

## DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional. Jakarta; 2018.
2. Ritter AV., Boushell LW, Walter R. *Sturdevant's. The Art and Science of Operative Dentistry*. 7th ed. St. Louis: Elsevier; 2019. p.40.
3. Priyambodo R, Rahmadani R. Pengaruh mengonsumsi air kelapa (*cocos nucifera*) terhadap pH saliva pada masyarakat Desa Watu Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng. *Media Kesehatan Gigi*. 2020;19(1):1-7.
4. Hattersley L, Thiebaud A, Fuchs A, Gonima A, Silver L, Mandeville K. *Taxes on Sugar-Sweetened Beverages: International Evidence and Experiences*. World Bank Group. 2020. p.3.
5. Siregar NS. Karbohidrat. Jurnal Ilmu Keolahragaan. 2014;13(2):38-44.
6. Lazarus C, Mandalas H, Suwindere W. Efektivitas mengonsumsi keju brie terhadap kenaikan pH saliva. *Padjajaran J Dent Res Student*. 2019;3(1):13-19.
7. Roblegg E, Coughran A, Sirjani D. Saliva: an all-rounder of our body. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics*. 2019;142:133-141.
8. Humphrey SP, Williamson RT. A review of saliva: normal composition, flow, and function. *JPD*. 2001;85(2):162-169.

9. Sawitri H, Maulina N. Derajat pH saliva pada mahasiswa program studi kedokteran fakultas kedokteran Universitas Malikussaleh yang mengkonsumsi kopi tahun 2020. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*. 2021;7(1):86-87.
10. Riskayanty, Fitriani N, Samad R. Profil kandungan unsur anorganik dan organik saliva pada keadaan usia lanjut. *JDMFS*. 2014;13(1):22-27
11. Indriana T. The relationship between salivary flow rate and calcium ion secretion in saliva. *Stomatognatic*. 2010;7(2):129-131.
12. Kertiasih NLP, Artawa IMB. The function of saliva in caries prevention. *Jurnal Kesehatan Gigi*. 2015;3(1):56-60.
13. Putri AV, Tjahajawati S, Setiawan AS. Perbedaan pH saliva sesudah konsumsi kisis thompson seedless raisin. *J Ked Gi Unpad*. 2018;30(2):133-137.
14. Widia R, Kasuma N. Comparison of salivary pH before and after consuming a solution of sugar and palm sugar in dentistry faculty's student of Andalas University. *ADJ*. 2018;6(2):69-70.
15. Ningsih HY, Agustin TP. Gambaran pH saliva pada anak usia 5-10 tahun. *JKGT*. 2019;1(1):40-44.
16. Ngafifuddin M, Susilo, Sunarno. Penerapan rancangan bangun pH meter berbasis arduino pada mesin pencuci film radiografi sinar-x. *J. Sains Dasar*. 2017;6(1):66-70.
17. Harapan IK, Tahulending AA, Andolo SI. Perbedaan pH saliva menyikat gigi sebelum dan sesudah mengkonsumsi makanan manis pada siswa kelas

- 7 SMP Negeri 05 Tumiting Kota Madya Manado. *JIGIM*. 2019;2(1):19-25.
18. Qalbi MZ, Irramah M, Asterina. Perbedaan derajat keasaman (pH) saliva antara perokok dan bukan perokok pada siswa SMA PGRI 1 Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2018; 7(3):358-363.
19. Najoan SB, Kepel BJ, Wicaksono DA. Perubahan pH saliva siswa MA Darul Istiqamah Manado sesudah menyikat gigi dengan pasta gigi mengandung xyliyol. *eG*. 2014;2(2):1-6.
20. Soeryani RW, Nurrochman A, Nurwanti W, Khoirunnisa ST. Perubahan ph saliva sebelum dan sesudah mengkonsumsi makanan kariogenik. *JDHT*. 2020;1(2):31-34.
21. Priya Y, Prathibha M. Methods of collection of saliva-a review. *International Journal of Oral Health Dentistry*. 2017;3(3):149-153
22. Hans R, Thomas S, Garla B, Dagli RJ, Hans MK. Effect of various sugary beverages on lasivary pH, flow rate, and oral clearance rate amongst adults. *Scientifica*. 2016;4:1-6
23. Sari SL, Utari DM, Sudiarti T. Konsumsi minuman berpemanis kemasan pada remaja. *Ilmu Gizi Indonesia*. 2021;5(1):91-100.
24. Fachruddin II, Mosipate EM, Yunus SM. Konsumsi minuman manis kemasan pada remaja-dewasa di Makassar. *GHIZAI*. 2022;1(3):29-35.
25. Fahria S, Ruhana A. Konsumsi minuman manis kemasan pada mahasiswa prodi gizi Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Gizi Unesa*. 2022;2(2):95-99.

26. Daeli WAC, Nurwahyuni A. Determinan social ekonomi konsumsi minuman berpemanis di Indonesia: analisis data Susenas 2017. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*. 2019;4(1):10-20.
27. Fitriati N, Trisnawati E, Hernawan AD. Perilaku konsumsi minuman ringan (*softdrink*) dan pH saliva dengan kejadian karies gigi. *Unnes Journal of Public Health*. 2017;6(2):113-122.
28. Hutagalung, Novetty R. Perbandingan pH saliva sebelum dan sesudah kumur-kumur dengan larutan sukrosa, sorbitol, dan xylitol pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi USU. *Jurnal FKG USU*. 2008;5(2):1-2.
29. Parade, Julian NN. Pengaruh konsumsi minuman jeruk kemasan terhadap perubahan pH saliva. *JFK Universitas Sebelas Maret*. 2011;3(3):45-51.
30. Goel I, Navit S, Mayall SS, Rallan M, Navit M, Navit P, Chandra S. *Effects of carbonated drink and fruit juice on salivary pH of children*. *International Journal of Science Study*. 2013;1(3):60-69
31. Sanchez GA, Preliasco MVFD. *Salivary pH changes during soft drinks consumption in children*. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2003;13(4):251–7
32. Demircia M, Tuncera S, Yuceokurb AA. *Prevalence of caries on individual tooth surfaces and its distribution by age and gender in university clinic patients*. *European Journal of Dentistry*. 2010;4:270–9.

## LAMPIRAN SKRIPSI

### Lampiran 1. Surat Undangan Seminar Proposal

**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 : 00414/UN4.13/KM.00.03/2023 1 Februari 2023  
Lampiran : -  
Perihal : Undangan Seminar Proposal Skripsi

Yth,

1. Rafikah Hasyim, drg., M.Biomed (**Pembimbing**)  
2. Prof. Dr. Asmawati, drg., M.Kes., PBO (**Pengaji I**)  
3. Prof. Dr. Irene Edith Rieuwpassa, M.Si., PBO (**Pengaji II**)  
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin  
Makassar

Dengan hormat, Bersama ini kami mengundang Bapak/Ibu untuk menghadiri Seminar Proposal Skripsi secara daring by zoom atas nama mahasiswa :

No	Nama	NIM	Judul
1.	Imam Ahmad Ramadhan	J011201099	Evaluasi Perubahan pH Saliva dan Oral Clearance Rate Setelah Konsumsi Minuman Manis
2.	Muhammad Sahid Munawir	J011201134	Loss Of Calcium from Enamel Surface After Exposure to Several Beverages

Yang akan dilaksanakan pada :

Hari / Tanggal : Jumat, 3 Februari 2023  
Pukul : 14.00 wita - selesai  
*Meeting ID* : 646 313 1287  
*Passcode* : OB 2023

Ketua Departemen Oral Biologi,



Prof. Dr. drg. Irene Edith Rieuwpassa, M.Si., PBO  
NIP 197110121999032001



## Lampiran 2. Surat Permohonan Rekomendasi Etik

**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](http://www.unhas.ac.id) Email [fihu@unhas.ac.id](mailto:fihu@unhas.ac.id)

---

Nomor : 01892/UN4.13/TP.02.02/2023 22 Mei 2023  
Hal : Permohonan Rekomendasi Etik

Yth. Direktur Rumah Sakit Gigi dan Mulut Pendidikan (RSGMP)  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Dengan hormat kami sampaikan bahwa mahasiswa Pendidikan Dokter Gigi (S1) Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin di bawah ini:

Nama / NIM : Imam Ahmad Ramadhan / J011201099  
Judul Penelitian : Evaluasi Perubahan *pH Saliva* dan *Oral Clearance Rate* Setelah Konsumsi Minuman Manis

bermaksud melakukan penelitian di Laboratorium Oral Biologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin pada bulan Juni 2023 s.d. selesai.

Untuk maksud tersebut di atas, mohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan surat rekomendasi Etik dalam rangka pelaksanaan penelitiannya.

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

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



Acing Habibie Mude, drg., Ph.D., Sp.Pros., Subsp.O.G.S.T (K).  
NIP 198102072008121002

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



### Lampiran 3. Surat Rekomendasi Persetujuan Etik

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT PENDIDIKAN  
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

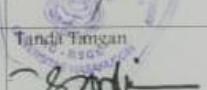
Sekretariat : JL. Känden No. 5 Makassar Lantai 2, Gedung Lama RSGM Unhas  
Contact Person: drg. Muhammad Ikbil, Sp.Pros/Nur Andah AR TELP. 081342971011/08114919791

RSGMP

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK  
Nomor: 0192/PL.09/KEPK-FKG-RSGM UNHAS/2023

Tanggal: 23 Oktober 2023

Dengan ini menyatakan bahwa protokol dan dokumen yang berhubungan dengan protokol berikut ini telah mendapatkan persetujuan etik:

No. Protokol	UH 17120931	No. Protokol Sponsor	
Peneliti Utama	Imam Ahmad Ramadhan	Sponsor	Pribadi
Judul Penelitian	Evaluasi Perubahan pH Saliva dan Oral Clearance Rate Setelah Konsumsi Minuman Manis		
No. Versi Protokol	1	Tanggal Versi	11 Oktober 2023
No. Versi Protokol		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	Laboratorium Oral Biologi Fakultas Kedokteran Gigi Unhas		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 23 Oktober 2023-23 Oktober 2024	Frekuensi Review Lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama: Dr. drg. Marhamah, M.Kes	Tanda Tangan 	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama: drg. Muhammad Ikbil, Sp.Pros	Tanda Tangan 	Tanggal

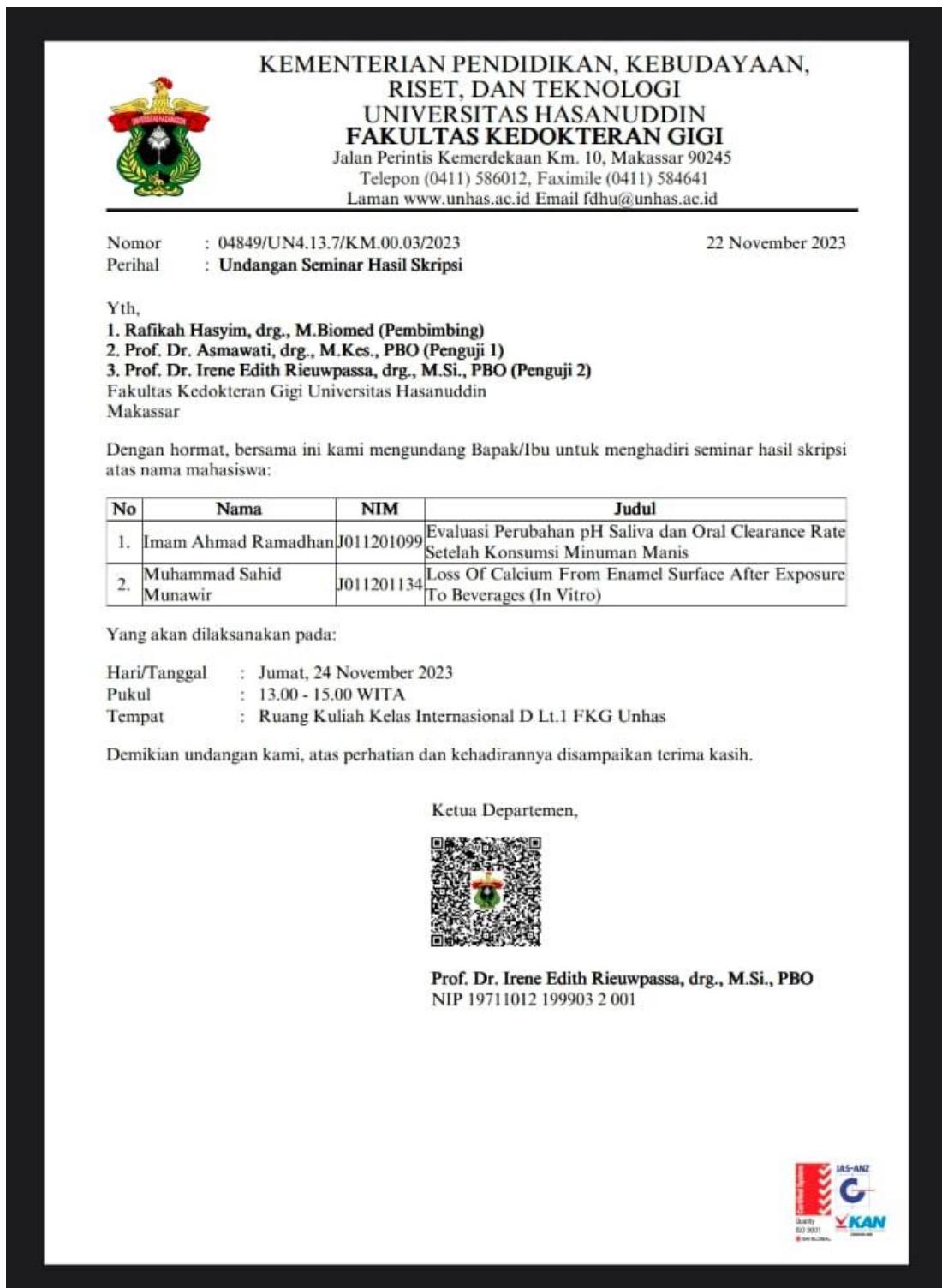
Kewajiban peneliti utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum diimplementasikan
- 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 protokol yang disetujui (*protocol deviation/violation*)
- Mematuhi semua aturan yang berlaku.

#### Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



## **Lampiran 5. Surat Undangan Seminar Hasil**



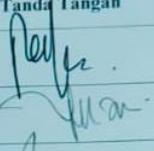
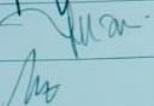
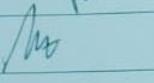
## Lampiran 6. Daftar Hadir Seminar Hasil

  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
**DEPARTEMEN ORAL BIOLOGI**  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10, Makassar 90245  
Telepon (0411) 586012, 584641 Faximile. (0411) 584641  
Laman: dent.unhas.ac.id

---

**DAFTAR HADIR PEMBIMBING DAN PENGUJI SEMINAR HASIL SKRIPSI**  
**DEPARTEMEN ORAL BIOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

Nama : Imam Ahmad Ramadhan  
NIM : J011201099  
Judul : "Evaluasi Perubahan pH Saliva dan Oral Clearance Rate Setelah Konsumsi Minuman Manis"  
Hari/Tanggal : Jum'at, 24 November 2023  
Tempat : Ruang Kuliah Kelas Internasional "D" Lt.1 FKG Unhas

No.	Dosen Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Rafikah Hasyim, drg., M.Biomed	Pembimbing	
2.	Prof. Dr. Asmawati, drg., M.Kes., PBO	Penguji I	
3.	Prof. Dr. Irene Edith Rieuwpassa, drg., M.Si., PBO	Penguji II	

  
Prof. Dr. Irene Edith Rieuwpassa, M.Si., PBO  
NIP. 197109121999032001



## Lampiran 7. Data Sampel Penelitian

NAMA	BASELINE	5 MENIT	15 MENIT	30 MENIT
NOVAN	±7,0	±6,75	±6,75	±6,75
ABHIT	±8,0	±7,25	±7,25	±8,0
IGO	±7,0	±6,75	±6,5	±6,7
RADIT	±7,0	±6,5	±6,75	±6,75
ARIVA	±7,0	±6,75	±6,75	±6,75
ANSER	±7,25	±6,75	±7,0	±7,0
NAYA	±7,0	±7,0	±6,75	±6,75
HERDINI	±7,0	±6,75	±7,0	±7,0
BELLA	±7,25	±6,75	±7,0	±7,25
AYU	±7,0	±6,75	±6,75	±6,75
NAMA	BASELINE	5 MENIT	15 MENIT	30 MENIT
FADHLAN	±7,0	±6,75	±6,75	±7,0
KIKI	±7,0	±6,5	±6,75	±6,75
ESER	±7,25	±7,0	±6,75	±7,0
ULFIA	±6,75	±6,5	±6,75	±6,75
ERNA	±6,75	±6,75	±6,75	±7,0
FADIL	±7,25	±6,75	±7,0	±7,25
NUR FADIILAH	±6,75	±6,5	±6,75	±6,75
JOICE	±7,25	±7,0	±7,0	±6,75
ADEL	±7,0	±6,5	±6,75	±6,75
FAZIAH	±7,0	±6,75	±7,0	±7,25
NAMA	BASELINE	5 MENIT	15 MENIT	30 MENIT
HIYA	±8,5	±7,5	±7,0	±7,0
ADILAH	±7,5	±6,75	±7,0	±7,0
FADHEL	±7,5	±7,0	±7,25	±7,0
J AHMAD	±7,0	±6,75	±6,5	±6,75
ARIFIN	±7,25	±6,5	±7,0	±7,25
SITTY AISYAH	±7,0	±7,0	±6,75	±6,75
A. FADHILAH	±7,25	±6,75	±6,75	±6,75
ADINDA MAHARANI	±7,25	±7,25	±7,0	±7,0
ASLAM	±7,5	±7,25	±7,0	±6,75
ATHALIA	±7,5	±7,25	±6,75	±6,75

SODA  
TEH  
KOPI

### Lampiran 8. Lampiran Hasil Olah Data

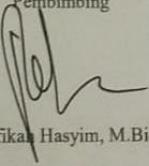
Jenis Minuman	Baseline	5 Menit	15 Menit	30 Menit
Teh	$7,15 \pm 0,32$	$6,8 \pm 0,2$	$6,85 \pm 0,21$	$6,97 \pm 0,4$
Kopi	$7 \pm 0,2$	$6,7 \pm 0,2$	$6,83 \pm 0,12$	$6,93 \pm 0,21$
Soda	$7,43 \pm 0,43$	$7 \pm 0,31$	$6,9 \pm 0,21$	$6,9 \pm 0,17$

Jenis Minuman	Oral Clearance (Menit)
Teh	18
Kopi	22
Soda	13

Jenis Minuman	<i>F</i> – value	<i>p</i> value	Keterangan
Teh	3,883	0,037	Signifikan
Kopi	4,909	0,006	Signifikan
Soda	7,090	0,001	Signifikan

## Lampiran 9. Kartu Kontrol Bimbingan Skripsi

No.	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf	
			Pembimbing	Mahasiswa
1.	10 Januari 2023	Bab 1 – 4	N	
2.	13 Januari 2023	Bab 1 – 4 (REVISI)	✓	
3.	25 Januari 2023	Acc ppt seminar proposal	-	
4.	30 Januari 2023	Revisi Ppt seminar proposal	✓	
5.	28 Oktober 2023	acc data penelitian	✓	
6.	9 November 2023	acc hasil olah data	✓	
7.	13 November 2023	Bab 5 – 7	✓	
8.	15 November 2023	ppt seminar hasil	✓	
9.				
10.				

Makassar, 24 November 2023  
Pembimbing  
  
drg. Rafikah Hasyim, M.Biomed