

## DAFTAR PUSTAKA

1. American Academy of Ophthalmology. Retina and vitreous in basic and clinical science course. 2015-2016.
2. Riordan-Eva P, Cunningham ET, Vaughan & Asbury's general ophthalmology. 18th ed. New York: Mc Graw Hill; 2011.
3. Parikh, R. N., Traband, A., Kolomeyer, A. M., VanderBeek, B. L., Kim, B. J., Maguire, A. M., & Brucker, A. J. Intravitreal Bevacizumab for the Treatment of Vitreous Hemorrhage Due to Proliferative Diabetic Retinopathy. *American Journal of Ophthalmology*, 176, 194–202.2017.
4. Romero-Aroca, P.; Baget-Bernaldiz, M.; Pareja-Rios, A.; Lopez-Galvez, M.; Navarro-Gil, R.; Verges, R. Diabetic macular edema pathophysiology: Vasogenic versus inflammatory. *J. Diabetes Res.* 2016, 2016, 2156273.
5. McCulloch DK. Diabetic retinopathy : pathogenesis. Netherland: Wolters Kluwer; 2015.
6. Fong DS, Aiello L, Gardner TW, et al. Retinopathy in diabetes. *Diabetes care*. 2004; 27(1): 84-87.
7. Wong TY, Cheung CM, Larsen M, Sharma S, Simó R. Diabetic retinopathy. *Nat Rev Dis Primers*. 2016 Mar; 2: 16012.
8. Suyono S, Pandelaki K. Buku ajar ilmu penyakit dalam. Setiati S, Alwi I, Sudoyo A, Simadibrata M, Setyohadi B, Syam AR, editor. Jakarta: InternaPublishing; 2014.
9. Riordan-Eva P, Cunningham ET, Vaughan & Asbury's general ophthalmology. 18th ed. New York: Mc Graw Hill; 2011.
10. Brownlee, M. The pathobiology of diabetic complications: A unifying mechanism. *Diabetes* 2005, 54, 1615–1625.
11. Bek, T. Diameter changes of retinal vessels in diabetic retinopathy. *Curr. Diabetes Rep.* 2017, 17, 82.
12. Romeo, G.; Liu,W.H.; Asnaghi, V.; Kern, T.S.; Lorenzi, M. Activation of nuclear factor-kappaB induced by diabetes and high glucose regulates a proapoptotic program in retinal pericytes. *Diabetes* 2002, 51, 2241–2248.
13. Beltramo, E.; Porta, M. Pericyte loss in diabetic retinopathy: Mechanisms and consequences. *Curr. Med. Chem.* 2013, 20, 3218–3225.

14. Huang, H.; He, J.; Johnson, D.; Wei, Y.; Liu, Y.; Wang, S.; Lutty, G.A.; Duh, E.J.; Semba, R.D. Deletion of placental growth factor prevents diabetic retinopathy and is associated with Akt activation and HIF1alpha-VEGF pathway inhibition. *Diabetes* 2015, 64, 200–212.
15. Lupo, G.; Motta, C.; Giurdanella, G.; Anfuso, C.D.; Alberghina, M.; Drago, F.; Salomone, S.; Bucolo, C. Role of phospholipases A2 in diabetic retinopathy: In vitro and in vivo studies. *Biochem. Pharmacol.* 2013, 86, 1603–1613
16. Li, J.; Wang, J.J.; Yu, Q.; Chen, K.; Mahadev, K.; Zhang, S.X. Inhibition of reactive oxygen species by Lovastatin downregulates vascular endothelial growth factor expression and ameliorates blood-retinal barrier breakdown in db/db mice: Role of nadph oxidase 4. *Diabetes* 2010, 59, 1528–1538.
17. Fraser CE, D'Amico DJ. Diabetic retinopathy : classification and clinical features. Netherlands: Wolters Kluwer; 2015.
18. Alberd, Daniel M, Jakobiec, Frederick A, Robinso.. *Principles and Practice of ophthalmology*. W.B. 2015
19. Meredith T.A.. Current Indications for Diabetic Vitrectomy in medical and Surgical Retina, St. Louis, Mosby. 2015. 290- 303
20. Imamura, Minami, Ueki, Satoh, Ikeda. Use of Perfluorocarbon liquid during Vitrectomy for severe Proliferative Diabetic Retinopat.2003:563-66
21. Afifudin M., Saraswati D.D., Agni A.N. The Outcome of Vitrectomy in Patients with Diabetic Retinopathy. Proceeding of the 31<sup>st</sup> Annual meeting Indonesian Ophthalmologist Association. Jakarta.2015.
22. Bouchard O., Zech J.C., Trepsad C. Vitrectomy and proliferative Diabetic Retinopathy, *J FR Ophthalmol.* 2015. 20:263-270.
23. Setyandriana Y. *Vitrectomy in Patients with Diabetic Retinopathy*. Bagian Ilmu Penyakit Mata Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. 2016.

## LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1 LEMBAR PERSETUJUAN ETIK

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
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, M.Med, PhD, Sp.GK TELP. 081241850858, 0411 5780103, Fax : 0411-581431



#### REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 767/UN4.6.4.5.31/ PP36/ 2020

Tanggal: 23 Nopember 2020

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

No Protokol	UH20110670	No Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	<b>Kurniawan</b>	Sponsor	
Judul Peneliti	KARATERISTIK PASIEN PROLIFERATIVE DIABETIC RETINOPATHY YANG DIBERIKAN TINDAKAN VITREKTOMI DI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN PERIODE JANUARI-DESEMBER 2019		
No Versi Protokol	<b>1</b>	Tanggal Versi	19 Nopember 2020
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	<b>RS Universitas Hasanuddin Makassar</b>		
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku <b>23 Nopember 2020</b> sampai <b>23 Nopember 2021</b>	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama <b>Prof.Dr.dr. Suryani As'ad, M.Sc.,Sp.GK (K)</b>	Tanda tangan 	
Sekretaris Komisi Etik Penelitian Kesehatan FKUH	Nama <b>dr. Agussalim Bukhari, M.Med.,Ph.D.,Sp.GK (K)</b>	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 Lapor 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 prokol yang disetujui (protocol deviation / violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

## LAMPIRAN 2 DATA HASIL PENELITIAN

No.	No. RM	Jenis Kelamin	Umur	Lama Menderita DM	Lama Menderita Keluhan	Tipe PDR	V.Sebelum Vitrektomi	V. Setelah Vitrektomi
1	9894	P	55	Tidak tercatat	1 Tahun	Highrisk	1/300	20/60
2	24663	L	59	Tidak tercatat	1 Tahun	Highrisk	1/300	20/200
3	29340	L	72	1 tahun	1 bulan	Highrisk	1/300	20/80
4	36364	P	62	23 tahun	4 Bulan	Highrisk	0,5/60	0,5/60
5	45374	P	55	Tidak tercatat	1 Tahun	Highrisk	1/60	20/100
6	74039	L	55	2 tahun	1 Tahun	Highrisk	0,5/60	20/100
7	83707	P	32	Tidak tercatat	1 Tahun	Highrisk	20/200	20/60
8	88914	P	48	Tidak tercatat	2 Tahun	Highrisk	0,5/60	20/100
9	95517	P	54	Tidak tercatat	1 Tahun	Highrisk	3/60	20/100
10	105132	P	58	5 tahun	2 minggu	Highrisk	1/300	20/50
11	110168	P	66	18 tahun	2 Tahun	Highrisk	1/300	20/50
12	110991	L	63	Tidak tercatat	1 Tahun	Highrisk	20/200	20/80
13	111974	L	53	20 tahun	2 Tahun	Highrisk	Light Perception	20/150
14	111979	L	48	Tidak tercatat	1 Tahun	Highrisk	1/300	2/60
15	112944	L	70	Tidak tercatat	3 Bulan	Highrisk	1/300	20/150
16	114132	P	55	Tidak tercatat	3 Bulan	Highrisk	1/300	1/300
17	115347	L	44	Tidak tercatat	1 Bulan	Highrisk	1/60	20/100
18	123759	P	44	7 bulan	6 Bulan	Highrisk	Light Perception	20/100
19	124966	L	62	19 tahun	5 Bulan	Highrisk	20/150	1/60

20	125540	P	62	13 tahun	8 Bulan	Highrisk	1/300	1/300
21	125690	L	54	10 tahun	1 Tahun	Highrisk	1/60	0,5/60
22	127223	P	55	8 bulan	10 Bulan	Highrisk	1/300	2/60
23	127435	P	45	Tidak tercatat	8 Bulan	Highrisk	1/300	1/60
24	127525	L	47	5 tahun	5 Tahun	Highrisk	1/300	20/400
25	131323	L	47	Tidak tercatat	2 Bulan	Highrisk	1/300	2/60
26	111166	P	52	6 tahun	4 hari	Highrisk	1/300	20/150
27	111302	P	36	3 tahun	3 Tahun	Highrisk	1/300	20/40
28	89486	L	48	Tidak tercatat	4 Bulan	Highrisk	20/400	4/60
29	113395	P	42	2 tahun	8 Bulan	Highrisk	1/300	20/400
30	115793	P	52	Tidak tercatat	1 Bulan	Highrisk	1/300	20/80
31	117330	L	29	Tidak tercatat	3 Bulan	Highrisk	1/300	3/60
32	117838	L	63	2 tahun	1 Bulan	Highrisk	20/40	20/40
33	118675	P	52	Tidak tercatat	2 Tahun	Highrisk	1/300	3/60
34	118912	P	50	2 tahun	2 Bulan	Highrisk	1/300	20/200
35	121727	L	73	Tidak tercatat	2 Tahun	Highrisk	Light Perception	20/150
36	123495	L	55	2 tahun	1 Tahun	Highrisk	1/300	20/100
37	127487	P	49	13 tahun	8 Bulan	Highrisk	1/300	20/70
38	127696	L	71	Tidak tercatat	8 Bulan	Highrisk	Light Perception	20/70
39	131555	P	20	Sejak kecil	4 Bulan	Highrisk	Light Perception	1/300

### LAMPIRAN 3 HASIL SPSS

Terdapat 2 asumsi untuk paired T test (uji t berpasangan) adalah :

#### 3. Uji Normalitas

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Visus Sebelum Vikrektomi	,362	39	,000	,750	39	,000
Visus Setelah Vikrektomi	,191	39	,001	,888	39	,001

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil *output*, terlihat untuk hasil signifikan pada shapiro-wilk

:

- Sebelum : Nilai sig. 0,000 < nilai alpha 0,01
- Setelah : Nilai sig. 0,001 < nilai alpha 0,01

Artinya, data tidak berdistibusi normal.

#### 4. Uji Homogenitas

**Test of Homogeneity of Variances**

Visus	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	,612	1	76	,436

Berdasarkan hasil *output*, terlihat nilai signifikan 0,436 > nilai aplha 0,01 yang berarti data homogen

#### Melakukan Uji T Berpasangan

**Paired Samples Test**

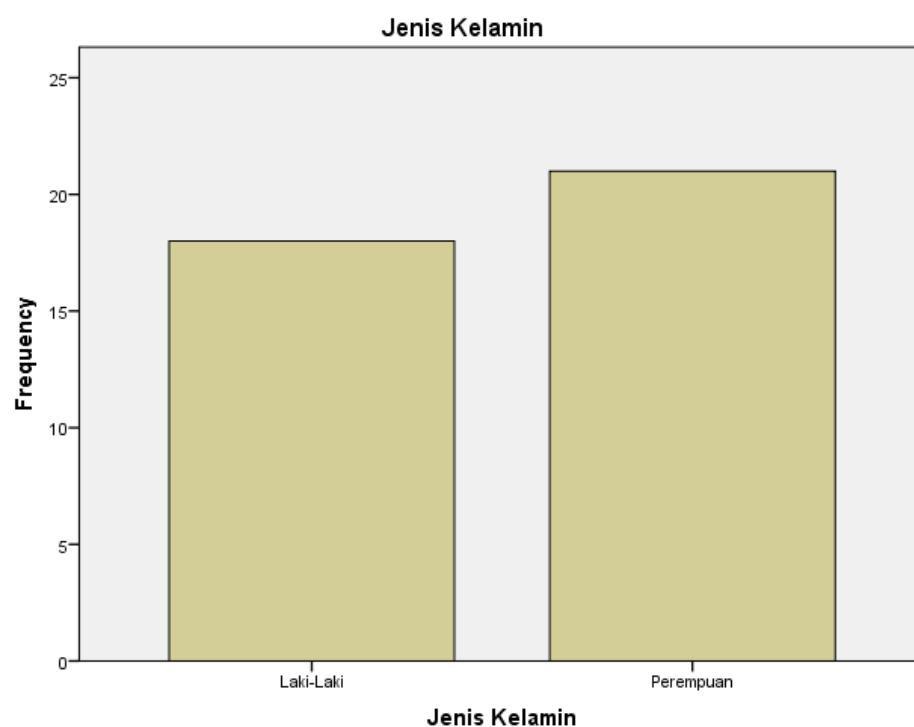
	Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)			
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	99% Confidence Interval of the Difference								
				Lower	Upper							

Pair 1 Visus Sebelum Vikrektomi - Visus Setelah Vikrektomi	1,15564	,72375	,11589	,84139	1,46989	9,972	38	,000
--	---------	--------	--------	--------	---------	-------	----	------

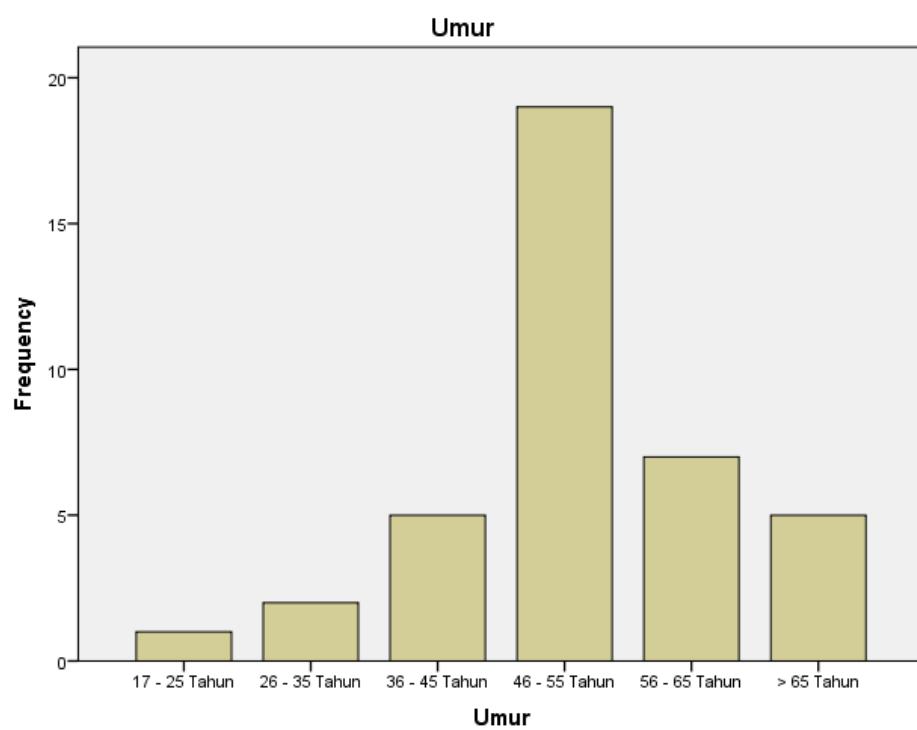
Terlihat pada *output*, nilai signifikan 2 tailed 0,000 < nilai alpha 0,01 yang berarti ada perbedaan rerata sebelum dan setelah vitrektomi, yang artinya ada pengaruh .....

Tabel Frekuensi

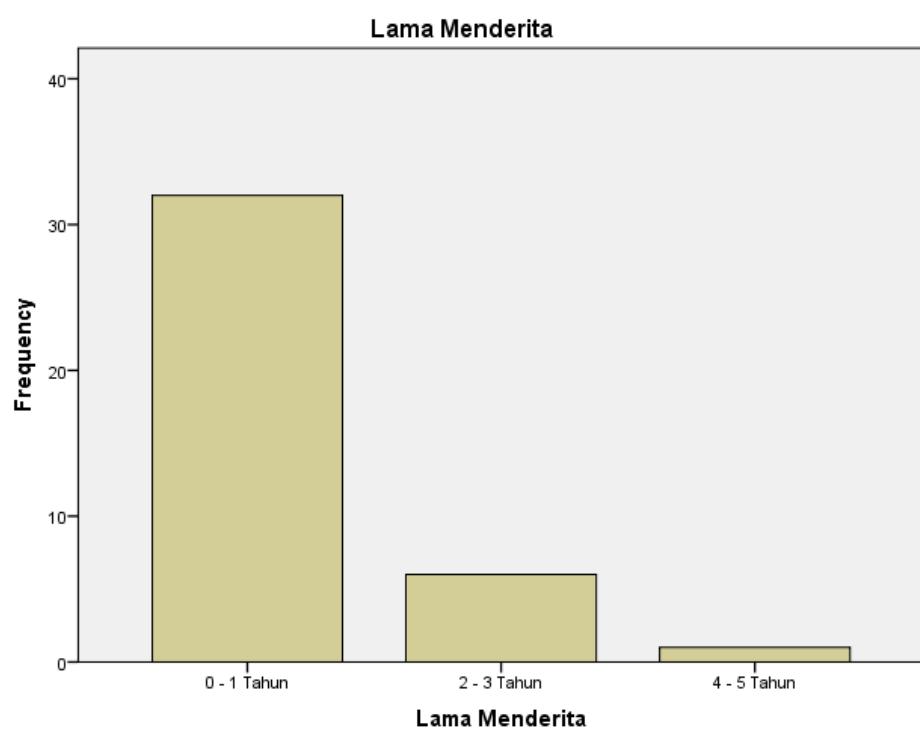
		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	18	46,2	46,2	46,2
	Perempuan	21	53,8	53,8	100,0
	Total	39	100,0	100,0	



Umur					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	17 - 25 Tahun	1	2,6	2,6	2,6
	26 - 35 Tahun	2	5,1	5,1	7,7
	36 - 45 Tahun	5	12,8	12,8	20,5
	46 - 55 Tahun	19	48,7	48,7	69,2
	56 - 65 Tahun	7	17,9	17,9	87,2
	> 65 Tahun	5	12,8	12,8	100,0
	Total	39	100,0	100,0	



Lama Menderita					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	0 - 1 Tahun	32	82,1	82,1	82,1
	2 - 3 Tahun	6	15,4	15,4	97,4
	4 - 5 Tahun	1	2,6	2,6	100,0
	Total	39	100,0	100,0	



## **LAMPIRAN 4 CURICULUM VITAE**



### **I. Data Pribadi**

- |                             |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| 1. Nama                     | : | Kurniawan   |
| 2. Tempat dan Tanggal Lahir | : | Bantaeng, 24 Februari 2000  |
| 3. Jenis Kelamin            | : | Laki-laki   |
| 4. Agama                    | : | Islam   |
| 5. Status                   | : | Belum Menikah   |
| 6. Warga Negara             | : | Indonesia   |
| 7. Alamat KTP               | : | Jl. Poros Loka, Kecamatan Sinoa,<br>Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan                            |
| 8. Alamat Sekarang          | : | Asrama Medica FK UNHAS,<br>Kompleks RSUP Wahidin<br>Sudirohusodo, Tamalanrea, Makassar              |
| 9. Nomor Telepon / HP       | : | 085299628901  |
| 10. e-mail                  | : | wawan16skiwel@gmail.com   |
| 11. Kode Pos                | : | 92451   |
| 12. Motto                   | : | Hidup itu sudah ditentukan, sisa kita<br>yang jalani dengan Ikhlas dan selalu<br>harapkan Ridha-Nya |

13. Hobby : Badminton, IT

## II. Pendidikan Formal :

Periode (Tahun)			Sekolah / Institusi / Universitas	Jurusan	Jenjang Pendidikan
2005	-	2011	SD Negeri 37 Pa'rasangang Beru	-	SD
2011	-	2014	SMP Negeri 1 Sinoa	-	SMP
2014	-	2017	SMA Negeri 1 Bantaeng	IPA	SMA
2017	-	sekarang	Universitas Hasanuddin	Pendidikan Dokter Umum	PTN

## III. Pengalaman Organisasi

Periode (Tahun)			Organisasi	Jabatan
2012	-	2013	OSIS SMP Negeri 1 Sinoa	Ketua OSIS
2015	-	2016	OSIS SMA Negeri 1 Bantaeng	Ketua Divisi Kepemimpinan dan Politik (PIMPOL)
2016	-	2017	Ambalan Pramuka SMA Negeri 1 Bantaeng	Pradana Putra (Ketua)
2015	-	2016	KIR SMA Negeri 1 Bantaeng	Anggota
2016	-	2017	Paskibra Sekolah SMA Negeri 1 Bantaeng	Anggota
2017	-	sekarang	HMI Komisariat Kedokteran UNHAS	Anggota
2018	-	sekarang	HMI Komisariat Kedokteran UNHAS	Pengurus (Anggota Divisi P3A)

2018	-	sekarang	LPM Sinovia Fakultas Kedokteran UNHAS	Anggota
2018	-	sekarang	PB (Persatuan Bulutangkis) Medik	Anggota
2019	-	2020	LPM Sinovia Fakultas Kedokteran Unhas	Pengurus Divisi PSDM
2019	-	2020	PB (Persatuan Bulutangkis) Medik	Ketua
2019	-	2020	Asisten Dosen Dep. Histologi FK Unhas	Koordinator

#### IV. Pendidikan Non Formal / Riwayat Pelatihan

Tahun	Lembaga / Instansi	Nama Kegiatan
2013	MKKS Tingkat SMP Kabupaten Bantaeng	Menulis Karya Ilmiah
2013	Kwarcab Pramuka Kab. Bantaeng	Geladian Pinru
2013	P2K UNISMUH	<i>Islamic Reflectionand Motivation Training</i>
2015	KIR SMA Negeri 1 Bantaeng	Pekan Ilmiah Remaja (PIR) 2015
2016	HMPB Bantaeng	<i>Augmented Reality Workshop</i>
2016	OSIS SMA Negeri 1 Bantaeng	Latihan Dasar Kepemimpinan
2016	OSIS SMA Negeri 1 Bantaeng	Latihan Lanjutan Kepemimpinan
2016	Kwarda Gerakan Pramuka Sulawesi Selatan	Perkemahan Tingkat Saka Bhayangkara Se-SulSelBar
2016	DIKPORA Kab. Bantaeng	<i>MSDC Goes to School 2016</i>
2016	Kwarnas Gerakan Pramuka Indonesia	Perkemahan Antar Satuan Karya Tingkat Nasional
2016	UNISMUH	<i>National Mathematich Event</i>
2017	Universitas Hasanuddin	P2KBN
2017	IKAB Universitas Hasanuddin	<i>Maritim Character Building</i>

2017	HMI Komisariat Kedokteran UNHAS	Basic Training C HMI Komisariat Kedokteran UNHAS
2017	IKAB Universitas Hasanuddin	SMART BM 2017
2017	BEM KEMA FK UNHAS	Masa Pengenalan Pembinaan Kader (MPPK 2017)
2017	BEM KEMA FK UNHAS	Basic Student Leadership Training
2018	LPM Sinovia FK UH	Sekolah Dasar Jurnalistik (SDJ) XIX

**V. Penguasaan Bahasa**

No.	Bahasa	Kemampuan			
		Membaca	Menulis	Berbicara	Mendengar
1	Indonesia	*****	*****	*****	*****
2	Daerah (Makassar)	*****	*****	*****	*****
3	Inggris	***	***	***	***

**VI. Lain-lain : -**