

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dibuat kesimpulan bahwa:

Pertama, ekstrak etanol daun pepaya dosis 150, 300 dan 600 mg/kgBB dapat meningkatkan jumlah trombosit pada mencit yang diinduksi aspirin berturut-turut sebesar $4,6 \pm 3,9$, $7,9 \pm 2,8$ dan $10,4 \pm 3,1\%$.

Kedua, ekstrak etanol daun pepaya dengan dosis 150, 300 dan 600 mg/kgBB dapat menurunkan waktu pembekuan darah pada mencit yang diinduksi aspirin berturut-turut sebesar $16,61 \pm 5,53$, $21,24 \pm 8,48$ dan $29,76 \pm 6,09\%$.

Ketiga, dosis efektif ekstrak etanol daun pepaya dalam meningkatkan jumlah trombosit dan menurunkan waktu pembekuan darah pada mencit yang diinduksi aspirin adalah 600 mg/kgBB.

B. Saran

Pertama, penelitian lebih lanjut dengan menggunakan fraksi dari ekstrak etanol daun pepaya.

Kedua, penelitian lebih lanjut untuk mengetahui toksisitas senyawa yang terkandung dalam ekstrak etanol daun pepaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adachukwu I, Ann O, Faith E. 2013. Phytochemical analysis of paw-paw (*Carica papaya*) leaves. *Internasional Journal of Life Sciences Biotechnology and Pharma Research*. 2:347-351.
- Akbar B. 2014. *Tumbuhan Dengan Kandungan Senyawa Aktif Yang Berpotensi Sebagai Bahan Antifertilitas*. Jakarta: Adabia Press.
- Ansel HC. 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. Ed Ke-4. Farida I, Pendamping A, Iis H, penerjemah. Jakarta: Universitas Indonesia Press. hlm 605. Terjemahan dari: *Introduction To Pharmaceutical Dosage Forms*.
- Atik N, Tarawifa S, Avriyanti E, Rahmadi Ar, Hilmanto D. 2018. *Psidium guajava L.* extract increases platelet count through enhancement of stem cell factor expression in thrombocytopenic mice model. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. 10:23-26
- Aziz J, Kassim NLA, Kasim NHA, Haque N, Rahman MT. 2015. *Carica papaya* induces in vitro thrombopoietic cytokines secretion by mesenchymal stem cells and haematopoietic cells. *BMC Complementary and Alternative Medicine*. 15:1-8.
- Babbar N. 2015. An introduction to alkaloids and their applications in pharmaceutical chemistry. *The Pharma Innovation Journal*. 4(10):74-75.
- [BPOM] Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2008. *Taksonomi Koleksi Tanaman Obat Kebun Tanaman Obat Citeureup*. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- [BPOM] Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2010. *Acuan Sediaan Herbal*. Volume ke-5. Jakarta: Badan Pengawas Obat dan Makanan.
- [Bayer Inc] Bayer Inc. 2017. Aspirin®. *Bayer Inc*.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1985. *Cara Pembuatan Simplisia*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1986. *Sediaan Galenik*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Farmakope Indonesia*. Ed ke-4. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Materia Medika Indonesia*. Jilid VI. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.

- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2000. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia (I) Jilid 1*. Jakarta: Departemen Kesehatan & Kesejahteraan Sosial Republik Indonesia.
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Cetakan Pertama. Jakarta: Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan
- [Depkes RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Farmakope Herbal Indonesia*. Ed 1. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Ditjen POM] Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 10-11.
- Ekor M. 2014. The growing use of herbal medicines: issues relating to adverse reactions and challenges in monitoring safety. *Frontier in Pharmacology*. 4:1-10.
- Erkurt MA, Kaya E, Berber I, Koroglu M, Kuku I. 2012. Thrombocytopenia in adults: review article. *J Hematol and Elmer Press*TM. 1:44-53.
- Evans WC, Evans D, Trease GE. 2002. *Trease & Evans Pharmacognosy. Fifteenth Edition*. UK: Baillière-Tindall. Page 221-223
- Gandasoebrata R. 1984. *Penuntun Laboratorium Klinik*. Jakarta : Dian Rakyat.
- George JN. 2000. Platelets. *The Lancet*. 355: 1531-1539.
- Ghoshal K and Bhattacharyya M. 2014. Overview of platelet physiology: its hemostatic and nonhemostatic role in disease pathogenesis. *The Scientific World Journal*. 2014:1-16.
- Guyton AC and Hall JE. 2005. *Textbook of Medical Physiology. Eleventh Edition*. Philadelphia: Elsevier. page 465.
- Harbone JB. 1973. *Phytochemical Methods*. London: Chapman and Hall Ltd. page 34, 113.
- Hariana A. 2013. *262 Tumbuhan Obat Dan Khasiatnya*. Jakarta: Niaga Swadaya. hlm 278.
- Izak M and Bussel JB. 2014. Management of thrombocytopenia. *F1000Prime Reports*. 6:1-10.
- Kenneth KW. 2003. Aspirin and other cyclooxygenase inhibitors: new therapeutic insights. *Seminars In Vascular Medicine*. 3:107-112.

- Kozłowska A and Szostak-Węgierek D. 2014. Flavonoids - food sources and health benefits. *National Institute of Public Health*. 65:79-85.
- Nayak MK, Dash A, Singh N, Dash D. Aspirin delimits platelet life span by proteasomal inhibition. *Plos ONE*. 9(8):1-9.
- Patil S, Shetty S, Bhide R, Narayanan S. 2013. Evaluation of platelet augmentation activity of carica papaya leaf aqueous extract in rats. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*. 1: 57-60.
- Sarker SD, Latif Z, Gray AI. 2006. *Natural Product Isolation*. Second Edition. New Jersey: Humana Press. Hlm. 340-342.
- Sayuti NA. 2015. Formulasi dan uji stabilitas fisik sediaan gel ekstrak daun ketepeng china (*cassia alata l.*). *Jurnal Kefarmasian Indonesia*. 5:74-82.
- Smith JB and Mangkoewidjojo S. 1988. *Pemeliharaan, Pembiakan Dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Tahir N, Zaheer Z, Kausar S, Chiragh S. 2014. Prevention of fall in platelet count by carica papaya leaf juice in carboplatin induced thrombocytopenia in mice. *Biomedica*. 30:21-25.
- Tortora GJ and Derrickson B. 2014. *Principles of Anatomy and Physiology*. 14th Edition. United States of America: Wiley. page 665-667, 676-677.
- Vij T and Prashar Y. 2015. A review on medicinal properties of *carica papaya* linn. *Asian Pacific Journal of Tropical Disease*. 5(1):1-6.

L

A

M

P

9

R

A

N

Lampiran 1. Hasil determinasi



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LAB. PROGRAM STUDI BIOLOGI
Jl. Ir. Sutami 36A Kentingan Surakarta 57126 Telp. (0271) 663375 Fax (0271) 663375
<http://www.biology.mipa.uns.ac.id>, E-mail biologi@mipa.uns.ac.id

Nomor : 022/UN27.9.6.4/Lab/2019
Hal : Hasil Determinasi Tumbuhan
Lampiran : -

Nama Pemesan : Alib Hastha Amwal
NIM : 21154413A
Alamat : Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta

HASIL DETERMINASI TUMBUHAN

Nama Sampel : *Carica papaya L.*
Familia : *Caricaceae*

Hasil Determinasi menurut C.A. Backer & R.C. Bakhuizen van den Brink, Jr. (1963) :

1b-2b-3b-4b-12b-13b-14b-17b-18b-19b-20b-21b-22b-23b-24b-25b-26b-27a-28b-29b-30b-31a-32a-33a-34a-35a-36d-37b-38b-39b-41b-42b-44b-45b-46e-50b-51b-53b-54b-56b-57b-58b-59d-72b-73a-74a-75b-76a-77a-78b-103c-104b-106b-107a-108b-109b-134a-135b-136b-137a-138c-139b-140a-141b-142b-143b-147b-156b-157a-158b-160b-162a _____ **77. Caricaceae**
1 _____ **Carica**
1 _____ **Carica papaya L.**

Deskripsi Tumbuhan :

Habitat : perdu atau pohon, menahun, tumbuh tegak, tinggi 2.5-10 m. Akar : tunggang, bercabang, putih kotor atau putih kekuningan. Batang : bulat, lurus, tidak berkayu, berongga di tengah, umumnya tidak bercabang, berwarna putih kotor, terdapat benjolan bekas tangkai daun yang sudah rontok, bergetah putih. Daun : tunggal, berjejal di ujung batang, bentuknya bulat, diameter 25-27 cm, ujungnya runcing, pangkalnya bertoreh, tepinya bergerigi, pertulangan menjari, permukaan gundul, bergetah putih, permukaan atas berwarna hijau tua, permukaan bawah berwarna hijau muda; tangkai daun bulat, berongga di bagian tengah, panjang 25-100 cm, berwarna hijau, bergetah putih. Bunga : tunggal, terdapat di ketiak daun, berkelamin satu atau berumah dua. Bunga jantan terletak pada tandan yang serupa malai, kelopak kecil, bentuk mahkota bunganya terompet, tepinya bertaju lima dan bertabung panjang dengan warna putih kekuningan, kepala sari bertangkai pendek atau duduk dan warnanya kuning. Bunga betina mahkota bunganya lepas, kepala putiknya lima, duduk, warnanya putih kekuningan, bakal buahnya beruang satu. Buah : buni, bentuknya bulat memanjang, panjang 10-25 cm, diameter 7-15 cm, berongga besar di tengah, warna hijau muda bila masih muda dan kuning-jingga bila sudah tua, bergetah putih terutama ketika muda. Biji : bulat panjang, kecil, bagian luarnya dibungkus selaput yang berisi cairan, warna putih bila masih muda dan hitam bila sudah tua.

Surakarta, 1 Maret 2019

Kepala Lab. Program Studi Biologi

Dr. Tetri Widiyanti, M.Si.
NIP. 19711224 200003 2 001

Penanggungjawab
Determinasi Tumbuhan

Surafman, S.Si., M.Si.
NIP. 19800705 200212 1 002

Mengetahui
Kepala Program Studi Biologi FMIPA UNS



Dr. Ratna Setyaningsih, M.Si.
NIP. 19660714 199903 2 001

Lampiran 2. Hasil uji etik hewan

7/1/2019



KEPK-RSDM

**HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

**Dr. Moewardi General Hospital
RSUD Dr. Moewardi**

**ETHICAL CLEARANCE
KELAIKAN ETIK**

Nomor : 781 / VII / HREC / 2019

The Health Research Ethics Committee Dr. Moewardi
Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. Moewardi

after reviewing the proposal design, herewith to certify
setelah menilai rancangan penelitian yang diusulkan, dengan ini menyatakan

That the research proposal with topic :
Bahwa usulan penelitian dengan judul

Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap Peningkatan Jumlah Trombosit Dan Waktu Pembekuan Darah Pada Mencit Setelah Induksi Aspirin

Principal investigator
Peneliti Utama : Alib Hastha Amwal
21154413A

Location of research
Lokasi Tempat Penelitian : Laboratorium Farmakologi Universitas Setia Budi,
Surakarta, Jawa Tengah.

Is ethically approved
Dinyatakan layak etik




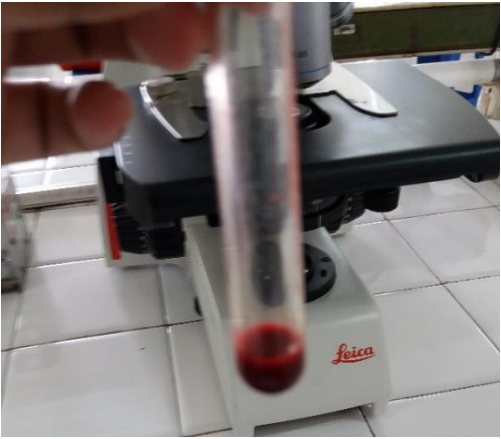


Issued on : 01 Juli 2019



Chairman
Ketua



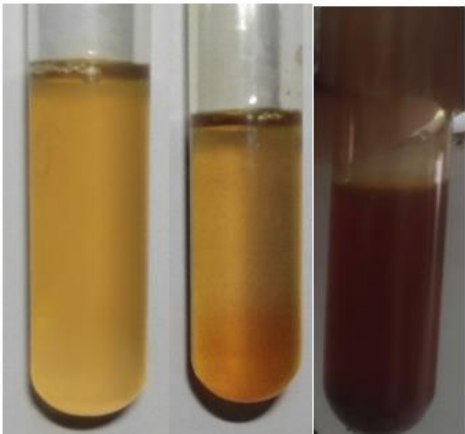

Dr. Wahyu Dwi Atmoko, Sp.F
19770224 201001 1 004

Lampiran 3. Alat dan bahan

	
Kamar hitung <i>Neubauer Improved</i>	Mikroskop
	
<i>Moisture balance</i>	Sampel darah
	
Serbuk daun pepaya	Ekstrak etanol daun pepaya

 <p>Thrombo Aspiles Asam Asetilsalisilat Reg. No. DKL9314706715A1 Harus dengan resep dokter.</p>	 <p>PSIDII Psidii folium extract kapsul</p>
Thrombo aspiles®	PSIDII®

Lampiran 4. Hasil identifikasi senyawa kimia ekstrak

	
saponin	flavonoid
	
alkaloid	tanin

Lampiran 5. Hasil perhitungan rendemen serbuk daun pepaya

Bobot basah (g)	Bobot kering (g)	Rendemen (%)
3200	1000	31,25

Perhitungan % rendemen bobot kering terhadap bobot basah daun pepaya:

$$\begin{aligned}\% \text{ Rendemen} &= \frac{\text{Bobot kering (g)}}{\text{Bobot basah (g)}} \times 100\% \\ &= \frac{1000 \text{ g}}{3200 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 31,25\%\end{aligned}$$

Lampiran 6. Hasil perhitungan rendemen ekstrak daun pepaya.

Bobot serbuk (g)	Bobot ekstrak (g)	Rendemen (%)
500	90,242	18,05

Perhitungan % rendemen bobot ekstrak terhadap bobot serbuk daun pepaya:

$$\begin{aligned}\% \text{ Rendemen} &= \frac{\text{Bobot ekstrak (g)}}{\text{Bobot serbuk (g)}} \times 100\% \\ &= \frac{90,242 \text{ g}}{500 \text{ g}} \times 100\% \\ &= 18,05\%\end{aligned}$$

Lampiran 7. Hasil penetapan susut pengeringan serbuk daun pepaya

Replikasi	Serbuk daun pepaya (g)	Susut pengeringan (%)	Pustaka (%)
Replikasi 1	2	4,5	
Replikasi 2	2	5,5	≤10
Replikasi 3	2	5,5	
Rata-rata ± SD	2	5,2±0,5774	

Perhitungan susut pengeringan serbuk daun pepaya:

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata susut pengeringan} &= \frac{4,5+5,5+5,5}{3} \\ &= 5,2\% \end{aligned}$$

Lampiran 8. Perhitungan dosis sediaan

A. Perhitungan dosis aspirin

Dosis lazim aspirin untuk manusia = 100 mg

Konversi dosis untuk mencit BB 20g = Dosis Lazim x Faktor Konversi
 = 100 mg x 0,0026 = 0,26 mg

Dosis ini diberikan dalam volume = 0,5 ml

Dibuat larutan persediaan sebanyak = 100 ml

Jumlah aspirin yang digunakan = (100 ml / 0,5 ml) x 0,26 mg
 = 52 mg

Berat tablet aspirin 80 mg = 186 mg

Berat serbuk aspirin yang timbang = (52 mg / 80 mg) x 186 mg
 = 121 mg

B. Perhitungan dosis PSIDII®

Dosis lazim PSIDII® untuk manusia = 500 mg

Konversi dosis untuk mencit BB 20g = Dosis Lazim x Faktor Konversi
 = 500 mg x 0,0026 = 1,3 mg

Dosis ini diberikan dalam volume = 0,5 ml

Dibuat larutan persediaan sebanyak = 100 ml

Jumlah aspirin yang digunakan = (100 ml / 0,5 ml) x 1,3 mg
 = 260 mg

Berat kapsul PSIDII® 500 mg = 750 mg

Berat serbuk PSIDII® yang timbang = (260 mg / 500 mg) x 750 mg
 = 390 mg

C. Perhitungan dosis ekstrak etanol daun pepaya

Dosis I (150mg/kgBB)

Dosis ini diberikan dalam volume = 0,5 ml

Dibuat larutan persediaan sebanyak = 100 ml

Jumlah ekstrak yang digunakan = (100 ml / 0,5 ml) x 3 mg

$$= 600 \text{ mg}$$

Dosis II (300mg/kgBB)

Dosis ini diberikan dalam volume = 0,5 ml

Dibuat larutan persediaan sebanyak = 100 ml

Jumlah ekstrak yang digunakan = $(100 \text{ ml} / 0,5 \text{ ml}) \times 6 \text{ mg}$
= 1200 mg

Dosis I (600mg/kgBB)

Dosis ini diberikan dalam volume = 0,5 ml

Dibuat larutan persediaan sebanyak = 100 ml

Jumlah ekstrak yang digunakan = $(100 \text{ ml} / 0,5 \text{ ml}) \times 12 \text{ mg}$
= 2400 mg

Lampiran 9. Hasil uji jumlah trombosit

Kelompok	Jumlah Trombosit (10^3 sel/mm ³)			Aktivitas peningkatan Trombosit (%)
	T ₁	T ₅	T ₁₃	
I Kelompok Normal	1354	1334	1336	0,1
	1318	1338	1348	0,7
	1332	1330	1352	1,7
	1352	1340	1368	2,1
	1338	1340	1348	0,6
Rata-rata±SD	1338,8±14,9	1336,4±4,3	1350,4±11,5	1,0±0,8
II Kelompok Negatif	1288	1138	1172	2,9
	1268	1196	1128	-5,7
	1282	1164	1146	-1,5
	1344	1112	1160	4,3
	1314	1150	1134	-1,4
Rata-rata±SD	1299,2±30,1	1152±31,2	1148±18,2	-0,3±4
III Kelompok Positif	1304	1186	1402	18,2
	1314	1258	1366	8,6
	1310	1202	1432	19,1
	1310	1222	1422	16,4
	1314	1190	1390	16,8
Rata-rata±SD	1310,4±4,1	1211,6±29,5	1402,4±26,2	15,8±4,2
IV Kelompok ekstrak 150 mg/kgBB	1372	1186	1220	2,9
	1346	1170	1186	1,4
	1328	1144	1242	8,6
	1342	1148	1252	9,1
	1366	1214	1230	1,3
Rata-rata±SD	1350,8±18,0	1172,4±28,8	1226±25,4	4,6±3,9
V Kelompok ekstrak 300 mg/kgBB	1344	1218	1276	4,8
	1346	1186	1296	9,3
	1320	1226	1304	6,4
	1346	1174	1256	7,0
	1342	1180	1322	12,0
Rata-rata±SD	1339,6±11,1	1196,8±23,6	1290,8±25,5	7,9±2,8
VI Kelompok ekstrak 600 mg/kgBB	1366	1194	1330	11,4
	1376	1226	1332	8,7
	1370	1266	1342	6,0
	1356	1210	1356	12,1
	1364	1176	1340	14,0
Rata-rata±SD	1366,4±7,4	1214,4±34,3	1340±10,3	10,4±3,1

Lampiran 10. Hasil uji statistik penurunan jumlah trombosit

Uji Saphiro-Wilk

Kriteria Uji

Sig = <0,05 H0 ditolak

Sig = >0,05 H0 diterima

Tests of Normality

	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Jumlah Trombosit	Kontrol Normal	.244	5	.200*	.871	5	.272
	Kontrol Negatif	.150	5	.200*	.994	5	.992
	Kontrol Positif	.228	5	.200*	.889	5	.351
	Dosis 150 mg/kgBB	.201	5	.200*	.933	5	.620
	Dosis 300 mg/kgBB	.277	5	.200*	.861	5	.233
	Dosis 600 mg/kgBB	.168	5	.200*	.969	5	.870

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

a. Lilliefors Significance Correction

Kesimpulan: Sig = >0,05 H0 diterima maka data terdistribusi normal

Uji Levene

Kriteria Uji

Sig = <0,05 H0 ditolak

Sig = >0,05 H0 diterima

Test of Homogeneity of Variances

Jumlah Trombosit

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.552	5	24	.212

Kesimpulan: Sig = >0,05 H0 diterima maka data homogen

Uji One Way ANOVA

Kriteria Uji

Sig = $<0,05$ H0 ditolak

Sig = $>0,05$ H0 diterima

ANOVA

Jumlah Trombosit

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	104290.267	5	20858.053	28.312	.000
Within Groups	17681.600	24	736.733		
Total	121971.867	29			

Kesimpulan: Sig = $<0,05$ H0 ditolak maka terdapat perbedaan jumlah trombosit antar kelompok perlakuan

Uji Post Hoc (Tukey)

Kriteria Uji

Sig = $<0,05$ H0 ditolak

Sig = $>0,05$ H0 diterima

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Jumlah Trombosit

Tukey HSD

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol Normal	Kontrol Negatif aspirin	184.400*	17.167	.000	131.32	237.48
	Kontrol Positif PSIDII	124.800*	17.167	.000	71.72	177.88
	Dosis 150 mg/kgBB	164.000*	17.167	.000	110.92	217.08
	Dosis 300 mg/kgBB	139.600*	17.167	.000	86.52	192.68
	Dosis 600 mg/kgBB	122.000*	17.167	.000	68.92	175.08
Kontrol Negatif aspirin	Kontrol Normal	-184.400*	17.167	.000	-237.48	-131.32
	Kontrol Positif PSIDII	-59.600*	17.167	.021	-112.68	-6.52
	Dosis 150 mg/kgBB	-20.400	17.167	.838	-73.48	32.68
	Dosis 300 mg/kgBB	-44.800	17.167	.133	-97.88	8.28
	Dosis 600 mg/kgBB	-62.400*	17.167	.015	-115.48	-9.32
Kontrol Positif PSIDII	Kontrol Normal	-124.800*	17.167	.000	-177.88	-71.72
	Kontrol Negatif aspirin	59.600*	17.167	.021	6.52	112.68
	Dosis 150 mg/kgBB	39.200	17.167	.239	-13.88	92.28
	Dosis 300 mg/kgBB	14.800	17.167	.952	-38.28	67.88
	Dosis 600 mg/kgBB	-2.800	17.167	1.000	-55.88	50.28
Dosis 150 mg/kgBB	Kontrol Normal	-164.000*	17.167	.000	-217.08	-110.92
	Kontrol Negatif aspirin	20.400	17.167	.838	-32.68	73.48
	Kontrol Positif PSIDII	-39.200	17.167	.239	-92.28	13.88
	Dosis 300 mg/kgBB	-24.400	17.167	.714	-77.48	28.68
	Dosis 600 mg/kgBB	-42.000	17.167	.180	-95.08	11.08
Dosis 300 mg/kgBB	Kontrol Normal	-139.600*	17.167	.000	-192.68	-86.52
	Kontrol Negatif aspirin	44.800	17.167	.133	-8.28	97.88
	Kontrol Positif PSIDII	-14.800	17.167	.952	-67.88	38.28
	Dosis 150 mg/kgBB	24.400	17.167	.714	-28.68	77.48
	Dosis 600 mg/kgBB	-17.600	17.167	.905	-70.68	35.48
Dosis 600 mg/kgBB	Kontrol Normal	-122.000*	17.167	.000	-175.08	-68.92
	Kontrol Negatif aspirin	62.400*	17.167	.015	9.32	115.48
	Kontrol Positif PSIDII	2.800	17.167	1.000	-50.28	55.88
	Dosis 150 mg/kgBB	42.000	17.167	.180	-11.08	95.08
	Dosis 300 mg/kgBB	17.600	17.167	.905	-35.48	70.68

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

Jumlah Trombosit

Tukey HSD^a

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
Kontrol Negatif aspirin	5	1152.00		
Dosis 150 mg/kgBB	5	1172.40	1172.40	
Dosis 300 mg/kgBB	5	1196.80	1196.80	
Kontrol Positif PSIDII	5		1211.60	
Dosis 600 mg/kgBB	5		1214.40	
Kontrol Normal	5			1336.40
Sig.		.133	.180	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil diatas menunjukkan bahwa kontrol normal berbeda makna dengan kontrol positif, negatif dan ekstrak etanol daun pepaya.

Lampiran 11. Hasil uji statistik peningkatan jumlah trombosit

Uji Saphiro-Wilk

Kriteria Uji

Sig = <0,05 H0 ditolak

Sig = >0,05 H0 diterima

Tests of Normality

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Jumlah Trombosit						
Kelompok Normal	.245	5	.200*	.931	5	.601
Kelompok Negatif	.180	5	.200*	.956	5	.778
Kelompok Positif	.173	5	.200*	.972	5	.886
Dosis 150 mg/kgBB	.207	5	.200*	.936	5	.637
Dosis 300 mg/kgBB	.181	5	.200*	.984	5	.954
Dosis 600 mg/kgBB	.223	5	.200*	.915	5	.497

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

a. Lilliefors Significance Correction

Kesimpulan: Sig = >0,05 H0 diterima maka data terdistribusi normal

Uji Levene

Kriteria Uji

Sig = <0,05 H0 ditolak

Sig = >0,05 H0 diterima

Test of Homogeneity of Variances

Jumlah Trombosit

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.356	5	24	.275

Kesimpulan: Sig = >0,05 H0 diterima maka data homogen

Uji One Way ANOVA

Kriteria Uji

Sig = <0,05 H0 ditolak

Sig = >0,05 H0 diterima

ANOVA

Jumlah Trombosit

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	214954.667	5	42990.933	101.123	.000
Within Groups	10203.200	24	425.133		
Total	225157.867	29			

Kesimpulan: Sig = <0,05 H0 ditolak maka terdapat perbedaan jumlah trombosit antar kelompok perlakuan

Uji Post Hoc (Tukey)

Kriteria Uji

Sig = <0,05 H0 ditolak

Sig = >0,05 H0 diterima

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Jumlah Trombosit

Tukey HSD

(I) Kelompok	(J) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol Normal	Kontrol Negatif aspirin	202.400*	13.040	.000	162.08	242.72
	Kontrol Positif PSIDII	-52.000*	13.040	.006	-92.32	-11.68
	Dosis 150 mg/kgBB	124.400*	13.040	.000	84.08	164.72
	Dosis 300 mg/kgBB	59.600*	13.040	.002	19.28	99.92
	Dosis 600 mg/kgBB	10.400	13.040	.965	-29.92	50.72
Kontrol Negatif aspirin	Kontrol Normal	-202.400*	13.040	.000	-242.72	-162.08
	Kontrol Positif PSIDII	-254.400*	13.040	.000	-294.72	-214.08
	Dosis 150 mg/kgBB	-78.000*	13.040	.000	-118.32	-37.68
	Dosis 300 mg/kgBB	-142.800*	13.040	.000	-183.12	-102.48
	Dosis 600 mg/kgBB	-192.000*	13.040	.000	-232.32	-151.68
Kontrol Positif PSIDII	Kontrol Normal	52.000*	13.040	.006	11.68	92.32
	Kontrol Negatif aspirin	254.400*	13.040	.000	214.08	294.72
	Dosis 150 mg/kgBB	176.400*	13.040	.000	136.08	216.72
	Dosis 300 mg/kgBB	111.600*	13.040	.000	71.28	151.92
	Dosis 600 mg/kgBB	62.400*	13.040	.001	22.08	102.72
Dosis 150 mg/kgBB	Kontrol Normal	-124.400*	13.040	.000	-164.72	-84.08
	Kontrol Negatif aspirin	78.000*	13.040	.000	37.68	118.32
	Kontrol Positif PSIDII	-176.400*	13.040	.000	-216.72	-136.08
	Dosis 300 mg/kgBB	-64.800*	13.040	.001	-105.12	-24.48
	Dosis 600 mg/kgBB	-114.000*	13.040	.000	-154.32	-73.68
Dosis 300 mg/kgBB	Kontrol Normal	-59.600*	13.040	.002	-99.92	-19.28
	Kontrol Negatif aspirin	142.800*	13.040	.000	102.48	183.12
	Kontrol Positif PSIDII	-111.600*	13.040	.000	-151.92	-71.28
	Dosis 150 mg/kgBB	64.800*	13.040	.001	24.48	105.12
	Dosis 600 mg/kgBB	-49.200*	13.040	.011	-89.52	-8.88
Dosis 600 mg/kgBB	Kontrol Normal	-10.400	13.040	.965	-50.72	29.92
	Kontrol Negatif aspirin	192.000*	13.040	.000	151.68	232.32
	Kontrol Positif PSIDII	-62.400*	13.040	.001	-102.72	-22.08
	Dosis 150 mg/kgBB	114.000*	13.040	.000	73.68	154.32
	Dosis 300 mg/kgBB	49.200*	13.040	.011	8.88	89.52

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

Jumlah Trombosit

Tukey HSD^a

Kelompok	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
Kontrol Negatif aspirin	5	1148.00				
Ekstrak daun pepaya 150 mg/kgBB	5		1226.00			
Ekstrak daun pepaya 300 mg/kgBB	5			1290.80		
Ekstrak daun pepaya 600 mg/kgBB	5				1340.00	
Kontrol Normal	5				1350.40	
Kontrol Positif PSIDII	5					1402.40
Sig.		1.000	1.000	1.000	.965	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil diatas menunjukkan bahwa kontrol negatif berbeda makna dengan kontrol positif, kontrol normal, ekstrak etanol daun pepaya. Kelompok kontrol positif berbeda makna dengan kontrol negatif, kontrol normal, dan ekstrak etanol daun pepaya. Kelompok ekstrak etanol daun pepaya dosis 600 mg/kgBB berbeda makna dengan dengan kontrol negatif, kontrol positif, ekstrak etanol daun pepaya dosis 150 mg/kgBB dan 300 mg/kgBB dan sebanding dengan kontrol normal. Kelompok ekstrak etanol daun pepaya dosis 300 mg/kgBB berbeda makna dengan dengan kontrol negatif, kontrol positif, kontrol normal, dan ekstrak etanol daun pepaya dosis 150 mg/kgBB, dan 600 mg/kgBB. Kelompok ekstrak etanol daun pepaya dosis 150 mg/kgBB berbeda makna dengan dengan kontrol negatif, kontrol positif, kontrol normal, dan ekstrak etanol daun pepaya dosis 300 mg/kgBB, dan 600 mg/kgBB.

Lampiran 12. Hasil uji waktu pembekuan darah

Waktu pembekuan darah hari ke-15						
Kelompok	I	II	III	IV	V	VI
Waktu (menit)	3	4,2	2,6	3,9	3,7	3,4
	2,9	4,9	2,9	4,1	3,6	3,3
	2,7	4,5	2,4	3,6	3,5	3,1
	2,5	4,4	2,5	3,5	3,8	2,9
	2,9	4,7	2,7	3,8	3,2	3,2
Rata-rata \pm SD	2,8 \pm 0,2	4,54 \pm 0,270	2,62 \pm 0,192	3,78 \pm 0,239	3,56 \pm 0,23	3,18 \pm 0,192

Lampiran 13. Persentase waktu pembekuan darah

Kelompok	% Aktivitas waktu pembekuan darah hari ke-15					
	I	II	III	IV	V	VI
Waktu (menit)	0	0	38,10	7,14	11,91	19,05
	0	0	40,82	16,33	26,53	32,65
	0	0	46,67	20,00	22,22	31,11
	0	0	43,18	20,46	13,64	34,09
	0	0	42,55	19,15	31,92	31,92
Rata-rata \pm SD	0	0	42,26 \pm 3,15	16,61 \pm 5,53	21,24 \pm 8,48	29,76 \pm 6,09

Lampiran 14. Hasil uji statistik waktu pembekuan darah

Uji Saphiro-Wilk

Kriteria Uji

Sig = <0,05 H0 ditolak

Sig = >0,05 H0 diterima

Tests of Normality

	Kontrol	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Waktu pembekuan Darah	Kontrol Normal	.291	5	.191	.905	5	.440
	Kontrol Negatif	.159	5	.200 [*]	.990	5	.980
	Kontrol Positif	.141	5	.200 [*]	.979	5	.928
	Dosis 150 mg/KgBB	.175	5	.200 [*]	.974	5	.899
	Dosis 300 mg/KgBB	.197	5	.200 [*]	.943	5	.685
	Dosis 600 mg/KgBB	.141	5	.200 [*]	.979	5	.928

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

a. Lilliefors Significance Correction

Kesimpulan: Sig = >0,05 H0 diterima maka data terdistribusi normal

Uji Levene

Kriteria Uji

Sig = <0,05 H0 ditolak

Sig = >0,05 H0 diterima

Test of Homogeneity of Variances

Waktu pembekuan Darah

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.226	5	24	.947

Kesimpulan: Sig = >0,05 H0 diterima maka data homogen

Uji One Way ANOVA

Kriteria Uji

Sig = $<0,05$ H0 ditolak

Sig = $>0,05$ H0 diterima

ANOVA

Waktu pembekuan Darah

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	12.427	5	2.485	50.209	.000
Within Groups	1.188	24	.050		
Total	13.615	29			

Kesimpulan: Sig = $<0,05$ H0 ditolak maka terdapat perbedaan waktu pembekuan darah antar kelompok perlakuan.

Uji Post Hoc (Tukey)

Kriteria Uji

Sig = $<0,05$ H0 ditolak

Sig = $>0,05$ H0 diterima

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Waktu pembekuan Darah

Tukey HSD

(I) Kontrol	(J) Kontrol	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kontrol Normal	Kontrol Negatif	-1.740*	.141	.000	-2.18	-1.30
	Kontrol Positif	.180	.141	.793	-.26	.62
	Dosis 150 mg/KgBB	-.980*	.141	.000	-1.42	-.54
	Dosis 300 mg/KgBB	-.760*	.141	.000	-1.20	-.32
	Dosis 600 mg/KgBB	-.380	.141	.112	-.82	.06
Kontrol Negatif	Kontrol Normal	1.740*	.141	.000	1.30	2.18
	Kontrol Positif	1.920*	.141	.000	1.48	2.36
	Dosis 150 mg/KgBB	.760*	.141	.000	.32	1.20
	Dosis 300 mg/KgBB	.980*	.141	.000	.54	1.42
	Dosis 600 mg/KgBB	1.360*	.141	.000	.92	1.80
Kontrol Positif	Kontrol Normal	-.180	.141	.793	-.62	.26
	Kontrol Negatif	-1.920*	.141	.000	-2.36	-1.48
	Dosis 150 mg/KgBB	-1.160*	.141	.000	-1.60	-.72
	Dosis 300 mg/KgBB	-.940*	.141	.000	-1.38	-.50
	Dosis 600 mg/KgBB	-.560*	.141	.007	-1.00	-.12
Dosis 150 mg/KgBB	Kontrol Normal	.980*	.141	.000	.54	1.42
	Kontrol Negatif	-.760*	.141	.000	-1.20	-.32
	Kontrol Positif	1.160*	.141	.000	.72	1.60
	Dosis 300 mg/KgBB	.220	.141	.629	-.22	.66
	Dosis 600 mg/KgBB	.600*	.141	.003	.16	1.04
Dosis 300 mg/KgBB	Kontrol Normal	.760*	.141	.000	.32	1.20
	Kontrol Negatif	-.980*	.141	.000	-1.42	-.54
	Kontrol Positif	.940*	.141	.000	.50	1.38
	Dosis 150 mg/KgBB	-.220	.141	.629	-.66	.22
	Dosis 600 mg/KgBB	.380	.141	.112	-.06	.82
Dosis 600 mg/KgBB	Kontrol Normal	.380	.141	.112	-.06	.82
	Kontrol Negatif	-1.360*	.141	.000	-1.80	-.92
	Kontrol Positif	.560*	.141	.007	.12	1.00
	Dosis 150 mg/KgBB	-.600*	.141	.003	-1.04	-.16
	Dosis 300 mg/KgBB	-.380	.141	.112	-.82	.06

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

Waktu pembekuan Darah

Tukey HSD^a

Kontrol	N	Subset for alpha = 0.05				
		1	2	3	4	5
Kontrol Positif	5	2.62				
Kontrol Normal	5	2.80	2.80			
Dosis 600 mg/KgBB	5		3.18	3.18		
Dosis 300 mg/KgBB	5			3.56	3.56	
Dosis 150 mg/KgBB	5				3.78	
Kontrol Negatif	5					4.54
Sig.		.793	.112	.112	.629	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5.000.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil diatas menunjukkan bahwa kontrol negatif berbeda makna dengan kontrol positif, kontrol normal, dan ekstrak etanol daun pepaya. Kelompok positif berbeda makna dengan kontrol negatif, ekstrak etanol daun pepaya dan sebanding dengan kelompok normal. Kelompok ekstrak etanol daun pepaya dosis 600 mg/kgBB berbeda makna dengan kontrol negatif, kontrol positif, ekstrak etanol daun pepaya dosis 150 mg/kgBB dan sebanding dengan kontrol normal dan ekstrak etanol daun pepaya dosis 300 mg/kgBB. Kelompok ekstrak etanol daun pepaya dosis 300 mg/kgBB berbeda makna dengan kontrol negatif, kontrol positif, kontrol normal dan sebanding dengan ekstrak etanol daun pepaya dosis 150 mg/kgBB dan 600 mg/kgBB. Kelompok ekstrak etanol daun pepaya dosis 150 mg/kgBB berbeda makna dengan kontrol negatif, kontrol positif, kontrol normal, dan ekstrak etanol daun pepaya dosis 600 mg/kgBB dan sebanding dengan ekstrak etanol daun pepaya dosis 300 mg/kgBB.