Lampiran 1. Penentuan dosis fraksi pericarp manggis

Dasar Penentuan Dosis

1. Penelitian orang lain dosis fraksi yang digunakan berkisar 0-20 mg/kgBB

2. Perbandingan berat serbuk ekstrak dari hasil penelitian Hayati *et al*., 2014.

Berat serbuk : 2928,5 g
Fraksi n-heksan (nonpolar) : 10,2 g
Fraksi etil asetat (semipolar) : 67,9 g
Fraksi methanol (polar) : 7,7 g

Berdasarkan penelitian Hayati *et al*., 2014 :
Berat serbuk : 1000 g
Berat ekstrak : 293 g
Dosis yang dipakai : 50 mg/kgBB (dosis rendah) dan 250 mg/kgBB (dosis tinggi) {5x dari dosis rendah}

Penyetaraan dosis dari hasil penelitian sebelumnya dan dengan frkasi yang didapat pada penelitian ini, sehingga dosis yang digunakan yaitu :

1. n – heksan (nonpolar)
   2928,5 g serbuk = 10,2 g fraksi N-Heksan
   1000 g serbuk = 10,2/2928,5x1000
   = 3,5 g n-heksan
   - 50/293 x 3,5 = 0,6 mg/KgBB (untuk dosis rendah)
   - 250/293 x 3,5 = 3 mg/KgBB (untuk dosis tinggi)

2. Etil asetat (Semipolar)
   2928,5 g serbuk =67,9 g fraksi Etil Asetat
   1000 g serbuk = 67,9/2928,5x1000
   = 23,2 g etil asetat
   - 50/293 x 23,2 = 4 mg/KgBB (untuk dosis rendah)
   - 250/293 x 23,2 = 20 mg/KgBB (untuk dosis tinggi)

3. Metanol (Polar)
   2928,5 g serbuk =7,7 g fraksi Etil Asetat
   1000 g serbuk = 7,7 /2928,5x1000
   = 2,6 g metanol
   - 50/293 x 2,6 = 0,4 mg/KgBB (untuk dosis rendah)
   - 250/293 x 2,6 = 2 mg/KgBB (untuk dosis tinggi)

Lampiran 3. Tabel rerata jumlah sel tubulus yang normal, degenerasi sel, dan nekrosis tubulus proksimal mencit

Tabel 1. Rerata jumlah sel tubulus proksimal ginjal yang normal pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan (%)

Perlakuan	Variasi		Replikasi				Rerata ± SD
	Kepolaran Fraksi	Dosis (mg/kgBB)	1	2	3	4	
K-	Kontrol - (CMC)	-	42	43	43	42	$43\pm0,23^{d}$
K+	Kontrol + (2-ME)	200	18	18	17	18	$18\pm0,38^{a}$
P1	Nonpolar	0,6	35	35	35	39	$36\pm2,08^{c}$
P2		3	28	27	28	27	$28\pm0,55^{b}$
P3	Semipolar	4	38	38	38	37	$38\pm0,41^{c}$
P4		20	25	26	26	25	$26\pm0,41^{b}$
P5	Polar	0,4	40	41	42	40	$41\pm0,72^{c,d}$
P6		2	19	20	19	20	$19\pm0,54^{b}$

Keterangan: angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan ada beda signifikan berdasarkan hasil uji *Games-Howell* pada α=0,05

Tabel 2. Rerata jumlah sel tubulus proksimal ginjal yang mengalami pembengkakan pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan (%)

Perla-kuan	Variasi		Replikasi				Rerata ± SD
	Kepolaran Fraksi	Dosis (mg/kgBB)	1	2	3	4	
K-	Kontrol - (CMC)	-	29	29	29	29	$29\pm0,14^{a}$
K+	Kontrol + (2-ME)	200	41	41	42	41	$41\pm0,28^{d}$
P1	Nonpolar	0,6	32	33	33	30	$32\pm1,13^{b}$
P2		3	36	37	36	37	$36\pm0,24^{c}$
P3	Semipolar	4	31	31	31	32	31 ± 0.23^{b}
P4		20	38	37	37	38	$37\pm0,25^{c}$
P5	Polar	0,4	30	30	29	30	$30\pm0,49^{a,b}$
P6		2	41	40	40	42	$41\pm0,28^{c,d}$

Keterangan: angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan ada beda signifikan berdasarkan hasil uji *Games-Howell* pada α=0,05

Tabel 3. Rerata jumlah sel tubulus proksimal ginjal yang mengalami nekrosis pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan (%)

Perla-kuan	Variasi		Replikasi				Rerata ± SD
	Kepolaran Fraksi	Dosis (mg/kgBB)	1	2	3	4	
K-	Kontrol - (CMC)	-	29	28	28	28	$28\pm0,26^{a}$
K+	Kontrol + (2-ME)	200	41	41	41	41	$41\pm0,10^{d}$
P1	Nonpolar	0,6	33	32	32	31	$32\pm1,00^{b}$
P2		3	36	36	36	36	$36\pm0,20^{c}$
P3	Semipolar	4	31	31	31	31	$31\pm0,19^{b}$
P4		20	37	37	37	37	$37\pm0,23^{c}$
P5	Polar	0,4	30	29	29	20	$29\pm0,24^{a,b}$
P6		2	40	40	40	40	$40\pm0,30^{c,d}$

Keterangan: angka yang diikuti dengan huruf yang berbeda menunjukkan ada beda signifikan berdasarkan hasil uji *Games-Howell* pada α=0,05

Lampiran 4. Hasil uji *Games Howell* sel tubulus normal, pembengkakan dan nekrosis sel tubulus proksimal ginjal

1. Analisis sel tubulus proksimal normal, bengak dan nekrosis

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		NORMAL	BENGKAK	NEKROSIS
N		80	80	80
Normal Parameters[a,b]	Mean	30.94	34.81	34.26
	Std. Deviation	9.345	4.573	4.839
Most Extreme Differences	Absolute	.143	.143	.167
	Positive	.129	.143	.167
	Negative	-.143	-.109	-.120
Kolmogorov-Smirnov Z		1.280	1.281	1.498
Asymp. Sig. (2-tailed)		.075	.075	.078

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
NORMAL	2.736	7	72	.014
BENGKAK	.614	7	72	.024
NEKROSIS	.862	7	72	.048

Robust Tests of Equality of Means

		Statistic[a]	df1	df2	Sig.
NORMAL	Brown-Forsythe	683.340	7	53.085	.000
BENGKAK	Brown-Forsythe	378.591	7	64.466	.000
NEKROSIS	Brown-Forsythe	300.045	7	55.480	.000

a. Asymptotically F distributed.

Multiple Comparisons

Games-Howell

Dependent Variable	(I) Kelompok perlakuan	(J) Kelompok_ perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
NORMAL	Kontrol(-)	Kontrol(+)	25.100*	.342	.000	23.93	26.27
		P1	6.900*	.504	.000	5.10	8.70
		P2	14.600*	.394	.000	13.23	15.97
		P3	4.600*	.577	.000	2.51	6.69
		P4	16.600*	.494	.000	14.84	18.36
		P5	.600	.494	.914	-1.16	2.36
		P6	23.300*	.285	.000	22.32	24.28
	Kontrol(+)	Kontrol(-)	-25.100*	.342	.000	-26.27	-23.93
		P1	-18.200*	.523	.000	-20.04	-16.36
		P2	-10.500*	.418	.000	-11.93	-9.07
		P3	-20.500*	.593	.000	-22.62	-18.38
		P4	-8.500*	.513	.000	-10.30	-6.70
		P5	-24.500*	.513	.000	-26.30	-22.70
		P6	-1.800*	.316	.001	-2.90	-.70
	P1	Kontrol(-)	-6.900*	.504	.000	-8.70	-5.10
		Kontrol(+)	18.200*	.523	.000	16.36	20.04
		P2	7.700*	.559	.000	5.77	9.63
		P3	-2.300	.700	.065	-4.70	.10
		P4	9.700*	.633	.000	7.54	11.86
		P5	-6.300*	.633	.069	-8.46	-4.14
		P6	16.400*	.488	.000	14.63	18.17
	P2	Kontrol(-)	-14.600*	.394	.000	-15.97	-13.23
		Kontrol(+)	10.500*	.418	.000	9.07	11.93
		P1	-7.700*	.559	.000	-9.63	-5.77
		P3	-10.000*	.625	.000	-12.19	-7.81
		P4	2.000*	.550	.463	.11	3.89
		P5	-14.000*	.550	.000	-15.89	-12.11
		P6	8.700*	.373	.541	7.38	10.02
	P3	Kontrol(-)	-4.600*	.577	.000	-6.69	-2.51
		Kontrol(+)	20.500*	.593	.000	18.38	22.62
		P1	2.300	.700	.065	-.10	4.70
		P2	10.000*	.625	.000	7.81	12.19
		P4	12.000*	.693	.000	9.63	14.37
		P5	-4.000*	.693	.074	-6.37	-1.63
		P6	18.700*	.563	.000	16.63	20.77
	P4	Kontrol(-)	-16.600*	.494	.000	-18.36	-14.84
		Kontrol(+)	8.500*	.513	.000	6.70	10.30
		P1	-9.700*	.633	.000	-11.86	-7.54
		P2	-2.000*	.550	.625	-3.89	-.11
		P3	-12.000*	.693	.000	-14.37	-9.63
		P5	-16.000*	.625	.000	-18.13	-13.87
		P6	6.700*	.477	.581	4.97	8.43
	P5	Kontrol(-)	-.600	.494	.914	-2.36	1.16
		Kontrol(+)	24.500*	.513	.000	22.70	26.30
		P1	6.300*	.633	.085	4.14	8.46
		P2	14.000*	.550	.000	12.11	15.89
		P3	4.000*	.693	.074	1.63	6.37
		P4	16.000*	.625	.000	13.87	18.13

		P6	22.700*	.477	.000	20.97	24.43
		Kontrol(-)	-23.300*	.285	.000	-24.28	-22.32
		Kontrol(+)	1.800*	.316	.001	.70	2.90
		P1	-16.400*	.488	.000	-18.17	-14.63
	P6	P2	-8.700*	.373	.572	-10.02	-7.38
		P3	-18.700*	.563	.000	-20.77	-16.63
		P4	-6.700*	.477	.467	-8.43	-4.97
		P5	-22.700*	.477	.000	-24.43	-20.97
		Kontrol(+)	-12.100*	.277	.000	-13.05	-11.15
		P1	-3.200*	.343	.000	-4.41	-1.99
		P2	-6.700*	.300	.000	-7.74	-5.66
	Kontrol(-)	P3	-1.800*	.343	.002	-3.01	-.59
		P4	-7.800*	.271	.000	-8.73	-6.87
		P5	.100	.277	.642	-.85	1.05
		P6	-11.000*	.316	.000	-12.10	-9.90
		Kontrol(-)	12.100*	.277	.000	11.15	13.05
		P1	8.900*	.373	.000	7.62	10.18
		P2	5.400*	.333	.000	4.26	6.54
	Kontrol(+)	P3	10.300*	.373	.000	9.02	11.58
		P4	4.300*	.307	.000	3.25	5.35
		P5	12.200*	.313	.000	11.13	13.27
		P6	1.100	.348	.083	-.09	2.29
		Kontrol(-)	3.200*	.343	.000	1.99	4.41
		Kontrol(+)	-8.900*	.373	.000	-10.18	-7.62
		P2	-3.500*	.390	.000	-4.84	-2.16
	P1	P3	1.400	.424	.062	-.05	2.85
		P4	-4.600*	.368	.000	-5.87	-3.33
		P5	3.300*	.373	.054	2.02	4.58
		P6	-7.800*	.403	.000	-9.18	-6.42
		Kontrol(-)	6.700*	.300	.000	5.66	7.74
		Kontrol(+)	-5.400*	.333	.000	-6.54	-4.26
		P1	3.500*	.390	.000	2.16	4.84
	P2	P3	4.900*	.390	.000	3.56	6.24
		P4	-1.100	.328	.057	-2.22	.02
BENGKAK		P5	6.800*	.333	.000	5.66	7.94
		P6	-4.300*	.367	.067	-5.55	-3.05
		Kontrol(-)	1.800*	.343	.002	.59	3.01
		Kontrol(+)	-10.300*	.373	.000	-11.58	-9.02
		P1	-1.400	.424	.062	-2.85	.05
	P3	P2	-4.900*	.390	.000	-6.24	-3.56
		P4	-6.000*	.368	.000	-7.27	-4.73
		P5	1.900*	.373	.075	.62	3.18
		P6	-9.200*	.403	.000	-10.58	-7.82
		Kontrol(-)	7.800*	.271	.000	6.87	8.73
		Kontrol(+)	-4.300*	.307	.000	-5.35	-3.25
		P1	4.600*	.368	.000	3.33	5.87
	P4	P2	1.100	.328	.057	-.02	2.22
		P3	6.000*	.368	.000	4.73	7.27
		P5	7.900*	.307	.000	6.85	8.95
		P6	-3.200*	.343	.091	-4.38	-2.02
		Kontrol(-)	-.100	.277	1.000	-1.05	.85
		Kontrol(+)	-12.200*	.313	.000	-13.27	-11.13
		P1	-3.300*	.373	.000	-4.58	-2.02
	P5	P2	-6.800*	.333	.000	-7.94	-5.66
		P3	-1.900*	.373	.002	-3.18	-.62
		P4	-7.900*	.307	.000	-8.95	-6.85
		P6	-11.100*	.348	.000	-12.29	-9.91
		P1	11.000*	.316	.000	9.90	12.10
		P3	-1.100	.348	.083	-2.29	.09
	P6	P1	7.800*	.403	.000	6.42	9.18
		P2	4.300*	.367	.000	3.05	5.55
		P3	9.200*	.403	.000	7.82	10.58

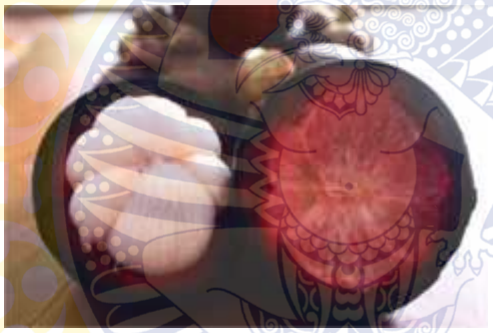
		P4	3.200*	.343	.000	2.02	4.38
		P5	11.100*	.348	.000	9.91	12.29
		Kontrol(+)	-12.800*	.459	.000	-14.48	-11.12
		P1	-3.400*	.337	.000	-4.60	-2.20
		P2	-7.400*	.302	.000	-8.46	-6.34
	Kontrol(-)	P3	-2.700*	.335	.000	-3.89	-1.51
		P4	-8.900*	.292	.000	-9.92	-7.88
		P5	-.400	.368	.537	-1.72	.92
		P6	-12.100*	.269	.000	-13.03	-11.17
		Kontrol(-)	12.800*	.459	.000	11.12	14.48
		P1	9.400*	.527	.000	7.58	11.22
		P2	5.400*	.506	.000	3.63	7.17
	Kontrol(+)	P3	10.100*	.526	.000	8.28	11.92
		P4	3.900*	.500	.000	2.14	5.66
		P5	12.400*	.548	.000	10.52	14.28
		P6	.700	.486	.825	-1.03	2.43
		Kontrol(-)	3.400*	.337	.000	2.20	4.60
		Kontrol(+)	-9.400*	.527	.000	-11.22	-7.58
		P2	-4.000*	.397	.000	-5.36	-2.64
	P1	P3	.700	.423	.714	-.74	2.14
		P4	-5.500*	.390	.000	-6.84	-4.16
		P5	3.000*	.450	.744	1.46	4.54
		P6	-8.700*	.373	.000	-9.98	-7.42
		Kontrol(-)	7.400*	.302	.000	6.34	8.46
		Kontrol(+)	-5.400*	.506	.000	-7.17	-3.63
		P1	4.000*	.397	.000	2.64	5.36
	P2	P3	4.700*	.396	.000	3.35	6.05
		P4	-1.500*	.361	.096	-2.73	-.27
NEKROSIS		P5	7.000*	.424	.000	5.54	8.46
		P6	-4.700*	.342	.153	-5.87	-3.53
		Kontrol(-)	2.700*	.335	.000	1.51	3.89
		Kontrol(+)	-10.100*	.526	.000	-11.92	-8.28
		P1	-.700	.423	.714	-2.14	.74
	P3	P2	-4.700*	.396	.000	-6.05	-3.35
		P4	-6.200*	.389	.000	-7.53	-4.87
		P5	2.300*	.448	.151	.77	3.83
		P6	-9.400*	.371	.000	-10.68	-8.12
		Kontrol(-)	8.900*	.292	.000	7.88	9.92
		Kontrol(+)	-3.900*	.500	.000	-5.66	-2.14
		P1	5.500*	.390	.000	4.16	6.84
	P4	P2	1.500*	.361	.096	.27	2.73
		P3	6.200*	.389	.000	4.87	7.53
		P5	8.500*	.418	.000	7.06	9.94
		P6	-3.200*	.333	.088	-4.34	-2.06
		Kontrol(-)	.400	.368	.915	-.92	1.72
		Kontrol(+)	-12.400*	.548	.000	-14.28	-10.52
		P1	-3.000*	.450	.070	-4.54	-1.46
	P5	P2	-7.000*	.424	.000	-8.46	-5.54
		P3	-2.300*	.448	.051	-3.83	-.77
		P4	-8.500*	.418	.000	-9.94	-7.06
		P6	-11.700*	.401	.000	-13.09	-10.31
		Kontrol(-)	12.100*	.269	.000	11.17	13.03
	P6	Kontrol(+)f	-.700	.486	.825	-2.43	1.03
		P1	8.700*	.373	.000	7.42	9.98

P2	4.700*	.342	.000	3.53	5.87
P3	9.400*	.371	.000	8.12	10.68
P4	3.200*	.333	.000	2.06	4.34
P5	11.700*	.401	.000	10.31	13.09

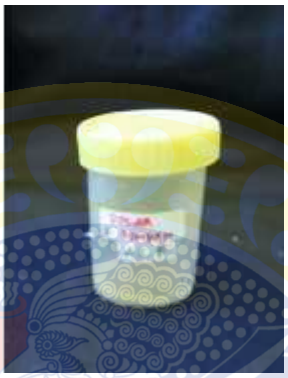
*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 5. Foto penelitian meliputi alat dan bahan

No.	Foto	Nama Alat/Bahan
1.		**Kandang mencit**
2.		**Sekam**
3.		**Pakan mencit**
4.		**Kapas pembalut**

5.		***Sensi gloves***
6.		***Disposible syringe* 1 ml**
7.		**Buah manggis (*Garcinia Mangostana* L.)**
8.		**Serbuk pericarp manggis**

9.		***Rotary evaporator***
10.		**CMC 0,05 %**
11.		***2-Methoxyethanol***
12.	 	**Fraksi nonpolar dosis rendah dan nonpolar dosis tinggi**

13.	 	**Fraksi semipolar dosis rendah dan semipolar dosis tinggi**
14.	 	**Fraksi polar dosis rendah dan polar dosis tinggi**
15.		**Perlakuan secara *subcutan***
16.		**Pembedaha hewan coba**

17.		**Ginjal mencit**
18.		**Kaset untuk tempat organ selama prosesing pembuatan sediaan**
19.		**Proses *dehydration*** (etanol 70%, 80%, 96%, etanol absolut, xylol I, xylol II)
20.		**Proses *embedding*** (xylol : parafin, parafin I, parafin II, parafin III)

21.		**Proses *trimming* (**balok kayu, spirtus, *cutter*, bunsen**)**
22.		***Microtom* dan *water bath***
23.		**Oven**
24.		**Proses *staining* (**xylol I, xylol II, etanol absolut 70%, 80%, 90%, *haematoxylin eosin*, etanol 70%+HCL, akuades, entellan)