	54	24.00	0.000	0.000	78	318.63	0.000	100.000
7	0.70	0.000	0.000	31	4.00	0.000	0.000	55	25.50	0.000	0.000	79	338.31	0.000	100.000
8	0.80	0.000	0.000	32	4.31	0.000	0.000	56	27.04	0.000	0.000	80	358.00	0.000	100.000
9	0.90	0.000	0.000	33	4.64	0.000	0.000	57	28.57	0.000	0.000	81	377.62	0.000	100.000
10	1.00	0.000	0.000	34	5.00	0.000	0.000	58	30.00	0.000	0.000	82	397.00	0.000	100.000
11	1.15	0.000	0.000	35	5.30	0.000	0.000	59	31.44	0.000	0.000	83	416.05	0.000	100.000
12	1.30	0.000	0.000	36	5.63	0.000	0.000	60	32.89	14.011	14.011	84	434.65	0.000	100.000
13	1.47	0.000	0.000	37	5.99	0.000	0.000	61	34.37	28.219	42.230				
14	1.66	0.000	0.000	38	6.31	0.000	0.000	62	35.80	41.728	56.038				
15	1.87	0.000	0.000	39	6.60	0.000	0.000	63	37.16	55.181	69.619				
16	2.11	0.000	0.000	40	6.88	0.000	0.000	64	38.49	68.299	82.518				
17	2.39	0.000	0.000	41	7.12	0.000	0.000	65	39.70	80.700	94.418				
18	2.70	0.000	0.000	42	7.33	0.000	0.000	66	40.74	91.800	100.000				
19	3.05	0.000	0.000	43	7.50	0.000	0.000	67	41.52	100.000	100.000				
20	3.45	0.000	0.000	44	7.60	0.000	0.000	68	42.00	100.000	100.000				
21	3.89	0.000	0.000	45	7.67	0.000	0.000	69	42.10	100.000	100.000				
22	4.40	0.000	0.000	46	7.63	0.000	0.000	70	41.84	100.000	100.000				
23	4.97	0.000	0.000	47	7.40	0.000	0.000	71	41.10	100.000	100.000				
24	5.61	0.000	0.000	48	6.90	0.000	0.000	72	38.74	100.000	100.000				

Explore the future

Automotive Test Systems | Process & Environmental | Medical | Semiconductor | Scientific



Lampiran 10. Perhitungan dosis NEEDKR

- Dosis NEEDKR yang digunakan 5 mg :
 - Misal BB menci 29,5 g
 - Dosis menci sebesar $\frac{29,5 \text{ g}}{1000} \times 5 = 0,1475 \text{ mg}$
 - 400 ml NEEDKR mengandung 1 g EEDKR sehingga NEEDKR yang diberikan :

$$\frac{0,0001475}{1} \times 400 \text{ ml} = 0,05$$

- Sehingga pemberian volume NEEDKR dosis 5 mg/KgBB pada menci 29,5 g sebesar 0,05 ml
- Dosis NEEDKR yang digunakan 50 mg :
 - Misal BB menci 29,8 g
 - Dosis menci sebesar $\frac{29,8 \text{ g}}{1000} \times 50 = 1,49 \text{ mg}$
 - 400 ml NEEDKR mengandung 1 g EEDKR sehingga NEEDKR yang diberikan :

$$\frac{0,00149}{1} \times 400 \text{ ml} = 0,59$$

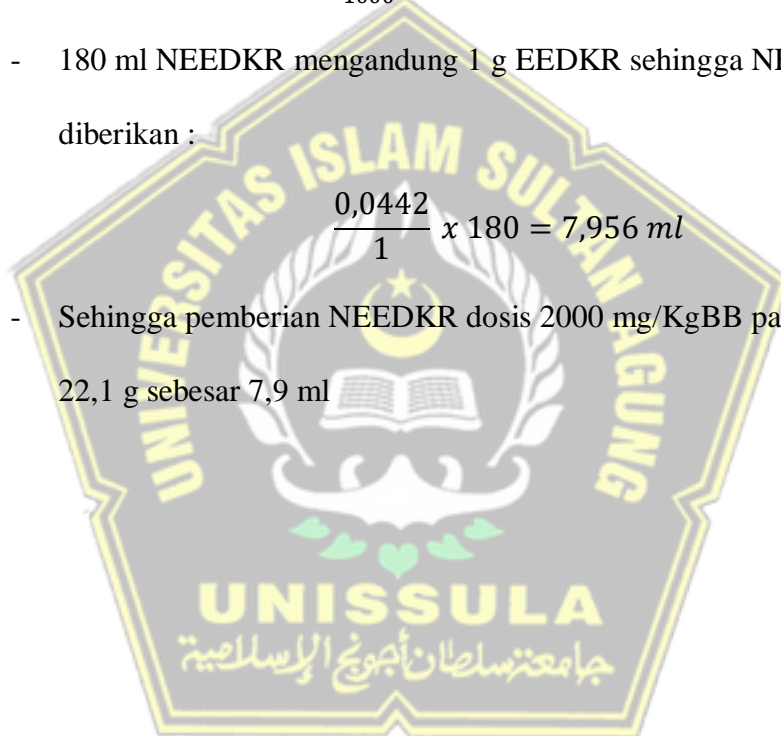
- Sehingga pemberian volume NEEDKR dosis 50 mg/KgBB pada menci 29,8 g sebesar 0,59 ml.
- Dosis NEEDKR yang digunakan 300 mg :
 - Misal BB menci 30,2 g
 - Dosis menci sebesar $\frac{30,2 \text{ g}}{1000} \times 300 = 9,06 \text{ mg}$
 - 180 ml NEEDKR mengandung 1 g EEDKR sehingga NEEDKR yang diberikan :

$$\frac{0,00906}{1} \times 180 \text{ ml} = 1,6308 \text{ ml}$$

- Sehingga pemberian volume NEEDKR dosis 300 mg/KgBB pada mencit 30,2 g sebesar 1,6 ml
- Dosis NEEDKR yang digunakan 2000 mg :
 - Misal BB mencit 22,1 g
 - Dosis mencit sebesar $\frac{22,1 \text{ g}}{1000} \times 2000 = 44,2 \text{ mg}$
 - 180 ml NEEDKR mengandung 1 g EEDKR sehingga NEEDKR yang diberikan :

$$\frac{0,0442}{1} \times 180 = 7,956 \text{ ml}$$

- Sehingga pemberian NEEDKR dosis 2000 mg/KgBB pada mencit 22,1 g sebesar 7,9 ml



Lampiran 11. Penimbangan Berat Badan Mencit

Keterangan :

Mg1.1 : Minggu 1 penimbangan ke 1

Mg1.2 : Minggu 1 penimbangan ke 2

Mg2.1 : Minggu 2 penimbangan ke 1

Mg2.2 : Minggu 2 penimbangan ke 2

a. Kelompok Normal

Mencit	Mg1.1	Mg1.2	Mg2.1	Mg2.2
1	27,0	23,3	29,2	25,2
2	29,8	32,1	30,1	30,1
3	24,0	29,0	29,5	29,3
4	32,0	35,5	35,5	37,3
5	32,6	33,7	27,1	33,5

b. Kelompok Negatif

Mencit	Mg1.1	Mg1.2	Mg2.1	Mg2.2
1	29,0	27,6	28,2	21,8
2	30,0	28,6	29,5	30,2
3	32,7	22,0	29,7	31,2
4	31,0	36,0	33,8	35,1
5	33,6	37,1	36,1	36,6

c. Kelompok 1 (dosis 5 mg)

Mencit	Mg1.1	Mg1.2	Mg2.1	Mg2.2
1	29,5	30,3	30,4	31,6
2	33,2	34,3	35,2	35,2
3	32,3	33,3	34,4	37,6
4	31,0	32,2	33,0	34,5
5	32,2	32,3	33,4	32,3

d. Kelompok 2 (dosis 50 mg)

Mencit	Mg1.1	Mg1.2	Mg2.1	Mg2.2
1	29,8	30,3	32,3	34,3
2	28,0	29,8	28,7	32,4
3	30,5	31,8	32,3	32,2

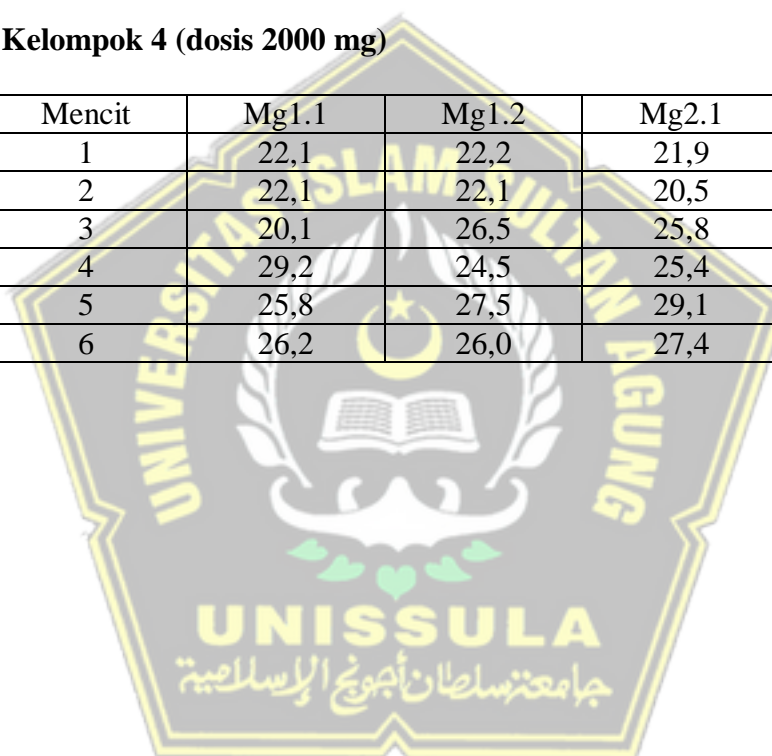
4	28,6	29,8	30,4	31,6
5	30,8	30,2	33,9	32,6

e. Kelompok 3 (dosis 300 mg)

Mencit	Mg1.1	Mg1.2	Mg2.1	Mg2.2
1	30,2	28,7	29,2	30,5
2	28,6	30,3	30,1	32,2
3	28,3	29,8	29,5	31,5
4	32,1	33,5	35,5	35,8
5	25,5	26,5	27,1	26,6

f. Kelompok 4 (dosis 2000 mg)

Mencit	Mg1.1	Mg1.2	Mg2.1	Mg2.2
1	22,1	22,2	21,9	22,1
2	22,1	22,1	20,5	22,2
3	20,1	26,5	25,8	26,8
4	29,2	24,5	25,4	25,5
5	25,8	27,5	29,1	29,3
6	26,2	26,0	27,4	29,1



Lampiran 12. Analisis Data Profil Stabilitas NEEDKR

a. Uji normalitas pH

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pH_sebelum	.253	5	.200 [*]	.925	5	.560
pH_sesudah	.275	5	.200 [*]	.879	5	.305

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

b. Uji homogenitas pH

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
pH_sebelum	Between Groups	.005	4	.001	.	.
	Within Groups	.000	0	.	.	.
	Total	.005	4			
pH_sesudah	Between Groups	.006	4	.002	.	.
	Within Groups	.000	0	.	.	.
	Total	.006	4			

c. Uji *Kruskal Wallis*

Test Statistics^{a,b}

	pH_sebelum	pH_sesudah
Chi-Square	4.000	4.000
df	4	4
Asymp. Sig.	.406	.406

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: waktu

d. Uji Non parametrik Organoleptis

Test Statistics^{a,b}

	warna	bau	tampak
Chi-Square	.000	.000	.000
df	4	4	4
Asymp. Sig.	1.000	1.000	1.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: waktu

Lampiran 13. Analisis Data Uji toksisitas akut NEEDKR

a. Uji Normalitas Uji toksisitas akut

Tests of Normality^b

kematian		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kelompok	hidup	.139	30	.142	.910	30	.015
dosis	hidup	.139	30	.142	.910	30	.015

a. Lilliefors Significance Correction

b. jumlah_kematian is constant when kematian = hidup. It has been omitted.

b. Uji Homogenitas Uji toksisitas akut

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
jumlah_kematian	.	5	.	.
kelompok	.	5	.	.
kematian	.	5	.	.

c. Uji Kruskal Wallis

Test Statistics^{a,b}

	kelompok	kematian	jumlah_kematian
Chi-Square	29.000	.000	.000
df	5	5	5
Asymp. Sig.	.000	1.000	1.000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: dosis

d. Uji Non parametrik Gejala Toksisitas



Test Statistics^{a,b}







	gejala_takikardi	gejala_berliur	gejala_perubahan_tingkah_laku	tanpa_gejala
Chi-Square	.000	.000	.000	.000
df	5	5	5	5
Asymp. Sig.	1.000	1.000	1.000	1.000



a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: dosis

Lampiran 14. Dokumentasi penelitian

No	Keterangan	Foto	No.	Keterangan	Foto
1	Penyiapan sampel		6	Ekstrak kental	
2	Proses penghalusan simplisia dengan blender		7	Homegenisasi antara kitosan dan larutan dapar asetat dengan magnetic stirrer	
3	Simplisia daun kopi robusta		8	Uji pH larutan dapar asetat pH 4	
4	Proses maserasi		9	Homegenisasi ekstrak etanolik daun kopi Robusta dan etanol 70% dengan	

				magnetic stirrer	
5	Proses rotari evaporator		10	Homegenisasi NaTPP dan aquadest dengan magnetic stirrer	
11	Proses penambahan NaTPP 0,1% pada larutan campuran kitosan 0,2% dan EEDKR dengan magnetic stirrer		15	Proses Uji PSA nanopartikel ekstrak etanolik daun kopi robusta	
12	Proses sonifikasi selama 60 menit		16	Proses Uji PSA nanopartikel ekstrak etanolik daun kopi robusta	

13	Pengukuran Volume NEEDKR yang terbentuk setelah penguapan etanol dengan rotary evaporator		17	Proses Penyondean	
14	Nanopartikel Ekstrak etanolik Daun Kopi Robusta	