

Dokumen Kurikulum 2013-2018
Program Studi : Farmasi Klinik dan Komunitas

Sekolah : Farmasi
Institut Teknologi Bandung

	Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Institut Teknologi Bandung	Kode Dokumen		Total Halaman
		Kur2013-S1-FKK		21
		Versi	Ver-12082013	12 Agustus 2013

KURIKULUM ITB 2013-2018 – PROGRAM SARJANA
Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas
Fakultas : Sekolah Farmasi

1 Deskripsi Umum

Farmasi adalah profesi (*regulated profession*) di bidang kesehatan yang dilandasi kemampuan akademik ilmu pengetahuan tentang obat dan efeknya terhadap tubuh. *Body of knowledge* farmasi meliputi ilmu-ilmu terapan yang dikembangkan dari teori dan aplikasi biologi, kimia, fisika dan ilmu perilaku manusia, disusun dengan tujuan untuk membentuk kompetensi (keahlian disertai kewenangan) di bidang pekerjaan dan praktek profesi pada berbagai *pharmacy setting*, yaitu: farmasi komunitas, farmasi rumah sakit, perawatan pasien di rumah-tinggal atau fasilitas lainnya, badan pemerintahan, industri, riset dan pendidikan.

Di berbagai negara maju, pendidikan tinggi farmasi diselenggarakan dalam dua tahap, yaitu: 1) Tahap pendidikan pra-profesional, dan 2) tahap pendidikan profesional; dapat diselenggarakan dalam pendidikan 5 tahun yang dilanjutkan dengan pendidikan master farmasi (M.Pharm) atau pendidikan 6 tahun yang mencakup kajian klinik (*clinical studies*) membentuk kemampuan dokter farmasi (Pharm.D.) yang setara dengan dokter medis (M.D.).

Deskripsi bidang keilmuan dan profesi farmasi yang disusun di Amerika didasarkan pada acuan standar pencapaian proses pembelajaran yang ditetapkan oleh *American Council of Pharmacy Education* (ACPE) di mana kurikulum inti pendidikan farmasi mencakup dua hal sbb:

- a) Standar Kurikulum Inti tentang pengetahuan (*knowledge*), ketrampilan (*skills*), sikap (*attitude*) dan nilai-nilai (*values*).

Untuk memberikan dasar saintifik yang diperlukan dalam upaya mencapai kompetensi profesional seorang sarjana farmasi, maka kurikulum pendidikan farmasi harus memiliki standar isi yang terdiri atas bidang keilmuan: sains biomedika; sains farmasi; sains sosial/perilaku/administrasi; dan sains klinik.

Pengetahuan, ketrampilan, sikap profesional dan nilai-nilai harus diajarkan terintegrasi dan diimplementasikan dalam setiap bidang keilmuan tersebut di atas. Setiap perubahan kurikulum hendaknya disertai dengan upaya penguatan dan pemutakhiran proses pembelajaran melalui kurikulum yang diperbarui secara berkelanjutan, termasuk cara-cara memberikan pengalaman praktek profesi.

- b) Standar Kurikulum Inti tentang pengalaman praktek profesi farmasi.

Program studi memberikan pengalaman praktek profesi kefarmasian yang bersifat wajib dan pilihan, tersusun dalam kurikulum mulai tahap pengantar hingga perkembangan mutakhir tentang profesi yang meliputi ruang lingkup, intensitas, durasi, untuk mencapai kompetensi sesuai standar internasional.

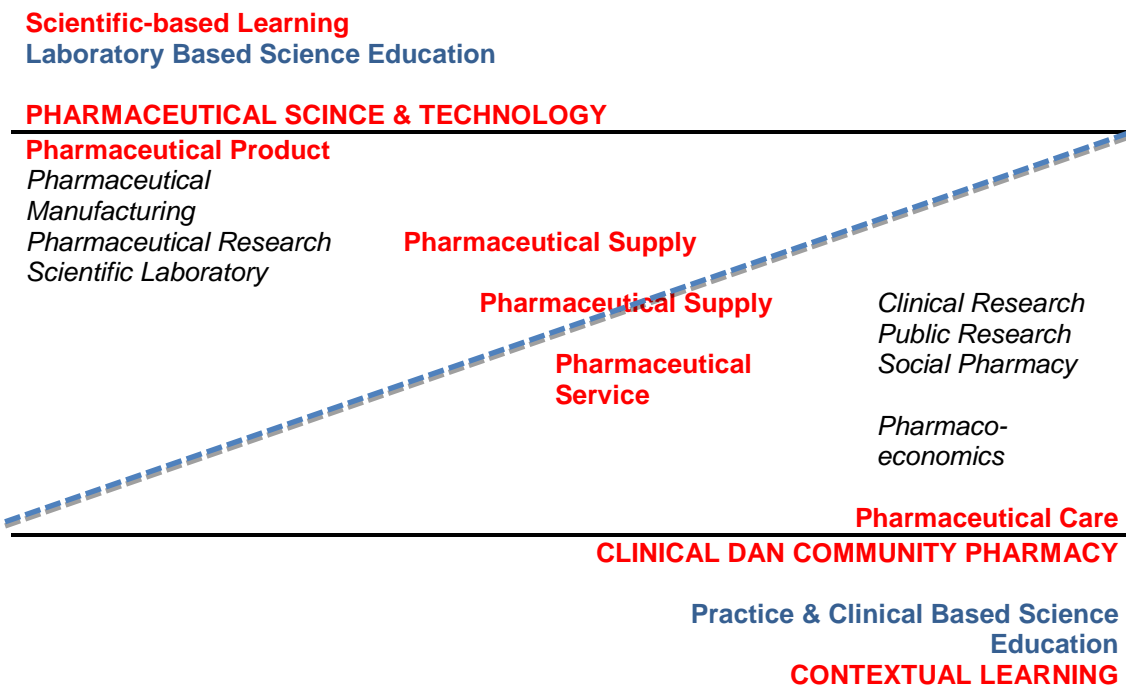
Pendidikan yang membangun pengalaman praktek kefarmasian harus dapat mengintegrasikan ilmu pengetahuan, ketrampilan, sikap dan nilai-nilai, yang

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013-FKK	Halaman 2 dari 24
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas SF ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan FKK-ITB.		

dilaksanakan tersendiri sebagai komponen kurikulum. Di dalam kurikulum harus tercantum definisi tentang tujuan kerja praktek, tanggung-jawab mahasiswa, preceptor (pendidik profesi di tempat kerja praktek) dan kelayakan tempat kerja praktek.

Kinerja mahasiswa, keadaan pasien, interaksi dengan tenaga profesi kesehatan lain, selain layak diterapkan berdasarkan kesesuaian dengan *outcome* proses pembelajaran, juga harus terdokumentasi dan dapat dievaluasi melalui suatu penilaian (*assessment*). Hasil capaian (*outcome*) pendidikan farmasi merupakan hasil proses integrasi dari pembelajaran sains, kelengkapan profesional, praktik interprofesional, dan jiwa profesionalisme dalam melaksanakan bidang tugas utama pelayanan kefarmasian, manajemen sistem, dan kesehatan masyarakat.

Berdasarkan pengalaman yang panjang sejak berdiri tanggal 6 Oktober 1947, dan dilengkapi dengan banyak hasil kajian tentang sistem penyelenggaraan pendidikan tinggi farmasi di luar negeri, Sekolah Farmasi ITB memahami adanya perbedaan dua sistem kurikulum pendidikan farmasi yang irisan kompetensinya dapat diuraikan seperti skema sbb:



Berbekal pengetahuan yang diperoleh dari pendidikan tinggi dan hasil kerja praktek keprofesian, seorang sarjana farmasi harus mampu membangun konsep dalam rangka mempertimbangkan dan memberikan jaminan suatu molekul obat (*drug molecule*) dan hasil formulasi (*drug formulation*) serta sistem penghantarannya (*drug delivery*) berfungsi sebagai obat (*medicine*) yang memenuhi standar mutu, keamanan dan khasiatnya. Untuk itu sarjana farmasi harus memiliki ilmu-pengetahuan yang mendalam tentang farmakologi dan terapeutika, sifat fisikokimia obat dan bahan pembawanya (*drug excipients*), biofarmasi dan farmakokinetika, reaksi obat yang tidak dikehendaki, dan interaksi obat. Kualifikasi seorang farmasis (apoteker) dibangun dengan pengetahuan keahlian yang kompleks, beragam dan terintegrasi, baik yang diperoleh dari hasil pendidikan maupun melalui proses pembelajaran mandiri, sehingga membangun

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013-FKK	Halaman 3 dari 24
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas SF ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan FKK-ITB.		

kemampuan untuk menetapkan keputusan (*judgement*) profesional tentang pembuatan, penyimpanan, pendistribusian dan pelayanan obat (*medicines*).

Sesuai dengan panduan penyusunan kurikulum ITB, deskripsi program studi dicirikan dengan empat hal sbb: *Body of knowledge*; tantangan 10 tahun ke depan; tujuan pendidikan program studi; dan hasil capaian (*outcome*) lulusan.

Mengutip Peraturan Pemerintah No 66 Tahun 2010 pasal 1: Program studi adalah program yang mencakup kesatuan rencana belajar sebagai pedoman penyelenggaraan pendidikan yang diselenggarakan atas dasar suatu kurikulum serta ditujukan agar peserta didik dapat menguasai pengetahuan, keterampilan, dan sikap sesuai dengan sasaran kurikulum.

1.1 *Body Of Knowledge*

Sistem pembelajaran berbasis kontekstualitas profesi merupakan proses *blending*, yakni pengamalgaman pembelajaran fundamental dan profesional yang diberikan secara bersama-sama sejak tahap awal pembelajaran (*early exposure to the professional activities*). Pada pendidikan ini, mahasiswa diperkenalkan lebih dini dengan dunia profesi dan lapangan pekerjaannya sejak tahun pertama, sistem pembelajaran banyak pembobotan pada studi kasus (*problem based learning*). Pada umumnya, pendidikan jenis ini cocok untuk bidang ilmu yang sudah sangat jelas deskripsi pekerjaan profesinya, seperti kedokteran, farmasi, keperawatan, arsitek. *Body of knowledge* farmasi klinik dan komunitas terdiri atas:

- 1) Sains Biomedik Dasar (*Basic Biomedical Sciences*): Anatomi/Fisiologi – Biokimia – Mikrobiologi – Biologi Sel/Genetika – Imunologi –Parasitologi.
- 2) Sains Farmasi: Farmasi Analisis & Kimia Medisinal – Farmakologi & Toksikologi – Farmakognosi dan Pengobatan Alternatif/Komplementer – Farmasetika– Biofarmasetika & Farmakokinetika –Farmakogenomika.
- 3) Sains Sosial/Perilaku/Administrasi (*Social, Behavioral and Administration Sciences*): Pelayanan Kesehatan dan Sistem Penghantaran Kesehatan Masyarakat – Ekonomi/Farmakoekonomi – Manajemen Farmasi – Epidemiologi – Peraturan dan Regulasi Kefarmasian – Biostatistik dan Perencanaan Riset – Etika – Konsep dan Ketrampilan Dasar Komunikasi – Aspek Sosial dan Perilaku dalam Praktik – Dispensing Medikasi dan Sistem Distribusi.
- 4) Sains Klinik (*Clinical Sciences*): Evaluasi Pustaka: pedoman praktek dan uji klinik – Informasi Obat –Patofisiologi Klinik –Farmakokinetik/Farmakogenomik Klinik – Pencegahan Klinik dan Kesehatan Populasi– Manajemen Terapi Medikasi: Pemeriksaan Pasien, Farmakologi Klinik, Terapetika.
- 5) Undang-undang, Manajemen dan Ekonomi Farmasi (*Pharmacy Law, Management & Pharmacoeconomics*).

Dasar keilmuan Prodi Farmasi Klinik dan Komunitas juga dibangun dari integrasi empat bidang ilmu pokok farmasi yang terdiri atas Farmakokimia, Farmasetika, Farmakologi-Toksikologi dan Farmakognosi/Biologi Farmasi; yang dikemas menjadi suatu proses pembelajaran yang terfokus pada penguatan keahlian lulusan dalam aspek penggunaan obat berbasis kasus permasalahan klinik dan komunitas.

Body of knowledge untuk prodi ini bercirikan pelaksanaan yang lebih bersifat kontekstual, oleh karena itu program farmasi klinik juga dilengkapi dengan ilmu-ilmu

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013-FKK	Halaman 4 dari 24
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas SF ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan FKK-ITB.		

sosial seperti Komunikasi, Psikologi, Manajemen, Etik dan Hukum. Ilmu-ilmu penunjang program studi berupa sains sosial dan kemanusiaan (*socio-humanities*) yang diperlukan pada pembentukan perilaku, komunikasi, etika profesi, manajemen dan standar klinik. Kemampuan manajerial dapat diperoleh setelah pembelajaran praktek manajemen Farmasi Rumah Sakit, manajemen sistem informasi kesehatan, pengelolaan sumberdaya, farmakoekonomi serta distribusi dan manajemen rantai pasok.

1.2 Tantangan yang Dihadapi

Tantangan yang berkaitan dengan bidang ilmu, keahlian dan atau profesi dari program studi farmasi klinik dan komunitas pada 10 tahun ke depan adalah :

- 1) Berlakunya UU jaminan kesehatan bagi seluruh rakyat Indonesia (Januari 2014) mendorong praktik farmasi yang berorientasi melindungi kesehatan dan upaya peningkatan kualitas hidup masyarakat.
- 2) Makin banyaknya produk teknologi yang mengancam kesehatan manusia, membutuhkan *healthcare provider* yang memahami betul perbekalan kesehatan. Perkembangan sains-teknologi menginduksi makna layanan kesehatan berupa tuntutan akan tersedianya produk berkualitas dan peningkatan mutu layanan kesehatan.
- 3) Peningkatan kebutuhan akan kualitas tenaga farmasi klinik di rumah sakit dan komunitas (misalnya Pharm.D.), harus sudah diantisipasi oleh pendidikan tinggi farmasi sejak dini.

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013-FKK	Halaman 5 dari 24
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas SF ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan FKK-ITB.		

1.3 Akreditasi atau Standar Kurikulum Acuan

Standar akreditasi atau kurikulum yang dijadikan acuan dalam penyusunan kurikulum 2013 program studi Farmasi Klinik dan Komunitas adalah :

- 1) Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi, 2009, Akreditasi Program Studi, BAN PT.
- 2) Asosiasi Pendidikan Tinggi Farmasi Indonesia, 2009, Kurikulum Nasional Program Pendidikan Sarjana Farmasi, APTFI.
- 3) *Accreditation Council for Pharmacy Education, 2007, Accreditation Standards for Continuing Pharmacy Education, Accreditation Council for Pharmacy Education, Chicago, Illinois.*

1.4 Referensi

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi
3. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan Atas PP No. 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
5. Kurikulum Nasional Program Pendidikan Sarjana Farmasi Tahun 2009 - Asosiasi Pendidikan Tinggi Farmasi Indonesia.
6. Pedoman Penyusunan Kurikulum ITB 2013-2018 Tahun 2012.
7. Sekolah Farmasi ITB, Workshop Evaluasi Kurikulum 2012, Desember 2011, SF ITB, Bandung .
8. Sekolah Farmasi ITB, Workshop Penyusunan Kurikulum 2013, Desember 2012, SF ITB, Bandung .
9. Senat Akademik ITB, Keputusan Senat Akademik ITB Nomor : XX/SK/K01-SA/2012, tentang "PEDOMAN KURIKULUM 2013".
10. *Accreditation Council for Pharmacy Education, 2007, Accreditation Standards for Continuing Pharmacy Education, Accreditation Council for Pharmacy Education, Chicago, Illinois.*
11. *International Pharmaceutical Federation (FIP), 2010, Global Competency Framework Draft Version August 2010, World Health Organization.*
12. *5th AASP Conference in Bandung, 2011, Indonesia*
13. APPEW, 2012.

2 Tujuan Pendidikan dan Capaian Lulusan

2.1 Visi, Misi, dan Tujuan Program Studi

Visi, misi, tujuan dan sasaran program studi dirumuskan oleh Senat Sekolah Farmasi dengan memperhatikan visi dan misi ITB, visi dan misi Sekolah Farmasi ITB, serta masukan dari stakeholder yang meliputi pemerintahan, pengguna lulusan, dan alumni Sekolah Farmasi ITB.

a. Visi

Visi Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas adalah menjadi penyelenggara program pendidikan sarjana farmasi klinik dan komunitas yang unggul di tingkat regional dan internasional yang berorientasi pada peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

b. Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan farmasi klinik dan komunitas yang bermutu tinggi bagi seluruh lapisan masyarakat.

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013-FKK	Halaman 6 dari 24
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas SF ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan FKK-ITB.		

2. Memperluas program pendidikan berlandaskan dasar ilmu kefarmasian sehingga lulusan berkemampuan untuk mengisi kebutuhan segala aspek serta peranan dalam kegiatan kefarmasian secara nasional maupun internasional
3. Memperluas dan memperdalam penelitian secara terpadu dalam semua aspek ilmu kefarmasian dalam penemuan bahan obat dan atau aktivitas baru dari suatu obat serta pemanfaatan bahan alam
4. Mengarahkan kontribusi semua program kefarmasian untuk perkembangan pelayanan kefarmasian yang lebih bermutu kepada masyarakat di rumah sakit, apotik dan tempat pelayanan kefarmasian lain; perkembangan pengaturan kefarmasian yang pada akhirnya dapat mengembangkan pertumbuhan ekonomi untuk mencapai kesejahteraan bangsa
5. Mendukung dan berupaya meningkatkan mutu, dedikasi, dan etos kerja pelaku profesi kefarmasian dalam penghayatan dan penerapan kepedulian farmasi sebagai salah satu misi profesi kefarmasian universal

c. Tujuan

Secara umum tujuan prodi farmasi klinik dan komunitas adalah menghasilkan lulusan sarjana farmasi yang kreatif, inovatif dalam ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi kefarmasian (*academic knowledge*) didukung oleh kemahiran berkomunikasi (*communication skill*), kemahiran berpikir (*skill of thinking*), kemahiran manajerial (*management skill*) dan kemampuan dalam *problem solving* serta *problem preventing* sehingga mempunyai daya saing tinggi dan mampu menembus pasar kerja internasional. Secara spesifik, tujuan prodi farmasi klinik dan komunitas adalah :

1. Menghasilkan sarjana farmasi klinik dan komunitas yang unggul dan mempunyai daya saing tinggi di bidang profesi farmasi yang berorientasi pada penderita atau masyarakat.
2. Menghasilkan luaran penelitian yang dapat dipublikasi dan berkontribusi pada peningkatan efisiensi penggunaan obat.
3. Berpartisipasi aktif dalam kegiatan pada pengabdian pada masyarakat terutama yang terkait dengan layanan kefarmasian pada masyarakat.

2.2 Capaian (*Outcome*) Lulusan

Lulusan Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas mampu melakukan praktek layanan kefarmasian (pelayanan produk dan klinik) sesuai dengan asas dan etika *pharmaceutical care* yaitu obat sampai ke penderita dalam keadaan baik, efektif dan aman disertai informasi yang memadai agar penggunaannya tepat dan mencapai kesembuhan. Mampu berkontribusi aktif dalam mengevaluasi, menginterpretasi dan memberikan solusi pada uji/ penelitian pra-klinik dan klinik. Mampu mengenal berbagai produk farmasi dan alat kesehatan yang diarahkan kepada tujuan layanan prima untuk pasien dan klien.

Secara ringkas kompetensi utama lulusan dari Program Studi FKK adalah sebagai berikut :

1. Memiliki moral yang baik dan menjunjung tinggi etika,
2. Mampu berkomunikasi yang efektif,

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013-FKK	Halaman 7 dari 24
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas SF ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan FKK-ITB.		

3. Mampu melakukan introspeksi diri, membangun reputasi dan pengembangan diri,
4. Memiliki motivasi untuk belajar sepanjang hayat,
5. Bersikap kooperatif dan profesional dalam melakukan fungsinya sebagai sarjana.
6. Mampu menggunakan ilmunya untuk menyelesaikan masalah dalam bidang farmasi pada umumnya dan farmasi pelayanan khususnya.
7. Mampu menerapkan manajemen berbasis ilmu pengetahuan kefarmasian.

Kompetensi utama ini diakomodasikan dalam kurikulum inti Program Studi FKK.

Selain kompetensi utama, terdapat juga kompetensi pendukung yang merupakan ciri dari pendidikan di ITB, yaitu memiliki ilmu dasar yang kuat dan kemampuan untuk menyelesaikan masalah secara terintegrasi dengan bidang-bidang lain yang terkait. Hal ini diwujudkan dalam pemberian ilmu-ilmu dasar (*basic sciences*) yang kokoh pada tahun pertama pendidikan dan pemberian matakuliah pilihan sebesar 12 SKS dan 10 SKS diantaranya harus dari luar Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas. Disamping itu ITB menuntut mahasiswa dan lulusannya bugar dan mempunyai wawasan lingkungan yang tinggi, hal ini diakomodir dalam mata kuliah olah raga dan mata kuliah dengan kandungan pengetahuan lingkungan minimal 3 sks.

Secara lebih lengkap, capaian lulusan dapat dilihat pada tabel berikut :

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013-FKK	Halaman 8 dari 24
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas SF ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan FKK-ITB.		

**Kaitan *Learning Outcomes (LO)* Lulusan Sarjana Farmasi dengan
Tujuan Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas**

Learning Outcomes (LO) Lulusan Sarjana Farmasi Klinik dan Komunitas (FKK)		Tujuan Program Studi				
		A	B	C	D	E
1. Mampu mengidentifikasi masalah-masalah terkait obat dan alternatif solusinya berlandaskan prinsip-prinsip ilmiah untuk mengoptimalkan terapi.	1.1 Mampu menjelaskan pedoman terapi pada penanganan 10 penyakit utama di Indonesia.	H	L	H	L	H
	1.2 Mampu melakukan analisis kesesuaian rancangan terapi terhadap pedoman terapi/ formularium.					
	1.3 Mampu mengidentifikasi masalah-masalah terkait obat (interaksi, toksisitas, efek samping, ketidak-patuhan) serta alternatif solusinya.					
2. Mampu melakukan pelayanan sediaan obat, obat tradisional, dan alat kesehatan sesuai prosedur yang berlaku.	2.1 Mampu melakukan pelayanan resep dokter di bawah pengawasan.	H	H	H	H	H
	2.2 Mampu melakukan pelayanan resep dokter di bawah pengawasan.					
	2.3 Mampu melakukan pelayanan swamedikasi, memberikan alternatif pilihan jenis terapi dan dosis obat serta pertimbangan kebutuhan rujukan dokter di bawah pengawasan.					
	2.4 Mampu memberikan informasi/edukasi kepada pasien terkait obat dan/atau alat kesehatan yang diterima pasien (tujuan terapi, dosis, frekwensi, cara pemakaian, efek samping, penyimpanan, kepatuhan).					
	2.5 Mampu membuat riwayat pengobatan pasien (PMR).					
	2.6 Mampu mengidentifikasi sediaan farmasi yang rusak atau substandar secara akurat untuk dilaporkan ke pihak yang berwenang.					

3. Mampu menyiapkan dan/atau meracik sediaan obat (steril dan non-steril) serta memilih kemasan yang tepat untuk tujuan keamanan, efektivitas, stabilitas, dan mutu sediaan.	3.1 Mampu menjelaskan ketentuan dan persyaratan terkait persiapan/peracikan obat.	H	M	H	L	H
	3.2 Mampu menyiapkan dan/atau meracik sediaan obat non-steril sesuai prosedur.					
	3.3 Mampu melakukan pencampuran sediaan steril dan menyiapkan sediaan sitostatika sesuai prosedur.					
	3.4 Mampu menetapkan kemasan untuk menjamin mutu obat dan memastikan sediaan obat diberi label yang tepat.					
4. Mampu menyediakan dan mendiseminasikan informasi terkait obat dan pengobatan dalam upaya promotif dan preventif kesehatan masyarakat.	4.1 Mampu mengidentifikasi kebutuhan informasi terkait obat dan pengobatan yang relevan dengan perkembangan obat dan penyakit.	H	H	H	M	H
	4.2 Mampu menggali, memilah, dan menyediakan informasi yang relevan dengan perkembangan obat dan penyakit.					
	4.3. Mampu mendiseminasikan informasi terkait obat dan pengobatan penyakit untuk tujuan promotif dan preventif kesehatan masyarakat.					
5. Menunjukkan penguasaan konsep teoritis ilmu-ilmu dasar kefarmasian yang menjadi landasan penguasaan ilmu kefarmasian.	5.1 Mampu menjelaskan secara teoritis pengetahuan tentang ilmu-ilmu dasar yang menunjang pengembangan ilmu kefarmasian, serta keterkaitannya dengan ilmu-ilmu kefarmasian.	H	M	H	L	H
6. Menunjukkan penguasaan konsep teoritis tentang obat, kinetika dan mekanisme kerja obat, serta hubungannya dengan sifat fisiko-kimia	6.1 Mampu menjelaskan konsep obat dari tinjauan ilmu kefarmasian dan regulasi.	H	M	H	L	H
	6.2 Mampu menjelaskan konsep anatomi, fisiologi, dan patofisiologi tubuh manusia.					
	6.2 Mampu menjelaskan interaksi obat dengan targetnya di dalam tubuh, serta efek biologik yang dihasilkan.					

obat dan aktivitas biologis yang dihasilkannya.	6.3 Mampu membedakan senyawa obat (<i>active pharmaceutical ingredients</i>) berdasarkan mekanisme kerja dan/atau golongan kimianya.					
	6.4 Mampu menjelaskan hubungan antara struktur kimia obat dengan aktivitas biologis.					
	6.5 Mampu menjelaskan konsep termodinamika serta keterkaitannya dengan afinitas senyawa aktif terhadap target.					
	6.6 Mampu menjelaskan konsep biofarmasetika dan farmakokinetika.					
	6.7 Mampu menjelaskan pengaruh bentuk sediaan dan rute pemberian obat pada perjalanan obat dalam tubuh.					
7. Mampu menerapkan konsep teoritis dan matematis dalam melakukan analisis fenomena fisika, fisikokimia, dan biologi.	7.1 Mampu menetapkan parameter farmakokinetik bahan obat.					
	7.2 Mampu melakukan analisis bioavailabilitas dan bioekivalensi produk obat.	H	M	H	L	H
8. Mampu mengidentifikasi sumber informasi, menggali, menganalisis, menyusun dan mendiseminasikan informasi terkait obat dan sediaan farmasi lainnya.	8.1 Mampu mencari informasi terkini terkait perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kefarmasian menggunakan media ICT.					
	8.2 Mampu menganalisis informasi yang relevan dengan permasalahan kefarmasian.	H	H	H	M	H
	8.3 Mampu menyusun dan mendiseminasikan informasi yang relevan dengan permasalahan kefarmasian untuk kepentingan Komunikasi, Informasi, dan Edukasi.					
9. Mampu menerapkan konsep teoritis berbagai bidang ilmu kefarmasian dalam melakukan riset bidang kefarmasian.	9.1 Mampu mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan, tujuan, serta manfaat riset bidang kefarmasian.	H	H	H	H	H
	9.2 Mampu merumuskan kerangka konseptual riset bidang kefarmasian dan menyusun metode penelitian secara					

	sistematis dan logis.					
	9.3 Mampu melaksanakan riset sesuai dengan metode yang telah ditetapkan, mengolah dan menganalisis data, serta menyusun kesimpulan hasil penelitian.					
	9.4 Mampu menyusun <i>manuscript</i> untuk publikasi karya ilmiah dan mendiseminasikan hasil penelitian.					
10. Mampu berkontribusi dalam upaya pencarian dan/atau pengembangan bahan obat.	Mampu menjelaskan hubungan antara struktur senyawa bahan aktif dengan aktivitas biologis yang dihasilkan.	H	L	H	L	H
11. Mampu menerapkan ilmu dan teknologi kefarmasian dalam perancangan dan/atau pengembangan sediaan obat dan obat tradisional yang aman, efektif, stabil dan bermutu.	Mampu melakukan studi praformulasi berdasarkan data-data fisikokimia bahan aktif dan eksipien.	H	M	H	L	H
12. Mampu membangun interpersonal dan bekerjasama dengan berbagai pihak.	12.1 Mampu menjelaskan prinsip-prinsip komunikasi.	M	H	H	H	H
	12.2 Mampu berkomunikasi secara efektif dengan berbagai pihak.					
	12.3 Mampu bekerjasama dengan berbagai pihak.					
13. Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, serta mampu	13.1 Mampu menggali informasi dan data, menganalisis serta mengambil keputusan yang tepat berdasarkan informasi dan data yang diperoleh sesuai kebutuhan .	M	H	H	H	H
	13.2 Mampu menyusun rencana kerja, melaksanakan pekerjaan secara efektif, dan					

bertanggung-jawab atas pekerjaan sendiri, dan dapat diberi tanggungjawab atas pencapaian hasil kerja tim.	mempertanggungjawabkan pekerjaannya.					
	13.3 Mampu menyusun rencana kerja kelompok, melaksanakan pekerjaan kelompok secara efektif, dan mempertanggungjawabkan pencapaian hasil kerja kelompok.					
14. Mampu bertindak secara bertanggungjawab sesuai ketentuan perundang-undangan, norma dan etik kefarmasian.	14.1 Mampu menjelaskan ketentuan perundang-undangan dan etik kefarmasian.	L	M	H	L	M
	14.2 Mampu bekerja sesuai ketentuan perundang-undangan, norma dan etik kefarmasian.					
	14.3 Mampu mempertanggungjawabkan hasil pekerjaannya sesuai ketentuan perundang-undangan, norma dan etik kefarmasian.					
15. Mampu beradaptasi dalam lingkungan yang dinamis dan kultur budaya yang beragam.	15.1 Mampu menjelaskan aspek sosial budaya dalam hidup bermasyarakat.	L	H	M	M	H
	15.2 Mampu mengatasi masalah-masalah personal dalam hidup bermasyarakat.					
16. Mampu mengikuti perkembangan IPTEK untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan diri secara berkelanjutan.	16.1 Mampu memanfaatkan ICT dalam mengakses perkembangan IPTEK kefarmasian dari berbagai sumber.	H	M	H	M	H
	16.2 Mampu menjelaskan perkembangan IPTEK kefarmasian yang relevan dengan kebutuhan pengembangan dirinya secara berkelanjutan.					
	16.3 Mampu menerapkan perkembangan IPTEK kefarmasian dalam melakukan pekerjaan kefarmasian.					

Keterangan

A = *Academic Knowledge*

B = *Communication Skill*

C = *Skill of Thinking*

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013-FKK	Halaman 13 dari 24
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas SF ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan FKK-ITB.		

D = *Management Skill*
E = *Problem Solving, Problem Preventing*
H = Keterkaitan tinggi
M = Keterkaitan sedang
L = Keterkaitan rendah

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013-FKK	Halaman 14 dari 24
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas SF ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan FKK-ITB.		

3 Struktur Kurikulum

Untuk dapat mengikuti Program Studi Sarjana Farmasi Klinik dan Komunitas dengan baik, mahasiswa perlu memiliki latar belakang kemampuan setara lulusan SMA Ilmu Pengetahuan Alam. Mahasiswa dengan latar belakang pendidikan kejuruan jurusan farmasi atau analisis kimia dengan prestasi baik juga dapat diterima.

Secara garis besar, Kurikulum 2013 Program Studi Sarjana Farmasi Klinik dan Komunitas terbagi atas dua tahap, yakni:

Tahun Pertama Bersama	: 2 semester, 36 sks
Tahap Sarjana	: 6 semester, 108 sks
	Wajib : 96 sks
	Pilihan : 12 sks (minimal 3 sks dari luar prodi)
Total	: 8 semester, 144 sks
	Wajib : 132 sks
	Pilihan : 12 sks (minimal 3 sks dari luar prodi)

Aturan kelulusan:

Program	Tahap	Sks Lulus			IP minimal	Lama studi maksimum
		W	P	Total		
Sarjana	TPB	36	0	36	2.00 ¹	2 tahun
	Sarjana*	96	12	144	2.00 ²	6 tahun

*Kumulatif; ¹ Nilai minimal D; ² Nilai minimal C.

Tabel Daftar Mata Kuliah Prodi Farmasi Klinik dan Komunitas

Status MK	Daftar Mata Kuliah	Jumlah SKS
CC 1	Kalkulus IB	3
	Fisika Dasar IB	3
	Kimia Dasar I A	3
	Sains Terpadu I	2
	Tata Tulis Karya Ilmiah	2
	Pengantar Farmasi & Kesehatan	3
	Olah Raga	2
	Kalkulus IIB	3
	Fisika Dasar IIB	3
	Kimia Dasar II A	3
	Sains Terpadu II	2
	Bahasa Inggris	2
	Biologi Sel dan Terapannya	3
	Pengenalan Teknologi Informasi C	2
Total CC 1		36
CC 2	Farmakoterapi Dasar	2
	Imunologi	2
	Farmakologi dan Toksikologi I, II, dan III	6
	Anfisman I & II	4
	Botani Farmasi	3

	Etika Agama	2
	Pancasila	2
	Farmasetika Dasar	3
	Kimia Medisinal	2
	Total CC 2	26
	Total CC1 + 2	62
QCC	Analisis Farmasi Instrumental	2
	Kimia Organik Obat	3
	Farmasi Lingkungan	2
	Manajemen dan Kewirausahaan	2
	Biokimia Medik	2
	Mikrobiologi Medik	3
	Bioteknologi Medik	2
	Praktikum Analisis Obat	2
	Praktikum Biokimia Medik dan Kimia Klinik	2
	Biostatistik	2
	Praktikum Farmakologi Terpadu	2
	Total QCC	24
	Total CC + QCC	86
SC	Farmakognosi Umum	3
	Psikologi dan Ilmu Komunikasi	2
	Farmasi Klinik	4
	Konseling dan Ilmu Komunikasi	2
	Patofisiologi	2
	Epidemiologi Kesehatan Masyarakat	2
	Dasar-dasar Farmasi Rumah Sakit	2
	Farmakoterapi	3
	Fitoterapi	3
	Biofarmasi-Farmakokinetik Klinik	4
	Dasar Teknologi Farmasi	3
	Farmasi Fisika Dasar	2
	Kimia Klinik	2
	Kimia Analisis Farmasi	2
	Toksikologi Analisis dan Bioanalisis	2
	Tugas Akhir	6
	Seminar	1
	Sidang Sarjana	1
	Total SC	46
	Total CC + QCC + SC	132

Keterangan :

CC : *Common Course*

QCC : *Quasi Common Course*

SC : *Special Course*

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013-FKK	Halaman 16 dari 24
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas SF ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan FKK-ITB.		

Tabel 1 – Struktur Matakuliah TPB

Semester I				Semester II			
	Kode	Nama Mata Kuliah	sks		Kode	Nama Mata Kuliah	sks
1	MA1102	Matematika IB	3	1	MA1202	Matematika IIB	3
2	FI1102	Fisika Dasar IB	3	2	FI1202	Fisika Dasar IIB	3
3	KI1101	Kimia Dasar I A	3	3	KI1201	Kimia Dasar II A	3
4	KU1101	Pengantar Rekayasa & Desain I	2	4	KU1201	Pengantar Rekayasa & Desain II	2
5	KU1071	Pengenalan Teknologi Informasi A	2	5	KU1001	Olah Raga	2
6	KU1011	Tata Tulis Karya Ilmiah	2	6	KU102X	Bahasa Inggris	2
7	FA1101	Pengantar Farmasi & Kesehatan	3	7	BI1202	Biologi Sel dan Terapannya	3
		Total	18			Total	18

**Tabel 2 – Struktur Matakuliah Program Studi
2a - Matakuliah Wajib**

Semester III				Semester IV			
No	Kode	Nama Matakuliah	sks	No	Kode	Nama Matakuliah	sks
1	FK 2111	Kimia Analitik Farmasi	2	1	FK 2211	Kimia Organik Obat	3
2	FK 2112	Mikrobiologi Medik	3	2	FA 2201	Farmasi Lingkungan	2
3	FA 2121	Botani Farmasi	3	3	FK 2231	Dasar Teknologi Farmasi	3
4	FA 2131	Farmasetika Dasar	3	4	FK 2202	Biostatistik	2
5	FK 2132	Farmasi Fisika Dasar	2	5	FA 2241	Anfisman II	2
6	FA 2141	Anfisman I	2	6	FK 2241	Epidemiologi Kesehatan Masyarakat	2
7	KU206X	Agama dan Etika	2	7	FK 2242	Patofisiologi	2
				8	KU2071	Pancasila dan Kewarganegaraan	2
		Jumlah	17			Jumlah	18

Semester V				Semester VI			
No	Kode	Nama Matakuliah	sks	No	Kode	Nama Matakuliah	sks
1	FA 3112	Analisis Farmasi Instrumental	2	1	FK 3211	Biokimia Medik	2
2	FK 3112	Praktikum Analisis Obat	2	2	FK 3213	Praktikum Biokimia Medik dan Kimia Klinik	2
3	FK 3121	Farmakognosi Umum	3	3	FK 3212	Kimia Klinik	2
4	FK 3141	Dasar-Dasar Farmasi Rumah Sakit	2	4	FK 3221	Fitoterapi	3
5	FA 3141	Farmakologi dan Toksikologi I	2	5	FK 3231	Bioteknologi Medik	2
6	FA 3142	Imunologi	2	6	FA 3241	Farmakologi dan Toksikologi II	2
7		Pilihan 1	2	7	FA3201	Manajemen dan Kewirausahaan	2
8		Pilihan 2	2	8		Pilihan 3	2
				9		Pilihan 4	2
		Jumlah	17			Jumlah	19

Semester VII				Semester VIII			
No	Kode	Nama Matakuliah	sks	No	Kode	Nama Matakuliah	sks
1	FK 4111	Toksikologi Analisis dan Bioanalisis	2	1	FA 4011	Kimia Medisinal	2
2	FK 4131	Biofarmasi – Farmakokinetik Klinik	4	2	FK 4241	Farmakoterapi	3
3	FK 4141	Farmakoterapi Dasar	2	3	FK 4242	Konseling dan Informasi Obat	2
4	FK 4142	Farmasi Klinik Dasar	4	4	FK 4243	Psikologi dan Ilmu Komunikasi	2
5	FA 4141	Farmakologi dan Toksikologi III	2	5	FK 4093	Seminar	1
6	FA 4142	Praktikum Farmakologi Terpadu	2	6	FK 4092	Tugas Akhir II	5
7	FK 4091	Tugas Akhir I	1	7	FK 4094	Sidang Sarjana	1
8		Pilihan 5	2	8		Pilihan 6	2
		Jumlah	19			Jumlah	18

Jumlah sks Matakuliah : 108 sks (wajib prodi : 88 sks, wajib itb 8 sks, pilihan : 12 sks)

2b - Matakuliah Wajib ITB

	Kode	Nama Matakuliah	sks
1	KU206X	Pilihan Mata Kuliah Agama dan Etika	2
2	KU2071	Pancasila dan Kewarganegaraan	2
3	FA4204	Manajemen Kewirausahaan	2
4	FA2201	Farmasi Lingkungan	2
		Jumlah	8

Jumlah SKS Matakuliah Wajib ITB: 8 sks

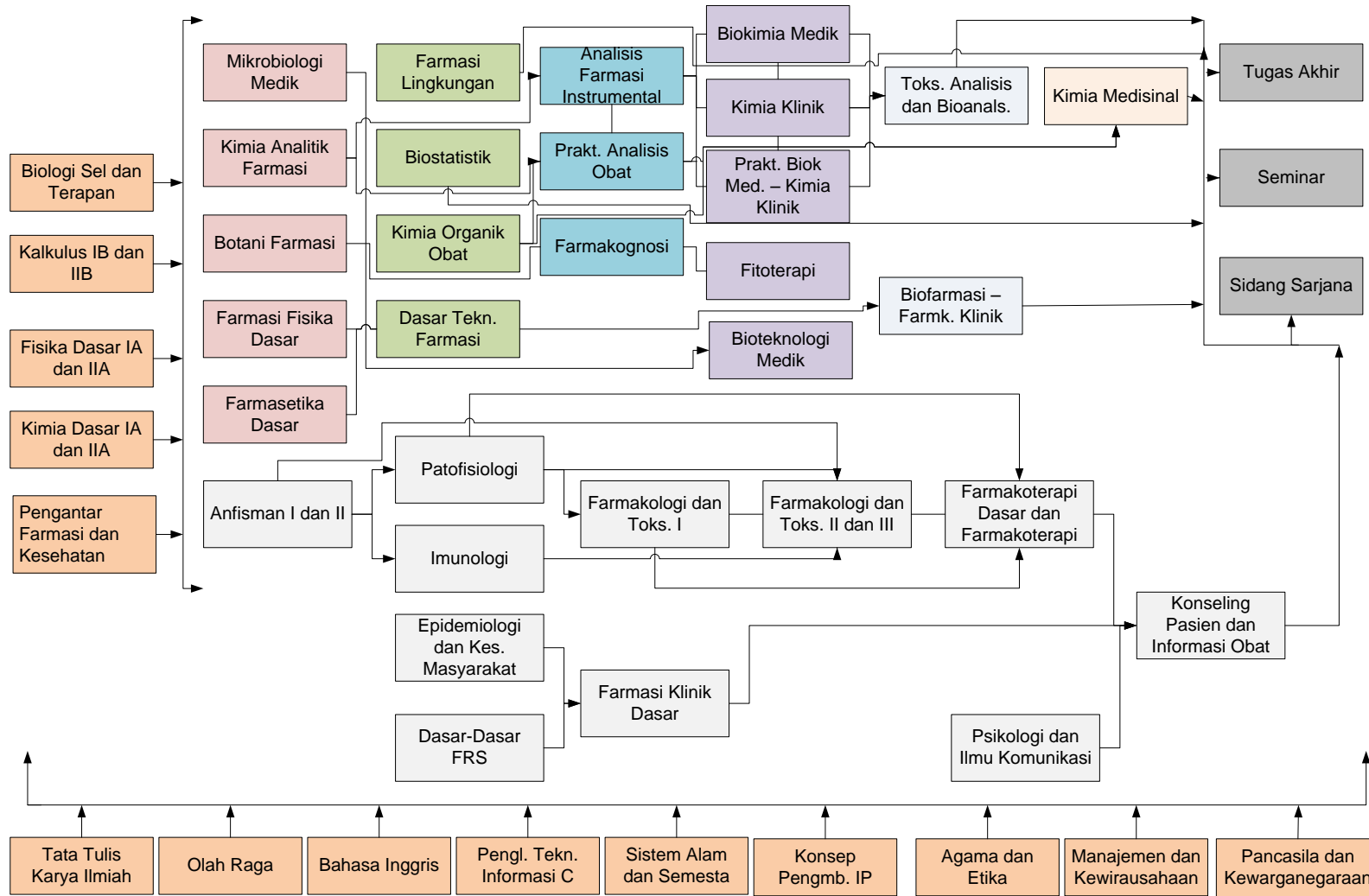
Matakuliah Pilihan Tahap Sarjana

Tabel 3 - Daftar Matakuliah Pilihan Dalam Prodi

No	Kode	Nama Matakuliah	sks	No	Kode	Nama Matakuliah	sks
1	FK 3201	Parasitologi & Virologi	2	8	FK4203	Evaluasi dan Keamanan Obat	2
2	FK 3101	Fisiologi Olahraga	2	9	FK 3202	Farmakogeografi & Etnofarmakognosi	2
3	FK 3102	Terapi Nutrisi Medikal	2	10	FK 4202	Farmakoekonomi	2
4	FK 4101	Imunoterapi	2	11	FK 4203	Evaluasi Khasiat & Keamanan Obat	2
5	FK 4201	Toksikologi Klinik	2	12	FK 3203	Hematologi	
6	FK3103	Metode Farmakologi dan Toksikologi	2				
7	FK4202	Farmakoekonomi	2				

4 Roadmap Matakuliah dan Kaitan dengan Capaian Lulusan

4.1 Roadmap Matakuliah



4.2 Peta Kaitan Matakuliah dengan Capaian Lulusan

Status MK	NAMA MK	DESKRIPSI															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CC 1	Kalkulus IB					√	√	√		√	√	√					
	Fisika Dasar IB					√											
	Kimia Dasar I A					√					√						
	Sains Terpadu I					√											
	Tata Tulis Karya Ilmiah	√	√		√		√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
	Pengantar Farmasi & Kesehatan					√											
	Olah Raga																
	Kalkulus IIB					√	√	√		√		√					
	Fisika Dasar IIB					√											
	Kimia Dasar II A					√					√						
	Sains Terpadu II					√											
	Bahasa Inggris																
	Biologi Sel dan Terapannya					√											
	Pengenalan Teknologi Informasi C	√	√		√				√								√
	CC 2	Farmakoterapi Dasar	√	√		√				√							
Imunologi								√									
Farmakologi & Toksikolog I, II & III		√	√		√			√		√	√						
Anfisman I & II		√				√	√										
Praktikum Farmakologi Terpadu		√				√	√										
Botani Farmasi											√						
Etika Agama																	
Pancasila																	
Farmasetika Dasar			√	√													
Kimia Medisinal								√			√						
QCC	Analisis Farmasi Instrumental			√		√		√		√	√						
	Kimia Organik Obat					√	√	√		√							
	Farmasi Lingkungan																
	Manajemen dan Kewirausahaan												√	√			
	Biokimia Medik	√						√									
	Mikrobiologi Medik	√		√	√		√	√	√		√	√					√
	Boiteknologi Medik										√						√
	Praktikum Kimia Farmasi Instrumen			√				√			√						√
	Praktikum Biokimia Medik dan Kimia Klinik	√			√		√	√		√				√			√
	Biostatistik							√	√		√	√					
	Praktikum Farmakologi Terpadu	√	√			√	√		√		√						
SC	Farmakognosi Umum					√	√			√							
	Psikologi dan Ilmu Komunikasi	√	√			√	√		√			√	√				
	Farmasi Klinik	√	√	√	√				√			√	√	√	√	√	√
	Konseling dan Informasi Obat	√	√	√	√				√			√	√	√	√	√	√

Patofisiologi	√	√			√				√		√					
Epidemiologi Kesehatan Masyarakat				√							√		√			
Dasar-dasar Farmasi Rumah Sakit	√	√	√	√	√						√	√	√	√		
Farmakoterapi	√	√	√	√		√	√				√	√				√
Fitoterapi	√	√	√	√		√	√				√	√				√
Biofarmasi – Farmakokinetik Klinik	√	√	√			√	√			√						
Dasar Teknologi Farmasi	√	√	√			√		√		√						
Farmasi Fisika Dasar	√	√			√	√		√	√							
Kimia Klinik	√			√		√	√	√				√				√
Kimia Analisis Farmasi	√	√		√		√		√	√							
Toksikologi Analisis dan Bioanalisis	√	√		√		√		√	√							
Tugas Akhir						√		√		√						
Seminar	√	√		√	√	√	√	√	√	√					√	√
Sidang	√	√		√	√	√	√	√	√	√					√	√

5 Atmosfer Akademik

Dosen pengampu mata kuliah disesuaikan dengan kompetensi masing-masing dosen. Pengembangan kompetensi dosen ini ditangani oleh Kelompok Keilmuan yang mencakup aspek pengembangan karir, pendidikan lanjut dan pendidikan berkelanjutan. Kebebasan akademik diwujudkan dalam kebebasan dosen untuk menyampaikan materi kuliah yang sesuai dengan silabus dan SAP dan kewenangan dalam memberikan penilaian prestasi dan kelulusan mahasiswa. Kebebasan akademik juga diberikan kepada dosen di dalam memilih dan menentukan topik penelitian. Demikian halnya dengan topik tugas akhir, mahasiswa diberi kebebasan memilih topik namun masih dalam lingkup keilmuan program studi. Kebebasan mimbar diakomodasikan baik dalam ruang kuliah melalui tugas kelompok atau individu yang diikuti dengan presentasi dan juga dalam kegiatan seminar tugas akhir.

Setiap dosen disediakan ruang untuk berkonsultasi dengan mahasiswa. Setiap Kelompok Keilmuan mempunyai ruang rapat dan ruang seminar sendiri sehingga interaksi akademik sesama dosen dan antara dosen dengan mahasiswa terfasilitasi dengan baik. Pada tingkat Sekolah tersedia ruang rapat dan ruang seminar serta ruang edukatorium yang dapat memfasilitasi kegiatan seminar, simposium dan lokakarya dengan skala yang lebih besar dan dapat melibatkan pihak eksternal. Tersedianya milis dosen, jaringan LAN dan internet semakin meningkatkan interaksi akademik baik sesama dosen maupun antara dosen dengan mahasiswa.

Himpunan Mahasiswa Farmasi (HMF) secara rutin menyelenggarakan pengenalan jurusan dan lingkungan kampus, kuliah lapangan dengan berkunjung ke industri farmasi di lingkungan Bandung dan di luar kota Bandung. Kegiatan Farmasi Pedesaan yang dilakukan secara periodik setiap dua tahun sekali juga sangat berkontribusi dalam meningkatkan suasana akademik. Kegiatan meningkatkan suasana akademik yang kondusif diantaranya seminar kemajuan tugas akhir, presentasi tugas perkuliahan atau praktikum, simposium dan seminar yang dikelola oleh Sekolah atau himpunan mahasiswa, temu alumni yang dilakukan setiap tahun sesuai dengan angkatannya dan setiap lustrum Sekolah Farmasi. Disamping itu, beberapa kuliah menyelenggarakan kuliah lapangan yang memungkinkan interaksi dosen-mahasiswa secara lebih intensif. Adanya program Pekan Kreativitas Mahasiswa yang dibimbing oleh dosen turut menciptakan suasana belajar mengajar yang kondusif karena mahasiswa dilibatkan dalam penelitian dosen. Selain itu program pertukaran mahasiswa internasional juga dilaksanakan rutin setiap tahun. Pelaksanaan Olimpiade Farmasi Nasional, pertemuan-pertemuan mahasiswa nasional (ISMAFARSI) dan internasional (IPSF) termasuk kedalam agenda tahunan HMF.

Interaksi antara dosen dan mahasiswa berlangsung harmonis, baik didalam penyelenggaraan perkuliahan, praktikum, maupun tugas akhir. Di samping itu, interaksi dosen dan mahasiswa

juga berlangsung dalam bentuk bimbingan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Interaksi antar mahasiswa diakomodasikan dalam tugas kelompok dan penelitian yang melibatkan sesama mahasiswa program studi dan lintas program studi. Sedangkan interaksi sesama dosen dilakukan melalui penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, publikasi bersama dan kegiatan lokakarya atau seminar yang dikelola oleh Program Studi FKK, Sekolah Farmasi, Fakultas atau Program Studi lain di ITB, dan kegiatan ilmiah yang dikelola oleh organisasi ilmuwan atau profesi serumpun seperti Himpunan Kimia Klinik, Himpunan Seminar Farmasi Rumah Sakit, Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia, Tanaman Obat Indonesia, Perhimpunan Obat bahan Alam, Himpunan Kimia Bahan Alam, dsb.

Pengembangan perilaku kecendekiawanan dilakukan melalui kegiatan penulisan skripsi dan penulisan artikel ilmiah. Kemampuan menggali data yang relevan dengan tujuan, merumuskan hipotesis, mengolah dan menyajikan data, menganalisis data dan membuat kesimpulan berdasarkan data dan analisisnya. Mahasiswa dibekali kemampuan menyampaikan hasil kajian secara lisan maupun tulisan. Mahasiswa dilatih untuk mempertahankan argumentasinya berdasarkan fakta dan data yang dikumpulkan baik dari pustaka atau hasil penelitiannya sendiri. Etika akademik juga ditanamkan melalui kegiatan ini, seperti perujukan pustaka, apresiasi terhadap kontributor suatu naskah ilmiah, dsb. Orisinalitas suatu karya ilmiah menjadi perhatian yang sangat penting dalam pengembangan nilai kecendekiawanan.

6. Sumber daya manusia.

Saat ini staf akademik Sekolah Farmasi ITB berjumlah 48 orang, melayani sekitar 1000 orang mahasiswa. Dengan demikian angka rasio dosen terhadap mahasiswa saat ini adalah sebesar 1:21, yang merupakan angka yang masih mendekati nilai baseline renstra Sekolah Farmasi (1:22). Pada tahun 2013 target rasio dosen-mahasiswa adalah sebesar 1:17, dan pada tahun 2015 sebesar 1:15, dengan demikian kondisi saat ini masih cukup jauh dari target. Walaupun demikian, rasio yang ada masih memenuhi angka standar secara nasional yang ditetapkan oleh dikti yaitu 1:25 (Surat Edaran Dirjen Dikti Depdiknas No. 2930/DT/2007, tanggal 28 September 2007). Adapun faktor utama yang menyebabkan pencapaian target tidak seperti yang direncanakan adalah rekrutmen dosen yang terbatas, yang dirasa tidak seimbang dengan jumlah dosen yang memasuki masa purna bakti. Dengan melihat SKS real, saat ini rata-rata staf pengajar Sekolah Farmasi (termasuk dosen olahraga) memiliki beban 11 SKS. Namun demikian karena dosen olahraga hanya memberikan kuliah layanan di TPB, bila dihitung tanpa dosen olahraga beban rata-rata tersebut mencapai 13 SKS. Dengan demikian bila mengacu pada standar nasional (menurut Undang-undang RI No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen), beban dosen Sekolah Farmasi sudah berlebih. Selain itu, dalam 5 sampai 10 tahun ke depan diperkirakan ada 10 orang staf yang akan memasuki masa purnabakti sehingga rasio dosen terhadap mahasiswa maupun beban SKS rata-rata dosen masing-masing akan menjadi 1:26 dan 15. Untuk mempertahankan rasio dan beban yang seperti sekarang, maka dalam 10 tahun ke depan perlu direkrut paling tidak 10 orang staf. Sedangkan untuk mencapai angka target seperti pada renstra, sampai tahun 2015 perlu direkrut sebanyak 25 staf baru.

Perhitungan beban di atas belum memperhitungkan penelitian mandiri dan pengabdian pada masyarakat serta tugas-tugas tambahan (jabatan struktural, kepanitiaan *ad hoc*, *task force* dan lain-lain).

7. Dukungan sarana dan prasarana.

Dengan sarana dan prasarana yang ada sekarang, kegiatan akademik sudah dapat dilaksanakan dengan baik dan terjadwal. Namun demikian, untuk mengantisipasi peningkatan jenis dan frekuensi berbagai kegiatan akademik perlu dilakukan upaya peningkatan prasarana tersebut. Gedung SF ITB memiliki luas total 8.892 m². Jumlah total dosen, mahasiswa, dan tenaga akademik sebanyak 1.125 orang, sehingga untuk setiap orang yang beraktivitas di gedung SF ITB tersedia lahan rata-rata 7,9 m².

Kebutuhan ruang dosen semakin meningkat dan perlu ditata ulang. Sebagian ruang laboratorium sudah dikonversi menjadi ruang dosen, walaupun disainnya merupakan ruang laboratorium. Kebutuhan akan penambahan ruangan ini terasa semakin mendesak berkenaan dengan:

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013-FKK	Halaman 22 dari 24
<p>Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas SF ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan FKK-ITB.</p>		

1. meningkatnya populasi mahasiswa pasca-sarjana yang semestinya dilengkapi dengan fasilitas meja tulis di laboratorium,
2. adanya dua program studi yang sudah beroperasi penuh dan rencana penambahan satu program studi sarjana,
3. adanya rencana pengembangan 3 program studi magister (terapan).

Oleh karena ruang perkuliahan telah ditangani oleh ITB, peluang untuk mendapatkan penambahan ruang untuk kegiatan non kuliah perlu dikembangkan. Namun demikian, dengan dilaksanakan pelayanan perkuliahan sesuai dengan beban sks mahasiswa termasuk tutorial, kebutuhan akan tambahan ruang kuliah juga dirasa mendesak. Peluang yang dapat diberdayakan adalah:

1. Kemungkinan pindahnya SOSTEK bersamaan dengan pindahnya FSRD ke Gedung yang akan dibangun melalui dana JICA
2. Akuisi kampus UNWIM di Jatinangor
3. Kampus ITB Bekasi di Deltamas
4. Pengembangan kampus ITB di Walini

Untuk program pendidikan yang sedang dijalankan, prasarana yang tersedia cukup memadai. Namun demikian pengembangan perlu dilakukan untuk mengakomodasi pengembangan PS FKK dan PS baru yang akan dibentuk. Kendala yang ada adalah terbatasnya lahan yang ada di Kampus Ganesa. Populasi mahasiswa sudah dua kali dibandingkan 20 tahun yang lalu, tetapi luas kampusnya tidak berubah. Beberapa peluang adalah akan dibangunnya gedung untuk Fakultas Seni Rupa dan Desain yang di dalamnya ada KK Sosial dan Teknologi yang saat ini menempati gedung yang sama dengan Sekolah Farmasi. Pindahannya KK tersebut diharapkan dapat memperluas ruang yang dapat diberdayakan oleh Sekolah Farmasi.

8. Asesmen Pembelajaran

Sistem penilaian akhir matakuliah diserahkan sepenuhnya kepada masing-masing dosen. Evaluasi matakuliah dilakukan melalui kuis, ujian tengah semester serta ujian akhir semester. Ujian tengah dan akhir semester telah ditetapkan pelaksanaannya menurut jadwal yang diatur oleh ITB. Untuk kuis, frekuensinya bervariasi di antara matakuliah, dan sistem penilaian inipun tidak selalu dijalankan oleh setiap dosen. Komponen penilaian matakuliah secara umum meliputi: kehadiran, hasil kuis, ujian akhir, dan nilai akhir praktikum untuk mata-mata kuliah dengan praktikum. Sistem dokumentasi dari hasil evaluasi adalah sebagai berikut: untuk kuis dan praktikum, hasil disimpan oleh dosen mata kuliah dan koordinator praktikum yang bersangkutan, sedangkan untuk nilai ujian tengah serta akhir semester, dokumentasi ada pada masing-masing dosen dan petugas bagian akademik Sekolah untuk dilaporkan ke bagian akademik ITB

Proses belajar mengajar dijalankan dengan memperhatikan keterkaitan antara tujuan-proses-evaluasi. Dalam menilai ketercapaian tujuan yang ditetapkan, instrumen penilaian diupayakan sedemikian sehingga dapat betul-betul menggali informasi yang menggambarkan pencapaian tujuan proses belajar mengajar. Prosentase kelulusan serta respons evaluasi mahasiswa pada pelaksanaan perkuliahan menjadi instrumen untuk penilaian tujuan ini. Sekolah Farmasi telah menggunakan kesemua instrumen yang relevan dan sesuai untuk menilai pencapaian tujuan proses belajar mengajar ini.

Bagi mahasiswa yang melaksanakan tugas akhir II wajib mempresentasikan hasil penelitiannya pada akhir semester berjalan. Selanjutnya mahasiswa yang sudah diputuskan lulus dalam seminar tugas akhirnya wajib mengikuti sidang sarjana yang jadwalnya ditetapkan oleh WDA SF. Setiap mahasiswa peserta sidang sarjana diuji secara komprehensif dalam 4 subbidang keilmuan farmasi berbasis pada tema skripsinya. Sidang sarjana berlangsung selama kurang lebih 45 menit.

Yudisium bagi suatu prestasi mahasiswa ditetapkan dalam suatu rapat staf, setelah mempertimbangan prestasi akademik mahasiswa beserta penilaian pada aspek yang bersifat normatif.

Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ITB	Kur2013-FKK	Halaman 23 dari 24
Template Dokumen ini adalah milik Direktorat Pendidikan - ITB Dokumen ini adalah milik Program Studi Farmasi Klinik dan Komunitas SF ITB. Dilarang untuk me-reproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Dirdik-ITB dan FKK-ITB.		

Evaluasi proses pembelajaran tidak saja ditujukan pada mahasiswa peserta didik, namun juga meminta mahasiswa melakukan penilaian terhadap kinerja dosen serta proses belajar-mengajar secara keseluruhan. Setiap akhir perkuliahan mahasiswa diberikan angket evaluasi perkuliahan. Hasil dari angket yang diperoleh kemudian diperlihatkan kepada seluruh staf untuk untuk kemudian menjadi bahan evaluasi bagi dosen untuk perbaikan metode perkuliahan pada semester/tahun berikutnya.