

Fakultas	KEDOKTERAN
Website	biomedicine.ui.ac.id
Lokasi	Program Doktor Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Alamat :Jl.Salemba Raya 6, Jakarta 10430, Indonesia Telepon :(021) 31900908 Fax :(021) 31900908 Operator :(021)31930373 Ext. 49
Email	E-mail :psbiomed@fk.ui.ac.id /psbiomed@gmail.com
Program Pendidikan	S3 (Doctoral Program)
Program Studi	Ilmu Biomedik (Biomedical Sciences)
Profil Lulusan / Kualifikasi	Para Lulusan diharapkan mampu melakukan penelitian, baik secara mandiri maupun dalam suatu tim (kelompok), mampu mencari penyelesaian masalah kesehatan dan biologi dan mempunyai motivasi untuk ikut memberi sumbangan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dna teknologi terutama dalam bidang ilmu Biomedik dan aplikasinya.
Visi	Menjadi salah satu pusat pendidikan berbasis penelitian S3 yang unggul dalam bidang ilmu Biomedik
Misi	<ul style="list-style-type: none"> • Mendidik calon peneliti (termasuk tenaga pengajar) dalam berbagai bidang Ilmu Biomedik, melalui penelitian sebagai kegiatan pembelajaran pokok, dengan zas : <ul style="list-style-type: none"> • Membentuk peneliti melalui penelitian • Menggalakan, menyiapkan dan melaksanakan penelitian dalam berbagai Ilm Biomedik, yang layak publikasi dalam media nasional dan internasional dan atau yang hasilnya dapat dipatenkan • Menjalin jaringan kerja sama dengan berbagai instansi di dalam dan di luar negeri, baik dalam penelitian maupun dalam program pendidikan S3
Peminatan	-
Kode Organisasi	10.00.01.01
Profil Program Studi	SEJARAH SINGKAT Didirikan pada tanggal 11 Agustus 1979 dengan nama • "Program Pendidikan Pasca Sarjana Ilmu Kedokteran Dasar" (P3S IKD), di bawah FKUI, karena pada waktu itu belum ada Program Pasca Sarjana di tingkat Universitas Indonesia. Peresmian dilakukan oleh Rektor Universitas Indonesia waktu itu, yaitu Prof.



UNIVERSITAS
INDONESIA

Veritas, Probitas, Justitia
EST. 1849

DR. Mahar Mardjono. Dapat dikatakan, program ini adalah program pasca sarjana yang pertama di lingkungan Universitas Indonesia. Program ini pada awalnya mempunyai jurusan (yang kemudian disebut KeA-khususan) Anatomi/Histologi, Biokimia, Biologi, Farmakologi, Fisiologi, MikroA-biologi, Parasitologi dan Patobiologi. Pada tahun 1982, dibentuk 2 kekhususan baru, yaitu Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes) dan Ilmu Gizi. Selanjutnya pada tahun 1989 dibentuk kekhususan Imunologi. Dua tahun sesudah itu, Hiperkes keluar dari IKD karena dianggap berada tidak di habitat yang sesuai. Program Hiperkes ini bergabung dengan Program Magister Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Kekhususan Ilmu Gizi selanjutnya juga berdiri sendiri, karena lebih berorientasi kepada masalah klinis sehingga rekrut peserta juga terbatas pada para dokter. Pada tahun ajaran 1995/1996 dibentuk lagi kekhususan baru yang diberi nama "Reproduksi Kedokteran". Secara administratif program studi ini telah mengalami beberapa kali pergantian induk. Di awal masa berdirinya, program ini berada di bawah FKUI. Ketika Universitas mendirikan Program Pasca Sarjana, P3S IKD merupakan "modal awal" atau "modal perjuangan" dari Universitas Indonesia untuk mendirikan Fakultas Pasca Sarjana. Ketika kemudian Fakultas Pasca Sarjana dihapus, P3S IKD tetap menjadi bagian Program Studi Pasca Sarjana Universitas Indonesia. Dengan dikeluarkannya Peraturan Pemerintah nomor 30 tahun 1990 tentang 2 jalur pendidikan tinggi, yaitu profesi dan akademik, Program Studi Ilmu Kedokteran Dasar dikembangkan ke jalur akademik. Bersamaan dengan itu, namanya diubah menjadi Program Studi Ilmu Biomedik. Perubahan nama ini mengandung perubahan makna dan paradigma. Pada tahun 1999, semua Program Studi Pasca Sarjana yang dapat dimasukkan ke dalam fakultas yang ada di lingkungan UI, dikembalikan ke fakultas masing-masing. Program Studi Pasca Sarjana UI hanya mengelola program yang bersifat lintas disiplin.

Sejalan dengan perkembangan itu dan sesuai dengan perubahan paradigma, terjadi pula perubahan komposisi peserta program. Pada masa-masa awal, peserta terutama adalah staf pengajar Ilmu Kedokteran Dasar (biasa disebut sebagai "preklinik") dari berbagai Fakultas Kedokteran di berbagai tempat di Indonesia, baik



UNIVERSITAS
INDONESIA

Veritas, Probitas, Justitia
EST. 1849

negeri maupun swasta. Bahkan peserta angkatan pertama berasal dari FKUI sendiri. Selain itu, peserta pada masa-masa pertama sebagian besar adalah dokter. Perkembangan selanjutnya menunjukkan, bahwa Program Magister ini mulai diminati oleh para staf pengajar dari fakultas lain yang bukan kedokteran, seperti jurusan Biologi, Farmasi dan bahkan Kimia dari FMIPA di berbagai tempat di Indonesia. Perkembangan terakhir sejak beberapa tahun ini memperlihatkan, bahwa sebagian besar (lebih dari separuh) peserta adalah tamatan S1 dengan latar belakang pendidikan ilmu alam (Natural Sciences) yang bukan kedokteran, baik yang sudah bekerja maupun yang baru tamat dan belum bekerja atau langsung ingin memperdalam pendidikan dengan berbagai alasan dan tujuan.

ILMU BIOMEDIK

Istilah Biomedik berakar pada 2 kata, yaitu bios yang berarti hidup dan medicus yang berarti obat. Obat, tindakan pengobatan dan ilmu peng-obatan ditujukan untuk mendukung dan mempertahankan hidup makhluk, baik manusia maupun hewan. Pada mulanya, kegiatan ini dilakukan dengan mengamati subyek sakit secara langsung. Apa saja yang terjadi pada yang bersangkutan dan tidak ada pada subyek sehat. Bila hal tersebut dapat dideskripsikan dengan jelas, tepat dan rinci, maka secara alamiah akan timbul usaha untuk mengobati dan mencegahnya. Pada mulanya, kegiatan ini berlangsung secara empiris saja. Dalam perkembangan selanjutnya, karena manusia perlu penjelasan terhadap apa yang diketahuinya, maka berkembanglah ikhtiar untuk menjelaskan, yang lebih bersifat spekulatif. Penjelasan tersebut acapkali berbau mistik, bersifat coba-coba dan dirumuskan dengan berbagai analogi atau asosiasi dengan kepercayaan setempat atau gejala alam yang umum. Ketiga ciri ini kelihatan pada berbagai pengobatan tradisional. Sebagai contoh, seseorang yang menderita edema dianalogikan dengan sungai yang banjir. Kemudian, karena banjir biasanya terjadi di musim hujan yang berarti banyak air dengan sifat dingin dan lembab. Konsekuensinya, pengobatan yang dikembangkan haruslah bersifat panas dan kering. Bahan alam yang dipakai untuk mengobati edema tersebut dikatakan bersifat demikian, tanpa ada penjelasan lebih lanjut mengenai alasannya. Bersamaan dengan perkembangan kebudayaan manusia, pengetahuan seperti itu terakumulasi dan terseleksi. Yang tidak



UNIVERSITAS
INDONESIA

Veritas, Probitas, Justitia
EST. 1849

tahan dengan sendirinya akan tersingkir. Namun demikian, penapisan dan penyaringan yang semata-mata didasarkan atas manfaat praktis tersebut, memerlukan waktu yang amat lama dan jumlah subyek pengamatan yang sangat besar.

Sejalan dengan perkembangan teknologi, ilmu-ilmu alam seperti fisika, kimia dan biologi, yang didukung oleh ilmu matematika, juga berkembang dengan laju yang makin lama makin pesat. Para dokter mulai berâ–bicara tentang patogenesis dan patofisiologi penyakit. Kenyataan ini sebenarâ–nya menyiratkan, bahwa pengetahuan tentang fungsi dan kerja makhluk hidup sampai ke tingkat yang sangat dasar, sudah semestinya diketahui.

Untuk menjelaskan bagaimana sel hidup berfungsi dan bekerja, diperlukan pengetahuan tentang morfologi, susunan dan komposisi. Oleh karena sel hidup juga mempunyai aspek materi, maka iapun tunduk kepada hukum-hukum alam umum yang berlaku bagi semua materi. Akibat yang tidak dapat dihindari ialah, pengetahuan yang kokoh tentang perilaku materi sangat diperlukan. Dengan demikian dapat dijelaskan, bagaiâ–mana sel bekerja, mengapa ia bergerak ke suatu tempat tertentu dan tidak ke tempat yang lain, sehingga membentuk morfologi tertentu dan menyuâ–sun suatu organ, bahkan organisme keseluruhan. Jelas sekali, untuk itu diperlukan pengetahuan yang mantap tentang ilmu-ilmu alam dasar, yaitu fisika, kimia dan biologi. Pengalaman membuktikan, dengan menggunakan azas dan konsep pokok dari ketiga ilmu alam dasar tersebut, diperâ–oleh pengetahuan yang tidak saja mempunyai deskripsi yang tajam, tetapi juga kemampuan prediksi yang tinggi. Sebagai contoh, penerapan azas ketiga ilmu alam tersebut telah memungkinkan kita untuk menganalisis keâ–beradaan suatu gen pada suatu subyek dan kemungkinannya suatu ketika untuk terkena penyakit. Penerapan yang serupa juga memungkinkan kita untuk memilih dan merancang senyawa (alamiah ataupun sintetis) yang sangat terarah dengan dosis kecil dan efek samping yang sangat minimum. Metode coba-coba yang sangat memakan waktu dan subyek pengamatan, yang selama ini berlangsung dapat dihindari. Manusia, bahkan hewan tidak perlu lagi dipaparkan terhadap penelitian yang bersifat untung-untungan.

Berdasarkan penjelasan tersebut, disadari atau tidak, sejak lama sudah berkembang suatu segi atau cabang ilmu tertentu dalam ilmu kedokteran, yaitu ilmu Biomedik, yang mempunyai paradigma

sendiri, dengan dasar yang amat kokoh, daya deskripsi yang sangat tajam dan spesifik serta ke-mampuan prediksi yang sangat kuat. Ilmu Biomedik ini pun mampu meng-angkat fenomena kedokteran ke permukaan (diagnosis), mendeskripsikan secara tepat dan rinci apa yang terjadi (patofisiologi), memprediksi apa yang kemungkinan besar akan terjadi (prognosis) dan mengembangkan substansi untuk mengobatinya (terapi). Selain itu, ilmu Biomedik juga dapat mengembangkan perlindungan khusus apa yang diperlukan untuk men-cegah penyakit (prevensi) dan tindakan apa yang dapat dilakukan untuk memulihkan keadaan cacat semaksimal mungkin (rehabilitasi). Dengan demikian dapat dikatakan, bahwa ilmu Biomedik adalah cabang ilmu kedokteran yang menggunakan azas dan pengetahuan dasar ilmu-ilmu alam untuk menjelaskan fenomena hidup tingkat sel, organ dan organisme utuh, hubungannya dengan penyakit dan mencari dan mengembangkan bahan yang tepat untuk men-cegah, mengobati dan memulihkan semaksimal mungkin kerusakan-
an karena penyakit.

Walaupun bidang cakup ilmu Biomedik demikian luas, namun pusat perhatiannya selalu pada kesejahteraan manusia. Oleh karena itu dapatlah dipahami, bahwa bidang ini membuka peluang bagi orang yang bukan dokter, tetapi mempunyai latar belakang ilmu-ilmu alam yang kuat, untuk ikut mengembangkan minatnya dalam bidang ini.

Merupakan Program Pascasarjana pertama di Universitas Indonesia. Didirikan pada tanggal 11 Agustus 1979 dengan nama "program Pendidikan Pascasarjana Ilmu Kedokteran Dasar (P3S IKD) FKUI yang merupakan program pendidikan S2 (Magister). Sejak tahun 1990 di ubah menjadi Program Studi Ilmu Biomedik (PSIB) yang dikembangkan ke jalur akademik dan dikelola oleh Program Pascasarjana (PPS) FKUI.

PSIB terbagi atas : PROGRAM MAGISTER (S2) dan PROGRAM DOKTOR (S3) Program Magister PSIB PPS-FKUI telah dievaluasi oleh BAN pada tahun 2000 dan memperoleh ranking A dengan nilai tertinggi di seluruh Indonesia.

Akreditasi	Sedang menunggu hasil Re-Akreditasi dari BAN PT
No. SK BANPT	-
Jenis Kelas	Penuh Waktu

Masa studi	6 - 10 Semester
Jumlah sks	50
Pendidikan sebelumnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sarjana S2 ilmu Biomedik atau bidang lain yang berkaitan dengan ilmu Biomedik dari perguruan tinggi dalam dan luar negeri yang terakreditasi dan diakui Depdiknas 2. Cakap menulis dan membaca bahasa Inggris 3. Mengajukan usulan/rencana penelitian 4. Lulus dan wawancara dari Program Doktor PSIB PPS FKUI
Tujuan	<p>Tujuan PDIB FKUI adalah menghasilkan lulusan Doktor dalam bidang Ilmu Biomedik yang</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki integritas pribadi yang tinggi, jujur dan menghayati etika ilmu 2. Mampu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang ilmu Biomedik. 3. Mampu melakukan penelitian mandiri yang memberikan sumbangan dalam pengembangan berbagai ilmu biomedik untuk kesejahteraan manusia 4. Mampu memimpin suatu penelitian dengan sejumlah tenaga pelaksana. 5. Mampu mengkomunikasikan dan menularkan pengetahuan yang dimilikinya kepada orang lain.
Daftar mata ajaran	<p>Academic Writing (MD1090U027) Bioengineering (MD1090K019) Bioinformatika (MD1090U013) Filsafat Ilmu dan Etika (MD1090U031) Kepemimpin, Kerjasama Riset (MD1090K122) Lab Internship (MD1090U017) Metodologi Riset dan Statistik (MD1090U021) Pelaksanaan Riset (MD1090K123) Pendalaman Riset (MD1090K124) Pra-promosi (Ujian Tertutup) (MD1090D165) Promosi (MD1090D814) Proposal (MD1090D021) Seminar Hasil (MD1090D042) Seminar Progress Report 1 (MD1090D040) Seminar Progress Report 2 (MD1090D041) Seminar Tinjauan Pustaka (MD1090U024)</p>
Syarat pendaftaran	Link dengan http://penerimaan.ui.ac.id
Persyaratan program	Link dengan http://penerimaan.ui.ac.id
Pendaftaran	Link dengan http://penerimaa.ui.ac.id
Informasi lain	<p>Sarana Pendidikan dan Penelitian</p> <p>Seluruh fasilitas pendidikan dan laboratorium yang ada di lingkungan FKUI (khususnya sarana pada Departemen terkait), sarana penelitian lembaga mitra seperti : laboratorium MAKMAL terpadu, lembaga Eijkman, Pusat Transfusi Darah PMI RSCM dan</p>



lembaga-lembaga penelitian pemerintah atau swasta yang terkait