

# ROAD MAP PENELITIAN



FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
2021-2025

Penyusunan *roadmap* penelitian bertujuan untuk mengembangkan budaya ilmiah pada penelitian yang berorientasi pada pencapaian produk unggulan, baik *bioexcellent-product* maupun *model excellent*, sehingga membawa manfaat nyata, baik untuk kepentingan institusi maupun masyarakat dengan keluaran berupa teknologi, produk/pelayanan yang berlandaskan pada hasil riset. *Roadmap* Penelitian Fakultas Farmasi Universitas Airlangga (FFUA) ini merupakan salah satu upaya pencapaian *Research Excellence* Universitas Airlangga.

Penelitian di FFUA diarahkan pada model kerjasama nasional dan internasional yang didasarkan pada prinsip mutualisme untuk menghasilkan produk unggulan dan pelayanan unggulan dalam rangka internasionalisasi bidang penelitian yang dapat diimplementasikan dalam program pengabdian kepada masyarakat dalam rangka mencapai *academic milestones*.

Sejalan dengan Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Airlangga Tahun 2017-2021, Arah Pengembangan Penelitian Fakultas Farmasi Universitas Airlangga adalah:

- (a) Penelitian yang diarahkan dan dikembangkan untuk penguatan penelitian dasar, inovatif dan terapan.
- (b) Pengembangan penelitian yang diarahkan untuk penguatan penguasaan ilmu kesehatan (*health science*) khususnya Pharmaceutical Sciences dalam lingkup *pharmaceutical technology, pharmaceutical chemistry, pharmacognosy and phytochemistry, clinical pharmacy* dan *community/social pharmacy*.
- (c) Pengembangan penelitian, baik mandiri maupun institusional yang diarahkan untuk menciptakan unggulan yang menjadi ciri khas Fakultas Farmasi Universitas Airlangga yang tercermin dalam *roadmap* penelitian untuk memenuhi kebutuhan nasional dan internasional.

Secara fungsional, Fakultas Farmasi memiliki komisi penelitian dan *research group* yang ada di lingkungan FFUA dengan berbagai bidang kajian yang relevan dengan bidang kefarmasian. Keberadaan komisi penelitian dan *research group* merupakan wujud penjaminan mutu penelitian di FFUA. Bidang III bersama komisi penelitian menetapkan *road map* penelitian dan program kerja, mengkoordinasikan penelitian dosen dan mahasiswa dan diharapkan mampu mendorong meningkatnya jumlah proposal dengan tema-tema unggulan yang inovatif dan bermanfaat sehingga banyak yang berhasil mendapatkan pendanaan yang cukup besar baik dari sumber dana dari dalam negeri maupun luar negeri.

Kebijakan luaran hasil penelitian berupa publikasi di jurnal nasional dan internasional, maupun berupa produk modul ataupun modul pelayanan, model kebijakan, buku ajar, serta panduan/guidelines.

Pemetaan Manajemen Penelitian di FFUA meliputi:

- Penelitian sebagai satuan “*business process*” dalam sistem organisasi FFUA. Penelitian dapat dilakukan di :
  - (i) Departemen
  - (ii) Fakultas
  - (iii) Universitas
  - (iv) Nasional
  - (v) InternasionalPenelitian tersebut dapat bersinergi antar Departemen, antar Fakultas maupun antar Universitas.
- Penelitian dari pendekatan “**output**” menghasilkan output yang dapat berupa publikasi (penelitian dasar dan terapan), paten (penelitian inovatif) dan *revenue* (penelitian terapan).
- Penelitian dari pendekatan “**track for ultimate goal**” yang diarahkan khusus berorientasi 2 jalur bidang utama, yaitu bidang produk kefarmasian dan/atau bidang pelayanan kefarmasian.

Relevansi *roadmap* dengan departemen sebagai unit kerja pengelola pengembangan keilmuan adalah:

- i. Penelitian mono-disiplin dilakukan dalam Departemen secara *integrative* dan sinergis oleh semua dosen untuk menghasilkan publikasi, paten, dan *revenue* berbagai format.
- ii. Penelitian “multi dan inter disiplin” antar departemen dirancang sesuai *road map* penelitian fakultas dan kerjasama eksternal dengan dua jalur (*track*) yaitu produk kefarmasian dan pelayanan kefarmasian.

Pengembangan dan sosialisasi hasil-hasil penelitian unggulan dari Fakultas Farmasi Universitas Airlangga diharapkan dapat mendukung parameter output utama yaitu publikasi ilmiah baik di level nasional maupun internasional menuju *Research Excellence* Universitas Airlangga dan *World Class University*.

# STRATEGI PENCAPAIAN ROADMAP PENELITIAN

- Terbentuknya Roadmap Penelitian FFUA
- Peningkatan kultur riset dan menulis artikel ilmiah
- Jurnal Farmasi terakreditasi DIKTI
- Peningkatan Jumlah Dosen yang memiliki h-index scopus
- Pendampingan Profil Dosen di academia edu, google scholar, research gate.

- Optimalisasi *peer group*
- Penyelenggaraan Internasional Conference dengan Proceeding Terindeks Scopus
- Peningkatan Publikasi Internasional Terindeks Scopus
- Peningkatan Sitasi Publikasi Internasional
- Peningkatan Fasilitas Riset dan Sarana Prasarana Pada Gedung Baru FFUA
- Peningkatan alokasi dana riset nasional dan riset kerjasama/kemitraan

- Terbentuk pakar/ahli bidang khusus
- Peningkatan Jumlah HKI/paten dan produk siap di scale up
- Peningkatan Riset Berbasis ABG (*Academic, Business, Government*)
- Peningkatan kualitas laboratorium dan riset berskala Internasional dengan diperolehnya Akreditasi Internasional FFUA (eg. ASIN)
- FFUA menjadi salah satu tujuan kerjasama Internasional (eg. visiting professor, joint research)

2021-2025

# ROADMAP PENELITIAN FFUA 2021-2025

## Penelitian Dasar, Terapan dan Inovasi

- Pengembangan senyawa aktif baru yang aman dan efektif untuk penyakit kanker-degenerative, infeksi dan noninfeksi
- Pengembangan bahan baku obat, kosmetik dan obat bahan alam (termasuk bahan tambahan)
- Standarisasi simplisia dan ekstrak
- Karakteristik fisikokimia obat dan atau sistem penghantaran obat
- Stabilitas dan sistem penghantaran obat/kosmetik
- Pengembangan formulasi obat/kosmetik sintetis dan herbal
- Pengembangan farmasetikal eksipien
- Ethnomedicine

**2021-2022**

- Farmakokinetika
- Farmakogenetik/farmakogenomik
- Pengembangan sumber bahan alam dan marine/ biota laut
- Pengembangan probiotik dan nutraceuticals
- Rekayasa bahan aktif sintetis/ bahan alam
- Pengembangan instrumen penelitian farmasi social
- Pengembangan metode analisis kimia farmasi
- Pengembangan model pembelajaran kefarmasian
- Penguatan layanan farmasi berbasis TIK dan distant services (telefarmasi)

- Modifikasi struktur senyawa obat dan rancangan obat dengan pendekatan molecular modeling dan bioinformatika
- Drug utilization study di RS
- Patient compliance di klinik dan komunitas
- Pengembangan sintesis bahan obat/kosmetik dan turunan – turunan senyawa aktif
- Pengembangan dan Implementasi farmakoekonomi dan farmakoepidemiologi
- Bioteknologi farmasi & bioremediasi

**2022-2023**

- Pengembangan sistem penghantaran obat, vaksin dan kosmetik
- Pengembangan uji bioekivalensi/ biosimilaritas produk obat/biologi
- Pengembangan pengelolaan obat dan manajemen farmasi
- Implementasi pharmaceutical care
- Monitoring dan evaluasi terapi obat
- Review penggunaan obat

- Pengembangan obat/kosmetik bahan alam
- Pengembangan oral kontrasepsi dari bahan alam
- Pengembangan obat penyakit tropis
- Pengembangan biomaterial dan biopolimer untuk tulang (scaffold/implant)
- Pengembangan kit diagnostic
- Pengembangan obat penyakit infeksi, kanker, degeneratif dan autoimun
- Pengembangan produk obat dan kosmetika (stem sel)
- Pengembangan sistem farmakovigilans

**2024-2025**

- Pengembangan regulasi dan model kebijakan farmasi
- Pengembangan model/Guidelines/ good practices secara professional pada pelayanan kefarmasian di RS, apotek, puskesmas dan Pusat layanan kesehatan

- 1. PRODUKSI OBAT DAN OBAT TRADISIONAL YANG BERKUALITAS**
- 2. IMPLEMENTASI DAN EVALUASI LAYANAN KEFARMASIAN**
- 3. REKOMENDASI KEBIJAKAN FARMASI DALAM SISTEM KESEHATAN NASIONAL**

**Penelitian TRL/TKT Level 1-9**

**SASARAN DAN TARGET PENELITIAN 2021 – 2025**

Bidang	Jenis	Indikator Sasaran	Jumlah Luaran					
			Capaian 2020	Target				
				2021	2022	2023	2024	2025
<b>PRODUK KEFARMASIAN</b>	Riset Dasar	Jumlah Penelitian	20	25	28	30	32	35
		Jumlah Publikasi nasional	8	10	11	12	13	14
		Jumlah Publikasi internasional	80	85	90	95	100	110
	Riset Inovatif	Jumlah Paten	3	4	5	6	7	8
	Riset Terapan (PUPT, Percepatan Publikasi, Mandat, dll)	Jumlah Penelitian	20	25	30	32	34	36
		Jumlah Publikasi nasional	10	11	12	13	14	15
		Jumlah Publikasi internasional	40	45	50	55	60	65
<b>PELAYANAN KEFARMASIAN</b>	Riset Dasar	Jumlah Penelitian	5	5	6	7	8	8
		Jumlah Publikasi nasional	5	6	7	8	9	10
		Jumlah Publikasi internasional	5	8	10	12	15	20
	Riset Inovatif	Jumlah Paten	0	0	1	1	2	2
	Riset Terapan (PUPT, Percepatan Publikasi, Mandat, dll)	Jumlah Penelitian	5	6	7	8	9	10
		Jumlah Publikasi nasional	5	6	7	8	9	10
		Jumlah Publikasi internasional	5	8	10	12	15	20
<b>POLICY STUDY (Penelitian Pendidikan dan pembelajaran)</b>	Jumlah Penelitian	0	1	1	2	2	2	