

DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, A., dan Prabakaran S.A. 2005. Oxidative stress and antioxidants in male infertility: a difficult balance. *Iran J Reprod Med.* 3(1):1-8.
- Akbar, B. 2010. *Tumbuhan dengan Kandungan Senyawa Aktif yang Berpotensi sebagai Bahan Anti fertilitas.* Adabia Press UIN Jakarta : Jakarta.
- Akram H., Firouz G., Abbas A., dan Samad Z. 2012. Beneficial effects of American ginseng on epididymal sperm analyses in cyclophosphamide treated rats. *CellJ.* 14(2): 116-121.
- Angulo, C., Maldonado R., Pulgar E., Mancilla H., Cordova A., Villarroel F., Maite A C., dan Ilona I. C. 2011. Vitamin C and Oxidative Stress In The Seminiferous Epithelium. *Biol Res.* 44(2):169-180.
- Arrington, L.R. 2012. *“Introductory Laboratory Animal Science”, The Breeding, Care and Management Of Experimental Animal.* The Interstate printers and Publishers : Danville.
- Bagia, L.N., F. Lestari, dan R. Choesrina. 2011. Efek Ekstrak Etanol Daun Gandarusa (*Justicia gendarusa Burni.f*) Terhadap Sistem Reproduksi Dan Kualitas Spermatozoa Serta Reversibilitasnya Pada Mencit Janta Galur Swiss Webster. *Prosiding SnaPP2011 SAINS, Teknologi, dan Kesehatan.* 2(1):63-70.
- Champell, N., A, Reece., dan Michell. 2004. *Biology Concept and Connection. Fifth Edition.* Benjamin Cummings : San Fransisco.
- Colagar AH., dan Marzony ET. 2009 Ascorbic acid in limnan seminal plasma : deterniination and its relationship to sperm quality. *J Clin Biochem Nutr.* 45(2): 144-149.
- El-Maddawy, Zk. 2014. Modulation of gentamicin-induced testicular and brain damage in rats. *Glob J Pharmacol.* 8(3):284-293.
- Ermayanti, N.G.A.M., dan Suarni, N.M.R. 2010. Kualitas Spermatozoa Mencit (*Mus musculus L.*) setelah Perlakuan Infus Kayu Amargo (*Quassia amara Linn.*) dan Pemulihannya. *Jurnal Biologi.* 14(1):45-49.
- Fitria, Laksmindra., Mulyati., Cut M. Tiraya, dan Andreas S. Budi. 2015. Profil Reproduksi Jantan Tikus (*Rattus norvegicus Berkenhout, 1769*) Galur Wistar Stadia Muda, Pradewasa, dan Dewasa. *Jurnal Biologi Papua.* 7(1):29-36.
- Hamza R.Z. and AL-Harbi M.S. 2014. Monosodium Glutamate Induced Testicular Toxicity and the Possible Ameliorative Role of Vitamin E or Selenium in Male Rats. *Toxicol Rep I.* 1037-1045.
- Ihsani, Nisa., Nelis Hernahadini., Linda Pertiwi., Muhammad Kahfi N.F. , dan Sara Noer Fadhillah. 2019. Pengaruh Pemberian Air Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Terhadap Konsentrasi dan Motilitas Spermatozoa Mencit (*Mus musculus*) Setelah Terpapar Asap Rokok. *Jurnal Kedokteran Yarsi.* 27(1):35-42.
- Jungwirth, A., Diemer T., Dohie GR, dan Giwercman A. 2012. *Guidelines on male infertility.* In European association of urology : Belanda.
- Junqueira, L.C., Carneiro, J. dan Kelley. R.O. 2002. *Terjemahan oleh Jan Tambayong. Histologi Dasar. Edisi VIII.* EGC Penerbit Buku Kedokteran: Jakarta.

- Kalsum, Ummu., Slamet Susanto., Ahmad Junaedi., Nurul Khumaida, dan Heni Purnamawati. 2020. Karakteristik Morfologi Buah Dan Biji Jeruk Pameloberbiji Dan Tidak Berbiji. *Jurnal Pertanian Presisi*. 4 (1).
- Kasmeri, Ria dan Annisa Putri. 2020. Pengaruh Ekstrak Pedada Merah (*Sonneratia Careolaris* L.) Terhadap Jumlah dan Morfologi Spermatozoa Mencit (*MusMusculus* L.). *Jurnal Bioconcetta*. 6 (1): 7-13.
- Katzung, B. G. 2006. *Basic and Clinical Pharmacology*. 10th ed. The McGraw-Hill: New York.
- Kefer, JC, Agarwal A., dan Sabanegh E. 2009. Role of antioxidant in the treatment of male infertility. *Tnt J Urol*. 16: 449-457.
- Khaki, A., Afshin A., Iraj S., Baji P., Mahdi SA., dan Kachabi H. 2009. Comparative Study of aminoglycoside (gentamicin & streptomycin) and fluoroquinolone (ofloxacin) antibiotics on testis tissue in rats: light and transmission electron microscopic study. *Pak J Med Sci*. 25(4): 624-629.
- Kim SH, Lee IC, Baek HS, Shin IS, Moon C, Kim SH, Yun WK, Nam KH, Kim HC, dan Kim JC. 2014. Melatonin prevents gentamicin-induced testicular toxicity and oxidative stress in rats. *Andrologia*. 46 (9): 1032-40.
- Kusumawati, D. 2004. *Bersahabat dengan Hewan Coba*. Gadjah Mada University Press.: Yogyakarta
- Luthfi, M.J. 2013. Analisis Kualitas Sperma Hewan Uji: Metode Penghitungan Bilangan Sperma Epididimis Tikus. *Kaunia*. 9(1):32-39.
- Mahardika, Ida Bagus Komang, I Nyoman Rai, Made Sudiana Mahendra, dan Rindang Dwiyani. 2017. Genetic Diversity And Fruit Quality Of Several Pomelo “Jeruk Bali” (*Citrus Grandis* L. *Osbeck*) Cultivars In Bali. *International Journal Of Biosciences And Biotechnology*. 5(1).
- Moretti E., Mazzi L., Terzuoli G., Bonechi C., Iaconi F., Martini S., Rossi C., dan Collodel G. 2012. Effect of quercetin, rutin, naringenin and epicatechin on lipid peroxidation induced in human sperm. *Reproductive Toxicology*. 34 (4): 651–657.
- Nugraheni, Titisari, Okid Parama Astirin, dan Tetri Widiyani. 2003. Pengaruh Vitamin C Terhadap Perbaikan Spermatogenesis dan Kualitas Spermatozoa Mencit (*Mus Musculus* L.) Setelah Pemberian Ekstrak Tembakau (*nicotiana tabacum* l.). *Jurnal Biofarmasi*. 1(1): 13-19.
- Nurlaili. 2011. *Pengaruh Pemberian Infusa Rimpang Kemarokan (Smilax sp.) Terhadap Kualitas Spermatozoa Tikus Jantan (Rattus norvegicus, L.) [skripsi]*. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga : Yogyakarta
- Ogg, CL., dan L.D. Schulze. 2006. *Managing the risk of pesticide poisoning and understanding the sign and symptoms. The board of regents of the university of Nebraska on behalf of the University of Nebraska-Lincoln extention*. Nebraska : United States of America.
- Palupi, Hesti Dyah. 2006. *Pengaruh Pemberian Jus Buah Tomat (Lycopersicum Esculentum Mill) Terhadap Viabilitas Spermatozoa Mencit Balb/C Jantan Yang Diberi Paparan Asap Rokok*. Universitas Diponegoro : Semarang.
- Phadmacanty, N.L.P.R., Nugraha, T.P., dan Wirdateti. 2013. Organ reproduksi jantan Sulawesi Giant Rat (*Paruormys dominator*). *Jurnal Sains Veteriner*. 31(1).

- Pranoto, H. 2008. *Kadar Testosteron Sertum dan Spermatogenesis tikus Putih Dewasa (Rattus novergicus) Setelah Pemberian Ekstrak Daun Wungu (Graptophyllum pictum, L. grift)*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta
- Putri, Aryati Pratama. 2015. Efek Vitamin C Terhadap Kualitas Spermatozoa yang Diberi Paparan Asap Rokok. *J Majority*. 4 (1): 1-4.
- Rahayu, Arifah, Slamet Susanto, Bambang Sapto Purwoko, dan Iswari Saraswati Dewi. 2017. Karakterisasi Morfologi dan Isoenzim Aksesori Pamelon [Citrus maxima (Burm.) Merr.] Berbiji dan Tidak Berbiji {Morphological and Isoenzyme Characterization of Seeded and Seedless Pummelo [Citrus maxima (Burm.) Merr.] Accessions}. *J. Hort*. 27(1): 11-22.
- Rahayu, Arifah., Slamet Susanto., Bambang Sapta Purwoko, dan Iswari Saraswati Dewi. 2012. Karakter Morfologi dan Kimia Kultivar Pamelon (Citrus maxima (Burm.) Merr.) Berbiji dan Tanpa Biji. *J. Agron. Indonesia*. 40(1):48–55.
- Rahayu, Arifah., Wini Nahraeni., Nur Rochman, dan Rizki Yora Ardiansyah. 2017. Sifat Morfologi Dan Kimia Buah Berbagai Aksesori Pamelon (Citrus maxima (Burm.) Merr.) Asal Kabupaten Magetan. *Jurnal Agronida*. 3(2).
- Ramadhy, Asep Sufyan. 2011. *Biologi Reproduksi*. PT Refika Aditama: Bandung.
- Sawant, Trupti P., dan Deepa Panhekar. 2017. A Brief Review On Recent Advances Of Citrus Maxima (Chakota). *International Journal of Recent Scientific Research*. 8 (8):19400-19416.
- Setiadi. 2007. *Anatomi & Fisiologi Manusia*. Graha Ilmu : Yogyakarta.
- Sherwood, L. 2010. *Human's physiology from cells to system*. 7th cd. Philadelphia : Cengage learning.
- Somala, L. 2006. *Sifat Reproduksi Mencit (Mus musculus) Betina yang Mendapat Pakan Tambahan Kemangi (Ocimum basilicum) Kering*. Program Studi Teknologi Produksi Ternak Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor : Bogor.
- Srivastava, S., P.Desai., E.Coutinho, dan G.Govil. 2006. Mechanism Of Action Of Arginine On The Vitality Of Spermatozoa Is Primarily Through Increased Biosynthesis Of Nitric Oxide. *Tata Institute of Fundamental Research.India*. 74(5):954–958.
- Sukmaningsih, A.A.Sg.A., I Gusti Ayu Manik Ermayanti., Ngurah Intan Wiratmini, dan Ni Wayan Sudatri. 2011. Gangguan Spermatogenesis Setelah Pemberian Monosodium Glutamat Pada Mencit (Mus Musculus L.). *Jurnal Biologi Udayana*. 15 (2) : 49-52.
- Susanto, Slamet., Arifah Rahayu., Dewi Sukma, dan Iswari S. Dewi. 2011. Karakter Morfologi Dan Kimia 18 Kultivar Pamelon (Citrus maxima (Burm.) Merr.) Berbiji dan Tanpa Biji. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 16(1):43-48.
- Susilawati, Trinil. 2011. *Spermatologi*. UB Press : Indonesia.
- Sutanto E. B., T. R Nasihun., I. Isradji, dan L. B. Sutanto. 2017. The Effect Of Vitamin C And E Combination On Sperm Quality And Cement 8-Ohdg Level Of Smoke Exposed Rats. *World Nutrition Journal*. 1(1):28–33.
- Syahputra, Tengku Muhammad Reza, Muhammad Ichwan, dan Sufitni. 2019. Efek Jus Semangka Terhadap Jumlah dan Motilitas Spermatozoa Tikus Wistar Yang Dipapari Mgs. *Healthcare: Jurnal Kesehatan*. 8 (2) : 43-50).

- Tahir, M., A.T. Kusuma, dan Ekawati. 2018. Analisis Kadar Likopen dan Vitamin C Buah Jeruk Pomelo (*Citrus maxima* (Burm) Merr) Varietas Daging Merah dan Putih asal Sulawesi Selatan. *JCPS*. 2(1): 125-130.
- Tortora, G.J. 2009. *Principles of anatomy and physiology*. 12th ed. John Willey and Son : USA.
- Umar, S.H., E.D. Queljoe, dan L. Tendean. 2015. Pengaruh Pemberian Ekstrak Kulit Buah Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Terhadap Kualitas Spermatozoa Wistar Jantan (*Rattus norvegicus*) yang Diberi Paparan Suhu Panas. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*. 3 (2) : 670-675.
- Vijaylakshmi, P., dan R. Radha. 2015. An overview: Citrus maxima. *The Journal of Phytopharmacology*. 4(5): 263-267.
- Vijayprasad, S., Ghongane BB, dan Nayak BB. 2014. 'Effect of vitamin C on male fertility in rats subjected to forced swimming stress'. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 8(7): 6-9.
- Wana, Nur dan Halifah Pagarra. 2018. Efektivitas Ekstrak Pektin dari Kulit Buah Jeruk Bali (*Citrus maxima*) Sebagai Antimikroba. *Jurnal Ilmiah Bionature*. 19(2):140-151.
- Zahedi A. Fathiazad FF, Khaki A. dan Abmadnejad B. 2012. Protective effect of ginger on gentamicin-induced apoptosis in testis of rats. *Adv Pharm Bull*. 2(2): 197-200.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Kerja



Sampel Penelitian



Pembuatan Jus Jeruk Pomelo



Pemberian Perlakuan



Pembedahan dan nekropsi
(Pengambilan sampel organ)



Pembuatan suspense spermatozoa



Pengamatan Spermatozoa

Lampiran 2. Perhitungan Dosis

a. Dosis Gentamisin

Menurut Kim *et al.* (2013), bahwa pemberian gentamisin 80 mg/kg berat badan secara intraperitoneal pada tikus *Dawley* jantan dewasa selama 6 hari menunjukkan bahwa gentamisin dapat menyebabkan peningkatan abnormalitas morfologi spermatozoa serta menurunkan presentase motilitas dan viabilitas spermatozoa.

$$\text{Dosis gentamisin untuk tikus} = 80 \text{ mg/kgBB} = 0,08 \text{ mg/gBB}$$

$$\begin{aligned} \text{Dosis untuk tikus (BB } \pm 200 \text{ g)} &= 0,08 \text{ mg/grBB} \times 200 \text{ gr} \\ &= 16 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\text{Konversi dosis tikus 200 g ke mencit 20 g} = 0,14$$

$$\text{Rata-rata berat badan mencit} = 35 \text{ gr}$$

$$\begin{aligned} \text{Dosis mencit (BB} \pm 20 \text{ g)} &= 16 \text{ mg} \times 0,14 \\ &= 2,24 \text{ mg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dosis mencit (BB} \pm 35 \text{ g)} &= 35/20 \times 2,24 \\ &= 3,92 \text{ mg/35g BB} \\ &= 0,112 \text{ mg/gBB} \end{aligned}$$

Sediaan : Gentamisin 40mg/ml

$$\begin{aligned} \text{Volume injeksi} &= 3,92/40 \times 1 \text{ ml} \\ &= 0,098 \sim 1 \text{ ml} \end{aligned}$$

Volume gentamisin 1 ml diberikan secara intraperitoneal

b. Dosis Vitamin C

$$\text{Dosis vitamin C untuk mencit} = 0,6 \text{ mg/gBB}$$

$$\begin{aligned} \text{Dosis mencit (BB} \pm 35 \text{ g)} &= 35 \times 0,6 \\ &= 21 \text{ mg/35grBB} \end{aligned}$$

Dosis vitamin C akan diencerkan dengan aquades 0,5 ml sesuai dengan kapasitas lambung mencit yang diberikan secara oral

Lampiran 3. Data Hasil Penelitian

Sampel	Hari	Ulangan	Motilitas	Viabilitas Hidup	Morfologi Abnormal
Kontrol (P0)	0	1	55	49.29	20.00
		2	50	51.18	14.72
	Rata-rata		52.50	50.24	17.36
	7	1	55	55.1	15.38
		2	55	60.71	20.83
	Rata-rata		55.00	57.91	18.11
Gentamisin (P1)	0	1	45	50.82	19.57
		2	45	37.29	32.35
	Rata-rata		45.00	44.06	25.96
	7	1	40	30.43	41.38
		2	45	55.56	20.00
	Rata-rata		42.50	43.00	30.69
Gentamisin + Vitamin C (P2)	0	1	45	40.91	15.79
		2	45	51.72	18.60
	Rata-rata		45.00	46.32	17.20
	7	1	50	56.14	22.64
		2	50	48.94	23.26
	Rata-rata		50.00	52.54	22.95
Gentamisin + Jeruk Pomelo (P3)	0	1	50	60	17.32
		2	60	59.67	6.13
	Rata-rata		55.00	59.84	11.73
	7	1	55	65.38	22.00
		2	60	57.14	12.20
	Rata-rata		57.50	61.26	17.10
Gentamisin + Vitamin C (P2)	15	1	60	58.74	24.78
		2	55	55.83	25.00
	Rata-rata		57.50	57.29	24.89
	15	1	60	51.61	19.57
		2	65	72.72	21.74
	Rata-rata		62.50	62.17	20.65

Lampiran 4. Analisis Data

1. Data presentase spermatozoa mencit berdasarkan perlakuan

a. Data presentase kelompok kontrol (%)

Kruskal-Wallis Test

Ranks

Hari		N	Mean Rank
Motalitas	Kontrol H0	2	2.50
	Kontrol H7	2	4.00
	Kontrol H15	2	4.00
	Total	6	
Viabilitas	Kontrol H0	2	2.50
	Kontrol H7	2	4.50
	Kontrol H15	2	3.50
	Total	6	
Abnormal	Kontrol H0	2	2.50
	Kontrol H7	2	4.00
	Kontrol H15	2	4.00
	Total	6	

Test Statistics^{a,b}

	Motalitas	Viabilitas	Abnormal
Chi-Square	2.000	1.143	.857
df	2	2	2
Asymp. Sig.	.368	.565	.651

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Hari

b. Data presentase kelompok kontrol (%)

Kruskal-Wallis Test

Ranks

Hari		N	Mean Rank
Mortalitas	Gentamisin H0	2	5.00
	Gentamisin H7	2	3.75
	Gentamisin H15	2	1.75
	Total	6	
Viabilitas	Gentamisin H0	2	4.50
	Gentamisin H7	2	4.00
	Gentamisin H15	2	2.00
	Total	6	
Abnormal	Gentamisin H0	2	2.00
	Gentamisin H7	2	3.50
	Gentamisin H15	2	5.00
	Total	6	

Test Statistics^{a,b}

	Mortalitas	Viabilitas	Abnormal
Chi-Square	3.583	2.000	2.571
df	2	2	2
Asymp. Sig.	.167	.368	.276

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Hari

c. Data presentase kelompok kontrol (%)

Kruskal-Wallis Test

Ranks

Hari		N	Mean Rank
Mortalitas	Vitamin C H0	2	1.50
	Vitamin C H7	2	3.50
	Vitamin C H15	2	5.50
	Total	6	
Viabilitas	Vitamin C H0	2	2.00
	Vitamin C H7	2	3.50
	Vitamin C H15	2	5.00
	Total	6	
Abnormal	Vitamin C H0	2	1.50
	Vitamin C H7	2	3.50
	Vitamin C H15	2	5.50
	Total	6	

Test Statistics^{a,b}

	Mortalitas	Viabilitas	Abnormal
Chi-Square	4.848	2.571	4.571
df	2	2	2
Asymp. Sig.	.089	.276	.102

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Hari

d. Data presentase kelompok kontrol (%)

Kruskal-Wallis Test

Ranks

Hari		N	Mean Rank
Motalitas	Pomelp H0	2	2.50
	Pomelo H7	2	3.00
	Pomelo H15	2	5.00
	Total	6	
Viabilitas	Pomelp H0	2	3.50
	Pomelo H7	2	3.50
	Pomelo H15	2	3.50
	Total	6	
Abnormal	Pomelp H0	2	2.00
	Pomelo H7	2	4.00
	Pomelo H15	2	4.50
	Total	6	

Test Statistics^{a,b}

	Motalitas	Viabilitas	Abnormal
Chi-Square	2.258	.000	2.000
df	2	2	2
Asymp. Sig.	.323	1.000	.368

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Hari

2. Data presentase spermatozoa mencit berdasarkan hari pengamatan
 c. Data presentase motilitas spermatozoa hari ke-0, 7 dan 15 (%)

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Hari	N	Mean Rank
MotilitasH0	Kontrol H0	2	6.25
	Gentamisin H0	2	2.50
	Vitamin C H0	2	2.50
	Pomelp H0	2	6.75
	Total	8	
MotilitasH7	Kontrol H7	2	6.00
	Gentamisin H7	2	3.50
	Vitamin C H7	2	1.50
	Pomelo H7	2	7.00
	Total	8	
MotilitasH15	Kontrol H15	2	4.00
	Gentamisin H15	2	1.50
	Vitamin C H15	2	5.25
	Pomelo H15	2	7.25
	Total	8	

Test Statistics^{a,b}

	MotilitasH0	MotilitasH7	MotilitasH15
Chi-Square	6.185	6.557	6.158
df	3	3	3
Asymp. Sig.	.103	.087	.104

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

- d. Data presentase viabilitas spermatozoa hari ke-0, 7 dan 15 (%)
Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Hari	N	Mean Rank
ViabilitasH0	Kontrol H0	2	4.00
	Gentamisin H0	2	2.50
	Vitamin C H0	2	4.00
	Pomelp H0	2	7.50
	Total	8	
ViabilitasH7	Kontrol H7	2	5.00
	Gentamisin H7	2	2.50
	Vitamin C H7	2	3.50
	Pomelo H7	2	7.00
	Total	8	
ViabilitasH15	Kontrol H15	2	5.00
	Gentamisin H15	2	1.50
	Vitamin C H15	2	5.50
	Pomelo H15	2	6.00
	Total	8	

Test Statistics^{a,b}

	ViabilitasH0	ViabilitasH7	ViabilitasH15
Chi-Square	4.500	3.833	4.167
df	3	3	3
Asymp. Sig.	.212	.280	.244

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

- e. Data presentase morfologi spermatozoa abnormal hari ke-0, 7 dan 15 (%)
Kruskal-Wallis Test

Ranks

	Hari	N	Mean Rank
AbnormalH0	Kontrol H0	2	4.50
	Gentamisin H0	2	7.00
	Vitamin C H0	2	4.00
	Pomelp H0	2	2.50
	Total	8	
AbnormalH7	Kontrol H7	2	3.00
	Gentamisin H7	2	5.50
	Vitamin C H7	2	6.50
	Pomelo H7	2	3.00
	Total	8	
AbnormalH15	Kontrol H15	2	2.00
	Gentamisin H15	2	7.50
	Vitamin C H15	2	5.50
	Pomelo H15	2	3.00
	Total	8	

Test Statistics^{a,b}

	AbnormalH0	AbnormalH7	AbnormalH15
Chi-Square	3.500	3.167	6.167
df	3	3	3
Asymp. Sig.	.321	.367	.104

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Perlakuan

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Nur Aliah Bahmid, dilahirkan pada tanggal 01 Juni 1999 di Kota Pare Pare, Provinsi Sulawesi Selatan, dari ayahanda Ir. Basir, MMA dan ibunda Hj. Nursiah. Penulis merupakan anak keempat dari lima bersaudara.

Penulis menyelesaikan Taman Kanak-kanak di TK Aisyah Sidorejo pada tahun 2005, kemudian melanjutkan pendidikan ke Sekolah Dasar di SDN 17 Sidorejo dan lulus pada tahun 2011, kemudian penulis kembali melanjutkan pendidikan ke SMPN 1 Wonomulyo dan lulus pada tahun 2014. Pada tahun 2017 penulis menyelesaikan pendidikan di SMAN 1 Polewali. Penulis diterima di Program Studi Kedokteran Hewan, Fakultas Kedokteran, Universitas Hasanuddin pada tahun 2017 melalui seleksi nasional melalui *Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN)*.

Selama Perkuliahan penulis aktif di dalam kegiatan internal dan eksternal kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Kedokteran Hewan (HIMAKAHA) FK-UNHAS menjabat sebagai Anggota Bidang Informasi dan Komunikasi pada periode 2019-2020, Koordinator Bidang Informasi dan Komunikasi HIMAKAHA periode 2020-2021, Anggota HMI Komisariat FK-UNHAS periode 2018-2020 dan Anggota *Medical Muslim Family (M2F)* FK-UNHAS. Mengikuti kegiatan Musyawarah Nasional Ikatan Mahasiswa Kedokteran Hewan Indonesia (IMAKAHI) XXI dan berbagai kegiatan kepanitiaan didalam dan diluar kampus..

Tugas akhir berupa skripsi dengan judul **“Pengaruh Pemberian Jus Jeruk Pomelo (*Citrus maxima*) terhadap Kualitas Spermatozoa pada Mencit (*Mus musculus*) Strain Balb/c Jantan yang Diinduksi Gentamisin”** dibawah bimbingan dari Abdul Wahid Jamaluddin, S.Farm, M.Si, Apt dan Dr. Sri Gustina, M.Si.