

## BIAYA DAN FASILITAS WORKSHOP

Setiap peserta *workshop* akan dikenakan biaya sebesar **Rp. 2.500.000,- (dua juta limaratus ribu rupiah).**

Peserta *workshop* akan mendapatkan fasilitas berupa materi *workshop*, makan siang dan rehat kopi. Biaya dapat ditransfer ke Bank BNI No. Rek: 9888807014100003 a.n. VA UGM FKU KAF Penerimaan hasil penjualan.  
CP : Haryadi No. HP. 0813 2881 1192

## MATERI, PENGAJAR DAN JADWAL ACARA

Senin, 7 Maret 2016		
Waktu	Topik	Pembicara/PJ
07.00-07.30	Registrasi peserta	Panitia
07.30-08.00	Pembukaan	
08.00-09.00	Overview pharmacogenetics and pharmacogenomics	Prof. Dr. Mustofa, M.Kes., Apt
09.00-10.30	Tools in pharmacogenomics: DNA/RNA, protein isolations, electrophoresis, hybridization, PCR and sequencing	dr. Ahmad Hamim Sadewa, Ph.D
10.30-10.45	Rehat Kopi	
10.45-12.15	Genetic variation in drug metabolizing enzymes and its implications	Dr.Med. dr. IndwianiAstuti
12.15-13.15	ISHOMA	
13.15-16.15	Laboratory works: DNA isolation and sample preparation for PCR-RFLP	Dr.Med. dr. IndwianiAstuti dr. Dwi Aris Agung N, M.Sc., Ph.D
16.15-16.30	Rehat kopi	dr. Yolanda Dyah Kartika, M.Sc.
Selasa, 8 Maret 2015		
08.00-09.30	Genetic variation in drug transporters and its implications	Prof. dr. Ngatidjan, M.Sc., Sp.FK (K)
09.30-09.45	Rehat kopi	
09.45-11.15	Genetic variation in drug receptors and its implications	Prof. Dr. Mustofa, M.Kes., Apt
11.15-12.15	Management of the pharmacogenomics informations	dr. Dwi Aris Agung N, M.Sc., Ph.D
12.15-13.15	ISHOMA	
13.15-16.15	Laboratory works: DNA analysis using PCR and electrophoresis	Dr.Med. dr. Indwiani Astuti dr. Dwi Aris Agung N, M.Sc., Ph.D dr. Yolanda Dyah Kartika, M.Sc.
16.15-16.30	Closing	

## LATAR BELAKANG

Di awal melineum ke 3 ini kita memasuki era kedokteran genomik (*genomic medicine*) dengan ditandainya keberhasilan manusia memetakan genom manusia pada tahun 2003. *Human Genome Project* yang dimulai pada bulan Oktober 1990 telah berhasil memetakan genom manusia lebih cepat dari rencana semula, karena kemajuan yang dicapai dalam teknologi biologi molekuler khususnya teknologi sekuensing DNA. Manusia kini telah berhasil memetakan urutan basa nukleotida genom manusia yang berjumlah sekitar  $3 \times 10^9$  pasang basa dan bersamaan dengan itu telah berhasil juga diidentifikasi sekitar 30.000 – 40.000 gen dari sekitar 100.000 gen yang diperkirakan pada awal dimulainya proyek ini.

Keberhasilan pemetakan genom manusia melalui *Human Genome Project* melahirkan disiplin baru dalam farmakologi yang dikenal dengan istilah farmakogenomik. Farmakogenomik lahir sebagai *intersection* antara farmakologi dan genomik. Pengaruh genetika terhadap respon pengobatan telah lama dipelajari dalam farmakogenetik. Berbeda dengan farmakogenetik pada umumnya yang hanya mendasarkan pada gen tunggal untuk mengkaji pengaruhnya terhadap respon atau metabolisme obat, farmakogenomik memanfaatkan keseluruhan material genetik manusia untuk mengkaji respon individu atau populasi terhadap obat.

Respon terhadap obat tidak hanya ditentukan oleh profil genetik penderita, lingkungan, diet, usia, gaya hidup dan kondisi patologi penderita juga menentukan respon pengobatan. Akan tetapi, memahami dengan baik profil genetik penderita secara individual akan dapat dirancang pengobatan secara individual (*personalized medicine*) yang lebih efektif dan aman terhadap penderita. Dalam penemuan obat, farmakogenomik berperan penting untuk mengetahui secara lebih baik dan komprehensif target obat sehingga dapat dirancang suatu obat yang bekerja secara spesifik pada target yang dimaksud. Sedangkan dalam pengembangan obat farmakogenomik berperan penting dalam seleksi pasien dalam uji klinik dan dalam memperkirakan efektivitas dan keamanan obat yang akan diuji.

Sebagai disiplin baru dalam farmakologi, farmako genomik penting untuk dipahami dan dikuasai oleh para peneliti dan praktisi di bidang kesehatan di era *genomics medicine* ini. *Workshop* ini diselenggarakan dalam rangka memperkenalkan farmakogenomik kepada peserta sehingga diharapkan setelah mengikuti *workshop* para peserta termotivasi untuk mengembangkan farmakogenomik untuk kepentingan penelitian, pengajaran maupun pelayanan di institusi masing-masing. Para pengajar dari berbagai disiplin ilmu seperti farmakologi, biologi molekuler, genetik, dan bioinformatik akan berbagi pengalaman dengan peserta *workshop*.

## TUJUAN

Setelah mengikuti *workshop* diharapkan peserta :

1. Memahami sejarah dan konsep dasar farmakogenomik,
2. Memahami teknologi biologi molekuler dan genetik yang digunakan untuk penelitian penelitian farmakogenomik,
3. Memahami polimorfisme genetik dalam metabolisme obat dan aplikasinya dalam meningkatkan keberhasilan pengobatan,
4. Memahami polimorfisme genetik dalam reseptor dan transporter obat dan aplikasinya dalam meningkatkan keberhasilan pengobatan,
5. Dapat memanfaatkan teknologi bioinformatika dalam farmakogenomik untuk meningkatkan keberhasilan terapi

## WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN

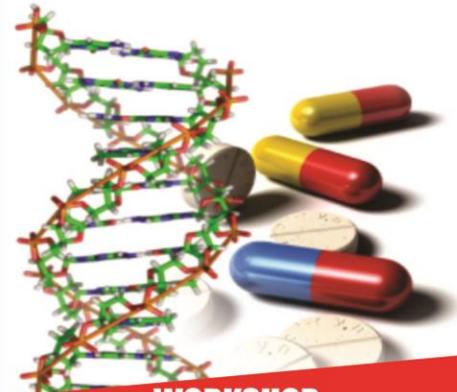
*Workshop* Farmakogenomik dilaksanakan pada hari **Senin dan Selasa, 7 dan 8 Maret 2015 mulai jam 08.00-16.00 WIB** bertempat di Bagian Farmakologi dan Terapi, Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta.

## PESERTA

*Workshop* dapat diikuti oleh semua peserta *Annual Scientific Meeting* dalam rangka ulang tahun FK UGM ke 70, staf pengajar atau mahasiswa S1, S2 dan S2, farmasis, dokter, dokter gigi, kedokteran hewan, dan biologi yang berminat memperdalam farmakogenomik. Peserta dibatasi minimal 20 orang dan maksimal 30 orang peserta.



**DEPARTEMEN FARMAKOLOGI DAN TERAPI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS GADJAH MADA**  
**BEKERJASAMA DENGAN IKAFI CAB. YOGYAKARTA**



## WORKSHOP FARMAKOGENOMIK PADA PENYAKIT DEGENERATIF

**Senin dan Selasa, 7 dan 8 Maret 2015**  
Departemen Farmakologi dan Terapi,  
Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta.

Sekretariat Departemen Farmakologi dan Terapi,  
Fakultas Kedokteran UGM  
Gedung Radiopetro Lt II Sayap Timur Jln. Farmako No. 1 Sekip Yogyakarta  
Telp. 0274-511103 E-mail : workshopfarmakougm@gmail.com

## FORMULIR PENDAFTARAN

Nama : .....  
Institusi : .....  
Alamat : .....  
Telp/HP : .....  
Email : .....

Mohon didaftar sebagai peserta:

## WORKSHOP FARMAKOGENOMIK PADA PENYAKIT DEGENERATIF

Biaya Workshop :  
Transfer / Dibayar saat workshop

Peserta

( ..... )

## KEPANTIAAN

Penanggung Jawab : Kepala Bagian Farmakologi dan Terapi  
Ketua Panitia : Prof. Dr. Mustofa, M.Kes., Apt.  
Sekretaris : dr. Dwi Aris Agung N., M.Sc., Ph.D.  
Koordinator Kuliah : Dr. Med. dr. Indwiani Astuti  
Koordinator Praktikum : dr. Dwi Aris Agung N., M.Sc., Ph.D.  
Seksi Konsumsi : Dra. Yulistiastu, MS.