



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN (STIKes)

MEDISTRA INDONESIA

PROGRAM STUDI PROFES NERS-PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN (S1)

PROGRAM STUDI PROFESI BIDAN – PROGRAM STUDI KEBIDANAN (S1)

PROGRAM STUDI FARMASI (S1)-PROGRAM STUDI KEBIDANAN (D3)

Jl.Cut Mutia Raya No. 88A-Kel.Sepanjang Jaya – Bekasi Telp.(021) 82431375-77 Fax (021) 82431374

Web:stikesmedistra-indonesia.ac.id **Email:** stikes_mi@stikesmedistra-indonesia.ac.id

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)




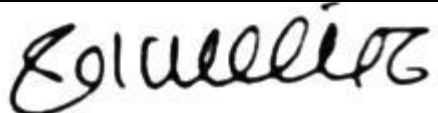
Nomor Dokumen	:	FM.002/A.003/WK1/STIKESMI-UPM/2022	Tanggal Pembuatan	:	27 Juni 2022
Revisi	:	01	Tgl efektif	:	04 Juli 2022

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

PROGRAM STUDI FARMASI

VISI PROGRAM STUDI FARMASI

Menjadikan Program Studi Farmasi (S1) Yang Kompetitif, Humanistik Dan Unggul Dalam Komunikasi Kefarmasian dan Kewirausahaan.

MATA KULIAH	KODE MK: FA 850	BOBOT (sks) : 2	SEMESTER: 5	Tgl Penyusunan: 27/08/2022
	Dosen Pengembang RPS	Koordinator Mata Kuliah	Ka PRODI	WK I
ANALISA INSTRUMEN	 Yonathan T.A. Reubun, M.Farm	 Yonathan T.A. Reubun, M.Farm	 Yonathan T.A. Reubun, M.Farm	 Puri Kresna Wati, SST., MKM.
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI			
	CPL 1 (S8)	Mampu Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik		
	CPL 2 (KU4)	Mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi		
	CPL 3 (KU5)	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data		
	CPL 4 (KK4)	Mampu menerapkan ilmu dan teknologi kefarmasian dalam perancangan, pembuatan, dan penjaminan mutu sediaan farmasi		
CPL 5 (P1)	Mampu menguraikan ilmu biomedik dasar; teori, metode, konsep dan aplikasinya dalam praktik kefarmasian dan pengembangan ilmu			

	CPL 6 (P2)	Mampu menguraikan Ilmu Fisika Kimia Farmasi dan kimia analitik dalam menjelaskan proses design, pengembangan, identifikasi dan karakterisasi bahan aktif obat (API) maupun bahan tambahan.
	CPL 7 (P4)	Mampu menjabarkan ilmu2 Bentuk Sediaan Farmasi (Steril dan Non Steril) dalam merancang, membuat, mengevaluasi mutu sediaan sesuai peraturan dan perundangan yang ada.
	CPL 8 (P8)	Mampu mendeskripsikan regulasi/ peraturan, kode etik profesi sistem pengawasan obat & makanan, dokumentasi, pemeriksaan dan pengendalian obat dan obat tradisional.
	CPMK	
	CPMK 1	Mampu Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik (CPL 1)
	CPMK 2	Mampu menyusun deskripsi saintifik (CPL 2)
	CPMK 3	Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan hasil analisis informasi dan data (CPL 3)
	CPMK 4	Mampu menerapkan ilmu dan teknologi kefarmasian dalam perancangan, pembuatan, dan penjaminan mutu sediaan farmasi (CPL 4)
	CPMK 5	Mampu menguraikan ilmu biomedik dasar; teori, metode, konsep dan aplikasinya dalam praktik kefarmasian dan pengembangan ilmu (CPL 5)
	CPMK 6	Mampu menguraikan Ilmu Fisika Kimia Farmasi dan kimia analitik. (CPL 6)
	CPMK 7	Mampu menjabarkan ilmu Bentuk Sediaan Farmasi (Steril dan Non Steril) sesuai peraturan dan perundangan yang ada (CPL 7)
	CPMK 8	Mampu mendeskripsikan regulasi/ peraturan, kode etik profesi dalam hal pemeriksaan dan pengendalian obat dan obat tradisional (cpl 8)
Diskripsi Singkat MK	Analisa instrumen membahas pemanfaatan indtrumentasi analisa dalam bidang farmasi baik untuk tujuan kualitatif maupun kuantitatif. Pembahasan meliputi konsep teori dasar masing-masing instrumen, dan aplikasinya di dunia farmasi	
Bahan Kajian (Materi pembelajaran)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar analisa instrumen dan perannya dalam bidang Farmasi 2. Potensiometri 3. Spektroskopi UV Vis 4. Spektroskopi IR 5. Spektroskopi AAS 6. Spektroskopi NMR 	
Pustaka	Utama: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pavia, D. L., Gary M. L., and George S. K., Introduction To Spectroscopy: A Guide For Students Of Organic Chemistry 4th Ed., Brooks/Cole, 2009. 2. Ham, B. M., and Aihui M, Analytical Chemistry: A Chemist And Laboratory Technician's Toolkit, Wiley, 2016. 	

	3. Chung, et all (editor), Analytical Method Validation And Instrument Performance Verification, Wiley-Interscience, 2004. 4. Hoffmann, E.D., Charette, J., Stroobant, V., 2000, Mass Spectrometry Principles and Applications, John Wiley & Sons, New York. 5. Kealey, D., & Haines, P.J., 2002, Analytical Chemistry, BIOS Scientific Publishers Ltd., Oxford.	
	Pendukung: 1. Anonim, 2014, Farmakope Indonesia Edisi V, Kementerian Kesehatan R.I., Jakarta. 2. Reubun, YTA., Herdini. 2021. Analisis boraks pada mie basah dan mie kering yang beredar di Bekasi utara dan Bekasi timur dengan metode spektrofotometri UV Vis. <i>Sainstech Farma</i> . 14(1); 1-4.	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak: ➤ Artikel riset ➤ Materi perkuliahan	Perangkat Keras: ➤ PC ➤ Proyektor
Dosen Pengampu	Yonathan Tri Atmodjo Reubun, S.Farm., M.Farm.	
Mata Kuliah Prasyarat	-	

Minggu ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Karakteristik, Bentuk dan Metode Pembelajaran [Media & Sumber Belajar]	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan deskripsi Analisa Instrumen, prinsip dasar dan penggunaannya dalam bidang Farmasi (CPMK 1, CPMK 2)	Pengantar Analisa Instrumen dan perannya dalam bidang Farmasi	Karakteristik: Interaktif, saintifik. Bentuk : Kuliah. Metode pembelajaran: SGD, diskusi, DL	TM: 1x(2x50)	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan analisa instrumen Mengetahui prinsip alat instrumen 	Ketepatan, kesesuaian dan sistematika	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sitematik	1,5

2	Mahasiswa mampu menjelaskan dasar teori, prinsip kerja, instrumentasi, interpretasi hasil analisa dari metode Potensiometri.	Potensiometri	<p>Karakteristik: Interaktif, saintifik.</p> <p>Bentuk : Kuliah.</p> <p>Metode pembelajaran: SGD, diskusi, DL</p>	<p>TM: 1x(2x50)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dapat menjelaskan dasar dan prinsip potensiometri • Dapat menjelaskan hasil pengujian dari potensiometri 	Ketepatan, kesesuaian dan sistematika	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sitematik	1,5
3	Mahasiswa mampu menjelaskan dasar teori, prinsip kerja, instrumentasi, interpretasi hasil analisa dari metode Potensiometri (lanjutan)	Potensiometri (Lanjutan)	<p>Karakteristik: Interaktif, saintifik.</p> <p>Bentuk : Kuliah.</p> <p>Metode pembelajaran: SGD, diskusi, DL</p>	<p>TM: 1x(2x50)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dapat menjelaskan dasar dan prinsip potensiometri • Dapat menjelaskan hasil pengujian dari potensiometri 	Ketepatan, kesesuaian dan sistematika	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sitematik	1,5
4	Mahasiswa mampu menjelaskan dasar teori, prinsip kerja, instrumentasi, perhitungan/interpretasi hasil analisa dari metode Spektrofotometri UV-Vis	Spektrofotometri UV-Vis	<p>Karakteristik: Interaktif, saintifik.</p> <p>Bentuk: Kuliah.</p> <p>Metode pembelajaran: SGD, diskusi, DL</p>	<p>TM: 1x(2x50)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dapat menjelaskan dasar dan prinsip spektro UV Vis 	Ketepatan, kesesuaian dan sistematika	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sitematik	1,5
5	Mahasiswa mampu menjelaskan dasar	Spektrofotometri UV-Vis (lanjutan)	<p>Karakteristik: Interaktif,</p>	<p>TM: 1x(2x50)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dapat menjelaskan hasil pengujian dari 	Ketepatan, kesesuaian dan	Mampu menjelaskan	1,5

	teori, prinsip kerja, instrumentasi, perhitungan/interpretasi hasil analisa dari metode Spektrofotometri UV-Vis (lanjutan)		saintifik. Bentuk: Kuliah. Metode pembelajaran: SGD, diskusi, DL		spektro UV Vis	sistematika	dengan tepat, sesuai dan sitematik	
6	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip/dasar teori, cara analisa, instrumentasi, interpretasi hasil analisa dari metode Spektrofotometri Infra Merah.	Spektrofotometri Infra Merah	Karakteristik: Interaktif, saintifik. Bentuk: Kuliah. Metode pembelajaran: SGD, diskusi, DL	TM: 1x(2x50)	• Dapat menjelaskan dasar dan prinsip spektro IR	Ketepatan, kesesuaian dan sistematika	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sitematik	1,5
7	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip/dasar teori, cara analisa, instrumentasi, interpretasi hasil analisa dari metode Spektrofotometri Infra Merah (lanjutan)	Spektrofotometri Infra Merah (lanjutan)	Karakteristik: Interaktif, saintifik. Bentuk: Kuliah. Metode pembelajaran: SGD, diskusi, DL	TM: 1x(2x50)	• Dapat menjelaskan hasil pengujian dari spektro IR	Ketepatan, kesesuaian dan sistematika	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sitematik	1,5
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)							35
9	Mahasiswa mampu menjelaskan	Spektrofotometri Serapan Atom	Karakteristik: Interaktif,	TM: 1x(2x50)	• Dapat menjelaskan dasar dan prinsip	Ketepatan, kesesuaian dan	Mampu menjelaskan	1,5

	prinsip/dasar teori, cara analisa, instrumentasi, interpretasi hasil analisa dari metode Spektrofotometri Serapan Atom (AAS).	(AAS)	saintifik. Bentuk: Kuliah. Metode pembelajaran: SGD, diskusi, DL		AAS	sistematika	dengan tepat, sesuai dan sitematik	
10	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip/dasar teori, cara analisa, instrumentasi, interpretasi hasil analisa dari metode Spektrofotometri Serapan Atom (AAS) (lanjutan)	Spektrofotometri Serapan Atom (AAS) (lanjutan)	Karakteristik: Interaktif, saintifik. Bentuk: Kuliah. Metode pembelajaran: SGD, diskusi, DL	TM: 1x(2x50)	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan hasil pengujian dari AAS 	Ketepatan, kesesuaian dan sistematika	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sitematik	1,5
11	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip/dasar teori, cara analisa, instrumentasi, interpretasi hasil analisa dari metode Spektrometri Massa (MS).	Spektrometri Massa (MS)	Karakteristik: Interaktif, saintifik. Bentuk: Kuliah. Metode pembelajaran: SGD, diskusi, DL	TM: 1x(2x50)	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan dasar dan prinsip MS 	Ketepatan, kesesuaian dan sistematika	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sitematik	1,5
12	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip/dasar teori, cara analisa,	Spektrometri Massa (MS) (lanjutan)	Karakteristik: Interaktif, saintifik.	TM: 1x(2x50)	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan hasil pengujian dari MS 	Ketepatan, kesesuaian dan sistematika	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan	1,5

	instrumentasi, interpretasi hasil analisa dari metode Spektrometri Massa (MS) (lanjutan)		Bentuk: Kuliah. Metode pembelajaran: SGD, diskusi, DL				sitematik	
13	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip/dasar teori, cara analisa, instrumentasi, interpretasi hasil analisa dari metode Spektrometri Resonansi Magnet Inti (NMR).	Spektrometri Resonansi Magnet Inti (NMR).	Karakteristik: Interaktif, saintifik. Bentuk: Kuliah. Metode pembelajaran: SGD, diskusi, DL	TM: 1x(2x50)	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan dasar dan prinsip NMR 	Ketepatan, kesesuaian dan sistematika	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sitematik	1,5
14	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip/dasar teori, cara analisa, instrumentasi, interpretasi hasil analisa dari metode Spektrometri Resonansi Magnet Inti (NMR) lanjutan	Spektrometri Resonansi Magnet Inti (NMR) lanjutan	Karakteristik: Interaktif, saintifik. Bentuk: Kuliah. Metode pembelajaran: SGD, diskusi, DL	TM: 1x(2x50)	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan hasil pengujian dari NMR 	Ketepatan, kesesuaian dan sistematika	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sitematik	1,5
15	Mahasiswa mampu menganalisa kajian mata kuliah Analisa Instrumen.	Proyek kerja analisa	Karakteristik: Interaktif, saintifik. Bentuk: Kuliah.	TM: 1x(2x50)	<ul style="list-style-type: none"> Dapat menjelaskan dasar dan prinsip serta hasil dari AAS, MS, NMR. 	Ketepatan, kesesuaian dan sistematika	Mampu menjelaskan dengan tepat, sesuai dan sitematik	5,5

			Metode pembelajaran: SGD, diskusi, DL					
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)							40

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-CP 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. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
6. 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.
7. 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.
8. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan Terstruktur, BM=Belajar Mandiri.
9. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
10. 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
11. Bentuk penilaian: tes dan non-tes.
12. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%