

DAFTAR NILAI

SEMESTER GENAP REGULER TAHUN 2022/2023

Program Studi : Farmasi S1

Matakuliah : Fitokimia 2

Kelas / Peserta : C

Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng Indah

Dosen : Dr. Tiah Rachmatiah, M.Si., Apt

Hal. 1/2

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	25%	25%	0%	20%		
1	18330042	Saipul Hidayat	86	65	72	40	0	73	64.2	C+
2	20330027	Inesita Hernanda	100	74	64	70	0	75	73.3	B+
3	20330044	Dara Puspita Mulyawati	100	75	64	40	0	73	65.6	B-
4	20330068	Alfioni Wulandari Jelita Efendi	93	70	48	35	0	75	59.05	C
5	22330715	Julestari Putri	100	74	84	65	0	76	77.25	A-
6	22330724	Vidhya	93	69	44	50	0	74	61.4	C
7	22330757	Hestasya Juliana Eka Putri	100	74	80	60	0	74	74.6	B+
8	22330758	Putri Andaresta	100	74	40	60	0	74	64.6	C+
9	22330759	Trisna Nurmayadewi	100	73	80	60	0	74	74.4	B+
10	22330761	Olvy Puji Astuti	100	73	80	55	0	75	73.35	B+
11	22330762	Erna Yanti	100	73	80	65	0	77	76.25	A-
12	22330763	Suci Tiara Dewi	86	63	60	50	0	75	63.7	C+
13	22330764	Muzallifah	100	70	64	45	0	76	66.45	B-
14	22330765	Aulia Rahimi	100	70	80	75	0	76	77.95	A-
15	22330766	Juliana Wihelmina Soumokil	100	65	44	45	0	70	59.25	C
16	22330767	Devi Purwita Sari	100	65	32	35	0	70	53.75	D
17	22330768	Naurah Anya Lituhayu	100	73	68	35	0	75	65.35	B-
18	22330769	Siti Tasya Salsa Aprilia	100	73	60	65	0	73	70.45	B
19	22330770	Dea Selia	100	73	56	55	0	73	66.95	B-
20	22330771	Firdamayanti	100	73	56	30	0	75	61.1	C

Rekapitulasi Nilai							
A	0	B+	4	C+	3	D+	0
A-	3	B	1	C	4	D	1
		B-	4	C-	0	E	0

Jakarta, 6 August 2023

Dosen Pengajar

Dr. Tiah Rachmatiah, M.Si., Apt



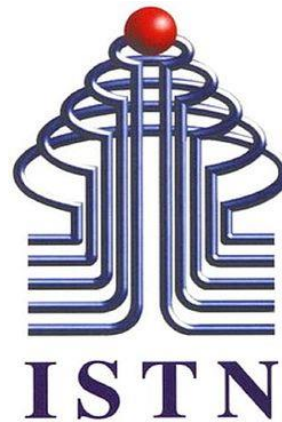
YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bumi Srengsig Indah, Japakarsa, Jakarta Selatan 12640 Telp. (021) 727 0090, 787 4645, 787 4647 Fax. (021) 786 6655
<http://www.istn.ac.id> E-mail: rektorat@istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK
Nomor : **193 /03.1-H/III/2023**
SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023

Nama	: Dr. apt. Tiah Rachmatiah, M.Si.	Status	: Tetap.			
Nik	: 01.86495	Program Sarjana Prodi Farmasi				
Jabatan Akademik	: Lektor Kepala					
Untuk melaksanakan tugas sebagai berikut:						
Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam/ Minggu	Kredit (SKS)	Keterangan	
I PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN	MENGAJAR DI KELAS (KULIAH/RESPONSI DAN LABORATORIUM)					
	Analisis Hayati (A)	Ruang-HC-8		1	Rabu, 15:00-16:40	
	Fitofarmaka (A)	Ruang-HC-7		1	Selasa, 08:00-09:40	
	Fitokim 2 (C)	Ruang-HC-4		1	Rabu, 10:00-11:40	
	Fitokim 2 (D)	Ruang-HC-7		1	Rabu, 13:00-14:40	
	Kimia Organik 2 (A)	Ruang-HC-8		1	Senin, 08:00-09:40	
	Kimia Organik 2 (D)	Ruang-HC-4		1	Kamis, 10:00-11:40	
	Produk Alami(A) (A)	Ruang-HC-7		1	Senin, 10:00-11:40	
	Produk Alami(A) (B)	Ruang-HC-10		1	Senin, 10:00-11:40	
	Praktikum Fitokimia (B)	Laboratorium		0,5	Jumat, 13:00-16:00	
	Praktikum Fitokimia (D)	Laboratorium		0,5	Kamis 13:00-16:00	
	Bimbingan Skripsi			3 Jam/Minggu	1	
	Menguji Tugas Akhir/ Komprehensif			3 Jam/Minggu	1	
II PENELITIAN	Penulisan Karya Ilmiah		3 Jam/Minggu	1		
	Pengembangan Penelitian Dosen		6 Jam/Minggu	2		
III PENGABDIAN DAN MASYARAKAT	Pelatihan dan Penyuluhan		3 Jam/Minggu	1		
IV UNSUR UNSUR PENUNJANG	Pertemuan Ilmiah		3 Jam/Minggu	1		
	Jumlah Total			15		
Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan pengajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional Penugasan ini berlaku dari tanggal 01 Maret 2023 sampai dengan tanggal 31 Agustus 2023						
Tembusan: 1. Direktur Akademik - ISTN 2. Direktur Niri Akademik - ISTN 3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN 4. Kepala Program Studi Farmasi Fak. Farmasi 5. Arsip						
<p>01 Maret 2023 Dr. apt. Refdanti, M.Si.</p>						

SILABUS, RPS DAN KONTRAK PERKULIAHAN
FAKULTAS FARMASI INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
KKNI-2018



SILABUS, RPS, & KONTRAK PERKULIAHAN

IDENTITAS MATA KULIAH	
Mata Kuliah	Fitokimia 2
Kode Mata Kuliah	336006
Bobot	2 SKS
Status Mata Kuliah	Wajib
Semester/Prodi	6
Prasyarat	Fitokimia 1
Dosen Pengampu	Dr. Tiah Rachmatiah, M.Si., Apt Desy Muliana Wenes, S.Si., M.Si Ika Maruya Kusuma S.Si., Msi Munawarohthus Sholikha, M.Si

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

A. IDENTITAS MATA KULIAH

Nama Mata Kuliah : Fitokimia 2
Kode Mata Kuliah : 336006
Status Mata Kuliah : Wajib
Jumlah SKS : 2
Prasyarat : Fitokimia 1

Deskripsi Singkat Mata Kuliah

Mata kuliah fitokimia ditujukan untuk mencapai standar kompetensi pemahaman konsep fitokimia dan manfaatnya dalam berbagai bidang, metabolisme senyawa tumbuhan serta pemisahannya yang akan memberikan pengertian fundamental bahwa tidak ada satu metode pemisahan dan analisis yang bisa diterapkan secara general untuk semua material tumbuhan sehingga mahasiswa mampu memilih pelarut yang sesuai untuk pendahuluan, metode pemisahan kasar, pemurnian, metode pengeringan, pemilihan fase gerak untuk analisis kromatografi serta mampu mengisolasi senyawa aktif dengan metode yang sederhana.

B. RENCANAAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran Prodi :

Sikap:

- Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika
- Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
- Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
- Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

Keterampilan Umum:

Dalam mata kuliah fitokimia 2 mahasiswa memahami konsep pemisahan bahan alam dan memberikan pengertian fundamental bahwa tidak ada satu metode pemisahan yang bisa diterapkan secara general untuk semua material alam dan kreatifitas merupakan kunci keberhasilan pemisahan

Keterampilan Khusus

Setelah mengikuti mata ajar ini mahasiswa diharapkan mampu :

1. Menjelaskan tentang senyawa nitrogen tumbuhan: asam amino, amina dan glikosida sianogenik
2. Menjelaskan tentang senyawa alkaloida
3. Menjelaskan tentang senyawa terpenoid
4. Menjelaskan tentang minyak atsiri
5. Menjelaskan tentang senyawa steroid dan triterpenoid

C. PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

1. Jadwal Kegiatan Mingguan

Minggu Ke-	Topik	Materi	Metode	Fasilitas
1	Senyawa nitrogen tumbuhan Amina tumbuhan	Asam Amino: Asam amino protein, asam amino bukan protein, cara pemisahan untuk asam amino protein dan asam amino bukan protein Amina:	Ceramah, diskusi, tanya jawab.	Whiteboard, LCD, Laptop, Speaker

		Amina alifatik dan amina aromatik		
2	Senyawa nitrogen tumbuhan	Glikosida Sianogen Kimia dan penyebaran, glikosida sianogen yang paling umum, struktur dan hidrolisis glikosida sianogen, deteksi hidrogensianida, analisis kuantitatif dan isolasi	Ceramah, diskusi, tanya jawab.	Whiteboard, LCD, Laptop, Speaker
3.	Alkaloida	Definisi, sifat kimia, penyebaran dalam dunia tumbuhan, klasifikasi dan sifat alkaloida	Ceramah, diskusi, tanya jawab.	Whiteboard, LCD, Laptop, Speaker
4.	Alkaloida	Ekologi, farmakologi, penapisan alkaloida dan ekstraksi alkaloida	Ceramah, diskusi, pretest	Whiteboard, LCD, Laptop, Speaker
5.	Alkaloida	Purin dan primidin, contoh isolasi alkaloida purin dari tumbuhan. Alkaloida turunan ornitin: alkaloida pirolidin sederhana, nikotin dan alkaloida tropan	Ceramah, diskusi, pretest, tugas	Whiteboard, LCD, Laptop, Speaker, meja kerja materi
6.	Pengumpulan tugas makalah terkait penelitian glikosida sianogenik dan asam amino/amina dari tumbuhan dan mepresentasikannya	Mencari bahan untuk menyusun makalah dari jurnal Membuat ppt dan mempresentasikan serta mediskusikannya. Tugas dan presentasi dilakukan per kelompok	Ceramah, diskusi	Whiteboard, LCD, Laptop, Speaker, meja kerja materi
7.	Ujian Tengah Semester (UTS)			
8.	Senyawa terpenoid,	<ul style="list-style-type: none"> - Definisi terpenoid - Penggolongan senyawa - Jalur biosintesis - Sifat fisika kimia terpenoid 	Ceramah, diskusi, tugas.	Whiteboard, LCD, Laptop, Speaker, meja kerja materi
9-10	Minyak atsiri	<ul style="list-style-type: none"> - Definisi minyak atsiri - Penggolongan/klasifikasi, - Biosintesis - Teknik ekstraksi - Analisis komponen minyak atsiri 	Ceramah, diskusi, pretest, presentasi	Whiteboard, LCD, Laptop, Speaker, meja kerja materi
11-12	Senyawa Steroid dan Triterpenoid	<ul style="list-style-type: none"> - Definisi Steroid dan Triterpenoid, - Contoh steroid alam dan biosintesisnya - Contoh seny. triterpenoid serta biosintesisnya 	Ceramah, diskusi, pretest, tugas	Whiteboard, LCD, Laptop, Speaker, meja kerja materi

		- Metode ekstraksi / isolasi, identifikasi Steroid dan Triterpenoid		
13.	Pengumpulan tugas makalah terkait tannin, kuinon, kumarin, asam fenolat, lignan, lignin dari tumbuhan dan mepresentasikannya:	Mencari bahan untuk menyusun makalah dari jurnal ² dan textbook Membuat ppt dan mempresentasikan serta mediskusikannya. Tugas dan presentasi dilakukan per kelompok	Ceramah, diskusi	Whiteboard, LCD, Laptop, Speaker
14.	Ujian Akhir Semester (UAS)			

2. Metode Pembelajaran dan Bentuk Kegiatan

Metode pembelajaran pada mata kuliah fitokimia 2 menyusun ringkasan tentang senyawa nitrogen: asam amino, amina, glikosida sianogen dan alkaloida, Menyusun ringkasan tentang terpenoid, menyusun ringkasan tentang minyak atsiri, menyusun ringkasan tentang steroid dan terpenoid. Menyusun ringkasan dan mempresentasikan tentang senyawa tannin, kuinon, kumarin, asam fenolat, lignin dan lignin.

D. PERENCANAAN EVALUASI PEMBELAJARAN

1. Hasil Pembelajaran

Hasil pembelajaran mahasiswa pada mata kuliah fitokimia 2, mahasiswa mampu menjelaskan tentang asam amino dalam tumbuhan: asam amino protein, asam amino bukan protein, cara pemisahan untuk asam amino protein dan asam amino bukan protein, mampu menjelaskan senyawa amina tumbuhan: amina alifatik dan amina aromatic. Mampu menjelaskan tentang glikosida sianogenik: struktur, deteksi, analisis kuantitatif dan isolasinya. Mampu menjelaskan tentang alkaloida: pengertian, klasifikasi, sifat, ekologi farmakologi, penapisan dan ekstraksi alkaloida dan mampu menjelaskan senyawa purin dan primidin, contoh isolasi alkaloida purin dari tumbuhan, alkaloida turunan ornitin: alkaloida pirolidin sederhana, nikotin dan alkaloida tropan. Mampu memahami senyawa terpenoid, penggolongan senyawanya, jalur biosintesis, sifat kimia dan sifat fisika, definisi tentang minyak atsiri penggolongan/klasifikasi, biosintesis, teknik ekstraksi dan analisis komponen minyak atsiri, definisi tentang senyawa steroid dan triterpenoid, beberapa contoh senyawa steroid alam dan biosintesisnya, beberapa jenis triterpenoid serta biosintesisnya,

metode ekstraksi / isolasi, identifikasi steroid dan triterpenoid. Mampu menjelaskan tentang senyawa tannin, kuinon, kumarin, asam fenolat, lignin dan lignin

2. Penilaian (Assesment)

Penilaian dalam kuliah ini terdiri dari:

- a. Nilai harian (kehadiran) : 10%
- b. Tugas (kuis, pre test, makalah, dll) : 20%
- c. Presentasi : 20%
- d. UTS : 25%
- e. UAS : 25%

3. Konversi Nilai Angka ke dalam Nilai Huruf mengikuti tabel berikut ini:

Tabel 1. Skala penilaian akhir

Taraf Penguasaan (%)	Nilai Huruf	Nilai Numerik
> 80,0	A	4
75,0-79,99	A-	3,7
72,00-74,99	B+	3,3
68,00-71,99	B	3
65,00-67,99	B-	2,7
62,00-64,99	C+	2,3
55,00-61,99	C	2
41,00-54,99	D	1
< 40,99	E	0

E. DAFTAR PUSTAKA

- Miller, J. M., "Separation Methods in Chemical Analysis", Wiley Interscience, New York 1975.
- Robin, T., "The Organic Constituents of Higher Plants", 5th Ed, Cordus Press, North Amherst, 1983.
- Harborne, J. B. 1984 Phytochemical Methods, Chapman & Hall Ltd, London
- Hartmann, Th., "Prinzipien des pflanzlich Sekundarstoffwechsels", Plant Systematics und Evolution, 150, 15 – 34 (1985).
- Dewick, P. M., "Medicinal Natural Product", John Wiley & Sons, Ltd, 2001.
- Markham, K. R., "Techniques of flavonoid Identification, Academic Press Inc, London, 1982.
- Hostettman & Moriston, "Preparative chromatography techniques", Springer-Verlag Berlin 1986.
- Cordell, G. A. Introduction to Alkaloids A Biogenetic Approach. John Wiley & Son, Inc 1981