

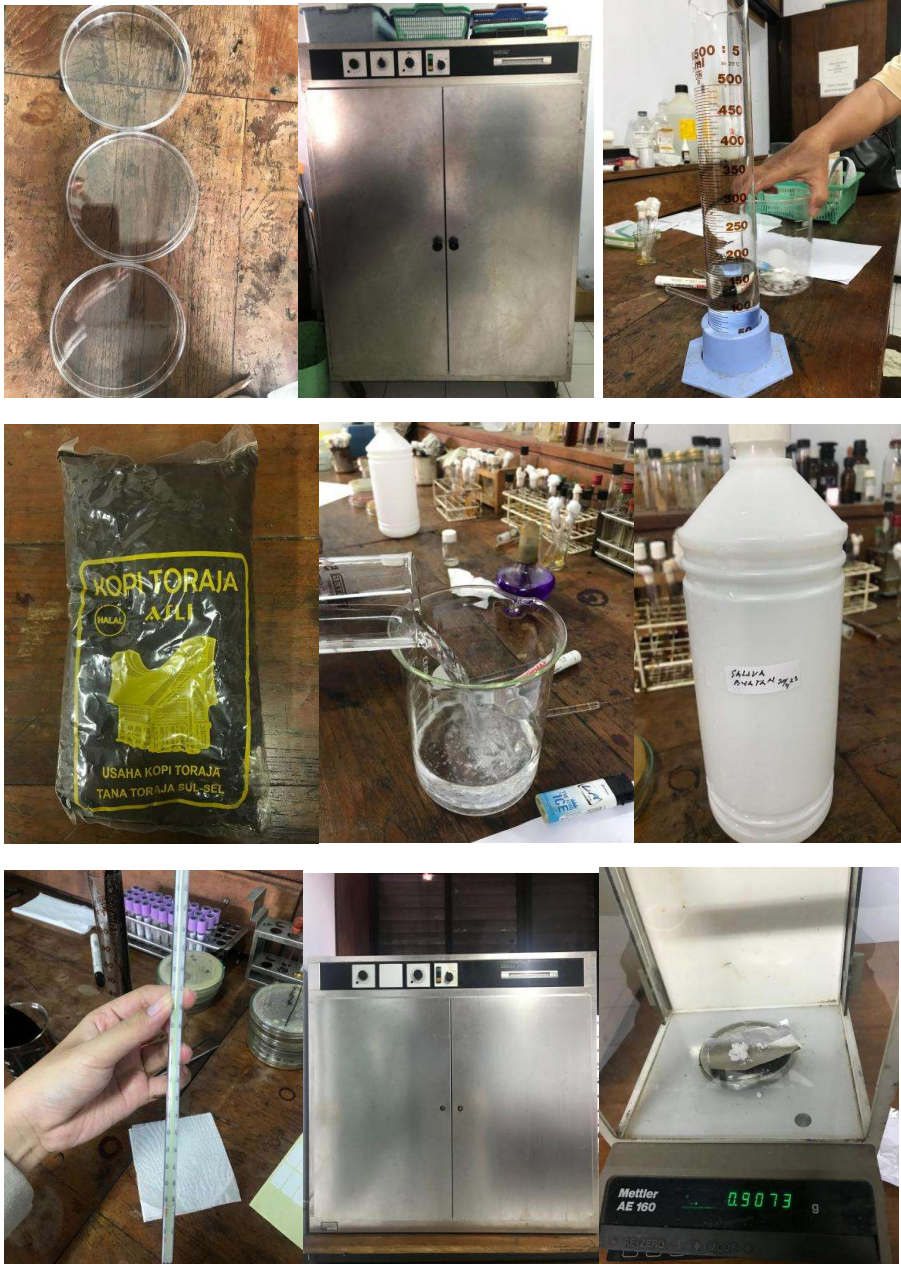
DAFTAR PUSTAKA

- Adha,M.A., Wibowo, D., Rasyid, N.I. (2019). Gambaran tingkat keparahan maloklusi menggunakan Handicapping Malocclusion Assesment Record (HMAR) pada siswa SDN Gambut 10. Dentin Jurnal Kedokteran Gigi. 3(1).
- Almeida, P., Maria, A., Antonio, A., Luciana, R. (2008). Saliva composition and functions. The Journal of Contemporary Dental Practice. 9(3).
- Angelyna, N. (2017). Efek air perasan buah jeruk lemon (*Citrus limon*) terhadap laju aliran , nilai pH saliva dan jumlah koloni staphylococcus aureus(In Vivo).
- Anjani, A. (2022). Pengaruh inhibitor alami dari biji nangka terhadap laju korosi baja karbon tinggi. JFT: Jurnal Fisika dan Terapannya. 10 (1).
- Arauz, J., Natanael, Z., Erika, H., Marina, G.M., Liliana, F., Jose, S. (2017). Coffe consumption prevents fibrosis in a rat model that mimics secondary biliary cirrhosis in humans. Nutrition Research. 20(6).
- Kristianingsih, R., Joelijanto, R., Praharani, D., Gigi, F. K., & Unej, U. J. (2014). Analisis pelepasan ion Ni dan Cr kawat ortodontik stainless steel yang direndam dalam minuman berkarbonasi. Journal of Material Science.
- Li Yina, Laura, A., Shannyn, H.L., Ching, C. (2018). Orthodontic tooth movement: the biology and clinical implications. Kaohsiung Journal of Medical Sciences. 34(4).
- Maheshwari, S., Verma, S. K., Dhiman, S. (2015). Metal hypersensitivity in orthodontic patients. J Dent Mater Tech. 4(2).
- Moccia, M., Roberto, E., Marina, P., Carmine, V., Katia, L., Marianna, A. (2016). Caffeine consumption and the 4-year progression of de novo Parkinson's disease. Parkinsonism and Related Disorders. 32(8).
- Mulyaningsih, N., Catur, P., Ryan, T.P. (2018). Pengaruh penambahan inhibitor organik ekstrak eceng gondok terhadap laju korosi. Journal of Mechanical Engineering. 2(2).
- Ornelasari, R., Marzuki. (2015). Analisa laju korosi pada stainless steel 304 menggunakan metode ASTM G31-72 pada media air nira aren. Jurnal Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya. 1(1).
- Papaoannou, P., Mona, S., Katrin, H. (2021). A new setup for simulating the corrosion behavior of orthodontic wires. Department of orthodontics charite-universitatsmedizin Berlin. 14(13)

- Qurasih, M.A., Chauhan, D.S., Saji, V.S. (2020). Heterocyclic organic corrosion inhibitors principles and applications. 1st edn. Amsterdam : Elsevier. hh. 22.
- Roeswahjuni, J.K., Fitriani D., Wardiananti A.D. (2019). The Efficacy Of Green Tea (Camellia Sinensis) Leaves Extract As Corrosion Inhibitor For Orthodontics Stainless-Steel Wire (Research report). Dental Journal.4(1).
- Saputra, T.R., Ngatin, A. (2019). Ekstraksi daun cocor bebek menggunakan berbagai pelarut organik sebagai inhibitor korosi pada lingkungan asam klorida. Journal of Chemistry. 4(1).
- Sawitri, H., Nora, M. (2021). Derajat pH saliva pada mahasiswa kedokteran Universitas Malikussaleh yang mengkonsumsi kopi. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh. 7(1).
- Sharma, M.R., Neelima, M., Moohwan, C., Thakur, P., Madan, M.S. (2018). Effect of fruit juices and chloride ions on the corrosion behavior of orthodontic archwire. Materials Technology. Taylor & Francis. 34(1).
- Simon, D., Cai, W., Barbara, C., Katja, L., Christine, K., Haydeh, P. (2017). Caffeine, creatine, GRIN2A and Parkinson's disease progression. Journal of the neurological sciences. 7(2).
- Turkun, M. (2003). Color changes of three veneering composite resin after staining, bleaching, and polishing procedure. Departement of Restorative Dentistry and Endodontics. Ege University Turkey.
- Utomo, B., Rohardi, S., Sagir, A. (2017). Karakterisasi laju korosi logam aluminium dengan pelapisan membran sol-gel. Teknik Mesin. 6(3)
- Wijayanti,P., Krisnawati,K., Nada,I. (2014). Gambaran maloklusi dan kebutuhan perawatan ortodonti pada anak usia 9-11 tahun (Studi Pendahuluan di SD At-Taufiq, Cempak Putih, Jakarta). 5(1).
- Wildan, S. (2021). Pengaruh faktor fisik, kimia dan biologi medium terhadap laju korosi besi. Borneo Journal of Scince and Mathematics Education. IAIN Samarinda. 1(1).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian





Lampiran 2. Rekomendasi Persetujuan Etik

V



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT PENDIDIKAN
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
Sekretariat : Lantai 1, Ruang Komisi Etik FKG-RSGMP Unhas
Jl. Perintis kemerdekaan KM.10, Makassar
Kontak: Admin K.I.P.K FKG +6282251958134, e-mail: etik.fkg@unhas.ac.id



No. Reg. Protokol : 268/FGG/HS/1-105/04.XI/2024

PEMBEBASAN ETIK ETHICAL EXEMPTION

No: 051/KEPK FKG-RSGMP UH/EE/XI/2024

Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Makassar, dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subjek penelitian dan menjamin bahwa penelitian yang menggunakan formulir survei/registrasi/surveilans/Epidemiologi/Humaniora/Sosial Budaya/Bahan Biologi Tersimpan/Sel Punca dan non klinis lainnya berjalan dengan memperhatikan implikasi etik, hukum, sosial dan non klinis lainnya yang berlaku, telah mengkaji dengan teliti proposal penelitian berjudul:

The Health Research Ethics Commission Faculty of Dentistry Hasanuddin University Makassar, in order to protect the rights and welfare of the research subject, and to guaranty that the research using survey questionnaire/registry/surveillance/epidemiology/humaniora/social-cultural/archived biological materials /stem cell/other non-clinical materials, will carried out according to ethical, legal, social implications and other applicable regulations, has been thoroughly reviewed the proposal entitled:

"Analisis Laju Korosi Kawat Ortodonti Stainless Steel pada Media Kopi"

Versi Protokol : 1

Versi ICF : 1

Nama Peneliti Utama : Ria Reski Ananda
Principal Researcher

Pembimbing/Peneliti Lain : Prof. Dr. Susilowati, drg., SU
Supervisor/Other Researcher

Lokasi Penelitian : 1. Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran
Research Site Universitas Hasanuddin
2. Laboratorium Kimia Analitik FMIPA Universitas Hasanuddin

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin
Institution

Proposal tersebut dapat dibebaskan pelaksanaannya.
Hereby declare that the proposal is exempted.

Ditetapkan di : Makassar
Issued in

Tanggal : 13 November 2024
Date

Masa Berlaku : 13 November 2024 – 13 November 2025
Validity Period

Ketua
Chairman,

Erni Marlina, drg., Ph.D., Sp.PM., Subsp.Inf.(K)
NIP. 197506012009122001

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245
Telepon (0411) 586012, Faximile (0411) 584641
Laman www.unhas.ac.id Email fdhu@unhas.ac.id

Nomor : 01035/UN4.13/PT.01.04/2024

18 Februari 2024

Hal : Izin Penelitian

Yth. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA)
Universitas Hasanuddin
Makassar

Dengan hormat kami sampaikan bahwa sehubungan dengan kewajiban penyelesaian tugas akhir (Skripsi) mahasiswa **Program Studi Pendidikan Dokter Gigi (S1)** Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin, maka mahasiswa kami bermaksud akan melakukan penelitian.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya dapat diberikan **izin penelitian** kepada mahasiswa di bawah ini:

Nama / NIM : **Ria Reski Ananda / J011211054**
Waktu Penelitian : Februari s.d. Maret 2024
Tempat Penelitian : Laboratorium Analitik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Hasanuddin
Pembimbing : Prof. Dr. Susilowati, drg., SU.
Judul Penelitian : Analisis Laju Korosi Kawat Ortodonti Stainless Steel pada Media Kopi

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan



Acing Habibie Mude, drg., Ph.D., Sp.Pros., Subsp. OGST(K).
NIP 198102072008121002

Tembusan:

1. Dekan FKG Unhas;
2. Kepala Bagian Tata Usaha FKG Unhas.

Lampiran 4. Daftar Hadir Pembimbing/Penguji Seminar Hasil Skripsi

 DAFTAR HADIR		No. Dokumen Undangan	
		No. Revisi	
		Tgl. Berkas Undangan	
		Halaman	
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNHAS		TEMPAT : Aula Baru Halimah RSGM Unhas	
ACARA : Penguji Ujian Seminar Hasil Skripsi Departemen Ortodonti			
HARI/TANGGAL : Selasa, 15 Oktober 2024		Waktu : 13.00 Wita - Selesai	
NO	NAMA		
1	Prof. Dr. Jusilawati, drg. SCA	1	
2	Baharuddin MR, drg, Sp. Ort., Subsp. DDPK	2	
3	Dr. Eka Brwansyah, drg, M. Kes., Sp. Ort., Subsp. DDPK	3	

Lampiran 5. Daftar Hadir Peserta Seminar Hasil Skripsi

 DAFTAR HADIR		No. Dokumen Undangan	
		No. Revisi	
		Tgl. Berkas Undangan	
		Halaman	
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNHAS		TEMPAT : Aula Baru Halimah RSGM Unhas	
ACARA : Penguji Ujian Seminar Hasil Skripsi Departemen Ortodonti			
HARI/TANGGAL : Selasa, 15 Oktober 2024		Waktu : 13.00 Wita - Selesai	
NO	NAMA		
1	Prof. Dr. Jusilawati, drg. SCA	1	
2	Baharuddin MR, drg, Sp. Ort., Subsp. DDPK	2	
3	Dr. Eka Brwansyah, drg, M. Kes., Sp. Ort., Subsp. DDPK	3	
4	Muhammad Alimuddin	4	
5	Muhammad Alimuddin	5	
6	Muhammad Alimuddin	6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	
14		14	
15		15	
		16	

Makesaar, 15 Oktober 2024
Dosen Pembimbing

Lampiran 6. Kartu Kontrol Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN ORTODONTI

Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245
Telepon (0411) 586012, Faximile (0411) 584641
Laman www.unhas.ac.id Email fdhu@unhas.ac.id

KARTU KONTROL SKRIPSI

Nama : Ria Reski Ananda
NIM : J011211054
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Susilowati, drg., SU
Judul : Pengaruh Media Kopi Terhadap Laju Korosi Kawat Ortodonti *Stainless Steel*

No.	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf	
			Pembimbing	Mahasiswa
1	6 September 2023	Diskusi Judul		
2	11 September 2023	Diskusi Judul		
3	18 September 2023	Diskusi Judul		
4	26 September 2023	ACC Judul		
5	2 Oktober 2023	Diskusi Proposal Skripsi		
6	18 Oktober 2023	Diskusi Proposal Skripsi		
7	21 November 2023	Diskusi Proposal Skripsi		
8	01 Februari 2024	Seminar Proposal		
9	21 Maret 2024	Diskusi Hasil dan Pembahasan Skripsi		
10	10 Juni 2024	Diskusi Hasil dan Pembahasan Skripsi		
11	2 September 2024	Diskusi Hasil dan Pembahasan Skripsi		
12	15 Oktober 2024	Seminar Hasil		
13	20 November 2024	ACC Skripsi		

Lampiran 7. Analisis Data



LABORATORIUM KIMIA ANALITIK
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS HASANUDDIN

Kampus Unhas Tamalanrea Jl Perintis kemerdekaan Km.10 Tamalanrea Makassar 90245.

Tlp/fax:0411-586498, Alamat E-mail : l.kimiauh@indosat.net.id

No. : 03/LKA/HA-AAS/IV/20234
 Nama : Ria Reski Ananda NIM : J011211054
 Fakultas/Univ. : Kedokteran Gigi / Universitas Hasanuddin
 Sampel : Filtrat rendaman kawat Ortodonti
 Jumlah sampel : 12
 Analisa : Besi (Fe) Tanggal Preparasi : 22-Apr-24
 Tgl surat masuk : 22-Apr-24 Tanggal Analisa : 22-Apr-24
 Tgl terima sampel : 22-Apr-24 Tanggal selesai : 23-Apr-24

Optimasi Analisa Besi (Fe)		[Fe] ppm	Absorban	Kurva Kalibrasi Fe	
Type Alat: AAS Buck Scientific 205		0	-0.003606	$y = 0.0069x - 0.0011$ $R^2 = 0.99$	
Version 3.94C		0.1	0.001046		
HCL Fe Hamamatsu		0.5	0.003010		
P. gel. : 248,3 nm		1	0.006348		
No Bkgnd Compensation		3	0.019892		
Intgr Time : 3,0 S Bkg Gain : 1		5	0.032904		
Data Times : 56 mS Energy : 2,887					
Ave HCL : 15 mA DC Suppr : on					
Peak HCL : 60 mA Slit : 0,2 nm					
Min HCL Curr : 0,0 mA Meth. : Air/Acet					

Kode Sampel	Absorban	[Fe] (mg/L)	Fp (kali)	[Fe] x fp (mg/L)	V.Awal (mL)	V.Akhir (mL)	[Fe] (mg/L)	Kadar Fe yang dilaporkan (mg/L)
I Saliva	0,0001	0,158	1	0,158	20	50	0,39	0,39
II Saliva	0,0001	0,178	1	0,178	20	50	0,44	0,44
III Saliva	0,0001	0,168	1	0,168	20	50	0,42	0,42
IV Saliva	0,0001	0,188	1	0,188	20	50	0,47	0,47
V 25%	0,0023	0,480	1	0,480	20	50	1,20	1,20
VI 25%	0,0023	0,504	1	0,504	20	50	1,26	1,26
VII 25%	0,0023	0,460	1	0,460	20	50	1,15	1,15
VIII 25%	0,0023	0,492	1	0,492	20	50	1,23	1,23
IX 50%	0,0047	0,832	1	0,832	20	50	2,08	2,08
X 50%	0,0047	0,804	1	0,804	20	50	2,01	2,01
XI 50%	0,0047	0,856	1	0,856	20	50	2,14	2,14
XII 50%	0,0047	0,868	1	0,868	20	50	2,17	2,17

Mengetahui,
Kepala,

Dr. Djauhal Nur Basir, M.Si
NIP. 197403192008011010

Makassar, 25 April 2024

PLH

Fibiyanthy, S.Si., M.Si
NIP. 198102022006042001

Bahan/ Kelompok Perlakuan	Satuan	Kandungan ion Fe (mg/L)
I Larutan saliva	Mg/L	0.39
II Larutan saliva	Mg/L	0.43
III Larutan saliva	Mg/L	0.42
IV Larutan saliva	Mg/L	0.47
V 25%	Mg/L	1.20
VI 25%	Mg/L	1.26
VII 25%	Mg/L	1.15
VIII 25%	Mg/L	1.23
IX 50%	Mg/L	2.08
X 50%	Mg/L	2.01
XI 50%	Mg/L	2.14
XII 50%	Mg/L	2.17

Descriptives								
Data								
					95% Confidence Interval for Mean			
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Lower Bound	Upper Bound	Minimum	Maximum
Larutan saliva	4	.4275	.03304	.01652	.3749	.4801	.39	.47
25%	4	1.2100	.04690	.02345	1.1354	1.2846	1.15	1.26
50%	4	2.1000	.07071	.03536	1.9875	2.2125	2.01	2.17
Total	12	1.2458	.71523	.20647	.7914	1.7003	.39	2.17

Tests of Normality							
	Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Data	Larutan saliva	.220	4	.	.980	4	.900
	25%	.166	4	.	.984	4	.925
	50%	.214	4	.	.959	4	.773

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Data	Based on Mean	1.654	2	9	.245
	Based on Median	1.518	2	9	.270
	Based on Median and with adjusted df	1.518	2	7.738	.278
	Based on trimmed mean	1.652	2	9	.245

Descriptives

	Kelompok		Statistic	Std. Error
Data	Larutan saliva	Mean	.4275	.01652
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	.3749
			Upper Bound	.4801
		5% Trimmed Mean	.4272	
		Median	.4250	
		Variance	.001	
		Std. Deviation	.03304	
		Minimum	.39	
		Maximum	.47	
		Range	.08	
		Interquartile Range	.06	
		Skewness	.437	1.014
		Kurtosis	1.166	2.619
	25%	Mean	1.2100	.02345
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.1354
			Upper Bound	1.2846
		5% Trimmed Mean	1.2106	
		Median	1.2150	
		Variance	.002	
		Std. Deviation	.04690	
		Minimum	1.15	
		Maximum	1.26	

		Range		.11	
		Interquartile Range		.09	
		Skewness		-.543	1.014
		Kurtosis		-.153	2.619
	50%	Mean		2.1000	.03536
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	1.9875	
			Upper Bound	2.2125	
		5% Trimmed Mean		2.1011	
		Median		2.1100	
		Variance		.005	
		Std. Deviation		.07071	
		Minimum		2.01	
		Maximum		2.17	
		Range		.16	
		Interquartile Range		.14	
		Skewness		-.622	1.014
		Kurtosis		-1.188	2.619

ANOVA					
Data					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.602	2	2.801	1.013E3	.000
Within Groups	.025	9	.003		
Total	5.627	11			

Multiple Comparisons						
Data						
Tukey HSD						
(J) Kelompok	(I) Kelompok	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Larutan saliva	25%	-.78250 [*]	.03717	.000	-.8863	-.6787

	50%	-1.67250 [*]	.03717	.000	-1.7763	-1.5687
25%	Larutan saliva	.78250 [*]	.03717	.000	.6787	.8863
	50%	-.89000 [*]	.03717	.000	-.9938	-.7862
50%	Larutan saliva	1.67250 [*]	.03717	.000	1.5687	1.7763
	25%	.89000 [*]	.03717	.000	.7862	.9938

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

CURRICULUM VITAE

A. Data Pribadi

1. Nama : Ria Reski Ananda
2. Tempat, tgl. Lahir : Paselloreng, 16 April 2003
3. Alamat : Jl. Sahabat 5 No.20
4. Kewarganegaraan : Warga Negara Indonesia

B. Riwayat Pendidikan

1. TK Desa Paselloreng
2. SDN 197 Desa Paselloreng
3. MTs. As'Adiyah Puteri 1 Pusat Sengkang
4. SMAN 7 Wajo

C. Pekerjaan dan Riwayat Pekerjaan

- Jenis Pekerjaan : Mahasiswa
- NIP atau identitas lain (NIK) : 7313135604030001
- Pangkat/Jabatan : Mahasiswa S1 Fakultas Kedokteran
Gigi Universitas Hasanuddin

D. Karya ilmiah yang telah dipublikasikan (misalnya oada jurnal):

-

E. Makalah pada Seminar/Konfrensi Ilmiah Nasioanl dan Internasional

-