



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

LAPORAN NILAI PERKULIAHAN MAHASISWA

Program Studi S1 Farmasi

Periode 2025 Ganjil

Mata kuliah : Stabilitas Bahan dan Obat (A)

Nama Kelas : K

Kelas / Kelompok :

Kode Mata kuliah : FA1742

SKS : 2

No	NIM	Nama Mahasiswa	UTS (45,00%)	UAS (45,00%)	KEHADIRAN (10,00%)	Nilai	Grade	Lulus	Sunting KRS?	Info
1	22334010	RIZKI DWI RAMADHAN	86.00	70.00	75.00	77.70	A-	✓		
2	22334011	GILANG YUFITA NUR	84.00	80.00	81.25	81.93	A	✓		
3	23334005	LIZIA FARKHATIN NINGRUM	64.00	78.00	87.50	72.65	B+	✓		
4	24334720	Sindi Nuraili	86.00	67.00	93.75	78.23	A-	✓		
5	24334722	Mutiara Ronalia	90.00	76.00	93.75	84.08	A	✓		
6	24334723	Fellisha Zuhra	60.00	73.00	68.75	66.73	B-	✓		
7	24334736	Ayu Komala	40.00	72.00	68.75	57.28	C	✓		
8	253633010	DHANA PRATIWI	86.00	70.00	93.75	79.58	A-	✓		
9	253633025	MARULI SAUDARA GULTOM	70.00	84.00	87.50	78.05	A-	✓		
10	255633003	FEBI DIANA	81.00	72.00	93.75	78.23	A-	✓		
11	255633004	BUNGA AZIZAH	61.00	74.00	93.75	70.13	B	✓		
12	255633015	SITI FIRA YUNIAR	82.00	75.00	87.50	79.40	A-	✓		
13	255633027	RITA INDRIYANINGSIH	64.00	76.00	62.50	69.25	B	✓		
Rata-rata nilai kelas			73.38	74.38	83.65	74.86	B+			

Pengisian nilai untuk kelas ini ditutup pada **Rabu, 4 Februari 2026** oleh **199404-001**

Tanggal Cetak : Kamis, 5 Februari 2026, 05:29:33

Paraf Dosen :

Prof. Dr. apt. TETI INDRAWATI, MS. apt. Dra. NURUL AKHATIK, M.Si.



YAYASAN PERGURUAN CIKINI INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640 Telp. (021) 727 0090, 787 4645, 787 4647 Fax. (021) 786 6955
<http://www.istn.ac.id> E-mail: rektorat@istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK

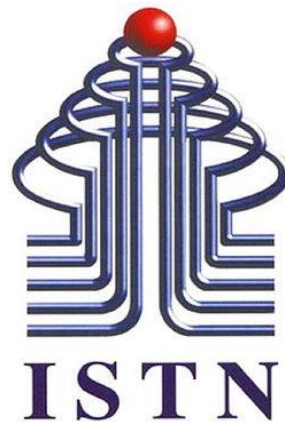
Nomor : 601/02-C.02/VIII/2025

SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2025/2026

Nama	: Prof. Dr. apt. Teti Indrawati, MS	Status	: Tetap.		
NIP	: 0185434	Homebased	: Farmasi		
Jabatan Akademik	: Guru Besar	NIDN/NUPTK	: 0002065701		
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)				
	Program Studi S1 Farmasi				
	Kosmetologi dan Teknologi Kosmetik (A)	Ruang HC-6		2	Jumat, 08:00 s.d 11:20
	Biofarmasetika (A)	Ruang HC-5		1	Selasa, 13:00 s.d 14:40
	Biofarmasetika (C)	Ruang HC-8		1	Jumat, 13:00 s.d 14:40
	Biofarmasetika (K)	Ruang HC-6		1	Kamis, 17:00 s.d 18:40
	Kemasan Farmasi (A) (K)	Ruang HC-5		1	Selasa, 19:00 s.d 20:40
	Stabilitas Bahan dan Obat (A)(A)	Ruang HC-6		1	Rabu, 08:00 s.d 09:40
	Stabilitas Bahan dan Obat (A)(K)	Ruang HC-5		1	Jumat, 19:00 s.d 20:40
	Bimbingan Skripsi/ Membimbing PKPA		3 Jam/Minggu	1	
	Menguji Tugas Akhir		3 Jam/Minggu	1	
	Program Studi Profesi Apoteker				
	Pengetahuan Dasar Keprofesian di Industri Farmasi (D)	Online		3	Senin-Sabtu/08.00-21.00
	Membimbing PKPA Industri			3,5	
	Membimbing PKPA Apotek			3	
Membimbing PKPA Puskesmas			1		
Membimbing PKPA PBF			0,5		
II PENELITIAN	Penulisan Karya Ilmiah		3 Jam/Minggu	1	
III PENGABDIAN Dan MASYARAKAT	Pelatihan dan Penyuluhan		3 Jam/Minggu	1	
IV UNSUR UNSUR PENUNJANG	Pertemuan Ilmiah		3 Jam/Minggu	1	
Jumlah Total				24	
Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional Penugasan ini berlaku dari tanggal 16 Agustus 2025 sampai dengan tanggal 28 Februari 2026					
Tembusan : 1. Wakil Rektor Bidang Akademik - ISTN 2. Wakil Rektor Bidang Sumber Daya - ISTN 3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN 4. Kepala Program Studi Farmasi Fak. Farmasi 5. Arsip					



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



SILABUS, RPS, & KONTRAK PERKULIAHAN

IDENTITAS	
Mata Kuliah	Stabilitas Bahan dan Sediaan Farmasi
Bobot	2 SKS
Semester/Prodi	7/ Farmasi
Dosen Pengampu	

PEMETAAN KOMPETENSI

VISI FAKULTAS FARMASI

Menjadi Fakultas Farmasi yang unggul dan berdaya saing tinggi berbasis riset dan inovasi demi kejayaan dan kesejahteraan manusia Indonesia di era global pada tahun 2025.

VISI PRODI FARMASI

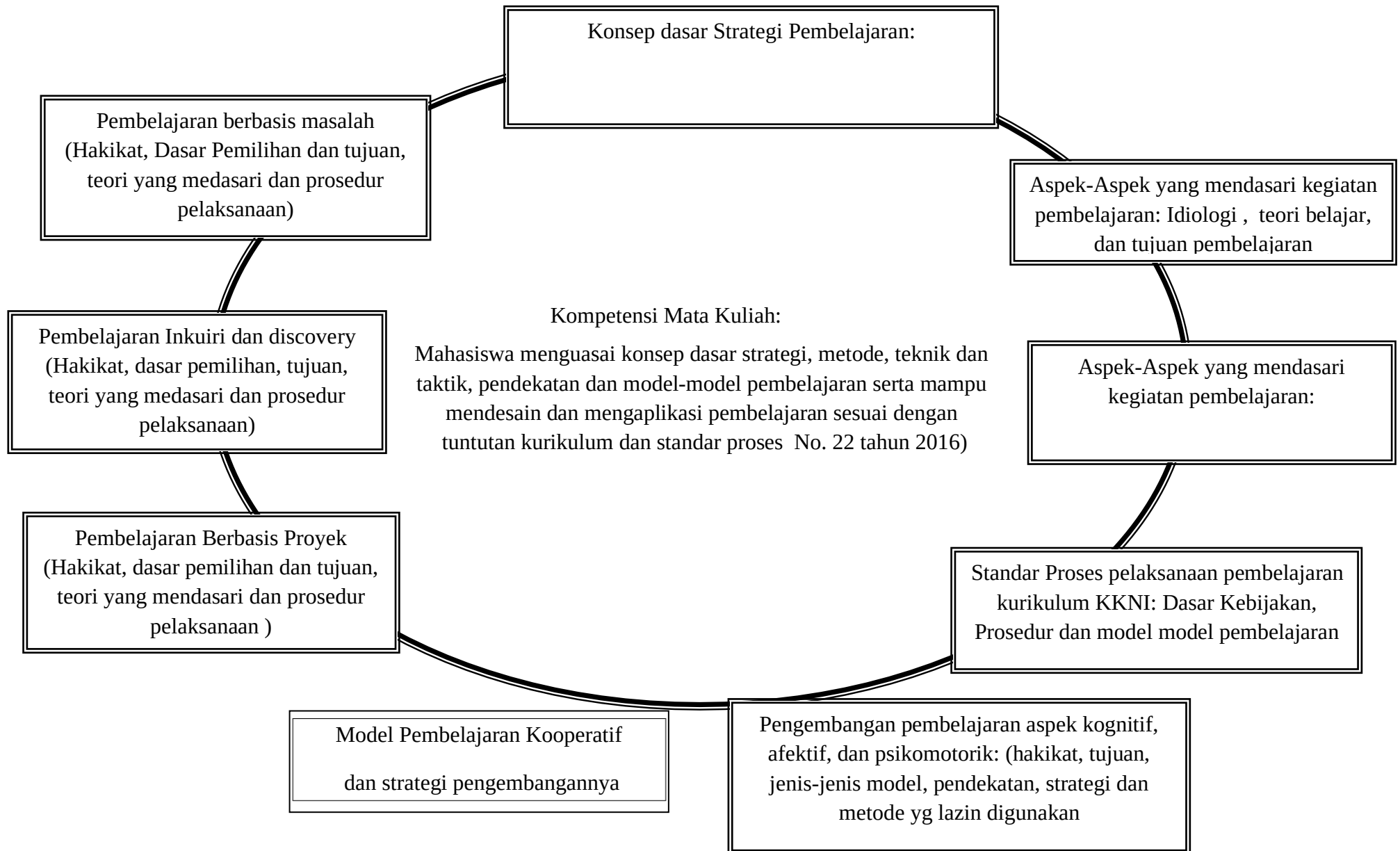
TUJUAN PRODI FARMASI

Kompetensi Mata Kuliah Stabilitas Bahan dan Sediaan Farmasi

Setelah mempelajari Mata kuliah ini Mahasiswa mampu :

1. Menguasai konsep umum dan khusus mengenai stabilitas bahan dan sediaan farmasi.
2. Menguasai langkah-langkah uji stabilitas bahan dan sediaan farmasi berdasarkan pedoman yang berlaku.
3. Membuat rancangan uji stabilitas bahan dan sediaan farmasi.

PEMETAAN BAHAN KAJIAN





PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS FARMASI, INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh Kahfi II Srengseng Sawah Jagakarsa Jakarta Selatan 12640.

Telepon. Office: 021 - 7270 090. Fax: 021 - 7866 6955.

S I L A B U S

Mata Kuliah : Stabilitas Bahan dan Sediaan Farmasi
Kode : 337005
Sks : 2 sks
Program Studi : Farmasi
Dosen Pengampu :

Capaian Pembelajaran Prodi:

Sikap :

1. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan, etika akademik, kerjasama, disiplin, menghargai orang lain, dan semangat kejuangan;
2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
3. Mempunyai ketulusan, komitmen, dan kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan

kemampuan peserta didik.

Keterampilan Umum

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa mampu menjelaskan konsep teoritis dan rancangan uji stabilitas bahan dan sediaan farmasi.

Pengetahuan

Mengenal, menguasai dan menjelaskan terminologi stabilitas, fungsi uji stabilitas, elemen penting dalam uji stabilitas, rancangan uji stabilitas dan stabilitas dipercepat (tipe, ukuran dan jumlah batch, jenis dan sumber kemasan, orientasi penyimpanan kemasan, titik waktu pengujian).

Keterampilan Khusus

Mengenal, menguasai macam stabilitas bahan dan sediaan farmasi, prosedur uji stabilitas, dan faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas.

Capaian Pembelajaran matakuliah:

Mahasiswa mampu menguasai :

- Terminologi stabilitas
- Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.
- Konsep umum dan khusus reaksi orde nol, satu, dua, waktu paruh, shelf life.
- Konsep teoritis stabilitas fisik, kimia, mikrobiologi, terapi dan toksikologi.
- Rancangan uji stabilitas dan uji stabilitas dipercepat sesuai pedoman ICH, WHO, CPMP, FDA, Uni Eropa GPMP, EMEA, dan pedoman lain yang telah disetujui ICH.

Deskripsi Matakuliah

Mata kuliah ini akan membahas tentang stabilitas kimia, fisika, mikrobiologi, terapi dan toksikologi pada bahan dan sediaan farmasi, faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, katalis, dan membahas rancangan uji stabilitas dan uji stabilitas dipercepat sesuai pedoman ICH, WHO, CPMP, FDA, Uni Eropa GPMP, EMEA dan panduan lain yang telah disepakati ICH dari berbagai sediaan padat, larutan, suspensi, emulsi, parenteral, dan kosmetik.

Materi Ajar

Materi 1	: Terminologi Stabilitas
Sub Pokok Bahasan	: Pendahuluan, terminologi stabilitas, alasan melakukan uji stabilitas, elemen penting dalam uji stabilitas
Materi 2	: Stabilitas Kimia
Sub Pokok Bahasan	: Jenis stabilitas, Stabilitas Kimia, Laju reaksi, Orde reaksi 0, Orde reaksi 1
Materi 3	: Reaksi Orde Dua
Sub Pokok Bahasan	: Reaksi Orde 2, waktu paruh, shelf life, cara menentukan orde reaksi
Materi 4	: Faktor-Faktor Pengaruh Laju Reaksi
Sub Pokok Bahasan	: Pengaruh suhu terhadap laju reaksi-hukum Arrhenius; Pengaruh lembab terhadap laju reaksi - reaksi hidrolisis molekular, ionik; Pengaruh cahaya terhadap laju reaksi-reaksi oksidasi; Usaha penstabilan obat terhadap hidrolisis, oksidasi
Materi 5	: Teori Tabrakan dan Transisi
Sub Pokok Bahasan	: Teori tabrakan, teori transisi, pengaruh pelarut, pengaruh kekuatan ion, pengaruh konstanta dielektrik, pengaruh katalis asam basa umum, asam basa spesifik, analisis stabilitas dipercepat
Materi 6	: Stabilitas Fisika, Mikrobiologi, Terapi, dan Toksikologi
Sub Pokok Bahasan	: Stabilitas fisika, mikrobiologi, terapi, toksikologi.
Materi 7	: Stabilitas dalam Sediaan Farmasi
Sub Pokok Bahasan	: Stabilitas dalam zat padat; stabilitas dalam sistem dispersi, suspensi, emulsi, aerosol; stabilitas fisik sediaan larutan : sirup, parenteral; Stabilitas Sediaan Kosmetika.
Materi 8	: Katalis
Sub Pokok Bahasan	: Pengaruh katalis terhadap laju reaksi, katalis asam basa spesifik, katalis asam basa umum
Materi 9	: Uji Stabilitas Dipercepat
Sub Pokok Bahasan	: Rencana strategik uji stabilitas dipercepat menurut : ICH, WHO, CPMP, FDA
Materi 10	: Uji Stabilitas (1)

Sub Pokok Bahasan	: Uji stabilitas menurut Uni Eropa GPMP dan EMEA, panduan selain yang telah disepakati ICH
Materi 11	: Uji Stabilitas (2)
Sub Pokok Bahasan	: Rancangan uji stabilitas : tipe, ukuran dan jumlah batch, tipe, jenis dan sumber kemasan, orientasi penyimpanan kemasan, titik waktu pengujian
Materi 12	: Uji Stabilitas (3)
Sub Pokok Bahasan	: Rancangan pengambilan sampel, kondisi penyimpanan, parameter pengujian, metode pengujian, kriteria penerimaan.
Materi 13	: Problem Based Learning tentang Rancangan Uji
Sub Pokok Bahasan	: -
Materi 14	: Problem Based Learning tentang Rancangan Uji
Sub Pokok Bahasan	: -

Daftar Referensi:

1. Florence, 1988, **Physicochemical Principles of Pharmacy**, 2nd Ed., McMillan Pub., London.
2. Martin,A.M., 2006, **Physical Pharmacy**, 4th Ed., Lea & Febiger, Philadelphia.
3. Wells, J.I., 1988, **Pharmaceutical preformulation, the physicochemical properties of drug substances**, Ellis Horwood Limited, Chichester.
4. Cartensen, J. T., **Drug Stability**, 2nd ed., Marcel Dekker, Inc., New York, 1995.
5. Samual H. Maron& Jerome B. Lando. **Fundamental of Physical Chemistry**
6. P.W. Atkins. **Physical Chemistry**



PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI, INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moh Kahfi II Srengseng Sawah Jagakarsa Jakarta Selatan 12640.

Telepon. Office: 021 - 7270 090. Fax: 021 - 7866 6955.

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

(RPS)

Mata Kuliah : Stabilitas Bahan dan Sediaan Farmasi

Kode : 337005

sks : 2

Program Studi : Farmasi

Dosen Pengampu :

Capaian Pembelajaran Prodi :

Sikap:

1. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan, etika akademik, kerjasama, disiplin, menghargai orang lain, dan semangat kejujuran;

2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
3. Mempunyai ketulusan, komitmen, dan kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik.

Keterampilan Umum

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa mampu menjelaskan konsep teoritis dan rancangan uji stabilitas bahan dan sediaan farmasi.

Pengetahuan

Mengenal, menguasai dan menjelaskan terminologi stabilitas, fungsi uji stabilitas, elemen penting dalam uji stabilitas, rancangan uji stabilitas dan stabilitas dipercepat (tipe, ukuran dan jumlah batch, jenis dan sumber kemasan, orientasi penyimpanan kemasan, titik waktu pengujian

Keterampilan Khusus

Mengenal, menguasai macam stabilitas bahan dan sediaan farmasi, prosedur uji stabilitas, dan faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas.

Capaian Pembelajaran yang dibebankan pada matakuliah ini:

Mahasiswa mampu menguasai :

- Terminologi stabilitas
- Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.
- Konsep umum dan khusus reaksi orde nol, satu, dua, waktu paruh, shelf life.
- Konsep teoritis stabilitas fisik, kimia, mikrobiologi, terapi dan toksikologi.
- Rancangan uji stabilitas dan uji stabilitas dipercepat sesuai pedoman ICH, WHO, CPMP, FDA, Uni Eropa GPMP, EMEA, dan pedoman lain yang telah disetujui ICH.

No.	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu (Jam)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang terminologi stabilitas	Pendahuluan, Terminologi Stabilitas, Alasan melakukan uji stabilitas, Elemen Penting dalam uji stabilitas	• Ceramah • Diskusi	100 menit	• Mahasiswa mendengar paparan dosen secara seksama • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab	Kehadiran Keaktifan di dalam kelas	
2.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang stabilitas kimia	Jenis stabilitas, Stabilitas Kimia, Laju reaksi, Orde reaksi 0, Orde reaksi 1	• Ceramah • Diskusi	100 menit	• Mahasiswa mendengar paparan dosen secara seksama • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab	Kehadiran Keaktifan di dalam kelas	
3.	Mampu menguasai konsep tentang reaksi orde dua	Reaksi Orde 2, waktu paruh, shelf life, Cara menentukan orde reaksi	• Ceramah • Diskusi	100 menit	• Mahasiswa mendengar paparan dosen secara seksama • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab	Kehadiran Keaktifan di dalam kelas	
4.	Mampu menguasai konsep teoritis secara	Pengaruh suhu terhadap laju reaksi-hukum Arrhenius;	• Ceramah, • diskusi • tanya jawab	100 menit	• Mahasiswa mendengar paparan dosen secara seksama • Mahasiswa memberikan	Kehadiran Keaktifan di dalam kelas	

No.	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu (Jam)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	umum dan khusus tentang faktor-faktor pengaruh laju reaksi	Pengaruh lembab terhadap laju reaksi - reaksi hidrolisis molekular, ionik; Pengaruh cahaya terhadap laju reaksi-reaksi oksidasi; Usaha penstabilan obat terhadap hidrolisis, oksidasi			pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab		
5.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang teori tabrakan dan transisi	Teori Tabrakan, Teori Transisi, Pengaruh pelarut, Pengaruh Kekuatan Ion, Pengaruh Konstanta Dielektrik, Pengaruh Katalis Asam Basa Umum, Asam Basa Spesifik, Analisis Stabilitas Dipercepat	• Ceramah, • diskusi	100 menit	• Mahasiswa mendengar paparan dosen secara seksama • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab	Kehadiran Keaktifan di dalam kelas	

No.	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu (Jam)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
6.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang stabilitas fisika, mikrobiologi, terapi, toksikologi.	Stabilitas fisika, mikrobiologi, terapi, toksikologi.	• Ceramah • Diskusi	100 menit	• Menyampaikan pengantar pokok bahasan • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab	Kehadiran Keaktifan di dalam kelas	
7.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang stabilitas dalam sediaan farmasi	Stabilitas dalam zat padat, stabilitas dalam sistem dispersi, suspensi, emulsi, aerosol, stabilitas fisik sediaan larutan : sirup, parenteral, Stabilitas Sediaan Kosmetika.	• Ceramah, • diskusi	100 menit	Mahasiswa mendengar paparan dosen secara seksama	Kehadiran Keaktifan di dalam kelas	
8.	Ujian Tengah Semester						
9.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus	Pengaruh Katalis terhadap laju reaksi, Katalis Asam Basa Spesifik, Katalis	• Ceramah, • diskusi	100 menit	Mahasiswa mendengar paparan dosen secara seksama	Kehadiran Keaktifan di dalam kelas	

No.	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu (Jam)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	tentang katalis	Asam Basa Umum					
10.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang uji stabilitas dipercepat	Rencana strategik uji stabilitas dipercepat menurut : ICH, WHO, CPMP, FDA	• Ceramah, • diskusi, • tanya jawab.	100 menit	• Menyampaikan pengantar pokok bahasan • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab	Kehadiran Keaktifan di dalam kelas	
11.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang uji stabilitas	Uji Stabilitas menurut Uni Eropa GPMP dan EMEA Panduan selain yang telah disepakati ICH	• Ceramah, • diskusi, • tanya jawab.	100 menit	• Menyampaikan pengantar pokok bahasan • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab	Kehadiran Keaktifan di dalam kelas	
12.	Mampu menguasai konsep tentang rancangan uji stabilitas	Rancangan uji stabilitas : tipe, ukuran dan jumlah batch, tipe, jenis dan	• Ceramah, • diskusi, • tanya jawab.	100 menit	• Menyampaikan pengantar pokok bahasan • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi	Kehadiran Keaktifan di dalam kelas	

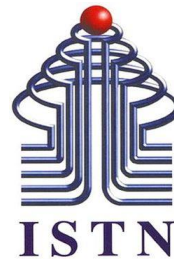
No.	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu (Jam)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		sumber kemasan, orientasi penyimpanan kemasan, titik waktu pengujian.			atau tanya jawab		
13.	Mampu menguasai konsep tentang rancangan uji stabilitas	Rancangan pengambilan sampel, kondisi penyimpanan, parameter pengujian, metode pengujian, kriteria penerimaan.	<i>Small Group Discussion</i>	100 menit	Aktifitas diskusi	Keaktifan tanya jawab, kerjasama, kelengkapan dan kebenaran penjelasan, penyajian materi, penampilan, serta penulisan makalah	
14.	Mampu menguasai pembuatan rancangan uji stabilitas sediaan oral, suspensi, larutan.	Problem based learning tentang rancangan uji stabilitas	<i>Small Group Discussion</i>	100 menit	Aktifitas diskusi	Keaktifan tanya jawab, kerjasama, kelengkapan dan kebenaran penjelasan, penyajian materi, penampilan, serta penulisan	

No.	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu (Jam)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						makalah	
15.	Mampu menguasai pembuatan rancangan uji stabilitas sediaan kosmetik (krim, salep, gel)	Problem based learning tentang rancangan uji stabilitas	<i>Small Group Discussion</i>	100 menit	Aktifitas diskusi	Keaktifan tanya jawab, kerjasama, kelengkapan dan kebenaran penjelasan, penyajian materi, penampilan, serta penulisan makalah	
16.	Ujian Akhir Semester						

Daftar Referensi:

1. Florence, 1988, **Physicochemical Principles of Pharmacy**, 2nd Ed., McMillan Pub., London.
2. Martin, A.M., 2006, **Physical Pharmacy**, 4th Ed., Lea & Febiger, Philadelphia.
3. Wells, J.I., 1988, **Pharmaceutical preformulation, the physicochemical properties of drug substances**, Ellis Horwood Limited, Chichester.
4. Cartensen, J. T., **Drug Stability**, 2nd ed., Marcel Dekker, Inc., New York, 1995.
5. Samuel H. Maron & Jerome B. Lando. **Fundamental of Physical Chemistry**
6. P.W. Atkins. **Physical Chemistry**

Disusun oleh:	Diperiksa oleh:		Disahkan oleh:
Dosen Pengampu <u>Dr.....</u> NIP	Penanggung jawab Keilmuan <u>Dra.</u> NIP	Ketua Program Studi <u>Dr.....</u> NIP	Dekan <u>Dr.....</u> NIP.



KONTRAK PERKULIAHAN

I. IDENTITAS MATA KULIAH

Program Studi	: Farmasi
Mata Kuliah	: Stabilitas Bahan dan Sediaan Farmasi
Kode	: 337005
Semester	: 7
Sks	: 2 Sks
Prasyarat	: -
Dosen Pengampu	:

II. CAPAIAN PEMBELAJARAN

A. Sikap :

1. Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan, etika akademik, kerjasama, disiplin, menghargai orang lain, dan semangat kejujuran;

2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
3. Mempunyai ketulusan, komitmen, dan kesungguhan hati untuk mengembangkan sikap, nilai, dan kemampuan peserta didik.

B. Keterampilan Umum

Setelah mengikuti mata kuliah ini, mahasiswa mampu menjelaskan konsep teoritis dan rancangan uji stabilitas bahan dan sediaan farmasi.

C. Pengetahuan

Mengenal, menguasai dan menjelaskan terminologi stabilitas, fungsi uji stabilitas, elemen penting dalam uji stabilitas, rancangan uji stabilitas dan stabilitas dipercepat (tipe, ukuran dan jumlah batch, jenis dan sumber kemasan, orientasi penyimpanan kemasan, titik waktu pengujian).

D. Keterampilan Khusus

Mengenal, menguasai macam stabilitas bahan dan sediaan farmasi, prosedur uji stabilitas, dan faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas.

III. DESKRIPSI MATA KULIAH :

Mata kuliah ini akan membahas tentang stabilitas kimia, fisika, mikrobiologi, terapi dan toksikologi pada bahan dan sediaan farmasi, faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi, katalis, dan membahas rancangan uji stabilitas dan uji stabilitas dipercepat sesuai pedoman ICH, WHO, CPMP, FDA, Uni Eropa GPMP, EMEA dan panduan lain yang telah disepakati ICH dari berbagai sediaan padat, larutan, suspensi, emulsi, parenteral, dan kosmetik.

IV. METODE PEMBELAJARAN:

Metode pembelajaran dalam mata kuliah ini menggunakan Ceramah, Diskusi Kelompok, Penugasan (individu/kelompok), Presentasi, dan Praktek/Demonstrasi

V. MATERI AJAR

Materi 1	: Terminologi Stabilitas
Materi 2	: Stabilitas Kimia
Materi 3	: Reaksi Orde Dua
Materi 4	: Faktor-Faktor Pengaruh Laju Reaksi
Materi 5	: Teori Tabrakan dan Transisi
Materi 6	: Stabilitas Fisika, Mikrobiologi, Terapi, dan Toksikologi
Materi 7	: Stabilitas dalam Sediaan Farmasi
Materi 8	: Katalis
Materi 9	: Uji Stabilitas Dipercepat
Materi 10	: Uji Stabilitas (1)
Materi 11	: Uji Stabilitas (2)
Materi 12	: Uji Stabilitas (3)
Materi 13	: Problem Based Learning tentang Rancangan Uji
Materi 14	: Problem Based Learning tentang Rancangan Uji

VI. SUMBER BACAAN UTAMA

1. Florence, 1988, **Physicochemical Principles of Pharmacy**, 2nd Ed., McMillan Pub., London.
2. Martin,A.M., 2006, **Physical Pharmacy**, 4th Ed., Lea & Febiger, Philadelphia.
3. Wells, J.I., 1988, **Pharmaceutical preformulation, the physicochemical properties of drug substances**, Ellis Horwood Limited, Chichester.
4. Cartensen, J. T., **Drug Stability**, 2nd ed., Marcel Dekker, Inc., New York, 1995.
5. Samual H. Maron& Jerome B. Lando. **Fundamental of Physical Chemistry**

6. P.W. Atkins. **Physical Chemistry**

VII. TUGAS DAN KEWAJIBAN

1. Mahasiswa wajib melaksanakan tugas-tugas berikut ini:
 - a. Tugas rutin
 - b. Tugas Kelompok
 - c. Presentasi
 - d. Kuis
 - e. Ujian Tengah semester
 - f. Ujian Akhir semester
2. Semua tugas yang diberikan dosen
3. Mahasiswa wajib hadir minimal 70% dari jumlah jam tatap muka

VII. PENILAIAN (KRITERIA, INDIKATOR, DAN BOBOT)

A. Penilaian Proses (bobot 60 %)

1. Sikap (mengacu pada penjabaran deskripsi umum)= (10%)
2. Partisipasi dan aktivitas dalam proses pembelajaran (Perkuliahan, Praktek ,
Workshop) = 30%
3. Penyelesaian Tugas-tugas (makalah dan laporan mini riset) = 20%

B. Penilaian Akhir (bobot 40 %)

1. Ujian Tengah Semester (20%)
2. Ujian Akhir Semester (20%)

C. Acuan Penilaian

1. Kisaran Skala Lima

Skor	Nilai Huruf
100-80	A
79-66	B
65-56	C
55-45	D
44-0	E

E. Penilaian laporan (*Take-home*)

- Originalitas Ide
- Kesimpulan dan saran
- Pustaka

D. Ketentuan Makalah/Laporan mini riset

- a. Diketik 1,5 Spasi dengan jenis huruf Times News Romans “12”
- b. menggunakan minimal 5 literatur yang berbeda
- c. Panjang halaman minimal 8 halaman dengan
- d. Isi makalah terdiri dari : cover dengan menggunakan logo ISTN, daftar isi, kata pengantar , pembahasan dan kesimpulan
- e. Dicitak pada kertas A4

IX. MATERI DAN DISPLAY KEGIATAN PERKULIAHAN

No.	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu (Jam)	Pengalaman Belajar Mahasiswa
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang terminologi stabilitas	Pendahuluan, Terminologi Stabilitas, Alasan melakukan uji stabilitas, Elemen Penting dalam uji stabilitas	• Ceramah • Diskusi	101 menit	• Mahasiswa mendengar paparan dosen secara seksama • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab
2.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang stabilitas kimia	Jenis stabilitas, Stabilitas Kimia, Laju reaksi, Orde reaksi 0, Orde reaksi 1	• Ceramah • Diskusi	100 menit	• Mahasiswa mendengar paparan dosen secara seksama • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab
3.	Mampu menguasai konsep tentang reaksi orde dua	Reaksi Orde 2, waktu paruh, shelf life, Cara menentukan orde reaksi	• Ceramah • Diskusi	100 menit	• Mahasiswa mendengar paparan dosen secara seksama • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab
4.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang faktor-faktor pengaruh	Pengaruh suhu terhadap laju reaksi-hukum Arrhenius; Pengaruh lembab terhadap laju reaksi - reaksi hidrolisis	• Ceramah, • diskusi • tanya jawab	100 menit	• Mahasiswa mendengar paparan dosen secara seksama • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab

No.	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu (Jam)	Pengalaman Belajar Mahasiswa
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	laju reaksi	molekular, ionik; Pengaruh cahaya terhadap laju reaksi-reaksi oksidasi; Usaha penstabilan obat terhadap hidrolisis, oksidasi			
5.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang teori tabrakan dan transisi	Teori Tabrakan, Teori Transisi, Pengaruh pelarut, Pengaruh Kekuatan Ion, Pengaruh Konstanta Dielektrik, Pengaruh Katalis Asam Basa Umum, Asam Basa Spesifik, Analisis Stabilitas Dipercepat	• Ceramah, • diskusi	100 menit	• Mahasiswa mendengar paparan dosen secara seksama • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab
6.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang stabilitas fisika, mikrobiologi, terapi, toksikologi.	Stabilitas fisika, mikrobiologi, terapi, toksikologi.	• Ceramah • Diskusi	100 menit	• Menyampaikan pengantar pokok bahasan • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab

No.	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu (Jam)	Pengalaman Belajar Mahasiswa
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
7.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang stabilitas dalam sediaan farmasi	Stabilitas dalam zat padat, stabilitas dalam sistem dispersi, suspensi, emulsi, aerosol, stabilitas fisik sediaan larutan : sirup, parenteral, Stabilitas Sediaan Kosmetika.	• Ceramah, • diskusi	100 menit	Mahasiswa mendengar paparan dosen secara seksama
8.	Ujian Tengah Semester				
9.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang katalis	Pengaruh Katalis terhadap laju reaksi, Katalis Asam Basa Spesifik, Katalis Asam Basa Umum	• Ceramah, • diskusi	100 menit	Mahasiswa mendengar paparan dosen secara seksama
10.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang uji stabilitas dipercepat	Rencana strategik uji stabilitas dipercepat menurut : ICH, WHO, CPMP, FDA	• Ceramah, • diskusi, • tanya jawab.	100 menit	• Menyampaikan pengantar pokok bahasan • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab
11.	Mampu menguasai konsep teoritis secara umum dan khusus tentang uji stabilitas	Uji Stabilitas menurut Uni Eropa GPMP dan EMEA Panduan selain yang telah disepakati ICH	• Ceramah, • diskusi, • tanya jawab.	100 menit	• Menyampaikan pengantar pokok bahasan • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya

No.	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu (Jam)	Pengalaman Belajar Mahasiswa
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
					jawab
12.	Mampu menguasai konsep tentang rancangan uji stabilitas	Rancangan uji stabilitas : tipe, ukuran dan jumlah batch, tipe, jenis dan sumber kemasan, orientasi penyimpanan kemasan, titik waktu pengujian.	• Ceramah, • diskusi, • tanya jawab.	100 menit	• Menyampaikan pengantar pokok bahasan • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab
13.	Mampu menguasai konsep tentang rancangan uji stabilitas	Rancangan pengambilan sampel, kondisi penyimpanan, parameter pengujian, metode pengujian, kriteria penerimaan.	• Ceramah, • diskusi, • E-learning	100 menit	• Menyampaikan pengantar pokok bahasan • Mahasiswa memberikan pertanyaan saat diskusi atau tanya jawab
14.	Mampu menguasai pembuatan rancangan uji stabilitas sediaan oral, suspensi, larutan.	Problem based learning tentang rancangan uji stabilitas	<i>Small Group Discussion</i>	100 menit	Aktifitas diskusi

No.	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian	Bentuk Pembelajaran	Waktu (Jam)	Pengalaman Belajar Mahasiswa
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
15.	Mampu menguasai pembuatan rancangan uji stabilitas sediaan kosmetik (krim, salep, gel)	Problem based learning tentang rancangan uji stabilitas	<i>Small Group Discussion</i>	100 menit	Aktifitas diskusi
16.	Ujian Akhir Semester				

Dosen Pengampu

Mengetahui:

Ketua Prodi Farmasi

Persetujuan Wakil Mhs.

1.

2.

.....

3.



**Y A Y A S A N P E R G U R U A N C I K I N I
I N S T I T U T S A I N S D A N T E K N O L O G I N A S I O N A L**

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640 Telp. (021) 727 0090, 787 4645,
787 4647 Fax. (021) 786 6955, <http://WWW.istn.ac.id> E-mail: rektorat@istn.ac.id

**DAFTAR HADIR DOSEN MEMBERI KULIAH
PROGRAM STUDI S1 FARMASI
SEMESTER GANJIL 2025/2026 FAKULTAS FARMASI –ISTN**

Mata Kuliah : STABILITAS
Dosen : PROF.Dr.apr TETI INDRAWATI MS
Kelas : K
Waktu : JUMAT

NO.	TANGGAL	JAM MASUK	JAM KELUAR	TOPIK/MATERI DIBERIKAN	PARAF DOSEN	VALIDASI KA.PRODI
1	26/9/25	19.00	20.40	PENDAHULUAN		
2	3/10/25	19.00	20.40	STABILITAS BAHAN DAN SEDIAAN FARMASI		
3	10/20/25	19.00	20.40	KETIDAK STABILAN DAN PENANGGULANGAN KETIDAK STABILAN		
4	17/10/25	19.00	20.40	STABILITAS BAHAN OBAT PADAT CAIR DAN SETENGAH PADAT		
5	24/10/25	19.00	20.40	STABILITAS SEDIAAN OBATY		
6	31/10/25	19.00	20.40	STABILITAS SEDIAAN KOSMETIK		
7	7/11/25	19.00	20.40	STABILITAS SEDIAAN MAKANAN DAN MINUMAN		
8	UTS					

Jakarta,
Program Studi Farmasi
Fakultas Farmasi ISTN

Dr. apt. Subaryanti. M.Si
Kepala Program Studi



Y A Y A S A N P E R G U R U A N C I K I N I
I N S T I T U T S A I N S D A N T E K N O L O G I N A S I O N A L

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640 Telp. (021) 727 0090, 787 4645,
787 4647 Fax. (021) 786 6955, <http://WWW.istn.ac.id> E-mail: rektorat@istn.ac.id

DAFTAR HADIR DOSEN MEMBERI KULIAH
PROGRAM STUDI S1 FARMASI
SEMESTER GANJIL 2024/2025 FAKULTAS FARMASI –ISTN

9	20/12/24	19.00	20.40	STABILITAS KRIM KLORAMFENIKOL		
10	27/12/24	19.00	20.40	STABILITAS INJEKSI VIT B		
11	3/1/25	19.00	20.40	STABILITAS INJEKSI AMPISILIN		
12	10/11/25	19.00	20.00	STABILITAS OBAT TETES MATA		
13	20/12/24	19.00	20.40	STABILITAS KRIM KLORAMFENIKOL		
14	27/12/24	19.00	20.40	STABILITAS INJEKSI VIT B		
15	3/1/25	19.00	20.40	STABILITAS INJEKSI AMPISILIN		
16	10/1/25	19.00	20.00	STABILITAS OBAT TETES MATA		
	UAS					

Jakarta,
Program Studi Farmasi
Fakultas Farmasi ISTN

Dr. apt. Subaryanti. M.Si
Kepala Program Studi



**Y A Y A S A N P E R G U R U A N C I K I N I
I N S T I T U T S A I N S D A N T E K N O L O G I N A S I O N A L**

Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640 Telp. (021) 727 0090, 787 4645,
787 4647 Fax. (021) 786 6955, <http://WWW.istn.ac.id> E-mail: rektorat@istn.ac.id

ABSEN PERKULIAHAN MAHASISWA

MATA KULIAH
SEMESTER/ TAHUNAJAR/

KELAS A

RUANG RHC-6

DOSEN Prof. Dr. apt.TETI INDRAWATI, MS

HARI, TANGGAL RABU, 08.00-09.40

PRODI/ FAKULTAS FARMASI/FARMASI

STABILITAS BAHAN DAN OBAT

GANJIL-2025/2026

NO	NIM	NAMA LENGKAP	26/9/2025	3/10/2025	10/10/2025	#####	24/10/2025
1	22334010	Rizky Dwi Ramadhan					
2	22334011	Gilang Yufita Nur					
3	23334005	Lizia Farkhatin Ningrum					
4	24334720	Sindi Nuraili					
5	24334722	Mutiara Ronalia					
6	24334723	Fellisha Zuhra					
7	24334736	Ayu Komala					
8	253633010	Dhana Pratiwi					
9	255633003	Febi Diana					
10	253633025	Maruli S Gultom					
11	25563004	Bunga Azizah					
12	255633015	Siti Fira Yuniar					
13	255633027	Rita indriyaningsih					

Dosen : Teti Indrawati



[illegible]



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

LAPORAN DAFTAR NILAI MAHASISWA Program Studi S1 Farmasi Periode 2025 Ganjil

Mata kuliah : Stabilitas Bahan dan Obat (A)
Pengajar : Prof. Dr. apt. TETI INDRAWATI, MS.

Nama Kelas : K
Sistem Kuliah :

No	NIM	NAMA	NILAI	NILAI ANGKA	NILAI HURUF	KET.
1	22334010	RIZKI DWI RAMADHAN	38.70	0.00	E	
2	22334011	GILANG YUFITA NUR	37.80	0.00	E	
3	23334005	LIZIA FARKHATIN NINGRUM	28.80	0.00	E	
4	24334720	Sindi Nuraili	38.70	0.00	E	
5	24334722	Mutiara Ronalia	40.50	0.00	E	
6	24334723	Fellisha Zuhra	27.00	0.00	E	
7	24334736	Ayu Komala	18.00	0.00	E	
8	253633010	DHANA PRATIWI	38.70	0.00	E	
9	253633025	MARULI SAUDARA GULTOM	31.50	0.00	E	
10	255633003	FEBI DIANA	36.45	0.00	E	
11	255633004	BUNGA AZIZAH	27.45	0.00	E	
12	255633015	SITI FIRA YUNIAR	36.90	0.00	E	
13	255633027	RITA INDRIYANINGSIH	28.80	0.00	E	

