



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



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

DiSTRIBUTOR TUNGGAL :

UNEJ Press
Jl. Kalimantan 37
Jember 68121
Telp. 0331-330224, Voip 00319
Email : 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
HALAMAN JUDUL	i
TIM PENYUSUN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. KETENTUAN UMUM	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
BAB III. DOSEN PEMBIMBING DAN PENGUJI SKRIPSI	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
BAB IV. RUBRIK DAN KOMPONEN PENILAIAN	11
4.1 Rubrik Penilaian Proposal Ilmiah	11
4.2 Komponen Penilaian Proposal Ilmiah	15
4.3 Komponen Penilaian Skripsi	16
BAB V. PELAKSANAAN	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
BAB VI. KOMISI BIMBINGAN	29
BAB VII. SISTEMATIKA PROPOSAL ILMIAH DAN SKRIPSI	31
7.1 Sistematika Proposal Ilmiah	31
7.2 Sistematika Skripsi	32
BAB VIII. TATA CARA PENULISAN	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
BAB IX. TATA CARA PENULISAN SUMBER RUJUKAN	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
BAB X. SISTEMATIKA ARTIKEL ILMIAH	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
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	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

untuk mahasiswa, dosen pembimbing, dosen penguji di FKG UNEJ dalam proses pembimbingan dan pengujian kepada mahasiswa. Pedoman penyusunan skripsi FKG UNEJ mengacu pada Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Jember yang disusun berdasarkan SK Rektor Universitas Jember Nomor 8363/UN25/KR/2016.

Mahasiswa yang telah menyelesaikan penyusunan skripsi harus menghasilkan artikel ilmiah makalah yang terbit pada jurnal ilmiah, sesuai Surat Edaran Dirjen Dikti No. 152/E/T/2012 tentang Publikasi Karya Ilmiah. Berdasarkan hal tersebut, maka mahasiswa FKG UNEJ wajib mempublikasikan hasil penelitiannya di repositori perguruan tinggi yang telah diintegrasikan pada portal Repositori Tugas Akhir Mahasiswa Kemenristekdikti (rama.ristekdikti.go.id), kecuali apabila dipublikasikan di jurnal lain, diunggah di portal garuda (<http://garuda.ristekdikti.go.id/>) (Kemenristekdikti, 2018).

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.

2.2.1 Keterampilan Umum

- 1) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.
- 2) Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.
- 3) Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik seni; menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
- 4) Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
- 5) Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
- 6) Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

2.2.2 Keterampilan Khusus

Mampu membuat kajian secara mandiri permasalahan bidang kedokteran gigi pada pasien atau masyarakat, dan mengusulkan alternatif solusi yang inovatif dengan pendekatan *evidence-based dentistry* yang bisa dipertanggung jawabkan secara akademik.

2.3 Beban Kredit

Penyusunan skripsi terdiri dari 2 tahap yaitu menempuh mata kuliah Proposal Ilmiah dengan beban 2 (dua) sks dan mata kuliah Skripsi 4 (empat) sks.

2.4 Lama Waktu Penyelesaian Skripsi

Lama waktu penyelesaian Proposal Ilmiah dan Skripsi berlangsung selama-lamanya 2 (dua) semester atau 1 (satu) tahun. Lama waktu penyelesaian skripsi selalu dievaluasi oleh

Komisi Bimbingan Skripsi melalui Sistem Informasi Tugas Akhir yang terintegrasi pada Sistem Informasi Terpadu (SISTER) Universitas Jember. Apabila, mahasiswa tidak dapat menyelesaikan skripsi dalam waktu 1 (satu) tahun, maka mahasiswa menghadap ke Komisi Bimbingan Skripsi untuk melakukan konsultasi kelanjutan penyelesaian skripsi.

Komisi Bimbingan (Kombi) Skripsi melakukan evaluasi dengan memperhatikan laporan waktu penyelesaian setiap tahap penyusunan skripsi yang tercantum di SISTER dan *logbook* mahasiswa. Komisi Bimbingan akan mempertimbangkan berdasarkan dua hal berikut, yaitu (1) jika dapat dipertimbangkan mahasiswa tersebut mampu menyelesaikan skripsi selama 1 (satu) semester, maka mahasiswa tersebut diperbolehkan mengajukan surat perpanjangan waktu kepada Dekan. Surat pengajuan perpanjangan waktu harus diketahui oleh Pembimbing Utama, (2) jika dalam pelaksanaannya mahasiswa tersebut dinilai tidak dapat menyelesaikan dalam kurun waktu 1 (satu) semester, maka mahasiswa harus melakukan pemrograman ulang, termasuk penggantian dosen pembimbing utama dan pendamping.

2.5 Persyaratan Memprogram Skripsi

Mahasiswa yang akan memprogram skripsi harus memenuhi persyaratan sebagai berikut.

- 1) Melakukan pemrograman skripsi dengan persyaratan telah lulus 120 SKS dengan minimal IPK 3.00.
- 2) Telah lulus mata kuliah Metodologi Penelitian.
- 3) Mempunyai sertifikat lulus TOEFL Bahasa Inggris dari UPT-BSPB Universitas Jember dengan mengikuti *Computer Based English Proficiency Test (CBEPT)* UNEJ, minimal skor 450.

Keterangan:

Pendaftaran CBEPT UNEJ dapat dilakukan sejak mahasiswa telah lolos evaluasi 4 (empat) semester. Pendaftaran dilakukan secara online melalui SISTER Mahasiswa. Mahasiswa diperkenankan mengikuti tes CBEPT sebanyak 5 (lima) kali secara berturut-turut tanpa dikenakan biaya. Jika nilai CBEPT belum mencapai skor 450, mahasiswa diwajibkan mengikuti pelatihan Bahasa Inggris dengan prosedur dan tata cara mengikuti ketentuan UPT-BSPB.

Halaman ini sengaja dikosongkan

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.

3.1.3 Tugas Dosen Pembimbing

Tugas Dosen Pembimbing Ketua dan Pendamping sebagai berikut.

- 1) Melakukan pembimbingan mahasiswa untuk penyusunan usulan penelitian skripsi.
- 2) Melakukan pembimbingan mahasiswa untuk pembuatan konsep penelitian.
- 3) Memonitor pelaksanaan penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa.
- 4) Melakukan pembimbingan mahasiswa untuk penyusunan dan penulisan skripsi.
- 5) Membimbing tugas lainnya yang berhubungan dengan skripsi.

3.1.4 Penggantian Dosen Pembimbing Utama/Pendamping

Penggantian Dosen Pembimbing Utama/Pendamping, dapat dilakukan dengan keadaan sebagai berikut.

- 1) Dosen Pembimbing Utama/Pendamping sedang mengalami sakit dalam waktu yang lama.
- 2) Dosen Pembimbing Utama/Pendamping mendapatkan tugas belajar untuk pendidikan lanjut.

Penggantian pembimbing diusulkan oleh Komisi Bimbingan Skripsi dengan mengajukan surat usulan melalui Wakil Dekan I, selanjutnya akan dilakukan penetapan dengan Surat Keputusan Dekan FKG UNEJ.

3.2 Dosen Penguji Skripsi

Dosen penguji skripsi untuk mahasiswa FKG UNEJ terdiri dari 2 (dua) orang yaitu Ketua dan Anggota Penguji. Pengaturan dan pengusulan Dosen Penguji Skripsi dilakukan oleh Komisi Bimbingan Skripsi berdasarkan kesesuaian bidang ilmu yang diteliti. Usulan Dosen Penguji skripsi selanjutnya akan ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan FKG UNEJ.

3.2.1 Persyaratan Dosen Penguji

- 1) Dosen FKG atau fakultas lain di lingkungan Universitas Jember dengan status dosen aktif dan tidak sedang menempuh tugas belajar studi lanjut;
- 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) Mempunyai kesesuaian dengan bidang penelitian skripsi;
- 5) Tenaga ahli 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.

3.2.2 Tugas Penguji

- 1) Melakukan evaluasi dan memberikan masukan pada saat Seminar Proposal Skripsi.
- 2) Menguji dan memberikan penilaian skripsi pada saat pelaksanaan ujian skripsi.
- 3) Memberi masukan dan persetujuan pada proses perbaikan (revisi) skripsi.

3.2.3 Dosen Penguji Pengganti

Dosen penguji dapat dilakukan pergantian apabila karena sebab tertentu penguji tersebut berhalangan tetap (misal karena sakit atau karena sebab lain). Usulan penggantian dosen penguji diajukan oleh penguji yang berhalangan kepada Komisi Bimbingan Skripsi, yang selanjutnya akan dicarikan dosen penguji pengganti, dan akan ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

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 kurang komprehensif b. Rumusan masalah tidak tajam c. Tidak memiliki <i>novelti</i>	a. Latar Belakang diungkap- kan dengan komprehensif c. Rumusan masalah kurang tajam d. Kurang memiliki <i>novelti</i>	a. Latar Belakang diungkap- kan dengan komprehensif c. Rumusan masalah tajam d. Kurang memiliki <i>novelti</i>	a. Latar Belakang diungkap- kan dengan komprehensif b. Rumusan masalah tajam c. Memiliki <i>novelti</i>	20%	
Kajian pustaka dan kerangka konseptual	a. Tinjauan teori kurang relevan dengan masalah penelitian b. Pengutipan tinjauan teori tidak sesuai standar c. Kerangka konseptual tidak sesuai dengan masalah penelitian	a. Tinjauan teori relevan dengan masalah penelitian b. Pengutipan tinjauan teori kurang sesuai standar c. Kerangka konseptual kurang sesuai dengan masalah penelitian	a. Tinjauan teori relevan dengan masalah penelitian b. Pengutipan tinjauan teori sesuai standar c. Kerangka konseptual kurang sesuai dengan masalah penelitian	a. Tinjauan teori relevan dengan masalah penelitian b. Pengutipan tinjauan teori sesuai standar c. Kerangka konseptual sesuai dengan masalah penelitian	20%	
Manfaat penelitian	Manfaat tidak sesuai dengan kebutuhan akademik, dan ti- dak sesuai dengan	Manfaat kurang sesuai dengan kebutuhan akademik, dan kurang sesuai	Manfaat sesuai dengan kebutuhan akademik, tetapi kurang sesuai dengan kebutuhan masyarakat	Manfaat penelitian tepat sasaran sesuai dengan kebutuhan akademik dan sesuai dengan	10%	

Indikator/ kriteria Penilaian	Nilai				Bobot	Nilai Tiap Kriteria
	< 40	40-59	60-79	≥ 80		
	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik		
	kebutuhan masyarakat	dengan kebutuhan masyarakat		kebutuhan masyarakat		
Metode penelitian	a. Rancangan kurang sesuai dengan masalah penelitian b. Pemilihan instrumen penelitian tidak tepat c. Metode analisis yang digunakan tidak tepat	a. Rancangan sesuai dengan masalah penelitian b. Pemilihan instrumen penelitian kurang tepat c. Metode analisis yang digunakan kurang tepat	a. Rancangan sesuai dengan masalah penelitian b. Pemilihan instrumen penelitian tepat c. Metode analisis yang digunakan kurang tepat	a. Rancangan sesuai dengan masalah penelitian b. Pemilihan instrumen penelitian tepat c. Metode analisis yang digunakan tepat	20%	
Etika Ilmiah	Terdapat unsur plagiasi. 0-8 referensi merupakan sumber primer; Setidaknya 75% merupakan referensi terbitan >10 tahun dari sekarang untuk <i>text book</i> dan 5 tahun dari sekarang untuk jurnal	Tidak ada plagiasi. 9-11 referensi merupakan sumber primer; Setidaknya 75% merupakan referensi terbitan >10 tahun dari sekarang untuk <i>text book</i> dan 5 tahun dari sekarang untuk jurnal	Tidak ada plagiasi. 12-14 referensi merupakan sumber primer; Setidaknya 75% merupakan referensi terbitan >10 tahun dari sekarang untuk <i>text book</i> dan 5 tahun dari sekarang untuk jurnal	Tidak ada plagiasi. ≥ 15 referensi merupakan sumber primer; Setidaknya 75% merupakan referensi terbitan >10 tahun dari sekarang untuk <i>text book</i> dan 5 tahun dari sekarang untuk jurnal	10%	
Presentasi proposal	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar.	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadang-kadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.	Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.	10%	
NILAI TOTAL						

Tabel 4.2. Rubrik Penilaian Untuk Penguji

Indikator/ kriteria Penilaian	Presentasi Mahasiswa				Bobot	Nilai TiapKriteria
	< 40	40-59	60-79	≥ 80		
	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik		
Menemukan permasalahan kesehatan berdasarkan urgensi, <i>novelty</i>	a. Latar Belakang diungkapkan kurang komprehensif b. Rumusan masalah tidak tajam d. Tidak memiliki <i>novelty</i>	a. Latar Belakang diungkapkan dengan komprehensif c. Rumusan masalah kurang tajam d. Kurang memiliki <i>novelty</i>	a. Latar Belakang diungkapkan dengan komprehensif c. Rumusan masalah tajam d. Kurang memiliki <i>novelty</i>	a. Latar Belakang diungkapkan dengan komprehensif c. Rumusan masalah tajam d. Memiliki <i>novelty</i>	20%	
Kajian pustaka dan kerangka konseptual	a. Tinjauan teori kurang relevan dengan masalah penelitian b. Pengutipan tinjauan teori tidak sesuai standar c. Kerangka konseptual tidak sesuai dengan masalah penelitian	a. Tinjauan teori relevandengan masalah penelitian b. Pengutipan tinjauan teori kurang sesuai standar c. Kerangka konseptual kurang sesuai dengan masalah penelitian	a. Tinjauan teori relevandenga n masalah penelitian b. Pengutipan tinjauan teori sesuai standar c. Kerangka konseptual kurang sesuai dengan masalah penelitian	a. Tinjauan teori relevan dengan masalah penelitian b. Pengutipan tinjauan teori sesuai standar c. Kerangka konseptual sesuai dengan masalah penelitian	20%	
Manfaat penelitian	Manfaat tidak sesuai dengan kebutuhan akademik, dan tidak sesuai dengan kebutuhan masyarakat	Manfaat kurang sesuai dengan kebutuhan akademik, dan kurang sesuai dengan kebutuhan masyarakat	Manfaat sesuai dengan kebutuhan akademik, tetapi kurang sesuai dengan kebutuhan masyarakat	Manfaat penelitian tepat sasaran sesuai dengan kebutuhan akademik dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat	10%	
Metode penelitian	a. Rancangan kurang sesuai dengan masalah penelitian b. Pemilihan instrumen penelitian tidak tepat c. Metode analisis yang digunakan tidak tepat	a. Rancangan sesuai dengan masalah penelitian b. Pemilihan instrumen penelitian kurang tepat c. Metode analisis yang digunakan kurang tepat	a. Rancangan sesuai dengan masalah penelitian b. Pemilihan instrumen penelitian tepat c. Metode analisis yang digunakan kurang tepat	a. Rancangan sesuai denga n masalah penelitian b. Pemilihan instrumen penelitian tepat c. Metode analisis yang digunakan tepat	20%	

Indikator/ kriteria Penilaian	Presentasi Mahasiswa				Bobot	Nilai TiapKrit eria
	< 40	40-59	60-79	≥ 80		
	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik		
Etika Ilmiah	Terdapat unsur plagiasi. 0-8 referensi merupakan sumber primer; Setidaknya 75% merupakan referensi terbitan >10tahun dari sekarang untuk <i>text book</i> dan 5 tahun dari sekarang untuk jurnal	Tidak ada plagiasi. 9-11 referensi merupakan sumber primer; Setidaknya 75% merupakan referensi terbitan >10tahun dari sekarang untuk <i>text book</i> dan 5 tahun dari sekarang untuk jurnal	Tidak ada plagiasi. 12-14 referensi merupakan sumber primer; Setidaknya 75% merupakan referensi terbitan >10tahun dari sekarang untuk <i>text book</i> dan 5 tahun dari sekarang untuk jurnal	Tidak ada plagiasi. ≥ 15 referensi merupakan sumber primer; Setidaknya 75% merupakan referensi terbitan >10 tahun dari sekarang untuk <i>text book</i> dan 5 tahun dari sekarang untuk jurnal	20%	
Presentasi proposal	Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar.	Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton	Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadangkadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.	Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berinteraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.	10%	
NILAI TOTAL						

4.2 Komponen Penilaian Proposal Ilmiah

Nama :

NIM :

Komponen Penilaian

Tabel 4.3 Form Penilaian Proposal Ilmiah

Bobot	Kewenangan	Penilai	Nilai	Rata-Rata	Nilai Akhir
60% Pembimbing	1. Tanggung jawab proses pembimbingan 2. Tanggung jawab keilmuan (konten ilmiah) 3. Tanggung jawab etika penulisan	Pembimbing 1			
		Pembimbing 2			
40% Penguji	1. Mengevaluasi, memberi kritik & masukan 2. Menguji dan menilai	Penguji 1			
		Penguji 2			

Jember,2020
DPU,

(.....)

Catatan: Apabila mahasiswa belum dapat menyelesaikan sampai dengan seminar proposal, maka akan di input nilai CD dan mahasiswa yang bersangkutan wajib menempuh ulang pada semester berikutnya.

4.3. Komponen Penilaian Skripsi

NILAI UJIAN KARYA TULIS ILMIAH

Nama :
NIM :
Jurusan :
Judul Karya Tulis Ilmiah :

Tabel 4.4 Form Penilaian Skripsi

NO	KOMPONEN PENILAIAN	BOBOT PENILAIAN	NILAI
1	Pemahaman hakekat permasalahan (objek) yang diteliti	20%	
2	Pengkajian teoritis, metodologis dan penganalisaan hasil penelitian	40%	
3	Pemahaman manfaat atau nilai pemecahan masalah	10%	
4	Penulisan karya ilmiah, meliputi etika dan teknik penulisan yang di ukur dari tata tulis, kemampuan mensintesis dan menyusun paragraf yang sistematis, analitis, lugas, logis, koheren dan kohesif	30 %	
	Jumlah Nilai	100%	

Jember,
Ketua Penguji

NIP.

Mengetahui,
Pembantu Dekan I

Ka.Sub.Bag. Akademik

Dr. drg. Masniari Novita, M.Kes, Sp.OF(K)
NIP. 196811251999032001

NIP.

Tabel 4.5 Konversi Nilai Angka Menjadi Huruf

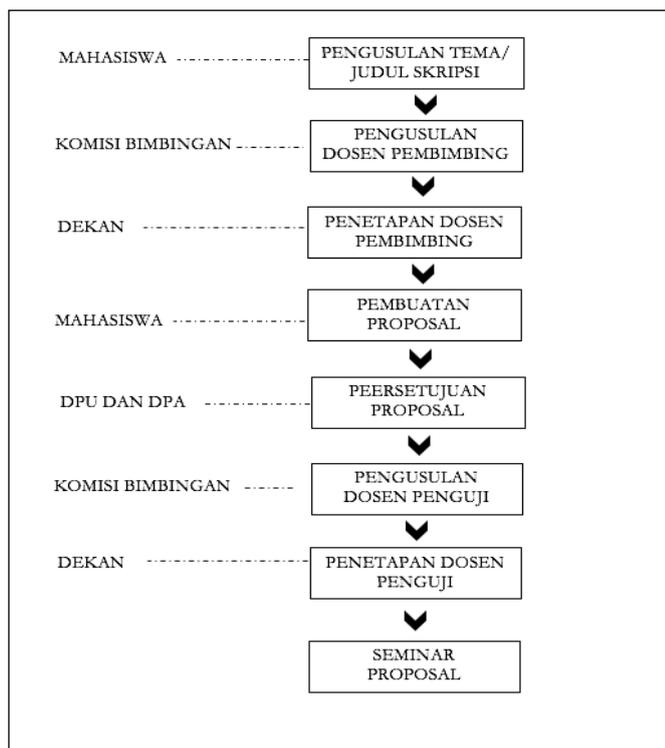
Huruf	Nilai	Angka	Kategori
A	4,00	≥ 80	Istimewa
AB	3,50	$75 \leq AB < 80$	Sangat Baik
B	3,00	$70 \leq B < 75$	Baik
BC	2,50	$65 \leq BC < 70$	Cukup Baik
C	2,00	$60 \leq C < 65$	Cukup
CD	1,50	$55 \leq CD < 60$	Kurang
D	1,00	$50 \leq D < 55$	
DE	0,50	$45 \leq DE < 50$	Sangat Kurang
E	0,00	< 45	

Halaman ini sengaja dikosongkan

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

1) **Pengusulan tema/judul skripsi.**

Pengusulan tema/judul dengan mengisi Form Pengajuan Judul Skripsi sebagai berikut.

FORM PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Kepada Yth.
Ketua Komisi Bimbingan
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Jember

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA :

NIM :

Dengan ini mengajukan judul skripsi :

..... (dalam Bahasa Indonesia)

..... (dalam Bahasa Inggris)

Adapun matrik penelitian sebagai berikut :

Latar Belakang	Tujuan Umum & Khusus	Jenis Penelitian	Populasi & Sampel	Variabel yang Diteliti (Kerangka Konsep terlampir)	Teknis Analisis

Demikian surat ini kami ajukan sebagai dasar penetapan judul.

Jember,

.....
NIM

Gambar 5.2 Form pengajuan judul skripsi

2) **Penetapan Dosen Pembimbing**

Komisi Bimbingan (Kombi) mengusulkan nama dosen pembimbing berdasarkan form pengajuan judul dan kesesuaian bidang ilmu maupun bidang penelitian.. Kombi mengirim surat pengusulan dosen pembimbing utama/pendamping melalui Wakil Dekan I.

Surat pengusulan tersebut seperti di bawah ini.

PENGUSULAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI

Kepada Yth.

.....

Dosen Pembimbing Skripsi

Fakultas Kedokteran Gigi

Universitas Jember

Di

Jember

Bersama ini kami sampaikan surat kesediaan sebagai Dosen Pembimbing Utama/Pendamping untuk penyusunan Skripsi mahasiswa sebagai berikut.

N a m a :

N I M :

Pelaksanaan kegiatan Pembimbingan Skripsi dilaksanakan pada Semester Ganjil/Genap Tahun Akademik/.....

Atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Jember,

Wakil Dekan I

FKG Universitas Jember

.....
NIP.

Gambar 5.3 Surat pengantar Wakil Dekan I untuk pengusulan Dosen Pembimbing.

Selanjutnya dosen akan mengisi form kesediaan sebagai Dosen Pembimbing Utama/Pendamping, seperti di bawah ini.

**SURAT PERNYATAAN
KESEDIAAN PEMBIMBING**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

N a m a :
N I P :
Jabatan :
Pangkat/Golongan :

Dengan ini menyatakan bersedia menjadi Pembimbing Utama/Anggota dalam penyusunan skripsi atas nama mahasiswa dibawah ini:

N a m a :
N I M :
Judul Skripsi :
..... (dalam Bahasa Indonesia)
.....
..... (dalam Bahasa Inggris)

Demikian pernyataan ini saya tanda tangani untuk dasar penerbitan Surat Tugas Pembimbing Skripsi.

Jember,
Yang Menyatakan,

.....
NIP.

Gambar 5.4 Surat pernyataan kesediaan sebagai Dosen

Berdasarkan surat kesediaan sebagai pembimbing skripsi, maka diterbitkan Surat Tugas Dosen Pembimbing Utama/Pendamping. Dosen Pembimbing Utama/Pendamping yang telah menyelesaikan bimbingannya, maka akan diterbitkan Surat Keputusan Dekan pada akhir semester.

3) Pembuatan Proposal

Mahasiswa menyusun proposal di bawah bimbingan Dosen Pembimbing Utama dan Pendamping

4) Persetujuan Proposal

Proposal dapat diajukan untuk bahan Ujian/Seminar Proposal, apabila telah disetujui oleh Pembimbing Utama dan Pendamping.

5) Penetapan dosen penguji

Mahasiswa yang telah menyelesaikan penyusunan proposal dan telah mendapat persetujuan Dosen Pembimbing Utama dan Pendamping, melaporkan pada Kombi untuk mendapatkan usulan penetapan Dosen Penguji.

6) Pelaksanaan Seminar Proposal

Pelaksanaan Seminar Proposal berdasarkan jadwal yang telah ditetapkan dan disetujui oleh dosen pembimbing dan penguji.

5.2 Seminar proposal

Seminar proposal merupakan kegiatan pemaparan proposal penelitian secara terbuka di hadapan peserta seminar yang bertujuan untuk mendapatkan saran, kritik dan masukan demi kelancaran proses penelitian yang akan dilakukan.

5.2.1 Persyaratan Seminar Proposal

Pelaksanaan seminar proposal skripsi harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- 1) Naskah proposal telah disetujui pembimbing.
- 2) Mahasiswa yang mengajukan seminar proposal telah mengikuti seminar proposal atau seminar hasil mahasiswa lain sebanyak minimal 8 kali.
- 3) Mahasiswa mendaftar ke bagian Akademik satu minggu sebelum pelaksanaan seminar proposal dengan menyerahkan satu eksemplar proposal ilmiah.

5.2.1 Peserta Seminar Proposal

Seminar proposal dihadiri oleh :

- 1) Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Pendamping.
- 2) Penguji Ketua dan Penguji Anggota.
- 3) Mahasiswa lain minimal 15 orang.

5.2.3 Pelaksanaan Seminar Proposal

- 1) Waktu Pelaksanaan seminar proposal diatur sesuai kesepakatan antara dosen pembimbing dan penguji.
- 2) Jika salah satu dosen pembimbing berhalangan hadir, seminar proposal tetap bisa dilaksanakan. Apabila salah satu penguji berhalangan hadir, pelaksanaan seminar proposal harus ditunda. Apabila ada penguji yang berhalangan tetap, Komisi Bimbingan Skripsi akan mencari penguji pengganti.
- 3) Pelaksanaan seminar proposal dipandu oleh seorang moderator didampingi seorang notulen.

5.3 Skripsi

Skripsi adalah mata kuliah yang diprogram setelah mahasiswa melaksanakan seminar proposal dan siap melakukan penelitian. Mahasiswa yang memprogram Skripsi, harus melakukan pengisian data pada SITA (Sistem Tugas Akhir) di SISTER (Lampiran 5.1).

5.3.1 Penelitian

Pelaksanaan penelitian adalah serangkaian kegiatan mulai dari persiapan alat dan bahan, penelitian pendahuluan (kegiatan *trial* untuk optimasi prosedur, metode, kalibrasi alat dan peneliti, dll), prosedur perlakuan, pengamatan hasil penelitian, pengumpulan dan analisis data. Penelitian dilakukan oleh mahasiswa dengan mengacu pada proposal ilmiah yang telah disetujui oleh pembimbing dan penguji.

1) Ijin Penelitian

Penelitian yang dilakukan di lingkungan Universitas Jember atau di tempat lain harus menggunakan surat ijin. Pengurusan surat ijin dapat dilakukan di bagian Akademik.

- a. Penelitian yang dilakukan di FKG Universitas Jember mengajukan ijin penelitian ke bagian yang terkait.
- b. Penelitian yang dilakukan di fakultas lain di lingkungan Universitas Jember, mengajukan ijin penelitian ke fakultas yang terkait.
- c. Penelitian yang dilakukan di instansi lain (Dinkes, Diknas, Universitas lain, Pemda, dll), ijin penelitian mengikuti ketentuan instansi yang bersangkutan.

2) *Ethical Clearance*

Mahasiswa FKG UNEJ yang akan melaksanakan penelitian dengan sampel manusia, hewan coba ataupun bahan biologik yang berbahaya, harus memperlakukan obyek penelitian tersebut secara etis dan dapat dipertanggung jawabkan 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*). Mahasiswa dapat melaksanakan penelitian bila sudah mendapat persetujuan sertifikat uji etik (*ethical clearance*) dari Komisi Etik Penelitian FKG UNEJ.

3) Identifikasi Bakteri/Mikroorganisme

Mahasiswa FKG UNEJ yang melakukan penelitian menggunakan sampel bakteri atau mikroorganisme, harus mendapatkan surat keterangan identifikasi bakteri atau mikroorganisme dari Laboratorium Mikrobiologi FKG UNEJ. Mahasiswa dapat melaksanakan penelitian bila sudah mendapatkan surat keterangan identifikasi.

4) Identifikasi Tanaman

Penelitian yang menggunakan sampel tanaman, harus mendapatkan surat keterangan identifikasi tanaman dari pihak atau institusi yang berwenang, contohnya LIPI Kebun Raya Purwodadi.

5) *Log Book*

Setiap mahasiswa yang melakukan penelitian harus mempunyai *log book* untuk mencatat semua kegiatan penelitian yang dilakukan. *Log book* harus dilaporkan dan ditandatangani pembimbing.

5.3.2 Seminar Hasil

Seminar hasil adalah suatu kegiatan yang bertujuan memaparkan hasil penelitian dan untuk mendapatkan saran, kritik serta masukan yang berguna untuk penyempurnaan naskah dan ujian skripsi.

1) Persyaratan Seminar Hasil

- a) Mahasiswa dapat melakukan seminar hasil apabila sudah mendapat persetujuan dari dosen pembimbing.

- b) Mahasiswa dapat melakukan seminar hasil apabila sudah pernah mengikuti seminar proposal ataupun seminar hasil mahasiswa lain minimal sebanyak 15 kali.
 - c) Mahasiswa mendaftar seminar hasil di bagian akademik dan menyerahkan satu eksemplar naskah skripsi satu minggu sebelum jadwal seminar.
- 2) Peserta Seminar Hasil
- a) Dosen Pembimbing Utama dan Pendamping.
 - b) Mahasiswa lain minimal 15 orang.
- 3) Pelaksanaan Seminar Hasil
- a) Jadwal pelaksanaan seminar diatur sesuai kesepakatan dosen pembimbing.
 - b) Pelaksanaan seminar hasil dipandu oleh seorang moderator didampingi seorang notulen.

5.3.3 Ujian Skripsi

Ujian skripsi adalah evaluasi dari seluruh rangkaian kegiatan penyusunan skripsi. Ujian skripsi dilaksanakan secara tertutup melalui ujian lisan dihadapan penguji yang didampingi oleh dosen pembimbing.

- 1) Persyaratan Ujian Skripsi
- a) Mahasiswa telah menyelesaikan dan lulus semua mata kuliah (minimal nilai C) dengan $IPK \geq 3,00$ dan $PP \geq 90\%$.
 - b) Mahasiswa telah melakukan seminar hasil.
 - c) Naskah skripsi telah dinyatakan selesai dan layak ujian oleh dosen pembimbing.
 - d) Mendaftar untuk ujian skripsi pada tenaga kependidikan Komisi Bimbingan Skripsi pada Bagian Akademik, dengan menyerahkan 4 (empat) eksemplar naskah skripsi, paling lambat satu minggu sebelum jadwal ujian yang ditentukan.
- 2) Pelaksanaan Ujian Skripsi
- a) Ujian skripsi dilaksanakan pada waktu yang telah disepakati antara dosen pembimbing dan penguji.
 - b) Ujian skripsi dihadiri oleh Dosen Pembimbing Utama (DPU) sebagai pemandu ujian skripsi; Dosen Pembimbing Pendamping (DPP) sebagai notulen; Penguji Ketua, dan Penguji Anggota

- c) Apabila salah seorang pembimbing berhalangan hadir, ujian tetap dapat dilaksanakan, tetapi apabila kedua pembimbing berhalangan, maka ujian harus ditunda dan dapat dilakukan penjadwalan ulang.
- d) Apabila salah satu penguji tidak hadir, ujian harus ditunda. Apabila ada penguji yang berhalangan tetap, Komisi Bimbingan Skripsi akan mencari penguji pengganti.

5.3.4 Ujian Ulang Skripsi

Ujian ulang skripsi dapat dilakukan hanya satu kali. Beberapa kondisi yang mengharuskan mahasiswa menempuh ujian ulang adalah sebagai berikut:

- a) Apabila nilai akhir skripsi kurang dari 70 (tujuh puluh)
- b) Apabila revisi skripsi belum selesai sampai batas waktu 2 bulan setelah ujian skripsi.
- c) Apabila pada ujian ulang mahasiswa tidak lulus, maka skripsi dinyatakan gugur dan mahasiswa harus memprogram lagi mata kuliah skripsi dengan judul skripsi dan dosen pembimbing yang baru.

5.3.5 Penilaian Skripsi

Penilaian skripsi dilakukan oleh pembimbing dan penguji, menggunakan rubrik penilaian yang tercantum pada Bab 4. Nilai akhir skripsi adalah rata-rata dari penilaian pembimbing dan penguji, dengan perbandingan 60% nilai dari pembimbing dan 40% nilai dari penguji. Nilai skripsi dinyatakan dengan huruf A, AB, B, BC, CD, D, DE atau E Kriteria kelulusan skripsi sebagai berikut (lihat Tabel 4.5).

5.3.6 Revisi

Revisi adalah kegiatan perbaikan/penyempurnaan skripsi yang didasarkan pada hasil evaluasi penguji dan pembimbing pada saat ujian skripsi. Beberapa ketentuan revisi adalah sebagai berikut.

- 1) Proses revisi skripsi dilakukan dengan berkonsultasi kepada penguji dan pembimbing
- 2) Skripsi yang telah direvisi harus mendapat persetujuan (tanda tangan) dari penguji dan pembimbing.

- 3) Batas penyelesaian revisi skripsi maksimal selama 2 (dua) bulan setelah ujian skripsi.

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.

Halaman ini sengaja dikosongkan

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.

3) Metode penelitian

c. Bagian Akhir

1) Daftar pustaka

Daftar pustaka berisi sumber pustaka yang dirujuk dalam proposal tugas akhir. Tata cara penulisan daftar sumber rujukan diuraikan lebih rinci selanjutnya.

2) Lampiran (bila ada)

Lampiran memuat uraian yang tidak disampaikan pada bagian utama, seperti kuesioner, data pendukung, dan lain-lain. Ketentuan penulisan lampiran diuraikan selanjutnya.

Secara umum, tata cara penulisan proposal sama dengan laporan tugas akhir (skripsi) dengan mengikuti ketentuan pada *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Jember*, yang terbaru.

7.2 Sistematika Skripsi

a. Bagian Awal

Bagian awal skripsi terdiri dari: halaman sampul, halaman judul, halaman persembahan, halaman moto, halaman pernyataan, halaman pembimbingan, halaman pengesahan, ringkasan (*summary*), prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

1) Halaman Sampul

Halaman sampul skripsi mahasiswa Program Sarjana di lingkungan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember menggunakan sampul keras/tebal (***hard cover***) **warna orange**. Halaman sampul wajib memuat: (a) logo universitas, (b) judul, (c) jenis penelitian/karya ilmiah, (d) nama dan identitas penulis, (e) institusi, dan (f) tahun. Contoh halaman sampul untuk skripsi, disajikan pada Lampiran 7.3

a) Penempatan Logo

Logo Universitas Jember ditempatkan secara horisontal di bagian tengah (***center***) halaman dan bukan sebagai latar belakang (***background***). Logo secara vertikal ditempatkan pada posisi paling atas dengan ukuran (3 x 3) cm².

b) Penulisan Judul

Judul ditulis dengan **Times New Roman font 14, huruf kapital, cetak tebal, center, spasi 1**. Judul dan anak judul ditulis dengan huruf kapital, termasuk penulisan kata depan dan kata sambung. Penulisan judul menggunakan sistem

simetris dan diupayakan berbentuk segitiga terbalik dan tidak diakhiri tanda titik.

c) Jenis Karya Ilmiah(Skripsi)

Kalimat “SKRIPSI” atau “PROPOSAL ILMIAH” ditulis di bawah judul dengan posisi di tengah (*center*), **Times New Roman font 12, huruf kapital, cetak tebal**, tanpa spasi antar huruf dalam satu kata.

d) Nama dan Identitas Penulis

Nama ditulis lengkap diikuti Nomor Induk Mahasiswa (NIM). Penulisan nama secara **Title Case**. NIM tidak diberi tanda baca titik(.) atau titik dua (:). Serta tidak diberi spasi di antara angka-angkanya (contoh: NIM 090810101289). Huruf yang digunakan adalah **Times New Roman font 12, cetak tebal, center**.

e) Nama Institusi dan Tahun

Tulisan FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI, UNIVERSITAS JEMBER, Tahun (saat penulis dinyatakan lulus oleh tim penguji), ditulis berurutan ke bawah (**Times New Roman font 12, huruf kapital, cetak tebal, center, spasi 1**).

2) Halaman Judul

Format dan teknik penulisan halaman judul sama dengan penulisan halaman sampul, tetapi ditambahkan peruntukan pada halaman judul yang diletakkan di antara jenis karya ilmiah dan nama serta identitas penulis. Kalimat peruntukan “diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Kedokteran Gigi (S1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi” yang digunakan adalah **Times New Roman 11 point, center, jarak ketik 1 spasi**. Contoh halaman judul disajikan pada Lampiran 7.4.

3) Halaman Persembahan

Halaman persembahan ungkapan penulis yang ditujukan kepada pihak yang perlu diberi penghormatan atau penghargaan, kepada orang yang lebih tua dan/atau almamater. Kalimat dalam halaman persembahan ditulis secara **sentence case**. Persembahan ditulis di bagian tengah halaman (*center*). Semua huruf ditulis dengan tipe **Times New Roman 12 poin, spasi 1,5**. Contoh Halaman Persembahan disajikan pada Lampiran 7.5.

4) Halaman Moto

Halaman moto merupakan semboyan yang berfungsi sebagai motivator. Moto dapat diambil dari kitab suci, kata bijak, peribahasa, atau sumber lainnya, harus disebutkan sumbernya dan ditulis dengan menggunakan *footnote*. Isi moto harus selaras dengan judul dan substansi karya ilmiah. Moto cukup satu, maksimal terdiri atas lima baris. Semua huruf ditulis dengan tipe **Times New Roman 12 poin, spasi 1**. Teknik penulisan moto sama dengan teknik penulisan persembahan. Contoh Halaman Moto disajikan pada Lampiran 7.6.

5) Halaman Pernyataan

Berisi pernyataan penulis bahwa karya ilmiah tersebut merupakan hasil karya yang dilakukan sendiri pada kurun waktu tertentu, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan hasil karya jiplakan atau plagiat. Pembuatan pernyataan bertujuan agar mahasiswa mempunyai tanggung jawab secara ilmiah dan moral terhadap substansi karya ilmiah yang dibuatnya. Semua huruf ditulis dengan tipe **Times New Roman 12 poin, spasi 1,5**. Contoh format dan isi halaman pernyataan dapat dilihat pada Lampiran 7.7.

6) Halaman Pembimbingan

Halaman pembimbingan berisi jenis karya ilmiah, judul, identitas penulis, dan nama-nama pembimbing. Contoh halaman pembimbingan disajikan pada Lampiran 7.8.

7) Halaman Pengesahan

Halaman pengesahan berisi pernyataan bahwa karya ilmiah telah disetujui oleh tim penguji dan disahkan oleh pimpinan fakultas/program studi setara fakultas. Contoh halaman pengesahan disajikan pada Lampiran 7.9.

8) Ringkasan

Ringkasan (*summary*) adalah penyajian secara singkat bagian-bagian dari substansi karya ilmiah. Ringkasan berisi latar belakang, tujuan, metode pelaksanaan kegiatan, hasil kegiatan, dan kesimpulan. Ringkasan ditulis dalam bahasa Indonesia dan dapat diterjemahkan dalam bahasa Inggris yang tidak lebih dari 600 kata atau setara dengan 2 halaman ukuran A4, semua huruf ditulis dengan tipe **Times New Roman 12 poin, spasi 1,5**. Ringkasan disajikan dalam sistematika seperti pada Lampiran 7.10 dan 7.11.

9) Prakata

Prakata merupakan pernyataan penulis yang berkaitan dengan substansi penulisan karya ilmiah. Pada umumnya prakata diawali dengan ungkapan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terselesaikannya suatu karya ilmiah, diikuti dengan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu pelaksanaan penelitian, baik secara institusional maupun perorangan. Ungkapan disampaikan secara formal, lugas, dan wajar, serta tidak menggunakan gaya bahasa yang berlebihan. Prakata sebaiknya tidak melebihi satu halaman, ditulis dengan tipe **Times New Roman 12 poin, spasi 1,5**. Contoh penyajian Prakata ditunjukkan dalam Lampiran 7.12.

10) Daftar Isi

Daftar isi memuat semua judul bab, subbab, dan subsubbab yang terdapat di dalam karya ilmiah dengan mencantumkan nomor halaman. Penyusunan daftar isi dimaksudkan untuk mempermudah mencari atau merunut isi dalam karya ilmiah yang bersangkutan. Susunan daftar isi harus sesuai dengan sistematika karya ilmiah, disusun sesuai dengan bab dan subbabnya. Penomoran menggunakan huruf Arab dengan tanda titik yang diikuti judul bab dan diketik dengan huruf kapital tebal (misalnya **BAB 1.**). Penomoran subbab menggunakan huruf Arab dua digit (misalnya **1.1**) yang diikuti judul subbab secara *Title Case* tebal. Penomoran subsubbab menggunakan angka Arab tiga digit (seperti 1.1.1) yang diikuti judul subsubbab secara *Title Case* tidak tebal (huruf tebal hanya untuk judul bab dan judul subbab).

Judul “**DAFTAR ISI**” menggunakan huruf **kapital, times new roman 12 point, cetak tebal, dengan posisi center**. Dua spasi di bawah judul daftar isi, lurus dengan margin kanan terdapat kata “Halaman”. Di bawah kata “Halaman” terdapat nomor halaman (angka Arab) sesuai dengan halaman bab, subbab, dan subsubbab yang bersangkutan dan pada posisi lurus kanan untuk angka satuan (untuk angka puluhan dan ratusan akan menyesuaikan secara otomatis). Pada masing-masing penulisan judul yang masih terdapat jarak dengan nomor halaman ditambahkan tanda *titik-titik* lurus dengan nomor halaman untuk memudahkan pencarian halaman. Jika satu halaman tidak mencukupi untuk daftar isi, dapat dilanjutkan pada halaman berikutnya. Contoh Daftar Isi disajikan pada Lampiran 7.13.

11) Daftar Tabel

Format dan teknik penulisan Daftar Tabel sama dengan Daftar Isi. Daftar Tabel disajikan pada halaman yang berbeda. Contoh Daftar Tabel disajikan pada Lampiran 7.14.

12) Daftar Gambar

Format dan teknik penulisan Daftar Gambar sama dengan Daftar Tabel. Daftar Gambar disajikan pada halaman yang berbeda. Contoh Daftar Gambar disajikan pada Lampiran 7.15.

13) Daftar Lampiran

Daftar Lampiran memuat susunan lampiran secara berurutan dan formatnya sama dengan format Daftar Tabel/Gambar. Jika tidak ada lampiran, daftar lampiran tidak boleh dibuat. Contoh Daftar Lampiran disajikan pada Lampiran 7.16.

b. Bagian Utama

Bagian utama skripsi disebut juga bagian inti karena memuat materi inti. Titik berat bobot keilmuan suatu karya ilmiah ditentukan oleh bagian utama. Bagian utama skripsi terdiri atas lima bab yaitu, **pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, dan kesimpulan dan saran.**

1) Pendahuluan

Bab pendahuluan memuat uraian tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan, dan manfaat yang masing-masing tertuang secara eksplisit dalam subbab tersendiri. Bab pendahuluan juga memaparkan aspek ontologis dan aksiologis. Aspek ontologis dipaparkan pada butir latar belakang dan perumusan masalah, sedang aspek aksiologis dipaparkan pada butir tujuan dan manfaat. Isi dari Latar Belakang, Tujuan Laporan, dan Manfaat Laporan pada dasarnya sama dengan proposal tugas akhir. Perbedaan antara isi pendahuluan pada proposal dan pada skripsi adalah pada jenis kalimat. Pada proposal ilmiah, kalimat yang digunakan berorientasi pada masa yang akan datang yang menunjukkan bahwa proposal adalah dokumen rencana. Pada skripsi, kalimat yang digunakan berorientasi pada masa yang telah lampau dan memaparkan hal-hal yang telah terjadi selama pelaksanaan kegiatan.

2) TinjauanPustaka

Isi dari Tinjauan Pustaka dalam skripsi pada dasarnya sama dengan isi dari Tinjauan Pustaka pada proposal skripsi.

3) Metode Penelitian

Isi dari Metode Penelitian dalam skripsi pada dasarnya sama dengan isi dari Metode Penelitianpada proposal skripsi. Perbedaan antara isi metode penelitian pada proposal dan pada skripsi adalah pada jenis kalimat. Pada proposal, kalimat yang digunakan berorientasi pada masa yang akan datang yang menunjukkan bahwa proposal adalah dokumen rencana. Pada skripsi, kalimat yang digunakan berorientasi pada masa yang telah lampau karena memaparkan hal-hal yang telah terjadi selama pelaksanaan penelitian.

4) Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini dipaparkan secara rinci pemecahan masalah melalui analisis data atau hasil penelitian dengan menggunakan metode, teknik, dan landasan teori yang telah dipilih. Hasil dan pembahasan merupakan inti tulisan ilmiah karena pada bagian ini disajikan data dan informasi yang ditemukan oleh peneliti serta digunakan sebagai dasar penyimpulan dan bahkan penyusunan teori baru.

Luas ruang lingkup dan kedalaman pembahasan penelitian dapat disajikan dalam bentuk bab, subbab, atau subsubbab sesuai dengan banyaknya masalah yang dibahas dalam penelitian. Secara umum, hasil penelitian disajikan secara bertahap dalam tiga bagian, yaitu: (i) uraian data yang terkumpul dari hasil penelitian, (ii) penelaahan analisis dan hasil penelitian ringkas (uraian dan olahan data secara rinci dapat ditempatkan pada lampiran), (iii) pembahasan dan penjelasan sintesisnya.

Hasil penelitian dalam bentuk deskripsi dapat dibantu dengan ilustrasi berupa tabel dan/atau gambar untuk memperjelas dan mempersingkat deskripsi. Tabel dan/atau gambar yang ditulis dalam naskah bagian utama adalah yang relevan dengan pembahasan, sedangkan tabel dan/atau gambar penunjang ditempatkan pada bagian lampiran. Analisis data kuantitatif harus dilengkapi dengan uraian deskriptif, sedangkan analisis data kualitatif disajikan dalam bentuk narasi yang hasil akhirnya berupa proposisi. Kedalaman pembahasan harus proporsional dengan pentingnya masalah. Hasil analisis dapat berupa temuan, cara, atau kaidah baru yang berbeda dengan sebelumnya.

Pembahasan dan pengkajian hasil penelitian membutuhkan kemampuan peneliti untuk menguji hipotesis dan/atau berfikir secara logis. Hasil penelitian dibandingkan dengan teori-teori yang tertuang pada tinjauan pustaka untuk mengetahui persamaan dan perbedaannya. Jika terdapat persamaan antara keduanya, hasil penelitian tersebut memperkuat teori sebelumnya. Jika hasil penelitian berbeda dengan teori sebelumnya, hal itu merupakan temuan baru yang memperkaya khasanah ilmu pengetahuan.

5) Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan pernyataan yang tegas, tidak menimbulkan multitafsir, dan merupakan pernyataan akhir penalaran deduktif-induktif sebagai jawaban atas permasalahan yang dikaji. Kesimpulan deduktif adalah pernyataan ulang hasil kajian yang diperoleh peneliti dari beberapa hipotesis atau asumsi melalui aturan silogistik (perbandingan antara dua premis yang menghasilkan suatu kesimpulan sebagai keputusan). Kesimpulan induktif adalah pernyataan ulang hasil kajian yang diperoleh dari interpretasi terhadap hasil-hasil data empiris.

Kesimpulan harus dibuat berdasarkan fakta yang tersurat bukan yang tersirat, dirumuskan singkat dan jelas, serta mengandung semua informasi hasil penelitian yang sesuai dengan permasalahan penelitian. Kesimpulan hanya mengacu pada populasi dan atau subjek tertentu. Kesimpulan bukan merupakan pengulangan pernyataan yang sudah dikemukakan pada bab sebelumnya, artinya informasi yang sama harus dikemukakan dengan ungkapan yang berbeda.

Saran adalah rekomendasi yang didasarkan atas hasil penelitian sehinggadapat mengatasi atau membantu menyelesaikan masalah yang diteliti. Saran dapat berupa usulan perbaikan sistem atau praktik dan harus bersifat logis, sah, dan praktis. Saran dapat ditujukan kepada pembuat kebijakan, ilmuwan, dan pengguna lain hasil penelitian.

c. Bagian Akhir

Bagian akhir skripsi pada dasarnya sama dengan bagian akhir pada proposal skripsi, terdiri atas (1) Daftar Pustaka, (2) Lampiran. Berikut penjelasan tentang isi masing-masing komponen:

1) Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisi sumber pustaka yang dirujuk dalam laporan tugas akhir (skripsi) Tata cara penulisan daftar sumber rujukan diuraikan lebih rinci pada Bab 9.

2) Lampiran

Lampiran memuat uraian yang tidak disampaikan pada bagian utama, seperti kuesioner, data pendukung, dan lain-lain. Ketentuan penulisan lampiran diuraikan pada Bab 8.

Halaman ini sengaja dikosongkan

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.

8.3 Penulisan Judul, Judul Bab, Subbab, dan Sub-subbab

Penulisan judul karya tulis ilmiah diatur dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Judul tidak boleh berupa kalimat. Artinya, judul tidak boleh menggunakan bentuk bahasa yang terdiri atas subjek dan predikat serta tidak boleh diawali dengan kata kerja;
- b. Redaksi judul hendaknya menghindari penggunaan kata klise (misalnya: pengaruh, beberapa, sekelumit, studi, studi pendahuluan, dan penelaahan);
- c. Judul harus berbentuk frasa (kelompok kata). Kata atau unsur yang satu sebagai keterangan atau penjelas kata atau unsur yang lain dan merupakan satu kesatuan pengertian yang utuh;
- d. Judul sebaiknya tidak lebih dari 15 kata (tidak termasuk kata sambung dan kata depan),
- e. Judul yang panjang dapat dibagi menjadi *judul* dan *anak judul* atau *judul tambahan*. Untuk penulisan judul yang panjang, antara judul dan anak judul dipisahkan oleh tanda titik dua (:) atau tanda kurung ((...)) dan menggunakan ukuran huruf yang sama;

Contoh 1 :

Judul Salah

1. **MAHASISWA MEMPELAJARI PEMANFAATAN EKSTRAK KOPI SEBAGAI ANTIINFLAMASI PADA PERIODONTITIS** (*salah, karena ada unsur subjek dan predikat*)
2. **MEMANFAATKAN EKSTRAK KOPI SEBAGAI ANTIINFLAMASI PADA PERIODONTITIS** (*salah, karena diawali dengan kata kerja*)
3. **STUDI PENDAHULUAN DAMPAK KEKURANGAN GIZI TERHADAP POLA ERUPSI GIGI ANAK DI KABUPATEN JEMBER** (*salah, karena menggunakan kata klise, yaitu studi pendahuluan*)

Judul Benar

1. **PEMANFAATAN EKSTRAK KOPI SEBAGAI ANTIINFLAMASI PADA PERIODONTITIS**
2. **DAMPAK KEKURANGAN GIZI TERHADAP POLA ERUPSI GIGI ANAK DI KABUPATEN JEMBER**

Contoh 2:

Judul tunggal:

**POTENSI INFUSUM DAUN SALAM UNTUK MENURUNKAN KADAR
KOLESTEROL DARAH**

Judul dengan anak judul yang dipisahkan oleh tanda titik dua:

**INFUSUM DAUN SALAM: POTENSI MENURUNKAN
KADAR KOLESTEROL DARAH**

Judul dengan anak judul yang dipisahkan oleh tanda kurung:

**POTENSI INFUSUM DAUN SALAM UNTUK MENURUNKAN
KADARKOLESTEROL DARAH
(KAJIAN *IN VIVO* PADA TIKUS WISTAR JANTAN)**

Penulisan judul bab diatur dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Judul bab ditulis pada halaman baru dengan huruf kapital yang dicetak tebal dengan posisi tengah;
- b. Judul bab tidak diakhiri dengan tanda baca apapun;
- c. Judul bab diberi angka Arab penunjuk bab yang diletakkan sesudah kata bab;
- d. Sesudah angka penunjuk bab diberi tanda titik dan jarak satu ketukan sebelum huruf awal judul bab.

Penulisan judul subbab diatur dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Judul subbab ditulis di tepi kiri dan dicetak tebal yang diawali dengan nomor menggunakan angka Arab dua digit (angka digit pertama adalah nomor bab dan angka digit kedua menunjukkan urutan subbab) dan dipisahkan tanda baca titik;
- b. Nomor subbab tidak diakhiri tanda bacatitik.
- c. Judul subbab diketik *Title Case*, kecuali kata depan dan kata sambung

Penulisan judul subsubbab diatur dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Judul subsubbab ditulis di tepi kiri tidak dicetak tebal miring, diawali dengan nomor yang menggunakan angka Arab tiga digit yang dipisahkan tanda titik.
- b. Penomoran subsubbab tidak diakhiri tanda bacatitik.
- c. Judul subsubbab diketik *Title Case* (HurufJudul).
- d. Judul dibawah struktur subsubbab ditulis dengan huruf standard dengan format *Title Case* (Huruf Judul), kecuali kata depan dan kata sambung.

8.4 Penomoran

Penomoran halaman, bab, subbab, subsubbab, tabel, gambar, dan lampiran diatur sebagai berikut:

- a. Penomoran halaman pada bagian awal laporan tugas akhir menggunakan angka Romawi kecil (i, ii, iii, dst.) yang diletakkan di bagian tengah bawah halaman;
- b. Penomoran halaman pada bagian utama dan bagian akhir laporan tugas akhir menggunakan angka Arab (1, 2, 3, dst.) yang diletakkan di bagian kanan atas halaman, termasuk pada halaman yang dicetak secara *landscape*;
- c. Penomoran pada halaman bab tidakditampilkan, tetapi tetap diperhitungkan;
- d. Penomoran bab menggunakan angka Arab yang diletakkan setelah kata “BAB”;

Penomoran subbab menggunakan angka Arab dua digit. Digit pertama adalah nomor bab dan digit kedua adalah nomor urut subbab. Angka terakhir dalam digital tidak diberi tanda baca titik;

- a. Penomoran sub-subbab menggunakan angka Arab tiga digit. Digit pertama adalah nomor bab. Digit kedua adalah nomor urut subbab. Digit ketiga adalah nomor urut subsubbab. Angka terakhir dalam digital tidak diberi tanda baca titik;
- b. Penomoran subsubbab tidak boleh lebih dari tiga digit. Jika tiga angka digit sudah digunakan, penomoran selanjutnya menggunakan a, b, c, dst., kemudian 1), 2), 3), dst., selanjutnya a), b), c), dst., setelah itu (1), (2), (3), dst.;
- c. Penomoran untuk ilustrasi (tabel atau gambar) menggunakan angka Arab sebanyak dua digit yang diletakan setelah kata “Tabel”atau “Gambar”. Digit pertama merujuk pada nomor bab dimana illustasi ditempatkan. Digit kedua merupakan nomor urut ilustrasi. Digit pertama dan kedua dipisahkan dengan tanda baca titik. Tanda baca titik tidak diperlukan setelah digit kedua;

d. Nomor urut ilustrasi (tabel atau gambar) pada setiap bab dimulai dengan angka 1;

Penomoran untuk lampiran menggunakan angka Arab dua digit. Digit pertama adalah nomor bab dimana lampiran tersebut diperlukan. Digit kedua adalah nomor urut lampiran. Tanda baca titik tidak diperlukan setelah digit kedua.

Tabel 8.1 Contoh Penomoran Bab, Subbab, dan Subsubbab

BAB 2. JUDUL BAB
(dianjurkan ada uraian 1 atau 2 paragraf)
...
(akhir kalimat).
2.1 Judul Subbab
(paragraf)
...
(akhir kalimat).
2.2 Judul Subbab
(paragraf)
...
(akhir kalimat).
2.2.1 Judul Subsubbab
(paragraf)
...
(akhir kalimat).
a.
b.
1)
2)
a)
b)

- (1)
- (2)
- (3) akhir uraian.

2.2.2 Judul Subsubbab
dst.

8.5 Penyajian Tabel dan Gambar

Penyajian tabel diatur dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Tabel harus diletakkan pada posisi tengah secara horisontal dan menempati paragraf tersendiri (disarankan pada posisi paling atas jika penjelasan terdapat di halaman sebelumnya atau pada posisi paling bawah jika penjelasan terdapat di atas tabel);
- b. Tabel dapat disajikan secara *landscape* pada halaman tersendiri;
- c. Penomoran tabel lihat pada ketentuan penomoran;
- d. Semua tabel harus dirujuk dalam naskah;
- e. Perujukan tabel yang menunjuk tabel tertentu, penulisannya menggunakan *Title Case* pada tabel (misalnya,, dapat dilihat pada Tabel 2.3);
- f. Halaman yang memuat tabel *tidak boleh* mendahului halaman yang memuat rujukan pertama;
- g. Tabel yang lebih dari satu halaman *tidak boleh* disajikan pada bagian utama tetapi disajikan pada lampiran, kecuali merupakan bagian dari pembahasan dan kepala tabel ditulis ulang (gunakan perintah *heading rows repeat* pada *toolbar Table*);
- h. Judul kepala tabel (*heading*) atau judul kolom harus ringkas dan ditulis pada posisi tengah dengan *Title Case*;
- i. Isian sel tabel yang berupa bilangan disusun berdasarkan nilai tempat bilangan dan isian sel tabel yang berupa frasa/kalimat disusun mengikuti format rata kiri. Jika berupa frasa ditulis dengan *lower case* tanpa tanda baca titik (.); kalimat ditulis dengan *sentence case*;
- j. Jika diperlukan, **ukuran font untuk isian sel tabel dapat diperkecil sampai 8 point**;
- k. **Isian sel tabel diketik dengan jarak baris 1 spasi**;

- l. Garis pemisah horisontal dan batas bawah horisontal harus ada dalam tabel, sedangkan garis pemisah vertikal *hanya* ditampilkan apabila *sangat* diperlukan;
- m. Judul tabel (*caption*) memuat ringkasan isi tabel dan dapat ditambahkan penjelasan singkat apabila diperlukan;
- n. **Judul tabel** diletakkan di atas tabel dengan ketentuan:
 - 1) Jika hanya satu baris, judul tabel diletakkan ditengah;
 - 2) Jika lebih dari satu baris, penulisan judul tabel menggunakan format menggantung (*indent*) sejajar dengan huruf pertama judul tabel dan jarak antarbaris 1 spasi, termasuk jarak antar baris di dalam tabel;
 - 3) Antara judul tabel dan garis atas *heading* diberi jarak 1,5spasi;
 - 4) Penulisan judul tabel menggunakan *sentence case* tanpa tanda baca titik (.).
 - 5) Judul tabel dan tabel tidak boleh disajikan pada halaman yang berbeda.
 - 6) Jika judul tabel dan penjelasannya terlalu panjang, pencantuman dalam daftar isi dapat diringkas tanpa mengurangi makna dan substansinya.
- o. Keterangan tabel (jika ada) diletakkan di bawah tabel menggunakan *fontTimes New Roman 11 point* **tanpa** mencantumkan kata *keterangan*.
- p. Sumber tabel (khusus untuk data sekunder) diletakkan di bawah tabel setelah keterangan tabel dengan menggunakan *fontTimes New Roman 11 point*.
- q. Hasil luaran program komputer disajikan dalam tabel yang sudah dimodifikasi (Hasil luaran yang apa adanya disajikan dalam lampiran).

Contoh penyajian tabel adalah sebagai berikut:

Tabel 8.2 Contoh penyajian tabel dengan judul satu baris

Judul Kolom 1	Judul Kolom 2	Judul Kolom 3
Judul Baris 1	Data 1	Data 4
Judul Baris 1	Data 2	Data 5
Judul Baris 1	Data 3	Data 6

Tabel 8.3 Contoh penyajian tabel dengan judul tabel lebih dari satu baris (dua baris atau lebih)

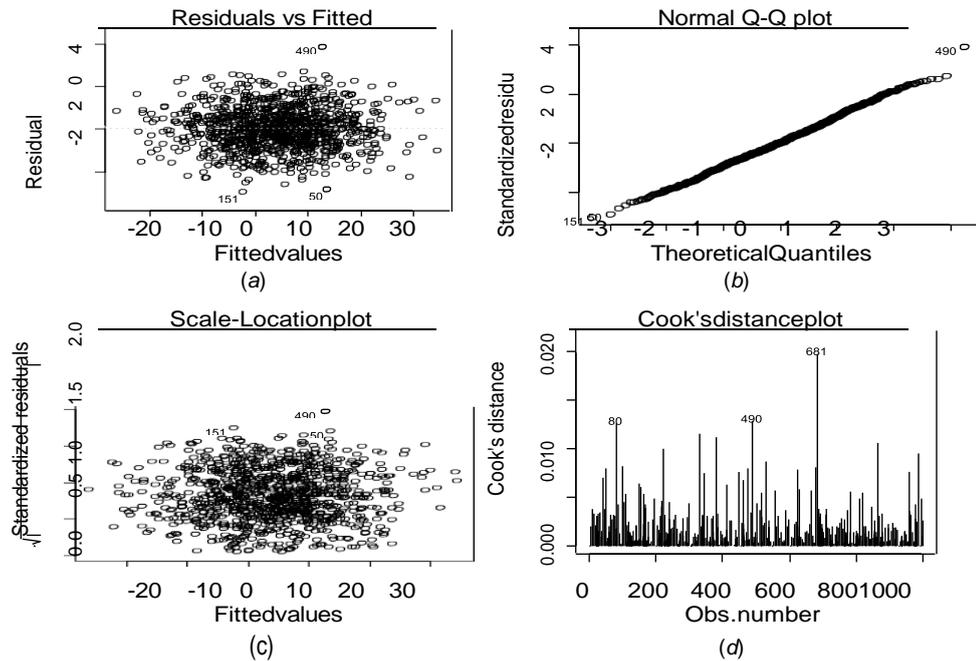
Judul Kolom 1	Judul Kolom 2	Judul Kolom 3
Judul Baris 1	Data 1	Data 4
Judul Baris 1	Data 2	Data 5
Judul Baris 1	Data 3	Data 6

Penyajian gambar diatur dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Ilustrasi berupa gambar dapat dibedakan menjadi beberapa jenis yaitu.
 - 1) Grafik Statistik
 - 2) Gambar jenis ini umumnya dihasilkan dari analisis data dengan metode statistik. Beberapa gambar yang termasuk dalam kelompok ini antara lain: histogram, grafik batang, grafik garis, grafik lingkaran (*pie chart*), dan diagram pencar.
 - 3) Diagram
 - 4) Diagram digunakan untuk menggambarkan prosedur atau langkah-langkah dalam suatu proses. Diagram dapat berupa diagram alir, skema, sketsa, dan sejenisnya. Penyajian diagram alir umumnya digunakan untuk pemrograman komputer dengan menggunakan simbol-simbol program komputer yang baku, sedangkan penyajian skema tidak harus menggunakan simbol-simbol yang baku. Penyajian diagram harus disebutkan sumber acuannya, kecuali hasil kreasi penulis sendiri.
 - 5) Tampilan Menu Program Komputer
 - 6) Dalam bidang komputer sering diperlukan ilustrasi tampilan menu suatu program. Gambar ini umumnya diperoleh dari penangkapan layar (*screen capture*).
 - 7) Peta
 - 8) Peta adalah salah satu jenis gambar yang menjelaskan suatu lokasi tertentu. Penyajian peta harus diberi skala yang digunakan dan sumber acuannya.
 - 9) Foto Normal dan Mikroskopis
 - 10) Penyajian foto normal dan mikroskopis harus mencantumkan sumber acuannya. Jika foto normal bersifat pribadi, pencantumannya harus seizin yang bersangkutan. Penyajian foto mikroskopis harus disertai ukuran pembesaran yang dipakai.
- b. Gambar harus diletakkan pada paragraf terpisah dengan naskah dan pada posisi tengah secara horisontal *tanpa bingkai tambahan*;
- c. Penomoran gambar menggunakan ketentuan penomoran (pada 8.4)
- d. Hanya gambar yang dirujuk yang boleh dimuat.
- e. Perujukan gambar yang menunjuk gambar tertentu dalam naskah, penulisannya dengan *Title Case* (misalnya,lihat Gambar 5.2).
- f. Halaman yang memuat gambar *tidak boleh* mendahului halaman yang memuat rujukan pertama dari gambar tersebut.

- g. Ukuran gambar diusahakan proporsional dengan ukuran halaman dan secara keseluruhan dapat dibaca dengan jelas. Jika diperlukan, gambar dapat disajikan satu halaman penuh.
- h. Garis-garis dan titik-titik pada grafik statistik harus jelas dan tajam. Nama sumbu (baik tegak maupun horisontal) harus jelas dan terbaca dengan ukuran menyesuaikan. Untuk sumbu vertikal posisi nama pada dasarnya teks normal yang diputar ke kiri 90°.
- i. Gambar foto normal harus dengan resolusi dan kontras yang baik serta terbaca dengan jelas.
- j. Beberapa gambar sejenis dapat digabung dalam satu judul tetapi harus disajikan dalam satu halaman.
- k. Keterangan/penjelasan gambar ditulis sebelum judul gambar sedangkan sumber gambar ditulis setelah judul gambar di dalam tanda kurung.
- l. Judul gambar dapat berisi penjelasan singkat yang diletakkan di bawah gambar dengan menggunakan *font Times New Roman 11 point*, ketentuannya sebagai berikut.
 - 1) Jika hanya satu baris, judul gambar diletakkan ditengah.
 - 2) Jika lebih dari satu baris, judul gambar menggunakan format menggantung (*indent*) sejajar dengan huruf pertama judul gambar dan jarak antar baris 1 spasi.
 - 3) Penulisan judul gambar menggunakan *sentence case* tanpa tanda baca titik (.).
- m. Jarak antara gambar dan keterangan gambar dan atau judul gambar, 2 spasi.

Gambar berikut adalah contoh 4 gambar sejenis yang digabung menjadi 1 gambar kompleks.



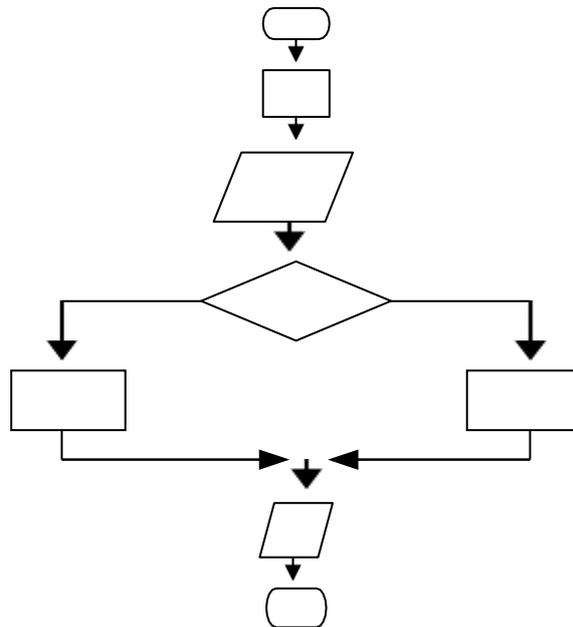
(a) Sebaran Sisa; (b) Plot Kuantil/QQ-Plot; (c) Sisa Baku; (d) Jarak Cook
Gambar 8.1 Grafik diagnostik regresi (Sumber: Tirta, 2008)

Gambar berikut adalah contoh gambar yang merupakan *screen captured*.



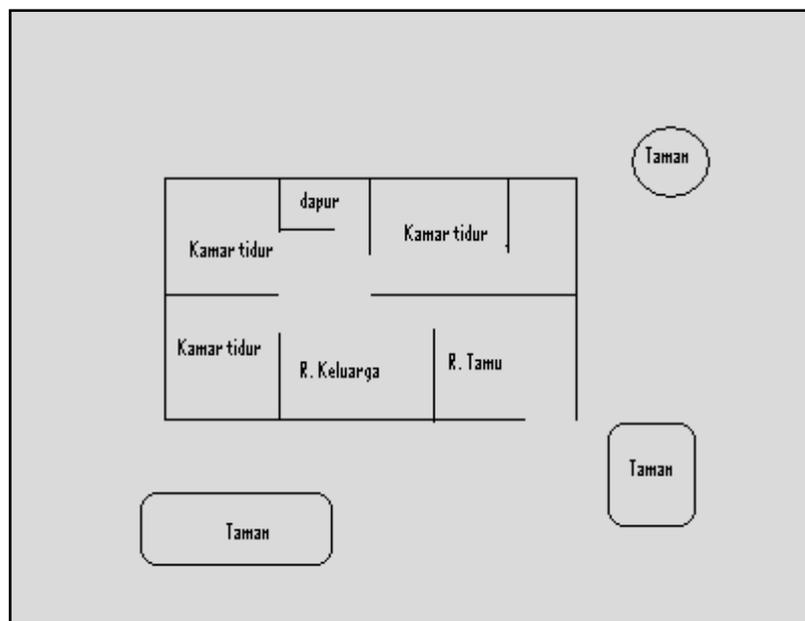
Gambar 8.2 Tampilan menu program pada *Microsoft Word*

Gambar berikut adalah contoh diagram alir.



Gambar 8.3 Diagram kerangka konsep

Gambar berikut adalah contoh sketsa.



Gambar 8.4 Sketsa denah rumah

Halaman ini sengaja dikosongkan

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).

Pengarang berjumlah dua orang dengan formula umum sebagai berikut:

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

Catatan: kata “dan” pada formula penulisan dapat diganti dengan “and” atau “&” secara konsisten pada keseluruhan tulisan referensi.

Contoh:

FatimatuZZahro dan Prasetya (2018) atau FatimatuZZahro dan Prasetya (2018:13)
FatimatuZZahro & Prasetya (2018) atau FatimatuZZahro & Prasetya (2018:13)
.....(FatimatuZZahro dan Prasetya, 2018) atau(FatimatuZZahro dan Prasetya, 2018:13)
.....(FatimatuZZahro & Prasetya, 2018) atau (FatimatuZZahro & Prasetya, 2018:13)

Pengarang berjumlah lebih dari dua orang dengan formula umum sebagai berikut:

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

Catatan: kata “dkk” pada formula penulisan dapat diganti dengan “*et al.*” dengan format tulisan cetak miring (*italic*) ataupun tegak secara konsisten pada keseluruhan tulisan referensi.

Contoh:

Newman dkk. (2019) atau Newman dkk. (2019:251)
Newman et al. (2019) atau Newman et al. (2019:251)
(Carranzadkk., 2012) atau (Carranza dkk., 2012:141)
(Carranzaet al., 2012) atau (Carranzaet al., 2012:141)

9.1.1 Kutipan Langsung

Kutipan langsung adalah jenis kutipan yang dibuat tanpa merubah sedikitpun teks dari sumber asal yang umumnya berupa sebuah kalimat atau alinea. Ada beberapa teknik yang umum digunakan untuk membuat sebuah kutipan langsung sebagai berikut:

- a. Kutipan langsung yang ditulis tanpa tanda kutip (“”) dan diletakkan terpisah dari teks yang mendahului. Kutipan seperti ini dibuat menjorok ke dalam baris baik dari tepi kanan maupun dari tepi kiri halaman dengan **spasi tunggal**. Kutipan seperti ini dibuat **jika teks yang dikutip lebih dari 4 baris**.

Contoh:

Syahza (2002) menyimpulkan bahwa:

Pelaksanaan pembangunan pertanian di pedesaan harus dirancang dengan sistem agribisnis yang melibatkan berbagai lembaga ekonomi dan penunjang, antara lain; perguruan tinggi, lembaga perkreditan, pengusaha, pengusaha tani (petani), dan koperasi. Koperasi merupakan motor penggerak pada program pemberdayaan ekonomi masyarakat pedesaan. Koperasi berfungsi sebagai badan usaha di pedesaan dan pelaksana penuh sistem agribisnis. Koperasi agribisnis dapat menciptakan peluang usaha dalam kegiatan ekonomi pedesaan sehingga menyebabkan naiknya pendapatan masyarakat yang pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan.

- b. Kutipan langsung ditulis di antara tanda kutip (“”) dan terpadu dengan teks. Pada pengutipan ini, nama pengarang dan tahun terbitan dapat diletakkan pada awal kalimat maupun di akhir kalimat.

Contoh: (nama pengarang diletakkan di awal kalimat)

Zafar dan Ahmed (2015) menyimpulkan, “penurunan kekerasan enamel secara berlebihan dapat mengganggu perlekatan bahan tumpatan”.

atau:

Zafar dan Ahmed (2015:5) menyimpulkan, “penurunan kekerasan enamel secara berlebihan dapat mengganggu perlekatan bahan tumpatan”.

Contoh: (nama pengarang diletakkan di akhir kalimat)

Pada penelitian ini disimpulkan “ada pengaruh yang signifikan antara prestasi akademik dan kemampuan berorganisasi dengan keberhasilan lulusan perguruan tinggi” (Imam, 2013).

atau:

Pada penelitian ini disimpulkan “ada pengaruh yang signifikan antara prestasi akademik dan kemampuan berorganisasi dengan keberhasilan lulusan perguruan tinggi” (Imam, 2013:63).

Pada kutipan langsung, terdapat tiga prinsip yang harus diperhatikan yaitu:

- a. tidak boleh mengubah naskah asli (sumber rujukan) meskipun pada naskah tersebut terjadi kesalahan penulisan.
- b. memberikan tanda pada kutipan yang salah menggunakan [*sic!*] yang diletakkan setelah tiap kata yang salah.
- c. memberi tanda pada bagian kutipan yang dihilangkan

Contoh:

“Diplomasi dapat diartikan sebagai proses komunikasi [*sic!*] antar pelaku hubungan internasional untuk mencapai tujuan bersama atau kesepakatan tertentu” (Jayadi, 2012).

atau:

“Diplomasi dapat diartikan sebagai proses komunikasi [*sic!*] antarpelaku hubungan internasional untuk mencapai tujuan bersama atau kesepakatan tertentu” (Jayadi, 2012:12).

Pada contoh tersebut terjadi kesalahan ketik pada naskah asli, yaitu kata *komunukasi* yang seharusnya *komunikasi*. Penulisan tetap dikutip sesuai aslinya dan diberi tanda [*sic!*] yang berarti “demikian adanya”. Kata “*sic!*” yang merupakan singkatan dari bahasa latin “*sic erat scriptum*” atau dalam bahasa Inggris adalah “*thus was it written*”.

Selain itu, terkadang ada beberapa teks yang dibaca hanya sebagian kalimat saja yang dianggap relevan dengan informasi yang akan dikutip namun dianggap penting untuk ditampilkan. Penulis tetap dapat mengutip bagian yang dianggap relevan dengan menghilangkan bagian teks yang dianggap kurang relevan tersebut. Berikut adalah contoh cara pengutipan yang menghilangkan sebagian teks karena dianggap kurang relevan.

Contoh:

”Penurunan estrogen pada masa menopause menyebabkan reaksi umpan balik terhadap hipotalamus menjadi berkurang, sehingga terjadi peningkatan produksi gonad serta sekresi FSH dan LH... Wanita menopause, seiring dengan penurunan kadar hormon estrogen tersebut, akan mengalami berbagai keluhan, seperti *hot flashes*, berkeringat pada malam hari, masalah tidur, perubahan suasana hati, dan kekeringan pada vagina” (Edwards *et al.*, 2019).

atau

”Penurunan estrogen pada masa menopause menyebabkan reaksi umpan balik terhadap hipotalamus menjadi berkurang, sehingga terjadi peningkatan produksi gonad serta sekresi FSH dan LH... Wanita menopause, seiring dengan penurunan kadar hormon estrogen tersebut, akan mengalami berbagai keluhan, seperti *hot flashes*, berkeringat pada malam hari, masalah tidur, perubahan suasana hati, dan kekeringan pada vagina” (Edwards *et al.*, 2019:121).

Atau

Xu *et al.* (2015) mengatakan, “Ovariectomi mengakibatkan kerusakan mikroarsitektur tulang alveolar, reduksi *alveolar crest height* (ACH), penurunan laju pembentukan tulang dan peningkatan aktivitas osteoklas...”

atau

Xu *et al.* (2015:16) mengatakan, “Ovariectomi mengakibatkan kerusakan mikroarsitektur tulang alveolar, reduksi *alveolar crest height* (ACH), penurunan laju pembentukan tulang dan peningkatan aktivitas osteoklas...”

Pada contoh tersebut, terdapat tanda ... (**3 tanda titik**) di tengah kutipan yang menunjukkan bagian teks yang dihilangkan berada di tengah naskah. Jika bagian teks yang dihilangkan berada di bagian akhir, maka ditandai dengan(**4 tanda titik**).

9.1.2 Kutipan Tidak Langsung

Kutipan tidak langsung merupakan kutipan yang ditulis berdasarkan penerjemahan atau interpretasi dari sebuah referensi yang selanjutnya ditulis kembali dengan bahasa dan gaya penulis. Penulisan kutipan tidak langsung dibuat dengan dengan teks tanpa tanda kutip. Nama pengarang dan tahun/nomor terbitan dapat diletakkan pada awal, tengah maupun di akhir kalimat.

- a. Jika nama pengarang ditulis sebelum kutipan,

Contoh:

Menurut Chismirina *et al.* (2014) bahwa kopi robusta memiliki kandungan kafein dan asam klorogenat yang lebih besar dari pada kopi arabika, yaitu kafein 1-2% dan asam klorogenat 7,0-10,5%, sedangkan kopi arabika hanya mengandung kafein 0,4-2,4% dan asam klorogenat 5-7,5%.

atau:

Menurut Chismirina *et al.* (2014:76) bahwa kopi robusta memiliki kandungan kafein dan asam klorogenat yang lebih besar dari pada kopi arabika, yaitu kafein 1-2% dan asam klorogenat 7,0-10,5%, sedangkan kopi arabika hanya mengandung kafein 0,4-2,4% dan asam klorogenat 5-7,5%.

- b. Jika nama pengarang ditempatkan setelah kutipan,

Contoh:

Kopi robusta memiliki kandungan kafein dan asam klorogenat yang lebih besar dari pada kopi arabika, yaitu kafein 1-2% dan asam klorogenat 7,0-10,5%, sedangkan kopi arabika hanya mengandung kafein 0,4-2,4% dan asam klorogenat 5-7,5% (Chismirina *et al.*, 2014).

atau:

Kopi robusta memiliki kandungan kafein dan asam klorogenat yang lebih besar dari pada kopi arabika, yaitu kafein 1-2% dan asam klorogenat 7,0-10,5%, sedangkan kopi arabika hanya mengandung kafein 0,4-2,4% dan asam klorogenat 5-7,5% (Chismirina *et al.*, 2014:76).

- c. Jika kutipan diambil dari dua sumber rujukan atau lebih maka di antara sumber rujukan ditulis tanda titik koma (;).

Contoh:

Smear layer dapat dihilangkan dengan dibilas menggunakan larutan asam (Summit dkk., 2006; Roberson dkk.,2006).

atau:

Smear layer dapat dihilangkan dengan dibilas menggunakan larutan asam (Summit dkk., 2006:82; Roberson dkk., 2006:183).

9.2 Jenis dan Teknik Penyusunan Daftar Sumber Rujukan

Adapun jenis sumber rujukan dalam karya ilmiah dapat berupa buku teks, artikel ilmiah, laporan penelitian, sumber rujukan *online*. Gaya penulisan sumber rujukan juga dapat berbeda-beda. Karya ilmiah di lingkungan Universitas Jember mengikuti *Harvard style*.

9.2.1 Aturan Umum Penyusunan Daftar Sumber Rujukan

Untuk tujuan keseragaman bentuk sumber rujukan, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan pada saat menuliskan sebuah sumber rujukan.

- a. Sumber kutipan yang dirujuk dalam isi karya ilmiah harus tercantum dalam Daftar Pustaka, begitu pula sebaliknya.
- b. Daftar pustaka ditulis atau diketik menggunakan **spasi tunggal, berurutan secara alfabetis tanpa nomor urut**.
- c. Jika setiap sumber rujukan dalam **Daftar Pustaka diketik lebih dari satu baris, maka tulisan pada baris kedua dan seterusnya dimulai pada ketukan kelima (+1cm)**.
- d. Jarak antarbaris antarrujukan adalah **2 spasi**.
- e. Jika **literatur ditulis oleh satu orang**, maka nama penulis ditulis nama belakangnya lebih dulu, kemudian diikuti singkatan (inisial) nama depan dan nama tengah, dilanjutkan penulisan tahun, judul dan identitas lain dari literatur/pustaka yang dirujuk.
- f. Jika **penulis lebih dari dua orang**, nama penulis pertama ditulis sebagaimana aturan penulis tunggal dilanjutkan penulisan nama penulis kedua dan seterusnya sebagai berikut: nama depan dan nama tengah (disingkat) dilanjutkan nama belakang.
- g. Penulisan daftar pustaka **tidak boleh** menggunakan “*et al.*” sebagai pengganti nama penulis kedua dan seterusnya.

- h. Kata penghubung seorang/beberapa penulis dengan penulis terakhir menggunakan kata “dan” (tidak dibenarkan menggunakan simbol “&”; atau menggunakan kata penghubung “and” walaupun literatur yang dirujuk berbahasa Inggris, kecuali seluruh naskah karya ilmiah ditulis menggunakan bahasa Inggris).
- i. Cara penulisan setiap daftar pustaka berbeda-beda, bergantung pada jenis literatur/pustaka yang menjadi referensi.

9.2.2 Penyusunan Daftar Sumber Rujukan

Daftar sumber rujukan harus disusun secara benar dan akurat. Kebenaran, akurasi, kelengkapan dan konsistensi komponen penulisan daftar sumber rujukan mencerminkan kecermatan dan apresiasi penulis terhadap sumber informasi yang dirujuknya. Untuk memberikan gambaran penyusunan daftar sumber rujukan dalam karya ilmiah, berikut adalah contoh cara penyusunan sumber rujukan yang tercantum dalam Daftar Pustaka sesuai dengan jenis rujukan yang digunakan.

a. Buku Teks

Format penulisan: (Penulis tunggal)

[Nama belakang], [Inisial nama depan dan nama tengah (jika ada)]. [tahun penerbitan]. [*Judul Buku (Title Case dan Cetak Miring)*]. [Edisi buku (jika ada)]. [Nama kota]: [Nama penerbit].

Contoh:

Suwelo, I.S. 1992. *Karies Gigi pada Anak dengan Pelbagai Faktor Etiologi*. Jakarta : EGC.

Budiharjo. 1986. *Pemeliharaan Gigi dan Mulut*. Surabaya: Airlangga University Press.

Sundoro, E.H. 2005. *Serba-Serbi Ilmu Konservasi Gigi*. Jakarta: Universitas Indonesia Press.

Format penulisan: (Penulis lebih dari satu orang)

[Nama belakang penulis pertama], [Inisial nama depan dan nama tengah (jika ada)]., [Inisial nama depan dan nama tengah penulis kedua (jika ada)]. [Nama belakang penulis kedua]. dan [Inisial nama depan dan nama tengah penulis selanjutnya (jika ada)]. [Nama belakang penulis selanjutnya]. [tahun

penerbitan]. [*Judul Buku (Title Case dan Cetak Miring)*]. [Edisi buku (jika ada)]. [Nama kota]: [Nama penerbit].

Contoh:

Bergenholtz, G., P. Horsted-Bindslev, dan C. Reit. 2010. *Text book of Endodontology*, 2nd ed. Oxford:Wiley Blackwell.

Cameron, C.A. dan P.W. Richard. 2008. *Handbook of Pediatric Dentistry*, 3rd ed. Philadelphia: Mosby Elsevier.

Cohen, S. dan K.M. Hargreaves 2006. *Pathway of The Pulp*, 9th ed. Philadelphia: Mosby Elsevier.

b. Buku Teks Terjemahan

Format penulisan:

[Nama belakang], [Inisial nama depan dan nama tengah (jika ada)]. [tahun penerbitan]. [*Judul Buku Asli (Title Case dan Cetak Miring)*]. [Edisi buku (jika ada)]. [Nama kota]: [Nama penerbit]. Terjemahan oleh [Inisial nama depan dan nama tengah (jika ada)]. [Nama belakang]. [tahun penerbitan]. [*Judul Buku Terjemahan (Title Case dan Cetak Miring)*]. [Edisi buku (jika ada)]. [Nama kota]: [Nama penerbit].

Contoh:

Dorland, W.A. 2002. *Dorland's Illustrated Medical Dictionary*, 29th ed. Philadelphia: Elsevier. Terjemahan oleh Huriawati Hartanto. 2015. Kamus Kedokteran Dorland, Edisi 29. Jakarta: EGC.

Walton, R. dan M. Torabinejad. 2008. *Principles and Practice of Endodontics*. St. Louis: Elsevier. Terjemahan oleh Narlan Sumawinata. 2008. Prinsip dan Praktek Ilmu Endodonsi Edisi 3. Jakarta: EGC.

c. Buku Terbitan Lembaga/Badan/Organisasi

Format penulisan:

[Nama Lembaga (Title Case)], [Tahun penerbitan]. [*Judul Buku Asli (Title Case dan Cetak Miring)*]. [Edisi buku (jika ada)]. [Nama kota]: [Nama penerbit].

Contoh:

Badan Pusat Statistik. 2019. *Kabupaten Jember Dalam Angka*. Jember:CV.Aksa Putra Pratama.

Kementerian kesehatan Republik Indonesia. 2012. *Pedoman Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS)*. Cetakan 1. Jakarta: Kementerian kesehatan Republik Indonesia.

Universitas Jember. 2019. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember: UPT Penerbitan Universitas Jember.

d. Buku Terbitan Lembaga/Badan/Organisasi (Berisi Himpunan Peraturan, UU, dan sejenisnya).

Format penulisan:

[Nama Lembaga (Title Case)], [Tahun penerbitan]. [*Judul Peraturan/Undang-undang (Title Case dan Cetak Miring)*]. [Nomor atau seri peraturan].[Edisi atau cetakan]. [Nama kota]: [Nama penerbit].

Contoh:

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Riset Kesehatan Dasar 2007*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.

Kementrian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia. 2015. *Standar Nasional Pendidikan Tinggi*. Jakarta: Tim Pengembang SPMI

Departemen Pertanian. 2005. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Kakao di Indonesia*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

e. Peraturan, Undang-Undang, atau sejenisnya yang berupa cetak lepas

Format penulisan:

[Nomor dan tahun peraturan/UU Nama Lembaga]. [*Judul Peraturan/Undang-undang (Title Case dan Cetak Miring)*]. [Tanggal pengesahan/penerbitan (jika ada)].[Nomor lembaran negara (jika ada)]. [Kota tempat pengesahan/penerbitan]: [Organisasi penerbit (jika ada)].

Contoh:

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009. *Kumpulan Undang-Undang Tentang Praktek Kedokteran, Rumah Sakit, Kesehatan, Psikotropika, Narkotika*.13 Oktober 2009. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144. Jakarta.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015. *Standar Nasional Pendidikan* .6 Maret 2015. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 45. Jakarta.

f. Artikel pada Jurnal Ilmiah

Format penulisan:

[Nama belakang], [Inisial nama depan dan nama tengah (jika ada)]. [tahun penerbitan]. [Judul artikel ilmiah (Sentence case)]. [*Nama Jurnal (cetak miring)*]. [volume dan nomor jurnal (nomor jurnal dalam tanda kurung)]: nomor halaman artikel dalam jurnal.

atau:

[Nama belakang penulis pertama], [Inisial nama depan dan nama tengah (jika ada)]., [Inisial nama depan dan nama tengah penulis kedua (jika ada)]. [Nama belakang penulis kedua], dan [Inisial nama depan dan nama tengah penulis selanjutnya (jika ada)]. [Nama belakang penulis selanjutnya]. [tahun penerbitan]. [Judul artikel ilmiah (Sentence case)]. [*Nama Jurnal (cetak miring)*]. [volume dan nomor jurnal (nomor jurnal dalam tanda kurung)]: [nomor halaman artikel dalam jurnal].

Contoh:

Meilawaty, Zahara. 2013. Efek Ekstrak Daun Singkong (*Manihot Utilissima*) Terhadap Ekspresi COX-2 Pada Monosit yang Dipapar Lps *E.Coli*. *Dental Journal*, 46(4):196-201.

Fatimatuzzahro, N., dan R.C. Prasetya. 2018. Efek Seduhan Kopi Robusta terhadap Profil Lipid Darah dan Berat Badan Tikus yang Diinduksi Diet Tinggi Lemak. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(1): 7-11.

Haniastuti, T. 2009. Penurunan Aktivitas Fagositosis Sel Makrofag Mencit setelah Distimulasi Minyak Atsiri Kencur terhadap *Actinobacillus Actinomycetemcomitans*. *Dentika Dental Journal*, 14(1):11-14.

g. Artikel dalam Prosiding

Format penulisan:

[Nama belakang], [Inisial nama depan dan nama tengah (jika ada)]. [tahun penerbitan]. [Judul Artikel Dalam Prosiding (Title Case)]. [*Nama Prosiding (cetak miring)*]. [volume dan nomor prosiding jika ada (nomor prosiding dalam tanda kurung)]: [tanggal simposium atau seminar]. [*Penerbit prosiding (jika ada; cetak miring)*]: [nomor halaman artikel dalam prosiding].

Atau:

[Nama belakang penulis pertama], [Inisial nama depan dan nama tengah (jika ada)]., [Inisial nama depan dan nama tengah penulis kedua (jika ada)]. [Nama belakang penulis kedua], dan [Inisial nama depan dan nama tengah penulis selanjutnya (jika ada)]. [Nama belakang penulis selanjutnya]. [tahun penerbitan]. [Judul Artikel Dalam Prosiding (Title Case)]. [*Nama Prosiding (cetak miring)*]. [volume dan nomor prosiding jika ada (nomor prosiding dalam tanda kurung)].

[tanggal simposium atau seminar]. [*Penerbit prosiding (jika ada; cetak miring)*]:
[nomor halaman artikel dalam prosiding].

Catatan:

Penulisan tanggal menggunakan format waktu Indonesia. Nama bulan ditulis lengkap menurut ejaan bahasa Indonesia meskipun simposium/seminar yang dilakukan dalam bahasa asing.

Contoh:

Dostrovsky, J. O., D. B. Carr, M. Koltzenburg, 2003. Progress in Pain Research and Management. *Proceedings of the 10th World Congress on Pain*. 17-22 Agustus 2002. IASP Press: 937.

Fidiana, I. Triyuwono, dan A. Riduwan. 2012. Zakah Perspectives as a Symbol of Individual and Social Piety: Developing Review of the Meadian Symbolic Interactionism. *Global Conference on Business and Finance Proceedings* 7(1). 3-6 January 2012. *The Institute of Business and Finance Research*: 721-742.

de Oliveira, F. dan M. Jorge. 2004. Accessibility and Quality of Health Services. *Proceedings of the 28th Meeting of the European Working Group on Operational Research Applied to Health Services (ORAHS)*. 28 Juli – 2 Agustus 2004. Peter Lang Pub Inc: 287.

h. Artikel dalam Buku Antologi dengan Editor

Format penulisan:

[Nama belakang], [Inisial nama depan dan nama tengah (jika ada)]. [tahun penerbitan]. [*Judul Artikel Ilmiah (Title Case; Cetak Miring)*]. Dalam [Nama Buku]. Editor [Nama Editor Buku]. [Kota]: [Penerbit]

Contoh:

Mark, S.N. dan R. Pacifici. 2005. *Inflammatory cytokines*. Dalam Bone Resorption. Editor Felix Bronner dan Mary C. Farach-Carson Broner. London: Springer.

David, P. 2002. Pulpodentine Complex. Dalam Seltzer and Bender's Dental Pulp. Editor Kenneth M. Hargreaves dan Harold E. Goodis. Chicago: Quintessence Publishing Co, Inc.

i. Skripsi/Tesis/Disertasi

Format penulisan:

[Nama belakang], [Inisial nama depan dan nama tengah (jika ada)]. [tahun]. [*Judul Skripsi/Tesis/Disertasi (Title Case)*]. *Skripsi/Tesis/Disertasi (Cetak*

miring). [Kota Perguruan Tinggi]: [Nama Program Studi dan/atau PerguruanTinggi].

Catatan:

Tulisan “Skripsi/Tesis/Disertasi” ditulis menggunakan ejaan Indonesia meskipun merupakan Skripsi/tesis/disertasi dari luar negeri, kecuali jika keseluruhan naskah karya ilmiah akan dibuat dalam bahasa Inggris.

Contoh:

Ditya, A.P 2019.Efek Ekstrak Polifenol Biji Kopi Robusta (*Coffea robusta*) Terhadap Jumlah Sel Limfosit pada Tikus Periodontitis yang Diinduksi *Perphyromonas gingivalis*. *Skripsi*. Jember: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Nandya, M. E., dan E.F. Augustina. 2015. Status Kesehatan Jaringan Periodontal pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 dibandingkan dengan Pasien Non Diabetes Mellitus berdasarkan GPI. *Skripsi*. Surabaya: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Airlangga.

Roshida, A. 2017. Potensi Minyak Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*) Terhadap Jumlah Kondrosit Kartilago Sendi Temporomandibula Tikus yang Mengalami Osteoarthritis. *Skripsi*. Jember: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Williams, J. W. 2002. Playing the Corporate Shell Game: The Forensic Accounting and Investigation Industry, Law, and the Management of Organizational Appearance. *Disertasi*. Toronto: Graduate Programme in Sociology. New York University.

j. Artikel dari internet

Format penulisan:

[Nama belakang], [Inisial nama depan dan nama tengah (jika ada)]. [Tahun tulisan]. [Judul Artikel (Title Case)]. [Alamat akses website]. [“Diakses pada” tanggal akses].

Contoh:

Sulkala, M., 2004, Matrix metalloproteinase (MMPs) in dentin-pulp complex of healthy and carious teeth.<http://hercules.oulu.fi/isbn9514274598/isbn9514274598.pdf>. [Diakses pada 14 januari 2012].

Chem. 2002.Water Hardness by EDTA Titration Determination of Calcium. <http://www.bgsu.edu/.../endres/ch128/Calcium.htm>. [Diakses pada 29 Desember 2009].

k. Makalah Pidato Ilmiah dan sejenis

Format penulisan:

[Nama belakang], [Inisial nama depan dan nama tengah (jika ada)]. [Tahun]. [Judul Makalah (Title Case)]. *sifat/tujuan makalah (Cetak miring, Title Case)*. [Kota pelaksanaan]: [Nama Kegiatan]. [Tanggal kegiatan].

Catatan:

Sifat/tujuan makalah dapat berupa Makalah Orasi Ilmiah, Makalah Kuliah Umum, atau Makalah Diskusi Panel.

Contoh:

Soesetijo, A. 2017. Pertimbangan Klinis Gigi Tiruan Flexibel Dengan Basis Nilon Termoplastis. *Buku Pidato Ilmiah*. Jember: Rapat Terbuka Senat Pengukuhan Guru Besar Universitas Jember. 13 Desember.

Herniyati. 2019. Potensi Kopi Pada Proses Remodeling Jaringan Periodontal Gigi Untuk Mempercepat Perawatan Ortodonti. *Buku Pidato Ilmiah*. Jember: Rapat Terbuka Senat Pengukuhan Guru Besar Universitas Jember. 17 Oktober.

Trihartono, A. 2019. Gastrodiplomasi, Pilar Baru Soft Power Indonesia. *Makalah Orasi Ilmiah*. Jember: Rapat Terbuka Senat Peringatan Dies Natalis ke-55 Universitas Jember. 20 November.

l. Artikel dari Majalah atau Surat Kabar Cetak

Format penulisan:

[Nama belakang], [Inisial nama depan dan nama tengah (jika ada)]. [Tahun]. [Judul Artikel (Title Case)]. [Kota Penerbit]: [Nama Majalah atau surat kabar cetak]. [Tanggal terbitan]. Halaman [halaman artikel padaterbitan].

Contoh:

Mangunwijaya, Y. B. 1992. Pendidikan Manusia Merdeka. Jakarta: Harian Kompas. 11 Agustus. Halaman 15.

m. Berita dari Majalah atau Surat Kabar Cetak

Format penulisan:

[Nama Majalah atau Surat Kabar].[Tahun].[*Judul Makalah (Title Case, Cetak Miring)*].[Volume dan/atau nomor majalah/surat kabar (jika ada)].[Tanggal terbitan].[Halaman berita].[KotaPenerbit].

Contoh:

Koran Jawa Pos. 2019. *Pecinta Kopi Wajib Tahu Bedanya Robusta dan Arabika* .14 April. Halaman 21. Jakarta.

Majalah Trubus. 2019. *Kopi Robusta, Juara Dunia*. No.590. Januari. Halaman 18. Jakarta.

Halaman ini sengaja dikosongkan

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,

grafik, cara pengutipan pustaka dan daftar pustaka, catatan kaki, penulisan angka, satuan, lambang/symbol, dan singkatan yang digunakan pada artikel ilmiah sehingga memudahkan pembaca dalam memahami semua artikel yang termuat dalam jurnal/majalah atau prosiding yang diterbitkan.

10.2 Sistematika Umum Artikel Ilmiah

Sistematika artikel ilmiah secara umum terdiri atas beberapa bagian yaitu:

- (1) judul artikel,
- (2) nama penulis,
- (3) abstrak dan kata kunci,
- (4) bagian pendahuluan,
- (5) bagian inti,
- (6) penutup/kesimpulan,
- (7) ucapan terima kasih, dan
- (8) daftar pustaka.

Judul artikel biasanya dibatasi dengan jumlah kata (10 sampai dengan 15 kata), harus dapat memberikan kesan utuh tentang isi keseluruhan artikel. Susunan kata yang dipakai pada judul artikel memiliki daya tarik dan bersifat provokatif tetapi tidak berlebihan, spesifik, efektif dan lugas.

Semua nama penulis yang terlibat dalam penulisan artikel ilmiah harus dicantumkan di bawah judul tanpa menggunakan gelar dan disertai dengan nama lembaga atau instansi asal. Penulis yang berwenang untuk melakukan korespondensi dengan penerbit jurnal dan pihak lain disebut *corresponding author* dan nama penulis harus ditandai dan disertai dengan alamat e-mail.

Abstrak adalah ringkasan karya ilmiah yang berisi latar belakang, permasalahan, metode, hasil dan pembahasan serta simpulan. Penulisan abstrak dibatasi dengan jumlah kata (biasanya berkisar 200 kata), tetapi harus dapat memberikan informasi secara utuh tentang isi artikel. Abstrak diikuti dengan kata kunci yang merupakan kata-kata penting dan mutlak diketahui oleh pembaca. Jumlah kata kunci biasanya berkisar antara 3 sampai dengan 5 kata yang dapat mengarahkan pembaca untuk memahami artikel tersebut.

Bagian pendahuluan berisi latar belakang serta alasan pentingnya penelitian dilakukan. Pada pendahuluan juga dibahas tentang kebaruan dari penelitian yang dilakukan dibanding dengan berbagai penelitian sebelumnya. Kebaruan ini dapat berupa kontroversi dengan penelitian sebelumnya, atau melanjutkan penelitian sebelumnya yang belum tuntas atau perkembangan baru dari penelitian-penelitian sebelumnya. Pada bagian pendahuluan ini juga dicantumkan rumusan singkat tentang pokok bahasan dalam artikel tersebut.

Bagian inti merupakan isi artikel ilmiah yang mencakup landasan teori, metodologi, hasil dan pembahasan. Landasan teori berisi berbagai teori atau konsep dasar yang digunakan dalam membahas masalah serta penelitian terdahulu yang memiliki topik yang sama. Bagian metodologi berisi pendekatan yang digunakan, meliputi metode penelitian, populasi dan sampel, serta analisis data. Bagian hasil dan pembahasan berisi hasil kajian dan analisis dari permasalahan yang diangkat, serta membahas hasil yang diperoleh dengan mencari persamaan atau perbedaan dengan teori maupun penelitian sebelumnya.

Bagian penutup/kesimpulan berisi simpulan dari hasil penelitian dan saran untuk penelitian lanjutan. Ucapan terima kasih pada artikel ilmiah dituliskan dengan menggunakan bahasa baku yang disampaikan kepada pihak yang telah membantu proses penelitian. Ucapan terima kasih juga dapat diberikan kepada sponsor penyedia dana penelitian.

Bagian paling akhir dalam artikel ilmiah adalah daftar pustaka. Bagian ini berisi daftar pustaka yang digunakan dan dirujuk dalam artikel ilmiah.

10.3 Sistematika Artikel Ilmiah Mahasiswa Program Sarjana Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas publikasi ilmiah di lingkungan Universitas Jember, sejak Oktober 2012 semua lulusan S1, S2 dan S3 wajib menghasilkan publikasi berdasarkan tugas akhir/skripsi, tesis dan disertasi, sebagai salah satu prasyarat mengikuti wisuda. Untuk menampung artikel terpilih dari lulusan S1 maka sejak akhir tahun 2012, Universitas Jember menerbitkan beberapa *electronic journal* yang ber-ISSN dan memiliki gaya selingkung masing-masing. Untuk bidang kedokteran, kedokteran gigi, keperawatan, kesehatan masyarakat dan farmasi dapat dipublikasikan di Pustaka Kesehatan. Sistematika dan gaya selingkung serta penjelasan penulisan artikel ilmiah yang akan diterbitkan di jurnal tersebut dapat diunduh di laman <http://jurnal.unej.ac.id>, atau di <http://ura.unej.ac.id> dalam bentuk template yang siap pakai. Bagi lulusan yang menerbitkan artikel ilmiahnya pada jurnal

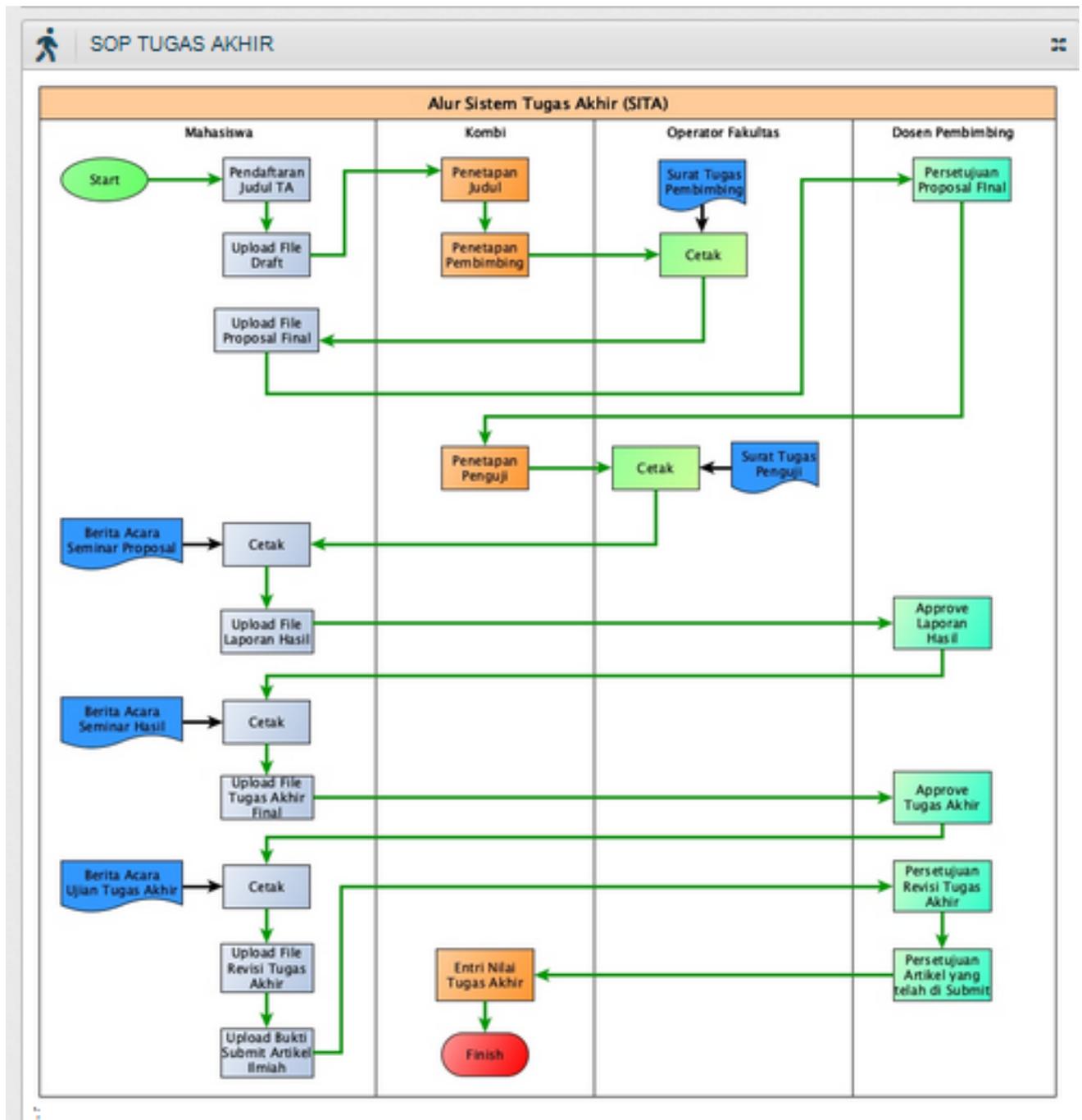
lain/jurnal diluar Universitas Jember, maka harus mengikuti aturan tata tulis pada jurnal yang bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Fakultas Kedokteran Gigi Indonesia. 2017. Pedoman Pendidikan Dokter Gigi Indonesia.
- Kementrian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia. 2015. Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
- Universitas Jember. 2019. Pedoman Pendidikan Program Diploma Dan Sarjana Universitas Jember: UPT Penerbitan Universitas Jember
- Wibowo Rudi, Zulfikar, Paramu H, Rato D, Susilo HA, Sulistyaningsih E, Bukhori S, Tallapessy A, Gianawati ND, Siswoyo, Rijadi A dan Nawiyanto. 2016. Pedoman Penulisan Karya Ilmiah. UPT Penerbitan Universitas Jember.

Halaman ini sengaja dikosongkan

Lampiran 2.1 SOP Tugas Akhir (Skripsi)



Lampiran 5.1 Sistem Tugas Akhir (SITA)

Akademik
Tugas Akhir
Event & Ormawa
Web & Personal

Home / Edit Judul dan Pembimbing

Update Judul dan Pembimbing

NIM :

Nama :

Judul Tugas Akhir :

Judul Tugas Akhir Versi Inggris :

Pembimbing Utama :

Pembimbing Anggota :

Penguji Utama :

Penguji Anggota 1 :

Penguji Anggota 2 :

[Kembali](#)

Prosedur	Proses
[Mahasiswa] Upload File Draft	SELESAI 21 DEC 2016
[KOMB] Penetapan Judul dan Pembimbing	TELAH DISETUJUI 22 DEC 2016
[Operator Fakultas] Cetak Surat Tugas Pembimbing	MENUNGGU PROSES
[Mahasiswa] Upload File Proposal Final	
[Dosen Pembimbing] Persetujuan Proposal Final	
[KOMB] Penetapan Penguji	
[Operator Fakultas] Cetak Surat Tugas Penguji	
[Mahasiswa] Cetak Berita Acara Seminar Proposal	
[Mahasiswa] Upload File Tugas Akhir Final	
[Dosen Pembimbing] Persetujuan Tugas Akhir	
[Mahasiswa] Cetak Berita Acara Ujian Tugas Akhir	
[Mahasiswa] Upload File Revisi Tugas Akhir dan Bukti SUBMIT Artikel	
[Dosen Pembimbing] Persetujuan Revisi Tugas Akhir	
[KOMB] Entry Nilai Tugas Akhir	



**KARAKTERISASI HIDROKSIAPATIT DARI KALSIT SEBAGAI
BONE GRAFT SINTETIS MENGGUNAKAN
X-RAY DIFFRACTOMETER (XRD) DAN
*FOURIER TRANSFORM INFRA RED (FTIR)***

PROPOSAL

Oleh
R.Aj. Mahardhika Safanti Prabaningtyas
NIM 111610101049

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2015

Lampiran 7.2 Contoh halaman Persetujuan Pembimbing

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Proposal berjudul "Karakterisasi Hidroksiapatit Dari Kalsit Sebagai *Bone Graft* Sintetis Menggunakan *X-Ray Diffractometer (XRD)* Dan *Fourier Transform Infra Red (FTIR)*" telah disetujui pada:

Hari,Tanggal : Kamis, 16 April 2015

Tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember

Dosen Pembimbing Utama,

(*tanda tangan*)

drg. Hengky Bowo Ardhiyanto, M.DSc.
NIP 197905052005011005

Dosen Pembimbing Anggota

(*tanda tangan*)

drg. Nadie Fatimatuzzahro, M.DSc.
NIP198204242008012022



**KARAKTERISASI HIDROKSIAPATIT DARI KALSIT SEBAGAI
BONE GRAFT SINTETIS MENGGUNAKAN
X-RAY DIFFRACTOMETER (XRD) DAN
*FOURIER TRANSFORM INFRA RED (FTIR)***

SKRIPSI

Oleh
R.Aj. Mahardhika Safanti Prabaningtyas
NIM 111610101049

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2015**

Lampiran 7.4 Contoh Halaman Judul Skripsi



**KARAKTERISASI HIDROKSIAPATIT DARI KALSIT SEBAGAI
BONE GRAFT SINTETTIS MENGGUNAKAN
X-RAY DIFFRACTOMETER (XRD) DAN
*FOURIER TRANSFORM INFRA RED (FTIR)***

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Kedokteran Gigi (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh
R.Aj. Mahardhika Safanti Prabaningtyas
NIM 111610101049

FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2017

Lampiran 7.5 Contoh Halaman Persembahan

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Miftahur Rohmah dan ayahanda aris Muhibbudin yangtercinta;
2. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi;
3. Almamater Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Lampiran 7.6 Contoh Halaman Moto

MOTO

Tidak ada sesuatu yang tidak mungkin bagi Allah swt selama seorang hamba mau bertawakkal ‘Karena sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan’
(Qs.Al Insyiroh: 5-6)^{*)}

atau

Sesungguhnya bentuk-bentuk pemerintahan dan pendidikan sangat bergantung pada pandangan kita tentang manusia. Masalah ini adalah yang paling sulit dan luar biasa pentingnya dewasa ini, tetapi banyak orang mencari penyelesaian-penyelesaian yang mudah.^{**)}

atau

Tiada suatu usaha yang besar akan berhasil tanpa dimulai dari usaha yang kecil.^{***)}

Penjelasan:

1. Jumlah moto tidak lebih dari tiga dan harus benar-benar relevan dengan judul karya ilmiah.
2. Sumber moto dari kitab suci atau pendapat filosof atau pendapat ahli dan tidak boleh pendapat pribadi serta harus dicantumkan sumbernya dan ditulis dengan menggunakan *footnote*.

^{*)} Departemen Agama Republik Indonesia.1998. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Semarang: PT Kumudasmoro Grafindo.

^{**)} Louis O. Kattsoff dalam Soemargono, S. 1992. *Pengantar Filsafat (Terjemahan, Judul Asli: Element of Philosophy)*. Yogyakarta: Tiara Wacana Yogya.

^{***)} Joeniarto, 1967 dalam Mulyono, E. 1998.*Beberapa Permasalahan Implementasi Konvensi Keanekaragaman Hayati dalam Pengelolaan Taman Nasional Meru Betiri*. Tesis Magister Universitas Jember, tidak dipublikasikan.

Lampiran 7.7 Contoh Halaman Pernyataan

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : ...

NIM : ...

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul "...” (**tulisan judul menggunakan huruf tegak, secara *Title Case*, dan di antara tanda petik ganda**) adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjungtinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, tanggal bulan tahun

Yang menyatakan,

(*tanda tangan*)

(nama)

NIM...

Lampiran 7.8 Contoh Halaman Pembimbingan

SKRIPSI

KARAKTERISASI HIDROKSIAPATIT DARI KALSIT SEBAGAI *BONE GRAFT* SINTETIS MENGGUNAKAN *X-RAY DIFFRACTOMETER (XRD)* DAN *FOURIER TRANSFORM INFRA RED (FTIR)*

Oleh
R.Aj. Mahardhika Safanti Prabaningtyas
NIM 111610101049

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Hengky Bowo Ardhiyanto, M.DSc.

Dosen Pembimbing Anggota : drg. NadieFatimatuzzahro, M.DSc.

Catatan:

Dosen Pembimbing Luar/Lapangan dapat berasal dari fakultas/jurusan/bagian/program studi lain di lingkungan Universitas Jember atau instansi/institusi di luar Universitas Jember.

Lampiran 7.9 Contoh Halaman Pengesahan

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Karakterisasi Hidroksiapatit Dari Kalsit Sebagai *Bone Graft* Sintetis Menggunakan *X-Ray Diffractometer (XRD)* Dan *Fourier Transform Infra Red (FTIR)*” karya R.Aj. Mahardhika Safanti Prabaningtyas, telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Kamis, 16 April 2015

tempat : Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Tim Penguji:

Ketua,

(*tanda tangan*)

drg. Lusi Hidayati, M.Kes.
NIP197404152005012002

Anggota I

(*tanda tangan*)

drg. Peni Pujiastuti, M.Kes.
NIP196705171996012001

Anggota II,

(*tanda tangan*)

Drg. Hengky Bowo Ardhiyanto, M.DSc.
NIP198204242008012022

Anggota III,

(*tanda tangan*)

Drg. Nadie Fatimatuzzahro, M.DSc.
NIP198204242008012022

Mengesahkan
Dekan,

(*tanda tangan*)

drg. Rahardyan Parnaadji, M.Kes., Sp. Pros.
NIP 196901121996011001

Lampiran 7.10 Contoh Ringkasan (berbahasa Indonesia)

RINGKASAN

“Karakterisasi Hidroksiapatit Dari Kalsit Sebagai *Bone Graft* Sintetis Menggunakan *X-Ray Diffractometer (XRD)* Dan *Fourier Transform Infra Red (FTIR)*”; R.Aj. Mahardhika Safanti Prabaningtyas; 111610101049; 2015; 45 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Resorpsi tulang alveolar yang berlebihan dapat meningkatkan kesulitan perawatan di bidang kedokteran gigi. Untuk itu perlu dilakukan suatu terapi yang bersifat regeneratif seperti *bone graft*. Pada perkembangannya sudah banyak digunakan bahan *bone graft* sintetis berasal dari hidroksiapatit. Hidroksiapatit merupakan anggota kelompok mineral apatit dengan rumus kimia $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6\text{OH}_2$, memiliki gambaran identik dengan jaringan keras seperti tulang, dentin dan enamel, serta mempunyai sifat biokompatibel, bioaktif, dan osteokonduktif. Saat ini hidroksiapatit sintetis banyak di dominasi produk dari Jepang dan Korea, sedangkan ketersediaan kalsit di Indonesia yang dapat di sintesis menjadi hidroksiapatit sangat melimpah, untuk itu peneliti ingin membuat *bone graft* sintetis dengan bahan dasar kalsit PT. Dwi Selo Giri Mas Sidoarjo.

Penelitian ini membuat hidroksiapatit dengan metode hidrotermal *microwaved* dan dilakukan uji untuk mengetahui karakteristik fisika dan kimia hidroksiapatit sintesis kalsit. Karakteristik fisika (komposisi, kemurnian, dan struktur kristal) dilihat menggunakan *X-Ray Diffractometer (XRD)* dan karakteristik kimia (gugus fungsi dan senyawa penyusun) dilihat menggunakan *Fourier Transform Infra Red (FTIR)* yang kemudian dibandingkan dengan karakteristik HAP 200 Jepang.

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan karakterisasi XRD dan FITR, didapatkan kemiripan sifat fisika dan kimia antara hidroksiapatit sintesis kalsit PT. Dwi Selo Giri Mas Sidoarjo dengan hidroksiapatit stokiometri dan HAP 200 Jepang dengan ditemukannya karbonat yang berasal dari kalsit dan hidroksil.

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 7.13 Contoh Daftar Isi Laporan Tugas Akhir (Skripsi)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
RINGKASAN/SUMMARY	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 (judul subbab)	1
1.1.1 (judul subsubbab)	3
1.1.2 (judul subsubbab)	4
1.2 (judul subbab)	4
1.3 (dan seterusnya)	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 (judul subbab)	6
2.1.1 (judul subsubbab)	7
2.1.2 (judul subsubbab)	9
(dan seterusnya)	
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	115

Catatan:

1. Komponen daftar isi pada bagian awal di atas dicantumkan yang wajib saja, komponen lain yang dianggap perlu untuk dicantumkan dapat disesuaikan dengan kebijakan fakultas/program studimasing-masing.
2. Komponen bagian utama sangat bergantung pada ruang lingkup bidang ilmu yang ditulis, bobot keilmuan, danjenisnya.
3. Metode penelitian dan unsur-unsurnya dicantumkan pada bagian utama sesuaidengan bidang ilmu dan pendekatan penelitianmasing-masing.
4. Hasil dan pembahasan data penelitian disusun atas dasar kekayaan substansi yang diperoleh dari dokumen dan informasi di lapangan.
5. Komponen bagian akhir (lampiran) dapat dicantumkan jika benar-benar ada dan merupakan data pendukung bagianutama.

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 Total 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

Lampiran 7.17. Profil Kelompok Riset (KeRis) di FKG UNEJ

1. KeRis Environment, Ageing and Health

Koordinator : Dr. drg. Zahreni Hamzah, MS

Deskripsi :Pembentukan keris ini dilatarbelakangi olehlonjakan peningkatan jumlah penduduk lansia (diatas 60 tahun) di Indonesia. Jumlah penduduk lansia tahun 2000 sebesar 9% dan meningkat menjadi sekitar 11% di tahun 2020, dan 24% pada tahun 2050, yang menjadikan Indonesia sebagai negara terpadat keempat denganpopulasi lanjut usia kesepuluh terbesar. Kondisi lansia, seiring dengan bertambahnya usia, akan mengalami berbagai kemunduran fisik dan mental, yang memudahkan timbulnya penyakit, penderitaan dan bahkan kematian. Keadaan ini bila tidak diatas dengan baik dapat menjadi beban keluarga, pemerintah maupun masyarakat.Pembentukan Kelompok Riset (Keris) inidiharapkan dapat menjadi pusat pengembangan berbagai inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi tentang kelanjut-usiaan dan penerapannyasecaramultidisiplin, terutamadi Kabupaten Jember. Keberadaan keris ini diharapkan mampu meningkatkan kualitas hidup lansia, baik yang berada dalam keluarga, masyarakat maupun institusi, baikdi pedesaan maupun perkotaan, sehingga mereka mampu menjadi lansia yang sehat, aktif, mandiri, bahagia, produktif, dan bermartabat.Sebagaimana diketahui, kesehatan dan kesejahteraan tidak hanya ditentukan oleh gen dan karakteristik pribadi,tetapi juga oleh lingkungan alam, fisik dan sosial-budayatempat lansiamenjalani kehidupannya.Lansia membutuhkan lingkungan yang ramah, yang memberi rasaaman dannyamandengan tingkat stresor yang rendah, lingkungan yang menyediakan berbagai sumberdaya alam yang bermanfaat untuk memenuhi berbagai kebutuhan hidup(makanan sehat dan obat), lingkungan sosial-budaya yang bisa dipergunakan sebagai tempat para lansia menunjukkan kemampuannyaagarbahagia, produktif serta hidup bermartabat. Kondisi demikian diharapkan membawa lansia dapat sehat dalam waktu yang panjang.

Secara khusus strategi kerja keris ini difokuskanpada lima isustrategis pembangunan Kesehatan Lanjut Usia, yang meliputi:

1. Komitmen untuk meningkatkan penuaan yang sehat, aktif dan mandiri, bahagia, produktif, dan bermartabat;
2. Mengelola dan mengembangkan sumberdaya alam untuk meningkatkan gizi lansia dan mengatasi penyakit.
3. Mengembangkan konsep lingkungan yang ramah terhadap lanjut usia;
4. Mengidentifikasi dan mengembangkan inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi sistem pencegahan dan perawatan penyakit jangka panjang bagi lanjut usia di rumah, masyarakat, institusi; dan
5. Memperbaiki sistem pengukuran (indikator) dan pemantauan tentang penuaan sehat.

Roadmap :

PROGRAM	2018	2019	2020	2021	2022	CAPAIAN 5 Tahun	CAPAIAN AKHIR
Inovasi IPTEK Healthy Aging	Menggalakkan peran dalam berbagai kegiatan sosial-budaya, olahraga, dan budaya hidup bersih					Karang werda & Posyandu aktif dalam kegiatan healthy aging	LANSIA SEHAT, AKTIF, MANDIRI, BAHAGIA, PRODUKTIF, DAN BERMARTABAT
Pengembangan Model Pelayanan Kesehatan Terpadu (promotif, preventif, kuratif sederhana, dan rehabilitatif) yang terjangkau	Membuat sistem informatika kesh lansia di Kab. Jember			Identifikasi penyakit degeneratif di Kab. Jbr.		Dbase lansia dan Kemudahan akses yankes dan opti jamkesmas bagi lansia di 4 kec kota Kab. Jbr	
	Mengembangkan model pelayanan kes. terpadu melaihi posyandu lansia dan karang werda						
Pengembangan Inovasi Iptek Functional, Combining and Traditional Food yang sehat	Mengembangkan makanan fungsional, kombinasi dan tradisional (nabati, hewani) yang sehat bagi lansia					Peningkatan Stat. gizi lansia di 4 Kec. Kota Kab. Jember	
	Identifikasi tan. lokal potensial di wil. Kabupaten Jember dan sekitarnya						
Pengembangan Natural Pharmaceutical Lokal	Mengembangkan potensi black garlic sebagai anti DM tipe-2, anti-hipertensi, anti kolesterol, anti kandida, dan anti kanker			Pemanfaatan buah naga sebagai produk anti kanker		Mudah memperoleh obat dari potensi lokal	
Lingkungan dan Penuaan Dini	Menemukan cemaran toksik yg memicu penyakit degeneratif		Identifikasi penyakit akibat cemaran air (Gigit, hipertensi, DM, OA, dan Kanker) pada lansia			Dbase penyakit lansia terkait lingk di 4 Kec. Kota Kab. Jbr	
Pengembangan Iptek Biomolekuler dan stemcell untuk mempertahankan imunitas tubuh serta regenerasi sel	Mengembangkan metode untuk mengukur dampak cemaran pada kesehatan					Menemukan inovasi iptek baru cara mempertahankan imunitas tbb dan pencegahan penuaan	
	Mengembangkan tan. obat lokal dalam mempertahankan imunitas tubuh dan mengatasi DM, kanker, serta regurasi sel						
Pengembangan indikator Kesehatan pada Lansia	Mengembangkan modifikasi indikator DMF-T dan OHI-S bagi lansia		Uji coba indikator kesgih pada lansia			Memperoleh indikator baru unt kesh lansia	
Pengembangan produktifitas dan kemandirian Lansia	Identifikasi potensi lansia dlm sektor ekonomi		Pemberdayaan lansia dalam mengembangkan usaha				
Pengembangan Kerjasama	Pengembangan Kerjama dengan berbagai lembaga dalam pengembangan prog. Kelanjut-usiaan					Kerjasama DN-LN	

Anggota Keris :

1. Prof.drg.Dwi Prijatmopko, Ph.D
2. Dr.drg. Sri Hernawati, M.Kes
3. Dr. drg. Tecky Indriana, M.Kes
4. Dr. drg. Yuliana Mahdiyah Da'at Arina, M.Kes
5. Dr. drg. Ari Tri Wanodyo Handayani, M.Kes
6. drg. Dyah Indartin S., M.Kes
7. drg. Amandia Dewi Permana Shita, M.Biomed.
8. drg. Zahara Meilawaty, M.Kes
9. drg. Berlian Prihatiningrum, M.DSc., Sp.KGA
10. drg. Leni Rokhma, Sp.PM
11. drg. Happy Harmono, M.Kes
12. Sari Setyaningsih, S.Si., M.Biomed.
13. Yohana Maria Penga, S.T., M.Biomed.

2. KeRis *Coffe for Social Welfare*

Koordinator: Dr. drg. I Dewa Ayu Susilawati, M.Kes

Deskripsi : Kelompok riset (KeRis) KOPI atau *Coffee for Social Welfare (CfW) research group* adalah KeRis multi disipliner dari Universitas Jember yang memfokuskan kajian pada berbagai aspek dari kopi, yang bertujuan meningkatkan nilai tambah kopi, dengan capaian untuk mensejahterakan masyarakat. Kajian meliputi tujuh aspek yaitu, 1) *coffee for biotechnology and agriculture*; 2) *coffee for technology*; 3) *coffee for health*; 4) *coffee for social-politic and law*; 5) *coffee for culture and humanities*; 6) *coffee for education*; 7) *coffee for creative economy and tourism*.

Kontribusi pada Iptek-sosbud :

Kontribusi KeRis kopi dalam pengembangan Iptek-Sosbud diwujudkan dalam berbagai hasil riset, pengabdian masyarakat, yang telah didiseminasi dan dipublikasi pada jurnal nasional dan internasional dan buku. Sebagai upaya terus-menerus untuk meningkatkan kontribusi KeRis kopi, maka juga dilakukan berbagai kegiatan yang bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan dalam pengembangan kopi. Kegiatan tersebut meliputi kuliah pakar, FGD bersama stakeholders kopi rakyat, konferensi internasional (JICC), FGD bersama pelaku ekonomi kreatif, dan FGD bersama PTPN XII.

Berikut ini adalah kajian riset kopi dan indikator capaiannya.

Tabel 3. Kajian dan capaian KeRis Kopi		
No	KAJIAN	Capaian Riset (Outcome)
1	COFFEE FOR BIOTECHNOLOGY & AGRICULTURE a. Produksi bibit kopi secara bioteknologi b. Penanaman & pemeliharaan c. Pengelolaan mikroklimat d. Biopestisida & Biofertilizer e. Monitoring kesehatan kopi (biosensor) f. Pemanenan	Menjadikan kebun kopi di halaman UNEJ sebagai: MODEL PERTANIAN KOPI RAKYAT ORGANIK Menjadikan kebun kopi rakyat di beberapa wilayah Jawa Timur menjadi kebun kopi organik bersertifikat
2	COFFEE FOR TECHNOLOGY	COFFEE ZERO WASTE by PRODUCT:
	1. Teknologi biji kopi a. Coffee specialty b. X luwak Coffee c. Teknologi pasca panen biji kopi	UNEJ COFFEE SPECIALTY Kopi instan Es Krim Kopi Kopi Seduh
	2. Teknologi Kulit Kopi	1. Healthy Cascara 2. Tepung kulit kopi 3. Fertilizer 4. Pelet/briket 5. Material Wall flooring 6. Renewal energi: Biogas/Bioetanol 7. Adsorben limbah logam berat
	3. Coffee for functional food & nutraceutica	LABORATORIUM KOPI 1. Mapping flavor n sensory characteristic kopi jember 2. Diversifikasi produk kopi 3. Prebiotik 4. Bio proses unt meningkatkan kualitas produk pasca panen
3	COFFEE FOR HEALTH	
	1. Sainitification of Coffee for disease prevention	1. Antioksidan 2. Antiinflamasi 3. Imunomodulator 4. Antiplatelet 5. Antialergi 6. Antimikroba 7. Antidiabetik
	2. Coffee for pharmaceutica & beauty	MEDICINAL & BEAUTY PRODUCTS Masker; deodorant; handbody, pasta gigi, Nano emulsi, obat pulpcaping, Wound healing dressing, obat remodelling tulang, micronutrient unt cell culture medium, obat kumur, obat oles
	3. Kesehatan lingkungan & keluarga petani	Perilaku paradigma sehat masyarakat perkebunan kopi

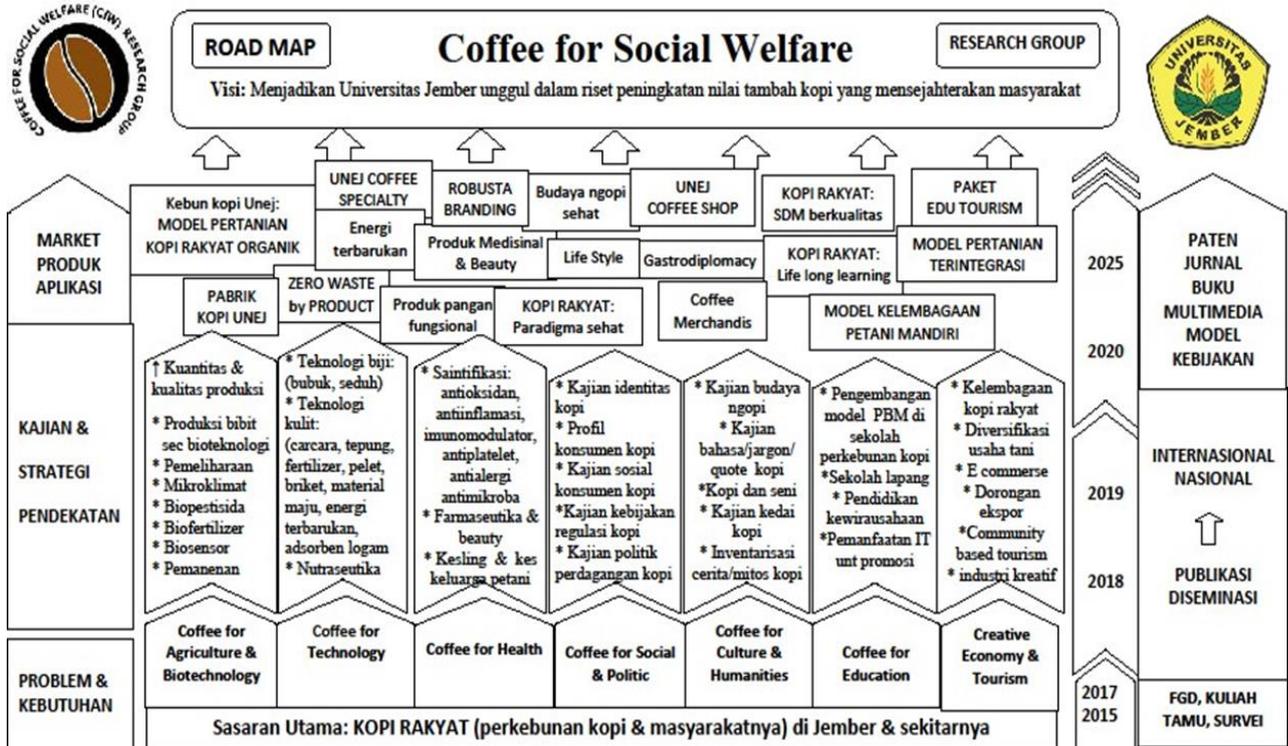
4	COFFEE FOR SOCIAL POLITIC & LAW a. Kajian Profil konsumen kopi b. Kajian sosial & politik c. Kajian kebijakan regulasi kopi	Coffee for gastrodiplomacy Coffee for life style & identity
5	COFFEE FOR CULTURE & HUMANITIES a. Kajian budaya ngopi b. Kajian bahasa/jargon kopi c. Kajian kedai kopi d. Inventarisasi cerita kopi, mitos kopi	Profil budaya ngopi di berbagai daerah Profil warung kopi
6	COFFEE FOR EDUCATION a. peningkatan ketrampilan petani kopi melalui pendampingan b. diseminasi teknologi c. peningkatan sumber daya keluarga petani	Model Pembelajaran di Sekolah Perkebunan Kopi Sekolah lapang untuk anak-anak petani
7	COFFEE FOR CREATIVE ECONOMY & TOURISM a. Kelembagaan kopi rakyat b. Diversifikasi usaha berbasis kopi c. E-commers kopi & produk turunannya d. Dorongan ekspor kopi dan olahannya e. Pertanian terintegrasi	MODEL KELEMBAGAAN PETANI KOPI MANDIRI MODEL PERTANIAN TERINTEGRASI
	Industri kreatif: Lomba Quote kopi Lomba Vlog kopi Merchandise	ROBUSTA BRANDING COFFEE SHOP Buku, Multi media Coffee merchandise
	Coffee tourism: community base	PAKET COFFEE EDU TOURISM

Kontribusi dalam Pembelajaran :

No	Jenis kontribusi	Diskripsi
1	Mendukung capaian pembelajaran berbasis riset	Membuka wawasan mhs untuk melakukan riset mandiri terkait kopi
2	Mendukung pemenuhan SKPI mahasiswa	a. Mendesain sistem informasi kelompok riset kopi b. Melibatkan mahasiswa dalam riset yang membutuhkan suport sistem TI c. Pelatihan pemanfaatan TI kepada masyarakat untuk media promosi d. Praktek mahasiswa: sekolah lapang anak-anak di perkebunan kopi
3	Menyediakan media pembelajaran kewirausahaan	Membuat produk a. desain produk, kemasan, media promosi (multimedia) b. nutraseutika, farmaseutika c. Coffee shop d. Coffee merchandise

Universitas Jember memiliki laboratorium yang menyediakan sarana dan prasarana memadai untuk penelitian kopi, antara lain laboratorium di Fakultas Pertanian, FTP. Selain itu juga terdapat laboratorium sentral CDAST, juga berbagai laboratorium di fakultas Farmasi, MIPA, FKIP, FKG

Roadmap :



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 Anoeграjekti, 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.

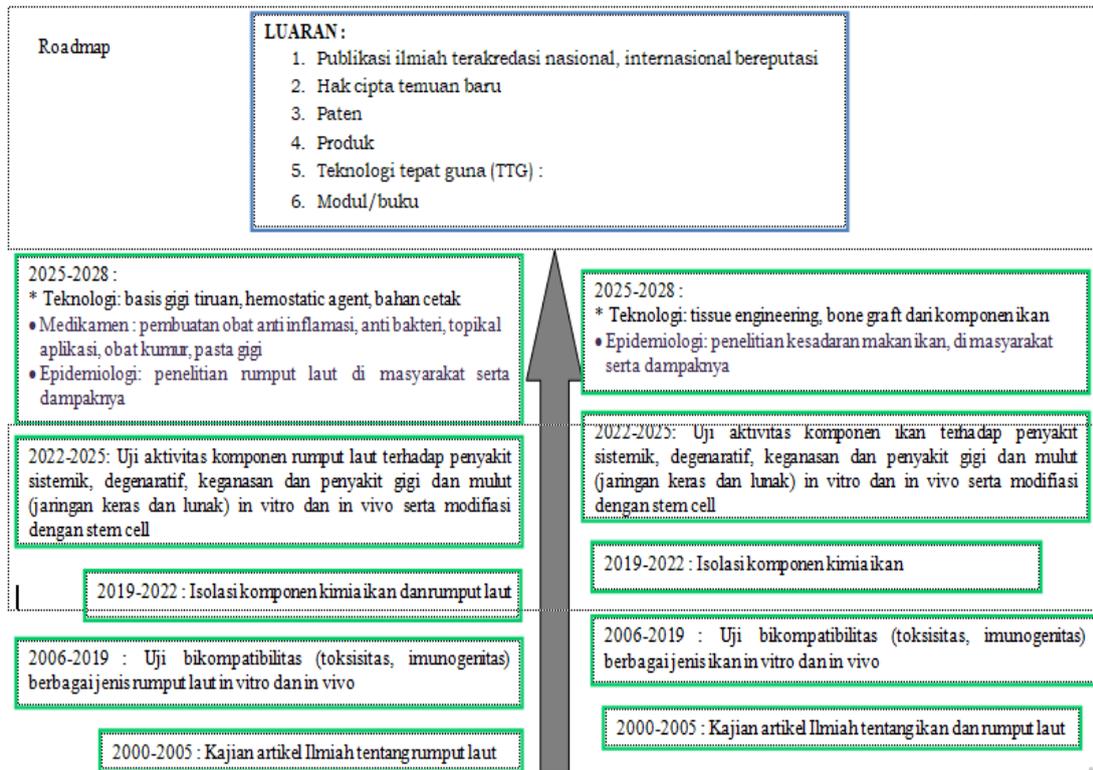
Kontribusi pada iptek-sosbud

- 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

alam bagikesehatan lansia

6. Mengembangkan metode pengukuran dan indikator penuaan.

Roadmap :

No	PROGRAM	2018	2019	2020	2021	2022	TARGET CAPAIAN
1.	Mengembangkan inovasi iptek Oral immunology dan immunopathology bagi lansia	Identifikasi konsentrasi kandungan ion logam pada penderita neurodegeneratif disease		Patogenesis: Immunology pathway neurodegenerative diseases (Alzeimer, ALS) terkait bahan Metal			1. Menemukan inovasi iptek tentang upaya pencegahan dan pengobatan penyakit degeneratif pada lansia (DM, nyeri sendi, neurodegeneratif, antiinflamasi, osteoporosis dan gangguan TMJ)
2.	Mengembangkan inovasi iptek biologi kelenjar saliva dan disfungsi pada lansia	Menganalisis peran penurunan sekresi saliva terhadap penurunan somatosensory pada lansia		Menganalisis fungsi kelenjar saliva pada penderita DM tipe-2			
3.	Mengidentifikasi mikroorganisme, parasit dan virus yang berpotensi menimbulkan penyakit pada lansia	Mengidentifikasi bakteri RM yang memicu timbulnya penyakit degeneratif		Menganalisis S. Aureus sebagai pemicu DM tipe-2			
4.	Mengembangkan inovasi iptek somatosensory RM	Identifikasi penurunan Somatosensory pada lansia		Gangguan somatosensory pada penderita DM-tipe-2			
5.	Mengembangkan inovasi iptek pengunyahan dan disfungsi pada lansia (Gigi, alveolar, TMJ)	Gangguan Pengunyahan dan sekresi enzim pada lambung		Gangguan Pengunyahan dan gangguan fungsi TMJ pada lansia			
6.	Mengembangkan inovasi iptek jaringan keras RM beserta dan disfungsi pada lansia (Gigi, alveolar, TMJ)	Gangguan fungsi TMJ pada lansia					
7.	Mengembangkan inovasi iptek jaringan lunak RM beserta dgn disfungsi pada lansia (Gingiva, Periodontal, Mukosa RM)	Identifikasi pencemaran air pada kelainan RM		Menganalisis komponen pencemaran air terhadap kerusakan jaringan RM			3. Menemukan dampak lingkungan terhadap penyakit pada lansia terhadap penyakit radang sendi dan DM
8.	Mengembangkan inovasi iptek sirkulasi darah dan neuromuskular pada lansia	Mengembangkan metode Identifikasi mikrosirkulasi RM		DM tipe-2 dan penurunan masa otot			
9.	Mengembangkan inovasi iptek makanan seimbang dengan memanfaatkan aneka ragam potensi lokal (functional, combining dan traditional food) dan implikasinya terhadap kesehatan dan kesehatan gigi dan mulut lansia,	Pengembangan ikan teri (<i>stolephorus sp</i>) sebagai makanan pelengkap (food suplemen) untuk menjaga integritas tulang pada lansia					
		Pengembangan pemanfaatan ikan teri (<i>stolephorus sp</i>) untuk menjaga integritas tulang pada lansia					
		Pengembangan kelor sebagai bahan pangan					
10.	Mengembangkan inovasi iptek psikoneuroendokrinologi dan implikasinya pada lansia	Distres dan stomatitis recurrent	Identifikasi dampak Distres pada jaringan periodontal dan kegoyangan gigi				
11.	Mengembangkan iptek tanaman lokal untuk pencegahan penyakit dan pengobatan penyakit pada lansia (a.l: infeksi, inflamasi, hipertensi, DM, osteoporosis, kolesterol, kanker)	Pengembangan black garlic sebagai anti-kandida, anti DM tipe-2			Pengembangan daun kelor sebagai anti kolesterol		
		Pengembangan kopi sebagai anti bakteri dan anti radang pada lanjut usia			Pengembangan kopi sebagai obat kumur		
12.	Mengembangkan inovasi pengobatan alternatif (islami, akupunktur, accupressure, dan	Distres dan pengobatan islami	Pemanfaatan pengobatan islami untuk menekan DM tipe-2				

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

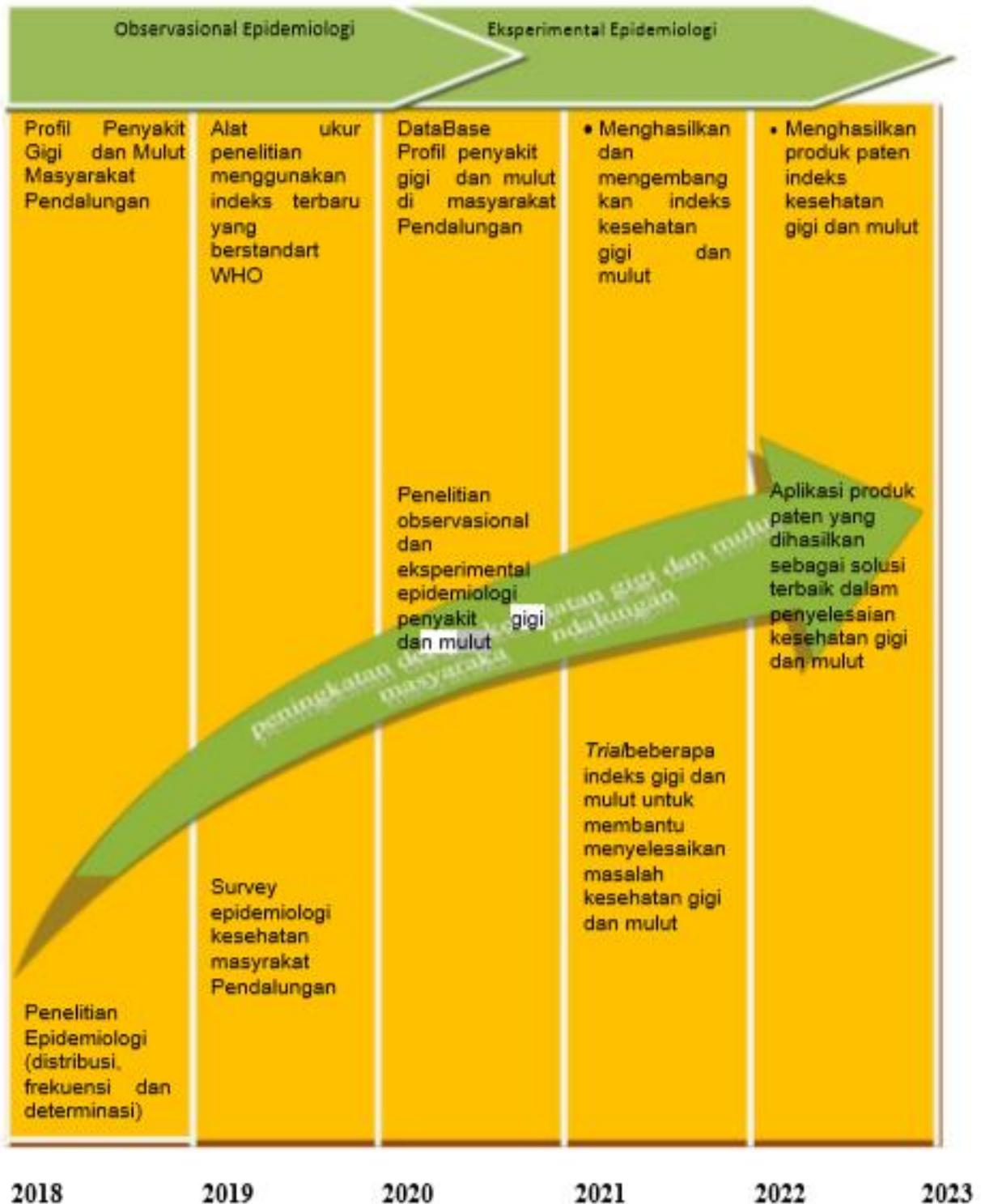
5. *KeRis Epidemiology And Behavior Dentistry In Pendalungan Community*

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

angka insidensinya semakin meningkat. Dengan demikian, ke depan balita Indonesia menjadi semakin sehat.

Roadmap :



Anggota Keris

No.	Nama	NIP/NIDN	Peran
1.	Dr. Ristya Widi Endah Yani, drg., M.Kes	197704052001122001	Koordinator
2.	drg. Hestieyonini Hadnyanawati, M.Kes	197306011999032001	Anggota
3	Dr. drg. Ari Tri Wanodyo Handayani, M.Kes	197308182001122001	Anggota
4	drg. Kiswaluyo, M.Kes	196708211996011001	Anggota
5.	drg. Surartno Dwiatmoko, M.M	196605031997021001	Anggota
6	drg. Elyda Akhya Afida Misrohmasari, MPH	760016802	Anggota

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:

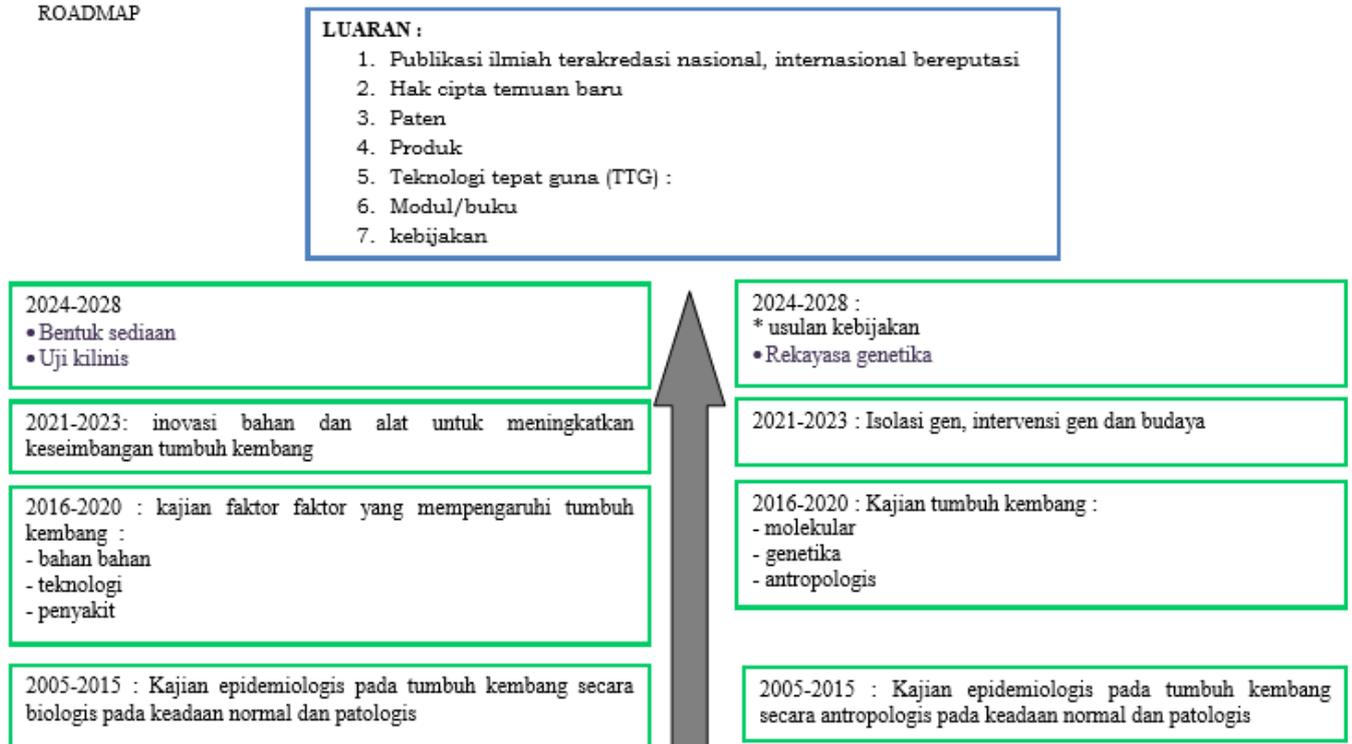
1. Meningkatkan kualitas kehidupan manusia dengan pertumbuhan dan perkembangan yang seimbang.
2. Menghasilkan produk farmasi maupun suplemen kesehatan untuk pertumbuhan dan perkembangan manusia
3. Meningkatkan kondisi lingkungan, sosial budaya dan pendidikan masyarakat yang baik mendukung proses pertumbuhan 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 :

No	Nama	Struktur	Bidang Keahlian
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

Roadmap :

ROADMAP



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

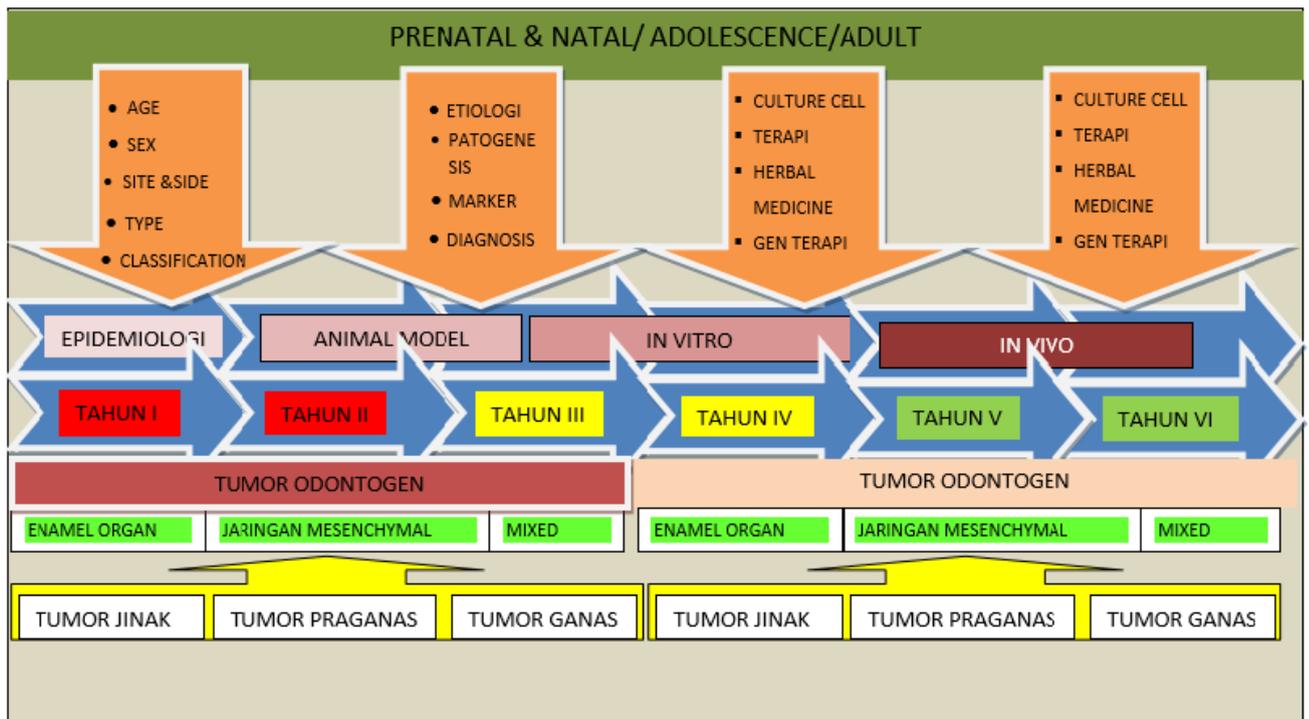
dan lingkungan memiliki keterkaitan yang luar biasa dengan kesehatan untuk mengaktifkan dan menimbulkan berbagai penyakit di rongga mulut. Oleh karena itu, pengembangan riset dan IPTEKDOK di bidang patologi mulut khususnya diagnostik dan terapi penyakit di rongga mulut diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan 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.

Roadmap



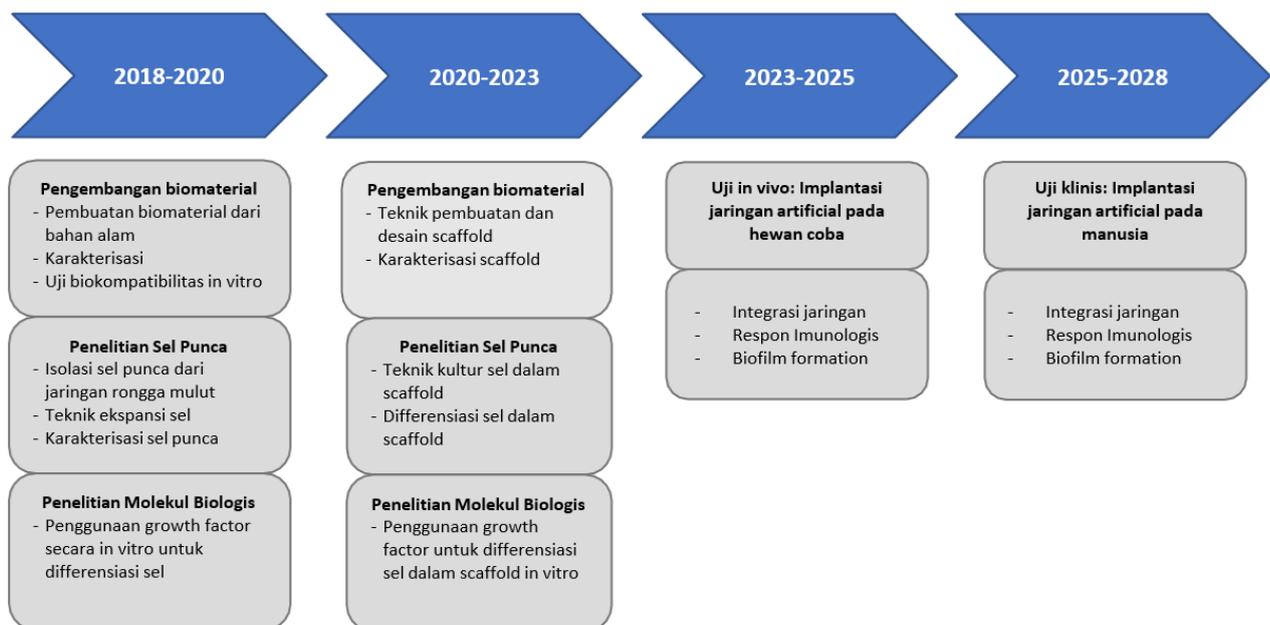
8. KeRis *Tissue Engineering/ Rekayasa Jaringan*

Koordinator: Yenny Yustisia, drg., M.Biotech

Deskripsi : Kelompok riset yang akan melaksanakan kegiatan penelitian pada kajian bidang rekayasa jaringan yang merupakan kombinasi dari pengembangan biomaterial, sel punca dan molekul biologis agar dapat memperbaiki dan atau mengganti jaringan tubuh yang rusak/ sehingga dapat meningkatkan fungsi jaringan atau menggantikan organ secara keseluruhan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup manusia.

Tujuan : Menghasilkan teknologi dan produk rekayasa jaringan yang meliputi biomaterial, sel puncadan molekul biologis yang berkualitas dan memiliki nilai ekonomis tinggi sehingga dapat dijangkau oleh masyarakat Indonesia.

Roadmap :



Anggota Keris:

1. drg, Hengky Bowo A., MDS
2. Dr. drg. Amiyatun Naini, M.Kes
3. Dr. drg. Atik Kurniawati, M.Kes
4. Dr. drg. M. Nurul Amin, M.Biomed
5. Drg. Dessy Rachmawati, M.Kes., Ph.D

9. KeRis Agromedicine For Dental Stemcell Bank & Application Agromedicine For Dental Stem Cell

Koordinator: Dr. drg Atik Kurniawati, M. Kes

Deskripsi : KeRis Agromedicine For Dental Stemcell Bank & Application merupakan kelompok riset Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember yang memfokuskan kajian pada bioteknologi dental stem cell bank serta aplikasinya, dengan inovasi suplemen mikronutrien berbasis bahan agromedisinal. Kajian tersebut meliputi *dental stem cell banking and storage dental stem cell regeneration, dental stem cell clinical trial, dental stem cell therapy, dental stem cell treatment*.

Tujuan, kontribusi dan urgensi :

Perkembangan terkini menunjukkan bahwa bioteknologi tidak hanya didasari oleh ilmu biologi semata, tetapi juga oleh ilmu-ilmu terapan dan murni lain, seperti biokimia, komputer, biologi molekuler, mikrobiologi, genetika, kimia, matematika, dan lain sebagainya. Dengan kata lain, bioteknologi adalah ilmu terapan yang menggabungkan berbagai cabang ilmu dalam proses produksi barang dan jasa.

Bioteknologi di bidang kedokteran juga mengalami banyak perkembangan. Pada mulanya bioteknologi kedokteran terfokus pada rekayasa genetika, DNA rekombinan, kloning dan kultur jaringan. Teknologi ini telah memungkinkan ditemukannya vaksin, antibiotik, antibodimonoklonal, pengobatan dengan terapi gen, dan lain-lain, untuk penyembuhan penyakit genetik maupun kronis seperti kanker ataupun AIDS. Pada masa kini, bioteknologi juga berkembang pada penggunaan sel punca (stem cell). Teknologi stem cell memungkinkan pengobatan penyakit yang diakibatkan oleh adanya kehilangan atau kerusakan pada jaringan tubuh, sehingga dapat pulih dan sembuh seperti sedia kala.

Salah satu peluang pengembangan teknologi stem cell adalah sel-sel yang berasal dari gigi dan jaringan oral (Dental stem cell, DSC). Dokter gigi, dalam praktek sehari-hari,seringkali harus melakukan pencabutan terhadap gigi-gigi yang masih utuh dan sehat, biasanya ini dilakukan sehubungan pencabutan gigi yang impaksi atau untuk keperluan perawatan ortodonsi. Sejauh ini, gigi-gigi hasil pencabutan tersebut biasanya dibuang atau hanya menjadi limbah yang belum dimanfaatkan. Padahal, gigi-gigi ini dapat dimanfaatkan sebagai dental bank untuk pengembangan

stem cell. Thomson (2008) melaporkan bahwa material stem cell dapat ditemukan dengan mudah dari pulpa gigi, dan hasil dari uji kultur menunjukkan bahwa DSC mampu berproliferasi dan berdiferensiasi menjadi berbagai jenis sel yang lain, misalnya sel tulang atau sel jaringan ikat. Jadi DSC berpotensi dapat dimanfaatkan sebagai material/agen untuk tissue engineering atau pada perawatan penyakit yang disertai kerusakan/kehilangan jaringan.

Teknologi DSC belum banyak dikembangkan dan diimplementasikan, oleh karena itu hal ini menjadi peluang strategis untuk dikembangkan dalam kurikulum pendidikan dokter gigi. Secara teknis hal ini dapat diimplementasikan dalam kurikulum berbasis riset. Teknologi DSC sangat memungkinkan dikembangkan dalam kurikulum PSPDG UNEJ, hal ini dengan mempertimbangkan ketersediaan sumber daya sarana dan prasarana yang telah ada, dan juga sumber daya manusia yang telah memiliki rekam jejak dalam penelitian kultur sel-sel tubuh manusia, seperti sel-sel darah, jaringan epitel dan jaringan ikat.

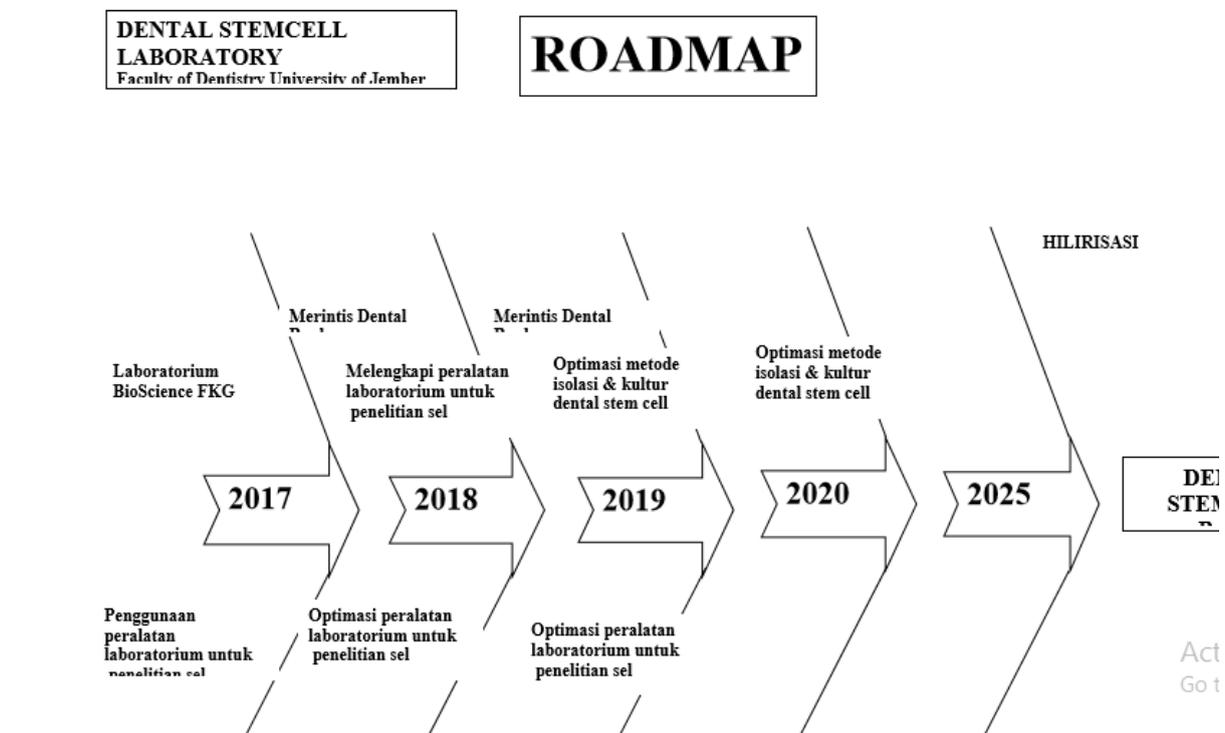
Teknologi DSC juga dapat dikembangkan dengan penggunaan bahan suplemen mikronutrien bahan agromedisinal. Dasar pemikirannya, bahan agromedisinal mengandung berbagai senyawa aktif yang dapat berkhasiat sebagai antioksidan, antibakteri, antiinflamasi, dan lain-lain. Sehingga diduga bahan-bahan agromedisinal akan dapat berfungsi sebagai suplemen mikronutrien yang baik untuk pengembangan DSC.

Pengembangan teknologi DSC dan pemanfaatan bahan agromedisinal sebagai suplemen mikronutrien dalam kurikulum PSPDG akan menjadi ciri khusus yang dapat menjadi unggulan PSPDG UNEJ. Hal ini sangat relevan dengan visi PSPDG yakni, “sebagai penyelenggara pendidikan yang unggul dalam pengembangan iptek KG yang berwawasan lingkungan”. Jadi selain keunggulan dalam pengembangan teknologi DSC, penggunaan bahan agromedisinal, juga merupakan inovasi baru yang mengakomodasi visi berwawasan lingkungan. Dengan demikian pada kelompok penelitian ini mempunyai tujuan:

1. Menghasilkan produk dari gigi dan jaringan oral (Dental stem cell = DSC).
maupun suplemen dari bahan agromedisinal untuk memodulasi pertumbuhan dan perkembangan jaringan atau sel manusia

2. Meningkatkan kondisi lingkungan, sosial budaya dan pendidikan masyarakat yang baik mendukung program stem cell seperti dalam pengabdian masyarakat
3. Memperoleh data base bagian rongga mulut yang potensial seperti dari dental pulp, jaringan periodontal dan mukosa (sebagai dental stem cell *source*) dan bahan-bahan agromedicine yang available pada pertumbuhan dan perkembangan sel maupun jaringan.
4. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan mahasiswa mengenai proses dental stem cell dan perkembangan serta aplikasinya.

Roadmap:



Anggota Keris:

No	Nama	Bidang Keahlian
1	Dr. drg Atik Kurniawati, M. Kes	Oral Biologi
2	Drg. Yani Corvianindya, M.KG	Oral Biologi
3	Drg. Yenny Yustisia, M.Biotech	Oral Biologi
4	Dr. drg. Banun Kusumawardani, M. Kes	Biomedik
5	Dr drg. IDA Susilawati, M. Kes	Biomedik
6	Dr. drg. Desi Sandra Sari,	Periodontologi
7	Drg. Melok Aris Wahyu Kundari, SpPerio	Periodontologi
8	Drg. Zainul Cholid, SpBM	Bedah Mulut
9	Drg. Winny Adriatmoko, M. Kes	Bedah Mulut
10	Drg. Budi Yuwono, M. Kes	Bedah Mulut
11	Dr. drg. Didin Erma Indahyani, M. Kes	Oral Biologi
12	Drg. Basofi	Bedah Mulut
13	Drg. Dwi Rizky	Bedah Mulut

10. KeRis *Creation And Inovation Of Maxillofacial Prosthetic Treatment In Dentistry*

Koordinator: Dr. drg. Amiyatun Naini, M.Kes

Deskripsi : Kelompok riset (KeRis) *Creation and Inovation of Maxillofacial Prosthetic Treatment in Dentistry* pada bagian Prostodonsia FKG Universitas Jember. Sebagai upaya menjembatani antara ilmu kedokteran gigi dengan ilmu kedokteran. KeRis ini memfokuskan kajian pada aspek penelitian 1) pengembangan bahan dan teknologi untuk Perawatan Maxillofacial Prostetik di bidang Kedokteran Gigi. 2) analisis seluler dan molekuler proses regenerasi tulang dengan bahan pelapisan permukaan implant untuk mempercepat osteointegrasi berfungsi untuk pemeliharaan jaringan pendukung gigi tiruan. 3) evaluasi hasil perawatan prostodonsia untuk memperbaiki fungsi pengunyahan, fonetik dan estetik maxillofacial yang dapat menunjang kesehatan gigi dan mulut serta kesehatan secara umum.

Kelompok riset ini memfokuskan kajian di bidang prostodonsia untuk *Creation and inovation in prosthetic dentistry*, meliputi:

1. Sainifikasi pengembangan bahan dan teknologi untuk Perawatan Maxillofacial Prostetik di bidang Kedokteran Gigi.
2. Sainifikasi analisis seluler dan molekuler proses regenerasi tulang dengan bahan pelapisan permukaan implant untuk mempercepat osteointegrasi berfungsi untuk pemeliharaan jaringan pendukung gigi tiruan
3. Sainifikasi observasional evaluasi hasil perawatan prostodonsia untuk memperbaiki 5 fungsi pengunyahan, fonetik dan estetik maxillofacial yang dapat menunjang kesehatan gigi dan mulut.
4. Produksi bahan bahan dan teknologi pada prosthetic dentistry

Kontribusi iptek sosial dan budaya :

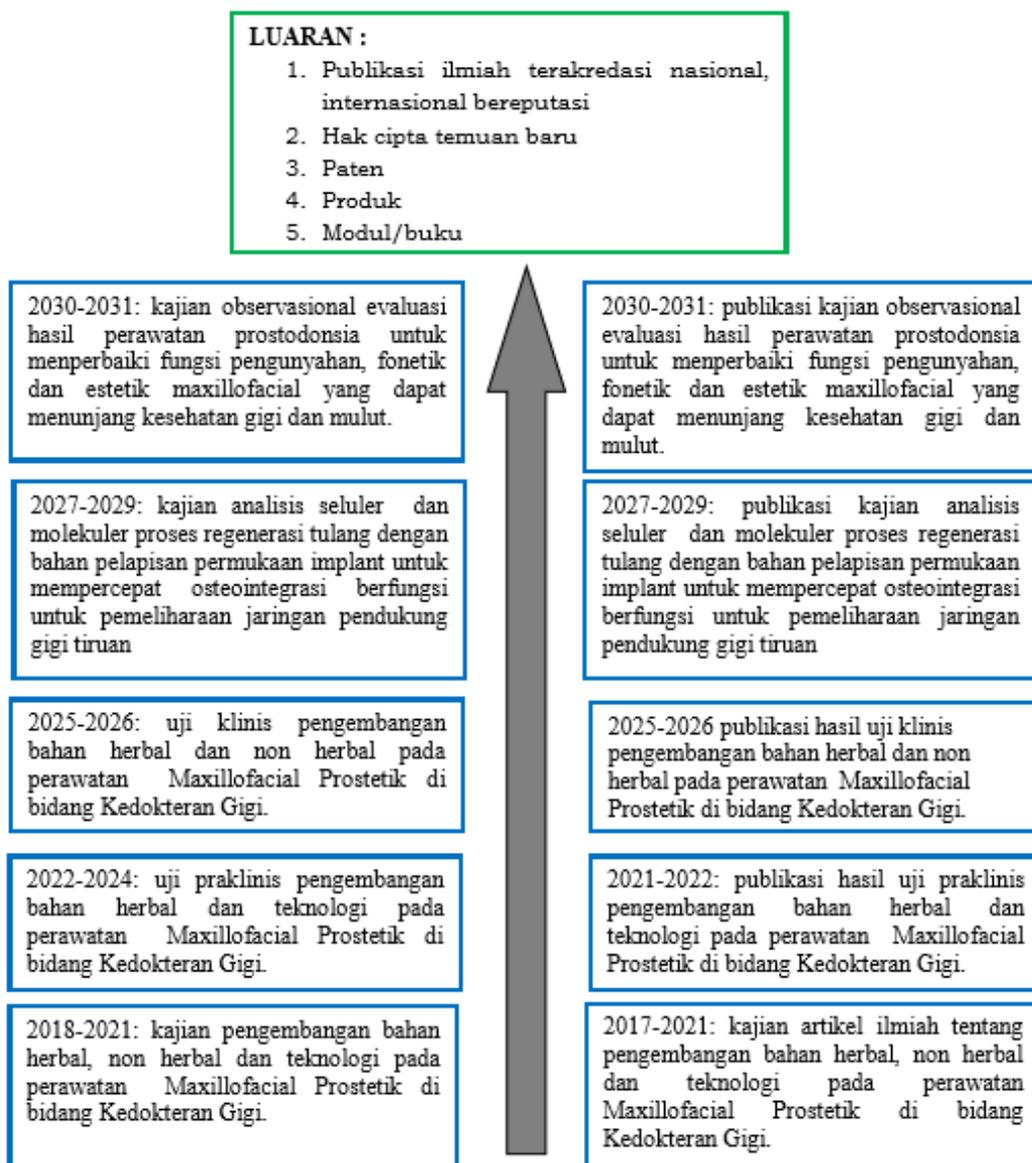
1. Meningkatkan wawasan dan pengetahuan masyarakat mengenai kegunaan tanaman tradisional sebagai bahan pemeliharaan rehabilitasi maksilofacial,
2. Menghasilkan produk bahan kesehatan gigi yang berasal dari sumber daya alam dan menghasilkan teknologi tepat guna untuk meningkatkan upaya pemberdayaan masyarakat.

3. Meningkatkan kualitas kesehatan secara preventif dan rehabilitatif untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Kontribusi pembelajaran :

1. Mendukung capaian pembelajaran berbasis riset dengan membuka wawasan mahasiswa untuk melakukan riset yang terkait dengan *prosthetic dentistry*.
2. Mendukung pemenuhan SKPI mahasiswa dengan melibatkan mahasiswa dalam riset yang terkait dengan *prosthetic dentistry*.

Roadmap :



Anggota Keris :

1. Prof. Dr.drg. Ady Soesetijo, Sp.Pros
2. drg. Achmad Gunadi, MS., Ph.D
3. drg. Rahardyan Parnaadji, M.Kes., Sp.Pros
4. drg. Dewi Kristiana, M.Kes

11. KeRis *Periodontal Diseases and Medicine*

Koordinator : Dr. Desi Sandra Sari, drg, M.DSc

Deskripsi : KeRis *Periodontal Disease And Medicine* merupakan kelompok riset dari Bagian Periodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember yang memfokuskan pada penelitian etiopatogenesis serta perawatan dan pengobatan penyakit periodontal secara komprehensif melalui kajian observasional dan eksperimental maupun penelitian pada masyarakat.

Kontribusi pada Iptek-Sosbud :

KeRis *Periodontal Disease and Medicine* dibentuk sebagai upaya untuk berkontribusi pada pengembangan iptek-sosbud, khususnya menganalisis, mengkaji, melihat mekanisme yang berkaitan dengan masalah penyakit pada jaringan penyangga gigi (periodontal) seperti gingiva, ligamen periodontal, sementum, tulang alveolar beserta perawatan dan pengobatannya. KeRis *Periodontal Disease and Medicine* merupakan KeRis yang menjembatani ilmu kedokteran gigi dan ilmu eksata lainnya seperti ilmu kedokteran, MIPA, farmasi, FKM sehingga membuka peluang adanya riset dan kegiatan kerjasama dengan berbagai disiplin ilmu. Kota Jember terletak di wilayah geografis dataran tinggi dan pesisir dengan berbagai golongan sosial ekonomi dan budaya yang beragam, hal ini sangat mendukung dibentuknya KeRis Bagian Periodonsia untuk menganalisis, mengidentifikasi dan mengatasi masalah terutama penyakit periodontal sehingga didapatkan solusi untuk mengatasi problem yang timbul di masyarakat Jember.

Kontribusi dalam Pembelajaran :

No.	Jenis Kontribusi	Diskripsi
1.	Berkontribusi pada peningkatan mutu pendidikan, profesi dan pelayanan di RSGM FKG Universitas Jember	Upaya untuk memberikan wawasan dan pengetahuan dalam meningkatkan mutu mutu pendidikan profesi dokter gigi dan pelayanan di RSGM FKG Universitas Jember
2.	Berkontribusi pada pencapaian pembelajaran berbasis riset/ Penelitian	Memberikan wawasan kepada mahasiswa untuk dapat melakukan riset-riset mandiri atau kolaborasi yang berkaitan dengan penyakit periodonsia
3.	Berkontribusi dalam media pembelajaran visual maupun non visual	Membuat media promosi (multimedia) tentang <i>dental health education</i> dan yang berhubungan dengan ilmu periodonsia

Kajian KeRis:

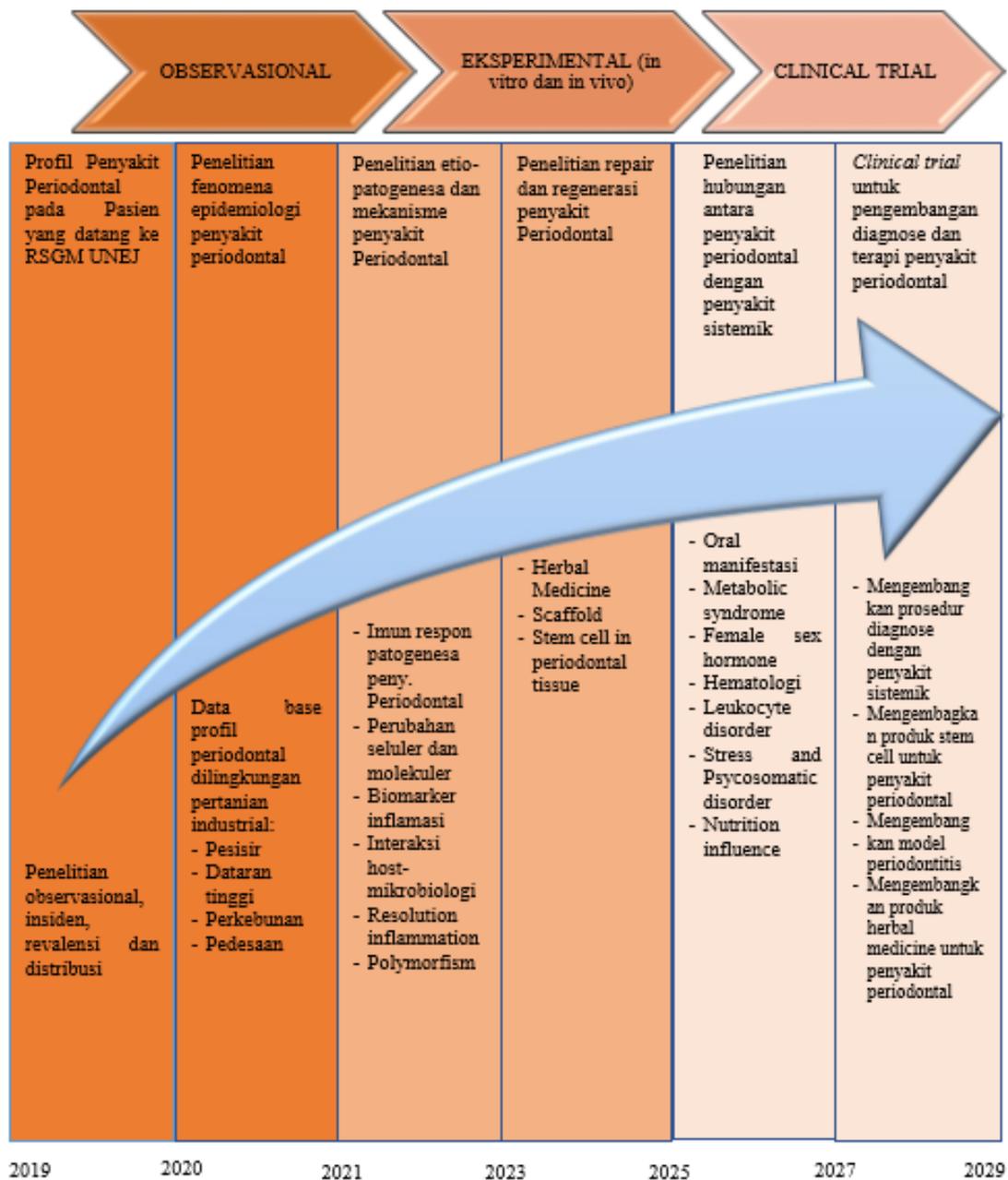
No.	Kajian	Capaian Riset/Outcome
1.	<p>Penelitian Observasional meliputi : Insiden, prevalensi dan kasus-kasus penyakit periodontal di rongga mulut pasien yang datang ke RSGM UNEJ</p>	<p>Profil Penyakit Periodontal pada pasien RSGM UNEJ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indeks Kebutuhan Perawatan Periodontal (CPITN) • Indeks Kebersihan Mulut (OHI-S) • Prevalensi dan insiden jenis penyakit Periodontal • Infeksi • Non infeksi • Mikrobiologi pada penyakit periodontal • Penyakit periodonsia yang berkaitan dengan alergi/imun • Penyakit periodonsia yang berkaitan dengan penyakit sistemik • Penyakit periodonsia yang berkaitan dengan aging dan degenerasi • Smoking • Obesity • Jurnal Nasional • Jurnal Internasional • Buku teks
2.	<p>Penelitian fenomena epidemiologi penyakit periodontal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Data base profil penyakit periodontal dilingkungan pertanian industrial <ul style="list-style-type: none"> - Pesisir - Dataran tinggi - Perkebunan - Pedesaan • Jurnal Nasional • Jurnal Internasional • Buku teks

No.	Kajian	Capaian Riset/Outcome
3.	Penelitian etio-patogenesis dan mekanisme penyakit Periodontal	<ul style="list-style-type: none"> • Imun respon patogenesis penyakit periodontal • Perubahan Seluler dan molekuler • Biomarker inflamasi • Interaksi host-mikrobiologi • Resolution of inflammation • Polymorfism • Jurnal Nasional • Jurnal Internasional
4.	Penelitian repair dan regenerasi penyakit Periodontal	<ul style="list-style-type: none"> • Herbal medicine • Scaffold • Stem cell in periodontal tissue • Jurnal Nasional • Jurnal Internasional
5.	Penelitian hubungan antara penyakit Periodontal dan sistemik	<ul style="list-style-type: none"> • Oral manifestasi • Metabolic syndrom • Female sex hormone • Hematologi • Leukocyte disorder • Stress and Psychosomatic Disorder • Pengaruh nutrisi • Jurnal Nasional • Jurnal Internasional
6.	Clinical trial untuk pengembangan diagnose dan terapi penyakit periodontal	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan prosedur diagnosis yang berhubungan dengan penyakit periodontal dan sistemik • Mengembangkan produk stem cell untuk

Anggota Keris :

1. Dr.drg. Yuliana Mahdiyah Da'at Arina, M.Kes,
2. drg. Peni Pujiastuti, M.Kes
3. drg. Depi Praharani, M.Kes
4. drg. Melok Aris W., M.Kes., Sp.Perio

Roadmap :



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 :

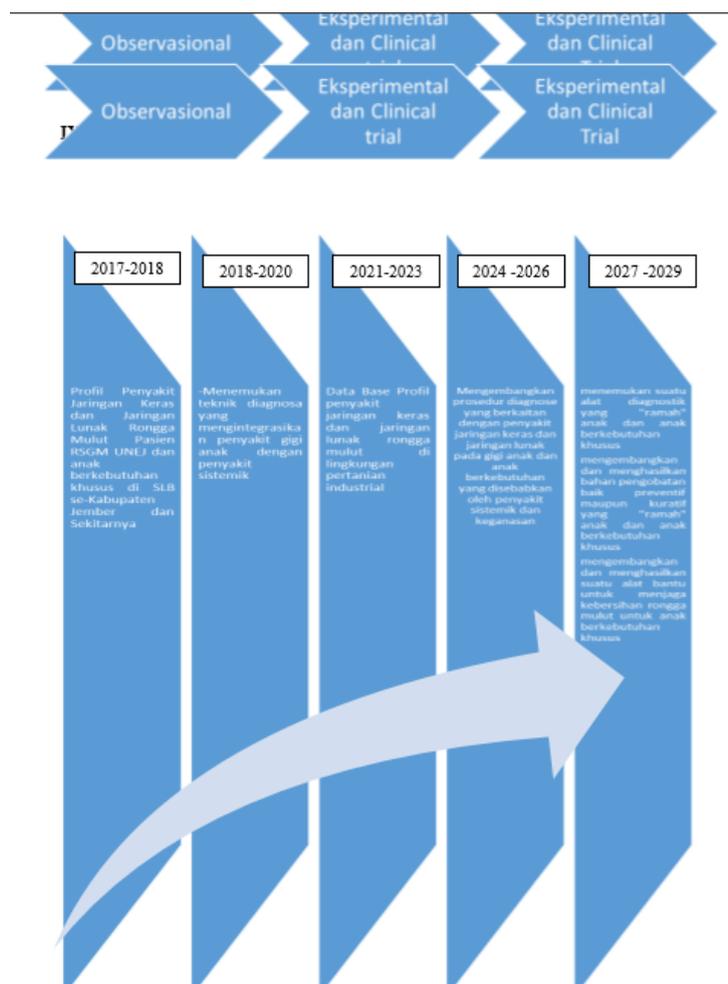
KeRis Pediatric Dentistry and Special Needs Care dibentuk sebagai upaya untuk berkontribusi pada pengembangan iptek-sosbud, khususnya pada kajian dan kegiatan yang berkaitan dengan masalah pertumbuhan, perkembangan dentocraniofasial dan kesehatan pada anak dan anak berkebutuhan khusus yang berkaitan 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 terapeutic 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"> 1. menemukan suatu alat diagnostik yang "ramah" anak 2. mengembangkan dan menghasilkan bahan pengobatan baik preventif maupun kuratif yang "ramah" anak 3. mengembangkan dan menghasilkan suatu alat bantu untuk menjaga kebersihan rongga mulut untuk anak berkebutuhan khusus

Roadmap :



Anggota Keris :

1. drg. Roedy Budirahardjo, M.Kes., Sp.KGA
2. drg. Niken Probosari, M.Kes
3. drg. Duah Setyorini, M.Kes
4. drg. Berlian Prihatiningrum, MDSce., Sp.KGA
5. Dr. drg. Sukanto, M.Kes

13. KeRis Inovasi Iptek Untuk Mempercepat Perawatan Ortodonti

Koordinator: Dr. drg. Rina Sutjiati, M.Kes.

Deskripsi :Kelompok riset (KeRis) inovasi iptekdokter untuk mempercepat perawatan ortodonti ini adalah KeRis bagian Orodonti Universitas Jember yang memfokuskan pada percepatan perawatan ortodonti yang bertujuan untuk meningkatkan keberhasilan perawatan ortodonti, dengan capaian untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kajian meliputi tiga aspek yaitu; 1) tumbuh kembang dentofasial dan maloklusi; 2) seluler dan molekuler proses remodeling tulang dan jaringan periodontal pada pergerakan gigi ortodonti; 3) serta bahan dan teknologi di bidang ortodonti untuk mendapatkan hasil perawatan yang optimal untuk mempercepat perawatan ortodonti sebagai penunjang kesehatan umum serta memperbaiki estetik wajah.

Kelompok riset ini memfokuskan kajian di bidang ortodonti untuk mempercepat perawatan, meliputi:

1. Saintifikasi pengaruh nutrisi terhadap tumbuh kembang dentofasial dan maloklusi di bidang ortodonti yang terkait dengan percepatan perawatan ortodonti.
2. Saintifikasi analisis seluler dan molekuler proses remodeling tulang dan jaringan periodontal selama pergerakan gigi ortodonti.
3. Saintifikasi pengembangan bahan dan teknologi pada perawatan ortodonti untuk mempercepat proses remodeling tulang dan ligamen periodontal.
4. Produksi bahan dan teknologi pada perawatan ortodonti untuk mempercepat proses remodeling tulang dan ligamen periodontal.

Kontribusi pembelajaran :

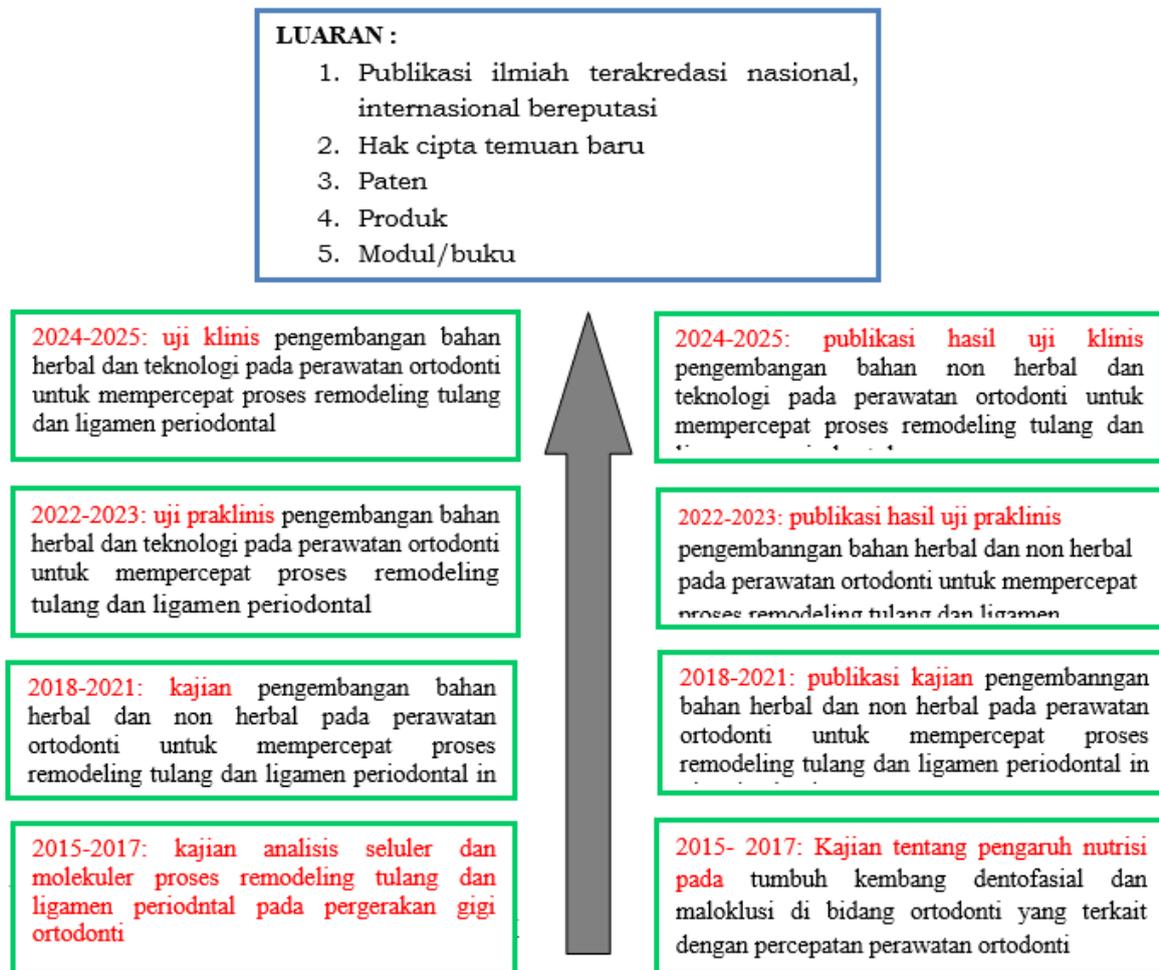
1. Mendukung capaian pembelajaran berbasis riset dengan membuka wawasan mahasiswa untuk melakukan riset yang terkait dengan percepatan perawatan ortodonti.
2. Mendukung pemenuhan SKPI mahasiswa dengan melibatkan mahasiswa dalam riset yang terkait dengan percepatan perawatan ortodonti.

Kontribusi Ipteks-Sosbud :

Peningkatan keberhasilan perawatan ortodonti yang optimal sehingga jangka

waktu perawatan ortodonti yang lebih pendek, biaya perawatan relatif lebih murah pada akhirnya ikut mensejahterakan masyarakat.

Roadmap



Anggota Keris :

1. drg. Leliana Sandra Devi, Sp.Orto
2. drg. Rudy Joelijanto, M.Biomed

14. KeRis Oral Infection And Systemic Diseases (Oisy)

Koordinator: Dr. I Dewa Ayu Susilawati, drg., M. Kes

Deskripsi : KeRis OISY merupakan kelompok riset dari Prodi Kedokteran Gigi Universitas Jember yang mengkaji secara komprehensif hubungan timbal-balik antara oral infection (periodontitis, pulpitis, mukositis) dengan *systemic diseases* (penyakit kardiovaskuler, diabetes, respiratori, metabolik, artritis, osteoporosis, kelahiran bayi prematur, berat bayi lahir rendah (bblr), penyakit liver, darah, ginjal, dll), melalui kajian observasional dan eksperimental, secara in vitro, ex vivo, in vivo maupun penelitian pada masyarakat.

Kontribusi pada iptekdok-sosbud :

Pada umumnya masyarakat masih sulit mempercayai bahwa penyakit gigi danmulut (karies gigi, radang gusi dan mukosa oral) berhubungan dengan kejadian penyakit sistemik seperti penyakit jantung koroner, stroke, diabeter, liver, kelahiran bayi prematur, dll. Kemungkinan hal ini karena penyakit gigi dan mulut sering kali bersifat kronis dan hanya menimbulkan gejala dan tanda yang ringan, sehingga diabaikan.

Perkembangan iptek semakin jelas dapat menunjukkan peran penyakit infeksi oral pada patogenesis penyakit sistemik. Menjelang akhir abad lalu, beberapa penelitian melaporkan bahwa komponen beberapa jenis bakteri yang berasal dari infeksi oral (*pulpitis & periodontitis origin*) ditemukan pada spesimen autopsi arteri koroner pada pasien yang meninggal karena serangan jantung. Selain itu juga terdapat bukti-bukti yang menguatkan dugaan peran infeksi oral pada berbagai penyakit sistemik. Oleh karena itu penting sekali untuk terus digali dan ditelusuri hubungan infeksi oral dengan penyakit sistemik, agar didapatkan konklusi yang komprehensif terkait patomekanisme molekulernya. Temuan target-target molekul penting diupayakan, sebagai dasar untuk mengembangkan metode diagnosis, prevensi dan terapi.

Pembentukan KeRis OISY diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan iptek khususnya terkait dengan pemahaman patomekanisme molekuler peran infeksi oral pada penyakit sistemik. Implementasi hasil-hasil

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

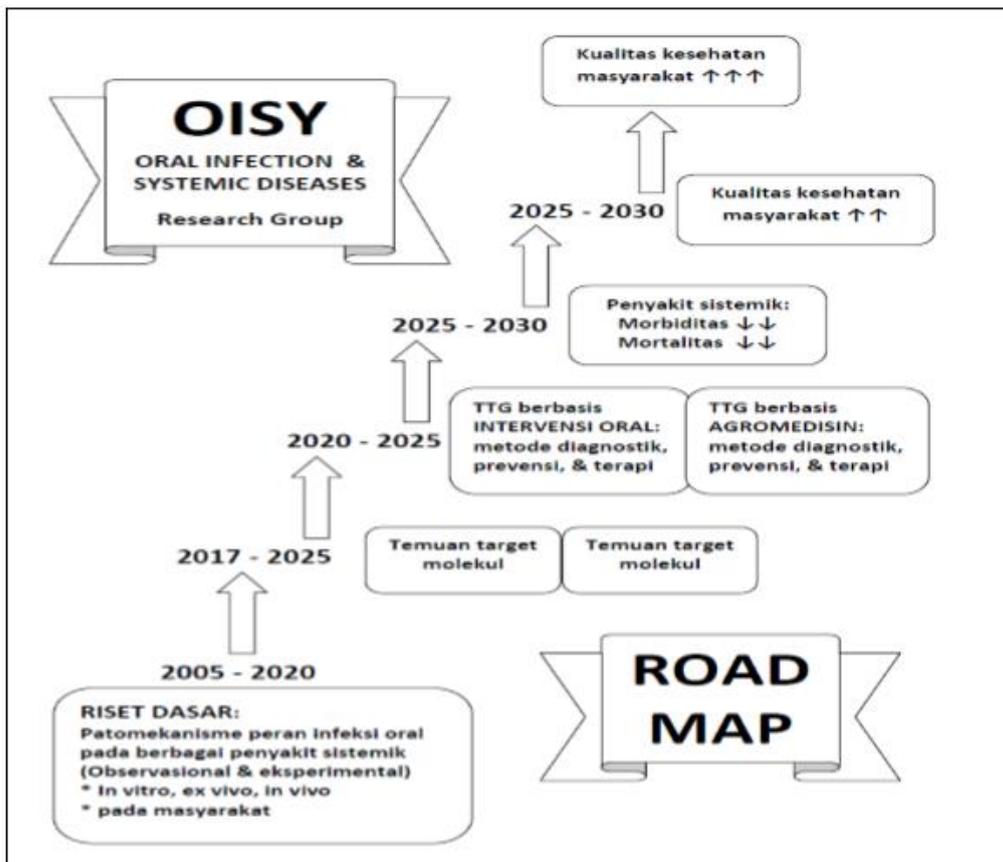
Kontribusi dalam pembelajaran

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.

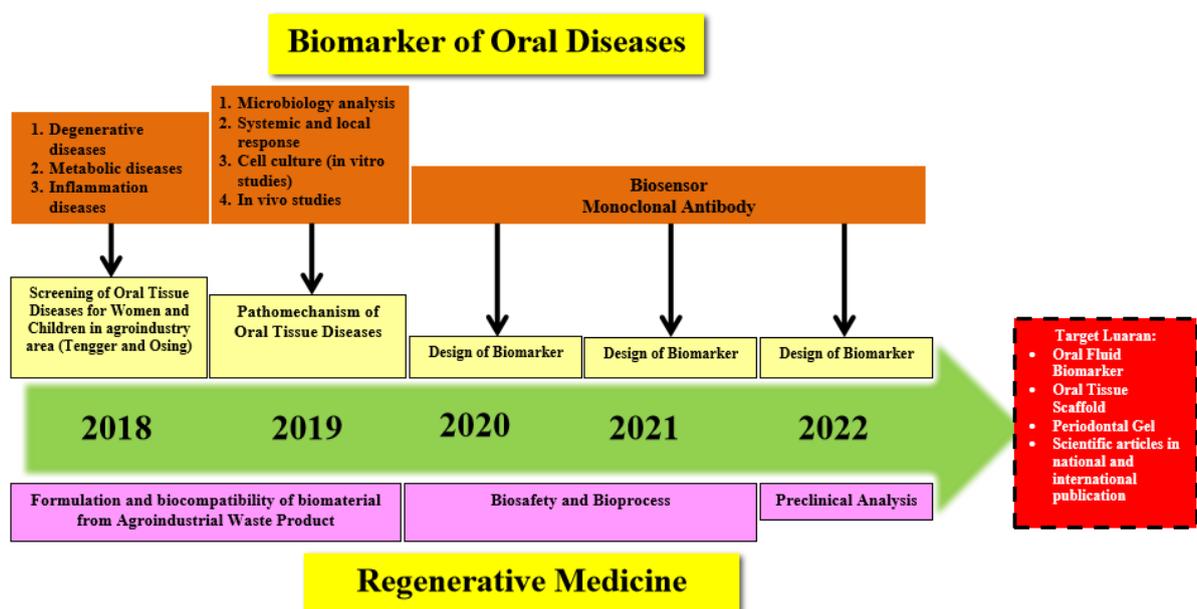
Kelompok riset ini dibentuk guna menyelesaikan berbagai permasalahan kesehatan gigi dan mulut masyarakat agroindustri, khususnya yang berkaitan dengan kesehatan wanita dan anak-anak dengan bertitik tumpu pada pengembangan riset bidang *oral biomarker* dan *regenerative medicine*. Kedua bidang pengembangan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

anak di kalangan masyarakat agroindustri dan menggugah pihak-pihak terkait untuk bekerja sama mengatasi masalah yang ada secara paripurna.

Hasil penelitian KeRis “Women and Children’s Oral Disease and Therapy” akan memberi kontribusi dalam IPTEK berupa:

1. Metode diagnosis dengan karakterisasi *oral biomarker* pada penyakit gigi dan mulut ibudan anak.
2. Prosedur terapi melalui pendekatan *regenerative medicine* yang berbasis kearifan lokal pada masyarakat agroindustri.
3. Meningkatkan ilmu pengetahuan masyarakat agroindustri khususnya tentang kesehatan gigi dan mulut wanita dan anak-anak.

Roadmap :



Activate V

Anggota Keris :

1. drg. Yani Corvianindya Rahayu, MKG
2. drg. Dwi Merry Ch.R., M.Kes.
3. drg. Agustin Wulan Suci Dharmayanti, MDS.

16. KeRis Oral Health Care And Medicine

Koordinator: drg. Dyah Indartin Setyowati, M.Kes

Deskripsi : Kelompok riset (KeRis) *Oral Health Care and Medicine* merupakan kelompok KeRis pada bagian Ilmu Penyakit Mulut RSGM FKG UNEJ. Sebagai upaya agar dapat menjembatani antara ilmu kedokteran gigi dengan ilmu kedokteran, maka KeRis *Oral Health Care and Medicine* memfokuskan kajian pada pengembangan penelitian-penelitian etiopatogenesis dari penyakit infeksi maupun non infeksi melalui *management Pharmacotherapeutics* dan Fitofarmaka dengan capaian berupa peningkatan mutu pelayanan dan kesehatan jaringan lunak rongga mulut masyarakat dan berwawasan lingkungan.

Kontribusi pada Iptek-sosbud :

KeRis Oral Health Care and Medicine dibentuk sebagai upaya untuk berkontribusi pada pengembangan iptek-sosbud, khususnya pada kajian dan kegiatan yang berkaitan dengan masalah kesehatan jaringan lunak rongga mulut dan sekitarnya. KeRis Oral Health Care and Medicine 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 di masyarakat.

Kontribusi Pembelajaran :

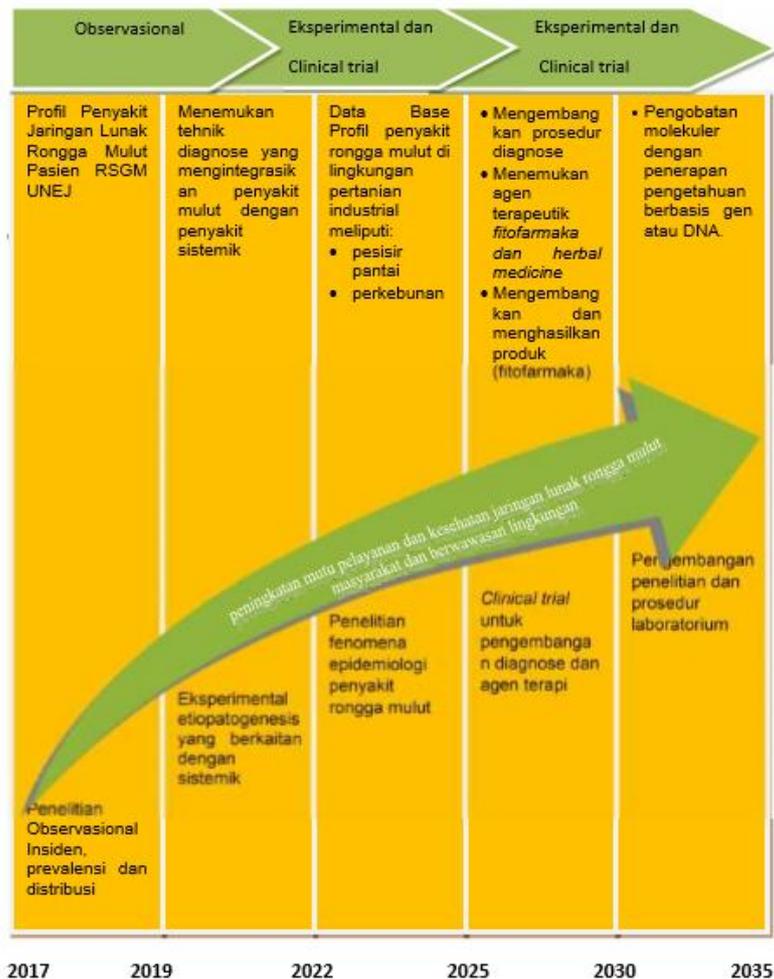
No	Jenis kontribusi	Diskripsi
1	Berkontribusi pada capaian pembelajaran berbasis riset	Memberikan wawasan kepada mhs untuk melakukan riset mandiri terkait lesi-lesi lokal di rongga mulut baik infeksi, non infeksi, maupun yang berkaitan dengan sistemik dan keganasan.
2	Berkontribusi pada peningkatan mutu pendidikan profesi dan pelayanan di RSGM FKG UNEJ	Sebagai upaya untuk memberikan wawasan dan Pertimbangan dalam menetapkan kebijakan dalam meningkatkan mutu pendidikan profesi dokter gigi dan pelayanan di RSGM FKG UNEJ
3	Menyediakan media pembelajaran kewirausahaan	Membuat produk: Desain produk, kemasan, media promosi

Kajian :

No	KAJIAN	CAPAIAN RISET (OUTCOME)
1	Penelitian Observasional Insiden, prevalensi dan distribusi kasus- kasus jaringan lunak mulut pada pasien di RSGM UNEJ	Profil Penyakit Jaringan Lunak Rongga Mulut Pasien RSGM UNEJ: <ul style="list-style-type: none"> • Infeksi • Non infeksi • Berkaitan Imun/alergi • Berkaitan dengan sistemik • Ganas /pra ganas • Orofacial pain dan neurosensory • Kelenjar saliva • Berkaitan dengan penyakit syaraf dan jiwa • Aging • Endokrin • Halitosis • Degenerasi • 1 Journal Nasional • 1 Journal Internasional Terakreditasi • 1 Buku Text IPM
2	Eksperimental etiopatogenesis yang berkaitan dengan sistemik	Menemukan tehnik diagnose yang mengintegrasikan penyakit mulut dengan penyakit sistemik <ul style="list-style-type: none"> • 1 Journal Nasional • 1 Journal Nasional Terakreditasi • 1 Buku Text
3	Penelitian fenomena epidemiologi penyakit rongga mulut	Data Base Profil penyakit rongga mulut di lingkungan pertanian industrial meliputi: <ul style="list-style-type: none"> • Pesisir pantai
		<ul style="list-style-type: none"> • Perkebunan • Perkotaan • 1 Journal Nasional • 1 Journal Nasional Terakreditasi
4	<i>Clinical trial</i> untuk pengembangan diagnose dan agen terapi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan prosedur diagnose yang berkaitan dengan penyakit sistemik dan keganasan • Menemukan agen terapeutik termasuk didalamnya adalah <i>fitofarmaka dan herbal medicine</i> • Mengembangkan dan menghasilkan produk (fitofarmaka) untuk perawatan inisiasi dan post perawatan keganasan rongga mulut • 1 Journal Nasional • 1 Journal Nasional Terakreditasi • 1 Journal Internasional terakreditasi • 1 Produk (herbal Medicine)

No	KAJIAN	CAPAIAN RISET (OUTCOME)
5	Pengembangan penelitian dan prosedur laboratorium untuk penyelidikan proses biologis pada tingkat molekuler/ <i>molecular medicine</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengobatan molekuler dengan penerapan pengetahuan berbasis gen atau DNA terhadap praktik kedokteran modern, termasuk pengobatan klinis dan terapi inovatif. • 1 Journal Nasional • 1 Journal Nasional Terakreditasi • 1 Journal Internasional terakreditasi • 1 Produk (herbal Medicine)

Roadmap :



Anggota Keris :

1. Dr. drg. Sri Hernawati, M.Kes
2. Dr.drg.Erna Sulistyani, M.Kes
3. Dr.drg. Iin Eliana T., M.Kes
4. Drg. Ayu Mashartini, Sp.PM
5. Drg. Leni Rokhma dewi, Sp.PM

17. KeRis RADIATION MODALITY and HEALTH

Koordinator: Dr. drg. Supriyadi, M.Kes

Deskripsi: Adalah kelompok riset yang akan melakukan kegiatan penelitian dan pengembangan keilmuan yang berkaitan dengan pemanfaatan radiasi (khususnya radiasi pengion) di bidang kesehatan , juga masalah masalah kesehatan lain yang langsung atau tidak terkait dengan penggunaan radiasi.

Roadmap:

