	Universitas Negeri Surabaya S1 Gizi	Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Interaksi Nutrien Obat dan Substansi Lain	1321102025		2		25 Agustus 2026

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi
		Fista Utami, M.Gz	AMALIA RUHANA

Deskripsi Singkat MK	Pemahaman terhadap dasar-dasar farmakologi baik yang berhubungan dengan metabolisme makanan, komponen bioaktif pangan, dan status gizi pada berbagai kondisi dan pasien yang berguna saat melakukan proses asuhan gizi

Capaian Pembelajaran (CP)

CPL-PRODI yang dibebankan pada MK

CPL	Mampu menjelaskan teori dasar, iptek gizi serta ilmu terkait (ilmu pangan, biomedik, humaniora, dan manajemen) secara terstruktur
CPL	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK-1	Menguasai pengetahuan tentang dasar-dasar farmakologi kaitannya dengan interaksi zat gizi, obat dan substansi lain
CPMK-2	Mampu melakukan analisis dan interpretasi masalah gizi yang berkaitan dengan interaksi obat, zat gizi dan substansi lain

Matrik CPL - CPMK

CPMK	CPL	CPL
CPMK-1	✔	
CPMK-2		✔

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1	✔	✔	✔	✔	✔	✔		✔								
CPMK-2							✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Pustaka

Utama :

1. Boullata, J.I and Armenti, V.T. 2010. Handbook of Drug-Nutrient Interaction Second Ed. New York: Humana Press
2. Rodrigues, A.D. 2002. Drug-Drug Interactions.MarcellDekker Inc.
3. Tatro, D.S., 2001, Drug Interaction Facts andComparesions, St. Louis.
4. Griffin,T.P. and D 19arcy, P.F., 1997, A Manual ofAdverse Drug Interaction, Elsevier
5. Buxter, K., 2008, Stockley 19s Drug Interaction, 8th ed. London: Pharmaceutical.

Pendukung :

1. Boullata, J.I and Armenti, V.T. 2010. Handbook of Drug-Nutrient Interactions Second Ed. New York: Humana Press

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (*offline*)	*Daring (online*)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu memahami istilah dan klasifikasi interaksi obat dan makanan.	Menjelaskan istilah dan klasifikasi interaksi obat dan makanan beserta contohnya	Mahasiswa mendapat nilai maksimal apabila menjawab pertanyaan dengan tepat	Ceramah, diskusi dan tanya jawab			
2	Mahasiswa mampu menjelaskan disposisi dan respon obat	1. Memahami prinsip dasar farmakokinetik yang berhubungan dengan absorbsi, distribusi, metabolisme dab eliminasi obat dan makanan 2. Memahami faktor yang mempengaruhi terkait proses absorbs- eliminasi obat 3. Memahami prinsip dasar farmakodinak dan kuantifikasi aksi obat dan makanan 4. Memahami farmakokinetik dan farmakodinamika potensial yang berhubungan dengan interaksi obat dan makanan	Mahasiswa mendapat nilai maksimal apabila menjawab dengan tepat	Ceramah, diskusi dan tanya jawab			
3	Mahasiswa mampu menjelaskan transporter obat	1. Menjelaskan pentingnya uptake dan efflux transporter untuk disposisi obat dan pemeliharaan homeostasis 2. ·Menjelaskan uptake dan efflux transporter yang terlibat dalam absorbsi, distribusi jaringan dan ekskresi endobiotik dan eksobiotik 3. Menjelaskan kompleksitas ekspresi spesifik jaringan, overlap dan distribusi transporter yang penting bagi diposisi obat 4. Menjelaskan pengaruh genetik terhadap disposisi obat	Mahasiswa mendapat nilai maksimal apabila menjawab pertanyaan dengan tepat	Ceramah, diskusi dan tanya jawab			
4	Mahasiswa mampu menjelaskan enzim yang terkait dengan metabolisme obat	1. Menjelaskan berbagai superfamilies, subfamilies enzim yang mempengaruhi metabolisme obat individu 2. ·Menjelaskan peran dari enzim yang memetabolisme obat utama pada disposisi pengobatan dan xenobiotik 3. Menjelaskan interkasi potensial yang dapat terjadi dengan induksi atau penghambatan enzim metabolisme obat	Mahasiswa mendapat nilai maksimal apabila me jawab pertanyaan dengan tepat	Kuliah tatap[muka, diskusi, tanya jawab dan penugasan			

5	Mahasiswa mampu menjelaskan absorbsi obat dengan makanan	1. Menjelaskan faktor yang mempengaruhi absorbsi obat oral dan pengaruh dari berbagai variabel terkait makanan terhadap faktor tersebut 2. Menjelaskan cara memprediksi efek makanan pada bioavailabilitas obat oral 3. Menjelaskan penentuan pengaruh makanan pada bioavailabilitas obat oral 4. Menjelaskan komponen zat gizi utama yang diketahui dapat merubah metabolisme obat	Mahasiswa mendapat nilai maksimal bila menjawab pertanyaan dengan tepat	Ceramah, diskusi, tanya jawab			
6	Mahasiswa mampu menjelaskan interaksi positif obat, natural product (senyawa aktif) dan makanan	1. Menjelaskan komponen zat gizi utama yang diketahui dapat merubah metabolisme obat 2. Menjelaskan besarnya perubahan pada metabolisme obat karena induksi obat 3. Menjelaskan konsumsi suplemen terhadap potensi interaksi dengan obat 4. Menjelaskan mengapa interaksi obat sulit ditemukan pada pasien.	Mahasiswa mendapat nilai maksimal apabila menjawab dengan tepat	Ceramah, diskusi, tanya jawab			25%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan pengaruh status gizi terhadap absorbsi obat	1. Menjelaskan bagaimana status gizi kurang dan KEK mempengaruhi absorbs, distribusi, clearance dan efek obat 2. Menjelaskan dampak malnutrisi pada obat spesifik 3. Menjelaskan bagaimana status gizi lebih mempengaruhi absorbs, distribusi, clearance dan efek obat 4. Menjelaskan dampak status gizi lebih pada obat spesifik	Mahasiswa mendapat nilai maksimal apabila menjawab pertanyaan dengan tepat	Ceramah, diskus dan tanya jawab			
8	UTS	UTS	Mahasiswa mendapat nilai maksimal apabila menjawab pertanyaan dengan tepat	UTS			25%
9	Mahasiswa mampu menjelaskan interaksi obat dan makanan pada bayi, anak ibu hamil dan menyusui	1. Menjelaskan dampak status gizi pada pertumbuhan dan perkembangan anak 2. Menjelaskan administasi pengobatan dan absorbsi obat pada anak 3. Menjelaskan interaksi obat dan makanan/vitamin/ suplemen yang umum terjadi 4. Menjelaskan manajemen interaksi obat dan makanan pada anak 5. Menjelaskan perubahan fisiologi ibu hamil dan pengaruhnya pada disposisi obat 6. Menjelaskan perubahan fisiologi ibu menyusui dan pengaruhnya pada disposisi obat	Mahasiswa mendapat nilai maksimal apabila dapat menjawab pertanyaan dengan tepat	Ceramah, diskusi dan tanya jawab			

10	Mahasiswa mampu menjelaskan interaksi obat dan makanan yang mempengaruhi status mineral	1. Menjelaskan bagaimana mineral dapat mengubah pengobatan tertentu 2. Menjelaskan mineral tertentu yang dapat mengubah aktifitas obat 3. Menjelaskan bagaimana senyawa obat dapar mengubah status mineral	Mahasiswa mendapat nilai maksimal apabila menjawab pertanyaan dengan tepat	Ceramah, diskusi dan tanya jawab			
11	Mahasiswa mampu menjelaskan interaksi obat dan makanan dengan fungsi imun	1. Menjelaskan sistem imun manusia serta penyakit terkait imun 2. Menjelaskan komponen zat gizi yang dapat mempengaruhi sistem imun 3. Menjelaskan interaksi obat dan makanan yang dapat terjadi saat mengalami penyakit infeksi dan autoimun	Mahasiswa mendapat nilai maksimal apabila menjawab pertanyaan dengan tepat	Ceramah, diskusi dan tanya jawab			
12	Mahasiswa mampu menjelaskan interaksi obat dan makanan pada pasien kanker dan diabetes mellitus	1. Menjelaskan status gizi pasien kanker dan diabetes mellitus 2. Menjelaskan pengaruh pengobatan pada pasien kanker dan diabetes mellitus 3. Menjelaskan obat yang menyebabkan terjadinya perubahan status gizi pasien kanker dan diabetes mellitus	Mahasiswa mendapat nilai maksimal apabila menjawab pertanyaan dengan tepat	Ceramah, diskusi dan tanya jawab			
13	Mahasiswa mampu menjelaskan interaksi obat dan makanan pada pasien dengan infeksi kronis	1. Menjelaskan pengaruh makanan terhadap obat yang digunakan untuk pengobatan infeksi kronis 2. Menjelaskan berbagai interaksi obat dan makanan yang digunakan dalam pengobatan HIV 3. Menjelaskan interaksi obat dan makanan yang digunakan untuk pengobatan tuberculosis dan hepatitis kronis	Mahasiswa mendapat nilai maksimal apabila menjawab pertanyaan dengan tepat	Ceramah, diskusi dan tanya jawab			
14	Mahasiswa mampu menjelaskan interaksi obat dan makanan pasien kardiovaskular dan neurologi dengan status gizi	1. Menjelaskan efek makanan pada absorbsi pengobatan kardiovaskular 2. Menjelaskan interaksi pengobatan kardiovaskular terhadap zat gizi 3. Menjelaskan dampak pengobatan kardiovaskular terhadap status gizi atau zat gizi spesifik 4. Menjelaskan resiko terkait gizi berkaitan dengan terapi obat antiepileptic 5. Menjelaskan kemungkinan interaksi zat gizi · pada pasien kritis yang memerlukan terapi farmakologi agresif 6. Menjelaskan terapi potensial untuk mencegah dampak buruk dari interaksi obat dan makanan pada pasien dengan gangguan neurologi	Mahasiswa mendapat nilai maksimal apabila menjawab pertanyaan dengan tepat	Ceramah, diskusi dan tanya jawab			

15	Mahasiswa mampu menjelaskan interaksi obat dan makanan pasien dengan enteral dan parenteral nutrition	1. Menjelaskan kembali indikasi/kontraindikasi, metode, jalur pemberian makanan enteral dan parenteral 2. Menjelaskan perbedaan kelas interaksi yang dapat terjadi antara enteral nutrition dengan pengobatan 3. Menjelaskan administasi pengobatan yang sesuai pada pasien dengan enteral nutrition 4. Menjelaskan stabilitas dan kompatibilitas obat dan zat gizi parenteral 5. Menjelaskan panduan untuk keamanan administrasi pengobatan pada pasien dengan parenteral nutrition	Mahasiswa mendapat nilai maksimal apabila menjawab pertanyaan dengan tepat	Ceramah, diskusi dan tanya jawab			25%
16	UAS	UAS	UAS				25%

SDGS (Sustainable Development Goals)



Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah rumusan kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan program studi yang mencakup sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai dengan jenjang kualifikasi, yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL-Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah** adalah bagian dari CPL-Prodi yang dipilih dan relevan untuk dikembangkan melalui suatu mata kuliah, sebagai dasar perumusan capaian pembelajaran mata kuliah.
3. **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dirumuskan secara spesifik dan diturunkan dari CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah, serta menggambarkan kompetensi yang harus dicapai mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah.
4. **Sub-CPMK** adalah kemampuan akhir yang direncanakan pada setiap tahap pembelajaran, sebagai penjabaran lebih rinci dari CPMK, bersifat terukur dan dapat diamati sesuai dengan materi pembelajaran.
5. **Indikator Penilaian** adalah pernyataan spesifik dan terukur yang digunakan untuk menilai ketercapaian Sub-CPMK, baik dari proses maupun hasil belajar mahasiswa, yang didukung dengan bukti penilaian.
6. **Kriteria Penilaian** adalah tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat ketercapaian hasil belajar mahasiswa berdasarkan indikator penilaian, guna menjamin penilaian yang objektif, konsisten, dan adil. Kriteria penilaian dapat bersifat kuantitatif dan/atau kualitatif.
7. **Bentuk Penilaian** meliputi penilaian tes dan non-tes sesuai dengan karakteristik capaian pembelajaran.
8. **Bentuk Pembelajaran** meliputi kuliah, responsi, tutorial, seminar atau bentuk lain yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
9. **Metode Pembelajaran** merupakan cara penyampaian pembelajaran yang digunakan untuk mencapai capaian pembelajaran, antara lain Small Group Discussion, Project Based Learning, Case Based Learning, Collaborative Learning, Discovery Learning, Self-Directed Learning, serta metode lain yang relevan.
10. **Materi Pembelajaran** adalah bahan kajian yang disusun secara sistematis dalam bentuk pokok dan sub-pokok bahasan untuk mendukung pencapaian Sub-CPMK.
11. **Bobot Penilaian** adalah persentase kontribusi setiap komponen penilaian terhadap nilai akhir mata kuliah, yang ditetapkan secara proporsional sesuai tingkat kompleksitas dan ketercapaian Sub-CPMK, dengan total keseluruhan sebesar 100%.
12. TM = Tatap Muka, PT = Penugasan Terstruktur, BM = Belajar Mandiri.