DAFTAR PUSTAKA

.

Allianger, N., Cava, M., 1976. Organic Chemistry second edition, Worth Publishier, Inc. New York. Hal 725.

Almatsier, S. 2008. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Bone RC, Balk RA, Cerra FB, Dellinger RP, Fein AM, Knaus WA, et al. 2002. Definitions for sepsis and organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis. Chest; 101: 1644-55.

Brat, P., F. Tourniaire and M.J.A. Carlin., 2008. Stability and Analysis of Phenolic Pigments. Di dalam Food Colorants. C. Socaciu (ed.). CRC Press. Boca Raton.

Carolin I, Rahardjo J.2012. Potensi Glukomanan Pada Tanaman Endemik Umbi Porang (Amorphophallus Muelleri Blume) Sebagai Pangan Terapi (Konyaku) Bagi Penderita diabetes Mellitus [Skripsi]. Malang : Akademi Analis Farmasi.

Darsini, Priya. 2018. Mikrostruktur Testis, Kualitas Dan Kuantitas Spermatozoa Mencit (Mus Musculus L.) Diabetes Setelah Pemberian Ekstrak Metanol Daun Pirdot (Saurauia Vulcani K.). Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Dewanto dkk. (2009). Panduan Praktis Diagnosa dan Tatalaksana Penyakit Saraf. jakarta: EGC

Dinkes Kota Semarang. 2009. *Profil Kesehatan Kota Semarang Tahun 2009*. Dinas Kesehatan Kota Semarang.

Donowarti I, Muhandoyo. 2015. Uji In Vivo Tepung Porang (Amorphophallus Mueri Blume) Sebagai Bahan Tambahan Pangan Pada Mie Basah Untuk Menurunkan Kadar Gula Darah [Skripsi]. Malang: Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis, Universitas Wisnuwardhana Malang.

Eddyman W. Ferial. 2013. Biologi Reproduksi, Erlangga. Jakarta.

Eka Andi Saputro. 2014. Pemurnian Tepung Glukomanan Dari Umbi Porang (Amorphophallus Muelleri Blume)Menggunakan Proses Ekstraksi/Leaching Dengan Larutan Etanol [Skripsi].Surakarta : Tekhnik kimia,Fakultas Teknik, Universitas sebelas maret.

Ermayanti, Ni Gusti Ayu Manik, Ni Made Rai Suarni. 2010. Kualitas Spermatozoa Mencit (Mus Musculus L.) Setelah Perlakuan Infus Kayu. Bali.

Filipponi P, Gregorio F, Cristallini S, Ferrandina C, Nicoletti I, Santeusanio F. 2008. Selective impairment of pancreatic A cell suppreession by glucose during acute alloxan – induced insulinopenia: in vitro study on isolated perfused rat pancreas. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3522213.

Gardner, 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Indonesia University Press, Jakarta.

Glenn, G. M., Klamczynski, A. P., Ludvik, C., Shey, J., Imam, S. H., Chiou, B. S., ... and Offeman, R. 2006. Permeability of starch gel matrices and select films to solvent vapors. Journal of agricultural and food chemistry, 54(9), 3297-3304.

Guelfi KJ, Jones TW, Fournier PA. 2007. New Insights into Managing the Risk of Hypoglycaemia during and after Intermittent High-Intensity Exercise in Individuals with Type 1 Diabetes Mellitus: Implications for Existing Guidelines. Sports Medicine. 937-946.

Halliwell, B. dan J. M. C. Gutteridge. 1989. Free Radicals in Biology and Medicine. Clarendon Press, Oxford.

Hasaaanah, I. 2009. Pengaruh Ekstrak Daun Pegagan (Centella Asiatica) Terhadap Spermatogenesis Mencit (Mus Musculus)[Skripsi]. Malang: Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi.Universitas Islam Malang.

Johnson, M.H and B.J Everitt. 1988. Essential Reproduction. Blackwell Sci. Publ. Oxford.

Jose, Junqueira LC, Carneiro J. 2007. *Histologi Dasar*. Edisi 10. Jakarta : EGC.

Kumar, S. & Pandey, A., 2013, Chemistry and Biological Activities of Flavonoids: An Overview, The ScientificWorld Journal, 2013, 1-16.

Majid, R. 2010. Analisis Perbandingan Kadar B-Karoten Dalam Buah Labu Kuning (Cucurbita Moschata) Berdasarkan Tingkat Kematangan Buah Secara Spektrofotometri Uv-Vis [Skripsi]. Makassar: Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan,Universitas Uin Makassar.

Mulyani, H. 2011. Pertumbuhan Mencit (Mus musculus L.). Semarang: Buletin Anatomi dan Fisiologi.

Nugroho, Anwar, Y. S.A., Tantri, N.D. 2018. Karakteristik Sosiodemografi dan Pola Terapi Antiretroviral Pasien HIV AIDS di RSPI Prof Dr Sulianti Periode Januari – Juni 2016. Jurnal Farmasi Indonesia Volme 15 Nomor 1: Jakarta. Program Studi Farmasi Universitas 17 Agustus 1945 Jakarta.

Nugroho, R. A. 2018. In A. H. Khanz. Mengenal Mencit Sebagai Hewan Laboratorium. Hal. 1-100. Samarinda: Mulawarman University Press.

Putri A. 2015. Efek Vitamin C Terhadap Kualitas Spermatozoa Yang Diberi Paparan Asap Rokok. Lampung : Pharmacy, Faculty of Medicine, Lampung University.

Rabbani, Syed Imam, Dkk. 2009. Inhibitory Effect If Glimepiride On Nicotinamide-Streptozotocin Induced Nuclear Damages And Sperm Abnormality In Diabetes Wistar Rats. Indian Journal Of Experimental Biology. Vol. 47, Pp 804-810.

Rahayu LH. 2013. Peningkatan Kadar Glukomanan Dari Tepung Porang (Amorphophallus Oncophyllus) Melalui Metode Pencucian Menggunakan Larutan Isopropil Alkohol (IPA) Berbantu Ultrasonik. Tesis, Program Pasca Sarjana Undip, Semarang

Raodatul Jannah,, Ni Luh Eka Setiasih, Putu Suastika. 2018. Histopatologi Testis Tikus Penderita Diabetes Mellitus. Denpasar, Bali: Buletin Veteriner Udayana.

Sanchez, L A. 2008. Pharmacoeconomic: principles, method and aplication, 1-9, dalam Dipiro, J.T., Wells, B.G., Schwinghammer, T.L., Hamilton, C.W., Pharmacoterapy Handbook Edisi 5. USA : Graw Hill Companies

Santoso.B. 2008. *Fisiologi dan Biokimia Pada Komoditi Panenan Hortikultura*.Yogyakarta:Kanisius.

Singh, A. , Gaurav, K. , Goel, S. , Khanna, H. D. , Goel R. K. 2012. Evaluation of Wound Healing Activity of Extracts of Plantain Banana. (Musa sapientum var. paradisiaca) in rats. Indian J. Exp. Biol. 2009; 47: 322- 40

Sudarman, M. 2012. Pemanfaatan Labu Kuning (Cucurbita Moschata Duch). Makassar.

Sudatri, N. W. 2019. Penurunan Kualitas Sperma Tikus (Rattus Novergivus) Yang Diinjeksi. Journal Of Biological Sciences, 7-13.

Sulistiyo, R.2015. Eksplorasi Dan Identifikasi Karakter Morfologi Porang (Amorphophallus Muelleri B.) Di Jawa Timur [Skripsi]. Malang : Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya.

Sumarwoto. 2005. Iles-iles (Amorphophallus muelleri Blume); Deskripsi dan Sifat-sifat Lainnya .Jurnal Biodiversitas .Volume 6, Nomor 3. -Juli 2005: Hal: 185-190

Tedianto. 2012. Karakteristik Labu Kuning Berdasarkan Penanda Morfologi, dan Kandungan Protein,Karbohidrat, Lemak Pada Berbagai Ketinggian Tempat [Thesis]. Surakarta : Biosains, Fakultas sains, Universitas sebelas Maret.

Unger, R.H. and Foster, D.W. 1992. Diabetes Mellitus, In Wilson, J.D. and Foster, D.W., Endocrinology, 1255-1317, W.B Sunders Company, A Division of Harcourt Brace and Company, London.

Utami Prapti. 2008. Tanaman Obat untuk Mengatasi Diabetes Mellitus. Cetakan 9. Jakarta: AgroMedia. h.32-33, 43-44.

Wang, W. and A. Johnson. 2003. Konjac: An introduction. Konjac Company Ltd. Fuzhou City, China. 3p. www.cybercolloids.net/information/ technicl-articles/introduction-konjac.

Watkins D.Cooperstein SJ. 1976. Effect of alloxan on islet tissue permeability: protection and reversal by dithiols. Journal Pharmacol Exp Ther. 1976 Dec;199(3) :575-82.

Yuriska, Anindhita. 2009. Efek Aloksan Terhadap Kadar Glukosa Darah Tikus Wistar. Laporan Akhir Penelitian. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.

Zufahmi, Suranto, Edwi Mahajoeno. 2015. Karakteristik Tanaman Labu Kuning (Cucurbita Moschata) Berdasarkan Penanda Morfologi Dan Pola Pita Isozim Peroksidase. Surakarta. Hal 267-271.

LAMPIRAN

Hasil Analisis Deskriptif

Descriptives

Morfologi_Sperma

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
Tepung Labu Kuning	5	82,2000	3,03315	1,35647	78,4338	85,9662	78,00	86,00
Tepung Labu Porang	5	78,6000	2,07364	,92736	76,0252	81,1748	76,00	81,00
Tepung Kombinasi	5	74,6000	3,36155	1,50333	70,4261	78,7739	70,00	79,00
Kontrol (+) Glimepiride	5	71,2000	1,64317	,73485	69,1597	73,2403	69,00	73,00
Kontrol (-)	5	60,2000	1,92354	,86023	57,8116	62,5884	58,00	63,00
Total	25	73,3600	8,03575	1,60715	70,0430	76,6770	58,00	86,00

Descriptives

Penurunan_Kadar_Glukosa

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
Tepung Labu Kuning	5	134,2000	20,29039	9,07414	109,0062	159,3938	101,00	154,00
Tepung Labu Porang	5	154,8000	43,64287	19,51768	100,6102	208,9898	103,00	204,00
Tepung Kombinasi	5	159,4000	42,32375	18,92776	106,8481	211,9519	113,00	209,00
Kontrol (+) Glimepiride	5	176,2000	34,14235	15,26892	133,8067	218,5933	136,00	223,00
Kontrol (-)	5	1,0000	2,91548	1,30384	-2,6200	4,6200	-3,00	5,00
Total	25	125,1200	71,26671	14,25334	95,7025	154,5375	-3,00	223,00

Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Morfologi_Sperma	Penurunan_Kadar_Glukosa
N		25	25
Normal Parameters[a,b]	Mean	73,3600	125,1200
	Std. Deviation	8,03575	71,26671
Most Extreme Differences	Absolute	,113	,168
	Positive	,101	,154
	Negative	-,113	-,168
Test Statistic		,113	,168
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200[c,d]	,068[c]

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

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

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Morfologi_Sperma	Based on Mean	,699	4	20	,601
	Based on Median	,568	4	20	,689
	Based on Median and with adjusted df	,568	4	15,913	,690
	Based on trimmed mean	,704	4	20	,598

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Penurunan_Kadar_Glukosa	Based on Mean	5,168	4	20	,005
	Based on Median	2,406	4	20	,084
	Based on Median and with adjusted df	2,406	4	12,710	,104
	Based on trimmed mean	5,086	4	20	,005

Uji ANOVA

ANOVA

Morfologi_Sperma

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1424,960	4	356,240	57,090	,000
Within Groups	124,800	20	6,240		
Total	1549,760	24			

ANOVA

Penurunan_Kadar_Glukosa

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	100767,040	4	25191,760	23,847	,000
Within Groups	21127,600	20	1056,380		
Total	121894,640	24			

Uji Lanjutan BNT

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Morfologi_Sperma

	(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	95% Confidence Interval Upper Bound
LSD	Tepung Labu Kuning	Tepung Labu Porang	3,60000*	1,57987	,034	,3044	6,8956
		Tepung Kombinasi	7,60000*	1,57987	,000	4,3044	10,8956
		Kontrol (+) Glimepiride	11,00000*	1,57987	,000	7,7044	14,2956
		Kontrol (-)	22,00000*	1,57987	,000	18,7044	25,2956
	Tepung Labu Porang	Tepung Labu Kuning	-3,60000*	1,57987	,034	-6,8956	-,3044
		Tepung Kombinasi	4,00000*	1,57987	,020	,7044	7,2956
		Kontrol (+) Glimepiride	7,40000*	1,57987	,000	4,1044	10,6956
		Kontrol (-)	18,40000*	1,57987	,000	15,1044	21,6956
	Tepung Kombinasi	Tepung Labu Kuning	-7,60000*	1,57987	,000	-10,8956	-4,3044
		Tepung Labu Porang	-4,00000*	1,57987	,020	-7,2956	-,7044
		Kontrol (+) Glimepiride	3,40000*	1,57987	,044	,1044	6,6956
		Kontrol (-)	14,40000*	1,57987	,000	11,1044	17,6956
	Kontrol (+) Glimepiride	Tepung Labu Kuning	-11,00000*	1,57987	,000	-14,2956	-7,7044
		Tepung Labu Porang	-7,40000*	1,57987	,000	-10,6956	-4,1044
		Tepung Kombinasi	-3,40000*	1,57987	,044	-6,6956	-,1044
		Kontrol (-)	11,00000*	1,57987	,000	7,7044	14,2956

	Kontrol (-)	Tepung Labu Kuning	-22,00000*	1,57987	,000	-25,2956	-18,7044
		Tepung Labu Porang	-18,40000*	1,57987	,000	-21,6956	-15,1044
		Tepung Kombinasi	-14,40000*	1,57987	,000	-17,6956	-11,1044
		Kontrol (+) Glimepiride	-11,00000*	1,57987	,000	-14,2956	-7,7044

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

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Penurunan_Kadar_Glukosa

	(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval Lower Bound	95% Confidence Interval Upper Bound
LSD	Tepung Labu Kuning	Tepung Labu Porang	-20,60000	20,55607	,328	-63,4792	22,2792
		Tepung Kombinasi	-25,20000	20,55607	,234	-68,0792	17,6792
		Kontrol (+) Glimepiride	-42,00000	20,55607	,054	-84,8792	,8792
		Kontrol (-)	133,20000*	20,55607	,000	90,3208	176,0792
	Tepung Labu Porang	Tepung Labu Kuning	20,60000	20,55607	,328	-22,2792	63,4792
		Tepung Kombinasi	-4,60000	20,55607	,825	-47,4792	38,2792
		Kontrol (+) Glimepiride	-21,40000	20,55607	,310	-64,2792	21,4792
		Kontrol (-)	153,80000*	20,55607	,000	110,9208	196,6792
	Tepung Kombinasi	Tepung Labu Kuning	25,20000	20,55607	,234	-17,6792	68,0792
		Tepung Labu Porang	4,60000	20,55607	,825	-38,2792	47,4792
		Kontrol (+) Glimepiride	-16,80000	20,55607	,423	-59,6792	26,0792
		Kontrol (-)	158,40000*	20,55607	,000	115,5208	201,2792
	Kontrol (+) Glimepiride	Tepung Labu Kuning	42,00000	20,55607	,054	-,8792	84,8792
		Tepung Labu Porang	21,40000	20,55607	,310	-21,4792	64,2792
		Tepung Kombinasi	16,80000	20,55607	,423	-26,0792	59,6792
		Kontrol (-)	175,20000*	20,55607	,000	132,3208	218,0792
	Kontrol (-)	Tepung Labu Kuning	-133,20000*	20,55607	,000	-176,0792	-90,3208
		Tepung Labu Porang	-153,80000*	20,55607	,000	-196,6792	-110,9208
		Tepung Kombinasi	-158,40000*	20,55607	,000	-201,2792	-115,5208
		Kontrol (+) Glimepiride	-175,20000*	20,55607	,000	-218,0792	-132,3208

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

Duncan

Morfologi_Sperma

	Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05				
			1	2	3	4	5
Duncan[a]	Kontrol (-)	5	60,2000				
	Kontrol (+) Glimepiride	5		71,2000			
	Tepung Kombinasi	5			74,6000		
	Tepung Labu Porang	5				78,6000	
	Tepung Labu Kuning	5					82,2000
	Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

Penurunan_Kadar_Glukosa

	Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
			1	2
Duncan[a]	Kontrol (-)	5	1,0000	
	Tepung Labu Kuning	5		134,2000
	Tepung Labu Porang	5		154,8000
	Tepung Kombinasi	5		159,4000
	Kontrol (+) Glimepiride	5		176,2000
	Sig.		1,000	,074

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.

Analsis Korelasi

Correlations

		Morfologi_Sperma	Penurunan_Kadar_Glukosa
Morfologi_Sperma	Pearson Correlation	1	,658**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	25	25
Penurunan_Kadar_Glukosa	Pearson Correlation	,658**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	25	25

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pembuatan Tepung Labu Kuning

1.	Labu kuning didapat dari Pasar Pagesangan dipilih yang benar-benar matang yaitu yang memiliki ciri – ciri warna kulit kuning cerah tanpa ada bintik putih, atau menghitam pada kulitnya, bebas jamur, dan memiliki berat 3 kg, jika diketuk terdengar bunyi berongga.	
2.	Pengupasan dilakukan dengan memisahkan antara kulit, dengan biji dan daging labu kuning, kemudian daging labu yang telah dikupas dicuci hingga bersih. Pencucian bertujuan untuk menghilangkan kotoran-kotoran yang terdapat pada buah labu kuning.	
3.	Labu kuning yang sudah bersih dipotong dengan ukuran ± 2 mm dengan pisau.	
4.	Labu kuning yang telah dipotong dikeringkan dibawah sinar matahari. Pengeringan dilakukan menggunakan nampan sebagai wadah dari labu kuning tersebut selama 2-3 hari tergantung dari lamanya penyinaran.	

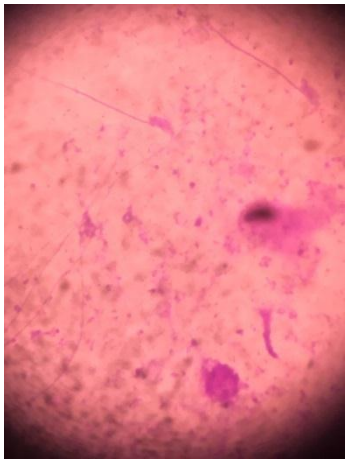
5.	Labu kuning yang telah kering akan dihaluskan. Penghalusan labu kuning dengan menggunakan blender dengan kecepatan maksimal.	
6.	Labu kuning yang sudah dihaluskan, dilakukan pengayakan dengan ayakan tepung yang bertujuan supaya tepung yang dihasilkan dengan ukuran yang seragam.	

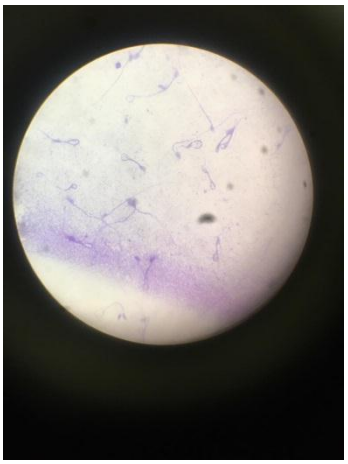
Dokumentasi Penelitian

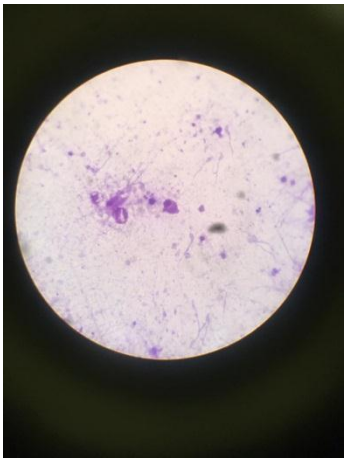
Proses Cek Gula Darah

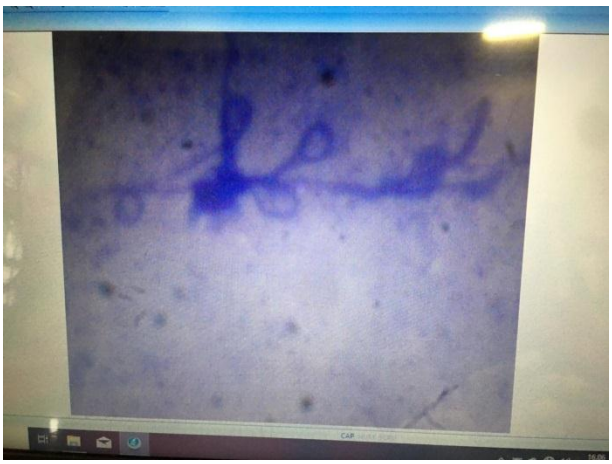
Hasil Cek Gula Darah

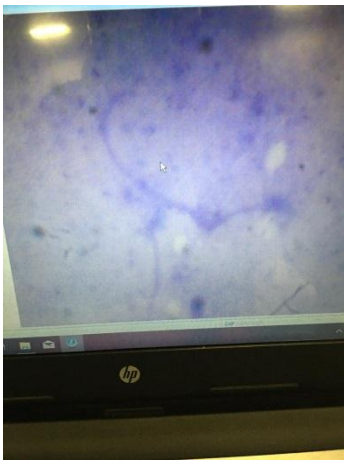
Proses Pembedahan

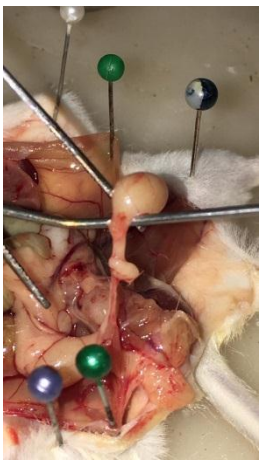








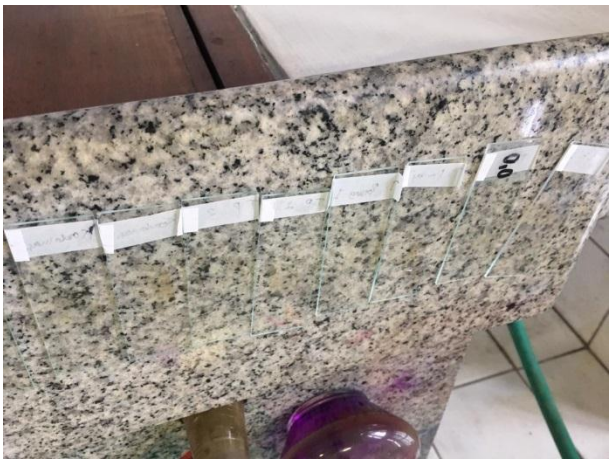




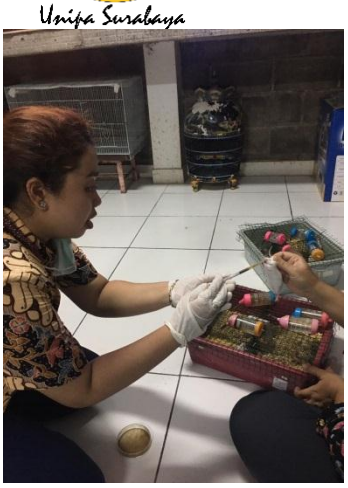
Testis Mencit

Proses Pewarnaan

Hasil Pewarnaan

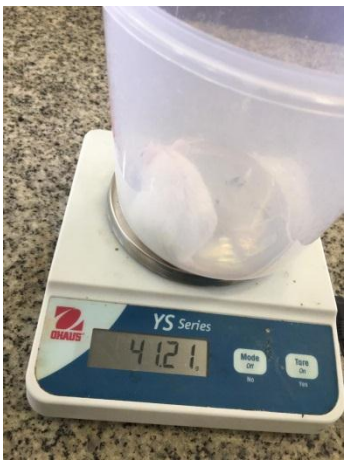


Proses Pewarnaan



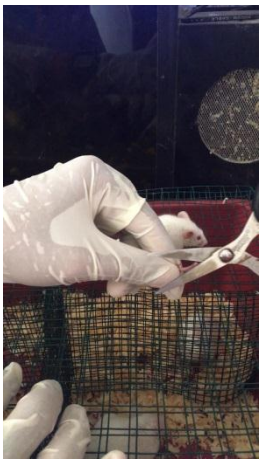
Proses Sonde Tepung

Proses Induksi Aloksan



Penimbangan Berat Mencit

Penimbangan Tepung Labu Kuning



Pengambilan Sampel Darah

Proses Pembedahan

FORM SKBIO.05

BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Titis Tri Wulandari

NIM 192509004

Judul Skripsi : **POTENSI TEPUNG LABU KUNING *(Cucurbita moschata)*, TEPUNG PORANG *(Amorphophallus muelleri blume)* DAN KOMBINASI KEDUA TEPUNG TERHADAP MORFOLOGI SPERMATOZOA MENCIT HIPERGLIKEMI.**

Dosen Pembimbing : Dr. Dra. Sukarjati M.Kes.

Materi Bimbingan Skripsi	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1. Bimbingan bab 1 dan 2	
2. Bimbingan bab 3	
3. Bimbingan BAB 4 -5	
4. Bimbingan 6-7	
5. Revisi Bab 1 dan 2 (pertama)	
6. Revisi Bab 3 (pertama)	
7. Revisi Bab 4 dan 5 (pertama)	
8. Revisi Bab 6 dan 7 (pertama)	
9. Revisi Bab 1-2 (kedua)	
10. Revisi bab 3 dan 4 (kedua)	
11. Revisi Bab 5 sampai 7 (kedua)	

Mengetahui,
Dekan FST

Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si
NIP. 196204081992022001

Pembimbing

Dr. Dra. Sukarjati M. Kes.
NIP/NPP. 196405261989032002

PROGRAM STUDI BIOLOGI
SK BAN-PT No. 1133/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2015 FAKULTAS
SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PGRI ADI
BUANA SURABAYA
KAMPUS : Jl.Dukuh Menanggal XII, Telp.(031)8281183, 8281181, Surabaya 60234

FORM 06.

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Nama Lengkap : Titis TriWulandari
NIM 192509004
Judul Skripsi : **POTENSI TEPUNG LABU KUNING *(Cucurbita moschata),* TEPUNG PORANG *(Amorphophallus muelleri blume*) DAN KOMBINASI KEDUA TEPUNG TERHADAP MORFOLOGI SPERMATOZOA MENCIT HIPERGLIKEMI**.

Telah diperiksa dan disetujui untuk dilakukan ujian skripsi.

Mengetahui,
Kaprodi Biologi,

Puri[illegible]ila A, S.Si, M.Si.
NIP/NPP. 1302654/DY

Surabaya, Pembimbing,

Dr. Dra. Sukariati M. Kes.
NIP/NPP. 196405261989032002

PROGRAM STUDI BIOLOGI
SK BAN-PT No. 1133/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2015
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
KAMPUS : Jl.Dukuh Menanggal XII, Telp.(031)8281183, 8281181, Surabaya 60234

FORM SKBIO.09

PERSETUJUAN PERBAIKAN SKRIPSI

Dosen Pembimbing dan Penguji dibawah ini telah menyetujui atas pebaikan naskah skripsi yang dilakukan oleh :

Nama : Titis Tri Wulandari
NIM : 192509004
Prodi : Biologi
Judul Skripsi : Potensi Pemberian Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Tepung Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) Dan Kombinasi Kedua Tepung Terhadap Morfologi Spermatozoa Mencit Putih (*Mus musculus*) Yang Hiperglikemia

DOSEN PEMBIMBING

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal Persetujuan
1.	Dr. Dra. Sukarjati, M.Kes		13-09-2021

DOSEN PENGUJI

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal Persetujuan
1.	Prof. Dr. Tatang Sopandi, M.P.		16-09-2021