



UNIVERSITAS TADULAKO
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
JURUSAN / PRODI FARMASI

RENCANA PEMBELAJARAN

MATA KULIAH		KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Praktikum Analisis Farmasi			Mata Kuliah Wajib	1	IV	10 Mei 2021
OTORISASI 		Dosen Pengembang RPS		Koordinator RMK	Ka PRODI	
		M. Sulaiman Zubair, M.Si, Ph.D, Apt Jamaluddin, S.Farm., M.Si Wa Ode Sitti Musnina, S.Si., M.Sc		M. Sulaiman Zubair, M.Si, Ph.D, Apt	Armini Syamsidi, S.Si., M.Si., Apt	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI					
	S9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri				
	KU1	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				
	KU5	Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data				
	KK1	Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah terkait obat berdasarkan analisis informasi dan data, menggunakan pendekatan berbasis bukti dalam perancangan, pembuatan/penyiapan, pendistribusian, pengelolaan dan/atau pelayanan sediaan farmasi untuk mengoptimalkan keberhasilan terapi				
	P1	Menguasai teori, metode, aplikasi ilmu, dan teknologi farmasi (farmasetika, kimia farmasi, farmakognosi, farmakologi), konsep dan aplikasi ilmu biomedik (biologi, anatomi manusia, mikrobiologi, bioteknologi, fisiologi, patofisiologi, etik biomedik, biostatistik), konsep farmakoterapi, pharmaceutical care, pharmacy practice, serta prinsip pharmaceutical calculation, epidemiologi, pengobatan berbasis bukti, dan farmakoekonomi				
CP-MK						
M1	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar analisis kualitatif dan kuantitaif					

	M2	Mahasiwa menguasai prosedur analisis secara kualitatif dan kuantitatif	
	M4	Mahasiswa mampu melakukan analisis senyawa obat, makanan, minuman dan kosmetik secara kualitatif dan kuantitatif	
Diskripsi Singkat MK	Matakuliah ini mahasiswa belajar melakukan analisis senyawa obat organik dan anorganik secara kualitatif dan kuantitattif dengan menggunakan Spektrofotometer UV-Vis dan Spektrofotometer Serapan Atom.		
Pokok Bahasan / Bahan Kajian	1. Pengenalan Alat Spektrofotometer UV-Vis 2. Pengenalan Alat Spektrofotometer Serapan Atom 3. Analisis Kuantitatif Sediaan Obat Secara Spektrofotometri UV – Visible 4. Penentuan Kadar Campuran Parasetamol Dan Teofilin Secara Simultan 5. Penetapan Kadar Vitamin C Dalam Sediaan Obat, Makanan Dan Minuman 6. Penetapan Kadar Inh Dan Vitamin B6 Dalam Sediaan Obat 7. Penetapan Kadar Logam pada Sediaan Obat Dengan Spektroskopi Serapan Atom 8. Penetapan Kadar Logam/Mineral pada Makanan dan Minuman secara Spektroskopi Serapan Atom		
Pustaka	Utama : 1. Connors, K.A., 1982, A Textbook of Pharmaceutical Analysis, Jhon Wiley and Sons, New York. 2. Gandjar, I.G., dan Abdul, R., 2010, Kimia Farmasi Analisis, Pustaka Pelajar, Yogyakarta 3. Kolthoff, I.M. and Sandell, E.B., Textbook of Quantitative Inorganic Analysis 3rd edition, The Mac Milla Company, New York. 4. Treadwell, F.P., and Hall, W.T., 1955, Analytical Chemistry volume 11 Quantitative, 9th edition, John Wiley and Sons, Inc. New York, London. 5. Vogel, A.I., 1953, A Textbook of Quantitative Inorganic Analysis, 2nd edition., Longmans, Green and Co. London, New York, Toronto. 6. Vogel, A.I., 1978, A Textbook of Quantitative Inorganic Analysis, 4th edition., Longmans, Green and Co. London, New York, Toronto. 6. Watson, D.G., 1999, Pharmaceutical Analysis: A textbook for Pharmacy Students and Pharmaceutical Chemist, Churchill Livingston, UK. Pendukung : [9] Silbernagl, S., Lang, F., Color atlas of Pathophysiology, 3rd ed., Thieme, Germany, 2016 [10] Shargel, L., Pong, S.W., Yu, A.B.C., Applied Biopharmaceutics & Pharmacokinetics, 5th ed. Mc Graw Hills [11] Guyton, A.C., and Hall, J.E., Textbook of Medical Physiology, 11th ed. Elsevier Saunders, 2006		
Media Pembelajaran	Preangkat lunak :		Perangkatkeras :
	Microsoft office		LCD & Projector
Team Teaching	M. Sulaiman Zubair, M.Si, Ph.D, Apt; Jamaluddin, S.Farm., M.Si, dan Wa Ode Sitti Musnina, S.Si., M.Sc		
Matakuliah syarat			

Mg Ke- (1)	Sub-CP-MK (2)	Indikator (3)	Kriteria & Bentuk Penilaian (4)	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu] (5)	Materi Pembelajaran [Pustaka] (6)	Bobot Penilaian (%) (7)
1	- Mahasiswa mampu mengenal komponen utama pada Spektrofotometer UV Vis - Mahasiswa mampu mengoperasikan alat Spektrofotometer UV Vis	- Kemampuan menjelaskan prinsip dasar Spektrofotometer UV Vis - Kemampuan melakukan analisis suatu sampel secara Spektrofotometer UV Vis	- Mampu melakukan pengenalan komponen utama pada Spektrofotometer UV Vis - Mampu melakukan analisis secara Spektrofotometer UV Vis	Praktikum dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Post test praktikum	Pengenalan Alat Spektrofotometer UV-Vis	20
2	- Mahasiswa mampu mengenal komponen utama pada Spektrofotometer Serapan Atom - Mahasiswa mampu mengoperasikan alat Spektrofotometer Serapan Atom	- Kemampuan menjelaskan prinsip dasar Spektrofotometer Serapan Atom - Kemampuan melakukan analisis suatu sampel secara Spektrofotometer Serapan Atom	- Mampu melakukan pengenalan komponen utama pada Spektrofotometer Serapan Atom - Mampu melakukan analisis secara Spektrofotometer Serapan Atom	Praktikum dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Post test praktikum	Pengenalan Alat Spektrofotometer Serapan Atom	20
3	- Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar titrasi asam basa - Mahasiswa mampu melakukan titrasi asam basa	- Kemampuan menguasai konsep teoritis titrasi asam basa - Kemampuan menjelaskan	Mampu menjelaskan prinsip dasar titrasi asam basa	Praktikum dan diskusi [TM: 1x(2x50'')] Post test praktikum	Analisis Kuantitatif Sediaan Obat Secara Spektrofotometri UV – Visible	10

	● Mahasiswa mampu mampu menentukan titik ekuivalen, titik akhir titrasi asam basa	prinsip dasar titrasi asam basa ● Mahasiswa mampu melakukan titrasi asam basa ● Kemampuan menentukan titik ekuivalen, titik akhir titrasi asam basa	● Mampu melakukan titrasi asam basa ● Mampu menentukan titik ekuivalen, titik akhir titrasi asam basa			
4	● Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar Pengujian suatu sampel secara Simultan ● Mahasiswa mampu melakukan Pengujian suatu sampel secara Simultan.	● Kemampuan menguasai konsep teoritis Simultan ● Kemampuan menjelaskan prinsip dasar Spektrofotometri secara Simultan ● Mahasiswa mampu melakukan pengujian Spektrofotometri secara Simultan.	● Mampu menjelaskan prinsip dasar Spektrofotometri secara Simultan ● Mampu melakukan pengujian Spektrofotometri secara Simultan	● Praktikum dan diskusi [TM: 1x(2x50")] ● Post test praktikum	Penentuan Kadar Campuran Parasetamol Dan Teofilin Secara Simultan	
5	● Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar Pengujian suatu sampel Obat, makanan, dan minuman secara Spektrofotometer UV Vis	● Kemampuan menguasai konsep teoritis dalam menguji suatu sampel Obat, Makanan dan Minuman	● Mampu menjelaskan prinsip dasar pengujian obat, makanan dan minuman secara Spektrofotometri UV Vis.	● Praktikum dan diskusi [TM: 1x(2x50")] ● Post test praktikum	Penetapan Kadar Vitamin C Dalam Sediaan Obat, Makanan Dan Minuman	10

	● Mahasiswa mampu melakukan Pengujian suatu sampel Obat, makanan, dan minuman secara Spektrofotometer UV Vis.	● Kemampuan menjelaskan prinsip dasar dalam pengujian obat, makanan dan minuman secara Spektrofotometri UV Vis. ● Mahasiswa mampu melakukan pengujian pengujian obat, makanan dan minuman secara Spektrofotometri UV Vis.	● Mampu melakukan pengujian obat, makanan dan minuman secara Spektrofotometri UV Vis.			
6	● Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar Pengujian suatu sampel Obat secara Spektrofotometer UV Vis ● Mahasiswa mampu melakukan Pengujian suatu sampel Obat secara Spektrofotometer UV Vis.	● Kemampuan menguasai konsep teoritis dalam menguji suatu sampel Obat. ● Kemampuan menjelaskan prinsip dasar dalam pengujian obat secara Spektrofotometri UV Vis. Mahasiswa mampu melakukan pengujian pengujian obat	● Mampu menjelaskan prinsip dasar pengujian obat secara Spektrofotometri UV Vis. ● Mampu melakukan pengujian obat secara Spektrofotometri UV Vis.	● Praktikum dan diskusi [TM: 1x(2x50") <i>Post test</i> praktikum	Penetapan Kadar INH Dan Vitamin B6 Dalam Sediaan Obat	10

		secara Spektrofotometri UV Vis.				
7	• Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar Pengujian suatu Logam pada sampel Obat secara Spektrofotometer Serapan Atom • Mahasiswa mampu melakukan Pengujian suatu Logam pada sampel Obat secara Spektrofotometer Serapan Atom	• Kemampuan menguasai konsep teoritis dalam menguji suatu Logam pada sampel Obat. • Kemampuan menjelaskan prinsip dasar dalam pengujian logam pada sampel obat secara Spektrofotometri Serapan Atom. • Mahasiswa mampu melakukan pengujian pengujian Logam pada obat secara Spektrofotometri Serapan Atom.	• Mampu menjelaskan prinsip dasar pengujian Logam pada obat secara Spektrofotometri Serapan Atom. • Mampu melakukan pengujian Logam pada obat secara Spektrofotometri Serapan Atom.	• Praktikum dan diskusi [TM: 1x(2x50") Post test praktikum	Penetapan Kadar Logam pada Sediaan Obat Dengan Spektroskopi Serapan Atom	10
8	• Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar Pengujian suatu Logam/mineral pada sampel makanan dan minuman secara Spektrofotometer Serapan Atom	• Kemampuan menguasai konsep teoritis dalam menguji suatu Logam/mineral pada sampel makanan dan minuman..	• Mampu menjelaskan prinsip dasar pengujian Logam/mineral pada sampel makanan dan minuman secara	• Praktikum dan diskusi [TM: 1x(2x50") Post test praktikum	Penetapan Kadar Logam/mineral pada Makanan dan Minuman Dengan Spektroskopi Serapan Atom	10

	• Mahasiswa mampu melakukan Pengujian suatu Logam/mineral pada sampel makanan dan minuman secara Spektrofotometer Serapan Atom	• Kemampuan menjelaskan prinsip dasar dalam pengujian logam/mineral pada sampel makanan dan minuman secara Spektrofotometri Serapan Atom. Mahasiswa mampu melakukan pengujian pengujian Logam pada obat secara Spektrofotometri Serapan Atom.	• Spektrofotometri Serapan Atom. Mampu melakukan pengujian Logam/mineral pada sampel makanan dan minuman secara Spektrofotometri Serapan Atom.			
16	Evaluasi Akhir Praktikum					

Catatan :

1. TM:Tatap Muka, BT:Belajar Terstruktur, BM:Belanjar Mandiri
2. [TM: 2x(4x50'')] dibaca: kuliah tatap muka 2 kali (minggu) x 2 sks x 50 menit = 200 menit;