



# PEDOMAN PENYUSUNAN SKRIPSI PROGRAM SARJANA KEDOKTERAN GIGI



PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI  
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI  
UNIVERSITAS JEMBER  
TAHUN 2021

Anggota APPTI No. 002.115.1.05.2020  
Anggota IKAPI No. 127/JTI/2018

Jember University Press  
Jl. Kalimantan 37 Jember 68121  
Telp. 0331-330224, psw. 0319  
E-mail: [upt-penerbitan@unej.ac.id](mailto:upt-penerbitan@unej.ac.id)

ISBN 978-623-6039-42-7



9 786236 039427



# PEDOMAN PENYUSUNAN SKRIPSI

ZAHARA MEILAWATY  
NADIE FATIMATUZZAHRO  
AMIYATUN NAINI  
MASNIARI NOVITA  
IZZATA BARID  
RAHARDYAN PARNAADJI  
I DEWA AYU SUSILAWATI  
RISTYA WIDI ENDAH YANI  
YENNY YUSTISIA

**UPT PERCETAKAN & PENERBITAN  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2021**

# PEDOMAN PENYUSUNAN SKRIPSI

**PENULIS :**

ZAHARA MEILAWATY  
NADIE FATIMATUZZAHRO  
AMIYATUN NAINI  
MASNIARI NOVITA  
IZZATA BARID  
RAHARDYAN PARNAADJI  
I DEWA AYU SUSILAWATI  
RISTYA WIDI ENDAH YANI  
YENNY YUSTISIA

**Penjamin Mutu :**

M. Arifin , Satria Janu P.

**ISBN :**

978-623-6039-42-7

**PENERBIT :**

UPT Penerbitan Universitas Jember

**REDAKSI :**

Jl. Kalimantan 37  
Jember 68121  
Telp. 0331-330224, Voip 00319  
Email : [upt-penerbitan@unej.ac.id](mailto:upt-penerbitan@unej.ac.id)

---

**DiSTRIBUTOR TUNGGAL :**

UNEJ Press  
Jl. Kalimantan 37  
Jember 68121  
Telp. 0331-330224, Voip 00319  
Email : [upt-penerbitan@unej.ac.id](mailto:upt-penerbitan@unej.ac.id)

---

©Hak Cipta dilindungi Undang-undang. Dilarang memperbanyak tanpa izin tertulis dari penerbit, sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun, baik cetak, fotoprint maupun microfilm.

## **KATA PENGANTAR**

Puji sukur kehadiran Allah Yang Maha Kuasa atas segala rahmat dan karunia-Nya, Buku Pedoman Penyusunan Skripsi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember dapat diselesaikan. Buku Pedoman Penyusunan Skripsi ini berisi ketentuan umum penulisan skripsi, tata cara penulisan proposal penelitian dan tata cara penulisan hasil penelitian yang menjadi hasil akhir skripsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Buku Pedoman ini merupakan perubahan dari Panduan Pelaksanaan Penyusunan Skripsi edisi sebelumnya.

Buku Pedoman Penyusunan Skripsi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember ini, sangat diperlukan sebagai pedoman dalam penulisan usulan penelitian dan skripsi oleh mahasiswa, serta pembimbing dan penguji untuk proses pembimbingan dan pengujian kepada mahasiswa. Oleh karena itu, setiap mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember harus mematuhi teknik penulisan yang disusun dalam buku pedoman penulisan skripsi ini. Diharapkan kehadiran buku pedoman penulisan skripsi yang baru ini dapat membantu kelancaran penyelesaian studi mahasiswa.

Semoga buku ini bermanfaat bagi sivitas akademika di lingkungan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

**Juli 2021**  
**Tim Penyusun**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>TIM PENYUSUN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>BAB II. KETENTUAN UMUM</b> .....	3
2.1 Pengertian Skripsi .....	3
2.2 Capaian Pembelajaran .....	3
2.2.1 Keterampilan Umum .....	4
2.2.2 Keterampilan Khusus .....	4
2.3 Beban Kredit .....	4
2.4 Lama Waktu Penyusunan Skripsi .....	4
2.5 Persyaratan Pemrograman Skripsi .....	5
<b>BAB III. DOSEN PEMBIMBING DAN PENGUJI SKRIPSI</b> .....	7
3.1 Dosen Pembimbing .....	7
3.1.1 Persyaratan Dosen Pembimbing Utama .....	7
3.1.2 Persyaratan Dosen Pembimbing Pendamping .....	7
3.1.3 Tugas Dosen Pembimbing .....	8
3.1.4 Penggantian Dosen .....	8
3.2 Dosen Penguji Skripsi .....	8
3.2.1 Persyaratan Penguji .....	8
3.2.2 Tugas Penguji .....	9
3.2.3 Penguji Pengganti .....	9
<b>BAB IV. RUBRIK DAN KOMPONEN PENILAIAN</b> .....	11
4.1 Rubrik Penilaian Proposal Ilmiah .....	11
4.2 Komponen Penilaian Proposal Ilmiah .....	15
4.3 Komponen Penilaian Skripsi .....	16
<b>BAB V. PELAKSANAAN</b> .....	19
5.1 Proposal Ilmiah .....	19
5.2 Seminar Proposal .....	23
5.2.1 Persyaratan Seminar Proposal .....	23
5.2.2 Peserta Seminar Proposal .....	23
5.2.3 Pelaksanaan Seminar Proposal .....	24
5.3 Skripsi .....	24
5.3.1 Penelitian .....	24
5.3.2 Seminar Hasil .....	25
5.3.3 Ujian Skripsi .....	26
5.3.4 Ujian Ulang Skripsi .....	27
5.3.5 Penilaian Skripsi .....	27

5.3.6 Revisi .....	27
<b>BAB VI. KOMISI BIMBINGAN</b> .....	29
<b>BAB VII. SISTEMATIKA PROPOSAL ILMIAH DAN SKRIPSI</b> .....	31
7.1 Sistematika Proposal Ilmiah .....	31
7.2 Sistematika Skripsi .....	32
<b>BAB VIII. TATA CARA PENULISAN</b> .....	41
8.1 Ukuran Kertas, Margin, dan Jenis Huruf .....	41
8.2 Jarak Antar Baris .....	41
8.3 Penulisan Judul, Judul Bab, Subbab, dan Sub-subbab .....	42
8.4 Penomoran .....	44
8.5 Penyajian Tabel dan Gambar .....	46
<b>BAB IX. TATA CARA PENULISAN SUMBER RUJUKAN</b> .....	53
9.1 Kutipan dan Teknik Pengutipan .....	53
9.1.1 Kutipan Langsung .....	55
9.1.2 Kutipan Tidak Langsung .....	58
9.2 Jenis dan Teknik Penyusunan Daftar Sumber Rujukan .....	59
9.2.1 Aturan Umum Penyusunan Daftar Sumber Rujukan .....	59
9.2.2 Penyusunan Daftar Sumber Rujukan .....	60
<b>BAB X. SISTEMATIKA ARTIKEL ILMIAH</b> .....	69
10.1 Ruang Lingkup .....	69
10.2 Sistematika Umum Artikel Ilmiah .....	70
10.3 Sistematika Artikel Ilmiah Mahasiswa Program Sarjana Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	73
<b>LAMPIRAN</b> .....	75

## DAFTAR TABEL

	Halaman
4.1 Rubrik Penilaian Untuk Pembimbing .....	11
4.2 Rubrik Penilaian Untuk Penguji .....	13
4.3 Komponen Penilaian Proposal Ilmiah .....	15
4.4 Komponen Penilaian Skripsi .....	16
4.5 Konversi nilai angka menjadi huruf.....	17
8.1 Contoh Penomoran Bab, Subbab, dan Subsubbab.....	45
8.2 Contoh penyajian tabel dengan judul satu baris .....	47
8.3 Contoh penyajian tabel dengan judul tabel lebih dari satu baris .....	47

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
5.1 Skema kegiatan pada tahap Proposal Ilmiah .....	19
5.2 Form pengajuan judul skripsi .....	20
5.3 Surat pengantar Wakil Dekan I untuk pengusulan Dosen .....	21
5.4 Surat pernyataan kesediaan sebagai Dosen Pembimbing .....	22
8.1 Grafik diagnostik regresi .....	50
8.2 Tampilan menu program pada <i>Microsoft Word</i> .....	50
8.3 Diagram kerangka konsep .....	51
8.4 Sketsa denah rumah .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
2.1 SOP Tugas Akhir (Skripsi) .....	75
5.1 Sistem Tugas Akhir (SITA) .....	76
7.1 Contoh Halaman Judul Proposal Skripsi .....	77
7.2 Contoh Halaman Persetujuan Pembimbing .....	78
7.3 Contoh Halaman Sampul Skripsi.....	79
7.4 Contoh Halaman Judul Skripsi .....	80
7.5 Contoh Halaman Persembahan .....	81
7.6 Contoh Halaman Moto.....	82
7.7 Contoh Halaman Pernyataan .....	83
7.8 Contoh Halaman Pembimbingan .....	84
7.9 Contoh Halaman Pengesahan .....	85
7.10 Contoh Ringkasan (berbahasa Indonesia).....	86
7.11 Contoh <i>Summary</i> (berbahasa Inggris).....	87
7.12 Contoh Prakata.....	88
7.13 Contoh Daftar Isi Laporan Tugas Akhir (Skripsi) .....	89
7.14 Contoh Daftar Tabel .....	90
7.15 Contoh Daftar Gambar.....	91
7.16 Contoh Daftar Lampiran .....	92
7.17 Profil Kelompok Riset (KeRis) FKG UNEJ .....	93

Penyusunan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember (FKG UNEJ) merupakan suatu karya tulis ilmiah yang berupa paparan tulisan hasil penelitian pada tingkat pendidikan Strata 1 (S1) yang membahas suatu permasalahan/fenomena dalam bidang kedokteran gigi dengan menggunakan kaidah keilmuan dan kaidah penulisan Bahasa Indonesia yang berlaku (baku). Penyusunan skripsi merupakan salah satu prasyarat untuk menyelesaikan Pendidikan S1 dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi.

Penyusunan skripsi juga merupakan kegiatan yang harus memenuhi kaidah dan metode ilmiah secara sistematis, sesuai dengan otonomi keilmuan dan budaya akademik serta harus mempertimbangkan standar mutu, keselamatan kerja, kesehatan, kenyamanan, keamanan peneliti, masyarakat, dan lingkungan (Kemenristekdikti, 2015). Tata cara penulisan skripsi harus didasarkan pada kaidah penulisan Bahasa Indonesia yang baku, oleh karena itu, mahasiswa FKG UNEJ yang melakukan penyusunan skripsi akan dibimbing dan diarahkan oleh Dosen Pembimbing. Dosen Pembimbing Skripsi terdiri dari Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Pendamping sesuai dengan bidang ilmu yang akan diteliti.

Prosedur penyusunan skripsi diawali dengan menyusun usulan atau proposal skripsi. Proposal skripsi merupakan suatu bentuk pengajuan, penawaran yang berupa ide, gagasan, pemikiran dan rencana penelitian yang akan dilakukan. Kegiatan penyusunan proposal skripsi memiliki beban studi sebesar 2 (dua) sks, luaran yang dihasilkan adalah proposal skripsi. Kegiatan mata kuliah Skripsi memiliki beban studi sebesar 4 (empat) sks dengan luaran Karya Tulis Ilmiah Skripsi dan jurnal yang dipublikasikan.

Mahasiswa FKG UNEJ yang akan melaksanakan penelitian untuk kegiatan penyusunan skripsi, apabila berhubungan dengan manusia, hewan coba ataupun bahan biologik yang berbahaya, harus diperlakukan secara etis dan dapat dipertanggungjawabkan oleh peneliti, oleh karena itu setiap proposal skripsi harus diajukan terlebih dahulu ke Komisi Etik Penelitian FKG UNEJ untuk mendapatkan sertifikat uji etik (*ethical clearance*) terlebih dahulu.

Rangkaian tata cara dan peraturan untuk pelaksanaan penyusunan skripsi telah diatur dalam Buku Pedoman Penyusunan Skripsi FKG Universitas Jember. Pedoman ini digunakan

### **2.1 Pengertian Skripsi**

Skripsi adalah suatu karya tulis ilmiah yang berupa paparan tulisan hasil penelitian pada tingkat pendidikan Strata 1 (S1) yang membahas suatu permasalahan/fenomena dalam bidang kedokteran gigi dengan menggunakan kaidah keilmuan dan kaidah penulisan Bahasa Indonesia yang bakusebagai salah satu persyaratan penyelesaian studi tingkat sarjana untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Gigi. Kegiatan penyusunan skripsi mencakup penulisan usulan penelitian (proposal), seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penulisan hasil penelitian, seminar hasil, ujian skripsi serta publikasi ilmiah (Lampiran 2.1).

Penyusunan skripsi berupaya untuk melatih mahasiswa melakukan penelitian secara utuh, mulai dari mengenal dan merumuskan masalah, merumuskan tujuan penelitian dan hipotesis, merancang cara (metodologi) pengumpulan dan analisis data, menulis laporan penelitian dan mempertanggungjawabkan secara akademik. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember tidak memperbolehkan penyusunan skripsi jenis studi pustaka atau *literature study*.

### **2.2 Capaian Pembelajaran**

Dasar hukum Capaian Pembelajaran (CP) dinyatakan di dalam Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yaitu kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor (pasal 1 ayat 1). Capaian Pembelajaran (CP) dinyatakan sebagai kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, keterampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja (pasal 1 ayat 2). Mahasiswa FKG UNEJ dalam menyelesaikan penyusunan skripsi harus memenuhi capaian pembelajaran sikap, penguasaan pengetahuan, ketrampilan umum dan khusus.

# 3

## *Dosen Pembimbing dan Peneliti Skripsi*

---

---

### **3.1 Dosen Pembimbing**

Dosen pembimbing skripsi bagi mahasiswa FKG UNEJ, terdiri dari dua orang dengan persyaratan dan tugas sebagai berikut.

#### 3.1.1 Persyaratan Dosen Pembimbing Utama;

- 1) Dosen FKG UNEJ dengan status dosen aktif dan tidak sedang menempuh tugas belajar;
- 2) Berkualifikasi minimal pada jenjang pangkat, golongan ruang jabatan akademik dosen adalah Asisten Ahli, pangkat Penata Muda Tingkat I, golongan ruang III/b;
- 3) Pendidikan minimal S2/Spesialis 1;
- 4) Dosen Non Jabatan akademik dengan kualifikasi Magister/Spesialis I dengan pengalaman kerja 2 (dua) tahun;
- 5) Dosen Non Jabatan akademik dengan kualifikasi Doktor/ Spesialis II;
- 6) Mempunyai kesesuaian dengan bidang penelitian skripsi.

#### 3.1.2 Persyaratan Dosen Pembimbing Pendamping;

- 1) Dosen FKG atau fakultas lain di lingkungan Universitas Jember dengan status dosen aktif dan tidak sedang menempuh tugas belajar;
- 2) Berkualifikasi minimal pada jenjang pangkat, golongan ruang jabatan akademik dosen adalah Asisten Ahli, pangkat Penata Muda Tingkat I, golongan ruang III/b;
- 3) Pendidikan minimal S2/Spesialis 1;
- 4) Dosen Non Jabatan akademik dengan kualifikasi Magister/Spesialis I dengan pengalaman kerja 2 (dua) tahun;
- 5) Dosen Non Jabatan akademik dengan kualifikasi Doktor/ Spesialis II;
- 6) Mempunyai kesesuaian dengan bidang penelitian skripsi;
- 7) Tenaga ahli dari instansi lain dengan kesesuaian pada bidang yang diteliti dan mempunyai kualifikasi jabatan akademik seperti pada poin 2 atau yang disetarakan serta mempunyai kualifikasi pendidikan terendah seperti pada poin 3.

# 4

## Rubrik dan Komponen Penilaian

### 4.1 Rubrik Penilaian Proposal Ilmiah

Rubrik penilaian proposal ilmiah untuk pembimbing dan penguji tercantum pada tabel di bawah ini.

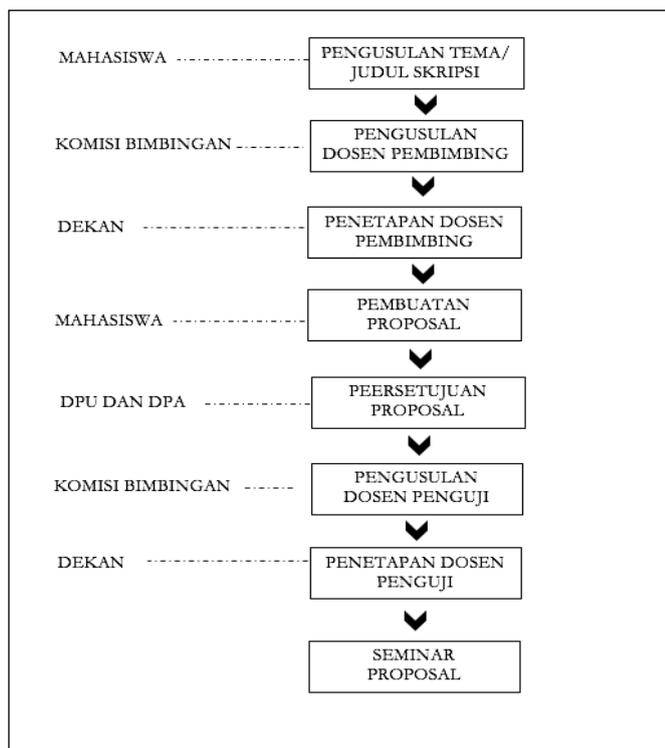
**Tabel 4.1. Rubrik Penilaian Untuk Pembimbing**

Indikator/ kriteria Penilaian	Nilai				Bobot	Nilai Tiap Kriteria
	< 40	40-59	60-79	≥ 80		
	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik		
Aktifitas Pembimbingan	Pembimbingan 1-5 kali	Pembimbingan antara 6-8 kali	Pembimbingan antara 9-11 kali	Pembimbingan 12-16 kali	10%	
Menemukan permasalahan kesehatan berdasarkan urgensi, <i>novelti</i>	a. Latar Belakang diungkap- kan <b>kurang</b> komprehensif b. Rumusan masalah <b>tidak</b> tajam c. <b>Tidak</b> memiliki <i>novelti</i>	a. Latar Belakang diungkap- kan dengan <b>komprehensif</b> c. Rumusan masalah <b>kurang</b> tajam d. <b>Kurang</b> memiliki <i>novelti</i>	a. Latar Belakang diungkap- kan dengan <b>komprehensif</b> c. Rumusan masalah <b>tajam</b> d. <b>Kurang</b> memiliki <i>novelti</i>	a. Latar Belakang diungkap- kan dengan <b>komprehensif</b> b. Rumusan masalah <b>tajam</b> c. <b>Memiliki</b> <i>novelti</i>	20%	
Kajian pustaka dan kerangka konseptual	a. Tinjauan teori <b>kurang</b> relevan dengan masalah penelitian b. Pengutipan tinjauan teori <b>tidak</b> sesuai standar c. Kerangka konseptual <b>tidak</b> sesuai dengan masalah penelitian	a. Tinjauan teori <b>relevan</b> dengan masalah penelitian b. Pengutipan tinjauan teori <b>kurang</b> sesuai standar c. Kerangka konseptual <b>kurang</b> sesuai dengan masalah penelitian	a. Tinjauan teori <b>relevan</b> dengan masalah penelitian b. Pengutipan tinjauan teori <b>sesuai</b> standar c. Kerangka konseptual <b>kurang</b> sesuai dengan masalah penelitian	a. Tinjauan teori <b>relevan</b> dengan masalah penelitian b. Pengutipan tinjauan teori <b>sesuai</b> standar c. Kerangka konseptual <b>sesuai</b> dengan masalah penelitian	20%	
Manfaat penelitian	Manfaat <b>tidak</b> sesuai dengan kebutuhan akademik, dan <b>ti- dak</b> sesuai dengan	Manfaat <b>kurang</b> sesuai dengan kebutuhan akademik, dan <b>kurang</b> sesuai	Manfaat <b>sesuai</b> dengan kebutuhan akademik, tetapi <b>kurang</b> sesuai dengan kebutuhan masyarakat	Manfaat penelitian tepat sasaran <b>sesuai</b> dengan kebutuhan akademik dan sesuai dengan	10%	

Pelaksanaan skripsi di bagi menjadi dua tahapan yaitu tahap Proposal Ilmiah dan Skripsi. Tahap Proposal Ilmiah dilaksanakan pada semester 6, sedangkan tahap skripsi dilaksanakan setelah mahasiswa siap melakukan penelitian.

### 5.1 Proposal Ilmiah

Proposal Ilmiah adalah mata kuliah yang bertujuan agar mahasiswa mampu mengimplementasikan langkah-langkah berfikir ilmiah yang dituangkan dalam bentuk proposal riset sebagai langkah awal untuk menyusun skripsi. Pembelajaran Proposal Ilmiah dilaksanakan dengan metode pembimbingan dan seminar mandiri. Pada akhir kegiatan mata kuliah Proposal Ilmiah, mahasiswa harus melakukan seminar proposal dan siap melakukan penelitian. Skema kegiatan yang dilakukan pada tahap Proposal Ilmiah adalah sebagai berikut:



Gambar 5.1 Skema kegiatan pada tahap proposal

Komisi Bimbingan Skripsi FKG UNEJ merupakan komisi yang terdiri dari Ketua, Sekretaris dan Anggota yang bertugas sebagai berikut.

- 1) Menyusun pedoman pelaksanaan penyusunan tugas akhir/skripsi mahasiswa di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
- 2) Mensosialisasikan secara langsung pedoman penyusunan tugas akhir/skripsi kepada mahasiswa yang menempuh tugas akhir/skripsi pada setiap awal semester.
- 3) Mengatur dan mendistribusikan mahasiswa pemrogram tugas akhir pada Dosen Pembimbing, baik pada penelitian yang melibatkan satu bidang keilmuan maupun lintas bidang keilmuan (interdisiplin) untuk kemudian diusulkan ke Dekan.
- 4) Mengatur dan menentukan dosen penguji tugas akhir/skripsi untuk kemudian diusulkan ke Dekan.
- 5) Bersama dengan Dosen Pembimbing Utama (DPU), Dosen Pembimbing Anggota (DPA) dan Dosen Pembimbing Akademik memantau dan mengevaluasi penyelesaian penyusunan tugas akhir/skripsi mahasiswa dan menyelesaikan masalah yang timbul.
- 6) Kegiatan pemantauan dan evaluasi pada pelaksanaan penyusunan skripsi bagi mahasiswa FKG UNEJ dilakukan sebanyak 2 (dua) kali pada setiap semester yaitu pertengahan dan akhir semester.
- 7) Mengatur dan mengkoordinasikan pelaksanaan seminar proposal, seminar hasil dan ujian skripsi dengan dosen pembimbing skripsi.
- 8) Membuat data base yang berkaitan dengan penyusunan tugas akhir/skripsi mahasiswa;
- 9) Melaporkan seluruh tugas kepada Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Tata cara penulisan mengacu pada *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Jember* yang disusun berdasarkan SK Rektor Universitas Jember Nomor 8363/UN25/KR/2016, sebagai berikut.

### **7.1 Sistematika Proposal Ilmiah**

Secara garis besar kerangka proposal terdiri hal-hal berikut.

#### **a. Bagian Awal**

- 1) Sampul luar (halaman judul)

Contoh Halaman Judul ini disajikan pada Lampiran 7.1.

- 2) Halaman Persetujuan Pembimbing

Halaman Persetujuan Pembimbing memuat pernyataan bahwa proposal tugas akhir yang disusun oleh mahasiswa telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Anggota. Contoh halaman ini disajikan pada Lampiran 7.2.

- 3) Daftar isi

#### **b. Bagian Utama**

- 1) Pendahuluan, meliputi :

1. Latar belakang
2. Rumusan masalah
3. Tujuan penelitian
4. Manfaat penelitian

- 2) Tinjauan pustaka

Tinjauan pustaka berisi kajian teori, hasil-hasil penelitian terdahulu (kajian empiris) yang berkaitan dengan masalah yang dibahas, serta kerangka konseptual yang merupakan sintesis dari kajian-kajian sebelumnya yang dikaitkan dengan permasalahan yang dihadapi, dan perumusan hipotesis atau asumsi (jika diperlukan) sebagai hasil akhir dari kajian teori.

Komponen-komponen dalam karya ilmiah dan ketentuan mengenai tata tulis mengacu pada Buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah yang berlaku di lingkungan Universitas Jember adalah sebagai berikut.

### **8.1 Ukuran Kertas, Margin, dan Jenis Huruf**

Karya ilmiah diketik pada kertas HVS putih polos, berat 80 gram dan berukuran **A4 (21 x 29,7 cm)**. Jarak antara tulisan dengan tepian kertas diatur sebagai berikut:

- a. Batas atas : 4 cm
- b. Batas bawah : 3 cm
- c. Batas kiri : 4 cm
- d. Batas kanan : 3 cm

### **8.2 Jarak Antar Baris**

Jarak antar baris diatur dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Judul bab diketikkan pada baris pertama;
- b. Jarak antara judul bab dan kalimat pertama dan antara kalimat terakhir suatu subbab (atau subsubbab) dan judul subbab (atau subsubbab) berikutnya adalah 3 spasi;
- c. Jarak antara judul subbab (atau subsubbab) dan kalimat pertamanya dan antar baris tulisan dalam suatu paragraf adalah 1,5 spasi;
- d. Jarak antar baris tulisan dalam abstrak (*abstract*), kutipan langsung lebih dari 4 baris, judul tabel atau gambar, dan daftar pustaka adalah 1 spasi;
- e. Jarak antar baris pada judul tabel, judul gambar, dan judul lampiran adalah 1 spasi; dan
- f. Jarak antar pustaka dalam daftar pustaka adalah 2 spasi.

Daftar referensi atau sumber rujukan pada naskah karya ilmiah harus meliputi semua sumber rujukan yang digunakan. Penulisan sumber rujukan yang berlaku di lingkungan Universitas Jember adalah sistem *innote* (pengacuan berkurung) yaitu dengan cara menempatkan identitas sumber rujukan langsung terpadu dalam naskah dalam bentuk singkat (lazimnya hanya nama pengarang dan tahun terbit, dan jika perlu dicantumkan nomor halaman), atau urut terbit, dan jika perlu nomor halaman), atau urut nomor (yang sesuai dengan urutan pada daftar rujukan).

### 9.1 Kutipan dan Teknik Pengutipan

Beberapa jenis kutipan yang umum digunakan dalam menulis sebuah karya ilmiah antara lain (1) kutipan langsung dan (2) kutipan tidak langsung. Cara penulisan nama pengarang dan tahun harus mengikuti aturan pengutipan, sedangkan penulisan nomor halaman teks yang dikutip boleh dimasukkan pada tulisan tetapi harus dilakukan secara konsisten pada seluruh kutipan.

Adapun format umum penulisan nama penulis, tahun terbitan dan atau nomor halaman sumber kutipan adalah sebagai berikut:

- a. Nama belakang penulis (tahun terbitan:nomor halaman sumberkutipan)  
**atau**
- b. (Nama belakang penulis, tahun terbitan:nomor halaman sumber kutipan)

Pengarang hanya satu orang, dengan formula umum sebagai berikut:

- a. [nama akhir pengarang] ([tahun terbitan]:[dapat diikuti halaman yang dikutip]),  
**atau**
- b. ([nama akhir pengarang], [tahun terbitan]:[dapat diikuti halaman yang dikutip])

#### **Contoh:**

Quamilla (2016) atau Quamilla (2016:155)  
.....(Quamilla,2016) **atau**..... (Quamilla, 2016:155).

### 10.1 Ruang Lingkup

Artikel ilmiah merupakan salah satu bentuk karya ilmiah yang disusun untuk dipublikasikan pada jurnal/majalah ilmiah atau dipresentasikan di seminar ilmiah dan diterbitkan dalam prosiding. Publikasi ilmiah merupakan salah satu bentuk komunikasi ilmiah yang bertujuan menyampaikan ide, gagasan, sanggahan, ataupun penemuan ilmiah dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Artikel ilmiah ditulis dengan tata cara ilmiah dan mengikuti gaya selingkung yang sudah ditentukan oleh jurnal/penerbit yang akan mempublikasikan atau menerbitkan artikel ilmiah tersebut.

Artikel ilmiah dapat dikelompokkan menjadi dua macam, yaitu artikel ilmiah konseptual dan artikel ilmiah penelitian. Artikel ilmiah konseptual adalah artikel ilmiah yang disusun dari hasil analisis dan pikiran kritis penulis yang merujuk pada hasil studi pustaka dan pengamatan penulis. Artikel ilmiah konseptual lebih mengedepankan pendapat kritis penulis, bukan hanya sekedar kumpulan dari berbagai tulisan penulis lain. Artikel ilmiah penelitian merupakan artikel ilmiah yang ditulis berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti dan mengedepankan kebaruannya dibandingkan berbagai penelitian sebelumnya.

Secara umum artikel ilmiah harus sistematis, akurat, jelas, ringkas, serta mentaati aturan dan kelaziman penulisan karya ilmiah. Kata yang digunakan harus lugas, memiliki satu arti, tidak bersifat multitafsir yang dapat menimbulkan tafsiran berbeda antara pembaca. Kalimat, paragraf, subbab, dan keseluruhan artikel disusun secara nalar, berdasarkan urutan yang konsisten, teratur, satu kebulatan pikiran dengan penekanan pada kebaruan yang diajukan dan tetap menarik sehingga memudahkan pembaca untuk memahami isi artikel ilmiah tersebut.

Penulisan artikel ilmiah harus mengikuti gaya selingkung atau format penulisan jurnal/majalah ilmiah yang dituju atau penyelenggara seminar ilmiah yang diikuti. Secara umum format sebuah jurnal/majalah atau seminar ilmiah terdiri dari jumlah kolom, ukuran kertas, lebar pinggir serta pemilihan ukuran dan tipe huruf yang digunakan. Gaya penulisan artikel yang dipakai sebuah jurnal/majalah ilmiah atau seminar ilmiah memerlukan keseragaman dalam penyajian naskah seperti ejaan dan tanda baca, penulisan tabel, gambar,

## Lampiran 7.11 Contoh *Summary* (berbahasa Inggris)

### SUMMARY

**Inflammatory Response And Matrix Metalloproteinase-8 Expression Of Dental Pulp After Application Of 19% Ethylene Diamine Tetraacetic Acid And 37% Phosphoric Acid As An Etching Agents (An in vivo study in Sprague Dawley rat molars);** Nadie Fatimatuzzahro, 191610101051; 2006: 36 pages; Faculty of Dentistry, Jember University.

Etching agents such as ethylene diamine tetraacetic acid (EDTA) and phosphoric acid which are widely used in adhesive restoration system aimed to made for retention of restorative materials; however, these agents may induce inflammation of dental pulp. Matrix metalloproteinase-8, the major collagenolytic enzyme, degrades collagen type 1. This enzyme is expressed in low level in normal condition, however, the expression will increase during inflammation.

The purpose of the present research was to study the effect of 19% EDTA and 37% phosphoric acid application as an etching agents on the inflammatory response and MMP-8 expression of dental pulp. Forty-eight male Sprague Dawley rats were used in this study. Cavity preparation was made on the occlusal surface of maxillary first molar. The rats were divided into 3 groups. 19% EDTA, 37% phosphoric acid, and distilled water were applied on the surface of the cavity of the teeth in group I, II, and III subsequently. The rats were sacrificed at 1, 3, 5, 7, and 14 days after the treatment. The specimens were decalcified using 10% EDTA, embedded in paraffin, and sectioned serially. The sections were stained with hematoxylin eosin to examine the inflammatory response. Immunohistochemistry was performed using rabbit anti rat MMP-8 polyclonal antibody to examine MMP-8 expression.

Anova showed a significant difference among groups ( $p < 0.05$ ), indicating that etching agents application induced inflammatory cells infiltration in dental pulp. Tuckey HSD test showed that application of 37% phosphoric acid increased higher number of inflammatory cells than 19% EDTA ( $p < 0.05$ ). 37% phosphoric acid application stimulated stronger MMP-8 expression than 19% EDTA on 1 and 7 days after the treatment. In conclusion, 37% phosphoric acid induced higher number of the inflammatory cells and stronger expression of MMP-8 than 19% EDTA. Although application of 19% EDTA and 37% phosphoric acid as an etching agents induced inflammation, the pulp showed normal condition on 14 days after the application.

## Lampiran 7.12 Contoh Prakata

### PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Karakterisasi Hidroksiapatit Dari Kalsit Sebagai *Bone Graft Sintetis Menggunakan X-Ray Diffractometer (XRD) Dan Fourier Transform Infra Red (FTIR)*”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Drg. Hengky Bowo Ardhiyanto, MD.Sc, selaku Dosen Pembimbing Utama, drg. Nadie Fatimatuzahro, MD.Sc., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
2. Drg. Zahara Meilawaty, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadimahasiswa;
3. Bapak dan Ibu Bahrur Ridhonserta Bapak dan Ibu Rahman Kurniawan sekeluarga yang telah memberikan doa dan dorongannya demi terselesaikannya skripsi ini;
4. semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, Februari 2014

Penulis

Catatan: jika pada waktu penelitian penulis mendapat bantuan dari institusi/instansi lain, ucapan terima kasih ditujukan kepada institusi/instansi yang dimaksud atau kepada pejabat/petugas sesuai dengan kontribusi yang telah diberikan.

## Lampiran 7.14 Contoh Daftar Tabel

### DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1 Perbedaan kandungan Teh Hijau dan TehHitam.....	10
4.1 Rata-rata luas zona hambatan Teh Hijau dan TehHitam konsentrasi 25%, 50% terhadap pertumbuhan <i>S. mutans</i> (cm)...	24
4.2 Hasil uji Kruskal Wallis rata-rata zona hambatan Teh Hijau dan Teh Hitam konsentrasi, 25%, 50% terhadap pertumbuhan <i>S. mutans</i> .....	24
4.3 Perbandingan antara Teh Hijau konsentrasi 50% denganTeh Hijau konsentrasi 25% terhadap pertumbuhan <i>S. mutans</i> .....	25
4.4 Perbandingan antara Teh Hijau konsentrasi 50% dengan kontrol positif terhadap pertumbuhan <i>S. mutans</i> .....	25
4.5 Perbandingan antara Teh Hijau konsentrasi 50% dengan kontrol negatif terhadap pertumbuhan <i>S. mutans</i> .....	25
4.6 Perbandingan antara Teh Hijau konsentrasi 25% dengan kontrol positif terhadap pertumbuhan <i>S. mutans</i> .....	26
4.7 Perbandingan antara Teh Hijau konsentrasi25% dengan Teh Hijau terhadap pertumbuhan <i>S. mutans</i> .....	26
4.8 Perbandingan antara Teh Hitam konsentrasi 50% dengan Teh Hitam konsentrasi 25% terhadap pertumbuhan <i>S. mutans</i> ...	26
4.9 Perbandingan antara Teh Hitam konsentrasi 50% dengan kontrol positif terhadap pertumbuhan <i>S. mutans</i> .....	27
4.10 Perbandingan antara Teh Hitam konsentrasi 50% dengan kontrol negatif terhadap pertumbuhan <i>S. mutans</i> .....	27

## Lampiran 7.15 Contoh Daftar Gambar

### DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Rangka struktur Kation Flavium dan penomoran atom karbonnya.....	8
2.2 Struktur senyawa Antosianidin.....	8
2.3 Perubahan struktur Antosianidin menjadi Basa Karbinol.....	11
3.1 Diagram alir ekstraksi Antosianin dari kulit Buah Duwet.....	21
3.2 Histogram Toral Rendemen pada ekstraksi menggunakan variasi jenis pelarut dan kondisi suhu ekstraksi.....	24
3.3 Histogram konsentrasi Antosianin pada ekstraksi menggunakan variasi jenis pelarut dan kondisi suhu ekstraksi.....	26
4.1 Histogram Rendemen Antosianin pada ekstraksi menggunakan variasi jenis pelarut dan kondisi suhu ekstraksi.....	28
4.2 Grafik pengaruh pH terhadap intensitas warna pigmen Antosianin.....	30

## Lampiran 7.16 Contoh Daftar Lampiran

### DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
4.1 Standar Biomassa Khamir IAPTI pada Media GPY (Glukosa 0,32%).....	25
4.2 Standar Biomassa Khamir IAPTI pada Media Kulit Buah Kakao.....	25
4.3 Biomassa Isolat Khamir IAPTI pada Media Kulit Buah Kakao dengan pH 2-10 dan Media GPY (Glukosa 0,32%) sebagai Perbandingan.....	25
4.4 Konsentrasi Gula pada Media Kulit Buah Kakao dengan pH 2-10 dan Media GPY (Glukosa 0,32%) sebagai Perbandingan.....	26
4.5 Jumlah Gula yang Digunakan oleh Isolat Khamir IAPTI pada Media Kulit Buah Kakao dengan pH 2-10 dan Media GPY (Glukosa 0,32%) sebagai Perbandingan .....	26
4.6. Standar Glukosa .....	27
4.7 Efisiensi Penggunaan Gula oleh Khamir IAPTI pada Media Kulit Buah Kakao dengan pH 2-10 dan Media GPY (Glukosa 0,32%) Sebagai Perbandingan .....	27

## Anggota Keris

No	Nama	Fakultas
1	Dr. Iis Nur Asyiah, SP., MP	FKIP
2	Ir.Sundahri, PGDip.Agr.Sc., MP.	Pertanian
3	Ir. Setiyono, MP	Pertanian
4	Dr. Ir. Denna Eriani Munandar, MP	Pertanian
5	Ir. Gatot Subroto,. MP	Pertanian
6	Ir. Bambang Kusmanadhi, MSc	Pertanian
8	Mohammad Nur Khozin, S.P., M.P	Pertanian
9	Drs. Achmad Sjaifullah, M.Sc., Ph.D.	MIPA
10	Dr. Ir. Sony Suwasono, M.App.Sc	FTP
11	AsmakAfriliana, S.TP, M.P	FTP
12	Dr. Anak Agung Istri Ratnadewi, S.Si., M.Si.	MIPA
13	Dr. Sattya Arimurti, SP., M.Si.	MIPA
14	Ika Oktavianawati, S.Si., M.Sc.	MIPA
15	Dr. Puspita Sari, S.TP, M.Agr	FTP
16	Purwatiningsih, S.Si., M.Si., Ph.D.	MIPA
17	Ir Mohammad Fauzi, M.Si.	FTP
18	Dr. Maria Belgis, STP.MP	FTP
19	Dian Purbasari,SPi., M. Si	FTP
20	Noven Pramitasari, ST., MT.	Teknik
25	Audiananti Meganandi Kartini SSi. MT.	Teknik
26	Dr. Elida Novita, S.TP, M.T	FTP
27	Prof. Dr. Ir.Tejasari, MSc.	FTP
28	Dr. drg. I Dewa Ayu Susilawati, M. Kes	FKG
29	Drg. Dessy Rahmawati, M. Kes., PhD	FKG
30	Drg. Tantin Ermawati, M. Kes	FKG
31	drg.Rendra Chriestedy Prasetya, M.DSc.	FKG
32	Lidya Ameliana, S.Si.,M.Farm.,Apt	Farmasi
33	Dr. drg. Herniyati, M. Kes	FKG
34	drg. Yuliana Mahdiyah Da'at Arina, M.Kes	FKG
35	Drg. Dyah Indartin, M. Kes	FKG
36	Drg. Puji Astuti, M. Kes	FKG
37	Prof. Dr. drg. I Dewa Ayu Ratna Dewanti, M.Si	FKG
38	Drs.Sunlip Wibisono M.Kes	FEB
39	drg. Roedy Budirahardjo, MKes.,Sp.KGA	FKG
40	Drg. Sri Lestari, M. Kes	FKG
41	Drg. Rahardyan Parna aji, M. Kes., Sp Prost	FKG
42	Drg. Peni Puji Astuti, M. Kes	FKG
43	Viddy Agustian R., S.Farm. M.Sc., Apt.	Farmasi
44	DWI NURAHMANTO, S.Farm., M.Sc., Apt.	Farmasi
45	Dr. Purwanto, drg., M. Kes	FKG
46	drg.Rendra Chriestedy Prasetya, M.DSc.	FKG
47	Zahara Meilawaty, drg., MKes.	FKG
48	dr. Ida SrisuraniWijiAstuti, M.Kes	Kedokteran

No	Nama	Fakultas
49	Ns. Wantiyah, S.Kep., M.Kep	Keperawatan
50	Agus Trihartono, PhD	Fisip
51	Dr. MUHAMMAD IQBAL, S.Sos., M.Si.	Fisip
52	Dr. Djoko Poernomo, M Si	Fisip
53	Dr. Puji Wahono, M. Si	Fisip
54	Drs. Akhmad Ganefo, M.Si.	Fisip
55	Dra. Latifatu Izzah, M.Hum	Ilmu Budaya
56	Dr. Asrumi, M.Hum	Ilmu Budaya
57	Prof. Dr. Rr. Novi Anoegrajekti, M.Hum	Ilmu Budaya
58	Soekma Yeni Astuti, S.Sn, M.Sn	Ilmu Budaya
59	Edy Hariyadi, S.S, M.Si	Ilmu Budaya
60	Suharto, SS, MA	Ilmu Budaya
61	Drs, IG. Krisnadi, M.Hum	Ilmu Budaya
62	Deditiani Tri Indrianti, S.Pd., M.Sc	KIP
63	Sri Wahyuni, S.Pd.,M.Pd	KIP
64	Dr. drg. Atik Kurniawati, M. Kes	FKG
65	Prof. Dr Drs. Suratno, Msi	KIP
66	Edy Wiharjo, S. Pd., M. Pd	KIP
67	Yanuar Nurdiansyah, ST., M.Cs	Ilmu komputer
68	Amam, S. Pt., M. P	Pertanian
69	Pradiptya Ayu Harsita, S. Pt., M. Sc	Pertanian
70	Prof . Dr. Ir. Yuli Hariyati, M.S	Pertanian
71	Prof. Dr. Ir. Soetriono, MP	Pertanian
72	Djoko Soejono, SP, MP	Pertanian
73	Dimas B. Zahrosa, S.P., M.P	Pertanian
74	Arig Dewi Maharani, SP., MP	Pertanian
75	Sudarko, S.P., M.Si	Pertanian
76	Lenny Wijayanti, SP., M.Sc. Ph.D	Pertanian
77	Dr. Hairus Salikin, M.Ed	Ilmu Budaya
78	Priza Pandunata, S. Kom., M. Sc	Ilmu Komputer
79	Dr, Retno Winarni, M.Hum	Ilmu Budaya
80	Ahmad Ahsin Kusuma Mawardi, SE, Msi	FEB
81	Dr. Rokhani, SP., MP	Pertanian
82	Dra.Mahriani, M.Si	MIPA

### 3. KeRis Biota Air Untuk Kehidupan Yang Lebih Baik

Koordinator : Dr. drg. Didin Erma Indahyani, M.Kes

Deskripsi : Merupakan sebuah kelompok riset yang melakukan kajian mengenai sumber daya alam yang berasal dari biota (flora dan fauna) air laut, payau dan tawar khususnya pada ikan, kerang dan rumput laut sebagai produk farmasi dan makanan kesehatan. Produk tersebut digunakan untuk perawatan preventif, kuratif dan rehabilitatif pada penyakit infeksi, degenerative maupun keganasan serta keseimbangan pertumbuhan dan perkembangan manusia mulai dari neonatal sampai post natal. Pemanfaatan optimal bahan biota air tersebut akan meningkatkan nilai tambah biota air, kesejahteraan masyarakat serta proses pembelajaran pada mahasiswa. Kajian yang dilakukan meliputi saintifikasi bahan dan teknologi, produksi medikamen dan makanan kesehatan serta epidemiologi.

Tujuan , kontribusi dan urgensi :

Penyakit degeneratif, keganasan dan infeksi semakin hari semakin meningkat dengan perubahan pola makan dan keadaan lingkungan yang terus mengalami perubahan. Mahalnya dan sulitnya pengobatan menyebabkan penyakit penyakit tersebut seakan tidak bisa diobati. Misalnya diabetes melitus yaitu penyakit degeneratif yang menjadi penyebab ke 3 terjadinya kematian dan kecacatan (disabilitas), padahal 80% kasus penyakit tersebut dapat dicegah. Begitu juga dengan keganasan, mempunyai masalah yang sama. Sumber biota laut khususnya ikan dan rumput laut mengandung nutrisi dan bahan aktif yang cukup tinggi untuk pencegahan dan pengobatan penyakit penyakit tersebut. Indonesia khususnya di Jember dan wilayah sekitarnya (Banyuwangi, situbondo, Bondowoso dan lumajang), mempunyai produk ikan yang berasal dari kolam, laut, sungai dan juga rumput laut yang tinggi dan pada tahun tahun terakhir ini cenderung meningkat. Selama ini produk ikan maupun rumput laut dilakukan ekspor sebagai bahan mentah, sehingga secara ekonomi harganya lebih murah. Padahal apabila dilakukan pengolahan sebagai produk-produk farmasi dan makanan sehat akan meningkatkan nilai tambah yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan

menyebabkan bahan farmasi dan makanan sehat akan lebih terjangkau harganya dan mudah didapat.

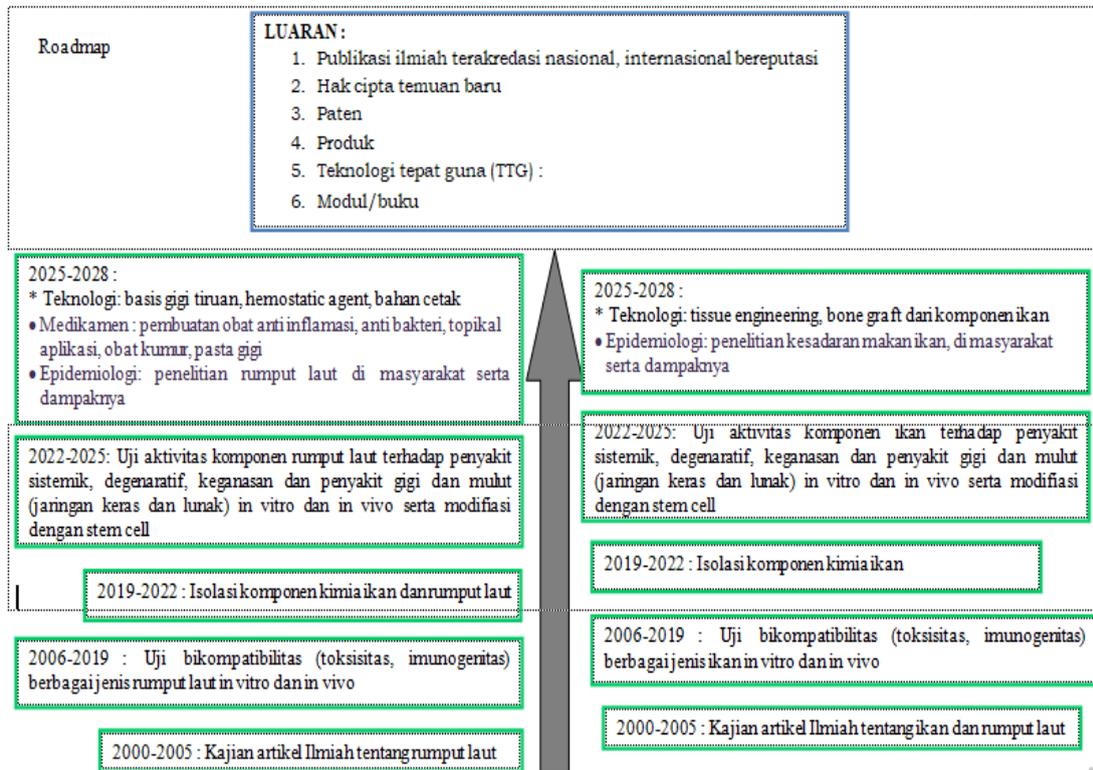
#### Kontribusi pada iptek-sosbud

- a. Menghasilkan produk farmasi dan makanan kesehatan yang berasal dari sumber daya alam biota air
- b. Menghasilkan teknologi tepat guna untuk pengolahannya dalam pemberdayaan masyarakat
- c. Meningkatkan kualitas kesehatan secara preventif dan kuratif dengan pemanfaatan sumber daya alam biota air
- d. Meningkatkan nilai tambah sumberdaya biota laut untuk peningkatan tingkat ekonomi masyarakat
- e. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan masyarakat mengenai peranan ikan dan rumput laut serta potensi biota air lainnya pada pengobatan dan kebutuhan nutrisi

#### Kontribusi pada proses pembelajaran

- a. Meningkatkan wawasan pada pemanfaatan sumberdaya alam biota air pada pembelajaran berbasis riset
- b. Memberikan peluang pembelajaran untuk berinovasi peningkatan nilai tambah produk yang bersumber dari biota air sebagai peluang ekonomi

## Roadmap :



Activ:

## Anggota Keris :

No	Nama	Struktur	Bidang Keahlian
1	Dr.drg. Didin Erma Indahyani, M.Kes	Ketua	Oral biologi
2	Prof. IDA Ratna Dewanti, M.Kes	Wakil ketua	Imunologi
3	Dr. drg Ari Tri Wanodya, M.Kes	Sekretaris	Gizi Masyarakat
4	drg.Izzata Barid, M.Kes	Bendahara	Oral Biologi
5	drg. Agus Sumono, M.Kes	Humas	Biomaterial Ked. Gigi
6	Dr. drg. Rina Sutjiati, M.Kes	Anggota	Ototodonsia
7	drg.Erawati W, M.Kes	Anggota	Konservasi gigi
8	drg. Roedy Budi Rahardjo, M,Kes Sp. KGA	Anggota	Kedokteran Gigi Anak
9	drg. Rahardyan Parnaaji, M,.Kes., Sp.Prost	Anggota	Prostodonsia
10	drg. Depi Praharani, M.Kes	Anggota	Periodonsia
11	drg. Niken Probosari, M.Kes	Anggota	Kedokteran Gigi Anak

#### 4. KeRis *Healthy Ageing*

Koordinator : Dr. drg. Tecky Indriana, M.Kes

Deskripsi : Pembentukan KeRis *Healthy Ageing* dilatarbelakangi oleh jumlah penduduk lanjut usia (Lansia) di Indonesia yang telah mencapai 20 juta jiwa atau sekitar 7% dari total jumlah penduduk. Jumlah ini akan terus mengalami peningkatan dan diperkirakan pada 2020, jumlah lansia di Indonesia mencapai 30 juta jiwa (11%). Kesehatan para lansia terus mengalami kemunduran seiring perkembangan usia. Lansia dengan usia 60 tahun ke atas ini jika tidak mendapat penanganan dengan baik, dapat menjadi beban keluarga, pemerintah maupun masyarakat.

Program KeRis *Healthy Ageing* ini difokuskan untuk mengupayakan peningkatan kesehatan lanjut usia (lansia), khususnya di wilayah Kabupaten Jember, yang merupakan wilayah agraris. Kehidupan masyarakat agraris sangat erat dengan alam. Alam di Kabupaten Jember sangat subur, dan tumbuh beragam tanaman yang berpotensi untuk mempertahankan dan meningkatkan gizi lansia. Selain itu, tanaman yang tumbuh juga ada pula yang berpotensi untuk mencegah dan mengobati berbagai penyakit. Sebaliknya, lingkungan yang buruk dapat mempercepat timbulnya penyakit degeneratif. Dengan demikian, interaksi lingkungan dengan kesehatan memiliki keterkaitan yang luar biasa untuk mengaktifkan atau menghambat penuaan sehat. Oleh karena itu, pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang biomedik diharapkan dapat menjadi dasar untuk mencapai sehat, aktif dan mandiri sepanjang hayat.

Tujuan :

1. Mengembangkan inovasi iptek biomedik untuk melaksanakan pelayanan promotif, preventif dan konsultatif kepada masyarakat lansia.
2. Mengembangkan inovasi iptek biomedik untuk mendasari tercapainya lansia sehat.
3. Mengembangkan inovasi iptek biomedik untuk menunjang upaya kuratif dan rehabilitatif beserta kompleksitasnya pada lansia.
4. Mengidentifikasi bakteri RM sebagai pemicu penyakit degeneratif pada lansia
5. Mengembangkan penelitian biomedik terkait lingkungan dan sumberdaya

## Anggota Keris

No	Nama	Keahlian diBidang
1.	Dr. Tecky Indriana, M.Kes	Fisiologi
2.	Dr. Zahreni Hamzah, drg., MS.	Fisiologi
3.	Suhartini, drg.,M.Biomed	Fisiologi
4.	Puji Astuti, drg.,MKes.	Farmakologi
5.	Tantin Ermawati,drg., MKes.	Mikrobiologi
6.	Dwi Kartika Apriyono, drg.,MKes.	Forensik
7.	Happy Harmono,drg., MKes.	Histologi
8.	Prof. H. Mei Syafriadi, drg.,MDS., PhD.	Patologi Anatomi
9.	Dr.Muhammad Nurul Amin, drg., MKes.	Biologi Kedokteran
10.	Dessy Rachmawati,drg., M.Kes., Ph.D.	Imunologi-Biologi

## 5. *KeRis Epidemiology And Behavior Dentistry In Pendalungan Community*

Koordinator : Prof. Dr. drg. Ristya Widi Endah Yani, M.Kes

Deskripsi : Masalah kurang gizi atau kurang energi protein (KEP) sering ditemukan secara mendadak terutama pada usia balita (Anggarini, 2012), padahal penyakit ini membutuhkan proses dalam kurun waktu yang tidak singkat. Kekurangan energi dan protein balita mempengaruhi 54% dari 10,8 juta kematian per tahun, menduduki tingkat kematian kedua (53%) balita di negara berkembang (Kaufmann, 2007). Beberapa program untuk meningkatkan status gizi balita telah dijalankan pemerintah, namun prevalensi undernutrition di Indonesia belum mengalami penurunan (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar, 2018). Peneliti telah melakukan penelitian tentang karies balita pada tahun 2018, hasilnya menunjukkan bahwa pada balita dengan karies gigi yang tidak dirawat (karies parah) akan mengalami gangguan makan dan tidur yang berpotensi mempengaruhi status gizi balita. Selama ini pengukuran status gizi balita secara langsung menggunakan indeks antropometri (yang biasa digunakan adalah BB/U), indeks ini memiliki kekurangan, diantaranya membutuhkan alat khusus, mahal, perlu kalibrasi setiap pemakaian dan butuh informasi usia yang tepat, sehingga dirasa kurang efektif dan efisien dalam penggunaannya dan memiliki bias yang besar dalam pengukurannya. Data BGM Kabupaten Jember 2018 menunjukkan wilayah kerja Puskesmas Silo adalah wilayah dengan kejadian gizi buruk balita paling tinggi di Kabupaten Jember yaitu sebesar 214 balita (14,81%) (Dinkes Kabupaten Jember, 2018). Dari kenyataan yang ada, peneliti ingin memberikan solusi baru untuk menciptakan indeks baru yang lebih efektif dan efisien yaitu selain bisa untuk mengukur karies gigi, indeks ini sekaligus dapat digunakan untuk memprediksi status gizi balita, yaitu dengan menggunakan indeks karies gigi yang sampai saat ini belum pernah dilakukan. Indeks baru ini memberikan solusi ke arah preventif, dimana kita ketahui bahwa tindakan preventif jauh lebih baik dibandingkan tindakan kuratif dan rehabilitatif. Hal ini diyakini dapat membantu mengatasi 2 masalah sekaligus, yaitu kurang gizi dan karies gigi pada balita yang semakin hari

## 6. KeRis Antropologis Dan Patobiologis Pertumbuhan Dan Perkembangan Manusia

Koordinator: drg. Izzata Barid, M.Kes

Deskripsi : Kelompok riset ini merupakan riset yang memfokuskan pada kajian mengenai tumbuh kembang manusia yang ditinjau secara antropologis dan patobiologis. Tumbuh kembang merupakan suatu proses berkelanjutan mulai dari konsepsi sampai dengan maturitas yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan bawaan. Kajian yang dilakukan pada kelompok penelitian ini meliputi bahan bahan dan teknologi yang berpotensi meningkatkan kualitas pertumbuhan dan perkembangan secara genetika, molekuler dan seluler. Selain itu kajian juga dilakukan mengenai epidemiologi antropologi, karakteristik maupun penyimpangan yang terjadi pada pertumbuhan dan perkembangan. Kajian kajian tersebut selain berperan untuk peningkatan kualitas pertumbuhan dan perkembangan juga sangat mendukung proses pembelajaran mahasiswa khususnya pada mata ajar tumbuh kembang serta kelainan dan perawatannya.

Tujuan , kontribusi dan urgensi :

Pertumbuhan manusia yang seimbang sesuai umur, ras dan jenis kelamin, menjadi faktor penting untuk kualitas kehidupan masyarakat. Gangguan proses pertumbuhan dan perkembangan sejak masa konsepsi sampai maturasi, mengakibatkan disabilitas yang bersifat irreversible. Macam macam kelainan akibat gangguan pertumbuhan dan perkembangan tersebut meliputi rendahnya tingkat kerentanan tubuh, kelainan fisik dan juga kelainan mental. Hal tersebut tentu akan mempengaruhi tingkat kesehatan, tingkat pendidikan dan juga ketrampilan secara individu dan memepengaruhi kualitas kehidupan manusia secara umum. Prevalensi gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada akhir-akhir ini terus meningkat. Misalnya peningkatan penderita dengan penyakit sistemik bawaan maupun penderita berkebutuhan khusus. Berbagai faktor yang mempengaruhi yaitu genetika, ras, lingkungan (pencemaran, gangguan nutrisi) dan penyakit. Selain itu budaya, kebiasaan, sosial ekonomi dan pendidikan, merupakan faktor yang juga berperan besar pada keseimbangan pertumbuhan dan perkembangan. Pengendalian lingkungan yang baik, peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai nutrisi, pemanfaatan bahan bahan alam

sampai pada rekayasa genetika berperan penting pada pencegahan maupun *treatment* pada gangguan pertumbuhan dan perkembangan. Oleh karena itu diperlukan intervensi pada pengendalian pertumbuhan dan perkembangan melalui kajian-kajian yang dilakukan pada kelompok riset ini. Hal ini akan berdampak pada peningkatan kualitas pertumbuhan yang lebih baik dan penurunan terjadinya penyimpangan pertumbuhan, sehingga kualitas pembangunan manusia akan meningkat. Dengan demikian pada kelompok penelitian ini mempunyai tujuan:

1. Meningkatkan kualitas kehidupan manusia dengan pertumbuhan dan perkembangan yang seimbang.
2. Menghasilkan produk farmasi maupun suplemen kesehatan untuk pertumbuhan dan perkembangan manusia
3. Meningkatkan kondisi lingkungan, sosial budaya dan pendidikan masyarakat yang baik mendukung proses pertumbuhan dan perkembangan
4. Memperoleh data base rantai antropologis dan patofisiologis kelainan maupun penyimpangan pada pertumbuhan dan perkembangan
5. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan mahasiswa mengenai proses tumbuh kembang dan faktor yang mempengaruhinya

Anggota Keris :

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Struktur</b>	<b>Bidang Keahlian</b>
1	Drg Izzata Barid, M.Kes	Ketua	Oral Biologi
2	Dr.drg. Didin Erma Indahyani, M.Kes	Wakil ketua	Oral Biologi
3	Dr. drg Atik Kurniawati, M.Kes	Sekretaris	Oral Biologi
4	Drg. Yani Corvianindya, M.Kes	Bendahara	Oral Biologi

## 7. KeRis Tumor Rongga Mulut

Koordinator: Prof. drg. Mei Syafriadi, M.DSc., PhD.

Deskripsi : Pembentukan KeRis Tumor rongga mulut laboratorium Patologi Mulut, Bagian Biomedik, FKG Universitas Jember dilatarbelakangi bahwa di dalam praktek kedokteran gigi seringkali seorang dokter gigi menjumpai penyakit-penyakit di rongga mulut berupa tumor yang menunjukkan gambaran klinis dan simtom-simtom yang sama atas sekelompok penyakit yang berbeda. Semua pembengkakan di rongga mulut disebut tumor, tetapi ada tumor yang merupakan suatu inflamasi ataupun yang bersifat neoplastik (tumor ganas dan tumor jinak) atau hamartoma (non neoplastik). Oleh karena itu seorang dokter gigi maupun mahasiswa tingkat profesi memerlukan kemampuan mengidentifikasi dan mengkategorikan macam-macam tumor rongga mulut agar dapat menegakkan diagnosis dan menentukan perawatan yang tepat.

Program KeRis Tumor Rongga Mulut merupakan riset yang dilakukan di laboratorium Patologi Mulut, Bagian Biomedik FKG ini difokuskan untuk meneliti epidemiologi tumor rongga mulut, mengidentifikasi dan mengenali pola patogenesisnya hingga dapat menegakkan diagnosis dan menentukan perawatan yang tepat terutama menggunakan tanaman herbal (herbal medicine) yang tumbuh dan berkembang pada kabupaten Jember sehingga dapat meminimalisir morbidity dan mortality akibat penyakit ini yang pada akhirnya dapat peningkatan kesehatan masyarakat, khususnya di wilayah Kabupaten Jember, yang merupakan wilayah agraris. Kehidupan masyarakat agraris sangat erat dengan alam. Alam di Kabupaten Jember sangat subur, dan tumbuh beragam tanaman yang berpotensi untuk terapi alternatif (*Herb medicine*) berbagai macam penyakit di rongga mulut termasuk tumor Rongga Mulut. Sebaliknya pada masyarakat Jember yang sebagian besar penduduknya petani dan daerah yang sub tropis tidak mungkin terhindar dari berbagai bakteri, jamur dan virus patogen serta bahan kimia seperti pestisida, dan bahan karsinogenik lainnya penyebab tumor di rongga mulut dan masalah kesehatan lainnya. Dengan demikian, interaksi mikroorganisme patogen, kebiasaan buruk, pola makan

dan lingkungan memiliki keterkaitan yang luar biasa dengan kesehatan untuk mengaktifkan dan menimbulkan berbagai penyakit di rongga mulut. Oleh karena itu, pengembangan riset dan IPTEKDOK di bidang patologi mulut khususnya diagnostik dan terapi penyakit di rongga mulut diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat sebagai *agent of change* yang merupakan dasar untuk mencapai sehat sepanjang hayat.

Kelompok riset ini memanfaatkan seluruh fasilitas yang disediakan oleh Laboratorium Patologi Mulut, Bagian Biomedik Fakultas Kedokteran Gigi, Laboratorium Bioscience RSGM Unej, CDAST dan Laboratorium-laboratorium di lingkungan Universitas Jember. Bilamana fasilitas yang dibutuhkan tidak tersedia, akan dilakukan bekerjasama dengan Laboratorium-laboratorium atau pusat riset pada Universitas Terdekat. Laboratorium yang tersedia di Bagian Biomedik FKG UNEJ meliputi laboratorium patologi klinik, patologi mulut, mikrobiologi, imunologi, farmakologi dan laboratorium hewan coba.

Tujuan :

1. Mengembangkan inovasi iptek biomedik untuk melaksanakan pelayanan promotif, preventif dan konsultatif kepada masyarakat tentang penyakit penyakit tumor rongga mulut.
2. Mengembangkan inovasi iptek biomedik untuk mendasari tercapainya kesehatan ronggamulut masyarakat.
3. Mengembangkan inovasi iptek biomedik untuk menunjang upaya kuratif penyakit-penyakit tumor rongga mulut.
4. Mengidentifikasi penyakit tumor rongga mulut RM sebagai awal pencegahan dini.
5. Mengembangkan penelitian biomedik terkait pola, pathogenesis, dan diagnostik penyakit tumor rongga mulut.
6. Mengembangkan penelitian biomedik (in-vitro dan in vivo) tentang terapi penyakit tumor rongga mulut khususnya herbal terapi.

## **12. Keris *PEDIATRIC DENTISTRY AND SPECIAL NEEDS CARE***

Koordinator: drg. Sulistiyani, M.Kes

Deskripsi : Kelompok riset (KeRis) Pediatric dentistry and Special Needs Care merupakan kelompok KeRis pada bagian Pedodontia FKG UNEJ. Sebagai upaya agar dapat menjembatani antara ilmu kedokteran gigi dengan ilmu kedokteran, maka KeRis Pediatric Dentistry and Special Needs Care memfokuskan kajian pada pengembangan penelitian etiopatogenesis dari penyakit infeksi maupun non infeksi pada anak normal dan anak berkebutuhan khusus termasuk pasien anak dengan kompromis medis melalui aspek manajemen perilaku pada pasien anak dan management Pharmacotherapeutics dan Fitofarmaka dengan capaian berupa peningkatan mutu pelayanan dan kesehatan jaringan keras dan jaringan lunak rongga mulut pada anak-anak serta berwawasan lingkungan.

Kontribusi pada Iptek-Sosbud :

KeRis Pediatric Dentistry and Special Needs Care dibentuk sebagai upaya untuk berkontribusi pada pengembangan iptek-sosbud, khususnya pada kajian dan kegiatan yang berkaitan dengan masalah pertumbuhan, perkembangan dentocraniofasial dan kesehatan pada anak dan anak berkebutuhan khusus yang berkaitan dengan jaringan keras dan jaringan lunak rongga mulut dan sekitarnya. KeRis Pediatric Dentistry and Special Needs Care merupakan KeRis yang menjembatani Ilmu Kedokteran Gigi dan Ilmu Kedokteran sehingga membuka peluang adanya riset dan kegiatan kerjasama dengan berbagai disiplin ilmu. Dengan didukung oleh letak wilayah (geografis) kota Jember yang terdiri dari dataran tinggi dan pesisir dengan berbagai golongan sosial ekonomi serta budaya, sangat mendukung untuk mengidentifikasi permasalahan dan pengembangan penelitian serta mendapatkan solusi untuk mengatasi problem kesehatan anak dan anak berkebutuhan khusus di masyarakat.

Kajian KeRis :

No	KAJIAN	CAPAIAN RISET (OUTCOME)
1	<p>Penelitian Observasional</p> <p>1. Insiden, prevalensi dan distribusi kasus-kasus jaringan keras dan jaringan lunak mulut pada pasien anak dan anak berkebutuhan khusus di Kabupaten Jember dan sekitarnya</p>	<p>Profil Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Lunak Rongga Mulut Pasien anak dan anak berkebutuhan khusus di Kabupaten Jember dan Sekitarnya, meliputi : infeksi (karies), non infeksi (trauma), berkaitan imun/alergi, berkaitan dengan sistemik, keganasan/pa keganasan, orofasial pain dan neurosensory, kelenjar saliva, berkaitan dengan sindroma, medically compromised, berkaitan dengan endokrin</p>
	<p>2. Insiden, prevalensi dan distribusi kasus pertumbuhan dan perkembangan dentokraniofasial beserta kelainannya pada pasien anak dan anak berkebutuhan khusus di Kabupaten Jember dan sekitarnya</p>	<p>Profil Pertumbuhan dan Perkembangan dentokraniofasial beserta kelainannya pada Pasien anak dan Anak Berkebutuhan Khusus di Kabupaten Jember dan sekitarnya.</p>
2	<p>Eksperimental etiopatogenesis yang berkaitan dengan sistemik</p>	<p>Menemukan teknik diagnosa yang mengintegrasikan penyakit gigi anak dengan penyakit sistemik</p>
3	<p>Penelitian fenomena epidemiologi penyakit rongga mulut pada anak dan anak berkebutuhan khusus</p>	<p>Data Base Profil penyakit jaringan keras dan jaringan lunak rongga mulut di lingkungan pertanian industrial meliputi : pesisir pantai, datran tinggi, perkebunan, perindustrian, perkotaan, perdesaan</p>
4	<p><i>Clinical trial</i> untuk pengembangan diagnose dan agen terapi</p>	<p>1. Mengembangkan prosedur diagnose yang berkaitan dengan penyakit jaringan keras dan jaringan lunak pada gigi anak dan anak berkebutuhan yang disebabkan oleh penyakit sistemik dan keganasan.</p> <p>2. Menemukan agen terapeutik termasuk didalamnya adalah fitofarmaka dan herbal medicine</p>

No	KAJIAN	CAPAIAN RISET (OUTCOME)
		3. Mengembangkan dan menghasilkan produk (fitofarmaka) untuk perawatan pencegahan karies gigi pada anak dan anak berkebutuhan khusus
5	Pengembangan penelitian dan prosedur laboratorium untuk pengembangan alat dan bahan untuk diagnosis dan perawatan preventif, rehabilitatif dan kuratif pada kedokteran gigi anak	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. menemukan suatu alat diagnostik yang "ramah" anak</li> <li>2. mengembangkan dan menghasilkan bahan pengobatan baik preventif maupun kuratif yang "ramah" anak</li> <li>3. mengembangkan dan menghasilkan suatu alat bantu untuk menjaga kebersihan rongga mulut untuk anak berkebutuhan khusus</li> </ol>

riset diharapkan akan ditindaklanjuti dengan pada pengembangan metode diagnosis, prevensi dan terapi, sehingga nantinya diharapkan akan berkontribusi meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat.

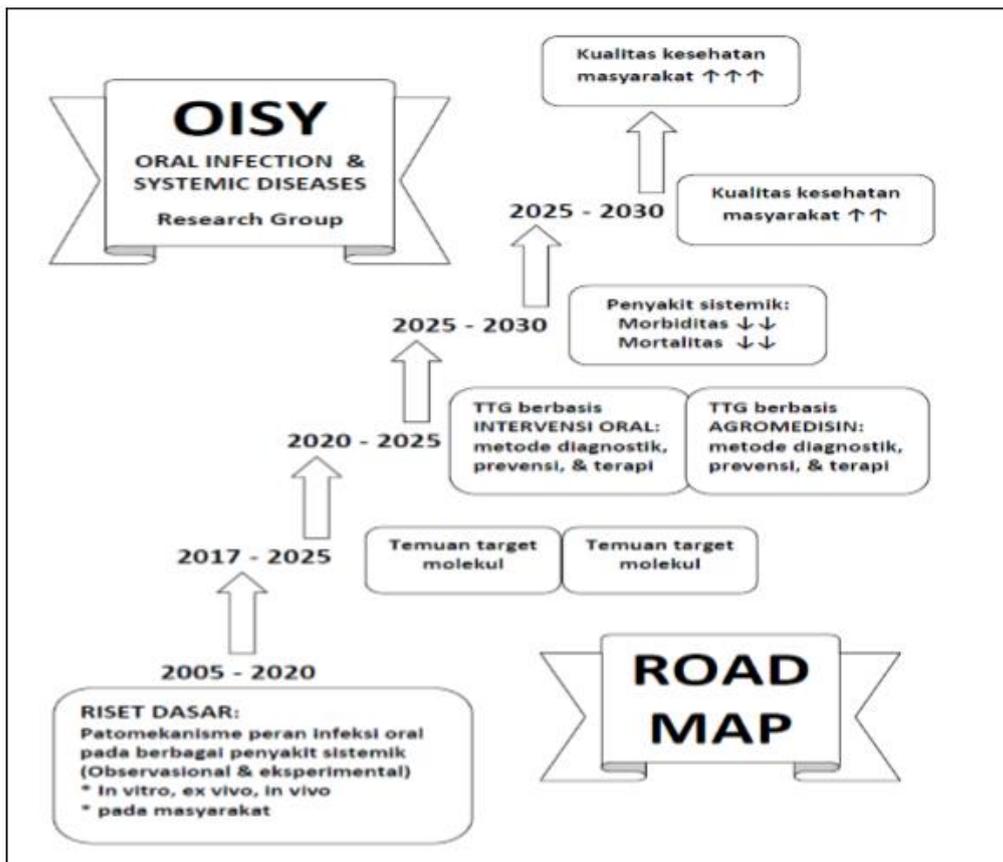
#### Kontribusi dalam pembelajaran

1. Mendukung pemenuhan capaian pembelajaran lulusan Prodi KG, dengan mengimplementasikan ilmu oral infection and systemic diseases pada mata ajar.
2. Mendukung capaian pembelajaran berbasis riset

#### Kajian dan Capaian (outcome) :

No	Kajian	Capaian (outcome)
1	Epidemiologi a. manifestasi oral penyakit sistemik b. infeksi oral pd px peny sistemik	Data epidemiologik: status korelasi, prevalensi, insidensi, morbiditas, mortalitas
2	Seroepidemiologi * Elisa * Westernblot	* Data serologik * Target molekul imunodominan → marker diagnostik – target inhibisi
3	Fokus infeksi oral * bakteri * jamur * virus * parasit	*Pengembangan teori spesifik/non spesifik * Karakterisasi faktor virulensi
4	Infeksi oral dan penyebarannya ke sirkulasi sistemik a. darah/cairan tubuh b. jaringan c. organ	* Model hewan coba (pulpitis, periodontitis, mukositis) * Target molekul →Marker diagnostik * Pengembangan teori metastasis * inhibitor berbasis agromedisin
5	Infeksi oral vs diabetes	* Teori patogenesis, penyembuhan luka * Target molekul unt diagnosis, inhibisi * Inhibitor berbasis agromedisin * Metode perawatan ortodonsi px diabetes * model tikus diabetes * Desain alat dental untuk px diabetes
6	Infeksi oral vs kardiovaskuler	* Pengembangan Teori patogenesis * Target molekul unt diagnosis, inhibisi * Pengembangan inhibitor berbasis agromedisin
7	Infeksi oral vs rematik arthritis	
8	Infeksi oral vs osteoporosis	
9	Infeksi oral vs liver disease	
10	Infeksi oral vs penyakit darah	
11	Infeksi oral vs renal disease	
12	Infeksi oral vs BBLR	
13	Infeksi oral vs Kanker	
14	Infeksi oral vs penyakit respirasi	
15	Infeksi oral pada gangguan hormonal	

Roadmap :



Anggota Keris

No	Nama
1	Dr. I Dewa Ayu Susilawati, drg., M. Kes
2	drg. Happy Harmono, M.Kes.
3	drg. Amandia Dewi Permana Shita, M.Biomed
4	drg. Nuzulul Hikmah, M.Biomed
5	drg. Hafiedz Maulana, M.Biomed
6	drg. Desi Sandra Sari, M.DSc
7	drg. Tantin Ermawati, M.Kes
8	drg. Rendra Christedy Prasetya, M.DSc.
9	drg. Yuliana Mahdiyah Da'at Arina, M.Kes
10	Dr. drg. Rina Sutjiati, M.Kes.
11	drg. Erna Sulistyani, M Kes
12	Prof. drg. Mei Syafriadi, M.DSc. Ph. D
13	drg. Melok Aris W K., M. Kes., Sp. Perio
14	Drg. Depi Prahari, M. Kes
15	Drg. Peni Pujiastuti, M. Kes
16	Drg. Nadie Fatimatuzzahro, M.DSc
17	Dr. Purwanto, drg. M. Kes

### 15. KeRis Women and Children's Oral Disease and Therapy

Koordinator: Dr. drg. Banun Kusumawardani, M.Kes

Deskripsi : KeRis “*Women and Children’s Oral Disease and Therapy*” merupakan kelompok riset yang dibentuk untuk mewadahi peneliti-peneliti lintas bidang/laboratorium pada Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember yang melaksanakan penelitian untuk menyelesaikan permasalahan kesehatan gigi dan mulut masyarakat agroindustri, khususnya yang berkaitan dengan kesehatan wanita dan anak-anak, serta berkomitmen untuk menemukan metode diagnosis melalui karakterisasi oral biomarker, dan memformulasikan terapinya melalui pendekatan *regenerative medicine*.

Urgensi : Perubahan pola hidup masyarakat Indonesia berakibat pada peningkatan kejadian penyakit sistemik yang berdampak buruk pada kesehatan gigi dan mulut. Demikian pula sebaliknya, data awal penelitian kami menunjukkan bahwa penyakit gigi dan mulut sangat berperan sebagai pemicu terjadinya berbagai kelainan dan penyakit, seperti kelahiran prematur, bayi berat lahir rendah, kelainan pertumbuhan dan perkembangan anak, *osteoarthritis*, *early menopause*, dan penyakit degeneratif lainnya. Namun, perkembangan yang sangat pesat di bidang ilmu dan teknologi kedokteran gigi masih belum mampu meningkatkan derajat kesehatan masyarakat terutama derajat kesehatan gigi dan mulut wanita dan anak-anak. Bahkan penyebab, patogenesis dan farmakoterapi kelainan yang berhubungan dengan kelainan dan kesehatan wanita dan anak-anak masih belum terungkap dan menimbulkan problema tersendiri di kalangan masyarakat agroindustri. Hal ini tentu mempengaruhi keberhasilan program kesehatan dan prosentase harapan hidup masyarakat agroindustri.

Kelompok riset ini dibentuk guna menyelesaikan berbagai permasalahan kesehatan gigi dan mulut masyarakat agroindustri, khususnya yang berkaitan dengan kesehatan wanita dan anak-anak dengan bertitik tumpu pada pengembangan riset bidang *oral biomarker* dan *regenerative medicine*. Kedua bidang pengembangan riset tersebut diharapkan mampu menemukan metode diagnosis melalui karakterisasi *oral biomarker* dan memformulasikan terapinya melalui pendekatan *regenerative medicine* pada wanita dan anak-