

**MATA KULIAH DAN SILABUS  
PROGRAM DOKTOR ILMU FARMASI FAKULTAS FARMASI UGM**

**A. RINCIAN KURIKULUM PROGRAM DOKTOR ILMU FARMASI**

**1. PERKULIAHAN**

No.	Bidang Ilmu	Nama Mata Kuliah	Kode MK	SKS
1	Umum	Penulisan dan Publikasi Ilmiah	FAF8011	2
2	Farmasetika & Teknologi Farmasi	Farmasetika & Teknologi Farmasi I	FAF8111	2
3	Farmasetika & Teknologi Farmasi	Farmasetika & Teknologi Farmasi II	FAF8121	2
4	Biologi Farmasi	Biologi Farmasi I	FAF8211	2
5	Biologi Farmasi	Biologi Farmasi II	FAF8221	2
6	Kimia Farmasi	Analisis Farmasi	FAF8311	2
7	Kimia Farmasi	Kimia Medisinal	FAF8321	2
8	Farmakologi & Toksikologi	Farmakologi & Toksikologi I	FAF8411	2
9	Farmakologi & Toksikologi	Farmakologi & Toksikologi II	FAF8421	2
10	Farmasi Klinik & Komunitas	Farmasi Klinik	FAF8511	2
11	Farmasi Klinik & Komunitas	Farmasi Komunitas	FAF8521	2
12	Farmasi Manajemen	Farmasi Manajemen I	FAF8611	2
13	Farmasi Manajemen	Farmasi Manajemen II	FAF8621	2

**2. MATA KULIAH DISERTASI**

No.	Nama Mata Kuliah	Deskripsi	Kode MK	SKS
1	Proposal Penelitian dan Kecakapan Komprehensif Dasar	Pembuatan proposal penelitian untuk Disertasi yang dilandasi oleh Kecakapan Komprehensif Dasar yang baik	FAF8911	4
2	Kemajuan Penelitian Disertasi	Kemajuan Komprehensif Penelitian Disertasi	FAF8923	5
3	Pemaparan Hasil Penelitian Disertasi	Pemaparan Hasil Penelitian Disertasi	FAF8933	4
4	Kelayakan Disertasi	Kelayakan Naskah Disertasi	FAF8943	4
5	Ujian Disertasi	Ujian Tertutup (dan Terbuka) Disertasi	FAF8953	15

## **B. SILABUS MATA KULIAH**

### **Penulisan dan Publikasi Ilmiah (FAF8011)**

Mata kuliah ini membahas tentang konsep dasar dan melatih aplikasi konsep terkait grammar, pemilihan referensi terpercaya, sistem sitasi elektronik, pembuatan abstract dan batang tubuh naskah yang efektif dan efisien, untuk menghasilkan tulisan ilmiah yang berkualitas baik, khususnya pada penulisan proposal penelitian (dengan fokus ke penelitian disertasi) maupun naskah publikasi hasil penelitian pada jurnal internasional.

### **Farmasetika & Teknologi Farmasi I (FAF8111)**

Mata kuliah ini membahas dan memberikan motivasi kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian dalam bidang kimia farmasi, stabilitas dan biofarmasetika obat dan produk sediaan obat yang meliputi struktur dan karakter fisikokimia bahan obat dan bahan tambahan obat, karakter dan aspek studi biofarmasetika obat dan produk sediaan obat dan klasifikasi biofarmasetika, degradasi dan stabilitas obat dan produk obat serta kinetika pelepasan obat dari berbagai bentuk sediaan.

### **Farmasetika & Teknologi Farmasi II (FAF8121)**

Mata kuliah ini membahas tentang studi praformulasi untuk mendesain sediaan cair, semipadat dan padat, formulasi dan produksi sediaan cair, semipadat dan padat serta atribut kualitas dan kontrol kualitas sediaan cair, semipadat dan padat. Selain itu juga dilakukan diskusi yang terkait dengan teknologi dan formulasi sediaan farmasi terkait dengan minat riset yang akan dilakukan.

### **Biologi Farmasi I (FAF8211)**

Mata kuliah ini membahas tentang Keanekaragaman struktur metabolit di tinjau dari aspek biosintesis, reaksi enzimatik (oksidasi, reduksi, asetilasi dll) metabolit primer, sekunder terkait aspek aktivitas biologis. Pengembangan metode isolasi senyawa bahan alam termasuk dasar solusi terkait stabilitas senyawa bahan alam; aplikasi teknik metode identifikasi atas dasar karakteristik senyawa bahan alam, dan teknik eksperimental elusidasi struktur senyawa bahan alam terkait kompleksitas senyawa. Strategi pengadaan dan pemilihan bahan baku, pengembangan produk herbal (baru maupun pengembangan); teknologi produksi herbal. Strategi dan aplikasi konsep standarisasi herbal dan kontrol kualitas untuk menghasilkan produk dengan konsistensi kualitas baik.

### **Biologi Farmasi II (FAF8221)**

Mata kuliah ini membahas tentang Biologi Sel, Produksi Metabolit dari Mikroba, Rekayasa Produksi Metabolit dari Mikroba, Produksi Metabolit dari Kultur Tanaman, Rekayasa Produksi Metabolit dari Tanaman, Konsep Dan Metode Bioassay dalam Penemuan Obat, Autentifikasi Bahan Baku Herbal, serta Metabolomik.

### **Analisis Farmasi (FAF8311)**

Mata kuliah ini membahas tentang aspek-aspek yang terkait dengan analisis farmasi, dimulai dari pengembangan metode analisis, berbagai metode analisis yang digunakan untuk analisis Farmasi dan diakhiri dengan pengolahan data dan penyajian hasil analisis farmasi.

### **Kimia Medisinal (FAF8321)**

Mata kuliah ini membahas tentang modifikasi molekul obat, docking molekul, advanced drug sintesis: kasus desain molekul kompleks, teknologi biosintesis hibrida dan sintesis reaksi enzimatik, desain produk bioteknologi, protein farmasetik, desain obat nukleotida, desain produk vaksin, advanced FT-NMR two dimensional spectroscopy, advanced mass spectroscopy for macromolecules, research interest & discussion: asymmetric sintesis, modifikasi antibiotik dan analgetik, imunofarmakologi, GPCR signal transduction dan oncology molecular, fragment based drug design.

### **Farmakologi & Toksikologi I (FAF8411)**

Mata kuliah ini membahas tentang teori dan metode penelitian farmakologi dan toksikologi yang meliputi farmakokinetik kualitatif dan farmakologi obat-obat yang berpengaruh pada susunan saraf pusat, susunan saraf otonom, sistem imun, dan autakoid, serta contoh-contoh farmakologi eksperimentalnya, dan research interest and discussion.

**Farmakologi & Toksikologi II (FAF8421)**

Mata kuliah ini membahas tentang farmakokinetika kuantitatif, drug metabolism and pharmacogenetic, farmakologi eksperimental drug metabolism and drug transport dan polimorfisme, toxicokinetics, farmakologi obat pada sistem endokrin, farmakologi eksperimental obat pada sistem endokrin, kemoterapi, mekanisme molekuler senyawa toksik, research interest and discussion.

**Farmasi Klinik (FAF8511)**

Mata kuliah ini membahas tentang arti dan fungsi farmasi klinik dalam praktek kefarmasian; Informasi obat termasuk Evidence Based Medicine (EBM) serta penilaian literatur; Patient data base meliputi data demografi pasien, riwayat pengobatan, dan data laboratorium; Monitoring dan manajemen terapi; Pharmacotherapy in Patient Care I (Ambulatory care/Rawat Jalan); Pharmacotherapy in Patient Care II (Inpatient/Rawat inap); Farmakokinetik klinik tingkat lanjut; Pharmacogenomic; Aplikasi Farmakoekonomi dalam praktek Farmasi Klinik; dan Diskusi Mengenai Topik Penelitian/desertasi.

**Farmasi Komunitas (FAF8521)**

Mata kuliah ini membahas tentang aktivitas apoteker dalam setting farmasi komunitas dengan fokus pada kemampuan apoteker mengembangkan pelayanan farmasi yang berorientasi pada pasien, meliputi manajemen penyakit, manajemen terapi, skrining kesehatan preventif, imunisasi, Specialty compounding, edukasi pasien, serta aktivitas pelayanan farmasi lainnya,

**Farmasi Manajemen I (FAF8611)**

Mata kuliah ini membahas dan memberikan motivasi kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian dalam bidang manajemen farmasi, terutama yang terkait dengan peran intangible asset bagi perusahaan, manajemen pendukung: keuangan dan administrasi, manajemen sumber daya manusia, manajemen organisasi, sistem informasi dan manajemen strategik.

**Farmasi Manajemen II (FAF8621)**

Mata kuliah ini membahas dan memberikan motivasi kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian dalam bidang manajemen farmasi, terutama yang terkait dengan peran kebijakan obat, regulasi, pengelolaan obat dan penggunaan obat yang rasional