



unwahas
UNIVERSITAS WAHID HASYIM



PANDUAN AKADEMIK

PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

2025

**FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS WAHID
HASYIM**

farmasi.unwahas.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena atas ridhoNya Buku Panduan Akademik Program Studi Sarjana Farmasi (PSSF) Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim tahun 2025 telah selesai disusun dan diterbitkan sebagai acuan bagi seluruh sivitas akademika.

Buku Panduan ini diterbitkan setiap tahun, berisi tentang identitas atau profil program studi sarjana (S-1) Farmasi mulai dari sejarah pendirian, perkembangan sampai dengan kondisi terkini. Setelah membaca Buku Panduan ini, mahasiswa diharapkan termotivasi dan membangkitkan semangat kefarmasiannya, cinta almamater dan terbangun semangat untuk membesarkan nama almamaternya.

Secara rinci, Buku Panduan ini berisi Peraturan Akademik yang bersifat mengikat baik bagi mahasiswa, staf akademik, dan staf kependidikan yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam proses pembelajaran. Bagian terpenting dari dokumen kurikulum juga disajikan dalam Buku ini, mulai dari tujuan pendidikan, kompetensi setiap mata kuliah dan kompetensi lulusan yang diharapkan.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak yang berkontribusi pada penyusunan sampai dengan penerbitan buku ini. Semoga Buku Panduan ini bermanfaat.

Semarang, Agustus 2025

Dekan,



Dr. Apt. Yance Anas, M.Sc.

NPP: 07.05.1.0120

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
BAB I. PENDAHULUAN.....	4
A. Sejarah Singkat.....	4
B. Struktur Organisasi.....	4
BAB II. KEGIATAN PENDIDIKAN, PENELITIAN, DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT	7
A. Visi, Misi dan Tujuan Pendidikan.....	7
B. Program Pendidikan.....	7
C. Sistem Pelaksanaan Pendidikan	8
D. Kurikulum 2022 Program Studi Sarjana Farmasi (S-1).....	11
E. Silabus.....	15
BAB III. PERATURAN SKRIPSI	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Sejarah Singkat

Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim didirikan pada era reformasi yaitu tanggal 8 Agustus 2000 berdasarkan Keputusan Mendiknas melalui Dirjen Dikti yang mengeluarkan ijin pendirian dengan Nomor : 124/D/O/ 2000 tentang Pendirian Universitas Wahid Hasyim di Semarang dan Pemberian Status Terdaftar kepada 10 (sepuluh) Program Studi untuk jenjang pendidikan Program S-1 dan D-3 di lingkungan Universitas Wahid Hasyim di Semarang. Dengan demikian mulai tahun akademik 2000-2001, Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim secara resmi melakukan kegiatan operasionalnya sebagai sebuah lembaga pendidikan tinggi baru, dengan Program Studi Sarjana Farmasi (PSSF).

Pada saat Fakultas Farmasi berdiri, kurikulum mengacu pada Kurikulum Nasional 1996 yang berlandaskan pada Ilmu Kefarmasian Lanjut (*Advance Pharmaceutical Sciences*). Menurut kurikulum tersebut Program Pendidikan Sarjana diselesaikan oleh mahasiswa setelah paling sedikit menempuh 144 SKS. Kemudian pada tahun 2002 terjadi perubahan kurikulum yang mengacu pada kurikulum program studi farmasi (S-1) Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta minat Farmasi Klinik Komunitas, sehingga kurikulum Program Sarjana diselesaikan dengan menempuh 150 SKS. Mempertimbangkan perkembangan ilmu serta tuntutan masyarakat akan peran apoteker, maka setiap 5 tahun kurikulum harus direvisi. Tahun 2008 kurikulum direvisi menyesuaikan dengan kurikulum nasional yang ditetapkan Asosiasi Pendidikan Tinggi Farmasi Indonesia (APTFI). Pada tahun 2013 kurikulum PSSF kembali direvisi menyesuaikan dengan perkembangan pendidikan kefarmasian yang menghasilkan lulusan apoteker sebagai tenaga kesehatan, sebagaimana PP 51/2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian dan UU No.36/2009 tentang Kesehatan. Selain itu adanya Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia menuntut penyesuaian kurikulum yang bertujuan menghasilkan lulusan kompeten juga penyesuaian terhadap standar kompetensi apoteker Indonesia. Untuk kurikulum ini terdapat 2 pilihan minat yaitu Farmasi Klinik Komunitas dan Farmasi Industri. Tahun 2019, kurikulum kembali direvisi menyesuaikan dengan tuntutan bahwa apoteker harus kompeten di bidang sains, klinik dan administrasi. Perubahan kurikulum kembali dilakukan pada tahun 2022 dengan mengacu pada capaian pembelajaran lulusan yang ditetapkan oleh APTFI.

Sejak tahun 2009 program studi farmasi terakreditasi B berdasarkan keputusan BAN PT No. 028/BAN-PT/Ak-XII/S1/IX/2009. Mulai semester genap tahun akademik 2011-2012 Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim menyelenggarakan program studi profesi apoteker berdasarkan keputusan Mendikbud melalui Dirjen Dikti Nomor 14/E/O/2012 tertanggal 4 Januari 2012 tentang Penyelenggaraan Program Studi Profesi Apoteker pada Universitas Wahid Hasyim Semarang. Saat ini PSSF terakreditasi Baik Sekali berdasarkan keputusan LAM-PTKes nomor 0284/LAM-PTKes/Akr/Sar/V/2024.

B. Struktur Organisasi

Fakultas merupakan unsur pelaksana sebagian tugas pokok Universitas dan dipimpin oleh Dekan yang bertanggung jawab langsung kepada Rektor. Fakultas bertugas melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat, disamping harus pula melaksanakan pembinaan sivitas akademika dan kegiatan pelayanan administrasi.

Dalam melaksanakan tugas sehari-hari, Dekan dibantu oleh Wakil Dekan yang bertugas melaksanakan pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang didukung adanya laboratorium di setiap bidang keilmuan. Fakultas Farmasi memiliki laboratorium yang merupakan sarana penunjang pada setiap bidang keilmuan yang dikepalai oleh seorang Kepala

Laboratorium.

Bidang Biologi Farmasi :

- Laboratorium Mikrobiologi dan Imunologi
- Laboratorium Farmakognosi - Fitokimia

Bidang Farmasetika :

- Laboratorium Farmasi Fisika - Biofarmasetika
- Laboratorium Farmasetika
- Laboratorium Teknologi Farmasi 1
- Laboratorium Teknologi Farmasi 2

Bidang Kimia Farmasi :

- Laboratorium Bioanalisis
- Laboratorium Kimia Organik
- Laboratorium Kimia Farmasi Analisis

Bidang Farmakologi dan Farmasi Klinik :

- Laboratorium Penelitian Hewan Uji (*Animal Research Facilities*)
- Laboratorium Anatomi Fisiologi dan Patofisiologi Manusia
- Laboratorium Farmakologi dan Toksikologi

Senat Fakultas merupakan badan normatif tertinggi di Fakultas yang anggota-anggotanya terdiri dari Dekan, Wakil Dekan, Ketua Program Studi, Ketua Bidang Keilmuan beserta perwakilan dosen dari masing-masing bidang keilmuan. Senat bertugas merumuskan kebijakan-kebijakan mendasar di tingkat Fakultas dan berfungsi untuk memberikan pengarahan, pengaturan, pengawasan, pengembangan, penilaian dan pertimbangan kepada pimpinan fakultas.

Senat secara *ex-officio* diketuai oleh Dekan Dosen yang ditunjuk dimana dalam pekerjaan sehari-harinya dibantu oleh Sekretaris Senat yang dipilih dari anggota. Bagan struktur organisasi Pengelolaan Pendidikan di Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim dapat dilihat pada gambar 1.

Susunan Pengelola Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim sejak tahun 2000 hingga sekarang :

2000 – 2004	Dekan	: apt. Dra. Siti Musinah, M.Si.
	Sekretaris Fakultas	: apt. Riyanta Aribawa, S.Si.
	Ketua Program Studi	: apt. Drs. Ibrahim Arifin, M.Sc.
2004 – 2008	Dekan	: apt. Dra. Siti Musinah, M.Si.
	Sekretaris Fakultas	: apt. Yulias Ninik W, M.Si.
	Ketua Program Studi	: apt. Sri Susilowati, M.Si.
2008 – 2012	Dekan	: Dr. apt. M. Djatmiko, MM.
	Sekretaris Fakultas	: apt. Yulias Ninik W, M.Si.
	Ketua Program Studi	: apt. Sri Susilowati, M.Si.
2013 – 2014	Dekan	: apt. Yulias Ninik W, M.Si.
	WD bid.akad.mhs.alni	: apt. Aqnes Budiarti, M.Sc.
	WD bid.adm.keu.sdm	: apt. Sri Susilowati, M.Si.
2014 – 2016	Dekan	: apt. Sri Susilowati, M.Si.
	WD bid.akad.mhs.alni	: apt. Aqnes Budiarti, M.Sc.
	WD bid.adm.keu.sdm	: apt. Sugiyono, M.Sc.
2016 – 2020	Dekan	: apt. Aqnes Budiarti, M.Sc.
	WD bid.akad.mhs.alni	: apt. Drs. Ibrahim Arifin, M.Sc.
	WD bid.adm.keu.sdm	: apt. Ririn Lispita W., M.Si. Med.
2020 - 2024	Dekan	: Dr. apt. Maulita Cut Nuria, M.Sc.
	WD bid.akad.mhs.alni	: Dr. apt. Yulias Ninik Windriyati, M.Si.
	WD bid.adm.keu.sdm	: apt. Devi Nisa Hidayati, M.Sc.
2024-2028	Dekan	: Dr. apt. Yance Anas. M.Sc.

Wakil Dekan I Bidang Akademik, : Dr. apt. Sri Susilowati, M.Si.
Kemahasiswaan, Mutu, Reputasi dan
Penerimaan Mahasiswa Baru

Wakil Dekan II Bidang Administrasi : Dr. Anita Dwi Puspitasari, S.Si., M.Pd.
Umum, Keuangan, Sarana Prasarana,
Sumber Daya Manusia, Sistem
Informasi dan Digitalisasi

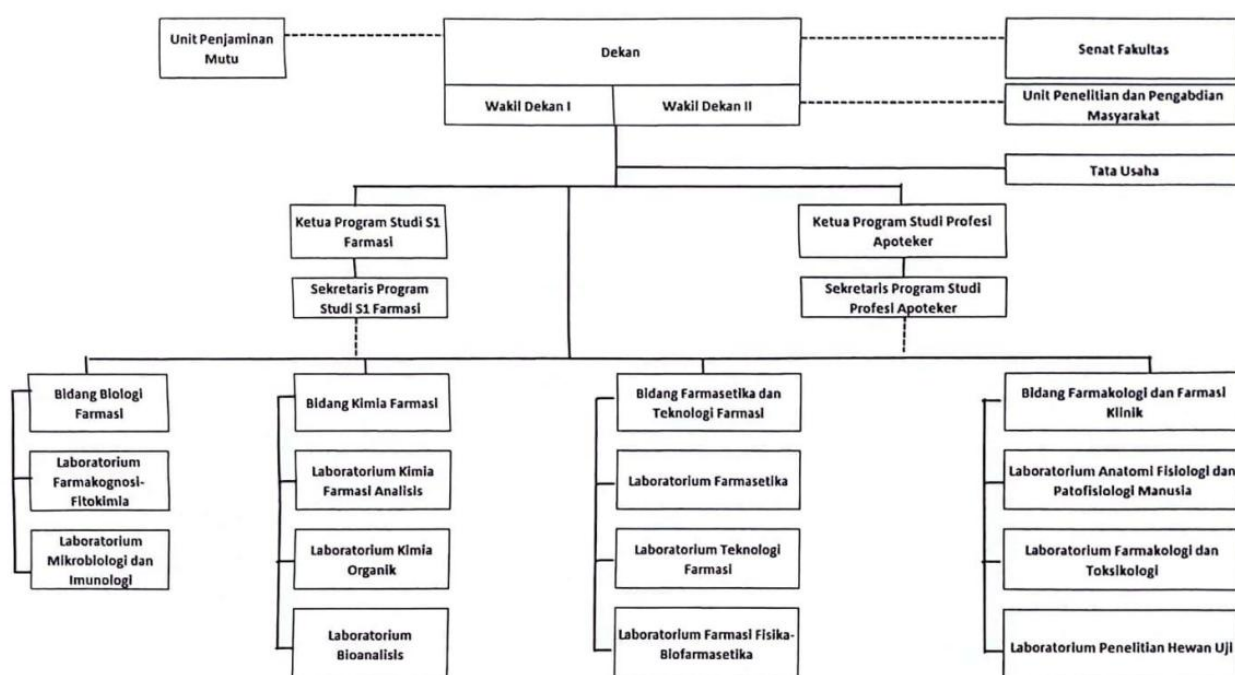
Sejak Februari 2012 dibuka Program Studi Profesi Apoteker dengan pengelola :

2012 – 2015	Ketua Program Studi	: apt. Maulita Cut Nuria, M.Sc.
	Sekretaris	: apt. Yance Anas. M.Sc.
2015 – 2019	Ketua Program Studi	: apt. Yance Anas. M.Sc.
	Sekretaris I	: apt. Risha Fillah Fithria, M.Sc.
	Sekretaris II	: apt. Devi Nisa Hidayati, M.Sc.
2019 – 2023	Ketua Program Studi	: apt. Risha Fillah Fithria, M.Sc.
	Sekretaris	: apt. Junvidya Heroweti, M.P.H.

Sejak April 2019 diangkat khusus pengelola Program Studi Sarjana Farmasi, yaitu :

2019 – 2021	Ketua Program Studi	: Dr. apt. Yulias Ninik Windriyati, M.Si.
	Sekretaris	: apt. Kiki Damayanti, M.Farm.
2021 - 2024	Ketua Program Studi	: apt. Kiki Damayanti, M.Farm.
	Sekretaris	: apt. Gharsina Ghaisani Yumni, M.Pharm.Sci.
2025-2029	Ketua Program Studi	: apt. Gharsina Ghaisani Yumni, M.Pharm.Sci.
	Sekretaris	: apt. Ulfa Filliana, M.Clin.Pharm.

STRUKTUR ORGANISASI FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS WAHID HASYIM



Gambar 1. Struktur organisasi Fakultas Farmasi Unwahas

BAB II

KEGIATAN PENDIDIKAN, PENELITIAN, DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

A. Visi, Misi dan Tujuan Pendidikan

Visi Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim menjadi fakultas yang unggul di tingkat nasional dan internasional dalam mentransformasikan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang farmasi berdasarkan nilai-nilai Islam Ahlussunnah wal Jamaah.

Misi Fakultas Farmasi adalah :

1. Menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan S-1 Farmasi dan Profesi Apoteker yang memiliki keunggulan kompetitif dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang farmasi dengan menerapkan nilai-nilai Islam Ahlussunnah wal Jamaah.
2. Menyelenggarakan dan mengembangkan kajian, penelitian dan merintis penemuan serta mempublikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi bidang farmasi dengan menerapkan nilai-nilai Islam Ahlussunnah wal Jamaah.
3. Menyelenggarakan dan mengembangkan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan hasil penelitian ilmu pengetahuan dan teknologi bidang farmasi dengan menerapkan nilai-nilai Islam Ahlussunnah wal Jamaah.
4. Menjalin kerjasama dengan berbagai pihak baik di dalam maupun di luar negeri untuk penguatan, pengembangan dan keunggulan fakultas.
5. Menyelenggarakan tata pamong yang baik (*good institutional governance*).

Tujuan Fakultas Farmasi adalah :

1. Menghasilkan lulusan yang unggul di tingkat nasional dan internasional yang memiliki karakter Islam Ahlussunnah wal Jamaah.
2. Terselenggaranya berbagai kegiatan penelitian yang dipublikasikan pada berbagai jurnal terakreditasi nasional dan internasional.
3. Terselenggaranya berbagai kegiatan pengabdian pada masyarakat di bidang kesehatan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.
4. Terjalinnya kerjasama dengan berbagai pihak baik di dalam maupun di luar negeri untuk penguatan, pengembangan dan keunggulan fakultas.
5. Terciptanya tata pamong yang baik (*good institutional governance*).

B. Program Pendidikan

Program pendidikan pada Fakultas Farmasi Unwahas adalah Program Studi Sarjana Farmasi (PSSF) dan Program Studi Profesi Apoteker (PSPA). Pendidikan sarjana merupakan pendidikan yang bulat. Mahasiswa yang telah menyelesaikan program ini mempunyai :

1. Kemampuan mengenali, mengamati, melakukan pendekatan dan memecahkan masalah dalam ilmu kefarmasian.
2. Pengetahuan yang cukup untuk mengembangkan kreativitas dan kemampuan inovatif ilmiahnya dalam penelitian.
3. Dasar yang cukup untuk melanjutkan ke tingkat pendidikan yang lebih tinggi.
4. Kemampuan mengadakan, mengembangkan, menyediakan, dan mengendalikan mutu sediaan farmasi, serta memahami manfaat klinisnya.
5. Kemampuan menganalisis, memeriksa kemurnian, dan menetapkan kadar obat yang digunakan dalam dispensing.
6. Kemampuan mengidentifikasi dan menganalisis makanan dan bahan beracun.

7. Keahlian tentang stabilitas sediaan farmasi dan persyaratan penyimpanannya. Disamping itu ia memahami cara pemberian, pelepasan zat aktif dari sediaan, absorpsi, disposisinya serta pengaruh interaksi faktor-faktor tersebut pada kerja awal, intensitas, dan lama khasiatnya.
8. Kemampuan mengulas publikasi ilmiah, membuat ringkasan, mengartikan data dan menarik kesimpulan, serta mengambil manfaat praktis dalam hubungannya dengan penggunaan klinis sediaan farmasi.
9. Kemampuan bertindak secara bertanggung jawab dalam lingkungan masyarakat.

Pendidikan profesi apoteker merupakan kelanjutan pendidikan sarjana farmasi yang diselenggarakan untuk menghasilkan apoteker yang mampu mengintegrasikan ilmu-ilmu yang diperoleh pada pendidikan sarjana dalam *experiential education* sehingga memiliki kompetensi melaksanakan praktik kefarmasian.

C. Sistem Pelaksanaan Pendidikan

Sistem pendidikan yang dianut adalah Sistem Kredit Semester (SKS). Setiap tahun akademik dibagi menjadi dua semester. Permulaan dan berakhirnya setiap semester diatur oleh Universitas. Tahun akademik dibagi dalam 2 (dua) semester yang masing-masing semester terdiri atas kurun waktu antara 16 sampai dengan 20 minggu.

1. Beban Studi

Beban pendidikan yang menyangkut beban studi mahasiswa dan beban mengajar dosen dinyatakan dalam SKS atau Satuan Kredit Semester.

- a. Beban pendidikan untuk Program Sarjana adalah 148 SKS yang ditempuh dalam 8 semester.
- b. Untuk kuliah 1 (satu) SKS adalah kegiatan pendidikan selama 170 menit dalam seminggu.
- c. Bagi mahasiswa 1 (satu) SKS setara dengan kegiatan pendidikan selama 170 menit yang terdiri dari : 50 menit kuliah tatap muka dengan dosen terjadwal, 60 menit kegiatan pendidikan rangkaian, dan 60 menit kegiatan mandiri mahasiswa.
- d. Bagi dosen 1 (satu) SKS setara dengan kegiatan pendidikan selama 150 menit terdiri dari 50 menit kuliah tatap muka dengan mahasiswa dan terjadwal, 50 menit pengembangan materi subjek, dan 50 menit kegiatan pendidikan rangkaian.
- e. Satu SKS praktikum setara dengan 4-5 jam kegiatan pendidikan yang terdiri dari 2-3 jam kegiatan fisik di laboratorium ditambah dengan 1 jam kegiatan rangkaian dan 1 jam untuk kegiatan mandiri.
- f. Perhitungan SKS praktek lapangan sesuai dengan perhitungan SKS praktikum seperti tercantum di atas.

Beban studi setiap semester diatur sebagai berikut :

- a. Semester pertama dan kedua mahasiswa wajib mengambil paket beban studi sesuai kurikulum.
- b. Jumlah beban studi maksimum yang boleh diambil mahasiswa pada semester berikutnya berdasarkan Indeks Prestasi dari semester sebelumnya, dengan ketentuan :

IP 3.00 - lebih	: boleh mengambil maksimum 24 sks
IP 2.50 - 2.99	: boleh mengambil maksimum 22 sks
IP 2.00 - 2.49	: boleh mengambil maksimum 20 sks
IP kurang dari 2.00	: boleh mengambil maksimum 18 sks

2. Masa Studi

- a. Lama studi kumulatif program sarjana farmasi adalah 8 s.d 12 semester
- b. Dalam keadaan tertentu seorang mahasiswa dapat mempercepat studinya kurang dari waktu minimum yang ditetapkan.

3. Penentuan Mata Kuliah

- a. Mahasiswa diwajibkan menyusun rencana studinya dalam satu semester di bawah bimbingan dosen pembimbing akademik yang ditunjuk sebelum semester berjalan sesuai jadwal yang ditentukan dalam kalender akademik.
- b. Mahasiswa wajib melakukan pendaftaran mata kuliah yang direncanakan (WDMK) tersebut ke dalam sistem SIKADU menggunakan akun masing-masing mahasiswa.
- c. Dosen pembimbing akademik memberikan persetujuan rencana studi tersebut lewat akun masing-masing dosen.
- d. Mahasiswa dapat mencetak Kartu Rencana Studi (KRS) yang telah disetujui dosen pembimbing akademik untuk disahkan dosen yang bersangkutan.
- e. Mahasiswa yang akan mengubah rencana studi diberi kesempatan selambat-lambatnya **dua minggu** setelah kegiatan kuliah dan praktikum semester yang bersangkutan berlangsung.
- f. Mahasiswa yang akan membatalkan suatu kegiatan pendidikan diberi kesempatan selambat-lambatnya **akhir minggu ke-enam** setelah kegiatan kuliah dan praktikum semester yang bersangkutan berlangsung.
- g. Perubahan dan pembatalan kegiatan pendidikan yang tercantum pada poin (e) dan (f) harus sepengetahuan dosen pembimbing akademik dan disahkan.
- h. Mata kuliah yang boleh diambil hanyalah mata kuliah yang tersedia dalam tahap pendidikan mahasiswa berada.
- i. Bagi mata kuliah yang mempunyai prasyarat, maka mata kuliah tersebut baru boleh diambil apabila mata kuliah yang menjadi prasyaratnya telah diambil dalam arti telah menempuh ujian.
- j. Mata kuliah prasyarat adalah mata kuliah yang menjadi persyaratan bagi suatu pengambilan mata kuliah tertentu yang diprasyarati. Apabila suatu mata kuliah mempunyai mata kuliah prasyarat, maka pengambilan mata kuliah tersebut hanya dibenarkan, apabila yang bersangkutan telah menempuh kuliah yang dipersyaratkan.

4. Dosen Pembimbing Akademik

Dalam rangka pelaksanaan bimbingan atau perwalian akademik, Fakultas menunjuk dan memberi tugas kepada dosen tetap untuk bertindak sebagai dosen wali Pembimbing Akademik yang ditetapkan dengan surat keputusan Dekan berikut nama-nama mahasiswa perwaliannya.

Tujuan bimbingan akademik adalah membantu mahasiswa mengembangkan potensi sehingga memperoleh hasil yang optimal dan dapat menyelesaikan studi sesuai waktu yang ditentukan. Tugas dan kewajiban dosen wali pembimbing akademik adalah:

- a. Memberikan pengarahan teknis kepada mahasiswa bimbingannya dalam penyusunan rencana studinya.
- b. Memberikan pertimbangan kepada mahasiswa tentang jenis kegiatan pendidikan yang seyogyanya diambil pada semester yang sedang berjalan dan banyaknya SKS yang dapat diambil.
- c. Mengikuti, mengamati dan mengarahkan perkembangan studi mahasiswa bimbingannya secara berkesinambungan dan berkala antara lain dengan cara mencatat perkembangan hasil studi dalam buku catatan dari masing-masing mahasiswa perwaliannya.
- d. Mengikuti perkembangan studi mahasiswa yang dibimbingnya.

5. Ujian

- a. Ujian diselenggarakan satu kali pada akhir semester dan sekurang-kurangnya satu kali ujian pada tengah semester.

- b. Ujian tengah dan akhir semester untuk mata kuliah yang diberikan dalam bentuk kuliah diatur oleh Fakultas dan disesuaikan dengan Kalender Akademik Universitas.
- c. Ujian tengah dan akhir semester mata kuliah yang diberikan sebagai praktikum diatur oleh penanggung jawab praktikum.
- d. Ujian skripsi diatur dengan Peraturan Fakultas tentang skripsi.

Untuk menempuh ujian mahasiswa harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut :

- a. Tercatat sebagai mahasiswa pada semester yang bersangkutan
- b. Memenuhi persyaratan administrasi dengan mencantumkan nama mata kuliah yang ditempuh dalam Kartu Rencana Studi (KRS) sepengetahuan dan kemudian disahkan oleh Dosen Wali Pembimbing Akademik, termasuk pada Kartu Studi Tetap (KST) atau Kartu Ujian.
- c. Untuk menempuh ujian mata kuliah yang diberikan sebagai kuliah, selain syarat yang tercantum pada poin b, mahasiswa juga harus memenuhi syarat telah mengikuti kuliah sekurang-kurangnya 75 % jumlah kuliah yang diberikan.

6. Penilaian

Untuk menilai kegiatan dipergunakan sistem penilaian relatif.

- a. Kepada kelompok mahasiswa yang berkemampuan amat baik diberi nilai A, para mahasiswa yang termasuk kelompok baik diberi nilai B, yang berkemampuan cukup diberi nilai C, yang berkemampuan kurang diberi nilai D, sedangkan kelompok mahasiswa yang berkemampuan jelek diberi nilai E.
- b. Nilai hasil belajar dinyatakan dengan huruf dan nilai bobot sebagai berikut :

A	= 4,0 = 80-100
AB	= 3,5 = 75-79
B	= 3,0 = 70-74
BC	= 2,5 = 65-69
C	= 2,0 = 60-64
CD	= 1,5 = 55-59
D	= 1,0 = 50-54
E	= 0 < 50
- c. Mahasiswa yang mengundurkan diri secara sah dari kegiatan pendidikan maka untuk kegiatan pendidikan yang bersangkutan dinyatakan dengan K.
- d. Mahasiswa yang mengundurkan diri secara tidak sah dari suatu kegiatan pendidikan maka untuk kegiatan yang bersangkutan diberi nilai E.
- e. Untuk memperbaiki nilai, mahasiswa diperkenankan mengikuti ujian perbaikan (remedial) yang diatur Fakultas atau mengambil kembali kegiatan yang pernah diikuti dalam batas waktu yang diijinkan.
- f. Nilai yang digunakan untuk menentukan Indeks Prestasi Kumulatif adalah nilai tertinggi yang pernah dicapai.

7. Evaluasi Hasil Studi

Tingkat keberhasilan studi mahasiswa dalam periode satu semester dinyatakan/dinilai dengan Indeks Prestasi (IP), sedangkan tingkat keberhasilan mahasiswa lebih dari satu semester dinilai/dinyatakan dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK). Untuk menghitung IP, maka nilai huruf diubah menjadi nilai bobotnya.

Penentuan tingkat keberhasilan studi kaitannya dengan sistem putus studi (*drop out*) dilakukan dalam 3 tahapan evaluasi :

- a. Evaluasi tahap I : dilakukan pada semester III untuk program S-1 dengan sekurang-kurangnya telah mengumpulkan 45 sks dengan IPK 2,5.
- b. Evaluasi tahap II : dilakukan pada akhir semester VI untuk program S-1 dengan sekurang-kurangnya telah mengumpulkan 90 sks dengan IPK 2,5. Apabila mahasiswa tidak dapat memenuhi kriteria tersebut dapat dinyatakan putus studi/*drop out* dan tidak diijinkan mengikuti kegiatan akademik yang ditetapkan dengan keputusan Rektor atas usul Dekan.
- c. Evaluasi tahap III : dilakukan pada semester VIII untuk program S-1 dengan sekurang-kurangnya telah mengumpulkan 120 sks dengan IPK 2,5. Akhir semester 9 mahasiswa wajib memperoleh minimal 135 SKS dengan IPK $\geq 2,50$. Dan terakhir di akhir semester 10 Mahasiswa wajib menyelesaikan seluruh mata kuliah sesuai kurikulum. Apabila mahasiswa tidak dapat memenuhi kriteria tersebut dapat dinyatakan putus studi/*drop out* dan tidak diijinkan mengikuti kegiatan akademik yang ditetapkan dengan keputusan Rektor atas usul Dekan.

8. Kelulusan

Mahasiswa dinyatakan telah menyelesaikan atau lulus Program Pendidikan Sarjana jika memenuhi syarat :

- a. Telah mengambil beban pendidikan yang ditentukan.
- b. Mencapai IP $\geq 2,25$ untuk Program Sarjana
- c. Tidak ada nilai CD, D dan E

Mahasiswa yang dinyatakan lulus Program Pendidikan Sarjana menerima predikat kelulusan sebagai berikut :

IPK= 2,25 – 2,75 : memuaskan

IPK= 2,76 – 3,50 : sangat memuaskan

IPK= 3,51 – 4,00 : dengan pujian (*Cum Laude*) dengan syarat Mahasiswa peserta didik lulus tepat waktu .

9. Skripsi

Pelaksanaan skripsi diatur oleh Keputusan Dekan Nomor 33/Kep-FF/UWH/VIII/2025 tentang Peraturan Pelaksanaan Skripsi Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim.

10. Cuti Akademik

- a. Seorang mahasiswa dengan alasan yang dapat diterima dapat mengajukan cuti studi untuk jangka waktu paling lama 2 (dua) semester.
- b. Pengajuan cuti dilakukan oleh mahasiswa yang bersangkutan kepada Rektor melalui Dekan Fakultas dan persetujuannya ditetapkan dengan Surat Keputusan Rektor.
- c. Durasi cuti akademik untuk mahasiswa Program Studi Sarjana Farmasi yang diizinkan adalah maksimal empat semester, baik berturut-turut maupun tidak, dan tetap diperhitungkan dalam masa studi mahasiswa.

D. Kurikulum 2022 Program Studi Sarjana Farmasi (S-1)

No	Kode	Nama Mata kuliah/Praktikum	Beban Studi (SKS)	Prasyarat
Semester I				
1	UWH101501	Pendidikan Agama	2	
2	UWH102501	Pendidikan Pancasila	2	

No	Kode	Nama Mata kuliah/Praktikum	Beban Studi (SKS)	Prasyarat
3	UWH105501	Bahasa Inggris	2	
4	FAA1E1W04	Pengantar Ilmu Kefarmasian dan Etika	1	
5	FAB1A1W05	Farmasi Fisika I	2	
6	FAB1B1W06	Anatomi Fisiologi dan Patofisiologi Manusia	2	
7	FAB1B1W07	Praktikum Anatomi Fisiologi dan Patofisiologi Manusia	1	
8	FAB1C1W08	Kimia Farmasi	2	
9	FAB1C1W09	Praktikum Kimia Farmasi	1	
10	FAB1C1W10	Kimia Organik I	2	
11	FAB1D1W11	Biologi Sel dan Molekuler	2	
12	FAB1D1W12	Botani Farmasi	2	
Sub Total			21	
Semester II				
1	FAA2E2W01	Filsafat Agama dan Budaya Jawa	2	UWH101501
2	UWH104501	Bahasa Indonesia	2	
3	FAB2A2W03	Farmasi Fisika II	2	FAB1A1W05
4	FAB2A2W04	Praktikum Farmasi Fisika	1	FAB2A2W03
5	FAC2A2W05	Farmasetika I	2	
6	FAC2B2W06	Farmakologi dan Toksikologi I	2	
7	FAB2C2W07	Kimia Organik II	2	FAB1C1W10
8	FAB2C2W08	Praktikum Kimia Organik	1	FAB2C2W07
9	FAB2C2W09	Kimia Farmasi Analisis	1	FAB1C1W08
10	FAB2C2W10	Praktikum Kimia Farmasi Analisis	1	FAB2C2W09
11	FAC2D2W11	Farmakognosi	1	FAB1D1W12
12	FAC2D2W12	Praktikum Farmakognosi	1	FAC2D2W11
13	FAB2D2W13	Mikrobiologi dan Imunologi	2	FAB1D1W11
Sub Total			20	
Semester III				
1	UWH103501	Pendidikan Kewarganegaraan	2	UWH102501
2	FAC1A3W02	Farmasetika II	1	FAC2A2W05
3	FAC1A3W03	Praktikum Farmasetika	1	FAC1A3W02
4	FAC1A3W04	Formulasi Teknologi Sediaan Cair dan Semi Padat	2	FAC2A2W05 dan FAC1A3W02
5	FAC1A3W05	Praktikum Formulasi Teknologi Sediaan Cair dan Semi Padat	1	FAC1A3W04
6	FAC1B3W06	Farmakologi dan Toksikologi II	2	FAC2B2W06
7	FAC1B3W07	Praktikum Farmakologi dan Toksikologi	1	FAC1B3W06
8	FAB1C3W08	Biokimia Farmasi	2	FAB2C2W07
9	FAB1C3W09	Praktikum Biologi Sel dan Biokimia Farmasi	1	FAB1D1W11 dan FAB1C3W08
10	FAC1C3W10	Metode Pemisahan	2	FAB2C2W09
11	FAC1D3W11	Mikrobiologi Farmasi	2	FAB2D2W13

No	Kode	Nama Mata kuliah/Praktikum	Beban Studi (SKS)	Prasyarat
12	FAC1D3W12	Praktikum Mikrobiologi Farmasi dan Imunologi	1	FAC1D3W11
Sub Total			18	
Semester IV				
1	FAD2E4W01	Manajemen dan Kewirausahaan	2	
2	FAC2A4W02	Formulasi Teknologi Sediaan Padat	2	FAC2A2W05 dan FAB2A2W03
3	FAC2A4W03	Praktikum Formulasi Teknologi Sediaan Padat	1	FAC2A4W02
4	FAC2B4W04	Farmakoterapi Gangguan Muskuloskeletal, Neurologi, dan Psikiatri	2	FAC1B3W06
5	FAC2B4W05	Farmakoterapi Gangguan Respirasi, Gastrointestinal, dan Terapi Nutrisi	2	FAC1B3W06
6	FAC2B4W06	Farmakoterapi Infeksi, Gangguan Imunologi, dan Onkologi	2	FAC1B3W06
7	FAC2C4W07	Kimia Medisinal	2	FAB2C2W07 dan FAB1C3W08
8	FAC2C4W08	Analisis Farmasi Instrumentasi	2	FAB2C2W09
9	FAC2C4W09	Praktikum Analisis Farmasi Instrumentasi	1	FAC2C4W08
10	FAC2D4W10	Kimia Produk Alam	2	FAC2D2W11
11	FAC2D4W11	Praktikum Kimia Produk Alam	1	FAC2D4W10
Sub Total			19	
Semester V				
1	FAD1E5W01	Manajemen Farmasi	2	FAD2E4W01
2	UWH107501	KKN	3	
3	FAC1A5W03	Formulasi Teknologi Sediaan Steril	2	FAB2A2W03
4	FAC1A5W04	Praktikum Formulasi Teknologi Sediaan Steril	1	FAC1A5W03
5	FAC1A5W05	Nutrasetikal dan Kosmetologi	2	
6	FAC1B5W06	Farmakoterapi Gangguan Kardiovaskuler dan Renal	2	FAC1B3W06
7	FAC1B5W07	Farmakoterapi Gangguan Endokrin, Ginekologi, dan Panca Indra	2	FAC1B3W06
8	FAC1C5W08	Analisis Jamu, Kosmetika, Makanan, dan Minuman	2	FAB2C2W09, FAC1C3W10 dan FAC2C4W08
9	FAC1C5W09	Praktikum Analisis Jamu, Kosmetika, Makanan, dan Minuman	1	FAC1C5W08
10	FAC1D5W10	Bioteknologi Farmasi	2	FAC1D3W11
11	FAC1D5W11	Teknologi Produksi Obat Bahan Alam	2	FAC2D4W10
Sub Total			21	

No	Kode	Nama Mata kuliah/Praktikum	Beban Studi (SKS)	Prasyarat
Semester VI				
1	FAC2F6W01	Metodologi Penelitian dan Biostatistika	2	
2	FAC2E6W02	Manajemen Suplai	2	FAD1E5W01
3	FAC2E6W03	Psikologi dan KIE Obat	2	FAA1E1W04
4	FAC2A6W04	Biofarmasetika	2	FAC1A3W04 dan FAC1A5W03
5	FAC2B6W05	Farmakokinetika	2	FAB1B1W06
6	FAC2A6W06	Praktikum Biofarmasetika dan Farmakokinetika	1	FAC2A6W04 dan FAC2B6W05
7	FAC2B6W07	Farmasi Klinik	2	FAC2B4W04, FAC2B4W05, FAC2B4W06, FAC1B5W06, dan FAC1B5W07
8	FAC2B6W08	Praktikum Farmakoterapi dan Farmasi Klinik	1	FAC2B6W07
9	FAC2C6W09	Radiofarmasi	2	FAB1C1W08
10	FAC2C6W10	Jaminan Produk Halal	2	FAB2C2W09, FAC1C3W10 dan FAC2C4W08
11	FAC2D6W11	Etnofarmasi, Fitoterapi, dan Farmasi Bahari	2	FAC2D2W11
Sub Total			20	
Semester VII				
1		Paket Pilihan	16	
2	FAC3F7W17	Seminar Proposal Skripsi	1	FAC2F6W01
Sub Total			17	
Semester VIII				
1	FAC2E8W01	Etika dan Peraturan Perundangan Kefarmasian	2	FAA1E1W04
2	FAD2E8W02	Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Sistem Kesehatan Nasional	2	FAA1E1W04
3	FAC2A8W03	Farmasi Industri	2	FAC1A3W04 dan FAC1A5W03
4	FAC2A8W04	Compounding Dispensing Obat dan Alat Kesehatan	2	FAC1A3W02
5	FAC3F8W05	Sidang Sarjana Komprehensif	1	
6	FAC3F8W06	Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian	3	
Sub Total			12	
Total Beban Studi			148	

No	Kode	Nama Mata kuliah/Praktikum	Beban Studi (SKS)	Prasyarat
----	------	----------------------------	-------------------	-----------

No	Kode	Nama Mata kuliah/Praktikum	Beban Studi (SKS)	Prasyarat
Semester VII				
		Paket Pilihan		
1	FAC1A7P01	Stabilitas Produk	2	FAC1A3W04 dan FAC1A5W03
2	FAC1A7P02	Sistem Penghantaran Obat	2	FAC2A6W04
3	FAC1A7P03	Teknologi Proses dan Pengemasan	2	FAC1A3W04 dan FAC1A5W03
4	FAC1A7P04	Teknologi Veteriner	2	FAC1A3W04 dan FAC1A5W03
5	FAC1B7P05	Farmakoepidemiologi	2	FAC2F6W01
6	FAC1B7P06	Uji Toksikologi dan Uji Klinik	2	FAC2B2W06 dan FAC1B3W06
7	FAC1B7P07	Farmakogenomik dan Farmakogenetik	2	FAC2B6W07
8	FAC1B7P08	Farmakovigilans	2	FAC2B6W07
9	FAC1C7P09	Desain dan Sintesis Obat	2	FAC2C4W07
10	FAC1C7P10	Desain Terapi Bertarget Molekuler	2	FAC2C4W07
11	FAC1C7P11	Pengembangan dan Validasi Metode Analisis	2	FAC2C4W08 dan FAC1C3W10
12	FAC1C7P12	Analisis Biomedik dan Forensik	2	FAC1D5W10
13	FAC1C7P13	Farmasi Lingkungan	2	FAB1C1W08
14	FAC1D7P14	Aromaterapi dan Hidroterapi	2	FAC2D6W11
15	FAC1E7P15	Farmakoekonomi	2	FAC2B6W07
16	FAD1E7P16	Manajemen Pemasaran	2	FAD1E5W01
Sub Total			32	

E. Silabus

a). Silabus Mata Kuliah Wajib

1. PENDIDIKAN PANCASILA

Semester : I
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : UWH102501
 Kelompok MK : MPK
 Deskripsi :

Kondisi masyarakat Indonesia dalam perjalanan sejarah, proses pembentukan BPUPKI, penyusunan Pancasila dan UUD 1945, dan Proklamasi Kemerdekaan Indonesia, serta pengesahan Pancasila dan UUD 1945, negara Pancasila sebagai negara kebangsaan yang berke-Tuhanan Yang Maha Esa, pertumbuhan kesadaran berbangsa, sejarah singkat

berdirinya RI dan integrasi nasional, nilai-nilai Pancasila dan UUD 1945, hubungan Pancasila dengan UUD 1945, pengertian UUD 1945 dan pokok pikiran dalam pembukaan UUD 1945, prinsip-prinsip yang terkandung dalam batang tubuh UUD 1945, sistem pemerintahan negara menurut demokrasi Pancasila, Pancasila dan UUD 1945 di era Orde lama, Orde baru, dan reformasi, Pancasila dan piagam Jakarta serta amandemen UUD 45 di era reformasi.

Pustaka :

1. Kaelan, 2003, Pendidikan Pancasila, Paradigma, Yogyakarta
2. Notonagoro, 1980, Beberapa Hal Mengenai Falsafah Pancasila, Pantjuran Tudjuh, Jakarta Poespowardoyo, S., 1989, Filsafat Pancasila, Gramedia, Jakarta

2. PENDIDIKAN AGAMA

Semester : I

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : UWH101501

Kelompok MK : MPK

Deskripsi :

Pendahuluan; Islam dan manusia; Al kaunu (alam semesta); Islam dan tujuan hidup manusia; Al-Qur'an dan alam semesta; Islam, ilmu dan kebudayaan; Aqidah, syariah, ibadah dan akhlaq Islam.

Pustaka :

1. Al-Qur'an dan Hadits.
2. Al-Islam, Prof.Dr. Hasbi Ashidhiqiy.
3. Inilah Hakekat Islam, Prof.Dr.M.Ghollab.
4. Pelajaran Agama Islam, Prof.Dr.Hamka.
5. Islam Integrasi Ilmu dan Kebudayaan, Drs.Said Ghazalba.

3. BAHASA INGGRIS

Semester : I

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : UWH105501

Kelompok MK : MPK

Deskripsi :

Mahasiswa menerjemahkan dari bahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia artikel yang kontekstual dengan kefarmasian, mempelajari pembuatan paragraf penulisan dan *punctuation* dalam tulisan ilmiah dan menerjemahkan dari bahasa Indonesia ke dalam bahasa Inggris, serta percakapan dan presentasi dalam bahasa Inggris.

Pustaka :

1. Budianto, L. dan Wahyurianto, I., 2015, English for Pharmacy, UIN---Maliki Press, Malang
2. Havlickova I., Dostalova, S., and Katerova, S., 2014, English for Pharmacy and Medical Bioanalytics, Karolinum Press, Prague
3. Buchler, M., Jaenig, K., Matzig, G., and Weindler, M., English for The Pharmaceutical Industry, Oxford University Press, Oxford

4. PENGANTAR ILMU KEFARMASIAN DAN ETIKA (1 SKS)

Semester : I

SKS : 1 SKS kuliah

Kode MK : FAA1E1W04

Kelompok MK : MPK

Deskripsi :

Falsafah obat dan pengobatan, sejarah pendidikan kefarmasian, profil pendidikan kefarmasian (Pendidikan Menengah Atas dan Pendidikan Tinggi), orientasi pendidikan kefarmasian, lapangan pekerjaan lulusan pendidikan kefarmasian, etika dan profesionalisme kefarmasian, posisi ilmu farmasi terhadap ilmu lain, ilmu-ilmu dasar untuk ilmu farmasi.

Pustaka :

1. Undang-Undang RI No. 17 tahun 2023 tentang Kesehatan
2. Haeria, 2017, Pengantar Ilmu Farmasi, Jurusan Farmasi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Alauddin Makassar.
3. Sumarsono .T, 2014, Pengantar Studi Farmasi, Penerbit Buku Kedokteran, EGC.
4. Thom, R., 2007, Great Moments in Pharmacy, American Pharmacists Association Foundation

5. FARMASI FISIKA I

Semester : I
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAB1A1W05
Kelompok MK : MKK
Deskripsi :

Fase dan aturan fase, termodinamika, determinasi sifat fisik molekul obat, kinetika reaksi, larutan, kesetimbangan ionik, larutan dapar dan larutan dapar isotonik.

Pustaka :

1. Sinko, P. J., 2012, Farmasi Fisika dan Ilmu Farmasetika: Martin., Penerbit buku Kedokteran EGC, Jakarta.
2. Sinko, P. J., 2011, Martin's Physical Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 6th Ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
3. Aulton, M.E., 1988, Pharmaceutics The Science of Dosage Form Design, Educational Low-Priced Books Scheme, Hongkong.
4. Martin, A., Swarbirick, J. dan Cammarata, A., 1990, Farmasi Fisik: Dasar-dasar kimia fisik dalam ilmu farmasetik, Vol 1., UI press Jakarta.
5. Martin, A., Swarbirick, J. dan Cammarata, A., 1990, Farmasi Fisik: Dasar-dasar kimia fisik dalam ilmu farmasetik, Vol 2., UI press Jakarta.

6. ANATOMI FISILOGI DAN PATOFISILOGI MANUSIA

Semester : I
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAB1B1W06
Kelompok MK : MKK
Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar anatomi fisiologi dan patofisiologi manusia yang meliputi sistem saraf pusat dan perifer, panca indra, tulang dan persendian, gastrointestinal, metabolisme dan termoregulasi, darah dan imunitas, sistem pernafasan, sistem kardiovaskuler, sistem endokrin (pankreas dan kelenjar tiroid), sistem reproduksi, ginjal dan cairan tubuh, faal kerja dan faal olah raga.

Pustaka :

1. Arthur, C. & Guyton, M.D., 2007, Textbook of Medical Physiology, 11th Ed., WB Saunders Co., Philadelphia, London, Toronto.
2. Ganong, W.F., 1995, Review of Medical Physiology, 17th Ed., Lange Medical Book, Prentice Hall International Inc.
3. Kelly, L., 2005, Essential of Human Physiology for Pharmacy, CRC Press. London.

4. Scanlon, V.C. & Sanders, T., 2007, Essentials of Anatomy and Physiology, 5th Ed., F.A. Davis Company, Philadelphia.

7. PRAKTIKUM ANATOMI FISILOGI DAN PATOFISILOGI MANUSIA

Semester : I
SKS : 1 SKS praktikum
Kode MK : FAB1B1W07
Kelompok MK : MKK
Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi materi praktek anatomi, fisiologi, dan patofisiologi sistem penglihatan, pendengaran, pernafasan, enzim pencernaan, darah, kardiovaskuler, dan hormon.

Pustaka :

1. Arthur, C. & Guyton, M.D., 2007, Textbook of Medical Physiology, 11th Ed., WB Saunders Co., Philadelphia, London, Toronto.
2. Dahl, A. A. Emedicinehealth (2021). Anatomy and Physiology of the Eye.
3. Ganong, W.F., 1995, Review of Medical Physiology, 17th Ed., Lange Medical Book, Prentice Hall International Inc.
4. Kelly, L., 2005, Essential of Human Physiology for Pharmacy, CRC Press. London.
5. Scanlon, V.C. & Sanders, T., 2007, Essentials of Anatomy and Physiology, 5th Ed., F.A. Davis Company, Philadelphia. Peate I, Nair M, 2017, Fundamentals Of Anatomy and Physiology For Nursing and Healthcare Students. UK: John Wiley & Sons

8. KIMIA FARMASI

Semester : I
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAB1C1W08
Kelompok MK : MKK
Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang dasar-dasar kimia farmasi meliputi unsur kimia, ikatan kimia, dasar perhitungan dan pengukuran dalam kimia farmasi, laju reaksi kimia, asam-basa, filtrasi, presipitasi, ekstraksi pelarut, analisis kualitatif kation, anion, dan gugus fungsional, reduksi-oksidasi, dan elektrokimia.

Pustaka :

1. Chang, R., and Overby, J., 2011, General Chemistry, The Essential Concepts, 6th ed., McGraw Hill, New York.
2. Hill, J.W., Petrucci, R.H., McCreary, T.W., and Perry, S.S., 2005, General Chemistry, 4th ed, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey.
3. Masterton, W.L. and Hurley, C.N., 2009, Chemistry: Principle and Reaction, 6th ed, Brooks/Cole Cengage Learning, California
4. Rohman, A. 2018. Analisis Obat. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
5. Gandjar, I.G., and Rohman, A., 2010, Kimia Farmasi Analisis, Cetakan ketujuh, Pustaka Pelajar, Yogyakarta

9. PRAKTIKUM KIMIA FARMASI

Semester : I
SKS : 1 SKS praktikum
Kode MK : FAB1C1W09
Kelompok MK : MKK
Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi pokok bahasan tentang pengenalan peralatan dan teknik laboratorium, reaksi kimia, laju reaksi dan orde reaksi, pengenalan analisis kuantitatif metode volumetri, kolorimetri serta teknik pemisahan, pengenalan asam basa, analisis kualitatif kation dan anion, serta ekstraksi pelarut.

Pustaka :

1. Brady, J.E. and Serese F., 2003, Chemistry, Matter and Its Changes, fourth ed., John Wiley and Sons Inc., New York.
2. Christian, G.D., 2004, Analytical Chemistry, 6th ed., Brooks/Cole, USA
3. Fessenden, R.J. dan Fessenden J.S., 1997, Kimia Organik, Edisi kedua, Alih bahasa A.H. Pudjaatmaka, Erlangga, Surabaya.
4. Hill, J.W., Petrucci R.H., Perri S.S., 2005, General Chemistry, 4 th edition, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River.
5. Keenan C W dkk, 1996, Kimia untuk Universitas, Penerbit Erlangga Jakarta
6. Masterton W.L. and Hurley C.N., 2009, Chemistry: Principle and Reaction , 6 th edition, Brooks/Cole cengage Learning
7. Soetopo dkk, 2006, Dasar dasar Ilmu Kimia, ITB Bandung
8. Vogel, A.I., 1990, A Textbook of Practical Organic Chemistry, Longman, London

10. KIMIA ORGANIK I

Semester : I
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAB1C1W10
 Kelompok MK : MKK
 Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi pokok bahasan tentang orbital atom, orbital molekul, hibridisasi orbital, struktur dan ikatan dalam kimia organik, nomenklatur dan sifat molekul organik, mekanisme reaksi senyawa organik, pengenalan stereokimia, reaksi substitusi (SN1, SN2, SNi) dan eliminasi (E1,E2,E1cb) alifatik dan siklik, senyawa organik alkana, alkena dan alkil meliputi struktur dan reaktivitasnya, alkil halida dan substitusi nukleofilik, benzen dan substitusi aromatik elektrofilik, sintesis dan reaksi alkil benzen, molekul alisiklik, eter, epoksida dan sulfida, alkohol dan tiol, amina alifatik, arilamin dan fenol.

Pustaka :

1. Effendy, 2008, Teori VSEPR, Kepolaran, dan Gaya Antarmolekul, Edisi Ketiga, Malang : Bayu Media Publishing
2. Fessenden, R.J. dan Fessenden, J.S., 1997, Kimia Organik, Edisi Kedua
3. Kagan, M., 1975, Stereochemistry, Cole Publishing Co, California, Butle & Tanner Ltd, London
4. McMurry, J., 1998, Organic Chemistry, Brooks/Cole Publishing Company, Monterey, California
5. Sastrohamidjojo, Hardjono, 2001, Kimia Organik Dasar, Yogyakarta : Gadjah Mada University Press

11. BIOLOGI SEL DAN MOLEKULER

Semester : I
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAB1D1W11
 Kelompok MK : MKK
 Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari pengenalan sejarah teori sel, struktur sel prokariot dan eukariot, struktur sel hewan dan tumbuhan, organisasi sel, organel dan fungsinya, sitoskeleton, struktur

biomembran (transport aktif dan pasif suatu material eksogen), sintesis energi dalam sel, komunikasi sel (type of signaling), serta struktur dan sifat-sifat asam nukleat. Mata kuliah ini juga mempelajari dogma sentral ekspresi suatu gen, struktur gen dan genom, polimorfisme, mekanisme suatu gen direplikasi, diekspresikan menjadi RNA (transkripsi), dan proses translasi menjadi protein. Selain itu dijelaskan tentang proses terjadinya mutasi dan perbaikannya, pembelahan sel dan regulasinya, apoptosis dan karsinogenesis serta DNA rekombinan.

Pustaka :

1. Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., and Walter, P., 2008, Molecular Biology of the Cell, 5th ed., Garland Publishing, USA
2. Elliot, W.H., and Elliot, D.C., 1996, Biochemistry and Molecular Biology, 3th ed., Oxford University Press
3. Fuller, GM and Shields, D., 1998, Molecular Basis of Medical Cell Biology, 1st ed., Apleton & Lange, Stamford, Connecticut, USA.
4. Lewin, B., 2004, Genes VII, Oxford University Press.
5. Lodish, H., Berk., A., Zipursky, S.L., Matsudaira, P., Baltimore, D., and Darnell, I., 2004, Molecular Cell Biology, 5th ed., W.H. Freeman and Co, New York.
6. Talaro, K., and Chess, B., 2012, Foundations in Microbiology, 8th ed., Mc graw Hill, New York
7. Yuwono, T., 2005, Biologi Molekular, Penerbit Erlangga, Jakarta

12. BOTANI FARMASI

Semester : I
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAB1D1W12
Kelompok MK : MKK
Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari ruang lingkup botani farmasi, morfologi tanaman, jaringan tumbuhan, struktur anatomi dan proses fisiologi yang terjadi di dalam sel tumbuhan (vegetatif dan organ reproduksi, respirasi, fotosintesis dan metabolisme sekunder), tatanama tumbuhan khususnya tanaman obat, kelompok tanaman obat tingkat rendah (alga dan paku-pakuan) dan tingkat tinggi, keragaman metabolit ditinjau dari kategori suku, serta potensi pengembangannya di bidang farmasi berdasarkan telaah keanekaragaman hayati (biodiversity prospecting).

Pustaka :

1. Bisset, N.G., 1994, Herbal and Phytopharmaceutical, Medpharm Scientific Publ, Stuttgart
2. Bruneton, J., 1995, Pharmacognosy, Phytochemistry and Medicinal Plants, Lavosier Publ., Paris
3. Evans W.C., 2002, Trease and Evans Pharmacognosy, New York: WB Saunder
4. Formularium Obat Herbal Asli Indonesia
5. Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia

13. FILSAFAT AGAMA DAN BUDAYA JAWA

Semester : II
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAA2E2W01
Kelompok MK : MPK
Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas pendahuluan filsafat agama, penataan motivasi, esensi kehidupan, kebaikan dan keberhasilan hidup, kedudukan ilmu farmasi dalam Islam, antara akidah dan

keberhasilan pengobatan, konsep kepemimpinan Islam, bisnis dan manajemen Islami, tugas sarjana farmasi muslim, nilai-nilai Islam dalam praktek kefarmasian, membentuk farmasis yang profesional dan Islami.

Mata kuliah ini juga membahas budaya Jawa terkait pengobatan serta jenis-jenis pengobatan yang memadukan budaya Islam dan budaya Jawa.

Pustaka :

1. Al-Qur'an dan Hadits.
2. Al-Islam, Prof.Dr. Hasbi Ashidiqiy.
3. Inilah Hakekat Islam, Prof.Dr.M.Ghollab.
4. Pelajaran Agama Islam, Prof.Dr.Hamka.
5. Islam Integrasi Ilmu dan Kebudayaan, Drs.Said Ghazalba.

14. BAHASA INDONESIA

Semester : II
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : UWH104501
Kelompok MK : MPK
Deskripsi :

Linguistik dan macam-macamnya, belajar berbahasa, kemampuan berbahasa, aspek-aspek penguasaan bahasa, bahan dan sarana, bahasa Indonesia baku, unsur-unsur bahasa, cakupan dan sistematikanya, kaidah dasar bahasa Indonesia dan bahasa Indonesia baku, ucapan, ejaan dan EYD, ucapan, ejaan (pengantar, perbedaan, penulisan huruf yang dirangkai dan dipisah, penulisan bilangan dan tanda baca), penalaran: prinsip dan unsur-unsurnya, penalaran induktif dan deduktif, kesalahan dalam penalaran, pola kalimat dasar, kalimat transitif dan intransitif, kalimat dasar berpola, paragraf dan pengembangannya, paragraf, pemilihan tema, judul karangan, karangan dan jenis-jenisnya, alinea, teknik penulisan ilmiah dan kutipan, penulisan populer dan artikel di media massa.

Pustaka :

1. Anton Mulyono, Metode Pengajaran Bahasa.
2. Badudu, J.S., Membina Bahasa Indonesia Baku.
3. Sabarti, Alehadiah, Arsyad M. dan Ridwan S., Materi Pokok Bahasa Indonesia.
4. Tamsir S., Bahasa Indonesia: Pengantar Ketrampilan Menulis.

15. FARMASI FISIKA II

Semester : II
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAB2A2W03
Kelompok MK : MKK
Deskripsi :

Fenomena antar muka, koefisien penyebaran, adsorpsi pada antar muka, dispersi koloid dan sifat-sifatnya, rheologi, dispersi kasar (coarse dispersion), mikromeritika, higroskopisitas, difusi dan disolusi.

Pustaka :

1. Sinko, P. J., 2012, Farmasi Fisika dan Ilmu Farmasetika: Martin., Penerbit buku Kedokteran EGC, Jakarta.
2. Aulton, M.E., 1988, Pharmaceutics The Science of Dosage Form Design, Educational Low-Priced Books Scheme, Hongkong.
3. Martin, A., Swarbirick, J. dan Cammarata, A., 1990, Farmasi Fisik: Dasar-dasar kimia fisik dalam ilmu farmasetik, Vol 1., UI press Jakarta.
4. Martin, A., Swarbirick, J. dan Cammarata, A., 1990, Farmasi Fisik: Dasar-dasar kimia fisik dalam ilmu farmasetik, Vol 2., UI press Jakarta.

16. PRAKTIKUM FARMASI FISIKA

Semester : II
SKS : 1 SKS praktikum
Kode MK : FAB2A2W04
Kelompok MK : MKK
Deskripsi :

Praktikum ini membahas dan mempraktekan uji larutan-kelarutan dan faktor-faktor yang mempengaruhi kelarutan bahan baku obat, pembuatan dispersi koloid dan sifat-sifatnya, pengujian viskositas dan rheologi sifat newton dan non newton, pengujian kerapatan zat cair dengan piknometer dan kerapatan zat padat, pengujian tegangan muka dengan metode pipa kapiler, mikromeritika, pengujian koefisien partisi, pengukuran jarak lebur/suhu lebur bahan baku obat murni dan modifikasi, pengukuran indeks bias, pengukuran rotasi optik.

Pustaka :

1. Sinko, P. J., 2006, Martin: Farmasi Fisika dan Ilmu Farmasetika edisi 5. Diterjemahkan oleh Joshita Djajasisatra, EGC, Jakarta
2. Martin A., Swarbrick, J., dan Cammarata, A., 1990, Dasar Dasar Farmasi Fisika dalam Ilmu Farmasetik Edisi 3 Volume 1, Diterjemahkan oleh Joshita Djajasisatra, UI Press, Jakarta
3. Martin A., Swarbrick, J., dan Cammarata, A., 1990, Dasar Dasar Farmasi Fisika dalam Ilmu Farmasetik Edisi 3 Volume 2, Diterjemahkan oleh Joshita Djajasisatra, UI Press, Jakarta
4. United States Pharmacopeia (USP), 2018, The United States Pharmacopeia (USP) 41 The National Formulary (NF) 36, United States Pharmacopeial Convention, USA.
5. Kemenkes RI, 2020. Farmakope Indonesia, VI. ed. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
6. Shargel, L. Wu-Pong, S. dan Yu, A. B. C., 2012. Biofarmasetika dan Farmakokinetika Terapan. Pusat Penerbitan dan Percetakan Universitas Airlangga. Surabaya.

17. FARMASETIKA I

Semester : II
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAC2A2W05
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Mata kuliah Farmasetika I berisi pokok-pokok bahasan pengenalan farmasetika dan ketentuan umum Farmakope Indonesia, obat dan penggolongan obat, resep dan penggunaan bahasa latin, perhitungan dosis. Pengenalan bentuk sediaan dan cara pemberiannya: pulvis, pulveres, kapsul, tablet, pil, pasta, cremores, gel, suppositoria, unguentum, enema, larutan, suspensi, emulsi, aerosol, sediaan mata, injeksi, vaksin, immunoserum, sediaan galenika dan alat kesehatan.

Pustaka :

1. Anonim, 1973, Farmakope Indonesia, Edisi III, Depkes RI, Jakarta.
2. Anonim, 1994, Farmakope Indonesia, Edisi IV, Depkes RI, Jakarta.
3. Anonim, 2014, Farmakope Indonesia, Edisi V, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
4. Anonim, 2020, Farmakope Indonesia, Edisi VI, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta
5. Ansel, H. C., Popovich, N. G., Allen, L. V., 2005, Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, 7th Ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
6. Loyd, V. A. Jr., 2002, The Art, Science, and Technology of Pharmaceutical Compounding, 2nd Ed., Lippincott Williams & Wilkins, Tokyo.

7. Marriot, J. F., Wilson, K. A., Langley, C. A., and Belcher, D., 2010, Pharmaceutical Compounding and Dispensing, 2nd Ed., Pharmaceutical Press, London.

18. FARMAKOLOGI DAN TOKSIKOLOGI I

Semester : II
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAC2B2W06
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar farmakologi dan toksikologi meliputi kajian farmakodinamika, farmakokinetika (ADME) dan biotransformasi, target aksi obat spesifik dan non spesifik, teori reseptor: reseptor sebagai target aksi obat, agonis reseptor, antagonis reseptor, toleransi dan sensitisasi reseptor, reseptor kanal ion, reseptor G protein, reseptor tirosin kinase dan reseptor intraseluler.

Mata kuliah ini juga membahas toksisitas suatu senyawa meliputi nasib zat beracun dalam tubuh (mekanisme aksi, wujud, dan sifat efek toksik, faktor-faktor yang mempengaruhi ketoksikan zat beracun, dan akibat yang dapat ditimbulkannya), mekanisme efek toksik zat beracun secara molekuler dan biokimia, tolok ukur toksisitas secara kualitatif dan kuantitatif, ragam uji toksisitas, kajian aspek keracunan akut dan kronis disengaja dan tidak disengaja dalam tubuh manusia, identifikasi dan diagnosis keracunan, manajemen umum terapi keracunan dan dasar terapi antidot.

Pustaka :

1. Ikawati, Z., 2006, Pengantar Farmakologi Molekuler, Gama Press, Yogyakarta
2. Kenakin, T., 1997, Molecular Pharmacology, Blackwell Science Inc, Oxford.
3. Neal, M.J., 1997, Medical Pharmacology at A Glance, 3rd Ed., Blackwell Science Inc, Oxford.
4. Nestler, E.J., Hyman, S.E. and Malenka, R.C., 2001, Molecular Neuropharmacology : A Foundation for Clinical Neuroscience, 1st Ed., 85-112, 167-209, McGraw-Hill Inc.,Singapore.
5. Pratt, W.B. and Taylor, P., 1990, Principles of Drug Action, 3rd. Ed., 1-181, Churchill Livingstone, Rang, H.P., Dale, M.M., and Ritter, J.M., 1999, Pharmacology, 4th Ed., 1-44, 94-156, Churchill Livingstone, Melbourne.

19. KIMIA ORGANIK II

Semester : II
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAB2C2W07
Kelompok MK : MKK
Deskripsi :

Membicarakan pokok bahasan masalah kimiawi senyawa karbonil, 2 golongan senyawa karbonil: golongan aldehid dan keton, mekanisme reaksi senyawa organik, reaksi adisi nukleofilik, asam karboksilat dan nitril, turunan asam karboksilat: asil halida, ester, amida dan anhidrida, reaksi substitusi asil nukleofilik, reaksi substitusi alfa karbonil, reaksi kondensasi karbonil, karbohidrat, senyawa heterosiklik, senyawa aromatis.

Pustaka :

1. Fesenden, R., J & Fesenden, J.S., 2002, Organic Chemistry, Wadsworth, Belmont,
2. California McMurry, J., 2012, Organic Chemistry, 8th Ed., Thomson-Brooks/Cole,
3. Singapore Riswiyanto, S., 2009, Kimia Organik, Jakarta, Penerbit Erlangga

20. PRAKTIKUM KIMIA ORGANIK

Semester : II

SKS : 1 SKS praktikum

Kode MK : FAB2C2W08

Kelompok MK : MKK

Deskripsi :

Praktikum terdiri dari pembuatan aldehid (asetaldehid), asam karboksilat (asam benzoat), turunan asam karboksilat (etil asetat), reaksi substitusi alfa-karbonil (iodoform), reaksi kondensasi karbonil (dibenzalaseton), reaksi substitusi aromatik elektrofilik (nitrobenzen), reaksi reduksi (anilin).

Pustaka :

1. Baysinger, Grace. Et all. 2004. CRC Handbook Of Chemistry and Physics. 85th ed
2. Fesenden, R., J & Fesenden, J.S., 2002, Organic Chemistry, Wadsworth, Belmont, California
3. Kirk, R.E. dan Othmer, D.F. 1981. Encyclopedia of Chemical Engineering Technolog. New York: John Wiley and Sons Inc.
4. McMurry, J., 2012, Organic Chemistry, 8th Ed., Thomson-Brooks/Cole, Singapore
5. Vogel, A.I., 1978. A Text Book of Practical Organic chemistry. Fourth edition, Logman, London

21. KIMIA FARMASI ANALISIS

Semester : II

SKS : 1 SKS kuliah

Kode MK : FAB2C2W09

Kelompok MK : MKK

Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi pokok bahasan tentang bahasan dasar-dasar analisis kuantitatif senyawa obat secara volumetri yang meliputi: asidi-alkalimetri, titrasi bebas air, kompleksometri, presipitometri (argentometri), reduksi-oksidimetri (iodo-iodimetri, permanganometri, serimetri, bromometri, bromatometri, iodatometri, nitrimetri); dan elektrometri (potensiometri, voltametri, dan polarografi).

Pustaka :

1. Brady, J.E. and Serese F., 2003, Chemistry, Matter and Its Changes, fourth ed., John Wiley and Sons Inc., New York.
2. Fessenden, R.J. dan Fessenden J.S., 1997, Kimia Organik, Edisi kedua, Alih bahasa A.H. Pudjaatmaka, Erlangga, Surabaya.
3. Hill, J.W., Petrucci R.H., Perri S.S., 2005, General Chemistry, 4 th edition, Pearson Prentie Hall, Upper Saddle River.
4. Keenan C W dkk, 1996, Kimia untuk Universitas, Penerbit Erlangga Jakarta
5. Masterton W.L. and Hurley C.N., 2009, Chemistry: Principle and Reaction , 6 th edition, Brooks/Cole cengage Leroring
6. Soetopo dkk, 2006, Dasar dasar Ilmu Kimia, ITB Bandung
7. Vogel, A.I., 1990, A Textbook of Practical Organic Chemistry, Longman, London

22. PRAKTIKUM KIMIA FARMASI ANALISIS

Semester : II

SKS : 1 SKS praktikum

Kode MK : FAB2C2W10

Kelompok MK : MKK

Deskripsi :

Mata kuliah ini akan membahas analisis kualitatif identifikasi senyawa tunggal dan campuran dalam sampel bahan baku, analisis kuantitatif konvensional titrasi asam-basa, argentometri,

kompleksometri dan oksidi-reduktometri dari senyawa terpilih yang ada dalam Farmakope Indonesia.

Pustaka :

1. Connors, K.A., 1982, *A Textbook of Pharmaceutical Analysis*, John Willey & Sons, New York
2. Kar, A., 2005, *Pharmaceutical Drug Analysis*, New Age Int Limited Publisher, New Delhi
3. Vogel's, 1989, *Textbook of Quantitative Analysis*, 5th Ed., Longmans, Green and Co., London, New York, Toronto

23. FARMAKOGNOSI

Semester : II

SKS : 1 SKS kuliah

Kode MK : FAC2D2W11

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari ruang lingkup farmakognosi (pengertian dan sejarah), bahan alami (tumbuhan, hewan, biota laut dan mineral) yang ditujukan untuk pengobatan, simplisia (crude drugs) meliputi tata nama; pemanenan; pengumpulan; seleksi; dan cara pembuatannya, identifikasi makroskopis; mikroskopis dan mikrokimia tumbuhan obat, metabolit primer dan sekunder mencakup bahasan mengenai karbohidrat; lemak (minyak lemak dan lilin); minyak atsiri (volatile oil); steroid dan hormon; glikosida, serta sediaan galenika (infusa, tingtur, dekokta, sirup).

Pustaka :

1. Anonim, 2013, Pedoman Cara Pembuatan Simplisia yang Baik, BPOM RI, Jakarta
2. Anonim, 2012, Pedoman Teknologi Formulasi Sediaan Berbasis Ekstrak, BPOM RI, Jakarta
3. Eliyanoor B., 2002, Penuntun Praktikum Farmakognosi Makroskopik dan mikroskopik, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta
4. Endarini L.H., 2016, Farmakognosi dan Fitokimia, Pusdik SDM Kesehatan, Jakarta
5. Evans, W.C., 2002, Trease and Evans Pharmacognosy, 15th Ed., W.B Saunders.
6. Heinrich M., Barnes J., Gibbons S dan Williamson E.M, 2002, Farmakognosi dan Fitoterapi, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta
7. Kemenkes RI., 2017, Farmakope Herbal Indonesia, Edisi II, Jakarta
8. Kemenkes RI, 2017, nomor HK.01.07/MENKES/187/2017 Tentang Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia
9. Permenkes RI, 2016, Formularium Obat Herbal Asli Indonesia no. 6 tahun 2016
10. Prasetyo dan Inorah E., 2002, Pengelolaan Budidaya Tanaman Obat-Obatan (Bahan Simplisia), Badan Penerbitan Fakultas Pertanian UNIB, Bengkulu

24. PRAKTIKUM FARMAKOGNOSI

Semester : II

SKS : 1 SKS praktikum

Kode MK : FAC2D2W12

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Mata praktikum ini melakukan penyiapan bahan baku obat bahan alam, pembuatan simplisia, identifikasi makroskopis bahan alam, identifikasi mikroskopis bahan alam, pengujian mikrokimia bahan alam, identifikasi karbohidrat, identifikasi lemak, identifikasi minyak atsiri, identifikasi senyawa steroid, identifikasi hormon pertumbuhan, identifikasi glikosida, serta pembuatan sediaan galenika (infusa, tingtur, dekokta, sirup).

Pustaka :

1. Anonim, 1977, *Materia Medika Indonesia*, Jilid I, Departemen Kesehatan RI, Jakarta
2. Anonim, 1970, *Materia Medika Indonesia*, Jilid II, Departemen Kesehatan RI, Jakarta
3. Anonim, 1979, *Materia Medika Indonesia*, Jilid III, Departemen Kesehatan RI, Jakarta
4. Badan POM RI, 2012, *Pedoman Teknologi Formulasi Sediaan Berbasis Ekstrak*, vol. 1, Badan POM RI, Jakarta
5. Badan POM RI, 2013, *Pedoman Teknologi Formulasi Sediaan Berbasis Ekstrak*, vol. 2, Badan POM RI, Jakarta
6. Depkes RI, 1985, *Cara Pembuatan Simplisia*, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan,
7. Eliyanoor B., 2002, *Penuntun Praktikum Farmakognosi Makroskopik dan Mikroskopik*, Ed 2, Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
8. Eschrich, W., 1973, *Pulver atlas der Drogen*, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart
9. Harborne, J.B., 1998, *Phytochemical Methods 3rd*, London: Chapman and Hall, 127
10. Kartasapoetra, A.G., 1989, *Teknologi Penanganan Pasca Panen*, Bina Aksara. Jakarta.

25. MIKROBIOLOGI DAN IMUNOLOGI

Semester : II

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAB2D2W13

Kelompok MK : MKK

Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari sejarah mikrobiologi, macam-macam mikroorganisme (bakteri, virus, fungi, protozoa, dan parasit), patogenesis mikroba, infeksi nosokomial, pengendalian mikroorganisme dan mikrobiologi pangan.

Selain itu mata kuliah ini juga mempelajari asal sel imun, pembagian sel-sel imun, respon imun spesifik dan nonspesifik, reseptor pada sel-sel imun, molekul-molekul pengenalan antigen, efek aktivasi sel imun dalam memproduksi antibodi, sitokin beserta mekanisme dan fungsinya dalam homeostasis tubuh. Pokok bahasan lainnya adalah reaksi antara antigen-antibodi, molekul yang terlibat dalam respon imun dan mekanisme deaktivasi agen infeksi.

Pustaka :

1. Abbas, A.K. & Lichtman, A.H., 2010, *Cellular and Molecular Immunology*, 6th Revised d., WB Saunders Co., Philadelphia.
2. Boleng D.T., 2015, *Bakteriologi: Konsep-konsep Dasar*, Malang: UMM Press
3. Denyer S.P., Norman A.H. dan Sean P.G., 2004, *Pharmaceutical Microbiology*, US: Blackwell Publishing Company
4. Kar A., 2008, *Pharmaceutical Microbiology*, Delhi: New Age International
5. Prescott L.M., 2002, *Microbiology*, The McGraw-Hill Company
6. Talaro K.P. dan Arthur T., 2002, *Foundations in Microbiology*, The McGraw-Hill Company

26. PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN

Semester : III

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : UWH103501

Kelompok MK : MPK

Deskripsi :

Pendahuluan; filsafat Pancasila (Pancasila sebagai sistem filsafat dan sebagai ideologi bangsa dan negara), identitas nasional, politik dan strategi, demokrasi Indonesia, hak asasi manusia dan rule of law, hak dan kewajiban warganegara, geopolitik dan geostrategi Indonesia.

Pustaka :

1. Kaelan, 2003, Pendidikan Pancasila, Paradigma, Yogyakarta Lemhanas, 1980, Kewiraan untuk Mahasiswa, Gramedia, Jakarta
2. Lemhanas, 1992, Pendidikan Kewarganegaraan, Gramedia, Jakarta
3. Poespowardoyo, s, 1989, Filsafat Pancasila, Gramedia, Jakarta
4. Sunardi, R.M., 1997, Teori Ketahanan Nasional, Penerbit Hastanas, Jakarta

27. FARMASETIKA II

Semester : III
 SKS : 1 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1A3W02
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah Farmasetika II membahas tentang skrining administratif, skrining farmasetis, aspek-aspek peracikan obat dalam skala kecil (apotek). Ketentuan umum dan persyaratan dalam meracik obat: sarana, prasarana, personel, SOP (termasuk menimbang), perhitungan formula/kalkulasi dalam peracikan obat, etiket, perubahan bentuk sediaan obat, mengenal berbagai macam resep standar, metode preparasi sediaan (padat, semipadat, dan cair).

Pustaka :

1. Ansel, H. C., Popovich, N. G., Allen, L. V., 2005, *Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems*, 7th Ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
2. Loyd, V. A. Jr., 2002, *The Art, Science, and Technology of Pharmaceutical Compounding*, 2nd Ed., Lippincott Williams & Wilkins, Tokyo.
3. Marriot, J. F., Wilson, K. A., Langley, C. A., and Belcher, D., 2010, *Pharmaceutical Compounding and Dispensing*, 2nd Ed., Pharmaceutical Press, London.
4. Anief, M, 2003, *Ilmu Meracik Obat: Teori dan Praktek*, Gadjah Mada University Press, Jogjakarta

28. PRAKTIKUM FARMASETIKA

Semester : III
 SKS : 1 SKS praktikum
 Kode MK : FAC1A3W03
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Praktikum Farmasetika mempraktikkan pengkajian administratif dan farmasetis pada resep, preparasi sediaan padat, semipadat, dan cair berdasarkan resep standar serta berbagai sediaan farmasi extemporer lainnya dalam kaitannya dengan pelayanan farmasi.

Pustaka :

1. Anonim, 1973, *Farmakope Indonesia, Edisi III*, Depkes RI, Jakarta.
2. Anonim, 1994, *Farmakope Indonesia, Edisi IV*, Depkes RI, Jakarta.
3. Anonim, 2014, *Farmakope Indonesia, Edisi V*, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
4. Anonim, 2020, *Farmakope Indonesia, Edisi VI*, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta
5. Ansel, H. C., Popovich, N. G., Allen, L. V., 2005, *Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems*, 7th Ed., Lippincot Williams & Wilkins, Philadelphia.
6. Loyd, V. A. Jr., 2002, *The Art, Science, and Technology of Pharmaceutical Compounding*, 2nd Ed., Lippincott Williams & Wilkins, Tokyo.
7. Marriot, J. F., Wilson, K. A., Langley, C. A., and Belcher, D., 2010, *Pharmaceutical Compounding and Dispensing*, 2nd Ed., Pharmaceutical Press, London.

29. FORMULASI TEKNOLOGI SEDIAAN CAIR DAN SEMI PADAT

Semester : III
 SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAC1A3W04

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Prinsip dan teori dasar sediaan cair dan semipadat, diagram ternier, proses perancangan formula, cara pembuatan, peralatan dan evaluasi sediaan cair (larutan sejati, kosolvensi, emulsi, dan suspensi) dan semipadat (gel, krim, salep), penyelesaian masalah terkait sediaan cair dan semipadat.

Pustaka :

1. Ansel, H. C., Popovich, N. G., Allen, L. V., 2005, *Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems*, 7th Ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
2. Aulton, M. E. (Ed.), 2004, *Pharmaceutics : The Science of Dosage Form Design*, 2nd Ed., ELBS, Hongkong.
3. Kulshreshtha, A. K., O. N., and Wall, G. M. (Eds), 2010, *Pharmaceutical Suspensions: From Formulation to Manufacturing*, Springer, New York.
4. Niazi, K. S., 2009, *Handbook of Pharmaceutical Manufacturing Formulations Compressed Solid Product*, Vol 1, 2nd Ed, Informa Healthcare Inc, USA.
5. Nielloud, F., and Marti-Mestres, G. (Eds), 2009, *Pharmaceutical Emulsions and Suspensions*, Marcel Dekker Inc, New York.

30. PRAKTIKUM FORMULASI TEKNOLOGI SEDIAAN CAIR DAN SEMI PADAT

Semester : III

SKS : 1 SKS praktikum

Kode MK : FAC1A3W05

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Praktikum ini berisi penjelasan teknik dan praktik mengenai bentuk sediaan cair dan semipadat meliputi kegiatan studi preformulasi berdasarkan literatur, perancangan formula, pembuatan sediaan, dan evaluasi sediaan cair dan semipadat. Materi yang diberikan meliputi sistem dispersi molekuler, kosolvensi, sistem dispersi kasar (suspensi dan emulsi), sistem dispersi koloid, teknologi proses formulasi sediaan cair dan semipadat, evaluasi sediaan cair dan semipadat, formulasi dan evaluasi kosmetik, teknologi pengemasan, dan regulasi pelabelan kemasan.

Pustaka :

1. Agoes, G., 2008, *Pengembangan Sediaan Farmasi Edisi. Revisi dan Perluasan*, Penerbit ITB, Bandung.
2. Ansel, H.C., 1989 , *Pengantar Bentuk sediaan farmasi*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
3. Aulton, M.E. dan Taylor, K. M. G., 2013, *Aulton's Pharmaceutics fourth edition: the design and manufacture of medicine*, Elsevier Ltd., London.
4. Kementerian Kesehatan RI, 2020, *Farmakope Indonesia edisi VI*, Kementerian Kesehatan republik Indonesia, Jakarta
5. Tranggono, R.I. dan Latifah, F., 2007 *Buku pegangan ilmu pengetahuan kosmetik*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
6. Ditjen POM, 1985, *Formularium kosmetika indonesia*, departemen kesehatan RI, Jakarta

31. FARMAKOLOGI DAN TOKSIKOLOGI II

Semester : III

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAC1B3W06

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang mekanisme aksi obat dan toksisitasnya pada obat-obat otonom, sistem syaraf pusat, peradangan dan gout, sistem gastrointestinal, sistem pernafasan, sistem kardiovaskuler dan renal, sistem endokrin dan hormon, serta obat kemoterapi.

Pustaka :

1. Katzung BG., Todd WV., 2020. Basic & Clinical Pharmacology: 15th Edition. McGraw-Hill: New York.
2. Brunton LL., Randa HD., Bjorn CK. 2017. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics: 13th Edition. McGraw-Hill: New York
3. DiPiro JT, et al. 2020. Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, 11th Edition. McGraw-Hill: New York.
4. PERKI. 2018. Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut, Edisi Ketiga. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia.
5. Kemenkes RI. 2019. Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Hipertensi. Kementerian Kesehatan RI: Jakarta.
6. PERKI. 2018. Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut, Edisi Ketiga. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia.
7. PERKI. 2017. Pedoman Tata Laksana Dislipidemia. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia.
8. PERKENI. 2019. Pedoman Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia. PB Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
9. Permenkes No. 2406 tahun 2011 tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik.

32. PRAKTIKUM FARMAKOLOGI DAN TOKSIKOLOGI

Semester : III

SKS : 1 SKS praktikum

Kode MK : FAC1B3W07

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi materi praktek handling hewan uji dan teknik sampling cairan hayati, pengaruh cara pemberian terhadap absorpsi obat, uji metabolisme obat, uji analgetik, uji antiinflamasi, uji sedatif dan hipnotik, uji antidiabetes, uji antidiare, uji antihipertensi, uji antipiretik, uji ketoksikan akut obat, uji daya antidotum, uji teratogenik, dan uji iritasi kulit.

Pustaka :

1. Mutschler, E., 1991, *Dinamika Obat Buku Ajar Farmakologi dan Toksikologi*, Edisi V, Penerbit ITB, Bandung
2. Hatakeyama, S., Yamamoto, H., and Ohyama, C., 2010, *Tumor Formation Assays, in Fukuda, M., (Ed), Method in Enzymology Functional Glycomics, 1st Edition*, Academic Press, London
3. La Du, B.N., Mandel, H.G dan Waym E.L., 1971, *Fundamentals of Drug Metabolism and Drug Disposition*, The Williams & Wilkins Company, Baltimore,
4. Domerm F.R, 1971, *Animal experiment in pharmacological analysys*, 1st ed., Charles C. Thomas Publisher, Illinois,
5. Syamsudin dan Darmono, 2011, *Buku Ajar Farmakologi Eksperimental*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta,
6. Chang, J.C. dan Malone, M.H., 1971, *J. Pharm, Sci*,

33. BIOKIMIA FARMASI

Semester : III

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAB1C3W08

Kelompok MK : MKK

Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi pokok bahasan tentang pendahuluan yang diawali dengan membicarakan tentang sel, komponen dari sel, yang dilanjutkan dengan membahas tentang protein dan jenis asam amino penyusun protein, teknik pemurnian protein, enzim sebagai katalis, kinetika enzim (K_m , V_m dan inhibisi enzim), metabolisme protein, lipid dan metabolismenya, karbohidrat, daur asam sitrat, fosforilasi oksidatif, konsep dasar metabolisme, serta metabolisme terintegrasi.

Pustaka :

1. Campbell Reece-Mitchell, 2002, *Biologi*, edisi Kelima-Jilid I ; Erlangga
2. Stryer Lubert., 2000, *Biochemistry*, volume 1,2,3 edisi 4., EGC Jakarta
3. Lehninger., 1998, *Dasar –Dasar Biokimia*, Terjemahan Maggi Thenawijaya., Jilid 1,2,3., Erlangga, Jakarta.
4. Murray, Robert (et,al)., 2001, *Harper's Review Of Biochemistry.*, Edisi 25, EGC., Jakarta.

34. PRAKTIKUM BIOLOGI SEL DAN BOKIMIA FARMASI

Semester : III

SKS : 1 SKS praktikum

Kode MK : FAB1C3W09

Kelompok MK : MKK

Deskripsi :

Mata kuliah ini akan membahas perbedaan sel prokariot dan eukariot, berbagai bentuk sel dan komponennya; struktur membran sel dan transport melalui membran sel serta analisis berbagai sampel atau preparat yang diamati yang berkaitan dengan biokimia. Mata kuliah ini juga akan membahas penetapan kadar glikogen pada kondisi lapar dan kenyang, isolasi protein, penentuan kadar asam amino dan protein, pengukuran aktivitas enzim, dan penentuan urutan asam amino pada protein.

Pustaka :

1. Biggs, A., Daniel, L. and Zike, D. (2005) *Life's Structure and Function*. Orion Place Columbus: The McGraw-Hill Companies, Inc
2. Campbell, N. A. et al. (2008) *Biology*. 8th editio. San Francisco: Pearson Benjamin Cummings.
3. Harrow, B, et.al. (1960) *Lab Manual f Biochemistry*, 5th ed. Saunder Camp. Philadelphia.
4. Raven, P. H. et al. (2008) *Biology*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
5. Urry, L. A. et al. (2017) *Biology*. New York: Pearson Education, Inc.

35. METODE PEMISAHAN

Semester : III

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAC1C3W10

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Metode pemisahan merupakan mata kuliah yang mempelajari tentang metode untuk memisahkan kelompok senyawa organik dan anorganik dalam campuran matriks biologi, bahan alam dan sediaan obat serta memurnikan senyawa tunggal. Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang konsep dan aplikasi berbagai metode pemisahan untuk analisis kuantitatif dan kualitatif. Metode pemisahan sederhana meliputi sentrifugasi, dialisis, sublimasi, dan destilasi. Metode pemisahan menggunakan dua fase meliputi kromatografi

kertas, kromatografi lapis tipis, kromatografi kolom, kromatografi cair kinerja tinggi, kromatografi gas, dan elektroforesis.

Pustaka :

1. Masterton, W.L. and Hurley, C.N., 2009, Chemistry: Principle and Reaction, 6th ed, Brooks/Cole Cengage Learning, California
2. Rohman, A. 2018. Analisis Obat. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
3. Gandjar, I.G., and Rohman, A., 2010, Kimia Farmasi Analisis, Cetakan ketujuh, Pustaka Pelajar, Yogyakarta

36. MIKROBIOLOGI FARMASI

Semester : III
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAC1D3W11
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari fase-fase pertumbuhan mikroorganisme dan metabolit yang dihasilkannya, dasar eksplorasi antibiotik, resistensi antibiotik, senyawa-senyawa antivirus dan mekanismenya, uji aktivitas antibakteri, dan pemanfaatan mikroorganisme dalam bidang kefarmasian.

Pustaka :

1. Goldman, E., and Green, L.H., 2009, Practical Handbook of Microbiology, 2nd edition, CRC Press, Taylor and Francis Group, USA
2. Hogg, S., 2005, Essential Microbiology, John Wiley and Son, New York
3. Hugo, W.B., and Russel, A.D., 2004, Pharmaceutical Microbiology, 7th edition, Blackwell Scientific Publication, London
4. Talaro, K.P., and Chess, B., 2012, Foundations in Microbiology, 8th edition, McGraw-Hill, New York

37. PRAKTIKUM MIKROBIOLOGI FARMASI DAN IMUNOLOGI

Semester : III
SKS : 1 SKS praktikum
Kode MK : FAC1D3W12
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Mata praktikum ini melakukan pembuatan media dan sterilisasi, teknik pemindahan biakan secara aseptis, skrining primer mikroorganisme penghasil antibiotik, penetapan kadar antibiotik, uji sensitifitas mikroba terhadap antibiotik, uji aktivitas antibakteri obat bahan alam, penetapan nilai *Most Probable Number* (MPN) bakteri golongan *Coliform*, uji angka lempeng total (ALT), uji angka kapang khamir (AKK), penetapan keberadaan *Aspergillus flavus*, isolasi sel imun non spesifik (sel makrofag), pemeriksaan fagositosis makrofag dengan latex beads, isolasi sel imun spesifik (sel limfosit), pemeriksaan proliferasi sel limfosit dengan metode MTT assay, test widal dengan aglutinasi, dan preparasi sampel dengan teknik ELISA *Enzyme Linked Immunosorbent Assay* (ELISA).

Pustaka :

1. Anonim, 1994, Farmakope Indonesia, Edisi IV, DepKes. RI.
2. Athena, Sukar, Hendro, M., Anwar, M.D., dan Haryono, 2003, Kandungan Bakteri Total *Coli* dan *Escherichia Coli*/Fecal *Coli* pada air minum dari depot air minum isi ulang di Jakarta, Tangerang dan Bekasi, Puslitbang Ekologi Kesehatan
3. Atlas, R.M., Brown, A.E., et al, 1989, Experimental Microbiology Fundamental & Application.

4. Benson, 2001, Microbiological Applications, Laboratory Manual in General Microbiology, Eight edition, Mc Graw Hill Companies.

38. MANAJEMEN DAN KEWIRAUSAHAAN

Semester : IV
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAD2E4W01
Kelompok MK : MPB
Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang seluk-beluk/serba-serbi kewirausahaan yang diarahkan lebih pada penguasaan konsep, paradigma, jiwa kewirausahaan dan praktik kewirausahaan.

Pustaka :

1. Dessele, P., Shane, Z., and David, P., 2005, Pharmacy Management Essentials for All Practice Setting, The McGraw---Hill Company New York.
2. Kotler, P., 2009, Marketing Management, 11th Ed, Prentice Hall Inc, Sadkle River, New Jersey.
3. Lindstone, J. and MacIennan, J., 1999, Marketing Planning for the Pharmaceutical Industry, 2nd Ed, Gower Publishing Company, Burlington.
4. Peterson, A. M., 2004, Managing Pharmacy Practice: Principles, Strategies and Systems, CPC, Press, Washington, DC.
5. Quick, J. D., Rankin, J. R.m Laing, R. O,. and O'Conor, R. W., 1997, Managing Drug Supply, 2nd Ed, Kumarin press, West Harford.

39. FORMULASI TEKNOLOGI SEDIAAN PADAT

Semester : IV
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAC2A4W02
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Sediaan serbuk dan granul, tablet, tipe dan cara penggunaannya, sifat-sifat tablet dan evaluasinya, formulasi tablet, metode pembuatan tablet dan peralatannya, problem dalam proses penabletan, tablet salut gula, tablet salut lapis tipis, penyalutan granul, penyalutan partikel, penyalutan kempa, tablet lapis, tablet effervescent, tablet sublingual, tablet buccal, tablet hisap, *fast dissolving* tablet, formulasi kapsul keras dan kapsul lunak, peralatan pengisian kapsul, formulasi, proses pembuatan, dan evaluasi suppositoria.

Pustaka :

1. Ansel, H. C., Popovich, N. G., Allen, L. V., 2005, Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, 7th Ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
2. Celik, M., 2011, Powder Compaction Technology, Vol. 197, Informa Healthcare Inc, USA.
3. Niazi, K. S., 2009, Handbook of Pharmaceutical Manufacturing Formulations: Compressed Solid Products, Vol. 1, 2nd Ed, Informa Healthcare Inc, USA.
4. United States Pharmacopeia (USP), 2018, The United States Pharmacopeia (USP) 41 The National Formulary (NF) 36, United States Pharmacopeial Convention, USA.
5. Kemenkes RI, 2020. Farmakope Indonesia, VI. ed. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.

40. PRAKTIKUM FORMULASI TEKNOLOGI SEDIAAN PADAT

Semester : IV
SKS : 1 SKS praktikum
Kode MK : FAC2A4W03

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Praktikum Formulasi Teknologi Sediaan Padat berisi kegiatan studi preformulasi berdasarkan literatur, mendesain formula, melakukan pencampuran serbuk, pembuatan granul dan pencampuran fase dalam dan luar, pengujian aliran serbuk (metode laju alir dan sudut diam), pengukuran kerapatan serbuk/granul ruahan dan mampat, evaluasi homogenitas campuran serbuk dan granul, penetapan kadar air (*Loss on Drying/LoD*), memproduksi sediaan tablet dengan metode kempa langsung dan granulasi basah, mengevaluasi sediaan tablet (pengukuran dimensi tablet, pengujian kerapuhan tablet, kekerasan tablet, waktu hancur tablet, keragaman bobot dan keseragaman kandungan), pengujian disolusi sediaan farmasi, modifikasi sediaan tablet (tablet effervescent, tablet hisap, tablet kunyah), teknik penyalutan tablet (salut gula dan salut selaput), formulasi, pembuatan dan evaluasi sediaan suppositoria, serta pengemasan, dan regulasi pelabelan kemasan.

Pustaka :

1. Ansel, H. C., Popovich, N. G., Allen, L. V., 2005, *Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems*, 7th Ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
2. Celik, M., 2011, *Powder Compaction Technology*, Vol. 197, Informa Healthcare Inc, USA.
3. Niazi, K. S., 2009, *Handbook of Pharmaceutical Manufacturing Formulations: Compressed Solid Products*, Vol. 1, 2nd Ed, Informa Healthcare Inc, USA.
4. United States Pharmacopeia (USP), 2018, *The United States Pharmacopeia (USP) 41 The National Formulary (NF) 36*, United States Pharmacopeial Convention, USA.

41. FARMAKOTERAPI GANGGUAN MUSKULOSKELETAL, NEUROLOGI, DAN PSIKIATRI

Semester : IV

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAC2B4W04

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang penatalaksanaan terapi dengan pendekatan patofisiologi pada penyakit gout, rheumatoid arthritis, osteoarthritis, gepresi, generalized anxiety disorder, epilepsi dan kejang demam, manajemen nyeri, sakit kepala, migrain, insomnia, schizophrenia, gangguan bipolar, Alzheimer, serta Parkinson *disease*.

Pustaka :

1. Dipiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells, B.G., dan Posey, L.M., *Pharmacotherapy a Pathophysiologic Approach*, 11th Edition, Mc Graw Hill Education Companies, New York

42. FARMAKOTERAPI GANGGUAN RESPIRASI, GASTROINTESTINAL, DAN TERAPI NUTRISI

Semester : IV

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAC2B4W05

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang penatalaksanaan terapi dengan pendekatan patofisiologi pada penyakit asma, penyakit paru obstruksi kronis, rhinitis alergi, cough and cold, gastroesophageal reflux disease, peptic ulcer, diare, konstipasi, mual muntah, *inflammatory bowel disease*, terapi keracunan dan alergi makanan, hemoroid, dan terapi nutrisi.

Pustaka :

1. Dipiro, J.T., Yee, G.C., Posey, L.M., haines, S.T., Nolin, T.D., and Ellingrod, V., 2020, *Pharmacotherapy A Patophysiologic Approach*, 11th Ed, McGraw Hill, USA

2. Amin, L.A., 2015, Tatalaksana Diare Akut, *Cermin Dunia Kedokteran*, 43 (7), 504–508
3. Makmun, D., Fauzi, A., Maulahela, H., dan Pribadi R.R., 2019, *Konsensus Nasional Penatalaksanaan Konstipasi di Indonesia (Revisi 2019)*, Perkumpulan Gastroenterologi Indonesia, Jakarta
4. Seidman et al. 2015. Clinical Practice Guideline Allergic Rhinitis. *Otolaryngology Head and Neck Surgery* 152 (1S).
5. Denise KS, et al. 2010. Treatment of Allergic Rhinitis. *Am Fam Physician*. 2010;81(12):1440-1446.

43. FARMAKOTERAPI INFEKSI, GANGGUAN IMUNOLOGI, DAN ONKOLOGI

Semester : IV
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC2B4W06
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang penatalaksanaan terapi dengan pendekatan patofisiologi pada cancer treatment dan chemotherapy, otitis media, faringitis, bronkitis dan pneumonia, tuberculosis, infeksi saluran kemih, diare infeksius, penyakit menular seksual, human immunodeficiency virus, acquired immune deficiency syndrome (HIV AIDS), viral hepatitis, sirosis hepatic, parasitic disease, fungal infection, vaksin dan toksoid.

Pustaka :

1. Di piro, J.T., Talbert R.L., Well, B., 2015, *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*, 10th Edition, McGraw-Hill Education, USA
2. Dhillon, S., Raymond, R., 2009, *Pharmacy Case Study*, the Pharmaceutical Press, UK
3. Goodman and Gillman, 2006, *The Pharmacological Basis Of Therapeutics*, McGraw-Hill, USA
4. Kemenkes RI, 2011, *Modul Penggunaan Obat Rasional*, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
5. Kemenkes RI, 2005, *Pedoman Penggunaan Obat Bebas dan Bebas Terbatas*, Departemen Kesehatan Republik Indonesia

44. KIMIA MEDISINAL

Semester : IV
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC2C4W07
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Membicarakan pokok bahasan tentang perkembangan kimia medisinal, hubungan struktur dengan sifat kimia-fisika dan nasib obat dalam tubuh, hubungan struktur dengan aktivitas obat meliputi: antiinfeksi, antikanker, sulfonamid, antimalaria, antibiotika, obat kardiovaskuler, diuretika, kolinergik dan antikolinergik, adrenergik dan antiadrenergik, depresan dan stimulan susunan saraf pusat, analgetik narkotik, histamin dan antihistamin, vitamin dan hormon.

Pustaka :

1. Foye, W.O., Lemke, T.L., & Williams, D.A., 2009, *Principles of Medicinal Chemistry*, 5th Ed., Lea & Febiger, Boston.
2. Kar, A., 2007, *Medicinal Chemistry*, New Age Int. Limited Publisher, New Delhi.
3. Wilson, C.O., Gisvolds, O., & Doerge, R.F. (Ed.), 2011, *Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry*, 12th Ed., Lippincott Co., Toronto.
4. Wolff, M.E., 1995, *Burger's Medicinal Chemistry*, 3rd Ed., John Willey & Sons, California.

45. ANALISIS FARMASI INSTRUMENTASI

Semester : IV
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAC2C4W08
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas interaksi antara radiasi elektromagnetik (REM) dengan materi, berbagai macam teori dan teknik spektrofotometri, yang meliputi spektrofotometri UVVis, spektrofotometri serapan atom, spektrofotometri emisi atom dengan sumber sinar plasma, spektrofotometri inframerah, spektrofotometri Raman, spektrometri NMR dan spektrometri massa, Flow Injection Analysis (FIA), analisis termal (DSC & DTA).

Pustaka :

1. Masterton, W.L. and Hurley, C.N., 2009, *Chemistry: Principle and Reaction*, 6th ed, Brooks/Cole Cengage Learning, California
2. Rohman, A. 2018 *Analisis Obat*, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
3. Gandjar, I.G., and Rahman, A., 2010, *Kimia Farmasi Analisis*, Cetakan ketujuh, Pustaka Pelajar, Yogyakarta

46. PRAKTIKUM ANALISIS FARMASI INSTRUMENTASI

Semester : IV
SKS : 1 SKS praktikum
Kode MK : FAC2C4W09
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi pokok bahasan tentang cara analisis kuantitatif bahan aktif (obat) dengan metode spektrofotometri baik UV maupun visibel. Metode spektrofotometri UV digunakan untuk analisis senyawa obat yang tidak berwarna dan spektrofotometri visibel digunakan untuk analisis senyawa-senyawa yang berwarna ataupun senyawa-senyawa yang tidak berwarna yang dapat diubah menjadi senyawa berwarna dengan cara kompleksasi atau dengan cara pengkoplingan. Praktikum juga mengenalkan cara analisis kualitatif dan kuantitatif dengan metode AAS, FTIR, spektroskopi massa, dan analisis termal.

Pustaka :

1. Masterton, W.L. dan Hurley, C.N., 2009, *Chemistry: Principle and Reaction, Edisi 6*, Brooks/Cole Cengage Learning, California
2. Rohman, A., 2018., *Analisis Obat*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
3. Gandjar, I.G., dan Rohman, A., 2010, *Kimia Farmasi Analisis, Cetakan Ketujuh*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta

47. KIMIA PRODUK ALAM

Semester : IV
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAC2D4W10
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari peran kimia produk alam dalam bidang farmasi (obat tradisional dan penemuan obat baru), prinsip ekstraksi, penyiapan ekstrak, metode ekstraksi meliputi maserasi, perkolasi, soklet, refluks, *Microwave Assisted Extraction* (MAE); *Ultrasonic Assisted Extraction* (UAE), dan fraksinasi. Selain itu juga mempelajari prinsip jalur biosintesis, metabolisme sekunder, bahasan mengenai isoprenoid (triterpenoid dan steroid), fenolik (termasuk asam fenolat, tanin, kumarin, flavonoid, antrakinon dan zat warna) dan alkaloid ditinjau dari penggolongan, identifikasi, bioaktivitas, toksisitas, disertai sumber penghasil.

Materi lainnya adalah proses isolasi, identifikasi, pemurnian, standarisasi ekstrak termasuk kontrol kualitas; pengenalan marker; dan metode analisis ekstrak bahan alam.

Pustaka :

1. Dewick, P.M., 1997, *Natural Product in Medicines*, John Wiley and Sons
2. Dewick, P.M., 2002, *Medicinal Natural Products*, John Wiley and Sons
3. Samuelson, G., 1998, *Drugs of Natural Origin*, 4th edition revised, Apotekarsocieteten, Sweden
4. Waksmundzka-Hajnos, M., Sherma, J., and Kowalska, 2008, *Thin Layer Chromatography in Phytochemistry*, CRC Press, USA.

48. PRAKTIKUM KIMIA PRODUK ALAM

Semester : IV
SKS : 1 SKS praktikum
Kode MK : FAC2D4W11
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Mata praktikum ini melakukan ekstraksi metode maserasi, perkolasi, soklet, refluks, *Microwave Assisted Extraction* (MAE), *Ultrasonic Assisted Extraction* (UAE), penguapan hasil ekstraksi, partisi cair-cair, isolasi senyawa aktif golongan flavonoid, isolasi senyawa aktif golongan alkaloid, standarisasi ekstrak parameter spesifik, standarisasi ekstrak parameter non spesifik.

Pustaka :

1. Anonim, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat cetakan pertama*, Jakarta: DepKes RI
2. Anonim, 2017, *Farmakope Herbal Indonesia edisi II*, Jakarta: Kemenkes RI
3. Cseke, L.J., Kirakosyan, A., Kaufman, P.B., Warber, S.L., Duke, J.A., dan Brielmann, H.L., 2006, *Natural Products from Plants, edisi 2*, Taylor and Francis Group, Boca Raton.
4. Dewick, P.M., 1997, *Natural Product in Medicines*, John Wiley and Sons
5. Dewick, P.M., 2002, *Medicinal Natural Products*, John Wiley and Sons
6. Samuelson, G., 1998, *Drugs of Natural Origin, edisi 4 revisi*, Apotekarsocieteten, Sweden
7. Sarker, S.D., Latif, Z., dan Gray, A.I., 2006, *Natural Products Isolation, edisi 2*, Humana Press, Totowa New Jersey.
8. Waksmundzka-Hajnos, M., Sherma, J., and Kowalska, 2008, *Thin Layer Chromatography in Phytochemistry*, CRC Press.

49. MANAJEMEN FARMASI

Semester : V
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAD1E5W01
Kelompok MK : MPB
Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari tentang manajemen SDM serta pengelolaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai (seleksi, perencanaan, pemangkasan anggaran melalui sistem Pareto/ABC, VEN, PUT; perhitungan *economic order quantity*; pengadaan sediaan farmasi dan alat kesehatan; distribusi obat di ruang perawatan; pengelolaan terhadap pemusnahan obat; mendekati kadaluarsa) di rumah sakit, puskesmas, dan apotek; *management strategic*; dan sistem informasi manajemen.

Pustaka :

1. PressQuick, J.D., Rankin, J.R., Dias.Vimal, 2012, Inventory Management in Managing Drug Supply, Third Edition, Managing access to medicines and health technologies, Management Sciences for Health, Arlington
2. Anief, M., 2005, Manajemen Farmasi., Gadjah Mada University Press, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada
3. Sabarguna, S.B., dan Danu, S.S., 2008, Sistem Informasi Manajemen Obat., Sagung Seto, Jakarta
4. Seto, S., Nita, Y., dan Triana, L., 2004, Manajemen Farmasi., Airlangga University Press, Surabaya
5. Umar, M., 2005, Manajemen Apotek Praktis., Ar-Rahman, Solo
6. Satibi, 2022. Manajemen Obat di Rumah Sakit, UGM Press. Yogyakarta

50. KULIAH KERJA NYATA

Semester : V
 SKS : 3 SKS kuliah
 Kode MK : UWH107501
 Kelompok MK : MBB
 Deskripsi :

Pengabdian kepada masyarakat dengan tema-tema atau program kegiatan yang disesuaikan dengan bidang keahlian kefarmasian di bawah bimbingan dosen pembimbing lapangan (DPL).

51. FORMULASI TEKNOLOGI SEDIAAN STERIL

Semester : V
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1A5W03
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Pengertian sediaan steril, persyaratan sediaan steril, bahan pembawa dan pelarut, pengemas, sterilisasi dan inaktivasi mikroba, persyaratan pembuatan sediaan steril, formulasi dan pembuatan sediaan steril serta kontrol kualitas sediaan steril.

Pustaka :

1. Alexander, T., Florence, A. T., and Siepmann, J., 2009, Modern Pharmaceutics: Basic Principles and System, Vol 1, 5th Ed, Informa Healthcare, New York.
2. Alexander, T., Florence, A. T., and Siepmann, J., 2009, Modern Pharmaceutics: Applications and Advance, Vol 2, 5th Ed, Informa Healthcare, New York.
3. Avis, K. E., Lachman, L., and Lieberman, H. A., 1992, Pharmaceutical Dosage form, Parenteral Medication, Vol I, II and III, Marcel Dekker Inc, New York.
4. Niazi, K. S., 2009, Handbook of Pharmaceutical Manufacturing Formulations: Sterile Product, Vol 2, 2nd Ed, Informa Healthcare Inc, USA.
5. Dum, J. N., 2004, Sterile Product Facility Design and Project Management, 2nd Ed, CRC Press, London.

52. PRAKTIKUM FORMULASI TEKNOLOGI SEDIAAN STERIL

Semester : V
 SKS : 1 SKS praktikum
 Kode MK : FAC1A5W04
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Praktikum melakukan studi preformulasi melalui studi literatur untuk menemukan data sifat fisik dan kimia bahan aktif dan bahan tambahan untuk sediaan cair dan semi padat steril untuk perancangan formula, pembuatan, dan evaluasi sediaan cair dan semi padat steril meliputi

sediaan larutan injeksi volume kecil (SVP), larutan injeksi volume besar (LVP), tetes mata, tetes hidung, sediaan emulsi steril seperti tetes telinga dan sediaan semi padat steril seperti salep dan krim steril.

Pustaka :

1. Alexander, T., Florence, A.T., and Siepmann, J., 2009, *Modern Pharmaceutics: Application and Advance*, Vol. 2, 5th Ed, Informa Healthcare, New York
2. Avis, K.E., Lachman, L., Lieberman, H.A., 1992, *Pharmaceutical Dosage Form Parenteral Medication*, Vol. I, II and III, Marcel Dekker Inc, New York.
3. Dum, J.N., 2004, *Sterile Product Facility Design and Project Management*, 2nd Edition, CRC Press, London.
4. Niazi, K.S., 2009, *Handbook of Pharmaceutical Manufacturing Formulation: Sterile Product*, Vol. 2, 2nd Ed, Informa Healthcare, New York.
5. BPOM RI, 2018, POPP CPOB, Badan POM RI.

53. NUTRASETIKAL DAN KOSMETOLOGI

Semester : V

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAC1A5W05

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi tentang materi ilmu nutrasetikal dan kosmetologi. Materi nutrasetikal membahas tentang obat dapat mendepleksi nutrisi; proses produksi dan peran nutrasetikal antioksidan pada penyakit metabolik. Materi kosmetologi meliputi regulasi produk kosmetik, jenis kosmetik, kajian eksipien dan alergen dalam kosmetik, serta formulasi dan teknologi pembuatan kosmetik untuk pencegahan penuaan dini, perbaikan *barrier* kulit dan pencegahan jerawat.

Pustaka :

1. Pathak, Y., 2010, *Handbook of Nutraceuticals*, Vol 1, CRC Press, New York.
2. Kwan, Y.H., Tung, Y.K., Kochhar, J.S., Poh, A.L., Kang, L., 2013, *Handbook of Cosmeceutical Excipients and Their Safeties*, London: Elsevier.
3. Asadujjaman, M., Al-Amin, A., 2011, *Handbook of Cosmetology*, London: LAP Lambert Academic Publishing

54. FARMAKOTERAPI GANGGUAN KARDIOVASKULER DAN RENAL

Semester : V

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAC1B5W06

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang penatalaksanaan terapi dengan pendekatan patofisiologi pada penyakit hipertensi, dislipidemia, *ischemic heart disease*, *acute coronary syndrome*, *stroke* dan *transient ischemic attack*, *supraventricular tachicardia*, *anemia*, *coagulation disorder*, *chronic renal failure*, *drug induced renal disease*, dan *benign prostate hyperthropy*.

Pustaka :

1. Kemenkes RI. 2019. Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Hipertensi. Kementerian Kesehatan RI: Jakarta.
2. PERKI. 2017. Pedoman Tata Laksana Dislipidemia. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia.
3. PERKENI. 2019. Pedoman Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia. PB Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.

4. PERKI. 2020. Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung, Edisi Kedua. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia.
5. PERKI. 2018. Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut, Edisi Ketiga. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia.
6. Kepmenkes RI No. HK.01.07/Menkes/394/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Stroke.

55. FARMAKOTERAPI GANGGUAN ENDOKRIN, GINEKOLOGI, DAN PANCA INDRA

Semester : V
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1B5W07
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang penatalaksanaan terapi dengan pendekatan patofisiologi pada penyakit diabetes mellitus, thyroid disorder, osteoporosis, kontrasepsi, menstruation related disorder, pre eklamsia dan eklamsia, glukoma, conjunctivitis dan dry eyes, dermatitis, *cutaneous drug reaction*, dermatitis, *hyperpigmentation*, *acne vulgaris*, dan *sun care*.

Pustaka :

1. *American Diabetes Association, 2023. ADA Diabetes Standard Care Guidelines Summary. <https://www.guidelinecentral.com/guideline/14119/>*
2. *Dipiro, J.T., Talbert, R.L., Yee, G.C., Matzke, G.R., Wells, B. G., and Posey, L.M., 2021, Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach, Edition XI, Mc Graw Hill Medical*
3. *Dolores Shoback, Clifford J. Rosen, Dennis M. Black, Angela M. Cheung, M. Hassan Murad, and Richard Eastell, 2020. Pharmacological Management of Osteoporosis in Postmenopausal Women: An Endocrine Society Guideline Update, J Clin Endocrinol Metab, March 2020, 105(3):587–594*
4. *Fithria, R.F., 2015, Mengatasi Hiperpigmentasi Ringan dengan Produk Sediaan Topikal, Wahid Hasyim University Press, Semarang*
5. *Ilyas, S., Tanzil, M., Salamun., dan Azhar, Z., 2003, Sari Ilmu Penyakit Mata, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.*

56. ANALISIS JAMU, KOSMETIKA, MAKANAN, DAN MINUMAN

Semester : V
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1C5W08
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang analisis kualitatif dan kuantitatif jamu, kosmetika, makanan dan minuman. Bahan yang dianalisis meliputi pengawet, pewarna, perasa, perisa dan bahan kimia obat (BKO) yang dilarang.

Pustaka :

1. Rohman, A. and Sumantri, 2007, Analisis Makanan, Gadjah Mada University Press.
2. Masterton, W.L. and Hurley, C.N., 2009, Chemistry: Principle and Reaction, 6th ed, Brooks/Cole Learning, California
3. Rohman, A. 2018. Analisis Obat. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

57. PRAKTIKUM ANALISIS JAMU, KOSMETIKA, MAKANAN, DAN MINUMAN

Semester : V
 SKS : 1 SKS praktikum
 Kode MK : FAC1C5W09
 Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi pokok bahasan tentang metode analisis bahan kimia obat pada jamu, analisis bahan berbahaya pada produk kosmetika secara kualitatif dan kuantitatif dengan kromatografi lapis tipis dan KCKT, metode analisis bahan aditif berbahaya dalam makanan dan minuman secara spektrofotometri.

Pustaka :

1. Rohman, A. and Sumantri, 2007, Analisis Makanan, Gajah Mada University Press.
2. Masterton, W.L. and Hurley, C.N., 2009, Chemistry: Principle and Reaction, 6th ed, Brooks/Cole Learning, California
3. Rohman, A. 2018. Analisis Obat. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

58. BIOTEKNOLOGI FARMASI

Semester : V

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAC1D5W10

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari rekayasa genetik dengan teknologi DNA rekombinan meliputi kloning gen, sekuensing DNA dan hibridisasi. Selain itu juga membahas aplikasi biologi molekuler dalam kefarmasian yang mencakup: produksi protein terapeutik dan vaksin, amplifikasi DNA (PCR) serta aplikasinya dalam identifikasi penyakit berbasis molekuler, terapi menggunakan produk-produk bioteknologi, yaitu imunoterapi, terapi gen, terapi oligonukleotida dan terapi sel punca (*stem cell*), tanaman transgenik. Di samping itu, mata kuliah ini juga mengenalkan regulasi dan bioetik dalam bioteknologi.

Pustaka :

1. Brown TA, 2006, Gene Cloning & DNA analysis, Blackwell Publ. Oxford
2. Glick, BR and JJ Pasternak, 2003, Molecular Biotechnology: Principles and Applications of Recombinant DNA, ASM Press, Washington DC
3. Groves MJ, 2006, Pharmaceutical Biotechnology, 2nd ed., CRC, Taylor & Francis.
4. Kayser O. And Muller RH, 2004, Pharmaceutical Biotechnology, Wiley VCH
5. Sven Frokjaer and Lars Hovgaard, 2000, Pharmaceutical Formulation Development of Peptides and Proteins, CRC Press

59. TEKNOLOGI PRODUKSI OBAT BAHAN ALAM

Semester : V

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAC1D5W11

Kelompok MK :

Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari tentang sumber simplisia untuk produksi obat bahan alam meliputi kultivasi, koleksi dan pemanenan, pengawetan bahan, penyimpanan, dan pengendalian mutu. Materi lainnya adalah metode ekstraksi *supercritical fluid extraction* (SFE), metode pengeringan ekstrak yakni *spray dryer*, *freeze dryer* (pengering beku), pengering gelombang mikro, *roller dryer* (pengering gulungan), *vaccum belt dryer* (pengering sabuk vakum) dan pengering oven vakum. Selanjutnya mata kuliah ini juga mempelajari preformulasi obat bahan alam untuk penyakit seperti gangguan sistem pencernaan; pernafasan; kardiovaskular; diabetes dan hiperkolesterol. Penugasan diberikan dalam bentuk rancangan formulasi yang mengandung ekstrak bahan alam dalam aplikasinya di bidang kefarmasian.

Pustaka :

1. Agoes, G., 2009, Teknologi Bahan Alam (Serial Farmasi Industri-2), edisi revisi, Penerbit ITB, Bandung

2. Rozema, J., Aerts, R. and Cornelissen, H., 2006, Plant Ecology (Special issues on plants and climate change), vol.182, no.1-2, Springer, Amsterdam

60. METODOLOGI PENELITIAN DAN BIOSTATISTIKA

Semester : VI
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC2F6W01
 Kelompok MK :
 Deskripsi :

Dasar-dasar konseptual dan praktis melakukan penelitian ilmiah secara baik dan benar, berbagai rancangan penelitian eksperimental dan non eksperimental; langkah-langkah penelitian ilmiah mulai dari penentuan topik, identifikasi permasalahan, ulasan kepustakaan, penentuan fokus masalah, penentuan variabel, disain dan metode, teknik pengumpulan data, analisis dan penarikan kesimpulan. Aplikasi dan penggunaan statistika dalam desain, analisis, serta interpretasinya dalam penelitian medis dan klinis (eksperimental maupun observasional).

Pustaka :

1. Brown, T.R., and Smith, M.C., 1986, Handbook of Institutional Pharmacy Practice, 2nd Ed., Williams and Wilkins, Baltimore
2. Gibaldi, J., 1999, Handbook for Writers of Research Paper, 5th. Ed., The Modern Language Association of America, New York
3. Nelson, A.A., 1980, Research Methods for Pharmaceutical Practice, A.J. Hosp. Pharm, 37, 107---110
4. Pratiknyo, A.W., 2003, Dasar---dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta

61. MANAJEMEN SUPPLAI

Semester : VI
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC2E6W02
 Kelompok MK :
 Deskripsi :

Mata kuliah ini akan menjelaskan titik kritis dan resiko rantai pasok, pengembangan dan penggunaan teknologi dalam rantai pasok, studi pangsa pasar, penentuan margin harga dan kemandirian bahan baku obat di industri farmasi. Mata kuliah ini juga akan membahas aspek-aspek CDOB, pengelolaan obat di layanan farmasi, sistem satu pintu, Panitia Farmasi dan Terapi, serta peran farmasi di rumah sakit.

Pustaka :

1. Menteri Kesehatan RI, 2016. Peraturan Menteri Kesehatan RI no.72 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, MenKes RI, Jakarta
2. Quick, J.D., Rankin, J.R., Dias.Vimal, 2012, Inventory Management in Managing Drug Supply, Third Edition, Managing access to medicines and health technologies, Management Sciences for Health, Arlington

62. PSIKOLOGI DAN KOMUNIKASI INFORMASI EDUKASI OBAT

Semester : VI
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC2E6W03
 Kelompok MK :
 Deskripsi :

Mata kuliah KIEO mencakup pokok-pokok bahasan yang membicarakan tentang pengenalan konsep dasar komunikasi kesehatan, khususnya komunikasi apoteker, teknik dan barrier dalam melakukan KIE, sumber informasi/pustaka (primer, sekunder, tersier), aplikasi ilmu komunikasi dalam proses dan KIE evaluasi drug advertising, professional writing, *patient education material tools* baik cetak/audiovisual, evaluasi iklan obat dan pengobatan, konseling dan PIO dalam pelayanan kefarmasian, pembuatan formularium (definisi TFT dan formularium, revisi, tatacara penambahan dan penghapusan), dan KIE terkait penggunaan *device* khusus.

Pustaka :

1. Sarafino, E.P., Smith. T.W. 2014. Health Psychology. United States : John Wiley and Sons
2. Taylor, S.E. 2015. Health Psychology. United States : McGrawHill
3. People Keys Inc. The C Type Personality Style Explained. <https://discinsights.com/personality-style-c>
4. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 386 Tahun 1994 Tentang Pedoman Periklanan: Obat Bebas, Obat Tradisional, Alat Kesehatan, Kosmetika, Perbekalan Kesehatan Rumah Tangga dan Makanan-Minuman.
5. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 2 Tahun 2021 Tentang Pedoman Pengawasan Periklanan Obat.
6. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 32 Tahun 2021 Tentang Pengawasan Periklanan Kosmetika

63. BIOFARMASETIKA

Semester : VI

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAC2A6W04

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Mata kuliah Biofarmasetika berisi materi tentang transpor obat lewat membran biologi, faktor fisikokimia obat dan produk obat, faktor anatomi dan fisiologi tempat obat diaplikasikan, sifat absorpsi obat *in vitro*, *in situ* dan *in vivo*, bioavailabilitas dan bioekuivalensi produk obat, berbagai faktor yang dapat mempengaruhi absorpsi obat dan produk obat, upaya meningkatkan absorpsi obat, rancangan formula obat, dan evaluasi produk obat untuk mencapai efek terapi optimal.

Pustaka :

1. Grassi, M., Grassi, G., Lapasin, R., and Colombo, I., 2007, Understanding Drug Release and Absorption Mechanisms-A Physical and Mathematical Approach, CRC Press Taylor and Francis Group,
2. Boca Raton. Ritschel, W. A., and Kearns, G. L., 2004, Handbook of Basic Pharmacokinetics: Including Clinical Applications, 6th Ed, APhA, Washington, D. C.
3. Shargel, L., Wu-Pong, S., and Yu, A. B. C., 2005, Applied Bipharmaceutic and Pharmacokinetics, 5th Ed, McGraw-Hill, Boston.
4. Washington, N., Washington, C., and Wilson, C. G., 2001, Physiological Pharmaceutics- Barriers to Drug Absorption, 2nd Ed, Taylor and Francis, New York.
5. Waterbeemd, H., Lennernas, H., and Atursson, P., 2003, Drug Bioavailability Estimation of Solubility, Permeability, Absorption and Bioavailability, Wiley-VCH, Weinheim.
6. Williams, RO., Watts, AB., Miller, DA., 2012, Formulating Poorly Water Soluble Drugs, AAPS Press, Springer New York Dordrecht Heidelberg London
7. Yu, LX., Li, BV., 2014, FDA Bioequivalence Standards, AAPS Press, Springer New York Dordrecht Heidelberg London

64. FARMAKOKINETIKA

Semester : VI
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAC2B6W05
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang pengantar farmakokinetik (cuplikan cairan hayati, orde reaksi, parameter farmakokinetik), model kompartemen 1 dan 2 dengan data darah, model kompartemen 1 dan 2 dengan data urin, infus intravena, kliren, pengaturan dosis ganda, farmakokinetik non linier, bioavailabilitas, pemantauan kadar obat (TDM), penyesuaian dosis dalam penyakit ginjal (pasien dialisis) dan hepar, penyesuaian dosis dalam penyakit obesitas, lansia, pediatri.

Pustaka :

1. Leon Shargel, dkk., 1988, Biofarmasetika dan Farmakokinetika Terapan, Airlangga press.
2. Djoko Wahyono, 2016, Farmakokinetika Klinik, Gadjah Mada University press
3. Lukman Hakim, 2016, Farmakokinetika Klinik, Penerbit Bursa Ilmu
4. Rony Setianto, Siska Wardani, Ayu Irma, 2021, Farmakokinetika, Pustaka Baru Press

65. PRAKTIKUM BIOFARMASETIKA DAN FARMAKOKINETIKA

Semester : VI
SKS : 1 SKS praktikum
Kode MK : FAC2A6W06
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Praktikum biofarmasetika mempraktikkan secara langsung arti penting studi kecepatan disolusi intrinsik obat dalam preformulasi sediaan, pengaruh pH terhadap absorpsi per-oral obat secara *in vitro*, pengaruh pH terhadap absorpsi per-oral obat secara *in situ*, absorpsi perkutan obat secara *in vitro*, analisis parameter farmakokinetika obat secara *in vivo* setelah pemberian dosis tunggal menggunakan data darah dan urin, uji bioavailabilitas absolut, serta analisis data hasil uji bioekivalensi menggunakan metode *curve fitting*.

Pustaka :

1. Leon Shargel, dkk., 1988, Biofarmasetika dan Farmakokinetika Terapan, Airlangga press.
2. Djoko Wahyono, 2016, Farmakokinetika Klinik, Gadjah Mada University press
3. Lukman Hakim, 2016, Farmakokinetika Klinik, Penerbit Bursa Ilmu
4. Rony Setianto, Siska Wardani, Ayu Irma, 2021, Farmakokinetika, Pustaka Baru Press

66. FARMASI KLINIK

Semester : VI
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAC2B6W07
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang gambaran pelayanan farmasi klinik di apotek, rumah sakit, dan puskesmas yang meliputi pengkajian dan pelayanan resep, dispensing, penelusuran riwayat penggunaan obat, rekonsiliasi obat, pelayanan informasi obat, konseling, *home pharmacy care*, visite, pemantauan terapi obat, monitoring efek samping obat, evaluasi penggunaan obat, dispensing sediaan steril, pemantauan kadar obat dalam darah, evaluasi dan mutu pelayanan kefarmasian.

Pustaka :

1. Pustaka: Cipolle, R. J., Strand, L. M., and Morley, P. C., 1998, Pharmaceutical Care Practice, The McGraw-Hill Companies.
2. Herfindal, E. T., and Gourley, D. R., 2000., Textbook of Therapeutics Drug and Disease management, W and W Publ, Philadelphia.
3. Rovers, J. P., Currie, J. D., Hagel, H. P., McDonough, R. P., and Sobotka, J. L., 2003, A Practical Guide to Pharmaceutical Care, 2nd Ed, AphA, Washington, D. C.
4. Strand, L. M., Cipolle, R. J., and Morley, P. C., 1995, Pharmaceutical Care an Introduction, College of Pharmacy University of Minnesota.
5. Whalley, B. J., Fletcher, K. E., Weston, S. E., Howard, R. L. and Rawlinson, C. F., 2008, Foundation in Pharmacy Practice, Pharmaceuticals Press, London.

67. PRAKTIKUM FARMAKOTERAPI DAN FARMASI KLINIK

Semester : VI
SKS : 1 SKS praktikum
Kode MK : FAC2B6W08
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Mata kuliah ini berisi materi praktek terkait pelayanan farmasi klinik pada kasus gangguan musculoskeletal, neurologi dan psikiatri, gangguan respirasi, gastrointestinal, infeksi, gangguan imunologi dan onkologi, gangguan kardiovaskuler dan renal, gangguan endokrin, ginekologi dan panca indera.

Pustaka :

1. Kemenkes RI, 2019. Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Hipertensi. Kementerian Kesehatan RI: Jakarta.
2. PERKI. 2017. Pedoman Tata Laksana Dislipidemia. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia.
3. PERKENI. 2019. Pedoman Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia. PB Perkumpulan Endokrinologi Indonesia.
4. PERKI. 2018. Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut, Edisi Ketiga. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia.
5. Kemenkes RI, 2019. Pedoman Pelayanan Kefarmasian Pada Hipertensi. Kementerian Kesehatan RI: Jakarta.
6. Metlay Joshua P., et al., 2019. Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, Volume 200, Issue 7, 1 October 2019, Pages e45-e67.

68. RADIOFARMASI

Semester : VI
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAC2C6W09
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Membicarakan pokok bahasan masalah: peluruhan radioaktif, radiasi alfa, beta, gama, persyaratan peluruhan, interaksi radiasi alfa, beta, gama dengan materi, pencacahan, statistika pencacahan, dosimetri radiasi, instalasi radiofarmasi, sediaan radiofarmasi, senyawa berlabel, metode spesifik labeling, control kualitas radiofarmasi, sterilisasi radiofarmasi, efek radiasi pada sistem biologis dan pengawetan makanan.

Pustaka :

1. Remington, 1990, Remington's Pharmaceutical Sciences, 18th ed, Mack Publishing Company: Pennsylvania, USA. (605-623)
2. Leswara, N.D., 2005, Buku Ajar Radofarmasi, EGC: Universitas Indonesia, Jakarta.

69. JAMINAN PRODUK HALAL

Semester : VI
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC2C6W10
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang pengantar halal dan haram dan regulasinya di Indonesia, pengenalan sumber bahan kritis untuk proses produk halal meliputi bahan hewani dan turunannya, bahan nabati, bahan mikrobial, titik kritis bahan untuk produk obat dan vaksin, flavour dan fragrance, serta penerapan sistem jaminan produk halal sesuai regulasi beserta studi kasusnya, serta gambaran sistem jaminan halal luar negeri khususnya UEA.

Pustaka :

1. Undang-Undang No.33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal
2. Keputusan Kepala BPJPH No 17 tahun 2022 tentang Manual Sistem Jaminan Produk Halal
3. Lembaga Pengkajian Pangan Obat-obatan dan Kosmetika Majelis Ulama Indonesia (LPPOM MUI), 2013, Halal Assurance System (HAS) 23000
4. Yusuf Qaradhawi, 2002, Halal dan Haram dalam Islam, Robbani Press, Jakarta
5. Fatwa Majelis Ulama Indonesia. No. 12 Tahun 2009 tentang Standar Sertifikasi Penjualan Halal
6. Jaswir, I, dkk, 2020, Daftar Pustaka Bahan-Bahan Yang Memiliki Titik Kritis Halal Dan Substitusi Bahan Non-Halal, Komite Nasional Ekonomi dan Keuangan Syariah, Jakarta
7. Che Man, Y.B. & Sazili, A.Q., 2010, Food Production From the Halal Perspective, In: Isabel Guerrero-Legarreta & YH Hui (Ed.), Handbook Of Poultry Science and Technology, Vol.1: Primary Processing, 183---215pp, Wiley, New York, USA
8. Riaz, M.N. & Chaudry, M.M., 2003, Halal Food Production, 1---24 pp, CRC Press, New York, USA

70. ETNOFARMASI, FITOTERAPI, DAN FARMASI BAHARI

Semester : VI
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC2D6W11
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari pengertian dan ruang lingkup etnofarmasi, sejarah dan perkembangan, konsep dasar, regulasi, tahapan pengembangan, serta terapi dari bahan alam (daratan dan lautan) dalam konteks program saintifikasi jamu. Pembahasan fitoterapi untuk penyakit seperti gangguan sistem pencernaan; pernafasan; kardiovaskular; diabetes; hiperkolesterol; gangguan tulang dan sendi; peningkatan memori; sedatif; penyakit kulit; pemelihara kesehatan dan vitalitas; masalah kewanitaan; dan ajuvan dalam penanganan kanker ditinjau dari interaksi farmasetik, farmakodinamik dan farmakokinetik serta interaksi dengan obat sintetik; klaim khasiat dan data pendukung.

Pustaka :

1. Anonim, 2017, Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia, Kemenkes RI
2. Bisset, N.G., and Wichtl, M., 1990, Herbal Drugs and Phytopharmaceutical: A Handbook for Practice on Scientific Basis, CRC Press, Boca Raton, Florida.

3. Drive, M., 1999, A Complete Handbook of Nature Cure, Indian Institute of Drugless Theraphy, Bombay
4. Duke, J.A., 2002, CRC Handbook of Medicinal Herbs, Second Edition, CRC Press, Boca Raton, Florida
5. Duke, J.A., 2003, CRC Handbook of Medicinal Spices, CRC Press, Boca Raton, Florida
6. Newall, C.A., Anderson, L.A., and Philipson, J.D., 1996, Herbal Medicine: A Guide for Healthcare Professionals, The Pharmaceutical Press, London.
7. William E., Samuel D, dan Karen B, 2009, Stockley's Herbal Medicines Interactions, London:Pharmaceutical Press.

71. ETIKA DAN PERATURAN PERUNDANGAN KEFARMASIAN

Semester : VIII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC2E8W01
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini membicarakan peraturan perundang-undangan Indonesia di bidang kesehatan khususnya farmasi dan yang terkait disertai contoh-contoh penerapan, pelanggaran dan sanksinya, hak dan kewajiban apoteker dalam pekerjaan dan pelayanan kefarmasian, membicarakan tentang etika dan moral (sasaran dan normanya) di bidang kesehatan, kedokteran, famasi, dan sanksi hukum dan terhadap pelanggaranannya, kode etik profesi.

Pustaka :

1. Undang-undang Republik Indonesia No. 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, Jakarta
2. Undang-undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 1997 tentang Psikotropika, Jakarta
3. Undang-undang Republik Indonesia No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, Jakarta
4. Undang-undang Republik Indonesia No. 35 Tahun 2009 tentang Narkotika, Jakarta
5. Undang-undang Republik Indonesia No. 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan, Jakarta
6. Peraturan Pemerintah No. 51 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian
7. *Berbagai Peraturan Menteri Kesehatan di Bidang Kefarmasian*

72. ILMU KESEHATAN MASYARAKAT DAN SISTEM KESEHATAN NASIONAL

Semester : VIII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAD2E8W02
 Kelompok MK : MPB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari sejarah definisi dan strategi promosi kesehatan kefarmasian, strategi perubahan perilaku dan perancangan program promosi kesehatan terpadu yang meliputi tujuan, sasaran, metode promosi kesehatan; penanggulangan bencana dari aspek kefarmasian; keselamatan kesehatan kerja; serta mempelajari tentang patient safety, konsep managed care, peran managed care dalam meningkatkan kualitas hidup dan memberikan keuntungan bagi masyarakat, financing system, penerapan program manged care, program analisis penggunaan obat untuk populasi khusus, cost sharing, kontrol length of stay pasien rawat inap, manajemen intensif untuk high cost medication, serta berbagai tipe *networkbased managed care program*.

Pustaka :

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Sistem Kesehatan Nasional. 2012; 1–91.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan menteri kesehatan RI nomor 4 tahun 2019 tentang Standar Teknis Pemenuhan Mutu Pelayanan Dasar Pada Standar Pelayanan Minimal Bidang kesehatan.

3. Kementerian Kesehatan RI. Promosi Kesehatan di Daerah Bermasalah Kesehatan. 1st ed. Jakarta, 2011.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. PERMENKES RI NO 4 tahun 2019 Standar teknis pemenuhan mutu pelayanan dasar pada standar minimal bidang kesehatan [Internet]. 2019. Available from: <http://dx.doi.org/10.1101/843326>
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat. 2014. 2014. p. 1–24.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 44 tahun 2016 tentang Pedoman Manajemen Puskesmas. 2016. p. 1–88.

73. FARMASI INDUSTRI

Semester : VIII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC2A8W03
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang GMP yang dinamis, pembuatan obat yang memenuhi aspek kualitas, kemanfaatan, dan keamanan dengan mengacu pada manajemen mutu, personalia, bangunan dan fasilitas, peralatan, sanitasi dan higiene, produksi, pengawasan mutu, inspeksi diri dan audit mutu, penanganan keluhan terhadap produk, penarikan kembali terhadap produk, penarikan kembali produk dan produk kembalian, dokumentasi, pembuatan dan analisis berdasarkan kontrak, rekayasa farmasetik, dan pengelolaan limbah, sarana penunjang kritis industri farmasi (sistem pengolahan air, sistem tata udara, dan udara bertekanan), serta memasukkan aspek keselamatan kerja pada setiap materi bahasan tersebut.

Pustaka :

1. Badan POM, 2018, Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik, Jakarta, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
2. Badan POM, 2013, Petunjuk Operasional Penerapan Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik, Jakarta, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
3. Badan POM, 2013, Petunjuk Teknis Pedoman Cara Pembuatan Obat yang Baik- Sarana penunjang kritis industri farmasi, Jakarta, Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.

74. COMPOUNDING DISPENSING OBAT DAN ALAT KESEHATAN

Semester : VIII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC2A8W04
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Membahas arti penting Compounding dan Dispensing dalam praktek kefarmasian secara menyeluruh, langkah-langkah dan teknis compounding dan dispensing yang baik, penentuan dosis dan beyond-use date obat yang diberikan pada pasien, compounding resep-resep khusus (steril), pencampuran intra vena, pemberian obat rasional dan alat kesehatan, serta penyelesaian problema terapi obat berdasarkan aspek administratif, farmasetis, dan klinis.

Pustaka :

1. Langley, C. Belcher, D., 2008, *Pharmaceutical Compounding and Dispensing*, Pharmaceutical Press, London

75. SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Semester : VII

SKS : 1 SKS kuliah

Kode MK : FAC3F7W17

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Penelusuran pustaka untuk mendapatkan gagasan/masalah dalam penelitian serta menyusun proposal penelitian untuk skripsi.

Pustaka :

1. Brown, T.R., and Smith, M.C., 1986, Handbook of Institutional Pharmacy Practice, 2nd Ed., Williams and Wilkins, Baltimore
2. Gibaldi, J., 1999, Handbook for Writers of Research Paper, 5th. Ed., The Modern Language Association of America, New York
3. Nelson, A.A., 1980, Research Methods for Pharmaceutical Practice, A.J. Hosp. Pharm, 37, 107---110 Pratiknyo, A.W., 2003, Dasar---dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, PT Raja Grafindo
4. Persada, Jakarta
5. Scheffer, W.C., 1979, Statistika untuk Biologi, Farmasi, Kedokteran dan Ilmu yang Bertautan, Terjemahan Suroso, Penerbit ITB Bandung

76. SIDANG SARJANA KOMPREHENSIF

Semester : VIII

SKS : 1 SKS kuliah

Kode MK : FAC3F8W05

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Sidang Sarjana Komprehensif adalah ujian akhir pendidikan Sarjana Farmasi berupa ujian lisan, mengenai teori-teori dan prinsip-prinsip dalam ilmu farmasi sesuai kurikulum yang berlaku dan bertitik tolak dari topik penelitian yang dilakukan.

Pustaka :

1. Brown, T.R., and Smith, M.C., 1986, Handbook of Institutional Pharmacy Practice, 2nd Ed., Williams and Wilkins, Baltimore
2. Gibaldi, J., 1999, Handbook for Writers of Research Paper, 5th. Ed., The Modern Language Association of America, New York
3. Nelson, A.A., 1980, Research Methods for Pharmaceutical Practice, A.J. Hosp. Pharm, 37, 107---110 Pratiknyo, A.W., 2003, Dasar---dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, PT Raja Grafindo
4. Persada, Jakarta
5. Scheffer, W.C., 1979, Statistika untuk Biologi, Farmasi, Kedokteran dan Ilmu yang Bertautan, Terjemahan Suroso, Penerbit ITB Bandung

77. SKRIPSI DAN SEMINAR HASIL PENELITIAN

Semester : VIII

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAC3F8W06

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Penelitian eksperimental dan atau non eksperimental; analisis data, aplikasi statistika; metode penulisan dan teknik presentasi hasil penelitian; mempertahankan hasil penelitian dalam bentuk tulisan ilmiah di bawah bimbingan dosen di hadapan dewan penguji.

Pustaka :

1. Brown, T.R., and Smith, M.C., 1986, Handbook of Institutional Pharmacy Practice, 2nd Ed., Williams and Wilkins, Baltimore
2. Gibaldi, J., 1999, Handbook for Writers of Research Paper, 5th. Ed., The Modern Language Association of America, New York
3. Nelson, A.A., 1980, Research Methods for Pharmaceutical Practice, A.J. Hosp. Pharm, 37, 107---110 Pratiknyo, A.W., 2003, Dasar---dasar Metodologi Penelitian Kedokteran dan Kesehatan, PT Raja Grafindo
4. Persada, Jakarta
5. Scheffer, W.C., 1979, Statistika untuk Biologi, Farmasi, Kedokteran dan Ilmu yang Bertautan, Terjemahan Suroso, Penerbit ITB Bandung

b). Silabus Mata Kuliah Pilihan

1. STABILITAS PRODUK

Semester : VII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1A7P01
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah Stabilitas Produk berisi materi tentang: studi stabilitas sediaan obat, kinetika degradasi obat, bentuk perubahan sediaan selama penyimpanan, efek pengemasan terhadap stabilitas, pengaruh eksipien terhadap stabilitas, metode uji stabilitas dan perhitungan umur sediaan, metode-metode peningkatan stabilitas produk, dan regulasi tentang uji stabilitas sediaan.

Pustaka :

1. Anonim, 2006, Stability Testing of Active Substances and Pharmaceutical Product, WHO, Geneva.
2. Ba, K. H., 2009, Handbook of Stability Testing in Pharmaceutical Development, Regulation, Methodologies, and Best Practices, Springer, New York.
3. Baertschi, S. W., Alsante, K. M., and Reed, R. A., 2011, Pharmaceutical Stress Testing, Predicting Drug Degradation, 2nd Ed, Informa Healthcare, London.
4. Tonnesen, H. H., 2004, Photostability of Drugs and Drug Formulations, 2nd Ed, CRC Press, New York.
5. Yoshioka, S., and Valentino, J. S., 2002, Stability of Drugs and Dosage Form, Kluwer Academic Publisher, New York.

2. SISTEM PENGHANTARAN OBAT

Semester : VII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1A7P02
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah Sistem Penghantaran Obat (SPO) berisi materi tentang perbedaan SPO dengan sediaan konvensional, biofarmasetika pada SPO, teori transfer massa, SPO pelepasan termodifikasi, *buccal dan ocular delivery*, transdermal, nanopartikel, *orally disintegrating tablet*, modifikasi kristal, salut enterik, prodrug, sistem kompleks, obat tertarget pada berbagai organ, peptida, dan protein.

Pustaka :

1. Avdeef, A., 2003, *Absorption and Drug Development*, John Wiley and Sons Inc, New York.
2. Gupta, R., B., and Kompella, U. B., 2006, *Nanoparticle technology for Drug Delivery*, Taylor and Francis, London.

3. Jain, K., K., 2008, *Design of Controlled Release Drug System*, The McGraw-Hill Company, New York.
4. Perrie, Y., and Rades, T., 2010, *Pharmaceutical: Drug Delivery and Targeting*, Pharmaceutical Press, London, UK.
5. Rathbone, M., J., Hadgraft, J., and Robert, M.S., 2003, *Modified Release Drug Delivery Technology*, Marcel Dekker, New York
6. Thassu, D., Deleers, M., Pathak, Y., 2007. *Nanoparticulate Drug Delivery Systems*. Informa healthcare. New york.

3. TEKNOLOGI PROSES DAN PENGEMASAN

Semester : VII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1A7P03
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini akan membahas tentang teori filtrasi, transfer panas, pengeringan, adsorpsi dan penukar ion, distilasi, *psychrometry*, *size reduction* dan *size enlargement*, penanganan produk ruahan, pengantar pengemasan, fungsi pengemasan, peraturan yang terkait dengan pengemasan, macam-macam pengemasan meliputi gelas, kertas, plastik dan logam, spesifikasi dan kualitas pengemas, penanganan dan distribusi, dekorasi dan printing, serta kontrol kualitas pengemasan.

Pustaka :

1. Kumar, Sentil. 2018. *Pharmaceutical Engineering*. Thakur Publication PVT.LTD., Lucknow.
2. Hajare, Ashoka. 2019. *Pharmaceutical Engineering*. Nirali Prakashan advancement of knowledge

4. TEKNOLOGI VETERINER

Semester : VII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1A7P04
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah teknologi veteriner berisi pokok-pokok bahasan rancangan dan tujuan pembuatan sediaan farmasi untuk hewan, dasar-dasar formulasi dan preformulasi dalam sediaan untuk hewan (anatomi dan fisiologi hewan serta perbedaan unggas, mamalia, reptil dan hewan air/amfibi), sifat fisika-kimia zat dan keterkaitan dengan sediaan obat, dosis bahan aktif dan pemilihan bahan tambahan, formulasi dan macam-macam bentuk sediaan farmasi untuk hewan (padat, cair, semipadat dan steril) pembuatan dan alur produksi berbagai sediaan farmasi untuk hewan, evaluasi sediaan untuk hewan, resep dan etika resep dokter hewan.

Pustaka :

1. Lazuardi. 2016. *Bagian umum ilmu farmasi veteriner*. Bogor; Ghalia indonesia
2. Lazuardi, M.2010. *Pidato Pengukuhan Penerimaan guru besar univeristas airlangga bidang ilmu farmasi veteriner*. Surabaya: Airlangga university press
3. UU no.18 tahun 2009 tentang peternakan dan kesehatan hewan dan UU no.41 tahun 2014 tentang perbaikan UU No.18 Tahun 2009
4. UU no.36 tahun 2009 tentang kesehatan
5. Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian, 2009. Edisi ke IV. Jilid II. *Farmakope Veteriner Indonesia*. Jakarta

6. Allen LV, 212. Remington: The science and practice of pharmacy edisi 22. Pharmaceutical Press, UK and USA.
7. AVMA House of Delegates, 2006. Guidelines for veterinary Prescription drugs: Veterinarian/client/patient relationship. 1931 N. American veterinary medical association

5. FARMAKOEPIDEMIOLOGI

Semester : VII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1B7P05
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari mengenai pengertian, ruang lingkup, manfaat/kontribusi ilmu farmakoepidemiologi, peran penting farmakoepidemiologi, *pre marketing dan post marketing study*, desain dan ukuran sampel dalam studi farmakoepidemiologi, perspektif farmakoepidemiologi dari sudut pandang akademisi, industri, atau pemerintah, sistem yang tersedia dalam studi farmakoepidemiologi (laporan spontan, *intensive hospital based cohort studies*, *case control surveillance*, *prescription event monitoring*, dan lain- lain), penerapan secara khusus studi dan permasalahan metodologi farmakoepidemiologi (*drug utilization study*, *drug utilization review*, penggunaan *randomized control trial*, bias dan *confounding*, masalah keamanan vaksin, studi farmakoepidemiologi untuk *device*, perkembangan farmakoepidemiologi di masa depan.

Pustaka :

1. Strom, B.L., 2000, Pharmacoeepidemiology, Third Edition, John Wiley and Sons LTD., England.
2. Strom, B.L., 2005, Pharmacoeepidemiology, Fourth Edition, John Wiley and Sons LTD., England.
3. CBER, 2015, Balancing Premarket and Postmarket Data Collection for Devices Subject to Premarket Approval; Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff, Center for Biologics Evaluation and Research, USA

6. UJI TOKSIKOLOGI DAN UJI KLINIS

Semester : VII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1B7P06
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang uji toksisitas pra klinik secara in vivo yang meliputi uji toksisitas akut oral; subkronik oral; kronik oral; uji teratogenesis, uji sensitisasi kulit, uji iritasi mata; uji iritasi/korosi akut dermal, uji iritasi mukosa vagina, uji toksisitas akut dermal, uji toksisitas subkronik dermal; dan uji toksisitas karsinogenesis ; uji klinik : tata cara dan persyaratan uji klinik fase I, II, III, dan IV dalam evaluasi ketersediaan hayati, khasiat dan keamanan obat atau sediaan obat, termasuk bahan alam.

Pustaka :

1. BPOM, 2022, Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No.10 Tahun 2022 Tentang Pedoman Uji Toksisitas Praklinik Secara In Vivo
2. BPOM, 2022, Panduan Penyusunan Protokol Uji Praklinik; Uji Toksisitas Akut, Badan Pengawas Obat dan Makanan.
3. BPOM, 2022, Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No.21 Tahun 2015 tentang Tata Laksana Persetujuan Uji Klinik

4. BPOM, 2022, Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan No.11 Tahun 2022 tentang Tata Laksana Uji Bioekivalensi
5. BPOM, 2016, Pedoman Cara Uji Klinik yang Baik di Indonesia
6. Permenkes No. 63 tahun 2017 tentang Cara Uji Klinik Alat Kesehatan yang Baik

7. FARMAKOGENOMIK DAN FARMAKOGENETIK

Semester : VII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1B7P06
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar farmakogenetik dan farmakogenomik, pengenalan human genom dan genomic aplikasi, polimorfisme genetic dan SNP, farmakogenomik pada metabolisme, absorpsi, distribusi, dan eliminasi obat, transporter dan reseptor.

Pustaka :

1. Bertilsson, L., Dahl, M. L., & Tybring, G. (1997). Pharmacogenetics of antidepressants: clinical aspects. *Acta Psychiatr Scand Suppl*, 391, 14-21.
2. Meyer, U. A. (1991). Genotype or phenotype: the definition of a pharmacogenetic polymorphism. *Pharmacogenetics*, 1(2), 66-67.
3. Van der Zee AHM and Daly AK, *Pharmacogenetik and Individualized*
4. *Therapy*, 2012, John Wiley and Sons, New Jersey.

8. FARMAKOVIGILANS

Semester : VII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1B7P08
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari tentang pengantar ilmu farmakovigilans, program farmakovigilans di Indonesia dan WHO, pendahuluan tentang ADR, terminologi dasar yang digunakan dalam farmakovigilans, klasifikasi obat dan penyakit, kamus obat dan pengkodean dalam farmakovigilans, sumber informasi dalam farmakovigilans, pendirian program farmakovigilans, *vaccine safety surveillance*, metode farmakovigilans, komunikasi dalam farmakovigilans, metode statistik untuk mengevaluasi pengobatan, pedoman *International Conference on Harmonisation* (ICH), farmakogenomik ADR dan evaluasi keamanan obat pada populasi khusus (pediatri, kehamilan, menyusui, geriatri).

Pustaka :

1. Cobert, B., 2012, *Cobert's Manual of Drug Safety and Pharmacovigilance*, 2nd Edition, Jones & Bartlett Learning, Ontario
2. Lee, A., 2006, *Adverse Drug Reactions*, 2nd Edition, Pharmaceutical Press, London
3. Badan POM RI, 2012, *Pedoman Monitoring Efek Samping Obat (MESO) bagi Tenaga Kesehatan*, Direktorat Pengawasan Distribusi Produk Terapeutik dan PKRT, Badan POM RI, Jakarta

9. DESAIN DAN SINTESIS OBAT

Semester : VII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1B7P08
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Desain dan sintesis obat adalah mata kuliah yang mempelajari tentang konsep dasar perancangan obat dan melakukan desain rancangan obat sederhana dengan teknik klasik maupun non klasik (*in silico*). Mata kuliah ini akan membahas pengertian desain obat, ruang lingkup kimia komputasi, peranan kimia komputasi dalam desain obat dan metode penemuan obat yaitu *ligand-based drug design* (LBDD) dan *structure-based drug design* (SBDD). Sintesis organik membahas konsep tentang sintesis senyawa-senyawa sederhana dengan gugus fungsional tunggal dan dua gugus fungsional. Strategi sintesis dilakukan dengan analisis retrosintesis (analisis diskoneksi) dan interkonversi gugus fungsional (IGF), sebagai dasar analisa untuk menentukan jalur sintesis terbaik suatu senyawa. Mata kuliah dikembangkan untuk sintesis senyawa dengan gugus alkohol, gugus alkena, gugus karbonil, gugus amina dan senyawa 1,3-difungsional dan senyawa karbonil tidak jenuh. Desain sintesis dengan reaksi penataan ulang: reaksi inversi karbon, nitrogen, oksigen, serta pengerutan dan perluasan cincin. Contoh-contoh sintesis obat: sintesis librium, oxazepam, dan kloramfenikol.

Pustaka :

1. Raj K.Prasad,2017, Chemistry and Synthesis of Medical Agents. (Expanding Knowledge)
2. Ruben Vardanyan, Victor Hruby, 2016, Synthesis of Best-Seller
3. Jie Jack Li, Douglas S. Johnson, 2013, Modern Drug Synthesis

10.DESAIN TERAPI BERTARGET MOLEKULER

Semester : VII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1C7P10
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini bertujuan agar mahasiswa mendalami suatu penyakit pada area molekuler. Mata kuliah ini akan membahas mengenai patofisiologi, profil farmakologi, mekanisme aksi pada molecular targeted therapy pada berbagai jenis penyakit, prinsip *evidence-based medicine* (EBM), dan strategi pengembangan riset obat baru dalam tingkat molekuler. Mata kuliah ini juga membahas tentang kimia komputasi sebagai salah satu cara pengembangan riset obat baru. Mata kuliah ini juga membahas tentang konsep dasar kimia komputasi yang menyangkut metode kimia komputasi dan penerapannya. Materi kuliah kimia komputasi meliputi ruang lingkup kimia komputasi dan pemodelan molekul, metode kimia komputasi yang meliputi metode mekanika molekular, semiempiris, *ab initio*. Hubungan Kuantitative struktur-aktivitas (QSAR) juga akan dibahas dalam matakuliah ini.

Pustaka :

1. Raj K.Prasad,2017, Chemistry and Synthesis of Medical Agents. (Expanding Knowledge)
2. Ruben Vardanyan, Victor Hruby, 2016, Synthesis of Best-Seller
3. Jie Jack Li, Douglas S. Johnson, 2013, Modern Drug Synthesis

11.PENGEMBANGAN DAN VALIDASI METODE ANALISIS

Semester : VII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAC1C7P11
 Kelompok MK : MKB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari dasar-dasar validasi metode analisis sampel dalam bidang farmasi, jenis prosedur analisis, bahan standar (Pustaka), karakteristik validasi, optimasi kondisi analisis, pengembangan metode analisis, standarisasi metode analisis (eksternal standar, standar internal, standar adisi), kesalahan pengukuran, estimasi ketidakpastian

pengukuran, protokol validasi, kualifikasi dan verifikasi, serta pengolahan data parameter validasi.

Pustaka :

1. Masterton, W.L. and Hurley, C.N., 2009, Chemistry: Principle and Reaction, 6th ed, Brooks/Cole Cengage Learning, California
2. Rohman, A. 2018. Analisis Obat. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
3. Gandjar, I.G., and Rohman, A., 2010, Kimia Farmasi Analisis, Cetakan ketujuh, Pustaka Pelajar, Yogyakarta

12. ANALISIS BIOMEDIK DAN FORENSIK

Semester : VII

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAC1C7P12

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Mata kuliah Analisis Biomedik dan Forensik ditujukan agar mahasiswa mampu mengintegrasikan analisis biomedik dalam keperluan forensik. Analisis Biomedik membahas teknik-teknik analisis kimia obat dan metabolitnya dalam matriks hayati, senyawa makromolekul (DNA, RNA, protein) serta analisisnya (SDS-PAGE, Western blot, ELISA, RIA) yang berkaitan dengan masalah kesehatan (*biomedical tool in medicine*) dan keperluan forensik. Forensik merupakan metode pembuktian ilmiah untuk kepentingan hukum berdasarkan ilmu kefarmasian. DNA forensik terdiri dari : pendahuluan, metode-metode umum serta cara analisis DNA untuk keperluan forensik (*RFLP, PCR strips, PCR STRs, mtDNAs dan Y chromosomes*). Mengaplikasikan ilmu kefarmasian dalam bidang hukum (penanganan sampel forensik, *drug abuse, alcohol abuse*, racun kimia, toksin makanan, DNA).

Pustaka :

1. Curry, A.S, Method of Forensic Science Vol III., 1986, Interscience Publ.
2. Gani MH, Ilmu Kedokteran Forensik., 2006, FK UNAND, Padang.
3. Idries A.M, Ilmu Kedokteran Kehakiman., 1985, Penerbit Gunung agung, Jakarta.
4. Sartono, Racun dan Keracunan, Penerbit Widya Medika., 2001, Jakarta

13. FARMASI LINGKUNGAN

Semester : VII

SKS : 2 SKS kuliah

Kode MK : FAC1C7P13

Kelompok MK : MKB

Deskripsi :

Mata kuliah ini membicarakan peranan ilmu kimia dalam lingkungan, arti penting lingkungan bagi kehidupan, pengenalan eco green, peran serta manusia dalam pelestarian lingkungan, ekologi sistem alami, lingkungan udara dan air serta pemanfaatan sumber daya alam dengan bijak. Mempelajari asal, reaksi, transpor, perubahan, dan efek senyawa kimia obat dan makanan dalam lingkungan. Dampak negatif pencemaran lingkungan khususnya bahan kimia berbahaya dari limbah farmasi terhadap ekosistem, manusia, hewan, dan tumbuhan. Dibicarakan juga tentang pencegahan, pencemaran, dan pengolahan limbah.

Pustaka :

1. Dean, J.R., 1998, Extraction Methods for Environmental Analysis, John Wiley & Sons, Chichester
2. De Fries, 1997, Food Safety and Toxicity, CRC Press, New York
3. Rozema J., Boelen, P., Doorenbosch, M., Bohncke, S., Blokker, P., Boekel, C., Broekman, R.A., dan Konert, M., 2006, A vegetation, climate and environment

reconstruction based on palynological analyses of high arctic tundra peat cores (5000–6000 years BP) from Svalbard, *Plant Ecology*, 182, 155–173

4. UNECE, 2007, *Environmental Monitoring and Reporting by Enterprises in Eastern Europe, Caucasus and Central Asia*, UNECE Committee on Environmental Policy, New York
5. UNECE, 2022, *Europe's Environment, The Seventh Pan-European Environmental Assessment*, UNECE Committee on Environmental Policy, New York

14. AROMATERAPI DAN HIDROTERAPI

Semester : VII
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAC1D7P14
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Mata kuliah ini mempelajari sejarah dan perkembangan aromaterapi dan hidroterapi, jenis-jenis aromaterapi, metode ekstraksi dan standarisasi *essential oil*, dan teknik pencampuran *essential oil*. Mata kuliah ini juga membahas penggunaan, mekanisme farmakologi serta *evidence based* dari *essential oil* dan hidroterapi dalam terapi klinis yang mencakup ekspektoran dan dekongestan *oil*, minyak angin, minyak pegal linu, analgetik topikal, anticemas dan sedatif, antiseptik, antibakteri dan antiinflamasi. Penugasan diberikan dalam bentuk rancangan suatu produk yang mengandung *essential oil* dalam aplikasinya di bidang kefarmasian.

Pustaka :

1. Francombe G, Swetek, 2018, *AZ of Natural Cosmetic Formulation: The definitive beginners' guide to the essential terminology, theories and ingredient types needed to formulate professional cosmetic products*
2. Burnes, D. 2016. *Natural Beauty Skin Care: 110 Organic Formulas for a Radiant You*
3. Galper, 2020, *Plant-Powered Beauty, Updated Edition: The Essential Guide to Using Natural Ingredients for Health, Wellness, and Personal Skincare (with 50-plus Recipes)*
4. Taillac, 2018, *An Atlas of Natural Beauty: Botanical Ingredients for Retaining and Enhancing Beauty*

15. FARMAKOEKONOMI

Semester : VII
SKS : 2 SKS kuliah
Kode MK : FAC1E7P15
Kelompok MK : MKB
Deskripsi :

Matakuliah ini mempelajari konsep-konsep dan pembelajaran farmakoekonomi yang meliputi: *health technology assessment*, ekonomi kesehatan, farmakoekonomi dalam sistem pelayanan kesehatan, analisis biaya terapi, pengukuran *outcome* terapi, *cost minimization analysis*, *cost effectiveness analysis*, *cost benefit analysis*, *cost utility analysis*, analisis keputusan, pengukuran kualitas hidup dalam evaluasi farmakoekonomi, aplikasi farmakoekonomi pada pelayanan farmasi, *community practice*, *managed health care setting*, *clinical center* dan industri farmasi.

Pustaka :

1. Bootman, J. L., Townsend, R. J., and McGhan, W. F., 2005, *Principle of Pharmacoeconomics*, 2nd Ed, Harvey Whitney Book Company, USA.
2. Cramer, J. A., and Spilker, B., 1993, *Quality of Life and Pharmacoeconomics*, Lipincot---Raven, Philadelphia.

3. Rychlik, R., 2002, *Strategies in Pharmacoeconomics and Outcome Research*, McGraw--Hill, New York. Vogenberg, F. R., 2001, *Introduction to Applied Pharmacoeconomics*, Churchill, Livingstone, Oxford. Andayani, T.M., 2013, *Farmakoekonomi Prinsip dan Metodologi*, Bursa Ilmu, Yogyakarta
4. Setiawan, D., Endarti, D., dan Suwantika, A.A., 2017, *Farmakoekonomi Modeling*, UMP Press, Purwokerto

16. MANAJEMEN PEMASARAN

Semester : VII
 SKS : 2 SKS kuliah
 Kode MK : FAD1E7P16
 Kelompok MK : MPB
 Deskripsi :

Mata kuliah ini akan membahas tentang: pendahuluan pemasaran, proses membangun kepuasan, nilai dan upaya mempertahankan pelanggan; persaingan di industry farmasi; identifikasi segmen pasar, memilih pasar sasaran dan memenangkan pasar, perencanaan strategis berorientasi pasar, analisi SWOT, portofolio bisnis, marketing mix, menghadapi persainagn dan mengembangkan strategi pemasaran.

Pustaka :

1. Dogramatzis, D., 2002, *Pharmaceutical Marketing, A Practical Guide*, CRC, UK.
2. Grice, J., 2008, *Global Pharmaceutical Marketing, A Practical Guide to Codes and Compliance*, Pharmaceutical Press, London, UK.
3. Kotler, P., 2009, *Marketing Management*, 11th Ed, Prentice Hall Inc, Sadkle River, New Jersey.
4. Lindstone, J. and MacIennan, J., 1999, *Marketing Planning for the Pharmaceutical Industry*, 2nd Ed, Gower Publishing Company, Burlington.
5. Smith, M. C., 1991, *Pharmaceutical Marketing: Startegy and Case*, Pharmaceutical Product Press, Binghamton.



KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS WAHID HASYIM
Nomor: 33 /Kep-FF/UWH/VIII/2025

Tentang
PERATURAN PELAKSANAAN SKRIPSI PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS WAHID HASYIM

Bismillahir Rohmanir Rahim

Dekan Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim:

Menimbang : a. Bahwa peraturan pelaksanaan skripsi program studi Sarjana Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim yang sudah ada perlu disempurnakan;
b. Bahwa penyempurnaan peraturan tersebut perlu ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan.

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 39 Tahun 2021 tentang Integritas Akademik Dalam Menghasilkan Karya Ilmiah;
4. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 53 Tahun 2023 tentang Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
5. Peraturan Rektor Universitas Wahid Hasyim Nomor 07 Tahun 2021 Tentang Rekognisi Prestasi Mahasiswa Universitas Wahid Hasyim
6. Peraturan Rektor Universitas Wahid Hasyim Nomor 08 tahun 2021 tentang Pencegahan Plagiarisme Karya Ilmiah Dosen, Tenaga Kependidikan dan Mahasiswa Universitas Wahid Hasyim
7. Peraturan Rektor Universitas Wahid Hasyim Nomor 01 tahun 2025 tentang Pedoman Akademik Universitas Wahid Hasyim;
8. Peraturan Rektor Universitas Wahid Hasyim Nomor 05 tahun 2025 tentang Pelaksanaan Tugas Akhir Universitas Wahid Hasyim

Memperhatikan : 1. Panduan Administrasi Akademik Universitas Wahid Hasyim.
2. Rapat Senat Fakultas Farmasi tentang Penyesuaian Peraturan Skripsi bagi Mahasiswa Program Studi Sarjana Farmasi.

MEMUTUSKAN

Menetapkan:

PERATURAN PELAKSANAAN SKRIPSI PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS WAHID HASYIM

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam peraturan ini yang dimaksud dengan:

- a. Universitas adalah Universitas Wahid Hasyim.
- b. Fakultas adalah Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim.
- c. Dekan adalah Dekan Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim.
- d. Ketua Program Studi adalah Ketua Program Studi Sarjana Farmasi.
- e. Bidang Keilmuan adalah sumber daya penunjang kegiatan akademik pada Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim.
- f. Ketua Bidang Keilmuan adalah Ketua Bidang Biologi Farmasi, Kimia Farmasi, Farmasetika dan Teknologi Farmasi, serta Farmakologi dan Farmasi Klinik pada Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim.
- g. Laboratorium adalah sumber daya penunjang kegiatan akademik pada Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim.
- h. Dosen adalah Dosen Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim yaitu dosen tetap yayasan, dosen tetap DPK maupun dosen tidak tetap.
- i. Pembimbing adalah dosen Pembimbing atau Pembimbing Pendamping.
- j. Penguji adalah dosen penguji skripsi yang ditetapkan oleh Dekan Fakultas Farmasi atas usul Panitia Skripsi.
- k. Panitia Skripsi adalah tim yang bertugas mengelola pelaksanaan peraturan Fakultas Farmasi tentang Skripsi.
- l. Mahasiswa adalah mahasiswa program studi sarjana farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim.
- m. Satu SKS Skripsi adalah kegiatan setara dengan 170 (seratus tujuh puluh) menit per minggu per semester.

BAB II DEFINISI, SIFAT DAN RUANG LINGKUP

Pasal 2

- a. Skripsi adalah laporan tertulis hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa dengan bimbingan dosen Pembimbing Skripsi untuk dipertahankan di hadapan Penguji Skripsi sebagai syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Farmasi.

- b. Penelitian dapat berupa penelitian laboratorium atau penelitian lapangan atau studi pustaka yang berupa *review* artikel.
- c. Skripsi merupakan hasil penelitian asli yang dapat bersifat memperbarui atau mengembangkan atau menemukan teori-teori atau fakta-fakta dalam ilmu-ilmu kefarmasian dan ilmu-ilmu yang berhubungan dengan ilmu kefarmasian serta dapat berupa penelitian dasar, penelitian terapan, atau gabungan keduanya.

Pasal 3

- a. Topik skripsi harus merupakan suatu problema yang menyangkut bidang ilmu kefarmasian dan ilmu-ilmu yang berhubungan dengan ilmu kefarmasian.
- b. Topik skripsi dapat diusulkan oleh mahasiswa sesuai dengan minat mahasiswa, diberikan oleh dosen pembimbing atau merupakan bagian dari penelitian dosen pembimbing.

Pasal 4

- a. Jumlah beban kredit skripsi adalah 5 SKS terdiri dari:
 - 1) Seminar Proposal Skripsi 1 SKS;
 - 2) Sidang Sarjana Komprehensif 1 SKS;
 - 3) Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian 3 SKS.
- b. Skripsi adalah kegiatan penelitian kurang lebih 200 jam dalam satu semester.
- c. Mahasiswa yang menempuh skripsi harus sedang atau telah menempuh mata kuliah Metodologi Penelitian dan Biostatistika.
- d. Penyimpangan dari ketentuan yang tersebut pada Pasal 4 ayat (c) harus mendapat persetujuan Dekan.

BAB III PANITIA SKRIPSI

Pasal 5

- a. Panitia Skripsi diangkat oleh Dekan dengan susunan sebagai berikut:
 Penanggungjawab: Dekan
 Pengarah : Wakil Dekan I Bidang Akademik, Kemahasiswaan, Mutu, Reputasi, Penerimaan Mahasiswa Baru
 Ketua : Ketua Program Studi Sarjana Farmasi
 Sekretaris : Sekretaris Program Studi Sarjana Farmasi dan 1 orang dosen yang ditunjuk

 Bendahara : Wakil Dekan II Bidang Administrasi Umum, Keuangan, Sarana Prasarana, Sumber Daya Manusia dan Sistem Informasi dan Digitalisasi
 Anggota : Para Ketua bidang keilmuan dan staf administrasi bidang akademik.
- b. Panitia Skripsi bertugas mengelola pelaksanaan Peraturan Fakultas tentang Skripsi.
- c. Untuk melaksanakan tugas seperti tersebut pada ayat (b) panitia skripsi diberi wewenang untuk menerbitkan peraturan teknis pelaksanaannya.

BAB IV PEMBIMBING SKRIPSI

Pasal 6

- a. Pembimbing adalah **dosen tetap** yang serendah-rendahnya berpangkat Asisten Ahli dan sederajat Sarjana S-2 atau S-3 dan yang mengasuh ilmu atau cabang ilmu yang berkaitan dengan masalah skripsi.
- b. Dalam menyelesaikan skripsinya, seorang mahasiswa dapat dibimbing oleh 1 (satu) pembimbing atau 2 (dua) pembimbing (pembimbing utama dan pembimbing pendamping).
- c. Pembimbing dalam hal membimbing skripsi dapat mengusulkan seorang pembimbing pendamping dan kemudian ditetapkan oleh Panitia Skripsi.
- d. Pembimbing utama dan pembimbing pendamping sebaiknya berasal dari bidang keilmuan yang berlainan.
- e. Pembimbing utama dan pembimbing pendamping (tim pembimbing) bertanggung jawab dan bertugas membimbing skripsi mulai penyusunan proposal sampai selesainya skripsi dengan waktu yang seefisien mungkin dengan perincian sebagai berikut :
 - i. Melakukan proses pembimbingan, mengarahkan, memonitor dan mengevaluasi proses penyusunan skripsi dari mahasiswa terbimbingnya
 - ii. Mengisi berita acara bimbingan skripsi
 - iii. Memberikan persetujuan ujian SSK dan SSHP
 - iv. Proaktif mencari informasi tentang mahasiswa bimbingannya apabila dalam waktu dua bulan tidak pernah melakukan bimbingan
 - v. Menghadiri pelaksanaan ujian SSK dan SSHP
 - vi. Mengesahkan naskah skripsi yang telah selesai diuji dan direvisi
- f. Pembimbing yang tidak termasuk ayat (a) yaitu praktisi atau dosen tidak tetap, atas persetujuan Dekan dapat menjadi pembimbing pendamping skripsi dengan kriteria pendidikan minimal Magister dan mempunyai keahlian yang berkaitan dengan topik skripsi dan ditetapkan melalui Keputusan Rektor.
- g. Pembimbing dan atau pembimbing pendamping yang karena sesuatu hal tidak dapat melanjutkan pembimbingan dapat diganti oleh pembimbing lain dan atau pembimbing pendamping lain yang ditetapkan oleh Panitia Skripsi atas persetujuan Dekan.
- h. Seorang pembimbing paling banyak berhak membimbing 10 orang mahasiswa per semester baik sebagai pembimbing utama atau pembimbing pendamping agar proses pembimbingan berjalan optimal.
- i. Penugasan dosen pembimbing dan pembimbing pendamping ditetapkan oleh Dekan atas usul Panitia Skripsi.

BAB V PENGUJI SKRIPSI

Pasal 7

- a. Penguji Seminar Proposal Skripsi, Sidang Sarjana Komprehensif, serta Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian terdiri dari pembimbing utama dan atau pembimbing pendamping ditambah 2 (dua) orang penguji lain (tim penguji).

- b. Persyaratan penguji Seminar Proposal Skripsi serta Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian sama dengan persyaratan pembimbing sebagaimana tersebut dalam pasal 6 ayat (a) dan berasal dari bidang keahlian yang sesuai dengan topik skripsi.
- c. Persyaratan penguji Sidang Sarjana Komprehensif adalah dosen yang serendah-rendahnya berpangkat Lektor dan sederajat Sarjana S-2 atau S-3, serta berasal dari bidang keahlian yang berbeda dengan topik skripsi.
- d. Penetapan Ketua Tim Penguji ditentukan dari jabatan akademik yang tertinggi dengan masa terlama.
- e. Susunan tim penguji ditentukan oleh Panitia Skripsi dalam suatu rapat dan ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan.
- f. Dalam 1 (satu) semester seorang penguji berhak menguji sebanyak-banyaknya 12 mahasiswa selain mahasiswa yang dibimbingnya.

BAB VI

PENGAJUAN JUDUL PROPOSAL (USULAN) SKRIPSI DAN UJIAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Pasal 8

- a. Mahasiswa dapat mulai menyusun usulan penelitian (proposal) skripsi dan Wajib Daftar Mata Kuliah (WDMK) Seminar Proposal Skripsi jika telah menempuh program dan lulus sekurang-kurangnya 100 SKS.
- b. Mahasiswa yang telah memenuhi syarat dapat mengajukan judul usulan penelitian (proposal) skripsi secara tertulis yang sudah disetujui oleh calon pembimbing kepada Panitia Skripsi.
- c. Setelah judul usulan penelitian (proposal) skripsi dan pembimbingnya disetujui Panitia Skripsi, mahasiswa menyusun proposal skripsi di bawah bimbingan pembimbing.
- d. Format proposal skripsi yang akan diajukan diatur dalam Petunjuk Penulisan Usulan (Proposal) Skripsi.
- e. Proposal skripsi yang sudah disetujui oleh pembimbing diajukan kepada Panitia Skripsi untuk diuji kelayakannya dalam Seminar Proposal Skripsi.
- f. Proposal dan laporan penelitian mahasiswa yang berhasil didanai Direktorat Belmawa Dikti sebagai ketua tim/penulis utama dan anggota tim diakui sebagai mata kuliah seminar proposal skripsi melalui penilaian dosen penguji yang ditunjuk oleh Dekan.

Pasal 9

- a. Sebelum melaksanakan penelitian skripsi, mahasiswa harus melakukan ujian kelayakan dalam Seminar Proposal Skripsi yang dihadiri oleh pembimbing dan 2 (dua) orang penguji.
- b. Mahasiswa dapat mengajukan ujian Seminar Proposal Skripsi jika telah memenuhi persyaratan administrasi akademik dan keuangan pada semester berjalan.
- c. Ujian Seminar Proposal Skripsi dilaksanakan dengan penjadwalan berdasarkan kesepakatan antara pembimbing dan penguji dengan mahasiswa.

- d. Proposal skripsi yang telah disahkan oleh pembimbing diserahkan oleh mahasiswa kepada para penguji paling lambat 5 (lima) hari kerja sebelum ujian Seminar Proposal Skripsi dilaksanakan.
- e. Proposal skripsi yang diserahkan dalam waktu kurang dari 5 (lima) hari kerja sebelum ujian dilaksanakan, dapat menyebabkan tertundanya jadwal ujian Seminar Proposal Skripsi.
- f. Ujian Seminar Proposal Skripsi dilaksanakan selama 60 menit dipimpin oleh Ketua Sidang, yaitu salah seorang penguji selain pembimbing dan ditentukan berdasarkan jabatan fungsional tertinggi dan masa kerja.
- g. Apabila pada hari ujian Seminar Proposal Skripsi yang telah dijadwalkan, mendadak salah satu penguji karena hal yang sangat penting tidak dapat hadir, Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kemahasiswaan c.q Panitia Skripsi dapat memutuskan penguji yang berhalangan untuk digantikan dengan dosen lain yang ditunjuk oleh Panitia Skripsi.
- h. Komponen yang dinilai pada ujian proposal adalah: kemampuan presentasi sistematis (25%), penulisan naskah proposal (25%), dan kemampuan menjawab pertanyaan terkait metode penelitian (50%)
- i. Apabila terdapat perbedaan nilai > 10 diantara para penguji maka dilakukan sidang penilaian ulang diantara para penguji sebelum hasil kelulusan diputuskan oleh Ketua Sidang.
- j. Nilai minimal kelulusan ujian Seminar Proposal Skripsi adalah 60 (C).
- k. Setelah ujian Seminar Proposal Skripsi selesai, Ketua Sidang membuat berita acara ujian dengan mengisi formulir yang sudah disediakan disertai nilai dari semua penguji.
- l. Mahasiswa yang dinyatakan tidak lulus dalam ujian Seminar Proposal Skripsi, harus melakukan ujian ulangan dengan susunan penguji yang sama serta memperhatikan masukan dan koreksi dari penguji.
- m. Mahasiswa wajib mematuhi peraturan dan petunjuk teknis penulisan skripsi yang ditetapkan Panitia Skripsi, serta mematuhi etika akademik, etika keilmuan, dan menghindarkan diri dari plagiarisme.

BAB VII PELAKSANAAN DAN BIAYA

Pasal 10

- a. Mahasiswa dapat melaksanakan penelitian di laboratorium atau di lapangan apabila telah dinyatakan lulus kelayakannya pada ujian Seminar Proposal Skripsi.
- b. Apabila skripsi berupa penelitian laboratorium maka penelitian dilakukan di laboratorium di lingkungan Fakultas Farmasi. Sebelum melaksanakan penelitian skripsi, mahasiswa mendaftarkan diri di laboratorium yang dimaksud, dengan menyertakan surat ijin penelitian yang ditandatangani pembimbing dan Panitia Skripsi serta ditetapkan oleh Dekan.
- c. Apabila penelitian dilakukan di luar Fakultas Farmasi maka mahasiswa harus mengajukan surat pengantar ijin penelitian yang diketahui oleh Dekan. Pengajuan surat pengantar kepada Dekan tersebut dengan melampirkan surat ijin penelitian yang ditandatangani pembimbing dan Panitia Skripsi.

- d. Apabila penelitian melibatkan pihak lain dari luar Fakultas Farmasi, maka penelitian dapat dilaksanakan setelah mendapatkan ijin tertulis Dekan.
- e. Setelah penelitian selesai dilakukan, mahasiswa harus mendapatkan surat keterangan telah selesai melakukan penelitian atau pengambilan data dari instansi tempat melakukan penelitian, yang disetujui oleh Kepala Bidang Keilmuan atau Kepala Instansi tempat pengambilan data. Surat keterangan tersebut menjadi salah satu lampiran dalam penulisan skripsi.
- f. Selama melaksanakan penelitian untuk skripsi, mahasiswa diharuskan mempunyai buku kendali teknis penelitian (*log book*) yang mencatat kegiatan penelitian skripsi, dan setiap kegiatan diketahui dan ditandatangani oleh pembimbing atau pembimbing pendamping.
- g. Selama proses pembimbingan skripsi mulai penyusunan proposal penelitian sampai penyusunan naskah skripsi, mahasiswa wajib berkonsultasi secara efektif dengan dosen pembimbing minimal 10 kali pertemuan yang dibuktikan melalui kartu bimbingan skripsi.

Pasal 11

- a. Semua biaya skripsi yang terdiri dari biaya penelitian, biaya SKS skripsi, dan biaya ujian termasuk pengulangannya ditanggung oleh mahasiswa yang melakukan skripsi.
- b. Fakultas hanya menyediakan fasilitas yang dimilikinya sesuai dengan peraturan yang berlaku dan penggunaannya diatur oleh Ketua Bidang Keilmuan atau Kepala Laboratorium.
- c. Apabila ada bantuan dari pihak lain maka hal tersebut harus diketahui oleh Dekan melalui dosen pembimbing atau pembimbing pendamping.

BAB VIII BENTUK DAN SUSUNAN SKRIPSI

Pasal 12

- a. Mahasiswa yang oleh pembimbing dianggap telah menyelesaikan tugas-tugas skripsi diharuskan menyusun naskah skripsi dan bahan presentasi.
- b. Naskah skripsi disusun menurut Petunjuk Teknis Penulisan Skripsi Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim yang berlaku.
- c. Naskah skripsi yang telah selesai disusun, dikoreksi, dan disahkan oleh pembimbing dapat diajukan kepada Panitia Skripsi untuk dijadwalkan ujian.
- d. Naskah skripsi yang diajukan telah memenuhi ketentuan kemiripan maksimal 30% pada hasil pemeriksaan deteksi plagiat dengan *software* yang dilanggan Universitas Wahid Hasyim.

BAB IX UJIAN DAN PENILAIAN

Pasal 13

- a. Ujian Sidang Sarjana Komprehensif dilaksanakan secara tertutup selama 45 menit dipimpin oleh Ketua Sidang yaitu salah seorang penguji selain pembimbing dan ditentukan berdasarkan jabatan fungsional tertinggi dan masa kerja.
- b. Mahasiswa dapat mengajukan Sidang Sarjana Komprehensif jika telah memenuhi persyaratan sebagai berikut:
 - 1) Lulus semua mata kuliah atau sedang menyelesaikan mata kuliah yang diselenggarakan pada semester berjalan, memenuhi beban studi kumulatif yang dipersyaratkan kurikulum, IPK sekurang-kurangnya 2,50, tanpa nilai CD dan D, dibuktikan dengan transkrip akademik yang divalidasi Ketua Program Studi
 - 2) Telah memenuhi persyaratan administrasi akademik dan keuangan yang memuat matakuliah Sidang Sarjana Komprehensif, dibuktikan dengan Kartu Ujian atau KRS pada semester berjalan.
 - 3) Telah melakukan pelunasan administrasi keuangan pada semester berjalan, dibuktikan dengan surat keterangan pelunasan yang dikeluarkan oleh bagian keuangan Universitas.
 - 4) Menunjukkan draf naskah skripsi yang telah disetujui oleh pembimbing dan telah diperiksa kemiripannya dengan karya lain maksimal 30%.
 - 5) Pernah menghadiri ujian Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian sebelumnya paling sedikit 10 (sepuluh) kali yang dibuktikan dengan kartu hadir yang ditandatangani oleh Ketua Sidang
 - 6) Sertifikat *notification letter prediction pre TOEFL* dengan skor minimal 400 (empat ratus) dari UPT Bahasa Universitas Wahid Hasyim.
 - 7) Memiliki sekurang-kurangnya satu sertifikat kompetensi yang diterbitkan oleh Lembaga Sertifikat Profesi (LSP) Universitas Wahid Hasyim.
- c. Pengajuan ujian Sidang Sarjana Komprehensif dilakukan oleh mahasiswa dan pembimbing ditujukan kepada Panitia Skripsi selambatnya 1 (satu) bulan sebelum yudisium program sarjana.
- d. Panitia Skripsi melakukan verifikasi berkas pengajuan ujian Sidang Sarjana Komprehensif, menetapkan penguji dan jadwal ujian.
- e. Apabila pada waktu ujian Sidang Sarjana Komprehensif yang telah dijadwalkan salah satu penguji berhalangan hadir karena sesuatu yang sangat penting, maka penguji tersebut digantikan penguji lainnya atas persetujuan Dekan.
- f. Komponen yang dinilai pada ujian Sidang Sarjana Komprehensif adalah kemampuan akademik berdasarkan Kurikulum Program Studi yang berlaku dan bertitik tolak dari topik skripsi, terdiri dari pengetahuan kefarmasian (30%), kemampuan analisis (50%) dan kemampuan bersikap/afektif (20%).

- g. Apabila terdapat perbedaan nilai > 10 diantara para penguji maka dilakukan sidang penilaian ulang diantara para penguji sebelum hasil kelulusan diputuskan oleh Ketua Sidang.
- h. Nilai minimal kelulusan ujian Sidang Sarjana Komprehensif adalah 70 (B).
- i. Setelah ujian Sidang Sarjana Komprehensif selesai, Ketua Sidang membuat berita acara dengan mengisi formulir yang sudah disediakan disertai nilai ujian dari semua penguji.
- j. Apabila mahasiswa dinyatakan tidak lulus pada ujian Sidang Sarjana Komprehensif, maka harus melakukan ujian ulangan (maksimal 1 kali) yang waktunya ditentukan kemudian.
- k. Apabila mahasiswa dinyatakan lulus ujian Sidang Sarjana Komprehensif maka diizinkan melakukan ujian Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian setelah persyaratan lainnya dipenuhi.

Pasal 14

- a. Ujian Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian dilaksanakan secara terbuka selama 90 menit yang dihadiri penguji serta orang lain baik dosen maupun mahasiswa, dipimpin oleh Ketua Sidang yaitu salah seorang penguji selain pembimbing dan ditentukan berdasarkan jabatan fungsional tertinggi dan masa kerja.
- b. Untuk dapat melakukan ujian Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian mahasiswa harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:
 - a. telah dinyatakan lulus ujian Sidang Sarjana Komprehensif.
 - b. telah menyerahkan naskah skripsi kepada para penguji.
- c. Pengajuan ujian Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian dilakukan oleh mahasiswa dan pembimbing ditujukan kepada Panitia Skripsi selambatnya 2 (dua) minggu sebelum yudisium program sarjana.
- d. Panitia Skripsi melakukan verifikasi berkas pengajuan ujian Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian, menetapkan penguji dan jadwal ujian.
- e. Mahasiswa menyerahkan naskah skripsinya kepada para penguji paling lambat 5 (lima) hari sebelum ujian Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian dilaksanakan.
- f. Komponen yang dinilai pada ujian Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian adalah presentasi sistematis (25%), penulisan naskah skripsi (25%), kedalaman riset (25%), dan kemampuan analisis hasil (25%).
- g. Apabila terdapat perbedaan nilai > 10 diantara para penguji maka dilakukan sidang penilaian ulang diantara para penguji sebelum hasil kelulusan diputuskan oleh Ketua Sidang.
- h. Nilai minimal kelulusan ujian Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian adalah 70 (B).
- i. Setelah ujian Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian selesai Ketua Sidang membuat berita acara dengan mengisi formulir yang sudah disediakan disertai nilai dari para penguji.
- j. Apabila mahasiswa dinyatakan tidak lulus pada ujian Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian, maka harus melakukan ujian ulangan (maksimal 1 kali) yang waktunya ditentukan kemudian.

Pasal 15

- a. Karya tulis ilmiah mahasiswa yang lolos PIMNAS/OASE sebagai ketua dan anggota tim/penulis utama dapat diakui sebagai skripsi dan Seminar Hasil Penelitian dengan nilai minimal B
- b. Karya tulis ilmiah mahasiswa yang juara PIMNAS/OASE sebagai ketua dan anggota tim/penulis utama diakui sebagai skripsi dan Seminar Hasil Penelitian dengan nilai A
- c. Karya berupa artikel ilmiah dari hasil penelitian di bidang farmasi dari mahasiswa sebagai penulis pertama bersama dosen pembimbing yang berafiliasi dengan Universitas dan diterbitkan oleh jurnal internasional / prosiding internasional terindeks Scopus atau Web of Science diakui sebagai skripsi dan Seminar Hasil Penelitian dengan nilai A
- d. Karya berupa artikel ilmiah dari hasil penelitian di bidang farmasi dari mahasiswa sebagai penulis pertama bersama dosen pembimbing yang berafiliasi dengan Universitas dan diterbitkan oleh jurnal internasional / prosiding internasional terindeks selain Scopus atau Web of Science diakui sebagai skripsi dan Seminar Hasil Penelitian dengan nilai minimal B
- e. Karya berupa artikel ilmiah dari hasil penelitian di bidang farmasi dari mahasiswa sebagai penulis pertama bersama dosen pembimbing yang berafiliasi dengan Universitas dan diterbitkan oleh jurnal nasional terakreditasi SINTA 1 atau 2 diakui sebagai skripsi dan Seminar Hasil Penelitian dengan nilai A
- f. Karya berupa artikel ilmiah dari hasil penelitian di bidang farmasi dari mahasiswa sebagai penulis pertama bersama dosen pembimbing yang berafiliasi dengan Universitas dan diterbitkan oleh jurnal nasional terakreditasi SINTA 3, 4, atau 5 maka memperoleh nilai maksimal pada komponen penulisan naskah skripsi yang berbobot 25%.
- g. Bagi mahasiswa yang telah melaksanakan kegiatan ilmiah berupa presentasi hasil penelitian secara oral di dalam seminar ilmiah tingkat nasional atau internasional bersama pembimbing, maka memperoleh nilai maksimal pada komponen presentasi sistematis yang berbobot 25%.
- h. Mahasiswa sebagaimana dalam poin (f) dan (g) di atas tetap wajib melaksanakan ujian Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian untuk mendapatkan komponen penilaian yang lain seperti kedalaman riset dan kemampuan analisis hasil dari pengujian.
- i. Karya cipta mahasiswa berupa paten (granted) diakui sebagai skripsi dan Seminar Hasil Penelitian dengan nilai A.
- j. Ketentuan teknis pelaksanaan mengenai pengakuan tersebut di atas (poin a-g) mengikuti Peraturan Rektor Universitas Wahid Hasyim Nomor 07 Tahun 2021 Tentang Rekognisi Prestasi Mahasiswa Universitas Wahid Hasyim.

BAB X LAIN-LAIN

Pasal 16

- a. Mahasiswa dinyatakan telah menyelesaikan skripsi jika telah lulus ujian Skripsi dan Seminar Hasil Penelitian dan telah diterbitkan Berita Acara Ujian Skripsi.

- b. Mahasiswa yang dalam 1 (satu) semester tidak mampu melaksanakan ujian Seminar Proposal Skripsi atau dalam 2 (dua) semester tidak mampu menyelesaikan skripsi disarankan untuk ganti topik atau pembimbing dengan persetujuan Panitia Skripsi dan Dekan.
- c. Panitia Skripsi dan atau Ketua Program Studi melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kemajuan pelaksanaan skripsi mahasiswa minimal 1 (satu) kali setiap semester.
- d. Apabila terjadi permasalahan antara mahasiswa dan dosen pembimbing dalam pelaksanaan skripsi maka Panitia Skripsi, Ketua Program Studi atau Dekan wajib menyelesaikan permasalahan tersebut.

Pasal 17

- a. Segala bentuk luaran yang terkait dengan materi/substansi skripsi menjadi hak bersama antara mahasiswa dan para pembimbingnya serta Fakultas Farmasi Unwahas.
- b. Abstrak skripsi dibuat dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Asing serta wajib diunggah pada laman repository Unwahas dengan mencantumkan mahasiswa penyusun dan dosen pembimbing skripsi.

BAB XI PENUTUP

Pasal 18

- a. Hal-hal teknis yang menyangkut pelaksanaan skripsi yang belum diatur dalam peraturan ini ditentukan oleh Panitia Skripsi setelah mendapat persetujuan dari Dekan.
- b. Dengan berlakunya peraturan ini, maka peraturan-peraturan Fakultas tentang Skripsi yang bertentangan dengan peraturan ini dinyatakan tidak berlaku lagi.
- c. Peraturan ini berlaku sejak ditetapkan.



Ditetapkan di : Semarang
Tanggal : 11 Agustus 2025

Dekan,

Dr. apt. Yance Anas, M.Sc

NPP. 07.05.1.0120