

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiyasa, M.R., & Meiyanti, M. 2021. Pemanfaatan obat tradisional di Indonesia: distribusi dan faktor demografis yang berpengaruh. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*. 4(3): 130–138. <https://doi.org/10.18051/JB iomedKes.2021.v4.130-138>
- Adinugroho, M.O., Suwiti, N.K., & Suatika, P. 2019. Histomorfometri Sel Darah Putih Agranulosit Bibit Sapi Bali di Nusa Penida. *Buletin Veteriner Udaya*. 11 (1): 33-38. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2019.v11.i01.p01>
- Al-Fajar, B., Mardina, V., & Alitrah, N.R. 2019. Pemberian Ekstrak Daun *Sphagenicola trilobata* Terhadap Profil Eritrosit dan Leukosit (*Mus musculus*) yang diinduksi 7,12 Dimethylbenz ( $\alpha$ ) Anthracene (DMBA) Pada Jaringan Payudara. *Jurnal Jeumpa*. 6(1): 184-19. <https://doi.org/10.33059/jj.v6i1.1730>
- Airifin, Z. 2022. *Pentingnya Antibodi (Convalescent Plasma) Untuk Membantu Penyembuhan Covid 19*. Malang. Media Nusa Creative (MNC Publishing)
- Aliviameita, A. & Puspitasari. 2019. *Buku Ajar Hematologi*. Jawa Timur. UMSIDA Press.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (Balitbangkes). 2018. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Basri, H. 2018. Status Leukosit dan Differential Leukosit Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Periode Laktasi Setelah Diberi Suplemen Telur Puyuh Organik. *Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*. 11(2): 136-145. <http://dx.doi.org/10.20414/jb.v11i2.112>
- Darmayani, S., Hasan, F.E., & Ekafitria, D.A. 2018. Perbedaan Hasil Pemeriksaan Jumlah Leukosit Antara Metode Manual Improved Neubauer dengan Metode Automatic Hematology Analyzer. *Jurnal Kesehatan Manarang*. 2(2): 72-75. <https://doi.org/10.33490/jkm.v2i2.18>
- Desiana, S., Yuliet, Y., & Ihwan, I. 2018. Efek Antipiretik Ekstrak Daun Paliasa (*Kleinhovia hospita* L.) Terhadap Tikus Putih Jantan (*Rattus norvegicus* L.) yang Diinduksi Vaksin Difteri Pertusis Tetanus. *Biocelebes*. 12(1): 47-53.

- Dewantari, R., Lintang, M., & Nurmiyanti, N. 2018. Jenis Tumbuhan yang digunakan sebagai Obat Tradisional di daerah Eks-Karesidenan Surakarta. *Jurnal Bioedukasi*. 11(2):118-123. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v11i2.19672>
- Dewi, I. G. A. M. A., Adi, A. A. A. M., & Setiasih, N. L. E. 2022. Fluktasi Profil Hematologi Tikus Putih Hewan Model Fibrosarkoma yang Diinduksi Bemzo(a)piren. *Indonesia Medicus Veterinus*. 11(2): 267-281. <https://doi:10.19087/imv.2022.11.2.267>
- Erniati, E. & Ezraneti, R. 2020. Aktivitas Imunodulator Ekstrak Rumput Laut. *Aquatic Sciences Journal*. 7(2): 79-86. <https://doi.org/10.29103/aa.v7i2.2463>
- Fahreza, R.A., Isroli, I., & Sugiharto, S. 2020. Perbandingan Total Leukosit dan Leukosit Diferensial Ayam Broiler Pada Dataran Tinggi dan Rendah. *Journal of Animal Research Applied Sciences (ARAS)*. 2 (1): 22-28.
- Firani, N.K. 2018. *Mengenal Sel-Sel Darah dan Kelainan Darah*. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Giknis, M.L.A. & Clifford, B.C. 2008. *Clinical Labory Parameters for Crl. WI (Han)*. Charles river.
- Hariyani, N., Siswanto, S., Suharyati, S., & Santosa, P. 2020. Total Eritrosit dan Leukosit Broiler Betina Setelah Pemberian Jintan Hitam (*Nigella sativa*) Sebagai Imunomodulator Dalam Air Minum. *Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals)*. 4(3): 142-150 <https://doi.org/10.23960/jrip.2020.4.3.142-150>
- Herveida, R. 2022. *Efektivitas Rumput Laut Terhadap Zat Karsinogenik Penyebab Kanker*. Penerbit NEM. Jawa Tengah.
- Ibrahim, M., Anwar, A., & Yusuf, N.I. 2012. Uji Lethal Dose 50% (LD50) Poliherbal (*Curcuma xanthorrhiza*, *Kleinhovia hospita*, *Nigella sativa*, *Arcangelisia flava*, dan *Ophiocephalus striatus*) Pada Heparmin Terhadap Mencit (*Mus musculus*). *Research and Development*. PT Royal Medicalink Pharmalab.
- Indriasari, D. 2009. *100% Sembuh Tanpa Dokter; A-Z Deteksi, obati, dan Cegah Penyakit*. Pustaka Grahatama. Yogyakarta.
- Irmayanti, I. & Oka, A. 2016. Pengaruh Pemberian Ekstrak Ikan Gabus Terhadap Kadar Interleukin-6 Pada Ibu Nifas Dengan Rupture Perineum. *Jurnal Voice Of Midwifery*. 5(7): 65-72. <https://journal.umpalopo.ac.id/index.php/VoM/article/view/17>

- Klarissa, C., Nurhayani, N., & Bestari, R.S. 2016. Uji Efek Pemberian Ekstrak Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza* Roxb.) terhadap Gambaran Histopatologi Ginjal Tikus Putih Jantan Galur Wistar Yang Diinduksi Parasetamol. *Pharmacognosy Journal*. 11(2): 1 – 11. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/43502>
- Lindawati, L., Amelia, A.R., & Gobel, F.A. 2021. Perilaku Pemanfaatan Tanaman Obat Tradisional Untuk Peningkatan Imunitas Tubuh Di Masa Pandemi Covid-19: The Behavior of Using Traditional Medicinal Plants to Increase Body Immunity During the Covid-19 Pandemic. *Journal of Muslim Community Health*, 2(4), 56-63. <https://doi.org/10.52103/jmch.v2i4.696>
- Nasrullah, N., Isroli, I., & Sugiharto, S. 2020. Pengaruh Penambahan Jamu dalam Ration terhadap Profil Darah Putih dalam Darah Ayam Petelur. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 15(3), 315–319. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.15.3.315-319>
- Nirmawati, A. 2019. *Undur-Undur (Myrmelon sp) Sebagai Antidiabetik*. Uwais Inspirasi Indonesia. Ponogoro.
- Nurhayati, A.P.D., Pratiwi, R., & Soekardiman, S. 2019. Total and Differential Cells of Leukocyte Mice (*Mus musculus*) On Evaluation In Vivo Anticancer Extracts Ethanol Marine Sponges *Aaptos suberitoides*. *Journal of Physics: Conference Series*: 1-6. <https://10.1088/1742-6596/1374/1/012031>
- Mataheru, J.S. & Unitly, A.J.A. 2020. Kajian Pemberian Ekstrak Etanol Rumput Kebar (*Biopythum petersianum* Klotzsch) Terhadap Diferensiasi Leukosit Tikus *Rattus norvegicus* Terpapar Asap Rokok. *Jurnal Kalwedo Sains (KASA)*. 1(2), 74-83. <https://doi.org/10.082022/kalwedosains.v1i2.2561>
- Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2019 tentang Persyaratan Keamanan dan Mutu Obat Tradisional (PerBPOM 32/2019).
- Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2022 Tentang Pedoman Uji Toksisitas Praklinik Secara In Vivo (PerBPOM 10/2022).
- Pratiwi, R., Saputri, F.A., & Nurwarda, R.F. 2018. Tingkat Pengetahuan dan Penggunaan Obat Tradisional di Masyarakat: Studi Pendahuluan Pada Masyarakat di Desa Hegarmanah, Jatiningor, Sumedang. *Jurnal Ipteks untuk Masyarakat*. 7(2): 97-100. <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v7i2.19295>

- Purnomo, D., Sugiharto, S., & Isroli, I. 2015. Total leukosit dan diferensial leukosit darah ayam broiler akibat penggunaan tepung onggok fermentasi *rhizopus oryzae* pada ransum. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 25 (3): 59-68. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2015.025.03.08>
- Rahim, A., Saito, Y., Miyake, K., Goto, M., Chen, C-H., Alam, G., Morris-Natschke, S., Lee, K-H., & Nakagawa-Goto, K. 2018. Kleinhospitine E and Cycloartane Triterpenoids from *Kleinhovia hospita*. *Journal National Library of Medicine*. 81(7): 1619–1627. <https://doi.org/10.1021 %2Facs.jnatprod.8b00211>
- Rejeki, S.P., Putri, E.A.C., & Prasetya, R.E. 2018. *Ovariektomi Pada Tikus dan Mencit*. Airlangga University Press. Surabaya.
- Rosidah, I., Ningsih, S., Renggani, T.N., Efendi, J., & Agustini, K. 2020. Profil Hematologi Tikus (*Rattus novergicus*) Galur Sprague-Dawley Jantan Umur 7 dan 10 minggu. *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia*. 7(1): 136-145. <https://doi.org/10.29122/jbbi.v7i1.3568>
- Rosita, L., Pramana, A.A.C., Arfira, F.R. 2019. *Hematologi Dasar*. Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- Sari, T.P., Rijai, L., & Gama, S. I. 2016. Potensi Antiinflamasi Ekstrak Daun Tahongai (*Kleinhovia hospita* L). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences (Proc. Mul. Pharm. Conf.)*. 4(1): 364–371. <https://doi.org/10.25026/mpc.v4i1.206>
- Sari, M.P., Komara, N.K., & Shari, A. 2022. *Petunjuk Praktikum Hematologi Dasar*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini. Aceh.
- Syarifah, S., Prasetyaswati, B., & Utami, M.N. 2020. *Hematologi Dasar*. PT Cipta Gadhing Artha. Jakarta.
- Septianto, R.D., Ardana, I.B.K., Sudira, I.W., & Dharmayudha, A.A.G.O. 2015. Profil Hematologi Mencit Pasca Pemberian Jamu Temulawak Secara Oral. *Buletin Veteriner Udayana*. 7(1): 34-40. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/buletinvet/article/view/19631>
- Sherwood, L. 2018. *Fisiologi Manusia*. Edisi 9. EGC. Jakarta
- Tangkas, P.J.W., Suarsana, I.N., & Gunawan, I.W.N.F. 2021. Profil Hematologi Tikus Putih yang Diberi Latihan Intensif dan Ekstrak Kulit Pisang Kepok. *Buletin Veteriner Udayana*. 13(2): 206-216. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2021.v13.i02.p013>
- Tolistiawaty, I., Widjaja, J., Pamela, F.P., Sumolang, S., & Octaviani, O. 2014. Gambaran Kesehatan pada Mencit (*Mus musculus*) di Instalasi

Hewan Coba. *Jurnal Vektor Penyakit*. 8(1): 27-32. <https://doi.org/10.22435/vektor.v8i1.7527.27-32>

Ulfa, R., Maddu, A., Darusman, H., & Santoso, K. 2020. Gambaran Leukosit Setelah Pemberian Nanoenkapsulasi Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC.) pada Burung Puyuh Pascainduksi Imunosupresan Deksametason. *Jurnal Veteriner*. 21(2): 309-318. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jvet/article/view/62653>

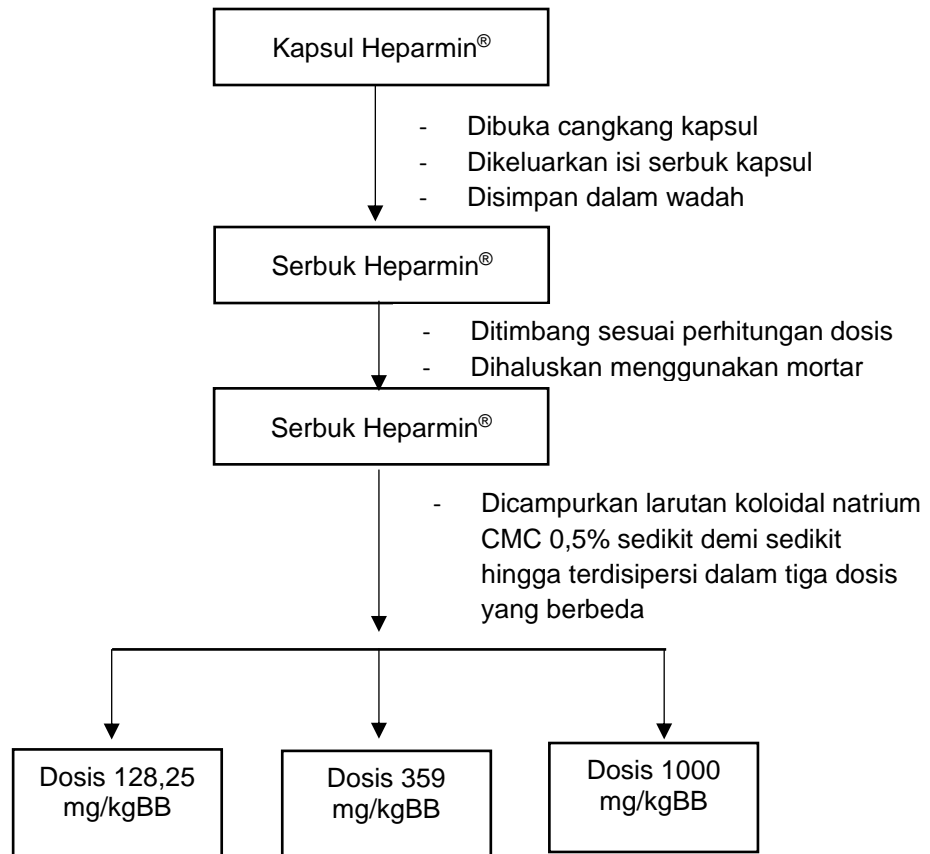
Wardhina, F., Fakhriyah, F., & Rusdiana, R. 2019. Perilaku Penggunaan Obat Tradisional pada Ibu Nifas di Desa Sungai Kitano Kecamatan Martapura Timur Kabupaten Banjar. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 9(2): 68-75. <https://doi.org/10.33657/jurkessia.v9i2.169>

Widyastuti, D.A. 2013. Profil Darah Tikus Putih Wistar Pada Kondisi Subkronis Pemberian Natrium Nitrit. *Jurnal Sain Veteriner*. 31 (2): 201-215.

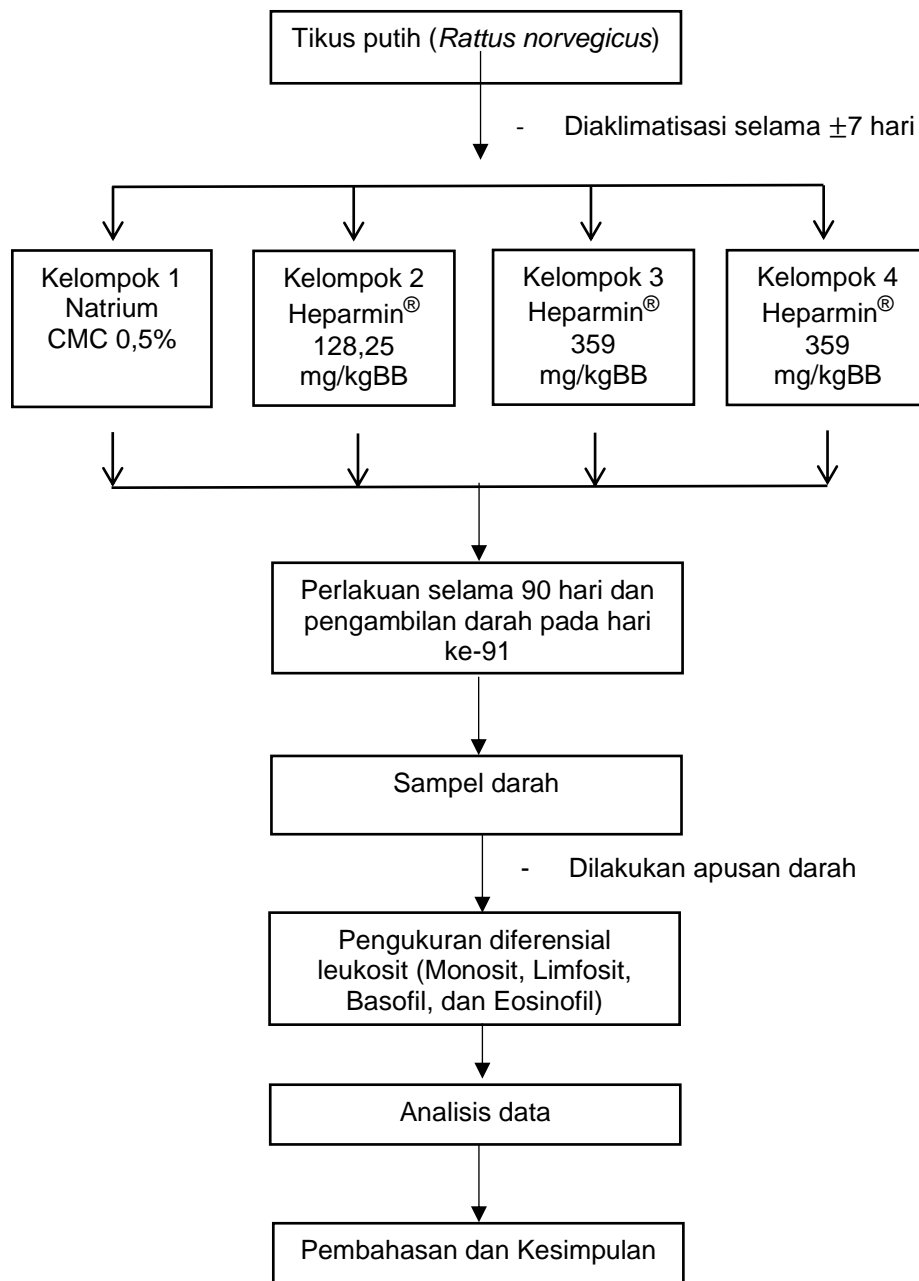
Wijayanti, D. & Ardigurnita, F. 2020. Efek Pemberian Ekstrak Buah Parijoto (*Medinilla speciosa*) terhadap Suhu Tubuh, Frekuensi Pernapasan dan Profil Sel Darah Putih Kambing Peranakan Etawa. *Jurnal Agripet*. 20(1): 96-105. <https://doi.org/10.17969/agripet.v20i1.15074>.

**LAMPIRAN I**  
**SKEMA KERJA**

**A. Pembuatan Suspensi sediaan Heparmin®**



## B. Skema Kerja Umum



## LAMPIRAN 2

### PERHITUNGAN DOSIS

1. Kelompok 1 (Natrium CMC 0,5%)  $= \frac{0,5}{100} \times 10000 = 50 \text{ g (ditimbang)}$   
 $= 50 \text{ g ditimbang dalam } 10000 \text{ mL}$   
 (Air suling)

2. Perhitungan tingkatan dosis

Perhitungan dosis pada manusia per kapsul sebanyak 475 mg dengan pemakaian 3 kali sehari, sehingga:

$$\begin{aligned} \text{Dosis harian pada manusia} &= 475 \text{ mg} \times 3 \\ &= 1425 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dosis pada tikus} &= 1425 \text{ mg} \times 0,018 \text{ (Faktor koreksi tikus)} \\ &= 25,65 \text{ mg/200 g tikus} \\ &= 128,25 \text{ mg/kgBB (Dosis rendah)} \end{aligned}$$

Dosis tengah yang digunakan yaitu  $128,25 \text{ mg/kgBB} \times 2,8$  (faktor pengali)  $= 359 \text{ mg/kgBB}$

Dosis tinggi yang digunakan yaitu  $1000 \text{ mg/kgBB}$

3. Dosis  $128,25 \text{ mg/kgBB}$   $= 128,25 \text{ mg/kgBB}$   
 $= 25,65 \text{ mg/200 gBB/2 mL}$   
 $= 6412,5 \text{ mg/500 mL}$   
 $= 6,4125 \text{ g/500 mL}$
4. Dosis  $359 \text{ mg/kgBB}$   $= 359 \text{ mg/kgBB}$   
 $= 7180 \text{ mg/200 gBB/2 mL}$   
 $= 17950 \text{ mg/500 mL}$



$$\begin{aligned} &= 17,95 \text{ g/500 mL} \\ 5. \text{ Dosis } 1000 \text{ mg/kgBB} &= 1000 \text{ mg/kgBB} \\ &= 200 \text{ mg/200 gBB/2 mL} \\ &= 50000 \text{ mg/500 mL} \\ &= 50 \text{ g/500 mL} \end{aligned}$$

### LAMPIRAN 3

#### HASIL ANALISIS STATISTIK BASOFIL JANTAN

##### Uji Normalitas

Uji Normalitas				
Hasil	Kelompok Jantan	Shapiro-Wilk		
		Statistik	Derajat Bebas	Signifikan
Basofil	Kontrol Natrium CMC 0,5%	0,684	5	0,006
	Heparmin® Dosis 128,25 mg/kgBB	0,684	5	0,006
	Heparmin® Dosis 359 mg/kgBB	0,552	5	0,000
	Heparmin® Dosis 1000 mg/kgBB	0,684	5	0,006

##### Uji *Kruskal-Wallis*

Tes Statistik <sup>a,b</sup>	
<i>Kruskal-Wallis</i>	2,280
Derajat Bebas	3
Asymp.sig	0,516
a. Tes <i>Kruskal Wallis</i>	
b. Kelompok Variabel: Perlakuan	

## LAMPIRAN 4

### HASIL ANALISIS STATISTIK EOSINOFIL JANTAN

#### Uji Normalitas

Uji Normalitas				
Hasil	Kelompok Jantan	Shapiro-Wilk		
		Statistik	Derajat Bebas	Signifikan
eosinofil	Kontrol Natrium CMC 0,5%	0,821	5	<b>0,119</b>
	Heparmin® Dosis 128,25 mg/kgBB	0,821	5	<b>0,119</b>
	Heparmin® Dosis 359 mg/kgBB	0,883	5	<b>0,325</b>
	Heparmin® Dosis 1000 mg/kgBB	0,881	5	<b>0,314</b>

#### Uji Homogenitas

Uji Homogenitas					
Hasil		Tingkat Statistik	Derajat Bebas 1	Derajat Bebas 2	Signifikan
		eosinofil	Berdasarkan Mean	0,805	3
Berdasarkan Median	0,733		3	16	<b>0,547</b>
Berdasarkan Median dan dengan Derajat Bebas yang disesuaikan	0,733		3	16	<b>0,548</b>
Berdasarkan Rataan terpangkas	0,810		3	16	<b>0,507</b>

#### Uji One-Way Anova

ANOVA					
Hasil Eosinofil					
	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rata-rata jumlah kuadrat	F	Signifikan
Antar Kelompok	4,400	3	1,467	1,833	<b>0,182</b>
Dalam Kelompok	12,800	16	0,800		
Total	17,200	19			

## LAMPIRAN 5

### HASIL ANALISIS STATISTIK MONOSIT JANTAN

#### Uji Normalitas

Uji Normalitas				
Hasil Monosit	Kelompok Jantan	Shapiro-Wilk		
		Statistik	Derajat Bebas	Signifikan
	Kontrol Natrium CMC 0,5%	0,902	5	<b>0,421</b>
	Heparmin® Dosis 128,25 mg/kgBB	0,833	5	<b>0,146</b>
	Heparmin® Dosis 359 mg/kgBB	0,821	5	<b>0,119</b>
	Heparmin® Dosis 1000 mg/kgBB	0,952	5	<b>0,754</b>

#### Uji Homogenitas

Uji Homogenitas					
		Tingkat Statistik	Derajat Bebas 1	Derajat Bebas 2	Signifikan
Hasil Monosit	Berdasarkan Mean	1,711	3	16	<b>0,205</b>
	Berdasarkan Median	1,062	3	16	<b>0,393</b>
	Berdasarkan Median dan dengan Derajat Bebas yang disesuaikan	1,062	3	16	<b>0,402</b>
	Berdasarkan Rataan terpankas	1,676	3	16	<b>0,212</b>

#### Uji One-Way Anova

ANOVA					
Hasil Monosit					
	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rata-rata jumlah kuadrat	F	Signifikan
Antar Kelompok	9,200	3	3,067	1,443	<b>0,267</b>
Dalam Kelompok	34,000	16	2,125		
Total	43,200	19			

## LAMPIRAN 6

### HASIL ANALISIS STATISTIK LIMFOSIT JANTAN

#### Uji Normalitas

Uji Normalitas				
Hasil Limfosit	Kelompok Jantan	Shapiro-Wilk		
		Statistik	Derajat Bebas	Signifikan
	Kontrol Natrium CMC 0,5%	0,939	5	<b>0,661</b>
	Heparmin® Dosis 128,25 mg/kgBB	0,950	5	<b>0,740</b>
	Heparmin® Dosis 359 mg/kgBB	0,901	5	<b>0,418</b>
	Heparmin® Dosis 1000 mg/kgBB	0,880	5	<b>0,309</b>

#### Uji Homogenitas

Uji Homogenitas					
Hasil Limfosit		Tingkat Statistik	Derajat Bebas 1	Derajat Bebas 2	Signifikan
		Berdasarkan Mean	1,077	3	16
Berdasarkan Median	0,309	3	16	<b>0,819</b>	
Berdasarkan Median dan dengan Derajat Bebas yang disesuaikan	0,309	3	16	<b>0,819</b>	
Berdasarkan Berdasarkan Rataan terpangkas	1,030	3	16	<b>0,406</b>	

#### Uji One-Way Anova

ANOVA					
Hasil Limfosit					
	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rata-rata jumlah kuadrat	F	Signifikan
Antar Kelompok	191,600	3	63,867	1,433	<b>0,270</b>
Dalam Kelompok	713,200	16	44,575		
Total	904,800	19			

## LAMPIRAN 7

## HASIL ANALISIS STATISTIK BASOFIL BETINA

## Uji Normalitas

Uji Normalitas				
Hasil	Kelompok Betina	Shapiro-Wilk		
		Statistik	Derajat Bebas	Sig
Basofil	Kontrol Natrium CMC 0,5%	0,684	5	0,006
	Heparmin® Dosis 128,25 mg/kgBB	0,684	5	0,006
	Heparmin® Dosis 359 mg/kgBB	0,552	5	0,000
	Heparmin® Dosis 1000 mg/kgBB	0,552	5	0,000

Uji *Kruskal-Wallis*

Tes Statistik <sup>a,b</sup>	
<i>Kruskal-Wallis</i>	3,167
Derajat Bebas	3
Asymp.sig	0,367
c. Tes Kruskal Wallis	
d. Kelompok Variabel: Perlakuan	

## LAMPIRAN 8

### HASIL ANALISIS STATISTIK EOSINOFIL BETINA

#### Uji Normalitas

Uji Normalitas				
Hasil Eosinofil	Kelompok Betina	Shapiro-Wilk		
		Statistik	Derajat Bebas	Signifikan
	Kontrol Natrium CMC 0,5%	0,821	5	<b>0,119</b>
	Heparmin® Dosis 128,25 mg/kgBB	0,821	5	<b>0,119</b>
	Heparmin® Dosis 359 mg/kgBB	0,881	5	<b>0,314</b>
	Heparmin® Dosis 1000 mg/kgBB	0,883	5	<b>0,325</b>

#### Uji Homogenitas

Uji Homogenitas					
Hasil Eosinofil		Tingkat Statistik	Derajat Bebas 1	Derajat Bebas 2	Signifikan
		Berdasarkan Mean	1,077	3	16
	Berdasarkan Median	0,309	3	16	<b>0,819</b>
	Berdasarkan Median dan dengan Derajat Bebas yang disesuaikan	0,309	3	16	<b>0,819</b>
	Berdasarkan Rataan terpangkas	1,030	3	16	<b>0,406</b>

#### Uji One-Way Anova

ANOVA					
Hasil Eosinofil					
	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rata-rata jumlah kuadrat	F	Signifikan
Antar Kelompok	0,150	3	0,050	0,063	<b>0,979</b>
Dalam Kelompok	12,800	16	0,800		
Total	12,950	19			

## LAMPIRAN 9

### HASIL ANALISIS STATISTIK MONOSIT BETINA

#### Uji Normalitas

Uji Normalitas				
Hasil Monosit	Kelompok Betina	Shapiro-Wilk		
		Statistik	Derajat Bebas	Signifikan
	Kontrol Natrium CMC 0,5%	0,803	5	<b>0,086</b>
	Heparmin® Dosis 128,25 mg/kgBB	0,961	5	<b>0,814</b>
	Heparmin® Dosis 359 mg/kgBB	0,881	5	<b>0,314</b>
	Heparmin® Dosis 1000 mg/kgBB	0,881	5	<b>0,314</b>

#### Uji Homogenitas

Uji Homogenitas					
Hasil Monosit		Tingkat Statistik	Derajat Bebas 1	Derajat Bebas 2	Signifikan
		Berdasarkan Mean	1,309	3	16
Berdasarkan Median	0,621	3	16	<b>0,612</b>	
Berdasarkan Median dan dengan Derajat Bebas yang disesuaikan	0,621	3	16	<b>0,614</b>	
Berdasarkan Rataan terpangkas	1,219	3	16	<b>0,335</b>	

#### Uji One-Way Anova

ANOVA					
Hasil Monosit					
	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rata-rata jumlah kuadrat	F	Signifikan
Antar Kelompok	12,550	3	4,183	2,357	<b>0,110</b>
Dalam Kelompok	28,400	16	1,775		
Total	40,950	19			



## LAMPIRAN 10

### HASIL ANALISIS STATISTIK LIMFOSIT BETINA

#### Uji Normalitas

Uji Normalitas				
Hasil Limfosit	Kelompok Betina	Shapiro-Wilk		
		Statistik	Derajat Bebas	Signifikan
	Kontrol Natrium CMC 0,5%	0,830	5	<b>0,139</b>
	Heparmin® Dosis 128,25 mg/kgBB	0,915	5	<b>0,497</b>
	Heparmin® Dosis 359 mg/kgBB	0,918	5	<b>0,517</b>
	Heparmin® Dosis 1000 mg/kgBB	0,954	5	<b>0,765</b>

#### Uji Homogenitas

Uji Homogenitas					
Hasil Limfosit		Tingkat Statistik	Derajat Bebas 1	Derajat Bebas 2	Signifikan
		Berdasarkan Mean	0,100	3	16
	Berdasarkan Median	0,066	3	16	<b>0,977</b>
	Berdasarkan Median dan dengan Derajat Bebas yang disesuaikan	0,066	3	16	<b>0,977</b>
	Berdasarkan Rataan terpangkas	0,089	3	16	<b>0,965</b>

#### Uji One-Way Anova

ANOVA					
Hasil Limfosit					
	Jumlah Kuadrat	Derajat Bebas	Rata-rata jumlah kuadrat	F	Signifikan
Antar Kelompok	526,950	3	175,650	2,726	<b>0,079</b>
Dalam Kelompok	1030,800	16	64,425		
Total	1557,750	19			

**LAMPIRAN 11**  
**DOKUMENTASI PENELITIAN**



**Gambar 11. Penyiapan Hewan Uji**



**Gambar 12. Penyiapan Heparmin®**



**Gambar 13. Proses menimbang bahan**



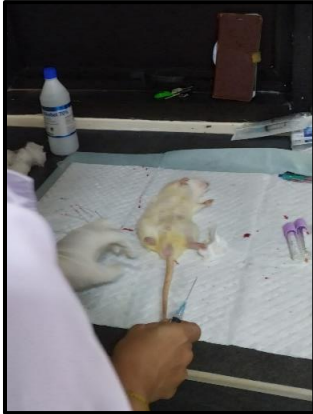
**Gambar 14. Pembuatan larutan koloidal natrium CMC**



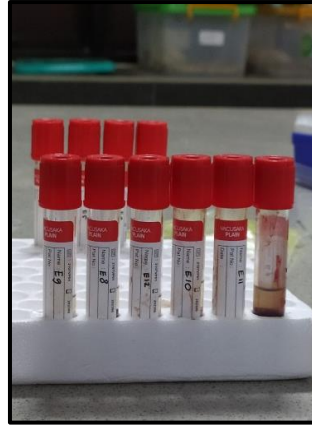
**Gambar 15. Pembuatan suspensi isi kapsul Heparmin®**



**Gambar 16. Pemberian secara oral pada hewan uji**



**Gambar 17. Pengambilan sampel darah pada tikus**



**Gambar 18. Sampel darah**

## LAMPIRAN 12



## SURAT REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

**REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK**

Nomor : 807/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2022

Tanggal: 12 Desember 2022

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

No Protokol	UH22110699		No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	ZALWA NURUL SHAFIRA		Sponsor	
Judul Peneliti	Uji Toksisitas Subkronik Produk Herbal Hepatoprotektor (Heparmin®) Terhadap Diferensial Leukosit Pada Tikus Putih ( <i>Rattus norvegicus</i> )			
No Versi Protokol	1	Tanggal Versi	16 Nopember 2022	
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 12 Desember 2022 sampai 12 Desember 2023	Frekuensi review lanjutan
Ketua KEP Universitas Hasanuddin	Nama Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)	Tanda tangan 		
Sekretaris KEP Universitas Hasanuddin	Nama dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)	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 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