

	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Ilmu Keolahragaan Dan Kesehatan Program Studi S1 Ilmu Keolahragaan										Kode Dokumen																																																																																			
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER																																																																																														
MATA KULIAH (MK)		KODE		Rumpun MK		BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																				
Farmakologi Olahraga dan Latihan		8920103358				T=3	P=0	ECTS=4.77	7	6 Maret 2026																																																																																				
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																						
								HERI WAHYUDI																																																																																						
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																													
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																													
	CPL-9	Mampu mengembangkan diri dan memiliki konsep teori keilmuan khususnya di bidang ilmu keolahragaan yang didasari sikap cerdas, jujur, dan bertanggungjawab. (PLO-9)																																																																																												
	CPL-10	Mampu berfikir kritis, logis, inovatif dan sistematis guna mengembangkan dan mengoptimalisasi potensi dunia usaha dan industri di bidang ilmu keolahragaan. (PLO-10)																																																																																												
	CPL-13	Mampu melakukan penelitian ilmiah yang dapat digunakan dalam memberikan berbagai alternatif penyelesaian masalah di bidang ilmu keolahragaan untuk mengembangkan dan mengoptimalisasi pembinaan aktifitas fisik dan permainan olahraga tradisional serta olahraga prestasi dalam rangkaian upaya meningkatkan kesehatan dan kebugaran bagi masyarakat, komunitas olahraga dan olahragawan.(PLO-3)																																																																																												
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																													
	CPMK - 1	Mampu mengembangkan diri dan memiliki konsep teori keilmuan khususnya di bidang farmakologi dasar dan doping yang memiliki sikap cerdas, jujur, dan mandiri																																																																																												
	CPMK - 2	Mampu memahami, menganalisis dan mengevaluasi serta menerapkan teori keilmuan khususnya di bidang farmakologi dasar dan doping																																																																																												
	CPMK - 3	Mampu memahami dan menganalisis tentang prinsip umum farmakologi, efek obat dan pengobatan, serta bahan atau zat dan metode yang dapat meningkatkan kinerja dalam olahraga.																																																																																												
	Matrik CPL - CPMK																																																																																													
		<table><tr><td>CPMK</td><td>CPL-9</td><td>CPL-10</td><td>CPL-13</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td>✓</td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										CPMK	CPL-9	CPL-10	CPL-13	CPMK-1	✓			CPMK-2				CPMK-3																																																																						
CPMK	CPL-9	CPL-10	CPL-13																																																																																											
CPMK-1	✓																																																																																													
CPMK-2																																																																																														
CPMK-3																																																																																														
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																														
	<table><tr><td rowspan="2">CPMK</td><td colspan="16">Minggu Ke</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>CPMK-3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>										CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1																	CPMK-2																	CPMK-3																
CPMK	Minggu Ke																																																																																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																																														
CPMK-1																																																																																														
CPMK-2																																																																																														
CPMK-3																																																																																														
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini mengkaji tentang prinsip umum farmakologi, efek obat dan pengobatan, serta bahan atau zat dan metode yang dapat meningkatkan kinerja dalam olahraga.																																																																																													
Pustaka	Utama :																																																																																													
	1. Fourcroy, J.L. 2009. Pharmacology, Doping and Sport A Scientific guide for Athletes, coaches, physicians, scientists and administrators. Routledge 2. Joenoes, N.Z. 2003. Ars Prescribendi Resep yang Rasional I. Airlangga University Press 3. Katzung, BG, Masters, SB, Trevor, AJ.2012. Basic & Clinical Pharmacolog. The McGraw Hill Companies, New York 4. Waddington,I & Smith,A. 2009. An Introduction to Drug in Sport. Routledge																																																																																													

		Pendukung : 1. Tim Pengampu Farmakologi Dasar dan Doping. 2017. Handout Farmakologi Dasar dan Doping					
Dosen Pengampu		Dr. Dita Yuliastrid, S.Si., M.Kes. Dr. Roy Januardi Irawan, S.Or., M.Kes.					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Menguasai Prinsip Umum Farmakologi	1. Menjelaskan pengertian Farmakodinamik 2. Menjelaskan pengertian Farmakokinetik 3. Menjelaskan pengertian Biofarmaseutika 4. Menjelaskan Efek Terapi dan Toksik Obat	Kriteria: 1. Partisipasi saat perkuliahan dan peer teaching, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) 2. Penilaian tes tertulis dalam peer teaching dianggap sebagai tugas, nilai dirata-rata, kemudian diberi bobot (3) 3. Nilai diberikan kepada mahasiswa yang mampu memberikan respons terhadap pertanyaan yang dilontarkan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab 2 X 50		Materi: KONTRAK PERKULIAHAN Pustaka: Materi: Prinsip Umum Farmakologi Pustaka: <i>Fourcroy, JL. 2009. Pharmacology, Doping and Sport A Scientific guide for Athletes, coaches, physicians, scientists and administrators. Routledge</i>	3%
2	Memahami bentuk dan absorpsi obat serta interaksi obat	1. Menjelaskan bentuk dan absorpsi obat 2. Menjelaskan interaksi obat	Kriteria: 1. Penilaian tes tertulis dalam peer teaching dianggap sebagai tugas, nilai dirata-rata, kemudian diberi bobot (3) 2. Nilai diberikan kepada mahasiswa yang mampu memberikan respons terhadap pertanyaan yang dilontarkan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif	Ceramah, diskusi, tanya jawab 2 X 50		Materi: Bentuk Sediaan dan Absorpsi obat serta Interaksi Obat Pustaka: <i>Katzung, BG, Masters, SB, Trevor, AJ. 2012. Basic & Clinical Pharmacology. The McGraw Hill Companies, New York</i>	3%
3	Memahami tentang NAPZA	1. Menjelaskan tentang pengertian NAPZA 2. Menjelaskan penggolongan NAPZA 3. Menjelaskan penyalahgunaan NAPZA	Kriteria: 1. Partisipasi saat perkuliahan dan peer teaching, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) 2. Penilaian tes tertulis dalam peer teaching dianggap sebagai tugas, nilai dirata-rata, kemudian diberi bobot (3) Bentuk Penilaian : Tes	Case Study 2 X 50		Materi: Addiksi dan Penyalahgunaan NAPZA (Narkotika, Psikotropikad dan Zat Aditif) Pustaka: <i>Waddington, I & Smith, A. 2009. An Introduction to Drug in Sport. Routledge</i>	3%

4	Memahami Pengertian doping dan sport	1. Menjelaskan pengertian doping dan organisasi anti doping 2. Menjelaskan macam-macam bahan doping 3. Menjelaskan dampak doping 4. Menjelaskan alur tes doping	Kriteria: 1. Partisipasi saat perkuliahan dan peer teaching, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) 2. Penilaian tes tertulis dalam peer teaching dianggap sebagai tugas, nilai dirata-rata, kemudian diberi bobot (3) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Case Study 2 X 50		Materi: Doping dan Sport, Tes Doping Pustaka: <i>Waddington, I & Smith, A. 2009. An Introduction to Drug in Sport. Routledge</i>	5%
5	Memahami peran Eritropoietin doping dan blood doping bagi performa olahraga	1. Menjelaskan pengertian eritropoietin dan fungsinya 2. Menjelaskan doping darah dan macamnya 3. Menjelaskan cara mendeteksi doping darah 4. Menjelaskan efek doping darah	Kriteria: 1. Partisipasi saat perkuliahan dan peer teaching, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) 2. Penilaian tes tertulis dalam peer teaching dianggap sebagai tugas, nilai dirata-rata, kemudian diberi bobot (3) 3. Nilai diberikan kepada mahasiswa yang mampu memberikan respons terhadap pertanyaan yang dilontarkan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Case Study 2 X 50		Materi: Eritropoietin doping dan blood doping Pustaka: <i>Fourcroy, JL. 2009. Pharmacology, Doping and Sport A Scientific guide for Athletes, coaches, physicians, scientists and administrators. Routledge</i>	3%
6	Memahami peran makronutrien bagi performa olahraga	Menjelaskan peran makronutrien bagi performa olahraga	Kriteria: 1. Partisipasi saat perkuliahan dan peer teaching, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) 2. Penilaian tes tertulis dalam peer teaching dianggap sebagai tugas, nilai dirata-rata, kemudian diberi bobot (3) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, tanya jawab 2 X 50		Materi: Makronutrient Pustaka: <i>Katzung, BG, Masters, SB, Trevor, AJ. 2012. Basic & Clinical Pharmacolog. The McGraw Hill Companies, New York</i>	5%

7	Memahami peran Stimulant dan diuretic bagi performa olahraga	Menjelaskan peran cairan dan alkanizer bagi performa olahraga	Kriteria: 1.Partisipasi saat perkuliahan dan peer teaching, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) 2.Penilaian tes tertulis dalam peer teaching dianggap sebagai tugas, nilai dirata-rata, kemudian diberi bobot (3) 3.Nilai diberikan kepada mahasiswa yang mampu memberikan respons terhadap pertanyaan yang dilontarkan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Case Study 2 X 50		Materi: Cairan dan alkanizer bagi performa olahraga Pustaka: <i>Waddington,I & Smith,A. 2009. An Introduction to Drug in Sport. Routledge</i>	3%
8	UJIAN TENGAH SEMESTER	Nilai diberikan kepada mahasiswa yang mampu memberikan respons terhadap pertanyaan	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar Bentuk Penilaian : Tes	Tes tulis 2 X 50		Materi: Prinsip Umum Farmakologi, Bentuk Sediaan dan Absorpsi obat serta Interaksi Obat, NAPZA, Doping dan Sport, Tes Doping, Eritropoietin doping dan blood doping, Makronutrient, Cairan Pustaka: <i>Fourcroy, JL. 2009. Pharmacology, Doping and Sport A Scientific guide for Athletes, coaches, physicians, scientists and administrators. Routledge</i>	15%
9	Memahami peran Creatine, Caffeine, Carnitine bagi performa olahraga	Menjelaskan peran Creatine, Caffeine, Carnitine bagi performa olahraga	Kriteria: 1.Partisipasi saat perkuliahan dan peer teaching, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) 2.Penilaian tes tertulis dalam peer teaching dianggap sebagai tugas, nilai dirata-rata, kemudian diberi bobot (3) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, tanya jawab 2 X 50		Materi: Creatine, Caffeine, Carnitine bagi performa olahraga Pustaka: <i>Fourcroy, JL. 2009. Pharmacology, Doping and Sport A Scientific guide for Athletes, coaches, physicians, scientists and administrators. Routledge</i>	5%

10	Memahami peran Glutamin dan Antioksidan bagi performa olahraga	Menjelaskan peran Glutamin dan Antioksidan bagi performa olahraga	Kriteria: 1. Partisipasi saat perkuliahan dan peer teaching, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) 2. Penilaian tes tertulis dalam peer teaching dianggap sebagai tugas, nilai dirata-rata, kemudian diberi bobot (3) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Case Study 2 X 50		Materi: Glutamin dan Antioksidan Pustaka: <i>Fourcroy, JL. 2009. Pharmacology, Doping and Sport A Scientific guide for Athletes, coaches, physicians, scientists and administrators. Routledge</i>	5%
11	Memahami peran Growth Hormone bagi performa olahraga	Menjelaskan peran Growth Hormone bagi performa olahraga	Kriteria: 1. Partisipasi saat perkuliahan dan peer teaching, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) 2. Penilaian tes tertulis dalam peer teaching dianggap sebagai tugas, nilai dirata-rata, kemudian diberi bobot (3) 3. Nilai diberikan kepada mahasiswa yang mampu memberikan respons terhadap pertanyaan yang dilontarkan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, tanya jawab 2 X 50		Materi: Growth Hormone Pustaka: <i>Waddington, I & Smith, A. 2009. An Introduction to Drug in Sport. Routledge</i>	5%
12	Memahami peran Anabolic-androgenic steroid bagi performa olahraga	Menjelaskan peran Anabolic-androgenic steroid bagi performa olahraga	Kriteria: 1. Partisipasi saat perkuliahan dan peer teaching, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) 2. Penilaian tes tertulis dalam peer teaching dianggap sebagai tugas, nilai dirata-rata, kemudian diberi bobot (3) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Case Study 2 X 50		Materi: Anabolic-androgenic steroid Pustaka: <i>Waddington, I & Smith, A. 2009. An Introduction to Drug in Sport. Routledge</i>	5%

13	Memahami peran Stimulant dan diuretic bagi performa olahraga	Mampu menjelaskan peran Stimulant dan diuretic bagi performa olahraga	Kriteria: 1. Partisipasi saat perkuliahan dan peer teaching, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) 2. Penilaian tes tertulis dalam peer teaching dianggap sebagai tugas, nilai dirata-rata, kemudian diberi bobot (3) 3. Nilai diberikan kepada mahasiswa yang mampu memberikan respons terhadap pertanyaan yang dilontarkan Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, tanya jawab 2 X 50		Materi: Stimulant dan diuretic Pustaka: <i>Fourcroy, JL. 2009. Pharmacology, Doping and Sport A Scientific guide for Athletes, coaches, physicians, scientists and administrators. Routledge</i>	5%
14	Memahami Gene Doping dan Terapi gen	1. Mampu menjelaskan Gene Doping dan Terapi gen 2. Nilai diberikan kepada mahasiswa yang mampu memberikan respons terhadap pertanyaan	Kriteria: 1. Partisipasi saat perkuliahan dan peer teaching, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) 2. Penilaian tes tertulis dalam peer teaching dianggap sebagai tugas, nilai dirata-rata, kemudian diberi bobot (3) Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Ceramah, diskusi, tanya jawab 2 X 50		Materi: Gene Doping dan Terapi gen Pustaka: <i>Waddington, I & Smith, A. 2009. An Introduction to Drug in Sport. Routledge</i>	5%
15	Memahami Efek bahan doping bagi kesehatan atlet	Menjelaskan Efek bahan doping bagi kesehatan atlet	Kriteria: 1. Partisipasi saat perkuliahan dan peer teaching, dilakukan lewat pengamatan (bobot 2) 2. Penilaian tes tertulis dalam peer teaching dianggap sebagai tugas, nilai dirata-rata, kemudian diberi bobot (3) Bentuk Penilaian : Tes	Case Study 2 X 50		Materi: Efek bahan doping bagi kesehatan atlet Pustaka: <i>Fourcroy, JL. 2009. Pharmacology, Doping and Sport A Scientific guide for Athletes, coaches, physicians, scientists and administrators. Routledge</i>	5%

16	UJIAN AKHIR SEMESTER	Nilai diberikan kepada mahasiswa yang mampu memberikan respons terhadap pertanyaan	Kriteria: 1. Nilai UAS dilakukan secara tertulis dengan indikator 9-15 diberi bobot (3) 2. NA akhir adalah (nilai partisipasi") (Nilai tugas%2 3) (nilai UTS%2 2) nilai UAS (3) dibagi 10 3. Nilai diberikan kepada mahasiswa yang mampu memberikan respons terhadap pertanyaan yang dilontarkan Bentuk Penilaian : Tes	Tes tulis 2 X 50		Materi: Creatin- cafein, Glutamin - Antioksidan, Growth Hormone, Anabolic- androgenic steroid , Stimulant - diuretic , Gene Doping dan Terapi gen, Efek bahan doping bagi kesehatan atlet Pustaka: <i>Fourcroy, JL.</i> <i>2009.</i> <i>Pharmacology,</i> <i>Doping and</i> <i>Sport A</i> <i>Scientific guide</i> <i>for Athletes,</i> <i>coaches,</i> <i>physicians,</i> <i>scientists and</i> <i>administrators.</i> <i>Routledge</i>	25%
----	----------------------	--	--	---------------------	--	---	-----

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	52%
2.	Tes	48%
		100%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Titik Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.