



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
MATA KULIAH : PRAKTIKUM KIMIA ANALISIS

Disusun oleh :

apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech.

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA
TAHUN AKADEMIK 2023/2024



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
NOTOKUSUMO YOGYAKARTA

Kode/No.: 06/FM/PD.01/NK

Tanggal : 29 Agustus 2019

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPS)

Revisi : 01

Halaman : 1 dari 3

**PENGESAHAN
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER
PRAKTIKUM KIMIA ANALISIS**

Proses	Penanggung jawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tanda tangan	
Penyusun	apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech.	Koordinator mata kuliah		20 Feb 2024
Pemeriksa	apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc	Ka.Prodi/Gugus Mutu Prodi		
Persetujuan	Taukhith, S.Kep., Ns., M.Kep.	Ketua STIKES		
Pengendalian	Septiana Fathonah, S.Kep., Ns., M.Kep.	LPM		

1	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI : S 1 FARMASI INSTITUSI : SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTUKUSMO YOGYAKARTA TAHUN AKADEMIK : 2023/2024	
2	Nama Mata Kuliah	Praktikum Kimia Analisis
3	Kode	FARP529
4	Semester	II (genap)
5	Beban kredit	1 sks
6	Dosen pengampu	<ol style="list-style-type: none"> 1. apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech. 2. apt. Prisci Permanasari, M.Sc.
7	Deskripsi mata kuliah	Mata Praktikum Kimia Analisis berisi materi pendalaman dan praktik laboratorium mengenai metode-metode analisis obat secara kualitatif dan kuantitatif. Secara lebih spesifik, topik yang dipelajari meliputi langkah awal dalam identifikasi obat, reaksi- reaksi pendahuluan, pengenalan timbangan dan alat-alat pengukur serta cara untuk menera analit dengan seksama, analisis volumetri yang meliputi: titrasi asam-basa, argentometri, kompleksometri, iodi dan iodometri, permanganometri.
8	Capaian Pembelajaran	<p>CPL – Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang Dibebankan Pada Mata Kuliah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri (CP.S.08) 2. Mampu menunjukkan kinerja bermutu dan terukur (CP.KU.02) 3. Mampu mencari, menelusur kembali, mengevaluasi, mensintesis, menyiapkan, dan memberikan informasi pada pasien, masyarakat dan tenaga kesehatan lainnya terkait kesehatan pada umumnya dan ilmu farmasi pada khususnya dalam rangka konsultasi, pemberian informasi obat, maupun edukasi (CP.KK.04) 4. Menguasai konsep teoritis berbagai ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kefarmasian, riset, dan pengembangan diri (CP.P.09) <p>CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami dan mampu melakukan reaksi pendahuluan dan identifikasi awal senyawa obat golongan organik. 2. Memahami dan mampu melakukan penentuan kadar senyawa obat yang meliputi metode volumetri asam-basa, argentometri, kompleksometri, iodi dan iodometri, permanganometri. 3. Dasar-dasar keilmuan dan keterampilan yang cukup untuk melanjutkan ke mata kuliah/praktikum berikutnya yaitu Analisis Instrumental, Intepretasi Data Klinik, Analisis Obat, Analisis Makanan dan Kosmetika.
9	Bahan kajian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Langkah-langkah awal identifikasi obat 2. Metode analisis kuantitatif konvensional serta sumber-sumber kesalahan dalam analisis 3. Preparasi sampel dan pengolahan data 4. Titrasi asam basa dan bufer 5. Titrasi kompleksometri dan penerapannya 6. Titrasi argentometri, serta penerapannya 7. Titrasi iodometri serta penerapannya 8. Titrasi permanganometri serta penerapannya

10	Pustaka/ Literatur	<ol style="list-style-type: none"> 1. E.G.C Clarke (Editor), <i>Isolation and Identification of Drugs</i>, London, The Pharmaceutical Press, 1999. 2. Sigried Ebel, <i>Obat Sintetik</i>, Gajah Mada University Press. <i>Ekstra Farmakope Indonesia</i>. 3. Vogel, <i>A Textbook of Qualitative Inorganic Analysis</i>, Longman, London, 1979. 4. Moffat, A.C., Osselton, Md & Widdop, B., 2011, <i>Clarkes Analysis of drug and Poison</i>, 4 th ed., Pharmaceutical Press, London, UK. 5. Farmakope (FI-III, FI-IV). Departemen Kesehatan RI, Jakarta, 1995. 6. Skoog, D.A., West, D.M., Holler, F.J., Crouch, S.R., 2014. <i>Fundamentals of Analytical Chemistry</i>, Belmont CA: Brooks/Cole Cengage Learning. 7. Mursyidi, A., and Rohman, A. 2008. <i>Volumetri dan Gravimetri</i>. Yogyakarta : Gajah Mada University Press. 8. Harris, D.C., 2007. <i>Quantitative Chemical Analysis</i>, 7th Ed., New York : W. H. Freeman and Company. 9. Jeffery, G.H., Basset, J., Mendham, J., Denney, R.C., 1989. <i>Vogel's A Text Book of Quantitative Chemical Analysis</i>, 5th Ed., New York : John Wiley and Sons.
----	--------------------	---

Acara Pembelajaran

Kelompok 1: Senin, 07.30-11.30, minggu ke-2

Kelompok 2: Senin, 12.00-16.00, minggu ke-2

Kelompok 3: Selasa, 07.30-11.30, minggu ke-2

Kelompok 4: Selasa, 12.00-16.00, minggu ke-2

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan	Bahan Kajian	Strategi/ Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria (Indikator Capaian)	Instrumen Penilaian	Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Mahasiswa mampu mempersepsikan tata cara kerja laboratorium yang baik dan rangkaian topik praktikum yang akan dilaksanakan dalam satu semester.	a. Asistensi b. GLP	Ceramah Diskusi	2 x 170 menit	Pengetahuan: Mahasiswa mampu menguasai Good Laboratory Practice dan gambaran praktikum yang akan dilaksanakan.	-	0%	apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech. apt. Prisci Permanasari, M.Sc.
2	Mahasiswa mampu memahami dan melakukan praktek penetapan kadar senyawa dengan metode titrasi balik asam-basa.	a. Penetapan kadar antasida b. Titrasi kembali asam-basa.	Praktikum	2 x 170 menit	Ketrampilan: Mahasiswa mampu menguasai prinsip dan teknik penetapan kadar senyawa dengan metode tirasi kembali asam-basa.	Pretest Posttest Penilaian laporan praktikum Sikap Responsi	14,3%	apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech. apt. Prisci Permanasari, M.Sc.
3	Mahasiswa mampu	a. Penetapan	Praktikum	2 x 170	Ketrampilan: Mahasiswa	Pretest	21,4%	apt. Dian

	memahami dan melakukan praktek penetapan kadar senyawa dengan metode titrasi permanganometri.	kadar/kemurnian ferrosi sulfas. b. Titrasi permanganometri.		menit eksperimen	mampu menguasai prinsip dan teknik penetapan kadar senyawa dengan metode tirasi permanganometri.	Posttest Penilaian laporan praktikum Sikap Responsi		Purwita Sari, M.Biotech. apt. Prisci Permasari, M.Sc.
4	Mahasiswa mampu memahami dan melakukan praktek penetapan kadar senyawa dengan metode titrasi iodo-iodimetri.	a. Penetapan kadar natrium hipoklorit dalam pemutih pakaian. b. Titrasi iodo-iodimetri.	Praktikum	1 x 170 menit preparasi 2 x 170 menit eksperimen	Ketrampilan: Mahasiswa mampu menguasai prinsip dan teknik penetapan kadar senyawa dengan metode tirasi iodometri dan iodimetri.	Pretest Posttest Penilaian laporan praktikum Sikap Responsi	21,4%	apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech. apt. Prisci Permasari, M.Sc.
5	Mahasiswa mampu memahami dan melakukan praktek penetapan kadar senyawa dengan metode titrasi kompleksometri.	a. Penetapan kadar kalsium dalam tablet kalsium glukonat. b. Titrasi kompleksometri.	Praktikum	1 x 170 menit preparasi 2 x 170 menit eksperimen	Ketrampilan: Mahasiswa mampu menguasai prinsip dan teknik penetapan kadar senyawa dengan metode tirasi kompleksometri.	Pretest Posttest Penilaian laporan praktikum Sikap Responsi	21,4%	apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech. apt. Prisci Permasari, M.Sc.
6	Mahasiswa mampu memahami dan melakukan praktek penetapan kadar senyawa dengan metode titrasi argentometri.	a. Penetapan kadar NaCl dalam garam dapur. b. Titrasi argentometri.	Praktikum	1 x 170 menit preparasi 2 x 170 menit eksperimen	Ketrampilan: Mahasiswa mampu menguasai prinsip dan teknik penetapan kadar senyawa dengan metode tirasi argentometri.	Pretest Posttest Penilaian laporan praktikum Sikap Responsi	21,4%	apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech. apt. Prisci Permasari, M.Sc.
7	RESPONSI							