



**UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
BAGIAN KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI SAINS BIOMEDIS PROGRAM DOKTOR**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

**A. IDENTITAS MATA KULIAH**

Nama mata kuliah Kajian Biomedis Bidang Kedokteran Komplementer	Kode mata kuliah	Bahan kajian Pengetahuan dan Keterampilan Dasar Penelitian Biomedis dengan Kajian Khusus Kedokteran Komplementer	sks		Semester 1	Tanggal revisi terakhir
			Kuliah 2	Praktikum 1		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	20 Juli 2025
Deskripsi mata kuliah	Mata Kuliah ini membahas pengetahuan dan keterampilan dasar penelitian biomedis dengan fokus pada kedokteran komplementer. Materi mencakup metodologi penelitian, analisis kritis bukti ilmiah, serta penerapan pendekatan biomedis dalam evaluasi terapi komplementer. Tujuannya adalah meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam merancang dan mengevaluasi penelitian di bidang kedokteran komplementer berbasis bukti yang terintegrasi dengan kedokteran konvensional.					
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	CP2: Menguasai perkembangan terkini teori kedokteran dan kesehatan serta melakukan evaluasi terhadap teori-teori tersebut secara mendalam; CP3: Menguasai metode penelaahan serta merumuskan hasil telaah teori kedokteran dan kesehatan khususnya kedokteran komplementer dalam bentuk tesis/ proposal/ hipotesis yang akan dikembangkan menjadi alternatif					



## B. PROGRAM PEMBELAJARAN

CPMK	Kompetensi mingguan (Sub-CPMK)	Materi pembelajaran	Referensi	Metodologi pembelajaran dan alokasi waktunya	Deskripsi tugas atau asesmen beserta alokasi waktunya	Indikator	Bobot	Dosen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
CMKP-1	Sub-CPMK-1 Mahasiswa mampu mengidentifikasi teori-teori terkini di kedokteran dan kesehatan	Integrasi Kedokteran Konvensional dan Komplementer  Epidemiologi Klinis Kedokteran Komplementer	1, 2	Kuliah pakar & diskusi panel – 4 jam	Tugas Mandiri telaah publikasi riset kedokteran komplementer	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menelaah <i>model terapi integratif yang menggabungkan prinsip kedokteran konvensional dan komplementer untuk kasus klinis spesifik.</i>  <i>Mahasiswa mampu menganalisis data epidemiologi terkait penggunaan terapi komplementer dan mengaitkannya dengan outcome kesehatan.</i>	10%	IF ZH
	Mahasiswa mampu Melakukan evaluasi kritis terhadap teori	Bioetika dan Regulasi dalam Penelitian	2,5,6,9	Kuliah pakar & diskusi panel – 6 jam	Tugas mandiri kajian literatur	<i>Mahasiswa mampu menjelaskan dan menelaah penelitian</i>	50%	ZH IS NP

		<p>Kedokteran Komplementer</p> <p>Metodologi Penelitian Biomedis Terapan dengan kajian Kedokteran Komplementer</p>				<p><i>yang memenuhi prinsip bioetika dan regulasi terkait pengobatan komplementer.</i></p> <p><i>Mahasiswa mampu menelaah dan mensimulasi rancangan penelitian biomedis dengan metodologi yang valid untuk mengevaluasi efektivitas terapi komplementer.</i></p>		<p>SS</p> <p>EL</p> <p>ZH</p> <p>SSF</p>
CPMK-2	Mampu menguasai metode telaah teori	<p>Functional Medicine sebagai Pendekatan Tatalaksana Integratif</p> <p>Biologi Sel dan Molekuler dalam Pengobatan Herbal</p>	1,2,3,4,7,10	Kuliah pakar & diskusi panel – 20 jam	Tugas mandiri kajian literatur	<p><i>Mahasiswa mampu menjelaskan dan menelaah :</i></p> <p><i>Prinsip functional medicine dalam merancang tatalaksana pasien dengan pendekatan holistik.</i></p> <p><i>Mekanisme aksi molekuler dari senyawa herbal terhadap target seluler tertentu.</i></p>	7,5	<p>IF</p> <p>IS</p>

		<p>Farmakologi Molekuler Terapi Komplementer</p> <p>Imunologi dan Modulasi Respons Terapi Integratif</p> <p>Neurobiologi dan Mekanisme Stimulai (Akupunktur, Bekam,dll)</p> <p>Mikrobioma dan Pengobatan Probiotik dalam Biomedis</p> <p>Psikoneuroimunologi dan Mind-</p>				<p><i>Interaksi farmakologis antara obat konvensional dan terapi komplementer pada level molekuler.</i></p> <p><i>Mekanisme imunomodulasi yang diinduksi oleh terapi integratif (contoh: akupunktur, herbal).</i></p> <p><i>Menguraikan mekanisme neurobiologis dari teknik stimulasi seperti akupunktur atau bekam dalam modulasi nyeri dan inflamasi.</i></p> <p><i>Mengevaluasi peran probiotik dalam modulasi mikrobioma dan kaitannya dengan penyakit tertentu.</i></p> <p><i>Hubungan antara stres, sistem saraf, dan imunitas serta</i></p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>Body Medicine serta Aplikasinya (Hipnotis, Sholat, Visualisasi)</p> <p>Nutrigenomik dan Terapi Diet Integratif</p> <p>Sportgenomics dan Pengaruh aktivitas fisik terhadap efek terapi</p> <p>Placebo Effect dan Mekanisme Psikobiologis dalam Terapi Alternatif</p>				<p><i>merancang intervensi mind-body untuk kondisi spesifik.</i></p> <p><i>Rekomendasi diet berbasis nutrigenomik untuk pasien dengan kerentanan genetik tertentu.</i></p> <p><i>Menganalisis interaksi antara variasi genetik, respons olahraga, dan efektivitas terapi komplementer.</i></p> <p><i>Mekanisme psikobiologis placebo/nocebo effect dan implikasinya dalam praktik terapi komplementer.</i></p>		
EVALUASI TENGAH SEMESTER							
Mampu Merumuskan hasil telaah menjadi proposal/hipotesis	Sistemik Review dan Meta-Analisis Terapi Komplementer	5,6,9	Praktikum dan latihan keterampilan – 6 jam	Laporan hasil tugas keterampilan		20%	SSF IF IL

		Menyusun Benang Merah Penulisan Artikel Ilmiah dengan kajian Komplementer						
		Manajemen Data dan Biostatistika di bidang Kedokteran Komplementer						
CPMK-3	Mampu Mengembangkan teori alternatif dari hasil telaah	<p>Terapan Teknik Laboratorium Biomedis untuk Uji Aktivitas Biologis Herbal</p> <p>Simulasi Uji Klinis Terapi Akupunktur dan Refleksologi</p> <p>Analisis Mikrobioma dan Aplikasi Probiotik</p>	5,7,8	Praktikum dan latihan keterampilan 6 jam	Laporan dan paparan hasil tugas mandiri	<p><i>Melakukan simulasi systematic review dan meta-analisis terkait efektivitas terapi komplementer dengan metode PRISMA dan mengevaluasi bias dalam studi yang ada.</i></p> <p><i>Menelaah artikel ilmiah (review atau penelitian orisinal) terkait kedokteran komplementer dengan alur logis, koherensi argumentasi, dan kesesuaian dengan kaidah penulisan</i></p>	20%	NP SS ZH SSF

						<p><i>jurnal bereputasi.</i></p> <p><i>Mengolah data penelitian kedokteran komplementer menggunakan software statistik (SPSS/STATA) dan menerapkan uji biostatistik yang tepat untuk interpretasi hasil.</i></p> <p><i>Melakukan simulasi uji in vitro/in vivo (seperti uji antioksidan, sitotoksisitas, atau antiinflamasi) untuk mengevaluasi aktivitas biologis ekstrak herbal dan menginterpretasikan hasilnya.</i></p> <p><i>Simulasi protokol uji klinis acak terkontrol (RCT) untuk terapi akupunktur atau refleksologi, termasuk menentukan kriteria</i></p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<i>inklusi-eksklusi, blinding, dan outcome measurement.</i>  Menganalisis data sequencing mikrobioma (16S rRNA/metagenomik) dan mengaitkan perubahan komposisi mikroba dengan efek probiotik dalam terapi komplementer.			
UJIAN AKHIR SEMESTER (11)									Tim

**Referensi: (13)**

1. Textbook of Natural Medicine (5th Ed., 2020) – Joseph E. Pizzorno & Michael T. Murray
2. Fundamentals of Complementary and Alternative Medicine (6th Ed., 2019) – Marc S. Micozzi
3. Herbal Medicine: Biomolecular and Clinical Aspects (2nd Ed., 2021) – Iris F. F. Benzie & Sissi Wachtel-Galor
4. The Science of Meditation: How to Change Your Brain, Mind, and Body (2017) – Daniel Goleman & Richard J. Davidson
5. Clinical Research in Complementary Therapies: Principles, Problems, and Solutions (2nd Ed., 2011) – George Lewith et al.
6. Biostatistics for Medical and Biomedical Practitioners (2nd Ed., 2019) – Jean-Pierre Changeux & Julien Gaudart
7. The Human Microbiome in Health and Disease" (2022) – Martin J. Blaser et al.
8. Laboratory Techniques in Herbal Medicine Research (2023) – Pravin Chandra & Vinod K. Dixit
9. Systematic Reviews in Health Research (2022) – Matthias Egger et al.
10. Functional Medicine: An Operating Manual for Physicians Robert Rountree, Kara Fitzgerald, et al. 2021. CRC Press (Boca Raton, FL, USA).

Petunjuk pengisian:

- (1) Isi kolom ini dengan CPMK sebagaimana tertulis pada butir (9) bagian Identitas Mata Kuliah. Jumlah baris di kolom ini sama dengan jumlah CPMK ditambah dua baris pertama dan satu baris terakhir.
- (2) Isikan Sub-CPMK dari masing-masing CPMK, yang merupakan uraian kompetensi yang lebih spesifik dari yang tertuang di CPMK. Satu CPMK dapat diurai menjadi 1 sampai beberapa Sub-CPMK tergantung dari kompetensi yang dimandatkan kepada CPMK terkait. Jumlah baris pada kolom ini adalah 16 ditambah dua baris pertama dan satu baris terakhir (menjadi 19 baris), dan jumlah ini akan sama dengan jumlah baris pada kolom-kolom selanjutnya. Jadi berapapun jumlah CPMKnya harus didistribusikan ke 14 Sub-CPMK, sedangkan yang dua baris dari 16 baris adalah untuk ujian tengah semester dan ujian akhir semester.
- (3) Kolom ini diisi materi pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi pada Sub-CPMK (kompetensi mingguan terkait).
- (4) Kolom ini diisi dengan referensi atau sumber dari mana materi pembelajaran pada minggu terkait diperoleh, dan referensi/sumber tersebut dapat diakses oleh mahasiswa. Cukup dituliskan nama penulis dan tahun terbitnya saja dan hanya referensi untuk materi yang diajarkan pada minggu tersebut. Jadi, yang diisikan dapat berupa bagian/bab dari buku teks, artikel jurnal ilmiah, PPT, ataupun video. Jika sumbernya ada di internet, maka cukup dituliskan linknya.
- (5) Kolom ini diisi dengan metode pembelajaran untuk materi pembelajaran terkait. Selain metode ceramah, usahakan untuk menggunakan metode pembelajaran partisipatif seperti diskusi kelompok, pembelajaran kooperatif, pembelajaran kolaboratif dan lain-lain. Satu Sub-CPMK dapat diberikan dengan lebih dari satu metoda. Setiap metode dicantumkan waktu yang dibutuhkan (dalam menit).
- (6) Diisi dengan jenis tugas yang diberikan untuk memenuhi sks setara 45 jam per sks per semester atau setara 169 menit per sks per minggu. Jadi kalau dalam 1 sks sudah digunakan 50 menit untuk kuliah tatap muka (ceramah), maka masih tersisa kurang lebih 119 menit yang pembelajarannya dapat dilakukan dalam bentuk pemberian tugas, baik berupa asesmen maupun belajar mandiri atau kelompok. Untuk asesmen diusahakan menggunakan asesmen berbasis kasus (case method) ataupun asesmen berbasis proyek (team-based project). Alokasi waktu dapat lintas minggu, dalam arti satu tugas berbasis kasus dan yang berbasis proyek dapat diberikan selama lebih dari 119 menit, atau dengan kata lain satu asesmen dapat dilakukan untuk menilai kompetensi beberapa Sub-CPMK sekali gus.
- (7) Kolom ini diisi dengan indikator capaian pembelajaran dari Sub-CMPK terkait, atau capaian/kompetensi dari materi pembelajaran minggu terkait. Dapat berupa kompetensi kognitif ataupun kompetensi motorik.
- (8) Kolom ini diisi dengan persentase kontribusi nilai yang diperoleh mahasiswa dari asesmen materi Sub-CPMK minggu terkait terhadap nilai akhir. Setiap materi yang diberikan harus diuji atau diases kompetensinya, meskipun kontribusinya terhadap nilai akhir tidak sebesar materi yang lain.
- (9) Kolom ini diisi dengan inisial dosen pengampu materi pembelajaran pada minggu terkait.
- (10) Baris ini di tambahkan materi apa saja (sub-CPMK mana saja) yang akan diases melalui Ujian Tengah Semester dan total bobotnya.

- (11) Baris ini di tambahkan materi apa saja (sub-CPMK mana saja) yang akan diases melalui Ujian Akhir Semester dan total bobotnya.
- (12) Kolom ini diisi dengan total waktu yang digunakan untuk setiap metode pembelajaran dan ujian selama satu semester. Total semua kegiatan pembelajaran dan ujian dalam satu semester harus sama dengan jumlah sks kali 45 jam.
- (13) Tuliskan semua referensi yang diisikan di kolom (4) dalam versi lengkapnya.