

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)		STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA	
MATA KULIAH : Kimia Analisis KODE MK : FAR6250124	Kode/No. : 1/LPM/NK/2025/Form-Pend		
	Tanggal : 10 Juli 2025		
	Revisi : 03		
	Halaman : 1 dari 16		
 Penyusun : Desy Ayu Irma Permatasari, M.Pharm.Sci		Penyusun,  Desy Ayu Irma Permatasari, M.Pharm.Sci	Pemeriksa,  apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc. apt. Fajar Agung Dwi Hartanto, M.Sc.
		Koord. mata kuliah	Kaprodi
		Persetujuan,  Taufhit, S.Kep.,Ns.,M.Kep Taufhit, S.Kep.,Ns.,M.Kep	Pengendalian,  Septiana Fathonah, S.Kep.,Ns.,M.Kep Septiana Fathonah, S.Kep.,Ns.,M.Kep
		Ketua STIKES	Ka.LPM
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA T.A 2025/2026			

VISI MISI PROGRAM STUDI	“SESTRADI” PEDOMAN BERBUDI PEKERTI LUHUR DI LINGKUNGAN YAYASAN NOTOKUSUMO	
VISI Menjadi Program Studi S1 Farmasi yang unggul dalam pelayanan kefarmasian berbasis perkembangan teknologi informasi yang berwawasan internasional serta menghasilkan lulusan yang berbudi pekerti luhur tahun 2035		
MISI 1. Menyelenggarakan pendidikan program studi Sarjana Farmasi berbasis teknologi informasi yang bertaraf internasional serta dilandasi nilai-nilai berbudi pekerti luhur 2. Melaksanakan penelitian yang inovatif di bidang kefarmasian berbasis teknologi informasi 3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan mengaplikasikan ilmu kefarmasian yang berkualitas, bermanfaat dan berkelanjutan berbasis teknologi informasi 4. Menjalin kerjasama nasional dan internasional untuk mengembangkan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat	21 AKHLAK BAIK UNTUK DIKUTI Ngadek = Takwa Sabar = Sabar Sokur = Syukur Narimo = Tulus ikhlas Suro = Berani Mantep = Mantap hati Temen = Jujur Suci = Batin yang bersih Enget = Ingat Serana = Sarana Istiyar = Ikhtiar Prawiro = Gagah Dibyo = Bijaksana Swarjana = Mahir Bener = Benar Guna = Pandai Kuwat = Kuat Nalar = Nalar Gemi = Hemat Prayitno = Waspada Taberi = Tekun	21 AKHLAK BURUK UNTUK DIHINDARI Ladak = Angkuh Lancang = Berkata yang tidak senonoh Lantap = Suka marah Lolos = Lepas kendali Lanthang = Dengki Langgar = Bengis Lengus = Dendam Leson = Malas Nglemer = Serba lambat Lamur = Tidak awas Lusuh = Tidak bersemangat Lukar = Tidak punya rasa malu Langsar = Suka merusak Luwas = Bodoh Lumuh = Malas Lumpur = Khianat Larad = Melanggar larangan-Nya Nglajok = Bertingkah aneh Nglunjak = Tamak Lenggak = Takabur Lengguk = Suka menghina

Peta Analisis Capaian Pembelajaran

1	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)	
	PROGRAM STUDI : SARJANA FARMASI INSTITUSI : STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA TAHUN AKADEMIK : 2025/2026	
2	Nama Mata Kuliah	Kimia Analisis
3	Kode	FAR6250124
4	Semester	2
5	Beban kredit	2 SKS
6	Dosen pengampu	Koordinator: Desy Ayu Irma Permatasari, M.Pharm.Sci Tim 1. Desy Ayu Irma Permatasari, M.Pharm.Sci (0.5 SKS) 2. apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech. (0.5 SKS) 3. Dr. Rofiq Sunaryanto, M.Si. (1 SKS)
7	Deskripsi Mata Kuliah	Mata kuliah Kimia Analisis berisi materi pendahuluan yaitu pentingnya menganalisis obat secara kualitatif dan kuantitatif, pengantar analisis obat, langkah awal dalam identifikasi obat, penganalan angka penting dan evaluasi hasil analisis, analisis gravimetri dan volumetri yang meliputi: titrasi asam-basa sebagai metode analisis klasik dan metode analisis instrumental seperti spektrofotometri UV-Vis, spektrofлуorometri, spektroskopi massa, FTIR dan metode kromatografi seperti KCKT dan GC.
8	Capaian Pembelajaran	CPL – Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang Dibebankan Pada Mata Kuliah
	CPL 2	Mampu menunjukkan sikap budi pekerti luhur
	CPL 3	Menguasai teori, metode, konsep dalam bidang kimia farmasi, farmakognosi, farmakologi, ilmu biomedik (biologi, anatomi manusia, mikrobiologi, fisiologi, patofisiologi, etik biomedik, biostatik), <i>pharmacotherapy, pharmaceutical care, pharmacy practice, pharmaceutical calculation, epidemiology, evidence based medicine</i> , dan <i>pharmacoeconomy</i> serta aplikasinya yang mendukung pengembangan ilmu dan praktik kefarmasian.
	CPL 11	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
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)	
	CPMK 2.1	Mampu menunjukkan sikap sesuai ajaran sestradi (C3, P3, A2)
	CPMK 3.1	Memahami identifikasi senyawa obat menggunakan metode klasik dan intrumental

[illegible]

			2	2.1	2.1.1								
			3	3.1	3.1.1	3.1.2	3.1.3						
				3.2	3.2.1								
				3.3	3.3.1	3.3.2	3.3.3	3.3.4	3.3.5	3.3.6	3.3.7	3.3.8	3.3.9
			11	11.1	11.1.1								
10	Daftar Referensi	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., Pharmaceuatical 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 : Gadjah 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., Bassett, 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

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/Instrumen Penilaian		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
0 Kelas A Kamis, 26 Februari 2026 08.00 – 09.40 Kelas B Jumat 27 Februari 2026 08.00 – 09.40	Sub-CPMK 2.1.1 Mampu menunjukkan sikap profesional yang ditunjukkan dalam 100 % kehadiran di perkuliahan (C3, P3, A2)	Kontrak perkuliahan dan penjelasan RPS	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran: Diskusi		2.1.1.1 Kehadiran perkuliahan 100%	Bentuk penilaian: SIAKAD Kriteria: Rubrik kehadiran	10% (kehadiran)	Desy Ayu Irma Permatasari, M.Pharm.Sci.
1 Kelas A Kamis, 26 Februari 2026 08.00 – 09.40 Kelas B Jumat 27 Februari 2026	Sub-CPMK 9.1.1 Mampu menjelaskan ruang lingkup kimia analisis dalam kefarmasian, pentingnya ilmu tentang analisis obat, metode analisis kualitatif dan kuantitatif baik menggunakan metode konvensional dan instrumentasi	Pengantar Kuliah : Kontrak belajar, RPS, dan penugasan. a. Pendahuluan Kimia Analisis b. Analisis Kualitatif dan Kuantitatif c. Prosedur analisis d. Teknik analisis e. Metode analisis f. Analisis kuantitatif dan	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran: <i>Contextual learning</i>, Diskusi	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang perbedaan metode, prosedur, dan teknik analisis kimia kuantitatif konvensional dan instrumental melalui	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS Kriteria: Rubrik analitik	3.34%	Desy Ayu Irma Permatasari, M.Pharm.Sci

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/Instrumen Penilaian		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
08.00 – 09.40		skala operasinya menggunakan metode klasik vs instrumental Tugas: mencari dan mempelajari dari Farmakope Indonesia, mengenai salah satu obat yang memiliki deskripsi analisis kimia dengan metode volumetri dan instrumentasi			metode ujian tulis UTS secara tepat			
2 Kelas A Kamis, 5 Maret 26 08.00 – 09.40 Kelas B Jumat 6 Maret 26 08.00 – 09.40	Sub-CPMK 9.1.2 Mampu memahami dan menjelaskan cara penyiapan sampel, meliputi teknik sampling dan preparasi sampel	Pengantar Analisis Kualitatif dan Kuantitatif a. Pengambilan sampel. b. Penyimpanan sampel. c. Pra-perlakuan sampel. d. Kesalahan dalam analisis. e. Cara menyatakan kesalahan. Pengambilan sampel; pembuatan larutan standar;	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran: <i>Contextual learning</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang cara penyiapan sampel, meliputi teknik sampling dan preparasi sampel melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS Kriteria: Rubrik analitik	3.34%	Desy Ayu Irma Permatasari, M.Pharm.Sci
3 Kelas A Kamis, 12	Sub-CPMK 9.1.3 Mampu menganalisis kesalahan, menganalisis dan mengolah data analitik hasil pengujian,	Pengolahan dan Penyajian Data Laboratorium a. Ketepatan dan	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran:	TM: 2x50 menit	Mahasiswa mampu menganalisis kesalahan, menganalisis dan mengolah data	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS	3.34%	Desy Ayu Irma Permatasari, M.Pharm.Sci

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/Instrumen Penilaian		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
Maret 26 08.00 – 09.40 Kelas B Jumat 13 Maret 26 08.00 – 09.40	menyajikan data hasil pengukuran dan mengevaluasi metode analisis.	ketelitian (accuracy and precision). b. Uji kebermaknaan, standar deviasi c. Cara penulisan angka. d. Menyatakan hasil akhir. e. Linieritas dan regresi. Penimbangan analitik; angka penting, metode analisis, penyajian data analitik	<i>Contextual learning</i> , Studi Kasus melalui jurnal, analisis data dengann Excel	BM: 2x50 menit	analitik hasil pengujian, menyajikan data hasil pengukuran dan mengevaluasi metode analisis melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Kriteria: Rubrik analitik		
4 Kelas A Kamis, 2 April 26 08.00 – 09.40 Kelas B Jumat 3 April 26 08.00 – 09.40	Sub-CPMK 9.2.1 Mampu menjelaskan prinsip serta metode gravimetri dan titrimetri	Titration a. Prinsip Titration b. Titration asam basa c. Titration redoks d. Gravimetri	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran: <i>Contextual learning</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dan metode gravimetri serta titrimetri melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS Kriteria: Rubrik analitik	3.34%	apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech.
5 Kelas A Kamis, 9 April 26	Sub-CPMK 9.3.1 Mampu menjelaskan prinsip dasar spektroskopi, radiasi	Pengantar Metode Spektroskopi a. Prinsip spektroskopi b. Absorpsi senyawa c. Atom dan Radiasi	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran:	TM: 2x50 menit BM:	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip spektroskopi, absorpsi senyawa,	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS	3.34%	apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech.

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/Instrumen Penilaian		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
08.00 – 09.40 Kelas B Jumat 10 April 26 08.00 – 09.40	elektromagnetik dan interaksinya dengan materi, Hukum Bouguer-Beer- Lambert, peranan senyawa baku (reference material) dalam analisis instrumental, serta prinsip fluorosense	elektromagnetik d. Hukum Lambert-Beer e. Fluoresense	<i>Contextual learning</i>	2x50 menit	radiasi Elektromagnetik dan interaksinya dengan materi, Hukum Bouguer-Beer- Lambert, Peranan senyawa baku (reference material) dalam analisis instrumental, analisis dengan fluorosense melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Kriteria: Rubrik analitik		
6 Kelas A Kamis, 16 April 26 08.00 – 09.40 Kelas B Jumat 17 April 26 08.00 – 09.40	Sub-CPMK 9.3.2 Mampu menjelaskan spektrofotometri UV-Vis, faktor-faktor yang mempengaruhi spektrum UV-Vis, perhitungan analisis kualitatif & kuantitatif, memahami pengukuran kadar campuran	Spektrofotometri UV-VIS a. Kromofor, auksokrom. b. Pergeseran serapan panjang gelombang (batokromik, hipsokromik, hiperkromik, hipokromik). c. Efek pelarut, dan pemilihan pelarut. d. Perhitungan analisis kualitatif & kuantitatif	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran: <i>Contextual learning</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	Mahasiswa mampu menjelaskan spektrofotometri UV-Vis, faktor-faktor yang mempengaruhi UV-Vis, perhitungan analisis kualitatif & kuantitatif, memahami pengukuran kadar campuran melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS Kriteria: Rubrik analitik	3.34%	apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech.

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/Instrumen Penilaian		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
		e. Kurva baku dan cara menentukan kurva baku (LeastSquare Method, dan kalkulasi melalui excel, membuat grafik kurva baku). f. Pengukuran kadar campuran/multikomponen dengan spektrofotometri UV-Vis						
7 Kelas A Kamis, 23 April 26 08.00 – 09.40 Kelas B Jumat 24 April 26 08.00 – 09.40	Sub-CPMK 9.3.3 Mampu menjelaskan prinsip dasar spektrofotometri inframerah, analisis kualitatif dan kuantitatif engan spektra IR, serta interpretasi data spektra IR	Spektrofotometri Infra Merah (IR). a. Analisis kualitatif dan kuantitatif dengan Spektro IR. b. Intepretasi spektra inframerah. c. Menganalisis pengaruh inteferensi spektrum IR	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran: <i>Contextual learning</i> , Tugas Individu	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar spektrosfotometri inframerah, analisis kualitatif dan kuantitatif dengan spektra IR, serta interpretasi data spektra IR melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS Kriteria: Rubrik analitik, Rubrik Penilaian Tugas	20%	apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech.
8	UTS							
9 Kelas A Kamis, 7 Mei 26	Sub-CPMK 9.3.4 Mampu menjelaskan prinsip dasar spektrofleurometri,	Spektrofleurometri a. Fenomena fluoresensi b. Kriteria struktur kimia untuk spektrofleurometri	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran:	TM: 2x50 menit	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar spektrofleurometri, kriteria struktur	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS	4%	Dr. Rofiq Sunaryanto, M.Si

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/Instrumen Penilaian		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
08.00 – 09.40 Kelas B Jumat 8 Mei 26 08.00 – 09.40	kriteria struktur kimia untuk spektrofotometri dan aplikasinya	c. Instrumentasi spektrofotometri d. Aplikasi	<i>Contextual learning,</i>	BM: 2x50 menit	kimia untuk spektrofotometri dan aplikasinya melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Kriteria: Rubrik analitik,		
10 Kelas A Kamis, 14 Mei 26 08.00 – 09.40 Kelas B Jumat 15 Mei 26 08.00 – 09.40	Sub-CPMK 9.3.5 Mampu menjelaskan prinsip dasar spektrometri massa dan AAS, interpretasi spektrum dan aplikasinya	Spektrometri Massa & AAS a. Prinsip dasar b. Interpretasi spektrum c. Interferensi spektrum d. Aplikasi dalam farmasi	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran: <i>Contextual learning,</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar spektrometri massa dan AAS, interpretasi spektrum dan aplikasinya	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS Kriteria: Rubrik analitik,	4%	Dr. Rofiq Sunaryanto, M.Si
11 Kelas A Kamis, 21 Mei 26 08.00 – 09.40	Sub-CPMK 9.3.6 Mampu menjelaskan prinsip dasar metode analisis menggunakan teknik kromatografi	Prinsip Metode Analisis Kromatografi a. Pendahuluan b. Prinsip c. Retensi d. Efisiensi	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran: <i>Contextual learning</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar metode analisis menggunakan teknik kromatografi melalui metode	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS Kriteria: Rubrik analitik,	4%	Dr. Rofiq Sunaryanto, M.Si

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/Instrumen Penilaian		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
Kelas B Jumat 22 Mei 26 08.00 – 09.40		e. Selektivitas f. Resolusi			ujian tulis UTS secara tepat			
12 Kelas A Kamis, 28 Mei 26 08.00 – 09.40 Kelas B Jumat 29 Mei 26 08.00 – 09.40	Sub-CPMK 9.3.7 Mampu menjelaskan prinsip dasar metode analisis menggunakan teknik kromatografi cair	Metode Analisis Kromatografi Cair dan Gas a. Pendahuluan b. Kromatografi fase terbalik c. Kromatografi fase normal d. Kromatografi Kolom e. Kromatografi ion exchange f. Kromatografi Lapis Tipis g. KLT-Densitometri	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran: <i>Contextual learning</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar metode analisis menggunakan teknik kromatografi cair melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS Kriteria: Rubrik analitik,	4%	Dr. Rofiq Sunaryanto, M.Si.
13 Kelas A Kamis, 4 Juni 26 08.00 – 09.40 Kelas B Jumat	Sub-CPMK 9.3.8 Mampu menjelaskan prinsip dasar metode analisis menggunakan teknik kromatografi gas	Metode Analisis Kromatografi Gas a. Pendahuluan b. Prinsip dasar Kromatografi Gas c. Jenis Kromatografi Gas	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran: <i>Contextual learning</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar metode analisis menggunakan teknik kromatografi gas melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS Kriteria: Rubrik analitik,	4%	Dr. Rofiq Sunaryanto, M.Si.

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/Instrumen Penilaian		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
5 Juni 26 08.00 – 09.40		d. Kromatografi gas detektor FID e. Kromatografi gas detektor MS f. Analisis dengan kromatografi gas						
14 Kelas A Kamis, 11 Juni 26 08.00 – 09.40 Kelas B Jumat 12 Juni 26 08.00 – 09.40	Sub-CPMK 9.3.9 Mampu menjelaskan prinsip dasar metode analisis menggunakan teknik KCKT dan aplikasinya di farmasi	Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) a. Prinsip KCKT b. Bagian dan Fungsi KCKT c. Analisis Kuantitatif dan kualitatif	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran: <i>Contextual learning</i>	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar metode analisis menggunakan teknik KCKT dan aplikasinya di farmasi melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS Kriteria: Rubrik analitik,	4%	Dr. Rofiq Sunaryanto, M.Si
15 Kelas A Kamis, 18 Juni 26 08.00 – 09.40 Kelas B Jumat 19 Juni 26	Sub-CPMK 9.4.1 Mampu memahami dan menjelaskan tentang metode dan interpretasi data suatu metode analisis kimia.	Studi Jurnal Analisis Farmasi (Obat/Kosmetik/Suplemen) sebagai Tugas	Bentuk pembelajaran: Kuliah Metode pembelajaran: <i>Contextual learning</i> , Tugas Kelompok	TM: 2x50 menit BM: 2x50 menit	Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang metode dan interpretasi data suatu metode analisis kimia melalui metode ujian tulis UTS secara tepat	Bentuk penilaian: Soal MCQ di UTS Kriteria: Rubrik analitik,	20%	Dr. Rofiq Sunaryanto, M.Si

Minggu Ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan Kajian (Pustaka)	Bentuk & Metoda Pembelajaran	Alokasi Waktu	Kriteria Penilaian		Bobot Penilaian	Dosen Pengampu
					Indikator	Bentuk/Instrumen Penilaian		
10	11	12	13	14	15	16	17	18
08.00 – 09.40								
16	UAS							

Catatan :

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan keterampilan 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. **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. **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.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, 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 yang setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yang dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah presentase penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proporsional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan Terstruktur, BM=Belajar Mandiri.

Rencana Evaluasi					
Basis Evaluasi	:	Komponen Evaluasi	Bobot (%)	Deskripsi	Instrumen Penilaian
1. Aktivitas Parsitipatif	:	Sikap profesional yang ditunjukkan dalam 100 % kehadiran di perkuliahan	10	Kehadiran setiap mahasiswa dinilai dalam perkuliahan	SIAKAD
2. Hasil Proyek	:	Tugas Kelompok	40	Mahasiswa secara kelompok diberikan tugas untuk mencari satu artikel penelitian Kesehatan yang berkaitan dengan metode kuantifikasi kadar senyawa aktif dalam matriks kesehatan (obat, suplemen, kosmetik dan atau sampel biologis).	Rubrik Proyek
3. Kognitif/Pengetahuan		1. Ujian Tengah Semester (UTS)	20	Mahasiswa mengikuti ujian tertulis secara individu pada pertengahan semester (6 pertemuan). Ujian berupa soal MCQ yang bertujuan untuk mengukur pemahaman konsep teoritis dan materi-materi yang telah diajarkan pada paruh awal semester	Soal Ujian
		2. Ujian Akhir Semester (UAS)	20	Mahasiswa mengikuti ujian tertulis secara individu pada akhir semester (6 pertemuan). Ujian berupa soal MCQ yang bertujuan untuk mengukur pemahaman konsep teoritis dan materi-materi yang telah diajarkan pada paruh akhir semester	Soal Ujian
		3. Tugas Individu	10	Mahasiswa secara individu diberikan tugas untuk mencari dan mempelajari satu obat dari Farmakope Indonesia, yang memiliki monografi analisis kimia dengan metode volumetri (titrasi asam-basa, redoks, kompleksometri, atau pengendapan) atau gravimetri serta metode analisis kadar dengan teknik instrumental. Kemudian menganalisis kelebihan dan kekurangan dari metode analisis volumetri atau gravimetri yang dibandingkan dengan metode instrumental	Rubrik Penugasan
		Jumlah Nilai	100		

I. RUBRIK PENUGASAN

		SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI			
RENCANA TUGAS MAHASISWA					
MATA KULIAH	Kimia Analisis				
KODE	FAR6250124	sks	2 sks (2T)	SEMESTER	II (dua)
DOSEN PENGAMPU	1. Desy Ayu Irma Permatasari, M.Pharm.Sci. 2. apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech. 3. Dr. Rofiq Sunaryanto, M.Si.				
BENTUK TUGAS	Tugas Individu				
JUDUL TUGAS	Mencari dan mendeskripsikan cara analisis kimia obat dari Farmakope Indonesia, dengan fokus pada metode volumetri dan instrumentasi.				
CPMK / SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN	CPMK 3.1 Memahami identifikasi senyawa obat menggunakan metode klasik dan intrumental Sub-CPMK 3.1.1 Mampu menjelaskan ruang lingkup kimia analisis dalam kefarmasian, pentingnya ilmu tentang analisis obat, metode analisis kualitatif dan kuantitatif baik menggunakan metode konvensional dan instrumentasi (C2)				
TUJUAN TUGAS	Mahasiswa mampu memahami prosedur standar pengujian obat, perbandingan metode konvensional dengan metode instrumental, serta kemampuan menjelaskan teknik analisis kualitatif-kuantitatif untuk menjamin mutu obat.				
BOBOT PENILAIAN	10%				
DESKRIPSI TUGAS					
Uraian tugas	1. Mahasiswa mencari dan mempelajari satu obat dari Farmakope Indonesia 2. Mahasiswa mencari obat yang memiliki monografi analisis kimia dengan metode volumetri (titrasi asam-basa, redoks, komplekometri, atau pengendapan) atau gravimetri serta pengukuran kadar dengan metode instrumental (spektrofotometri dan kromatografi) 3. Mahasiswa membuat laporan berisi ringkasan monografi, prosedur analisis, prinsip kimia, dan perhitungannya 4. Mahasiswa menganalisis kelebihan dan kekurangan dari metode analisis konvensional dan instrumental tersebut 5. Mahasiswa menjelaskan secara singkat laporan dari data tersebut				
Format laporan	1. Dituliskan dalam 1 halaman berukuran A4 2. Font: Times New Roman ukuran 12 3. Nama dan NIM dituliskan di bagian header 4. Struktur tugas: a. Judul obat dan edisi Farmakope (ditulis ditengah) b. Ringkasan monografi (identitas, kegunaan farmasi) c. Deskripsi metode volumetri/gravimetri: prinsip, reagen, prosedur, perhitungan d. Deskripsi metode instrumental: prinsip kerja, preparasi sampel, prosedur, perhitungan e. Perbandingan keunggulan/kekurangan dari kedua metode analisis tersebut f. Paparan singkat mengenai artikel (judul, tujuan, hasil yang relevan, kesimpulan) 5. Tugas dikumpulkan melalui <i>cloud system</i> (Google Drive dan sejenisnya) paling lambat sebelum UTS (23 dan 24 April 2026)				

A. Penilaian Tugas Individu

No	Aspek Penilaian	Skor	Skor didapat	Indikator
1	Pemahaman Materi (40%)	31-40		Penjelasan lengkap tentang metode volumetri/gravimetri dan metode instrumental yang akurat dengan referensi Farmakope
		21-30		Penjelasan cukup lengkap, detail minor kurang
		11-20		Penjelasan sebagian benar, banyak kekeliruan
		0-10		Tidak relevan atau salah total
2	Analisis & Sintesis (30%)	31-40		Analisis kritis metode, penggunaan metode volumetri/gravimetri dan metode instrumental yang logis berbasis bukti
		21-30		Analisis baik tapi kurang mendalam
		11-20		Analisis dangkal, kurang relevan
		0-10		Tidak jelas, sulit dipahami
3	Kreativitas & Referensi dan Format (20%)	31-40		Sumber Farmakope edisi terkini, format laporan jelas
		21-30		Sumber valid tapi format kurang rapi
		11-20		Sumber kurang kredibel, format buruk
		0-10		Tidak ada referensi atau format salah
4	Dikumpul tepat waktu (10%)	31-40		Dikumpul tepat waktu
		21-30		Terlambat <1 hari
		11-20		Terlambat 1-2 hari
		0-10		Terlambat >2 hari
	Nilai akhir (100)			

II. RUBRIK PROYEK

		SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI			
RENCANA PROYEK MAHASISWA					
MATA KULIAH	Kimia Analisis				
KODE	FAR6250124	sks	2 sks (2T)	SEMESTER	II (dua)
DOSEN PENGAMPU	1. Desy Ayu Irma Permatasari, M.Pharm.Sci. 2. apt. Dian Purwita Sari, M.Biotech. 3. Dr. Rofiq Sunaryanto, M.Si.				
BENTUK TUGAS	Tugas Kelompok				
JUDUL TUGAS	Analisis suatu jurnal, meninjau metode kuantifikasi senyawa obat/suplemen/kosmetik/sampel biologis dengan metode analisis instrumental (spektrofotometri atau kromatografi)				
CPMK / SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN	CPMK 3.3 Memahami dan mampu melakukan penentuan kadar senyawa obat yang meliputi metode instrumental seperti spektrofotometri dan kromatografi Mampu menganalisis dan mengolah data analitik hasil pengujian instrumental, menyajikan data hasil pengukuran, dan mengevaluasi metode analisis. CPMK 11.1 Mampu mengevaluasi secara kritis pada jurnal ilmiah (C5)				
TUJUAN TUGAS	Mahasiswa mampu mengevaluasi hasil analisis yang berkaitan dengan kuantifikasi senyawa obat/suplemen/kosmetik dan sampel biologis dari artikel penelitian kesehatan.				
ALOKASI WAKTU	PT: 2x550 menit (pembuatan materi ppt) PT: 2x550 menit (presentasi)				
BOBOT PENILAIAN	• Tugas: 20% • Presentasi: 20%				
DESKRIPSI TUGAS					
Petunjuk Tugas	Mahasiswa secara berkelompok (6 kelompok) diminta untuk: 1. Per kelompok mencari 1 jurnal nasional (Sinta 1-4) atau internasional (Scopus/Pubmed) tahun 2020-2026 tentang penggunaan instrumen (HPLC, GC, UV-Vis, MS, Spektrofluorometri dll.) 2. Per kelompok ditugaskan untuk mencari jurnal yang berkaitan dengan metode kuantifikasi kadar senyawa aktif dalam matriks kesehatan (obat, suplemen, kosmetik dan atau sampel biologis). 3. Per kelompok membuat presentasi (10-15 menit) yang menjelaskan metode analisis, perhitungan kuantifikasi kadar, validasi instrumen, interpretasi data (kurva kalibrasi, regresi, dan atau LOD/LOQ) 4. Per kelompok memberikan analisis kritis terhadap metode tersebut dalam aplikasi di farmasi. 5. Per kelompok diminta untuk membuat materi tersebut dalam format ppt, dan membuat rekaman video presentasi yang diunggah melalui akun youtube, link youtube diserahkan pada dosen pengampu mata kuliah				
Ketentuan Teknis	1. Dituliskan dalam 1-2 halaman berukuran A4 (tidak termasuk cover)				

	2. Font: Times New Roman ukuran 12 3. Nama dan NIM dituliskan di cover 4. Struktur tugas: • Paparan singkat mengenai artikel (judul, tujuan, hasil yang relevan, kesimpulan) • Prinsip kerja instrumen, persiapan sampel dan cara kerja instrumen • Hasil analisis kimia berupa perhitungan kadar menggunakan metode instrumental • Penjelasan singkat mengenai arti dari data tersebut • Artikel dilampirkan dibelakang tugas dan dibuat menjadi 1 file PDF dengan format [Nama – No. Kelompok] 5. Tugas dikumpulkan melalui <i>cloud system</i> (Google Drive dan sejenisnya) paling lambat sebelum pertemuan ke 14 (11 dan 12 Juni 2026) 6. Presentasi: • Durasi: max 30 menit • Paparan singkat mengenai artikel (judul, tujuan, hasil yang relevan, kesimpulan) • Prinsip kerja instrumen, persiapan sampel dan cara kerja instrumen • Hasil analisis kimia berupa perhitungan kadar menggunakan metode instrumental • Penjelasan singkat mengenai arti dari data tersebut
--	--

A. Penilaian Proyek Makalah

No.	Aspek penilaian	Skor	Skor didapat	Indikator kerja
1.	Sistematika & Penampilan (10%)	80-100		Sistematika penulisan baik, informasi jelas, penampilan penulisan inovatif dan kreatif, kepustakaan dituliskan lengkap.
		65-79		Sistematika baik, isi cukup lengkap, penampilan penulisan cukup kreatif, kepustakaan belum dituliskan lengkap.
		59-64		Sistematika penulisan cukup baik dan informasi cukup jelas, penampilan penulisan cukup kreatif, kepustakaan belum dituliskan lengkap.
		0-58		Sistematika penulisan dan informasi kurang jelas, penampilan materi sesuai standar, kurang inovatif dan kreatif, tidak terdapat kepustakaan dalam ppt
2.	Kualitas Jurnal & Referensi (20%)	80-100		Tinjauan pustaka / jurnal sesuai dengan topik/materi yang dibahas, sistematis, jelas, kreatif dan inovatif.
		65-79		Tinjauan pustaka sesuai dengan topik/materi yang dibahas, cukup sistematis, cukup jelas, kurang kreatif dan inovatif.
		59-64		Tinjauan pustaka kurang sesuai dengan topik/materi yang dibahas, cukup sistematis, cukup jelas, kurang kreatif dan inovatif.
		0-58		Tinjauan pustaka /jurnal kurang sesuai dengan topik/materi yang dibahas, kurang sistematis dan jelas, tidak kreatif dan inovatif.
3.	Presentasi Metode & Interpretasi (30%)	80-100		Penjelasan metode instrumen tepat, interpretasi data kritis dengan grafik/data ulang
		65-79		Penjelasan baik, interpretasi cukup
		59-64		Penjelasan kurang fokus, interpretasi lemah
		0-58		Tidak menjelaskan dengan baik, beberapa penjelasan terdapat kesalahan konsep
4.	Kolaborasi & Penguasaan (30%)	80-100		Argumentasi kuat, diskusi dengan audiens aktif, waktu tepat (10-15 menit), penguasaan materi dan diskusi sangat baik
		65-79		Argumentasi kurang kuat, diskusi dengan audiens cukup aktif, waktu kurang tepat, penguasaan materi dan diskusi cukup baik

		59-64		Argumentasi kurang kuat, diskusi dengan audiens kurang aktif, waktu kurang tepat, penguasaan materi dan diskusi kurang baik
		0-58		Argumentasi tidak kuat, diskusi dengan audiens tidak aktif, waktu tidak tepat, penguasaan materi dan diskusi tidak baik
5.	Waktu Pengumpulan Laporan (10%)	80-100		Tepat waktu sesuai panduan.
		65-79		Terlambat 1 hari.
		59-64		Terlambat lebih dari 1 hari.
Total Nilai didapat (100)				

B. Penilaian Aktivitas Presentasi

No	Aspek yang Dinilai	Skor	Skor didapat	Deskripsi
1	Penyiapan materi presentasi	80-100		Presentasi disiapkan dengan baik dan lengkap sesuai isi tugas yang disampaikan.
		65-79		Presentasi disiapkan dengan baik, tapi kurang lengkap
		59-64		Presentasi kurang disiapkan.
		< 59		Presentasi mendadak atau tidak dipersiapkan.
2	Menjelaskan tujuan penyajian	80-100		Menjelaskan tujuan presentasi dan paper yang dibuat dengan bahasa yang jelas, mudah dimengerti dan baik.
		65-79		Menjelaskan tujuan penyajian/paper dengan baik.
		59-64		Menjelaskan tujuan tetapi tidak jelas.
		< 59		Tidak menjelaskan tujuan presentasi.
3	Menjelaskan isi materi dengan jelas	80-100		Menjelaskan isi materi dengan justifikasi konsep proses yang disajikan tepat, dan fokus isi 90%, bahasa mudah dimengerti dan berkesinambungan
		65-79		Menjelaskan dengan justifikasi, memenuhi fokus isi 75%, bahasa dapat dimengerti tidak berbelit.
		59-64		Menjelaskan dengan fokus 50% isi, tidak runtut.
		< 59		Fokus penjelasan kurang 50% dari isi.
4	Diskusi dengan audiens kritis dan bermakna sesuai materi	80-100		Penguasaan konsep dengan baik, argumentasi dilakukan, dan menerima ide-ide, saat diskusi sesuai makna isi materi.
		65-79		Penguasaan terhadap materi kurang, argumentasi kurang dalam diskusi.
		59-64		Diskusi berjalan lambat kurang argumentasi.
		< 59		Argumentasi selama diskusi tidak ada.
5	Kesimpulan disampaikan dengan tepat	80-100		Kesimpulan disampaikan dengan jelas dan lengkap, sesuai isi materi yang disajikan.
		65-79		Kesimpulan disampaikan kurang lengkap.
		59-64		Kesimpulan disampaikan tidak lengkap dan tidak menggambarkan materi.
		< 59		Tidak menyampaikan kesimpulan.
6	Pembagian waktu diatur dengan baik	80-100		Waktu yang digunakan sesuai alokasi yang disediakan,
		65-79		Waktu yang dialokasikan melebihi 10 menit
		59-64		Waktu tidak sesuai alokasi waktu yang disediakan melebihi 15 menit
		< 59		Waktu yang digunakan melebihi 20 menit
Total Nilai didapat / 6 (100)				