

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggriana, A., Muhardi, Rostiati, 2017. *Karakteristik Buah Nangka (Artocarpus heterophyllus Lamk) Siap Saji Yang Dipasarkan Di Kota Palu*. Agrotekbis 5, 278–283.
- Aspan, R., 2012. *Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia*. BPOM REPUBLIK Indonesia. 1, 1–32.
- Brouns, F., Theuwissen, E., Adam, A., Bell, M., Berger, A., Mensink, R.P., 2012. *Cholesterol-lowering properties of different pectin types in mildly hyper-cholesterolemic men and women*. European. Journal. Clinical. Nutrition. 66, 591–599.
- Carey, R., Jani, C., Johnson, C., Pearce, J., Hui-Ng, P., Lacson, E., 2016. *Chemistry Testing on Plasma Versus Serum Samples in Dialysis Patient: Clinical and Quality Improvement Implications*. Clinical. Journal. American. Society. Nephrology. 11.
- Fahisyah, R.N., Naim, N., Armah, Z., 2019. *Pengaruh Variasi Lama Penyimpanan Reagen Enzim 1a Terhadap Hasil Pemeriksaan Ureum Darah Metode Berthelot*. Jurnal. Media Analis. Kesehatan. 10, 21.
- Febrianty, M.A., 2018. *Efek Penggunaan Oral Minyak Cengkeh (Oleum caryophylli) Terhadap Kadar Ureum Dan Kreatinin Tikus Wistar Yang Diberi Isoniazid-Rifampisin Dosis Toksik*. Skripsi 75.
- Fiskha, P., 2011. *Hubungan Antara Usia dan Jenis Kelamin Terhadap Peningkatan Kadar Asam Urat Pada Pasien Usia 20-70 Tahun di Rumah Sakit Umum Bhakti Yudha Depok*. Universitas Pembangunan Nasional.
- Fox, J.G., 2015. *Biology and Diseases of Rats*. In: *Laboratory Animal Medicine*. United Kingdom, pp. 153–154. Available as HTML help file.
- Gropper, S., Smith, J., Groff, J., 2009. *Advanced Nutrition and Human Metabolism*, 5th ed. Wadsworth Cengage Learning.
- Guyton, A.C., Hall, J.E., 2014. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, Edisi 12. ed. EGC, Jakarta.
- Hawkins, D., Rahn, D., 2005. *Gout and Hyperuricemia*. In: *A Pathophysiology Approach*. Mc Graw Hill, New York.

- Hongyan L, Suling W, Weina Z, Yajie Z, J.R., 2016. *Antihyperuricemic effect of liquiritigenin in potassium oxonate-induced hyperuricemic rats*. Biomedicin Pharmacotherapy 84, 1930–1936.
- Hua, J., Huang, P., Zhu, C., Yuan, X., Yu, C., 2012. *Anti-hyperuricemic and nephroprotective effects of Modified Simiao Decoction in hyperuricemic mice*. Journal. Ethnopharmacology. 142, 248–252.
- Jouad, H., Lacaille-dubois, M.A., Lyoussi, B., Eddouks, M., 2001. *Effects of the flavonoids extracted from Spergularia purpurea Pers . on arterial blood pressure and renal function in normal and hypertensive rats* 76, 159–163.
- Kusumawati, D., 2004. *Bersahabat Dengan Hewan Coba*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Le, T.H., Nguyen, H.X., Do, T.V.N., Dang, P.H., Nguyen, N.T., Nguyen, M.T.T., 2017. *Moracin VN, a new tyrosinase and xanthine oxidase inhibitor from the woods of artocarpus heterophyllus*. Natural. Product. Communications. 12, 925–927.
- Lestari, M.W., Isbandiyah, Annisa, Hasanah, 2017. *Pengaruh Ekstrak Biji Anggur ( Vitis vinifera ) Var Alphonso Lavallee*. Ilmu Kesehatan. dan Kedokteran. Keluarga. 13, 45–51.
- Li, L., 2001. *Xanthine Oxidase*. The University of Iowa.
- Maiuolo, J., Oppedisano, F., Graterri, S., Muscoli, C., Mollace, V., 2015. *Regulation of Uric Acid Metabolism and Excretion*. International. Journal. Cardiology.
- Manampiring, A..., Bodhy, W., 2011. *Prevalensi Hiperurisemia pada Remaja Obese di Kota Tomohon*. Universitas Sam Ratulangi.
- Marieb, E., Hoehn, K., 2015. *Human Anatomy & Physiology, Edisi Sepu. ed*. Pearson Education, Inc, Boston.
- Marlinda, R., Putri Dafriani, 2019. *Pengaruh Pemberian Air Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pasien Arthritis Gout*. Jurnal. Kesehatan. Saintika Meditory 2, 62–70.
- Mohamed Isa, S.S.P., Ablat, A., Mohamad, J., 2018. *The antioxidant and xanthine oxidase inhibitory activity of plumeria rubra flowers*. Molecules 23.

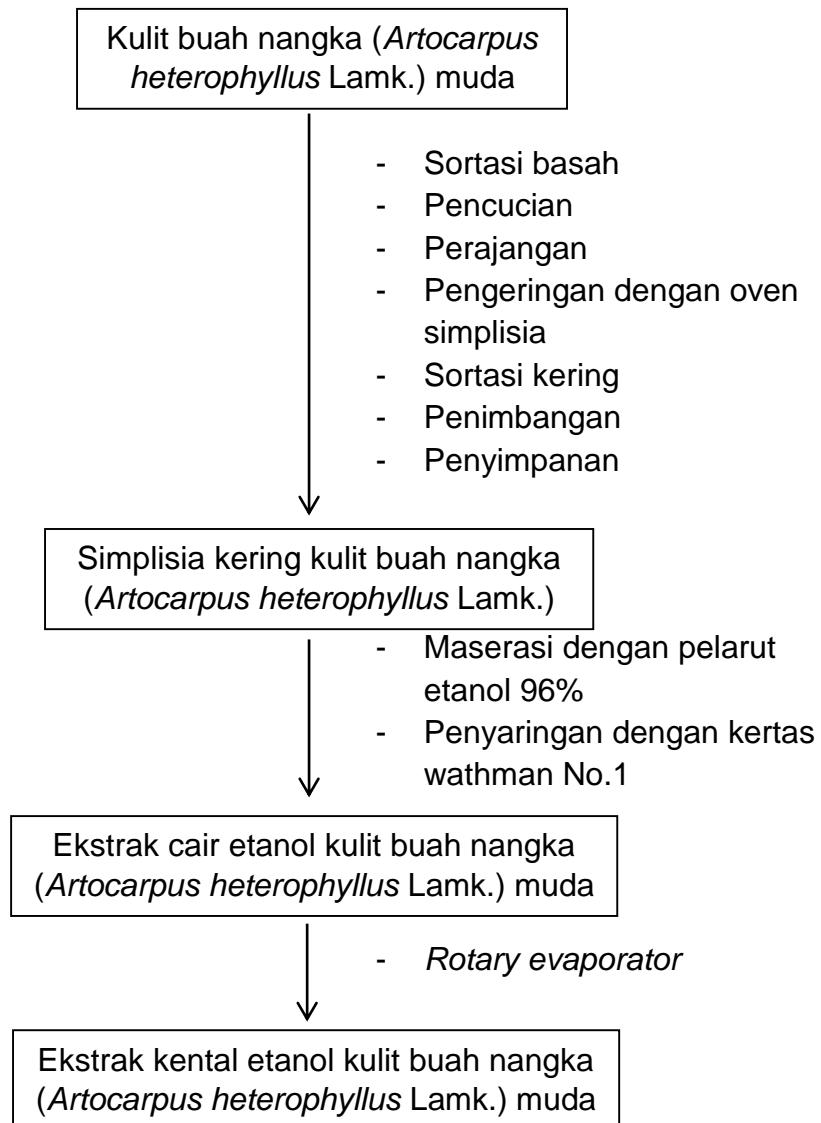
- Murray, R.K., Granners, K., Mayes, P., Rodwell, V.W., 2006. *Biokimia* Harper. EGC, Jakarta.
- Naouel, B., Hayat, T., Iman, K., Lekhmissi, A., Abderrahmane, B., 2016. *Kinetics of inhibition of xanthine oxidase by globularia alypum and its protective effect against oxonate-induced hyperuricemia and renal dysfunction in mice*. Journal. Applied. Pharmaceutical. Science. 6, 159–164.
- Pacher, P., Nivorozhikin, A., Szabo, C., 2006. *Therapeutic Effect of Xanthine Oxidase Inhibitors: Renaissance Half a Century after The Discovery of Allopurinol*. Pharmacology 58, 87–114.
- Park, J.-E., Yeom, Z., Park, K.-T., Han, E.H., Yu, H.J., Kang, H.S., Lim, Y.-H., 2018. *Hypouricemic Effect of Ethanol Extract of Aster glehni Leaves in Potassium Oxonate-Induced Hyperuricemic Rats*. Clinical. Nutrition. Research. 7, 126.
- Parrot, E., 1979. *Pharmaceutical Technology Fundamental Pharmaceutics 3th*. Minneapolis : Burgess.
- Price, S., Wilson, L., 2005. *Phatophysiology: Clinical Concept of disease process*. Mc Graw-Hill, New York.
- Purwaningsih, T., 2009. *Faktor-Faktor Resiko Penyebab Hiperurisemia: Studi Kasus di Rumah Sakit Umum Kardinah Kota Tegal*. Universitas Diponegoro.
- Purwono, M., 2007. *Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rahmawati, F., 2018. *Laboratory Aspect Of Chronic Kidney Disease*. Jurnal. Ilmiah. Kedokteran. Wijaya Kusuma 6, 14–22.
- Rahmawati, F., Nugraheni, P.W., Mahdi, C., Srihardyastutie, A., Prasetyawan, S., 2018. *Optimization Of Elevating Blood Uric Acid Levels With High Purine Diet*. Journal. Pure Applied. Chemistry. Research. 7, 19–25.
- Raihan, M., Taqwa, N., Hanifah, A.R., Lallo, S., Ismail, Amir, M.N., 2020. *Skrining Fitokimia Ekstrak Kulit Buah Nangka ( Artocarpus heterophyllus ) Dan Aktifitas*. Majalah. Farmasi. dan Farmakologi. (p-ISSN 1410-7031, e-ISSN 2655 6715) 23, 101–105.

- Rakanita, Y., L, H., Tandi, J., Mulyani, S., 2017. *Efektivitas Antihiperurisemia Ekstrak Etanol Daun Seledri (EEDS) Pada Tikus Induksi Kalium Oksonat*. Jurnal. Trop. Pharmaceutical. Chemical 04, 1–6.
- Rukmana, 2008. *Budi Daya Nangka*. Kanisius, Yogyakarta.
- Sarvaiya, V.N., Sadariya, K.A., Pancha, P.G., Thaker, A.M., Patel, A.C., Prajapati, A.S., 2015. *Evaluation of antigout activity of Phyllanthus emblica fruit extracts on potassium oxonate-induced gout rat model*. Vet. World 8, 1230–1236.
- Serrano, J.L., Figueiredo, J., Almeida, P., Silvestre, S., 2020. *From Xanthine Oxidase Inhibition to in Vivo Hypouricemic Effect: An Integrated Overview of in Vitro and in Vivo Studies with Focus on Natural Molecules and Analogues*. Evidence-based Complementary. Alternative. Medicine. 2020, 9–11.
- Shipley, M., 2011. *Hyperuricemia and Gout*. J. R. Collage Physicians Edinburgh 41, 229–233.
- Sidhu A.S, 2012. *Jackfruit Improvement in the Asia-Pacific Region a Status Report*. Association. Agricultural. Research. Institutions 182.
- Singh, P., Khan, S., Mittal, A.R.K., 2014. *Renal Function Test on the Basis of Serum Creatinine and Urea in Type-2 Diabetics and Nondiabetics*. Bali Medical. Journal. 3, 11.
- Stryer, L., 2000. *Biokimia*. EGC, Jakarta.
- Suchithra, E.R., Subramanian, S., 2014. *Antidiabetic activity of Artocarpus heterophyllus rag extract studied in high fat fed- low dose STZ induced experimental type 2 diabetic rats*. Der Pharmacia. Lettre. 6, 102–109.
- Suhendi, A., Nurcahyanti, Muhtadi, Sutrisna, E., 2011. *Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Air Jinten Hitam (Coleus ambonicus Lour) Pada Mencit Jantan Galur Balb-C dan Standarisasinya*. Majalah. Farmasi. Indonesia. 22, 77–84.
- Sunaryono, H., 2005. *Berkebun 21 Jenis Tanaman Buah*. Swadaya, Jakarta.

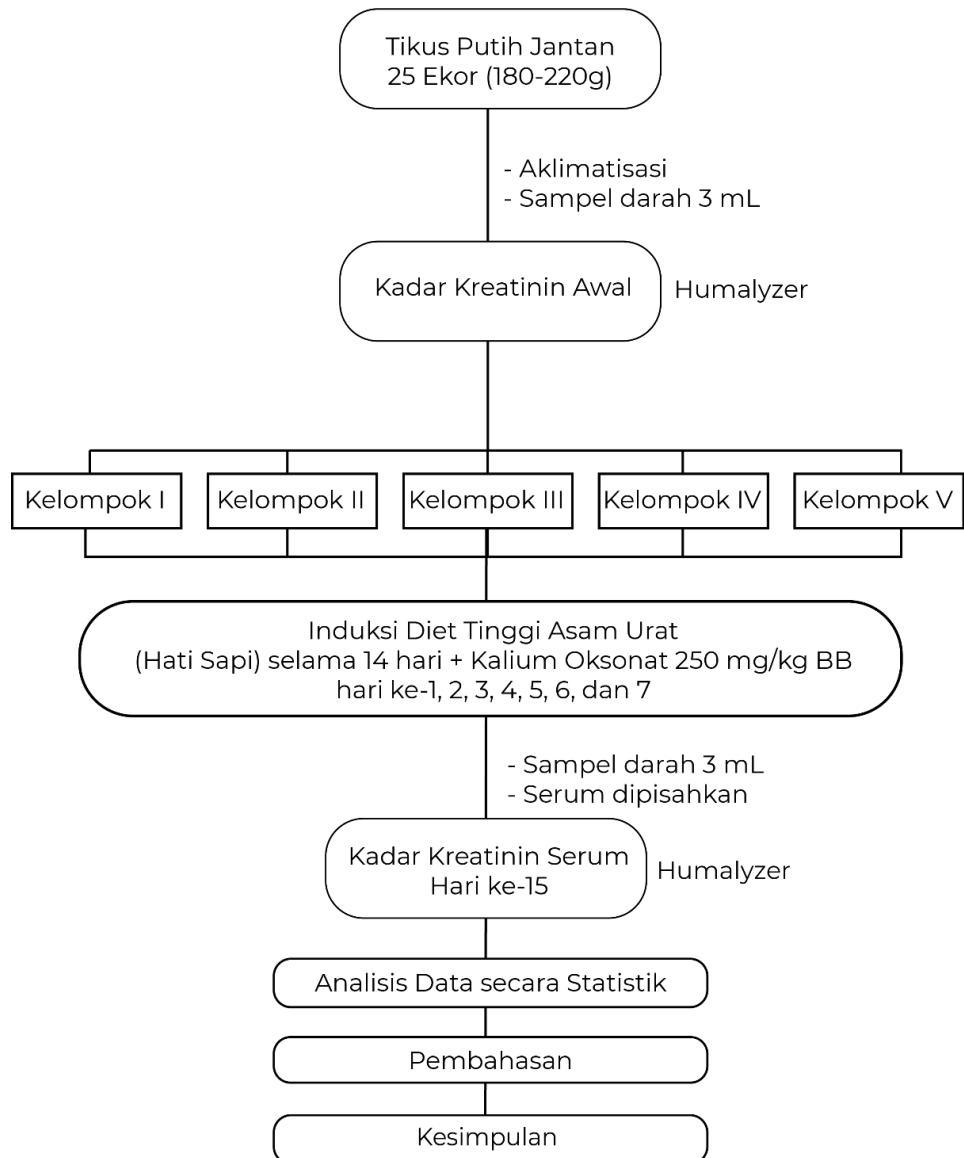
- Syamsuhidayat, S., Hutapea, J., 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia, Edisi kedua*. Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Underwood, J.C.E., 1999. *Patologi Umum dan Sistematik*. EGC, Jakarta.
- Verdiansah, 2016. *Pemeriksaan Fungsi Ginjal* 43, 148–154.
- Vikneswaran, A., Murugaiyah, L., 2008. *Pharmacokinetic Studies of Phyllanthus niruri as Potential Antihyperuriceemic Agent*. Universitas Sains Malaysia.
- Wiart, C., 2006. *Medicinal Plants Classified in the Family Polygonaceae, Medicinal Plants of Asia and the Pacific*.
- Wijaya, H., Novitasari, Jubaidah, S., 2018. *Perbandingan Metode Ekstraksi Terhadap Rendemen Ekstrak Daun Rambut Laut (Sonneratia caseolaris L. Engl)*. Jurnal. Ilmiah. Manuntung 4, 79–83.
- Wingard, L.B., 1983. *Basic and Clinical Pharmacology*. Anesthesia. Analgesia. 62, 784.
- Wisesa, I., Suastika, K., 2009. *Hubungan Antara Konsentrasi Asam Urat Serum dengan Resistensi Insulin pada Penduduk Suku Bali Asli Di Dusun Tenganan Pegriangan Karangasem*. Penyakit Dalam 10.
- Wortmann, R., 2000. *Gout dan Gangguan Metabolisme Purin*. In: *Prinsip-Prinsip Ilmu Penyakit Dalam*. Mc Graw-Hill, New York.
- Wortmann, R., 2009. *Gout and Hyperurisemia*. In: Firestein, G., Budd, R., Harris, E., Rudy, S., Sergen, J. (Eds.), *Rheumatology*. Philadelphia, pp. 506–1481.
- Yong, T., Zhang, M., Chen, D., Shuai, O., Chen, S., Su, J., Jiao, C., Feng, D., Xie, Y., 2016. *Actions of water extract from Cordyceps militaris in hyperuricemic mice induced by potassium oxonate combined with hypoxanthine*. Journal. Ethnopharmacology. 194, 403–411.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema kerja penyiapan ekstrak kental etanol kulit buah nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) muda



## Lampiran 2. Skema kerja perlakuan dan analisis data



- Kelompok I (Kontrol Negatif) = NaCMC 1% diberikan  
hari ke-1 hingga hari ke-14
- Kelompok II (Kontrol Positif) = Allopurinol 100 mg  
diberikan hari ke-1 sampai hari ke-14
- Kelompok III (Kelompok Uji) = Ekstrak Etanol Kulit Buah Nangka 100 mg/kgBB  
diberikan hari ke-1 sampai hari ke-14
- Kelompok IV (Kelompok Uji) = Ekstrak Etanol Kulit Buah Nangka 300 mg/kgBB  
diberikan hari ke-1 sampai hari ke-14
- Kelompok V (Kelompok Uji) = Ekstrak Etanol Kulit Buah Nangka 500 mg/kgBB  
diberikan hari ke-1 sampai hari ke-14

### Lampiran 3. Perhitungan dosis

#### 3.1 Perhitungan dosis ekstrak kulit buah nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.) muda

Dosis 100 mg/1000 g = 20 mg/200 g ≈ 2 mL/tikus

= 20 mg/2 mL

= 10 mg/mL

= 0,01 g/mL

= 0,5 g/50 mL = 1%

Untuk 5 ekor tikus = 5 × 2 mL = 10 mL

Untuk stok 5 hari dibuat larutan stok 50 mL, dengan cara ditimbang 0,5 g ekstrak dan disuspensikan dalam 50 mL Natrium CMC 1%.

Dosis 300 mg/1000 g = 60 mg/200 g ≈ 2 mL/tikus

= 60 mg/2 mL

= 30 mg/mL

= 0,03 g/mL

= 1,5 g/50 mL = 3%

Untuk 5 ekor tikus = 5 × 2 mL = 10 mL

Untuk stok 5 hari dibuat larutan stok 50 mL, dengan cara ditimbang 1,5 g ekstrak dan disuspensikan dalam 50 mL Natrium CMC 1%.

Dosis 500 mg/1000 g = 100 mg/200 g ≈ 2 mL/tikus

= 100 mg/2 mL

= 50 mg/mL

$$= 0,05 \text{ g/mL}$$

$$= 2,5 \text{ g}/100 \text{ mL} = 5\%$$

$$\text{Untuk 5 ekor tikus} \quad = 5 \times 2 \text{ mL} = 10 \text{ mL}$$

Untuk stok 5 hari dibuat larutan stok 50 mL, dengan cara ditimbang

2,5 g ekstrak dan disuspensikan dalam 50 mL Natrium CMC 1%.

### 3.2 Perhitungan dosis allopurinol

$$\text{Dosis allopurinol 100 mg} \quad = 100 \times 0,018$$

$$= 1,8 \text{ mg}/200 \text{ g tikus}$$

$$= 1,8 \text{ mg}/2 \text{ mL}$$

$$\text{Berat etiket tablet allopurinol} \quad = 100 \text{ mg}$$

$$\text{Berat rata-rata tablet} \quad = 200,045$$

$$\text{Serbuk yang akan ditimbang} \quad = \frac{\text{jumlah yang diinginkan}}{\text{berat etiket}} \times \text{berat ratarata}$$

$$= \frac{1,8 \text{ mg}}{100 \text{ mg}} \times 200,045$$

$$= 3,60081 \text{ mg}/2 \text{ mL}$$

$$\text{Untuk stok dalam 5 hari} \quad = 0,09 \text{ g}/50 \text{ mL}$$

Untuk stok 5 hari dibuat larutan stok 50 mL, dengan cara ditimbang

0,09 g allopurinol dan disuspensikan dalam 50 mL Natrium CMC 1% b/v

### 3.3 Perhitungan dosis kalium oksonat

$$\text{Dosis kalium oksonat} = 250 \text{ mg/kgBB}$$

$$= 250 \text{ mg}/1000 \text{ gramBB}$$

$$= 50 \text{ mg}/200 \text{ gramBB} \text{ (untuk 200 gram tikus)}$$

$$= 50 \text{ mg}/2 \text{ mL} \rightarrow \text{p.o (per oral)}$$

$$\text{Untuk 5 ekor tikus} \quad = 5 \times 2 \text{ mL} = 10 \text{ mL}$$

Untuk stok 5 hari dibuat larutan stok 50 mL, dengan cara ditimbang

1,25 g kalium oksonat dan disuspensikan dalam 50 mL Natrium CMC 1%.

#### Lampiran 4. Data hasil pengukuran kadar kreatinin serum

Tabel 3. Data hasil pengukuran kadar kreatinin serum

<b>Perlakuan</b>	<b>Tanda</b>	<b>Awal</b>	<b>Tengah</b>	<b>Akhir</b>
Positif	Kepala	0.31	0.35	0.68
	Punggung	0.38	0.62	0.37
	Ekor	0,27	0.54	0.38
	Kaki kanan	0.28	0.77	0.28
	Tanpa tanda	0.28	0.48	0.65
	<b>Rata-rata</b>	<b>0.304</b>	<b>0.552</b>	<b>0.472</b>
Negatif	<b>Standar Error</b>	<b>0.023584953</b>	<b>0.070099929</b>	<b>0.080833162</b>
	Kepala	0.5	0.46	0.69
	Punggung	0.11	0.49	0.96
	Ekor	0.2	0.46	0.39
	Kaki kanan	0.25	0.54	0.71
	Tanpa tanda	0.33	0.48	1.28
U100	<b>Rata-rata</b>	<b>0.278</b>	<b>0.486</b>	<b>0.806</b>
	<b>Standar Error</b>	<b>0.065984847</b>	<b>0.014696938</b>	<b>0.149016778</b>
	Kepala	0.32	0.43	0.8
	Punggung	0.21	0.59	0.69
	Ekor	0.36	0.35	0.35
	Kaki kanan	0.12	0.39	0.51
U300	Tanpa tanda	0.26	0.37	1.12
	<b>Rata-rata</b>	<b>0.254</b>	<b>0.426</b>	<b>0.694</b>
	<b>Standar Error</b>	<b>0.042142615</b>	<b>0.043081318</b>	<b>0.131324027</b>
	Kepala	0.33	0.56	0.29
	Punggung	0.29	0.35	0.52
	Ekor	0.29	0.35	0.42
U500	Kaki kanan	0.26	0.35	0.3
	Tanpa tanda	0.16	0.57	0.62
	<b>Rata-rata</b>	<b>0.266</b>	<b>0.436</b>	<b>0.43</b>
	<b>Standar Error</b>	<b>0.028740216</b>	<b>0.052687759</b>	<b>0.063560994</b>
	Kepala	0.34	0.43	0.48
	Punggung	0.29	0.45	0.61
	Ekor	0.3	0.43	0.31
	Kaki kanan	0.23	0.09	0.4
	Tanpa tanda	0.36	0.54	0.35
	<b>Rata-rata</b>	<b>0.304</b>	<b>0.388</b>	<b>0.43</b>
	<b>Standar Error</b>	<b>0.022494444</b>	<b>0.077226938</b>	<b>0.053197744</b>

## Lampiran 5. Data statistik

Tabel 4. Tabel distribusi kolmogorov-sminrov kadar kreatinin serum

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
	Perubahan kadar Cr
N	25
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	
Mean	.28520
Std. Deviation	.285016
Most Extreme Differences	
Absolute	.151
Positive	.151
Negative	-.127
Test Statistic	.151
Asymp. Sig. (2-tailed)	.146 <sup>c</sup>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Tabel 5. Tabel paired t-test kadar kreatinin serum kelompok kontrol negatif

Paired Samples Test						
Paired Differences						
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		
				Lower	Upper	
Pair 1						
Kreatini						
n awal						
_	-.52800	.35878	.16045	-.97348	.08252	-3.291
kreatini						
n akhir						

Tabel 6. Tabel paired t-test kadar kreatinin serum kelompok kontrol positif

Paired Samples Test						
Paired Differences						
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		
				Lower	Upper	
Pair 1						
Kreatini						
n awal						
_	-.16800	.19032	.08511	-.40431	.06831	-1.974
kreatini						
n akhir						

**Tabel 7. Tabel paired t-test kadar kreatinin serum kelompok uji ekstrak etanol kulit buah nangka dosis 100 mg/kgBB**

Paired Samples Test							
Paired Differences							
Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
			Lower	Upper			
Pair 1							
Kreatinin awal							
-	-.44000	.31008	.13867	-.82502	.05498	-3.173	4
kreatinin akhir							

**Tabel 8. Tabel paired t-test kadar kreatinin serum kelompok uji ekstrak etanol kulit buah nangka dosis 300 mg/kgBB**

**Tabel 9. Tabel paired t-test kadar kreatinin serum kelompok uji ekstrak etanol kulit buah nangka dosis 500 mg/kgBB**

**Tabel 10. Tabel anova kadar kreatinin serum**

<b>ANOVA</b>					
Perubahan kadar Cr					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.599	4	.150	2.833	.052
Within Groups	1.057	20	.053		
Total	1.656	24			

**Tabel 11. Tabel post-hoc test kadar kreatinin serum**

<b>Multiple Comparisons</b>					
Dependent Variable: Perubahan kadar Cr					
Tukey HSD					
(I) Perlakuan hewan uji	(J) Perlakuan hewan uji	Difference (I-J)	Mean	Std. Error	Sig.
Kontrol Positif	Kontrol Negatif	-.33400	.14540	.187	
	Ekstrak uji 100mg/kgBB	-.22200	.14540	.558	
	Ekstrak uji 300 mg/kgBB	.04200	.14540	.998	
	Ekstrak uji 500 mg/kgBB	.04200	.14540	.998	
Kontrol Negatif	Kontrol Positif	.33400	.14540	.187	
	Ekstrak uji 100mg/kgBB	.11200	.14540	.936	
	Ekstrak uji 300 mg/kgBB	.37600	.14540	.111	
	Ekstrak uji 500 mg/kgBB	.37600	.14540	.111	
Ekstrak uji 100mg/kgBB	Kontrol Positif	.22200	.14540	.558	
	Kontrol Negatif	-.11200	.14540	.936	
	Ekstrak uji 300 mg/kgBB	.26400	.14540	.392	
	Ekstrak uji 500 mg/kgBB	.26400	.14540	.392	
Ekstrak uji 300 mg/kgBB	Kontrol Positif	-.04200	.14540	.998	
	Kontrol Negatif	-.37600	.14540	.111	
	Ekstrak uji 100mg/kgBB	-.26400	.14540	.392	
	Ekstrak uji 500 mg/kgBB	.00000	.14540	1.000	
Ekstrak uji 500 mg/kgBB	Kontrol Positif	-.04200	.14540	.998	
	Kontrol Negatif	-.37600	.14540	.111	
	Ekstrak uji 100mg/kgBB	-.26400	.14540	.392	
	Ekstrak uji 300 mg/kgBB	-.00000	.14540	1.000	

**Lampiran 6. Dokumentasi penelitian**

Gambar 7. Hasil remaserasi



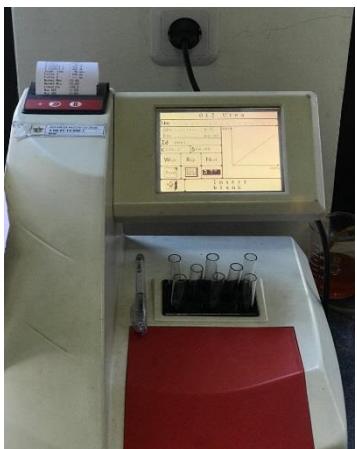
Gambar 8. Ekstrak etanol kental kulit buah nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.)



Gambar 9. Ekstrak etanol kental hasil bebas alkohol



Gambar 10. Penimbangan dan penandaan hewan coba



**Gambar 11.** Proses pengukuran darah menggunakan *humalyzer*



**Gambar 12.** Proses pemberian pada hewan coba

## Lampiran 7. Persetujuan etik



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 UNIVERSITAS HASANUDDIN FAKULTAS KEDOKTERAN  
 KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
 RSPTN UNIVERSITAS HASANUDDIN  
 RSUP Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR  
 Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu  
 JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10 MAKASSAR 90245.  
 Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431



### **REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

Nomor : 33/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2021

Tanggal: 26 Januari 2021

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	UH20120730	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Ananda Pratiwi	Sponsor	
Judul Peneliti	Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Kulit Buah Nangka (Artocarpus heterophyllus L.) Terhadap Kadar Kreatinin Pada Tikus Putih (Rattus norvegicus) Jantan Yang Diinduksi Diet Tinggi Asam Urat		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	29 Desember 2020
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	<b>Laboratorium Fakultas Farmasi dan Pusat Kegiatan Penelitian Universitas Hasanuddin Makassar</b>		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 26 Januari 2021 sampai 26 Januari 2022	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama <b>Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)</b>	Tanda tangan	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama <b>dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)</b>	Tanda tangan	

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

## Lampiran 8. Determinas



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
 UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR (UNM)  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**LABORATORIUM BIOLOGI**  
 Alamat : Kampus Parangtambung Jl. Dg. Tata Raya  
 Tlp. (0411) 840610 Fax. (0411) 841504 Makassar 90224  
 Laman : <http://bio.fmipa.unm.ac.id>

8 Februari 2021

No : 01/UN36.1.4/LAB.BIO/SKAP/2020  
 Lamp :-  
 Hal : Hasil Identifikasi Tanaman

Kepada Yth.  
**Jumalia (N011171702)**  
 Program Studi Farmasi  
 Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin

Dengan Hormat,

Bersama ini, kami sampaikan hasil identifikasi Tanaman Nangka (*Artocarpus heterophylla Lam.*) yang saudara kirimkan. Identifikasi dilakukan oleh staf peneliti laboratorium Botani Jurusan Biologi FMIPA UNM dengan hasil sebagai berikut:

Kingdom	:	Plantae
Divisi	:	Magnoliophyta
Kelas	:	Magnoliopsida
Ordo	:	Urticales
Famili	:	Moraceae
Genus	:	Artocarpus
Spesies	:	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.

Kunci determinasi : 1b – 2b – 11a – Grop X – 1b – 2b – 4b – 5b – 6b – 7b – 8b – 9a – Fam. Moraceae – 1b – Artocarpus – 1a - *Artocarpus heterophylla Lam.*

Sumber pustaka :

1. <http://plantamor.com/species/info/artocarpus/heterophyllus>
2. [https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search\\_topic=TSN&search\\_value=184183#null](https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=184183#null)
3. <https://www.cabi.org/isc/datasheet/1832>
4. <https://www.gbif.org/species/2984565>
5. <https://indiabiodiversity.org/species/show/8042>
6. Steenis, Van C.G.G.J. 2013. Flora. PT. Balai Pustaka, Jakarta

Demikian untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.



