

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Najib. (2018). Ekstraksi Senyawa Bahan Alam. Ed. 1, Cet 1
Yogyakarta, Hal 58.
- Aminullah, A., Mamada, S, S., Tayeb, R., & Ilhas, W. N. S. 2019. Uji toksisitas sub akut Pemberian kombinasi ekstrak air daun kacang pagar (*Phaseolus lunatus L.*) dan dan paria (*Momorica charantia L.*) terhadap fungsi hati dan bobot tikus putih (*Rattus norvegicus*). in *Prosiding Seminar Nasional Universitas Indonesia Timur* (Vol. 1, No. 1, pp, 233- 247)
- Bell, Fisher, Loomis. 1978. Environmental Psychology. Philadelphia: W.B. Saunders.Co.
- BPOM (Badan Pengawas Obat dan Makanan). 2014. *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 Tentang Pedoman Uji Klinik Obat Herbal*. Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Chandran, A., & Arunachalam, G. (2015) . *Evaluation of in vivo anticancer activity of scaevola taccada Roxb againts ehrlich ascites carcinoma in swiss albino mice . Journal of pharmaceutical sciences and Research*, 7(9), 626.
- Depkes RI. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Dapertemen Kesehatan Republik Indonesia
- Dermawan deden & Tutik Rahayuningsih.2010.Keperawatan Medikal Bedah Sistem Pencernnaan.Yogyakarta:Gosyen publising.
- Donatus, I.A. 2005. Toksikologi Dasar, Laboratorium Farmakologi dan Toksikologi, Fakultas Farmasi, UGM, Yogyakarta
- Dorland N. Kamus Saku Kedokteran Dorland. Edisi ke 28. Mahode AA, Editor.Jakarta: EGC; 2011. Hal 457-507
- Ganong. 2002. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Jakarta : EGC. Hal. 255-256, 259, 261

- Guyton AC, Hall JE. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 11. Penterjemah: Irawati, Ramadani D, Indriyani F. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2006.
- Hamburger, M., & Hostettmann, K. (1991). 7. Bioactivity in plants: the link between phytochemistry and medicine. *Phytochemistry*, 30(12), 3864-3874.
- Hayes, A. W., & Kruger, C. L. (2014). *Hayes' Principles and Methods of Toxicology*. CRC Press.
- Hendriani, R. (2007). Uji Toksisitas Subkronis Kombinasi Ekstrak Etnaol Buah Mengkudu (*Morinda citifolia* Linn.) dan Rimpang Jahe Gajah (*Zingiber officinale* Rosc). pada tikus wistar. *Karya ilmiah yang tidak dipublikasikan*.
- Lu.F.C.1995. *Toksikologi dasar: Asas , organ sasaran dan penilaian resiko*. Terjemahkan dari basic toxicology : Fundamentals , target organs and risk assessment, oleh nugroho, E.Busmati, Z.s dan Darmansyah. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Mahmoud, Y. I., & Abd El-Ghffar, E. A. (2019). Spirulina ameliorates aspirin-induced gastric ulcer in albino mice by alleviating oxidative stress and inflammation. *Biomedicine & Pharmacotherapy* , 109, 314-321
- Malole, M.B.M., Pramono C.S.U., 1989. Penggunaan Hewan-hewan Percobaan di Laboratorium. Bogor : PAU Pangan dan Gizi, IPB.
- Mescher, Anthony L. Buku Histologi Dasar Janqueira. Jakarta: EGC, 2012.
- Misra, R., Patel, T., Kotha, P., Raji, A., Ganda, O., Banerji, M., ... & Balasubramanyam, A. (2010). Prevalence of diabetes, metabolic syndrome, and cardiovascular risk factors in US Asian Indians: results from a national study. *Journal of Diabetes and its Complications*, 24(3), 145- 153.
- Murtie , A. 2013. *Kupas tuntas Pengobatan Tradisional*. Trans Idea Publishing : Jogjakarta

- Mutschler, E., 1991, *Dinamika Obat*, Edisi V, 88, Penerbit ITB, Bandung.
- Oktrina, R. Z., Taringan, A., Carolia, N., & Utami, E. R. (2018). *Hubungan pengetahuan keluarga dengan penggunaan obat tradisional di desa nunggalarjo kecamatan punggur kabupaten lampung tengah*. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 2(1), 42-46.
- Plantamor. 2008. *Informasi Spesies*.
<http://www.plantamor.com/index.php?plant=2197> (online, diakses 05 Agustus 2020).
- Price, S.A., dan Wilson, L. M., 2005, *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*, Edisi 6, Vol. 2, diterjemahkan oleh Pendit, B. U., Hartanto, H., Wulansari, p., Mahanani, D. A., Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Rahardjo, R. 2008 . *Kumpulan Kuliah Farmakologi*. Edisi II. EGC, Jakarta.
- Rahmawati.2013. *Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun beruwass laut (Scaevola taccada) pada tikus putih diabetes*. *Jurnal JST kesehatan*. Vol.3 No.4 : 313-319.
- Sari, L.O.R.K., 2006. *Pemanfaatan Obat Tradisional Dan Keamanannya*. *Maj. Ilmu Kefarmasian III*, 1–7.
- Senja, R. Y., Issusilaningtyas, E., Nugroho, A. K., & Setyowati, E. P. (2014). *The comparison of extraction method and solvent variation on Yield And Antioxidant Activity of Brassica oleracea. capitata f. rubra Extract'*. *Traditional Medicine Journal* , 19(1), 43-48.
- Setiadi. (2007). *Anatomi dan Fisiologi Manusia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Price, Sylvia A. 2005. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Alih Bahasa: Brahm U. Pendit. Editor: Huriawati Hartanto. Edisi VI. Jakarta: EGC
- Rugge M, Pennelli G, Pillozzi E, Fassan M, Ingravallo G, Russo VM, et al. *Gastritis: The histology report*. *Digestive and Liver Disease* 2011; 43: 373-84

- Teng, P., Kairupan, C., & Loho, L. (2013). Gambaran Histopatologi Lambung Tikus Wistar Yang Diberi Cabe Rawit (*Capsicum Frutescens*) .*eBiomedik*, 1(3).
- Tortora GJ, Grabowski SR. Principles of Anatomy and Physiology. New York: John Wiley and Sons. Inc; 2000:825-827
- Wahyuni, E, Kumorowati, P, Suardi, S, dan Yunus M. 2012. *Buku Panduan Kerja Laboratorium Patologi*. Balai Besar Veteriner Maros. Edisi 2. Hal 1-21
- Wolfenshon, S., dan Lloyd, M., 2013, Handbook of laboratory Animal Management and Welfare, 4th ed., Wiley-Blackwell, West Sussex, 234.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1


Rekomendasi Persetujuan Etik

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
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, MMed,PhD, SpGK TELP. 08124185088, 0411 5780103, Fax : 0411-588431

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK
Nomor : 396/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2021

Tanggal: 11 Juni 2021

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

No Protokol	UH21040204	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Annisa Novrianty Asran	Sponsor	
Judul Peneliti	UJI TOKSISITAS SUB AKUT DAUN BERUWAS LAUT (SCAEVOLA TACCADA) TERHADAP STRUKTUR HISTOPATOLOGI LAMBUNG TIKUS PUTIH (RATTUS NORVEGICUS)		
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	1 April 2021
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	Laboratorium Fakultas Farmasi Universitas Hasanuddin Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 11 Juni 2021 sampai 11 Juni 2022	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)		
Sekretaris Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)		

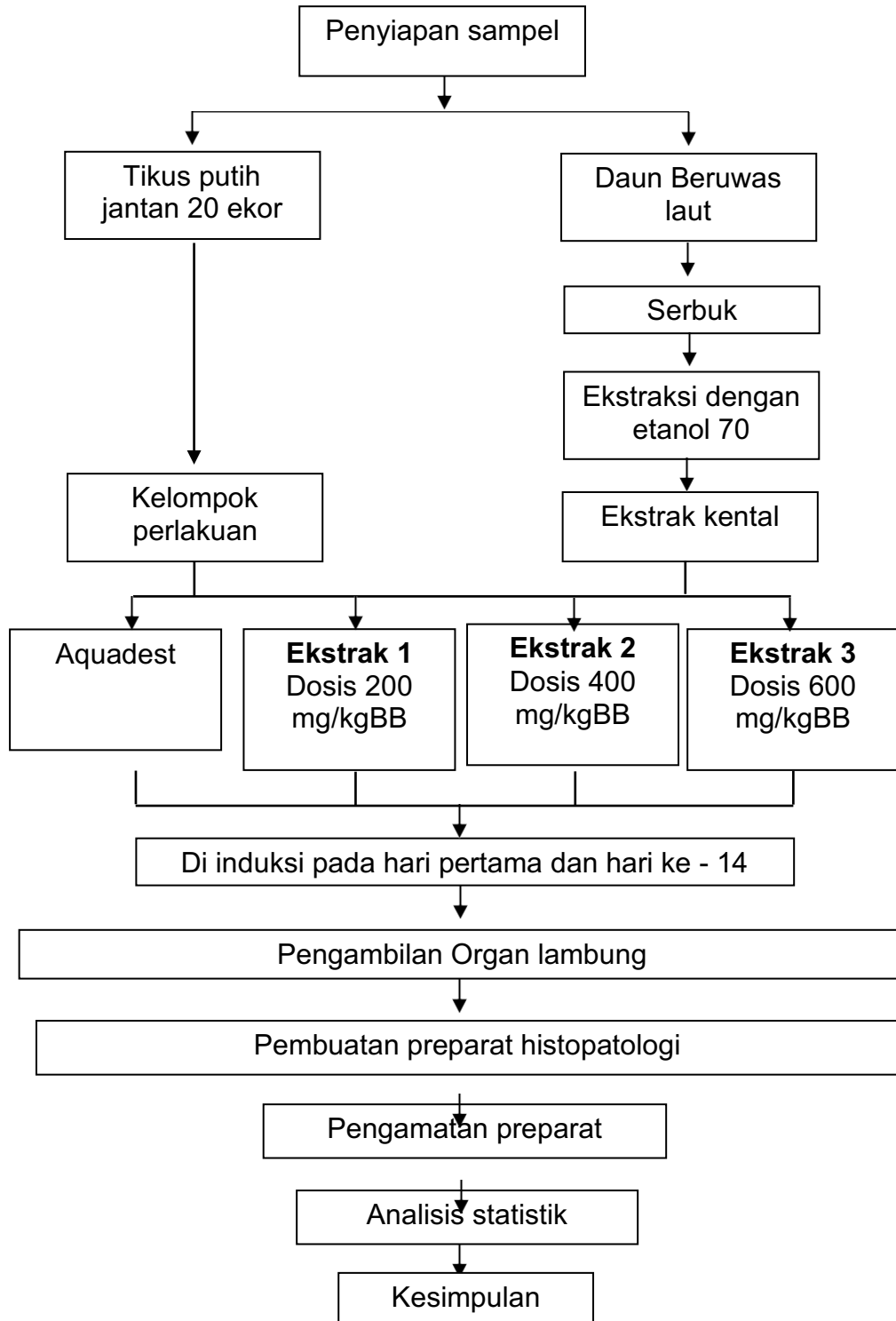
Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan 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

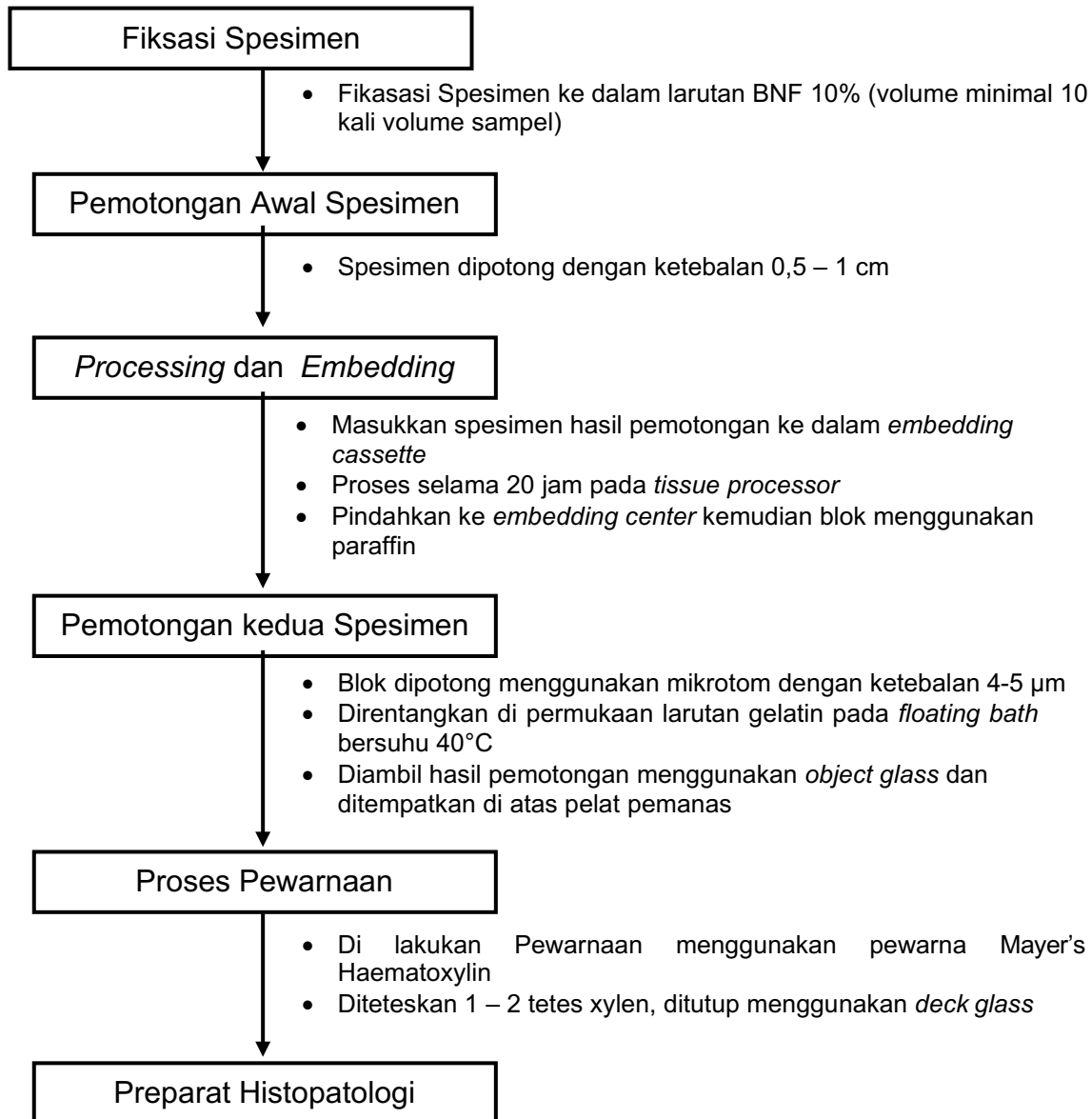
LAMPIRAN 2

Skema kerja penelitian

1. Skema Kerja Umum



2. Skema Kerja Pembuatan Preparat Histopatologi



LAMPIRAN 3

PERHITUNGAN DOSIS

1. Perhitungan dosis ekstrak daun beruwas laut 200 mg/kgBB

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk tikus 200 g} &= \frac{200 \text{ mg}}{500 \text{ g}} \times 200 \text{ g} \\ &= 80 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Larutan stok 5 ekor tikus} &= \frac{80 \text{ mg}}{15 \text{ mL}} \times 5 \\ &= 260 \text{ mg/ 15 mL} \end{aligned}$$

2. Perhitungan dosis ekstrak daun beruwas laut 400 mg/kgBB

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk tikus 200 g} &= \frac{400 \text{ mg}}{500 \text{ g}} \times 200 \text{ g} \\ &= 160 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Larutan stok 5 ekor tikus} &= \frac{160 \text{ mg}}{15 \text{ mL}} \times 5 \\ &= 530 \text{ mg/ 15 mL} \end{aligned}$$

3. Perhitungan dosis ekstrak daun beruwas laut 600 mg/kgBB

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk tikus 200 g} &= \frac{600 \text{ mg}}{500 \text{ g}} \times 200 \text{ mg} \\ &= 240 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Larutan stok 5 ekor tikus} &= \frac{240 \text{ mg}}{15 \text{ mL}} \times 5 \\ &= 800 \text{ mg/ 15 mL} \end{aligned}$$

LAMPIRAN 4

Dokumentasi Penelitian



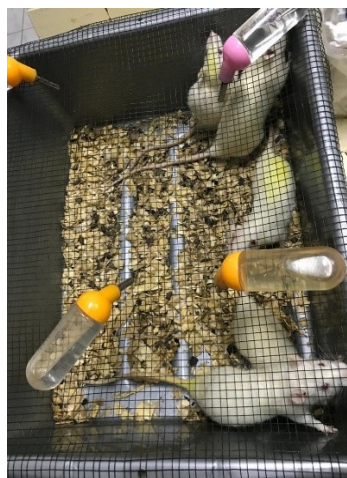
Gambar 14. Timbangan Analitik



Gambar 15. Timbangan Hewan



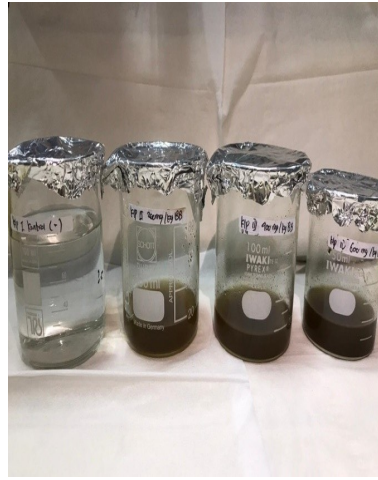
Gambar 16. Sampel daun beruwass laut (*Scaevola taccada* (Gaertn.) Roxb.)



Gambar 17. Adaptasi Hewan Uji Tikus Putih



Gambar 18. Ekstrak kental



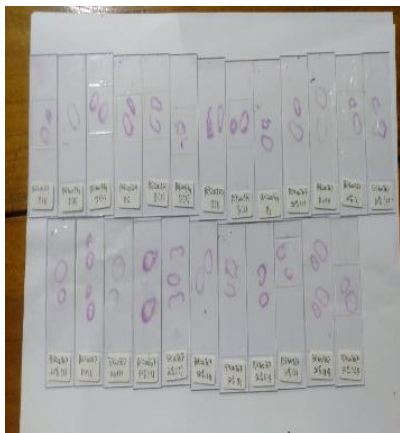
Gambar 19. Penyiapan ekstrak sebelum pemberian perlakuan



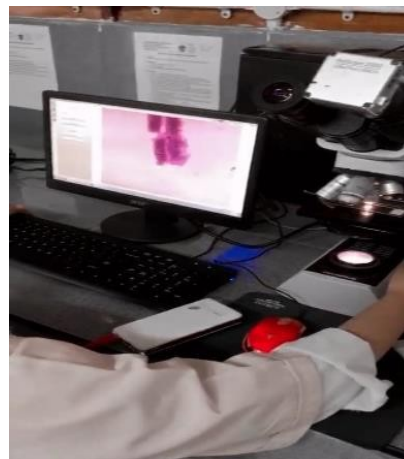
Gambar 20. Penyondetan oral hewan uji tikus putih



Gambar 21. Proses Pembedahan tikus Putih



Gambar 22. Preparat Histopatologi Lambung tikus



Gambar 23. Proses Pengamatan histipatologi

LAMPIRAN 4

Data Statistik

a) Parameter kerusakan lambung

Shapiro-wilk

Multiple Comparisons

Uji Post-Hoc Tukey

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Parameter Kerusakan

Tukey HSD

(I) Kelompok Uji	(J) Kelompok Uji	95% Confidence Interval
		Upper Bound
Kelompok 1	Kelompok 2	-.4904
	Kelompok 3	-1.4904
	Kelompok 4	-2.1571
Kelompok 2	Kelompok 1	3.5096
	Kelompok 3	.5096
	Kelompok 4	-.1571
Kelompok 3	Kelompok 1	4.5096
	Kelompok 2	2.5096
	Kelompok 4	.8429
Kelompok 4	Kelompok 1	5.1763
	Kelompok 2	3.1763
	Kelompok 3	2.1763

Dependent Variable: Parameter Kerusakan

Tukey HSD

(I) Kelompok Uji	(J) Kelompok Uji	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Kelompok 1	Kelompok 2	-2.00000*	.47140	.012
	Kelompok 3	-3.00000*	.47140	.001
	Kelompok 4	-3.66667*	.47140	.000
Kelompok 2	Kelompok 1	2.00000*	.47140	.012
	Kelompok 3	-1.00000	.47140	.225
	Kelompok 4	-1.66667*	.47140	.031
Kelompok 3	Kelompok 1	3.00000*	.47140	.001

	Kelompok 2	1.00000	.47140	.225
	Kelompok 4	-.66667	.47140	.525
Kelompok 4	Kelompok 1	3.66667*	.47140	.000
	Kelompok 2	1.66667*	.47140	.031
	Kelompok 3	.66667	.47140	.525

Uji one way anova

ANOVA

Parameter Kerusakan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	23.000	3	7.667	23.000	.000
Within Groups	2.667	8	.333		
Total	25.667	11			

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