



## LAPORAN BIMBINGAN TA/SKRIPSI UNIVERSITAS NGUDI WALUYO

Jl. Diponegoro No 186 Gedanganak - Ungaran Timur, Kab. Semarang - Jawa Tengah  
Email: [ngudiwaluyo@unw.ac.id](mailto:ngudiwaluyo@unw.ac.id), Telp: Telp. ( 024 ) 6925408 & Fax. ( 024 ) -6925408

Nomor Induk Mahasiswa : 052211057

Nama Mahasiswa : **M. Ridho Anhuma Turaya**

Ketua Program Studi : **Richa Yuswantina, S.Farm, Apt, M.Si**

Dosen Pembimbing (1) : **Melati Aprilliana R, S.Farm. M.Farm, Apt**

Dosen Pembimbing (2) : **Melati Aprilliana R, S.Farm. M.Farm, Apt**

Judul Ta/Skripsi : **FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI MOUTHWASH MINYAK  
ATSIRI DAN EKSTRAK KULIT JERUK NIPIS TERHADAP *Streptococcus mutans***

Abstrak : Mouthwash (obat kumur) termasuk salah satu produk dari kosmetik. Kosmetika merupakan bahan atau sediaan yang dimaksudkan untuk digunakan pada bagian luar tubuh manusia (epidermis, rambut, kuku, bibir dan organ genital bagian luar) atau gigi dan mukosa mulut terutama untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan dan/atau memperbaiki bau badan atau melindungi atau memelihara tubuh pada kondisi baik. (Permenkes RI, 2010). Kesehatan Gigi dan Mulut merupakan keadaan sehat dari jaringan keras dan jaringan lunak gigi serta unsur-unsur yang berhubungan dalam rongga mulut, yang memungkinkan individu untuk makan, berbicara dan berinteraksi sosial tanpa disfungsi, gangguan estetik, dan ketidaknyamanan karena adanya penyakit, penyimpangan oklusi dan kehilangan gigi sehingga mampu hidup produktif secara sosial dan ekonomi (Kemenkes RI, 2016). Berdasarkan The Global Burden of Disease Study 2016 masalah kesehatan gigi dan mulut khususnya karies gigi merupakan penyakit yang dialami hampir dari setengah populasi penduduk dunia (3,58 milyar jiwa). Penyakit pada gusi (periodontal) menjadi urutan ke 11 penyakit yang paling banyak terjadi di dunia. Sementara di Asia Pasifik, kanker mulut menjadi urutan ke 3 jenis kanker yang paling banyak diderita. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyatakan bahwa proporsi terbesar masalah gigi di Indonesia adalah gigi rusak/berlubang/sakit (45,3%). Sedangkan masalah kesehatan mulut yang mayoritas dialami penduduk Indonesia adalah gusi bengkak dan/atau keluar bisul (abses) sebesar 14%. (Kemenkes RI, 2019). Menjaga kesehatan gigi dan mulut harus dilakukan semaksimal mungkin, karena fungsi gigi dan rongga mulut saling berkaitan dengan sistem pencernaan manusia. Salah satu alternatif untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut adalah penggunaan obat kumur. Umumnya masyarakat lebih memilih penggunaan obat kumur karena praktis, sehingga padatnya aktivitas tidak menghalangi mereka menjaga kesehatan mulut sendiri. Namun banyak yang tidak mengetahui bahwa penggunaan obat kumur secara rutin dapat menimbulkan efek yang membahayakan tubuh. Obat kumur yang mengandung alkohol menimbulkan beberapa efek yang tidak diinginkan, seperti sensasi

terbakar pada rongga mulut, xerostomia, hingga risiko terjadinya kanker rongga mulut (Poetry, et al., 2017). Obat kumur yang mengandung khlorheksidin glukonat dengan konsentrasi 0,2 % adalah salah satu antiseptik yang paling sering diresepkan untuk perawatan kesehatan mulut, namun efek samping obat kumur yang mengandung khlorheksidin glukonat yaitu pewarnaan coklat pada gigi dan oral appliances termasuk gigi tiruan, meningkatkan pembentukan tartar (kalkulus), perubahan rasa (taste) sementara (disgeusia), kekeringan mulut, dan sensasi terbakar pada mukosa oral. Obat kumur yang mengandung khlorheksidin glukonat ataupun dengan kandungan alkohol yang tinggi (70%) dan minyak peppermint dapat menyebabkan reaksi fixed drug eruptions dan cedera mukosa yang parah (Setiadhi, 2018) Oleh sebab itu, zat aktif pada pencuci mulut yang berasal dari bahan sintesis dapat diganti dengan bahan alam, seperti slogan "Back to Nature" maka dalam hal ini penggunaan bahan alam digunakan pada pembuatan sediaan pencuci mulut sebagai pengganti zat aktif. Selain itu bahan alam memiliki risiko efek samping yang sangat sedikit dibandingkan dengan penggunaan bahan sintesis. Salah satu tanaman herbal yang dapat dikembangkan dalam sediaan pencuci mulut adalah kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*). Kulit jeruk nipis memiliki banyak manfaat dan khasiat selain itu juga bahannya mudah di dapat. Beberapa penelitian juga melaporkan bahwa ekstrak buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan konsentrasi 40%, 60%, dan 80% dapat menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans* secara in vitro. (Parama, et al., 2019). Ekstrak kulit buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan konsentrasi 12,5 %, 25%, 50% dan 100% memiliki efek uji daya bunuh terhadap bakteri *Streptococcus mutans* dengan nilai  $P = 0,000 < 0,05$  (Ulya, et al., 2018) Minyak atsiri kulit buah jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dengan konsentrasi 12,5 %, 25%, 50% dan 100% memiliki efek uji daya bunuh terhadap *Streptococcus pyogenes* (Mei Ly, 2017). Pada penelitian ini peneliti menggunakan formulasi yang terdapat pada penelitian Justicia, Ferdinan Maya (2017) yaitu pembuatan mouthwash menggunakan minyak atsiri daun kemangi dan minyak atsiri kayu manis dengan variasi konsentrasi pada tween 80 sebagai surfaktan. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan memanfaatkan kulit buah jeruk nipis sebagai antibakteri dalam sediaan mouthwash "Formulasi dan uji aktivitas antibakteri mouthwash minyak atsiri kulit jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) terhadap *Streptococcus mutans* dengan konsentrasi 1%, 2% dan 3%.

Tanggal Pengajuan : **04/08/2023 11:18:05**

Tanggal Acc Judul : 05/08/2023 11:00:30

Tanggal Selesai Proposal : -

Tanggal Selesai TA/Skripsi : -

No	Hari/Tgl	Keterangan	Dosen/Mhs
<b>BIMBINGAN PROPOSAL</b>			
1	Selasa, 14/03/2023 13:08:29	- Perkenalan dengan pembimbing dan mahasiswa lain - Briefing dengan pembimbing untuk membahas skripsi	M. Ridho Anhuma Turaya
2	Kamis, 16/03/2023 10:08:10	- Pengajuan dan diskusi terkait judul penelitian - ACC judul "Formulasi dan Uji Efektivitas Spray Ekstrak Kulit Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia) Sebagai Repelan Terhadap Nyamuk Aedes Aegypty	M. Ridho Anhuma Turaya
3	Selasa, 11/04/2023 09:01:10	Bimbingan proposal BAB I-BAB III	M. Ridho Anhuma Turaya
4	Kamis, 29/05/2023 14:00:18	- Pengajuan revisi BAB 1-3 terkait latar belakang, rumusan masalah dan cara kerja - Pergantian judul menjadi "Formulasi Dan Uji Aktivitas Antibakteri Mouthwash Minyak Atsiri Dan Ekstrak Kulit Jeruk Nipis Terhadap Streptococcus Mutans"	M. Ridho Anhuma Turaya
5	Selasa, 13/06/2023 14:30:00	Bimbingan proposal BAB I-BAB III	M. Ridho Anhuma Turaya
6	Selasa, 20/06/2023 09:30:24	- Pengajuan revisi BAB 1-3 terkait latar belakang, rumusan masalah dan cara kerja - ACC proposal dan melanjutkan penelitian	M. Ridho Anhuma Turaya
7	Selasa, 10/07/2023 14:30:40	Bimbingan terkait hasil perhitungan uji kadar air dan uji kadar abu	M. Ridho Anhuma Turaya
<b>BIMBINGAN TA/SKRIPSI</b>			
8	Rabu, 02/08/2023 14:30:45	- Bimbingan BAB I-BAB III - Bimbingan terkait hasil aktivitas antibakteri	M. Ridho Anhuma Turaya
9	Jumat, 04/08/2023 14:30:45	Bimbingan terkait hasil kontrol media	M. Ridho Anhuma Turaya
10	Minggu, 06/08/2023 07:22:29	- Bimbingan terkait hasil aktivitas antibakteri dan pembahasan	M. Ridho Anhuma Turaya

11	Senin, 07/08/2023 14:30:12	- Bimbingan BAB I-V - ACC skripsi - Daftar sidang	M. Ridho Anhuma Turaya
----	-------------------------------	---	------------------------------

Mengetahui,  
Ketua Program Studi



Richa Yuswanita, S.Farm, Apt, M.Si  
(NIDN: 0630038702)

Semarang, 14 Agustus 2023



M. Ridho Anhuma Turaya  
(NIM: 052211057)

Dosen Pembimbing (1)



Melati Aprilliana R, S.Farm, M.Farm., Apt.  
(NIDN: 0624049001)

Dosen Pembimbing (2)



Melati Aprilliana R, S.Farm, M.Farm., Apt.  
(NIDN: 0624049001)