

DAFTAR PUSTAKA

1. Winda SU, Gunawan P, Wicaksono DA. Gambaran karies rampan pada siswa pendidikan anak usia dini di desa pineleng II indah. *Jurnal e-GIGI*, 2015; 3(1): 175-80.
2. Duggal M, Cameron A, Toumba J. *At A Glance Kedokteran Gigi Anak*. Jakarta: Penerbit Buku Erlangga. 2014. Hal. 27.
3. [RISKESDAS] Riset Kesehatan Dasar. 2007. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
4. American Academy of Pediatric Dentistry. *Policy on early childhood caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies*. *Pediatric Dent* 2011;33:479.
5. Ningsih A, Hutomo CL, Rahaswanti LWY. Gambaran Perilaku Menggosok Gigi Terhadap Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di Wilayah Kerja Puskesmas Sidemen, Kecamatan Sidemen Kabupaten Karangasem. *Dentino Jurnal kedokteran Gigi [serial online]* 2018 cited maret. Available from URL : <http://erepo.unud.ac.id>.
6. Sutjipto R.W, Herawati, Kuntari Satiti. Prevalensi early childhood caries dan severe early childhood caries pada anak prasekolah di Gunung Anyar Surabaya. *Dental Jurnal*. 2014; 47(4).
7. Sariningsih E. *Gigi Busuk Dan Poket Periodontal Sebagai Fokus Infeksi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2014. Hal. 203.
8. Marsh PD. Dental plaque as a biofilm: the significance of pH in health and caries. *Compendium*, 2009; 30(2): 76-86.
9. Ilyas M. Hubungan tingkat pendidikan ibu dengan status karies gigi pada murid taman kanak-kanak di kecamatan wajo kota makassar. *Prosiding Pertemuan Ilmiah Nasional Ilmu Kedokteran Gigi Anak V*. Ikatan dokter gigi anak. Makassar. 2013.
10. Chetrus V. Dental Plaque Classification, Formation and Identification. *Int J Dent*, 2013; 3(2): 139-42.



11. Akbar YR, Barqly G, Sulistian A, Elnisa A, Wulan A. Daya antibakteri kitin pada limbah kulit udang terhadap bakteri streptococcus *mutans*. *Jurnal Berkala Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Gigi Indonesia*, 2015; 3(2): 1-2.
12. Mariati, NW. Pencegahan Dan Perawatan Karies Rampan. *Jurnal Biomedik (JBM)*, 2015;7(1).
13. Kim SK. *Chitin and Chitosan Derivatives: Advances in Drug Discovery and Developments*. Florida: CRC Press, 2014; p. 245.
14. Rochima E. Karakterisasi Kitin dan Kitosan Asal Limbah Rajungan Cirebon Jawa Barat. *Buletin Teknologi Hasil Perikanan*. 2007; 10(1).
15. Visveswaraiah PM, Prasad D. Effect of water soluble carboxymethyl chitosan and chitosan lactate on enamel demineralization-an SEM study. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 2016; 7(3): 247.
16. Rosdiani AF, Widiyanti P, Rudyarjo DI. Synthesis and characterization biocomposite collagen-chitosan- glycerol as scaffold for gingival recession therapy. *Journal of International Dental and Medical Research*, 2017; 10(1): 118-122.
17. Rochima E. Karakterisasi kitin dan kitosan asal limbah rajungan cirebon jawa barat. *Buletin Teknologi Hasil Perikanan*. 2007; 10(1).
18. Achmad H dan Ramdahni YF. Effectiveness of Chitosan Tooth Paste from White Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) to Reduce Number of Streptococcus Mutans in the Case of Early Childhood Caries. *Journal of International Dental and Medical Research*, 2017; 10(2): 358-62.
19. Umashankar MS, Dinesh SR, Rini R, Lakshmi KS, Damodharan N. Chewable Lozong Formulation- A Review. *International Research Journal of Pharmacy*, 2016; 7(4): 9-16.
20. Borutta Annerosa, Wagner M, Kneist S. *Early Childhood Caries: A Multi-Factorial Disease*. *Journal OHDMBSC*, 2010; 9(1).
21. Mariati NW. Pencegahan Dan Perawatan Karies Rampan. Manado; *Jurnal Biomedik (JBM)*, 2015; 7(1):23-8.

JH, Syalton RL. *Early Childhood Oral Health*. USA: Wiley-Blackwell; 1-307.



23. Duggal M, Cameron A, Toumba J. *At A Glance Kedokteran Gigi Anak*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2014. 41.
24. Kandelman D, Ouatic N. Prevention of early childhood caries (ECC). *Journal de l'Ordre des dentistes du Québec*. April, 2009. p. 9-11.
25. Syed S, Nisar N, Mubeen N. Early Childhood Caries: A Preventable Disease. *Dent. Open J*, 2015; 2(2): 55-61.
26. Policy on early childhood caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatr Dent*. 2008; 30: 40-43.
27. Tinanoff N, Douglass JM. Clinical decision-making for caries management in primary teeth. *J Dent Educ*. 2001; 65: 1133- 1142.
28. Sariningsih E. *Gigi Busuk Dan Poket Periodontal Sebagai Fokus Infeksi*. Jakarta: Penerbit Buku Elex Media Komputindo. 241.
29. Jeffrey. Prevention and treatment of early childhood caries (ECC). *Journal of Medicine and Health*. February, 2016. 1(3): 303.
30. Allen, L.V. *The Art, Science and Technology of Pharmaceutical Compounding*, 2nd Ed. Washington D.C: American Pharmaceutical Association, 2002. 171-173, 176, 184-186.
31. Pothu R, Yamsani MR. Lozenges Formulation And Evaluation: A Review. *International Journal of Advances in Pharmaceutical Research*, 2014; 5(5): 290-8.
32. Panjaitan AS, Hadie W, Harijati S. Pemeliharaan larva udang vannamei (*litopenaeus vannamei*, Boone 1931) dengan pemberian jenis fitoplankton yang berbeda. *Jurnal Manajemen Perikanan dan Kelautan*. Mei, 2014. 1(1): 1-7.
33. Ambarwati D, Widjanarko SB, Rukmi WD. Pemanfaatan Limbah Kepala Udang Vannamei dalam Bentuk Serbuk Flavor Udang. 2009.
34. Irawan B. Berbagai pemanfaatan polimer. <http://digital-library.usu.ac.id>. 2007. Diakses pada tanggal 11 Januari 2018 pukul 22:09 WITA.
35. Islamiya S. Pengaruh pemberian kitosan cangkang udang putih (*Penaeus merguensis*) terhadap ketebalan trabecular femur tikus wistar betina pasca ektomi (Tesis). Fakultas Kedokteran Jember. 2015.



36. Gaikwad B, Koli J, Desai A. Isolation and characterization of chitosan from crab (*Scylla serrata*) shell waste. *International Journal of Sciences & Applied Research*. 2015. 2(8): 78-79.
37. Maldupa I, Brinkmane A, Rendenice I, Mihailova A. Evidence based toothpaste classification, according to certain characteristics of their chemical composition. *BDMJ*; 2012. 1(14): 12-3.
38. Santos T, Marques A, Silva S, Oliveira J, Mano J, Castro A, Reis R. In vitro evaluation of the behaviour of human polymorphonuclear neutrophils in direct contact with chitosan-based membranes. *J. Biotechnology*. 2007. 132: 218–226.
39. Bhushan J, Sanjay C. Probiotics-their role in prevention of dental. *Caries. J Oral health Comm Dent*; 2010. 4(3): 78-82.
40. Chotimah SC. Peranan streptococcus thermophilus dan Lactobacillus bulgaricus dalam proses pembuatan yogurt. *Jurnal Ilmu Peternakan*; 2009. 47-52.
41. Daboor SM, Masood FSS, Al-Azab SM, Nori EE. A review on streptococcus mutans with its diseases dental caries, dental plaque, and endocarditis. *Indian J Microbiol Res*. 2015. 2(2): 76-82
42. Saha, Shyamali, Catherine T, Meenakshi M, Maryam T, Satya P. Suppression of s.mutans and candida albicans by probiotics: an in vitro study. *Dentistry*. 2012. 2:141.
43. Forsten SD, BjorklundM, Ouwehand AC. *Streptococcus mutans*, Caries and Simulation models. *Nutrients*. 2010.
44. Andayani R, Nasution AI, Qadri M. Perbandingan Jumlah Koloni *Streptococcus Sp*, *Lactobacillus Sp* Dan *Candida Sp* Di Dalam Rongga Mulut Pasien Skizofrenia Rumah Sakit Jiwa Banda Aceh. *Cakradonya Dent J*; 2014. 6(1): 619-20.
45. Bidarisugma B, Timur SP, Purnamasari R. Antibodi monoklonal *streptococcus mutans* 1 (c) 67 kDa sebagai imunisasi pasif dalam alternatif pencegahan karies gigi secara topical. *Jurnal Berkala Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Gigi Indonesia*. 2012. 1(1): 1-8.

ahani NA, Kunarti S, Setyowati L. Konsentrasi Efektif Daya Antibiofilm an Cangkang Udang terhadap *Streptococcus Viridans*. *Conservative stry Journal*. 2016. 6(2): 47-51.



47. Cherissa CDMD. Review of approaches to caries treatment. Dental Theses (Penn Dental Medicines). 2016. p. 24-27.
48. Arnaud TM, Barros BN, Diniz FB. Chitosan effect on dental enamel de-mineralization: an in vitro evaluation. *J Dent*. 2010; 38(11): 848-52.
49. Lip *et al*. A polycationic antimicrobial and biocompatible hydrogel with microbe membrane suctioning ability. *Nature Mater*. 2011. 10: 149-156.
50. Setiyani R, Maharani DK. Uji aktivitas antibakteri kitosan, ZnO dan komposit kitosan ZnOSiO₂ sebagai agen antibakteri pada kain katun. Prosiding Seminar Nasional Kimia Universitas Negeri Surabaya. Oktober, 2015. C-57.
51. Tamara FR, Lin C, Mi FL, Ho YC. Antibacterial Effects of Chitosan/Cationic Peptide Nanoparticles. *Journal Nanomaterials*. 2018. 8(88): 1-15.
52. Cheung RCF, Ng TB, Wong JH, Chan YW. Chitosan: An Update on Potential Biomedical and Pharmaceutical Applications. *Marine drugs*. 2015. Vol. 3: 5117-19.
53. Ibrahim B, Suptijah P, Zahid A. Efektivitas kitosan sebagai alternatif antibakteri alami dalam *mouthwash*. *Jurnal Masyarakat Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 2012. 15(2): 124-125.
54. Kim S. Competitive Biological Activities of Chitosan and Its Derivatives: Antimicrobial, Antioxidant, Anticancer, and Anti-Inflammatory Activities. *International Journal of Polymer Science*. 2018. Pp. 1-13.
55. Hafdani FN, Sadeghinia N. A review on application of chitosan as a natural antimicrobial. *World Academy of Science. Engineering and Technology*. 2011. p. 50.
56. Aguilar YA, Leopoldo VR. Functional Performance of Chitosan/Carbopol 974P NF Matrices in Captopril Tablets. *Journal of Pharmaceutics*. 2016. Pp. 1-9.



LAMPIRAN



ALAT, BAHAN, DAN KEGIATAN



Lampiran 1. Kitosan Kulit Udang Putih (*Litopenaeus vannamei*)
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 2. Gelatin
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 3. Metil Paraben
Sumber: Dokumentasi Pribadi





Lampiran 4. Gula *Xylitol*
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 5. Alat dan Bahan Pengenceran
Sumber: Dokumentasi Pribadi





Lampiran 6. Botol Vial
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 7. Cawan Petri
Sumber: Dokumentasi Pribadi





Lampiran 8. Oven
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 9. Inkubator
Sumber: Dokumentasi Pribadi





Lampiran 10. Alkohol 70%
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 11 Aquadest
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 12. Kitosan dari Kulit Udang Putih (*Litopenaeus vannamei*)
Sumber: Dokumentasi Pribadi





Lampiran 13. Aluminium Foil
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 14. Kapas
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 15. Label
Sumber: Dokumentasi Pribadi





Lampiran 16. Povidine Iodine
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 17. Model Gigi
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 18. Oral Diagnostic dan Tray Sekat
Sumber: Dokumentasi Pribadi





Lampiran 19. Handschoen
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 20. Masker
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 21. Penjernihan Kitosan
Sumber: Dokumentasi Pribadi





Lampiran 22. Perhitungan pH menggunakan pH meter
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 23. Penyuluhan Cara menyikat gigi yang benar
Sumber: Dokumentasi Pribadi



Lampiran 24. Persiapan sebelum melakukan pengenceran
Sumber: Dokumentasi Pribadi





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

KAMPUS TAMALANREA
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM. 10 MAKASSAR 90245
Telp. (0411) 586012, psw : 1114,1115,1116,1117, Fax : (0411) 584641
Website : www.dent.unhas.ac.id, Email : fkkg@unhas.ac.id

SURAT PENUGASAN

No. 488 /UN4.13.1/PL.00.00/2019

Dari : Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset dan Inovasi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin

Kepada : 1. Dr. drg. Muhammad Harun Achmad, Sp.KGA., M.Kes
2. Nurul Mutmainnah (J11116 521)

Isi : 1. Menugaskan kepada yang tersebut di atas untuk melakukan penelitian dengan judul:
"Pemanfaatan Kitosan sebagai Penghambat Bakteri *Streptococcus Mutans* (Chewable Lozonges) pada Kasus ECC"
2. Bahwa saudara yang namanya tersebut di atas dipandang mampu dan memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas tersebut.
3. Agar Penugasan ini dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dengan penuh rasa tanggung jawab.
4. Segala biaya yang dikeluarkan dibebankan kepada Peneliti.
5. Surat Penugasan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan selesainya proses penelitian, dengan ketentuan bahwa apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam surat penugasan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Makassar
Pada Tanggal : 21 Februari 2019



Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset dan Inovasi,
Prof. Dr. drg. Edy Machmud, Sp. Pros(K)
NIP. 19631104 199401 1 001

an Yth:
FKG Unhas (sebagai laporan)
Bagian Tata Usaha FKG Unhas
Bersangkutan.





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI

KAMPUS TAMALANREA

JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM. 10 MAKASSAR 90245

Telp. (0411) 586012, psw : 1114,1115,1116,1117, Fax : (0411) 584641

Website : www.dent.unhas.ac.id, Email : fkkg@unhas.ac.id

No : 1863 /UN4.13.1/PL.00.00/2019
Perihal : Izin Penelitian

5 Agustus 2019

Kepada Yth.

- Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Hasanuddin
- Dekan Fakultas MIPA Universitas Islam Makassar
- Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin
- Kepala TK Dharma Wanita Unhas
Makassar

Dengan hormat kami sampaikan bahwa mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin bermaksud untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan karya ilmiah.

Sehubungan dengan hal tersebut, kiranya dapat diberikan izin penelitian kepada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin:

Nama & Stambuk : Nurul Mutmainnah (J111 16 521)

Waktu Penelitian : Maret 2019 - selesai.

Tempat Penelitian : Laboratorium Biokimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unhas, Laboratorium Farmasetika Fakultas MIPA Universitas Islam Makassar, Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Unhas, dan TK Dharma Wanita Unhas

Judul Penelitian : "Pemanfaatan Kitosan sebagai Penghambat Bakteri *Streptococcus Mutans* (Chewable Lozenges) pada Kasus ECC"

Demikian, atas perhatian dan kerjasama diucapkan terima kasih.



Prof. Dr. drg. Edy Machmud, Sp. Pros(K)
NIP. 19631104 199401 1 001

dan Yth:

di Fakultas Kedokteran Gigi Unhas (sebagai laporan)

di Laboratorium Biokimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unhas

di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Unhas

di Laboratorium Farmasetika Fakultas MIPA Universitas Islam Makassar

di Bagian Tata Usaha FKG Unhas





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
 UNIVERSITAS HASANUDDIN
 FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
 RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT
 KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
 Sekretariat : Lantai 2, Gedung Lama RSGM Unhas
 JL.Kandea No. 5 Makassar



Contact Person: drg. Muhammad Ikbal, Sp.Pros/Ayu Trysnawati TELP. 081342971011/085394448438

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor: 0131/PL.09/KEPK FKG-RSGM UNHAS/2019

Tanggal: 01 April 2019

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

No. Protokol	UH 17120136	No Protokol Sponsor	
Peneliti Utama	Nurul Mutmainnah	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Pemanfaatan Kitosan sebagai Penghambat Bakteri Streptococcus Mutans (Chewable Lozenges) pada Kasus ECC		
No. Versi Protokol	1	Tanggal Versi	19 Maret 2019
No. Versi Protokol		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	Laboratorium Biokimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unhas. Laboratorium Mikrobiologi FK Unhas, Laboratorium Farmasetika Fakultas Farmasi Unhas dan TK Dharma Wanita Unhas		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 01 April 2019	Frekuensi Review Lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama: Dr. drg. Marhamah, M.Kes	Tanda Tangan	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama: drg. Muhammad Ikbal, 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.





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu

JL JL.PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10, Makassar 90245

Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, M.Med, Ph.D, Sp.GK (HP. 081241850858), email: agussalimbukhari@yahoo.com

Lampiran 1:

NASKAH PENJELASAN UNTUK MENDAPAT PERSETUJUAN DARI SUBYEK PENELITIAN

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh dan selamat pagi Bapak/Ibu/Saudara/Adik, saya Nurul Mutmainnah mahasiswa fakultas kedokteran gigi unhas, dalam rangka melaksanakan penelitian "Pemanfaatan Kitosan Sebagai Penghambat Bakteri *Streptococcus mutans* (Chewable Lozenges) pada Kasus ECC" akan mengajukan pertanyaan dan melakukan pemeriksaan kadar glukosa serta melakukan pemeriksaan rongga mulut pada Bapak/Ibu/Saudara/Adik.

Penelitian ini bersifat sukarela, sehingga tidak ada unsur paksaan dari peneliti kepada Anda. Peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/Adik untuk meluangkan waktu untuk mengikuti penelitian ini sebagai sampel penelitian dan mengisi persetujuan pada lembar surat persetujuan yang terlampir. Peneliti akan menginstruksikan Anda untuk melakukan beberapa hal yang berhubungan dengan pengambilan sampel bakteri, pemeriksaan *oral hygiene* pada anak untuk mengidentifikasi anak yang mengalami *early childhood caries*, pengambilan apusan pada daerah permukaan email anak yang mengalami karies, dan instruksi mengunyah permen hisap (*chewable lozenges* kitosan dan non kitosan) serta berkumur menggunakan *aquadest*.

Izin dari Anda sangat diperlukan dalam penelitian ini. Dengan menandatangani surat persetujuan ini berarti Anda telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian ini.

Peneliti akan menjaga kerahasiaan dari hasil penelitian ini. Nama Anda akan dicantumkan dalam penelitian ini hanya untuk mengidentifikasi antara sampel yang satu dengan yang lainnya. Informasi yang Anda berikan akan memberikan peluang untuk mengembangkan pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut.

Penelitian ini akan berlangsung selama kurang lebih 20 menit. Peneliti akan melakukan berdasarkan Standar Operasional Prosedur yang sesuai dan tidak menimbulkan kerugian bagi Anda sebagai bagian dari penelitian ini.

... pemeriksaan dilakukan dengan mengidentifikasi anak yang mengalami *early childhood caries* (ECC), kemudian melakukan apusan pada permukaan email anak yang ... dengan menggunakan kapas apusan (*cotton swab*), lalu anak diinstruksikan ... yah permen *chewable lozenges* dan kembali dilakukan apusan pada tempat ... nya kemudian dibawa ke laboratorium untuk pemeriksaan lebih lanjut.





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**

Sekretariat : Lantai 2 Gedung Laboratorium Terpadu

Jl. PERINTIS KEMERDEKAAN KAMPUS TAMALANREA KM.10, Makassar 90245

Contact Person: dr. Agussalim Bukhari, M.Med, Ph.D, Sp.GK (HP. 081241850858), email: agussalimbukhari@yahoo.com

Lampiran 2:

FORMULIR PERSETUJUAN MENGIKUTI PENELITIAN SETELAH MENDAPAT PENJELASAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : *Syahma Nafiah Syarifah*

Umur : *4 tahun*

Alamat: *Jl. Tambasal No 8*

Setelah mendengar/membaca dan mengerti penjelasan yang diberikan mengenai tujuan dan manfaat apa yang akan dilakukan pada penelitian ini, saya menyatakan setuju untuk ikut dalam penelitian ini secara sukarela tanpa paksaan.

Saya mengerti bahwa dari semua hal yang dilakukan peneliti pada saya yaitu mengambil saliva, mengambil tetesan darah pada ujung jari, serta mengambil hapusan pada daerah dorsal lidah saya bisa menyebabkan masalah, namun saya percaya kemungkinan tersebut sangat kecil karena dilakukan oleh peneliti yang terlatih.

Saya tahu keikutsertaan saya ini bersifat sukarela tanpa paksaan, sehingga saya bisa menolak atau mengundurkan diri dari penelitian ini tanpa kehilangan hak saya untuk mendapat pelayanan kesehatan. Juga berhak bertanya atau meminta penjelasan pada peneliti bila masih ada hal yang belum jelas atau masih ada hal yang ingin saya ketahui tentang penelitian ini.

Saya percaya bahwa keamanan dan kerahasiaan data penelitian akan terjamin dan saya dengan ini menyetujui semua data saya yang dihasilkan pada penelitian ini untuk disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan. Bila terjadi perbedaan pendapat dikemudian hari kami akan menyelesaikan secara kekeluargaan.

	NAMA	TANDA TANGAN	TGL/BLN/THN
Klien			
Saksi 1 <i>Buigas - Sp.d.</i>	<i>Buigas</i>	<i>Buigas</i>	<i>04/08/2019</i>
Saksi 2 <i>Dahmawati</i>	<i>Dahmawati</i>	<i>Dahmawati</i>	<i>06/08/2019</i>



Penanggung Jawab Penelitian :
 Formul Mutmainnah
 Jl. Sahabat Raya No. 17
 82291547323

Penanggung Jawab Medis :
 Nama : Dr. drg. Muh. Harun Achmad, M.Kes, Sp.KGA
 Alamat : Jl. Hertasning Utara III Blok F24 No. 11
 Telp : (0411) 459343, 085242739400

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

Nama : Nurul Mutmamah

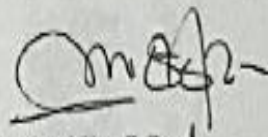
NIM : J111 16 521

Judul : Pemanfaatan Kitosan Sebagai Penghambat Bakteri *Streptococcus Mutans*
(*Chewable Lozenges*) Pada Kasus ECC

Menyatakan bahwa judul skripsi yang diajukan adalah judul yang baru dan tidak terdapat di perpustakaan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin.

Makassar, 9 Agustus 2019

Koordinator Perpustakaan FKG Unhas



Amiruddin, S.Sos

NIP. 19661121 199201 1 003





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN GIGI ANAK
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10 MAKASSAR 90245
Telp. (0411) 586012 Fax. (0411) 584641

DAFTAR HADIR DOSEN YANG MENGHADIRI SEMINAR AWAL

Nama : Nurul Mutmainnah
NIM : J111 16 521
Judul : Pemanfaatan Kitosan sebagai Penghambat Bakteri *Streptococcus Mutans* (Chewable lozenges) pada Kasus ECC

Hari, Tanggal : Rabu, 08 Mei 2019

Tempat : RSGMP Unhas Tamalanrea

No	Nama	NIP	Tanda Tangan
1	Prof. Dr. drg. Muh. Harun Achmad, M. Kes., Sp.KGA(K)	19710523 200212 1 002	
2	Dr. drg. Nurhamah, Mkes	19630305 198903 2 002	
3	Kendrat Harto	19570825 198303 2 001	
4			
5			
6			
7			

Makassar, 8 Mei 2019

Pembimbing

Prof. Dr. drg. Muh. Harun Achmad, M. Kes., Sp.KGA(K)
NIP. 19710523 200212 1 002





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN GIGI ANAK
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10 MAKASSAR 90245
Telp. (0411) 586012 Fax. (0411) 584641

Nama : Nurul Mutmainnah
NIM : J111 16 521
Judul : Pemanfaatan Kitosan sebagai Penghambat Bakteri *Streptococcus Mutans* (Chewable lozenges) pada Kasus ECC

Hari, Tanggal : Rabu, 08 Mei 2019

Tempat : RSGMP Unhas Tamalanrea

No	Nama	NIP	Tanda Tangan
1	Prof. Dr. drg. Muh. Harun Achmad, M. Kes., Sp. KGA(K)	19710523 200212 1 002	
2	Dedy Marhamah, MKes	19630305 1989032 002	
3	Hendrastuti Handayani	19570825 198303.2 001	
4			
5			
6			
7			

Makassar, 8 Mei 2019

Pembimbing

Prof. Dr. drg. Muh. Harun Achmad, M. Kes., Sp. KGA(K)

NIP. 19710523 200212 1 002





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN GIGI ANAK
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10 MAKASSAR 90245
Telp. (0411) 586012 Fax. (0411) 584641

Daftar Hadir Peserta Seminar Awal

Hari, Tanggal : Rabu, 08 Mei 2019

Tempat : RSGM Unhas Tamalanrea

No	Nama	Stambuk	Tanggal	TTD
1/.	Siti AULYA	1111 16 305	08 - 05 - 2019	
2.	Mur Hildah Inayah	1111 16 516	08 - 05 - 2019	
3	YURI	1111 16 531	08 - 05 - 2019	
4.	Priscilia Sole	1111 16 020	08 - 05 - 2019	
5.	Deby Faronka J.	1111 16 013	08 / 05 / 2019	
6.	Gura	16 371	08.05.2019	
7	Fedeber	-01- 209	-11-	
8.	Apridey	1111 16 329	-11-	

Makassar, 8 Mei 2019

Pembimbing,

Prof. Dr. drg. Muh. Harun Achmad, M.Kes., Sp.KGA(K)

NIP. 19710523 200212 1 002





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN GIGI ANAK
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10 MAKASSAR 90245
Telp. (0411) 586012 Fax. (0411) 584641

Nomor : /UN4.13.7/DA.04.09/2019

Makassar, 05 Agustus 2019

Lamp : 1

Hal : Undangan Seminar Hasil

Kepada Yth.

Staf Dosen Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak

Di

T e m p a t

Dengan hormat,

Bersama ini kami mengundang Bapak/Ibu Staf Dosen Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak untuk menghadiri seminar proposal atas nama mahasiswa:

Nama : Nurul Mutmainnah
NIM : J111 16 521
Judul : Pemanfaatan Kitosan sebagai Penghambat Bakteri *Streptococcus Mutans* (Chewable lozenges) pada Kasus ECC

Yang akan dilaksanakan pada:

Hari, Tanggal : Kamis, 08 Agustus 2019
Waktu : 10.00 WITA – Selesai
Tempat : RSGMP Unhas Tamalanrea

Atas kehadiran Bapak/Ibu Staf Dosen Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak

Pembimbing Skripsi



drg. Sherly Horax, MS
0403 198603 2 002

Prof. Dr. drg. Muh. Harun Achmad, M.Kes., Sp.KGA(K)
NIP. 19710523 200212 1 002



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN GIGI ANAK
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10 MAKASSAR 90245
Telp. (0411) 586012 Fax. (0411) 584641

DAFTAR HADIR DOSEN YANG MENGHADIRI SEMINAR HASIL

Nama : Nurul Mutmainnah
NIM : J111 16 521
Judul : Pemanfaatan Kitosan sebagai Penghambat Bakteri *Streptococcus Mutans* (Chewable lozenges) pada Kasus ECC
Hari, Tanggal : Kamis, 08 Agustus 2019
Tempat : RSGMP Unhas Tamalanrea

No	Nama	NIP	Tanda Tangan
1	Prof. Dr. drg. Muh. Harun Achmad, M. Kes., Sp.KGA(K)	19710523 200212 1002	
2	Dr. drg. Manhamah, Mkes	19630305198903 2002	
3	Hendrastuti Hardayun	19570815198303.2.001	
4			
5			
6			
7			

Makassar, 8 Agustus 2019
Pembimbing

Prof. Dr. drg. Muh. Harun Achmad, M. Kes., Sp.KGA(K)
NIP. 19710523 200212 1 002





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN GIGI ANAK
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10 MAKASSAR 90245
Telp. (0411) 586012 Fax. (0411) 584641

Nama : Nurul Mutmainnah

NIM : J111 16 521

Judul : Pemanfaatan Kitosan sebagai Penghambat Bakteri *Streptococcus Mutans* (Chewable lozenges) pada Kasus ECC

Hari, Tanggal : Kamis, 08 Agustus 2019

Tempat : RSGMP Unhas Tamalanrea

No	Nama	NIP	Tanda Tangan
1	Prof. Dr. drg. Muh. Harun Achmad, M.Kes., Sp. KGA(K)	197105232002121002	
2	Dr. drg. Marshamah, M.Kes.	196303051989032002	
3	Hendrastih Hardiyuni	195708251983032001	
4			
5			
6			
7			

Makassar, 8 Agustus 2019
Pembimbing,

Prof. Dr. drg. Muh. Harun Achmad, M.Kes., Sp.KGA(K)
NIP. 19710523 200212 1 002





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN ILMU KEDOKTERAN GIGI ANAK
JL. PERINTIS KEMERDEKAAN KM.10 MAKASSAR 90245
Telp. (0411) 586012 Fax. (0411) 584641

Daftar Hadir Peserta Seminar Hasil

Hari, Tanggal : Kamis, 08 Agustus 2019

Tempat : RSGM Unhas Tamalanrea

No	Nama	Stambuk	Tanggal	TTD
1.	Siti Auliyah	J111 16 305	08-08-2019	
2.	Nur Hildah Inayah	J111 16 516	08-08-2019	
3.	YURI	J111 16 531	08-08-2019	
4.	Priscilia Y. Sole	J111 16 020	08-08-2019	
5.	Dety Fernika J	J111 16 018	-1-	
6.	Guna	J111 16 331	08-08-2019	
7.	Fedelia	-1-	-1-	
8.	Apridy	J111 16 325	-1-	

Makassar, 8 Agustus 2019

Pembimbing:

Prof. Dr. drg. Muh. Harun Achmad, M.Kes., Sp.KGA(K)

NIP. 19710523 200212 1 002





KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
DEPARTEMEN ILMU BEDAH MULUT
RSGM FKG Unhas
Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 10. Tamalanrea, Makassar
Telp (0411) 586777

KARTU KONTROL SKRIPSI

Nama : Nurul Mutmainnah

Stambuk : J111 16 521

No.	Hari/Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf	
			Pembimbing	Mahasiswa
1	Selasa 23/03/2019	Judul, Skripsi		
2	Rabu 27/03/2019	Latar Belakang		
3	Sabtu, 08/04/2019	Tinjauan pustaka		
4	Senin, 15/04/2019	Atur Penelitian dan metode		
5	Rabu, 8/05/2019	Kerangka Konsep/Seminar awal		
6	Selasa, 25/06/2019	Hasil penelitian (Kuisian)		
7	Rabu, 17/07/2019	Hasil penelitian (Chewanke)		
8	Sabtu, 07/08/2019	Hasil penelitian (Perhitungan Koloni bakteri)		
9	Kamis, 08/08/2019	Seminar Hasil		
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

Makassar, ~~08~~ 08 Agustus 2019

Pembimbing

Prof. Dr. drg. Muhammad Harun Achmad, M.Kes, Sp.KGA(K)



Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Selisih Kelompok	.183	30	.012	.963	30	.368

a. Lilliefors Significance Correction

Uji T Paired

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Post Kitosan 2.5%	69.9000	10	97.31444	30.77353
Pre Kitosan 2.5%	87.8000	10	104.99291	33.20167

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Post Kitosan 2.5% & Pre Kitosan 2.5%	10	.983	.000

Paired Samples Test

	Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
				Lower	Upper				
Pair 1 Post Kitosan 2.5% - Pre Kitosan 2.5%	-17.9000	20.30572	6.42123	-32.42584	-3.37416	2.788	9	.021	

Paired Samples Statistics

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Post Kitosan 5%	42.2000	10	33.69405	10.65499
Pre Kitosan 5%	57.6000	10	37.34881	11.81073



Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Post Kitosan 5% & Pre Kitosan 5%	10	.971	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Post Kitosan 5% - Pre Kitosan 5%	-15.4000	9.24001	2.92195	22.00990	-8.79010	-5.270	9	.001

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Post Xylitol	50.7000	10	29.46203	9.31671
	Pre Xylitol	22.9000	10	19.48475	6.16162

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Post Xylitol & Pre Xylitol	10	.981	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Xylitol - Xylitol		27.8000	10.99293	3.47627	19.93613	35.66387	7.997	9	.000



Uji One Way Anova

Descriptives

Selisih Kelompok

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
					Kitosan 2,5%	10		
Kitosann 5%	10	15.4000	9.24001	2.92195	-22.0099	-8.7901	-38.00	-6.00
Kontrol	10	27.8000	10.99293	3.47627	19.9361	35.6639	14.00	50.00
Total	30	-1.8333	25.44105	4.64488	-11.3332	7.6665	-63.00	50.00

ANOVA

Selisih Kelompok

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13203.267	2	6601.633	32.019	.000
Within Groups	5566.900	27	206.181		
Total	18770.167	29			



Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Selisih Kelompok

LSD

(I) Perlakuan	(J) Perlakuan	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Kitosan 2,5%	Kitosann 5%	-2.50000	6.42155	.700	-15.6759	10.6759
	Kontrol	-45.70000*	6.42155	.000	-58.8759	-32.5241
Kitosann 5%	Kitosan 2,5%	2.50000	6.42155	.700	-10.6759	15.6759
	Kontrol	-43.20000*	6.42155	.000	-56.3759	-30.0241
Kontrol	Kitosan 2,5%	45.70000*	6.42155	.000	32.5241	58.8759
	Kitosann 5%	43.20000*	6.42155	.000	30.0241	56.3759

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

