



اقل
INTEGRATIVE
QUALIFIED
RESEARCH IN
ACADEMIC CULTURE

ROADMAP PENELITIAN



Fakultas Kedokteran
UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
2025-2029



**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA
NOMOR : 22 TAHUN 2025**

**TENTANG
ROADMAP PENELITIAN UNGGULAN INTEGRASI KEDOKTERAN DAN KEISLAMAN
FAKULTAS KEDOKTERAN UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA**

**DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN
UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA**

- Menimbang** :
- a. Bahwa Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta memiliki Penelitian Unggulan Integrasi Kedokteran dan Keislaman Fakultas Kedokteran, perlu dibuatkan Roadmap Penelitian Unggulan Integrasi Kedokteran Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta;
 - b. Bahwa untuk menjamin ketercapaian penelitian keunggulan di Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta sesuai dengan visi Fakultas, maka perlu menetapkan Roadmap Penelitian Unggulan Integrasi Kedokteran;
 - c. Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas Kedokteran tentang Roadmap Penelitian Unggulan Integrasi Kedokteran;
- Mengingat** :
1. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 3. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
 4. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 20 Tahun 2018 tentang Penelitian;
 5. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 6088 Tahun 2024 tentang Petunjuk Teknis Agenda Riset Nasional Pada Perguruan Tinggi Keagamaan Islam 2025-2029
 6. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 2498 Tahun 2019 tentang Pedoman Implementasi Integrasi Ilmu di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam;
 7. Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Islam Nomor 6994 Tahun 2018 mengenai Agenda Riset Keagamaan Nasional;
 8. Keputusan Rektor UIN Syarif Hidayatullah Jakarta No. 864 Tahun 2017 mengenai Pedoman Integrasi Ilmu pada UIN Syarif Hidayatullah Jakarta;
 9. Rencana Strategi Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2022-2026

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA TENTANG ROADMAP PENELITIAN UNGGULAN INTEGRASI KEDOKTERAN FAKULTAS KEDOKTERAN UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA;
- KESATU** : Menetapkan Roadmap Penelitian Unggulan Integrasi Kedokteran dan Keislaman;
- KEDUA** : Roadmap Penelitian Unggulan Integrasi Kedokteran dan Keislaman adalah sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan yang merupakan bagian tidak terpisahkan pada Keputusan ini;
- KETIGA** : Ketentuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 24 Maret 2025
Dekan,



Dr. dr. Achmad Zaki, M.Epid., Sp.OT.
NIP. 197805072005011005



DAFTAR ISI

SK Dekan Nomor 22 Tahun 2025.....	i
Daftar Isi.....	ii
Daftar Tabel.....	iii
Daftar Gambar.....	iv
Roadmap Penelitian FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta 2025-2029	1
A. Pendahuluan	1
Latar Belakang	1
Tujuan Roadmap	2
Dasar filosofi dan metodologi	3
B. Kondisi Bidang Penelitian FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Saat Ini.....	3
Analisis SWOT	4
Target Roadmap.....	5
C. Penelitian Unggulan FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta	6
Struktur Pengelola Roadmap	7
<i>Medical Research and Community Service Unit (MRCU)</i>	7
Koordinator Kluster pada Roadmap Penelitian FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta...	7
D. Roadmap Penelitian Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta 2025– 2029.....	8
1. Penyakit Degeneratif, Metabolik, dan Kardiorespirasi (<i>Degenerative, Metabolic, and Cardiorespiratory Disease</i>).....	8
2. Penyakit Infeksi, Inflamasi, dan Imun (<i>Infectious, Inflammatory, and Immune Disease</i>).....	9
3. Pendidikan Kedokteran dan Pelayanan Kesehatan (<i>Medical Education and Health Services</i>)	10
4. Pengembangan Bahan Alam Berpotensi dan Thibbun Nabawi (<i>Potential Herbal Development and Prophetic Medicine</i>).....	13
5. Kedokteran Haji dan Travel (<i>Hajj and Travel Medicine</i>)	15
6. Molekuler, Genetik dan Nutrisigenomik (<i>Molecular, Genetic, and Nutrigenomic</i>) 16	
7. <i>Neurobehaviour</i>	18

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indikator Kinerja Penelitian.....	5
Tabel 2. Roadmap Penelitian Unggulan Kluster Penyakit Degeneratif, Metabolik, dan Kardiorespirasi.....	9
Tabel 3. Roadmap Penelitian Unggulan Penyakit Infeksi, Inflamasi, dan Imun.....	10
Tabel 4. Roadmap Penelitian Unggulan Pendidikan Kedokteran dan Pelayanan Kesehatan..	12
Tabel 5. Roadmap Penelitian Unggulan Pengembangan Bahan Alam Berpotensi dan Thibbun Nabawi.....	14
Tabel 6. Roadmap Penelitian Unggulan Kedokteran Haji dan Travel.....	16
Tabel 7. Roadmap Penelitian Unggulan Molekuler, Genetik dan Nutrigenomik.....	17
Tabel 8. Roadmap Penelitian Unggulan <i>Neurobehaviour</i>	19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Penelitian Unggulan FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta	7
Gambar 2. Milestone Pengembangan Penelitian Unggulan Penyakit Degeneratif, Metabolik, dan Kardiorespirasi	8
Gambar 3. Milestone Pengembangan Penelitian Unggulan Penyakit Infeksi, Inflamasi, dan Imun	9
Gambar 4. Milestone Pengembangan Penelitian Unggulan Pendidikan Kedokteran dan Pelayanan Kesehatan	10
Gambar 5. Milestone Pengembangan Penelitian Unggulan Pengembangan Bahan Alam Berpotensi dan Thibbun Nabawi	13
Gambar 6. Milestone Pengembangan Penelitian Unggulan Kedokteran Haji dan Travel	15
Gambar 7. Milestone Pengembangan Penelitian Unggulan Molekuler, Genetik dan Nutrisigenomik	16
Gambar 8. Milestone Pengembangan Penelitian Unggulan <i>Neurobehaviour</i>	18

ROADMAP PENELITIAN

FK UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA 2025-2029

A. Pendahuluan

Latar Belakang

Visi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta 2025-2029 adalah untuk menjadi Perguruan Tinggi bereputasi global dengan keunggulan integrasi keislaman, keindonesiaan, dan keilmuan. Sebagai langkah untuk mewujudkan integrasi keislaman, keindonesiaan, dan keilmuan maka salah satu misi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta adalah menyediakan pendidikan tinggi berbasis penelitian yang berkualitas tinggi untuk pengembangan pengetahuan, transformasi sosial dan kompetisi nasional. Di tingkat universitas terdapat Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) yang memiliki tugas dan fungsi pengelolaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

LP2M telah menyusun tema unggulan penelitian dan pengabdian masyarakat UIN Syarif Hidayatullah Jakarta 2025-2029 yang mencakup seluruh keilmuan yang terdapat di universitas, yaitu:

1. Gender, ketahanan keluarga, dan kualitas kehidupan, dengan fokus *sexual violence, gender equality, divorce, and trauma*.
2. Hukum, Keamanan, dan Politik, dengan fokus *public policy, democracy, corruption, and foreign diplomacy*.
3. Teknologi, ketahanan pangan, dan energi, dengan fokus *green technology, data & information studies, information management, food technology, fertilizers*.
4. Dakwah, studi teks, dan kemanusiaan, dengan fokus *phylantrophy, manuscripts, culture, artificial intelligence in texts, and religious moderation*.
5. Ekonomi Islam dan Kesejahteraan sosial, dengan fokus *financial technology, halal industry ecosystem, safety nets, economic gaps and distribution*.
6. Inovasi dan Transformasi Pendidikan, dengan fokus *educational digitilization, curriculum, inclusive education, and educational institution governance*.
7. Inovasi Kedokteran dan kesehatan, dengan fokus *herbal medicine, vaccines, diagnostic kits, medical technology, molecular biology, mental health, and stunting*.

Dari roadmap tersebut dilanjutkan dengan program penelitian dan pengabdian masyarakat di tingkat universitas yang diukur ketercapaiannya melalui indikator dengan target per tahun hingga tahun 2029. Roadmap ini menuntun terhadap penetapan arah pengembangan penelitian mulai dari peningkatan kompetensi SDM, pemberian dana hibah, hingga peningkatan publikasi dan hak paten. Salah satu pengelolaan penelitian yang dikoordinir oleh LP2M dan Pusat Penelitian dan Penerbitan (Puslitpen) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta adalah pemberian hibah kompetisi setiap tahunnya dengan dana dari DIPA dan BLU universitas.

Berdasarkan roadmap penelitian dan pengabdian masyarakat di tingkat universitas dan diselaraskan dengan visi fakultas yang terdapat dalam Renstra Fakultas Kedokteran 2022 – 2026, yaitu “Menjadi Fakultas Kedokteran bereputasi internasional dengan keunggulan integrasi kedokteran dan keislaman dalam pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat”, serta misi fakultas dalam meningkatkan penelitian yang berbasis integrasi kedokteran dan keislaman yang bermutu dan unggul terutama dalam bidang kedokteran haji, pengembangan penelitian di fakultas, yang saat ini telah memiliki 4 prodi, difokuskan pada tema penelitian berbasis mengintegrasikan pengetahuan kedokteran dan kesehatan, keislaman dan keindonesiaan.

Tujuan Roadmap

Tujuan Umum:

Mengembangkan penelitian kedokteran yang diakui secara internasional dengan fokus integrasi nilai-nilai keislaman dan keindonesiaan, inovatif dan beretika, serta membangun kolaborasi internasional dalam penelitian kedokteran dengan mengutamakan pengembangan integrasi keilmuan, keislaman, dan keindonesiaan.

Tujuan Khusus:

1. Mengembangkan model pencegahan dan pengobatan penyakit degeneratif, metabolik, dan kardiorespirasi yang komprehensif, dengan mempertimbangkan faktor-faktor gaya hidup dan prinsip-prinsip kesehatan dalam Islam.
2. Mengembangkan model prediksi dan pencegahan penyakit infeksi dan inflamasi yang umum di Indonesia, dan mengembangkan terapi yang inovatif dan terjangkau dengan mempertimbangkan aspek-aspek sosial, budaya dan keislaman.
3. Mengembangkan sistem pendidikan kedokteran yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam praktik klinis dan etika kedokteran, serta mengembangkan model pelayanan kesehatan yang berpusat pada pasien dan berbasis komunitas, dengan mempertimbangkan aspek-aspek keislaman dan budaya Indonesia.
4. Meneliti potensi bahan alam Indonesia sebagai sumber obat-obatan baru dan efektivitas Thibbun Nabawi dalam pengobatan, serta mengintegrasikannya ke dalam praktik klinis.
5. Mengembangkan protokol kesehatan yang komprehensif bagi jamaah haji dan umrah dengan mempertimbangkan risiko penyakit degeneratif dan infeksi, serta kondisi lingkungan untuk meningkatkan kualitas ibadah jamaah haji.
6. Mengembangkan teknologi diagnostik molekuler yang inovatif dan terjangkau untuk deteksi dini penyakit-penyakit genetik, serta mengevaluasi pengaruh pola makan dan gaya hidup terhadap ekspresi gen dan risiko penyakit, dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip keislaman dan keindonesiaan.
7. Mengembangkan intervensi neurobehavior dan psikososial yang efektif dan inovatif untuk mengatasi masalah kesehatan mental, dengan mempertimbangkan pengaruh faktor-faktor sosial, budaya, dan keislaman.

Fokus utama penelitian mencakup bidang degeneratif, metabolik, kardiorespirasi, infeksi, inflamasi, imunologi, pendidikan kedokteran, bahan alam potensial, kedokteran haji, genetika, nutrigenomik, dan neurobehaviour.

Dasar filosofi dan metodologi

Mengacu pada dasar filosofi dan metodologi dari roadmap penelitian universitas, maka di FK UIN Syarif Hidayatullah juga menggunakan dasar yang sama, yaitu:

1. Keunikan dan identitas UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

Rekognisi dunia untuk UIN Syarif Hidayatullah Jakarta adalah sebagai salah satu universitas yang memiliki Studi Islam tingkat dunia, integrasi keislaman dan keilmuan-teknologi, dan sebagai tempat berkembangnya penelitian demokrasi dan moderasi beragama.

2. Kebutuhan pengembangan pusat unggulan (*Center of Excellence*)

Dengan berkembangnya fakultas-fakultas baru di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, dibutuhkan pengembangan pusat unggulan sesuai bidang ilmu terkait, terutama untuk integrasi keislaman, keindonesiaan terkait bidang ilmu tersebut.

3. Indikator peringkat universitas dengan QS *ranking*

UIN Syarif Hidayatullah memiliki target ranking sebagai Top 1200 Global QS Ranking pada tahun 2029.

4. Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terintegrasi

Integrasi penelitian dan pengabdian kepada masyarakat (PkM) terutama penelitian dengan PkM, inter dan multi profesi atau bidang ilmu, dan penguatan kepakaran dan program kegiatan.

B. Kondisi Bidang Penelitian FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Saat Ini

Dalam tiga tahun terakhir, produktivitas penelitian di FK UIN Syarif Hidayatullah meningkat pesat, ditandai dengan bertambahnya publikasi ilmiah dan keterlibatan hasilnya dalam berbagai kegiatan akademik. Pencapaian penting meliputi pembentukan Pusat Penelitian Diagnostik dan Molekuler (MDRC) sebagai pusat unggulan dalam penelitian biomedis, namun masih terdapat tantangan seperti kesenjangan roadmap penelitian, keterbatasan sumber daya, serta rendahnya keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen di luar tugas akhir.

Faktor eksternal, seperti dampak pandemi COVID-19, keterbatasan kolaborasi internasional, serta birokrasi dalam pengajuan hibah penelitian, turut menjadi hambatan. Optimalisasi laboratorium dan kurangnya tenaga peneliti spesialis juga menghambat pengembangan penelitian inovatif. Untuk mengatasi hal ini, fakultas menerapkan strategi penyelarasan roadmap penelitian, peningkatan kapasitas sumber daya melalui pelatihan, serta penguatan kerja sama akademik dan industri, baik nasional maupun internasional.

Selanjutnya, fakultas mengidentifikasi kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), kesempatan (*opportunity*), dan tantangan (*threat*) atau analisis SWOT yang dimiliki saat

ini untuk menyusun strategi melalui peningkatan jumlah publikasi, perluasan jejaring internasional, serta integrasi penelitian dalam kurikulum. Dengan langkah ini, diharapkan FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta berkembang menjadi institusi penelitian unggulan yang berkontribusi dalam inovasi ilmu kedokteran dan kesehatan di tingkat global.

Analisis SWOT

Berdasarkan evaluasi kinerja dalam 3 tahun terakhir, maka selanjutnya analisis SWOT dijabarkan sebagai berikut,

Strengths (Kekuatan)

1. Fokus penelitian yang terintegrasi
2. Sumber Daya Manusia (SDM) yang kompeten dalam bidang biomedis, klinis dan humaniora
3. Fasilitas laboratorium yang memadai
4. Roadmap penelitian yang jelas
5. Kolaborasi dengan Rumah Sakit dan wahana pendidikan lainnya
6. Dukungan kebijakan dan regulasi dari universitas dan fakultas
7. Pusat Penelitian Diagnostik dan Molekuler (MDRC) sebagai pusat penelitian unggulan

Weaknesses (Kelemahan)

1. Minimnya dana hibah penelitian internal universitas untuk FK
2. Keterlibatan mahasiswa untuk penelitian dosen masih belum optimal
3. Birokrasi administrasi hibah penelitian seperti banyaknya dokumen laporan, laporan keuangan yang sangat rigid membuat resistensi peneliti mengajukan hibah penelitian
4. Kolaborasi internasional yang masih terbatas
5. Kurangnya jumlah pusat penelitian unggulan

Opportunities (Peluang)

1. Tren *Global Personalized Medicine* dan Diagnostik Molekuler
2. Peluang hibah penelitian eksternal baik nasional maupun internasional
3. Penguatan kolaborasi dengan industri dan institusi pendidikan lainnya, terutama industri farmasi, bioteknologi, serta perguruan tinggi internasional
4. Meningkatnya minat publikasi ilmiah sebagai bagian tri dharma perguruan tinggi
5. Perkembangan digitalisasi dan teknologi seperti *Artificial Intelligence* (AI) dan big data analysis dari data sekunder yang dapat digunakan untuk penelitian
6. Pengembangan pusat-pusat penelitian lainnya terkait roadmap penelitian

Threats (Ancaman)

1. Adanya persaingan untuk unggulan penelitian serupa di institusi pendidikan lainnya
2. Regulasi penelitian yang dinamis baik dari sisi tren penelitian maupun dari dukungan pendanaan, terutama pada beberapa tahun ke depan dengan prinsip efisiensi anggaran pemerintah

3. Belum adanya fasilitas penelitian yang terakreditasi

Rekomendasi strategi terhadap SWOT bidang penelitian

1. Penyelarasan roadmap penelitian dengan penelitian yang dilakukan oleh dosen-dosen di fakultas, serta dengan kebijakan universitas dan peluang pendanaan eksternal
2. Optimalisasi penggunaan hibah penelitian internal dengan meningkatkan proposal penelitian yang masuk dalam kompetisi hibah yang diadakan
3. Peningkatan keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen, tidak hanya terbatas untuk tugas akhir mahasiswa
4. Percepatan pembentukan pusat penelitian lainnya yang mendukung roadmap penelitian fakultas
5. Penguatan kolaborasi internasional dengan membuka jejaring penelitian dosen dengan dosen dari institusi lain di luar negeri
6. Memanfaatkan big data dalam penelitian diagnostik molekuler dan kesehatan serta penggunaan AI sebagai fasilitas yang mendukung penelitian.
7. Membangun jejaring industri untuk mendukung hilirisasi penelitian

Target Roadmap

Berdasarkan strategi bidang penelitian, target dalam bidang penelitian di fakultas disusun. Target ini juga mengacu pada Renstra Fakultas, Indikator Kinerja Utama (IKU) turunan dari universitas, dan standar borang akreditasi LAMPTKes untuk bidang penelitian. Adapun indikator kinerja dan target per tahun mulai tahun 2025 hingga 2029 adalah sebagai berikut,

Tabel 1. Indikator Kinerja Penelitian

No	Indikator Kinerja	2024 (baseline)	2025	2026	2027	2028	2029
1	Jumlah publikasi dalam 7 keunggulan integrasi ilmu kedokteran dan keislaman	45	50	55	60	65	70
2	Jumlah kegiatan ilmiah nasional/ internasional dengan tema integrasi	8	9	10	11	12	12
3	Jumlah publikasi kolaborasi internasional	1	2	3	4	5	6
4	Jumlah RS jejaring dengan kegiatan penelitian bersama	1	2	3	4	5	6
5	Jumlah Pusat Unggulan yang sudah berjalan	1	1	2	2	3	3
6	Persentase penelitian kolaborasi dengan universitas lain	6%	8%	10%	12%	14%	15%
7	Persentase integrasi penelitian dalam mata kuliah	82%	85%	87%	90%	92%	95%
8	Persentase dosen yang menghasilkan luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi Nasional	44%	58%	60%	62%	64%	66%
9	Persentase dosen yang menghasilkan luaran penelitian dan pengabdian kepada	36%	40%	45%	50%	55%	60%

No	Indikator Kinerja	2024 (baseline)	2025	2026	2027	2028	2029
	masyarakat yang berhasil mendapat rekognisi internasional						
10	Persentase luaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diterapkan oleh masyarakat	9%	10%	12%	14%	16%	18%
11	Persentase penelitian dosen tetap yang dalam pelaksanaannya melibatkan mahasiswa program studi dalam 3 tahun terakhir.	-	25%	27%	30%	32%	35%
12	Persentase kegiatan penelitian dosen tetap yang relevan dengan bidang program studi, yang mendapatkan sumber pembiayaan dalam negeri, perguruan tinggi atau mandiri, atau luar negeri, dalam 3 tahun terakhir.	-	67%	70%	72%	75%	75%

C. Penelitian Unggulan FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

Penelitian unggulan FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta adalah bidang-bidang penelitian yang menjadi fokus atau perhatian utama fakultas yang disusun berdasarkan visi dan misi fakultas dan strategi terhadap SWOT yang secara terperinci memperhatikan kesesuaian khazanah penelitian fakultas yang sudah ada dan ketersediaan sumber daya sesuai bidang keahlian penelitian dan kekuatan penelitian yang distingtif.

Penelitian unggulan FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta 2025-2029 terdapat beberapa perubahan berupa penggantian 2 tema penelitian unggulan tahun sebelumnya dan penyesuaian judul tema penelitian untuk dapat memperjelas bidang ilmu yang terkait, serta menetapkan koordinator penelitian pada setiap kluster penelitian yang ada. Adapun tema-tema penelitian meliputi bidang-bidang sebagai berikut (Gambar 1) :

1. Penyakit Degeneratif, Metabolik, dan Kardiorespirasi (*Degenerative, Metabolic, and Cardiorespiratory Disease*)
2. Penyakit Infeksi, Inflamasi, dan Imun (*Infectious, Inflammatory, and Immune Disease*)
3. Pendidikan Kedokteran dan Pelayanan Kesehatan (*Medical Education and Health Services*)
4. Pengembangan Bahan Alam Berpotensi dan Thibbun Nabawi (*Potential Herbal Development and Prophetic Medicine*)
5. Kedokteran Haji dan Travel (*Hajj and Travel Medicine*)
6. Molekuler, Genetik dan Nutrisigenomik (*Molecular, Genetic, and Nutrigenomic*)
7. *Neurobehaviour*



Gambar 1. Penelitian Unggulan FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

Struktur Pengelola Roadmap

Penanggung jawab : Dekan dalam koordinasi
Wakil Dekan Bidang Akademik

MEDICAL RESEARCH AND COMMUNITY SERVICE UNIT (MRCU)

Ketua : Gema Puspa Sari, M.Biomed.
Koordinator Riset : dr. Aisyah Nida Khafiyya, M.A.
Anggota : dr. Ahmad Azmul Asmar Irfan, M.Kes.
dr. Khoirul Anam, Sp.THT-KL
dr. Afiati, Sp.PA.

Koordinator Kluster pada Roadmap Penelitian FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

Kluster 1 : dr. Femmy Nurul Akbar, Sp.PD-KGEH.
Kluster 2 : dr. M. Nurman Ariefiansyah, Sp.P.
Kluster 3 : Dr. dr. Fransiska A. Tjakradidajaja, M.S., Sp.GK.
Kluster 4 : Prof. Dr. Endah Wulandari, S.Si., M. Biomed.
Kluster 5 : dr. Mahesa Paranadipa, M.H., MARS.
Kluster 6 : Nazaratun Thaiyibah, M.Si.
Kluster 7 : Gema Puspa Sari, M.Biomed.

D. Roadmap Penelitian Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta 2025– 2029

Pengembangan tujuh tema penelitian unggulan Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dijabarkan sebagai berikut:

1. Penyakit Degeneratif, Metabolik, dan Kardiorespirasi (*Degenerative, Metabolic, and Cardiorespiratory Disease*)



Gambar 2. Milestone Pengembangan Penelitian Unggulan Penyakit Degeneratif, Metabolik, dan Kardiorespirasi

Kluster Penelitian Degeneratif, Metabolik, dan Kardiorespirasi (*Degenerative, Metabolic, and Cardiorespiratory Disease*) merupakan kluster baru yang dikembangkan dari kluster sebelumnya yang hanya berfokus pada penyakit degeneratif. Pengembangan ini didorong oleh meningkatnya minat dosen pengajar dari universitas dan Rumah Sakit Jejaring untuk memperluas penelitian di bidang gangguan metabolisme, penyakit kardiovaskular, respirasi, dan penyakit terkait proses penuaan. Melalui kolaborasi dengan Institut Neurosains Indonesia (INI), RS Jejaring Soeharto Heerdjan, dan RS Pendidikan Fatmawati, kluster ini menggarap penelitian mutakhir yang mencakup skrining polimorfisme gen untuk diabetes melitus dan hipertensi, serta pemetaan gelombang otak dalam neurosains.

Fokus penelitian saat ini meliputi stroke dan rehabilitasi pasca-stroke, peresepan untuk populasi geriatri, *exercise and sport medicine*, penyakit radang sendi beserta aspek molekularnya, *inflammatory bowel disease*, *sleep medicine*, serta sindrom metabolik seperti diabetes, hipertensi, dan dislipidemia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat diterjemahkan menjadi kebijakan pendidikan kedokteran dan layanan kesehatan yang aplikatif di FK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dan RS Pendidikan terkait, serta memberikan dampak yang signifikan bagi pelayanan kesehatan masyarakat dan global. Kluster ini terus berupaya menghasilkan inovasi penelitian yang dapat menjawab tantangan besar terkait penyakit tidak menular di Indonesia.

Tabel 2. Roadmap Penelitian Unggulan Kluster Penyakit Degeneratif, Metabolik, dan Kardiorespirasi

Prioritas	Roadmap				
	2025	2026	2027	2028	2029
Korelasi nilai pemeriksaan <i>Manual Muscle Testing</i> (MMT) dengan nilai <i>Electromyograph</i> (EMG) pada otot gastrocnemius terhadap pola berjalan (<i>gait analysis</i>) pasien stroke.	Pembuatan proposal Identifikasi sponsor	Pembuatan proposal Identifikasi sponsor Pengembangan laboratorium (bila diperlukan) Pengembangan <i>prototype</i> (bila diperlukan)	Pembuatan proposal Identifikasi sponsor Pengembangan laboratorium Kerjasama RS jejaring	Pembuatan proposal Identifikasi sponsor Pengembangan laboratorium Kerjasama RS jejaring Pengambilan data	Pembuatan proposal Identifikasi sponsor Pengembangan laboratorium Kerjasama RS jejaring Pengambilan data
Metode Klasifikasi dan Interpretasi Kolitis Ulseratif Berbasis Citra Kolonoskopi Menggunakan <i>Explainable Deep Learning</i>	Indikator Proposal	Indikator Proposal Hibah Penelitian	Indikator Proposal Hibah Penelitian MOU	Indikator Proposal Hibah Penelitian MOU Publikasi jurnal	Indikator Proposal Penelitian grant MOU Publikasi jurnal
Peresepan pada pasien lanjut usia di layanan primer					
Polimorfisme VDR pada kartilago pasien OA Genu yang menjalani TKR					

2. Penyakit Infeksi, Inflamasi, dan Imun (*Infectious, Inflammatory, and Immune Disease*)



Gambar 3. Milestone Pengembangan Penelitian Unggulan Penyakit Infeksi, Inflamasi, dan Imun

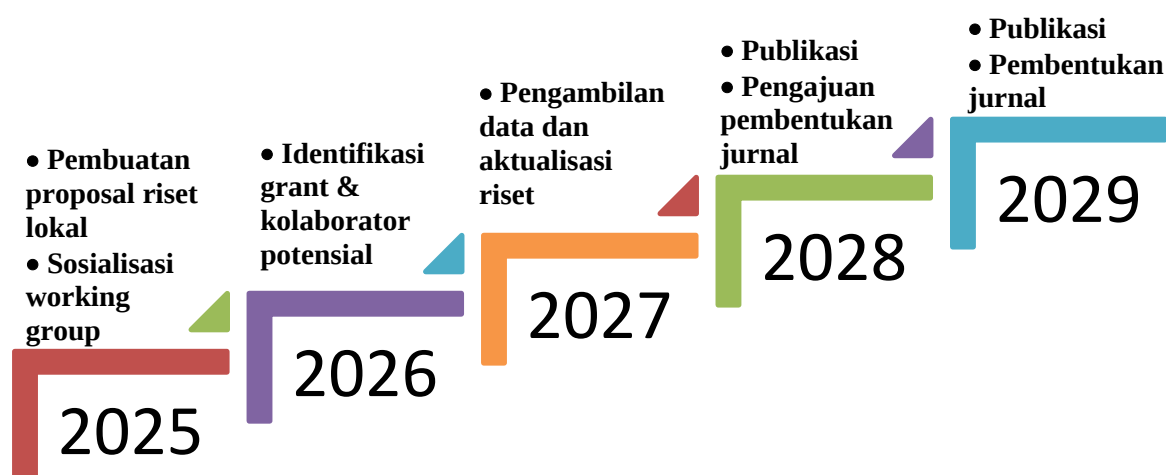
Kluster Penelitian Penyakit Infeksi, Inflamasi, dan Imun (*Infectious, Inflammatory, and Immune Disease*) merupakan kluster baru yang dibentuk untuk mengakomodasi minat yang semakin besar dari dosen pengajar di universitas dan Rumah Sakit Jejaring dalam mengembangkan penelitian di bidang penyakit infeksi, inflamasi, dan imunologi. Dengan

fokus utama pada pemetaan penyebaran penyakit infeksi, agen, vektor, pencegahan, tatalaksana, diagnostik, serta monitoring dan evaluasi pengobatan untuk mencegah resistensi, kluster ini juga mencakup penelitian di bidang mikrobiologi, parasitologi, imunologi dan aplikasi klinis imunologi. Berkolaborasi dengan RS Pendidikan jejaring dan kolaborator baru lainnya, penelitian ini bertujuan untuk mengatasi berbagai tantangan kesehatan melalui pendekatan multidisiplin yang inovatif. Kluster ini berupaya menciptakan terobosan ilmiah yang dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat Indonesia, khususnya dalam bidang epidemiologi, patofisiologi penyakit infeksi, inflamasi, serta deteksi dan pencegahan resistensi antibiotik.

Tabel 3. Roadmap Penelitian Unggulan Penyakit Infeksi, Inflamasi, dan Imun

Prioritas	Roadmap				
	2025	2026	2027	2028	2029
Deteksi cepat gen resistensi antimikroba pada bakteri multiresisten penyebab pneumonia.	- Identifikasi penelitian terkait	- Fiksasi proposal penelitian	- Pengambilan data	- Aktualisasi penelitian	- Publikasi
Deteksi resistensi antibiotik.	- Identifikasi sponsor	- Kerjasama RS Jejaring	- Aktualisasi penelitian		
Deteksi TB laten.	- Pembuatan proposal penelitian				
	Indikator - Proposal	Indikator - Proposal - Hibah Penelitian - MOU	Indikator - Hibah Penelitian - MOU	Indikator - Hibah Penelitian - MOU	Indikator - Publikasi jurnal

3. Pendidikan Kedokteran dan Pelayanan Kesehatan (*Medical Education and Health Services*)



Gambar 4. Milestone Pengembangan Penelitian Unggulan Pendidikan Kedokteran dan Pelayanan Kesehatan

Dalam upaya mengatasi kekurangan 140.000 dokter di Indonesia, Kementerian Kesehatan terus mendorong pembukaan Fakultas Kedokteran (FK), yang kini telah mencapai 115 institusi di seluruh negeri. Namun, peningkatan kuantitas ini harus diimbangi

dengan peningkatan daya saing dan kualitas lulusan agar mereka mampu memberikan pelayanan yang berkualitas, selaras dengan perkembangan teknologi medis dan digitalisasi layanan kesehatan. Salah satu fondasi utama dalam peningkatan kualitas ini adalah integrasi profesionalisme dan pendekatan humanistik dalam kurikulum pendidikan kedokteran, khususnya dalam keterampilan komunikasi dokter-pasien.

Penelitian menunjukkan bahwa metode komunikasi dokter merupakan prediktor utama dalam penilaian positif pasien terhadap tenaga medis, yang pada gilirannya berkontribusi pada persepsi pasien terhadap efektivitas pengobatan¹. Dengan berkembangnya telemedicine, komunikasi yang efektif, baik dalam interaksi langsung maupun melalui platform digital, harus menjadi prioritas dalam pendidikan kedokteran. Kurikulum yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga mengasah kemampuan komunikasi dan empati, akan meningkatkan kualitas layanan kesehatan secara keseluruhan.

Selain itu, calon dokter juga perlu memiliki pemahaman mendalam mengenai promosi kesehatan dan pencegahan penyakit agar dapat mengedukasi pasien secara lebih efektif. Sebuah analisis terhadap 186 program pendidikan kesehatan di 31 negara² menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar program telah mencakup capaian pembelajaran terkait pengetahuan (99%), keterampilan klinis (94%), dan perilaku (89%) dalam promosi kesehatan, masih terdapat aspek kontemporer yang kurang mendapat perhatian. Coaching kesehatan digital dan digitalisasi promosi kesehatan, misalnya, hanya dibahas secara mendalam di 10-20% program. Selain itu, hanya 49% program yang menekankan keterampilan spesifik dalam mendorong perubahan perilaku kesehatan pasien. Data ini menegaskan pentingnya adaptasi kurikulum pendidikan kedokteran agar tidak hanya berbasis teori, tetapi juga memperkuat keterampilan klinis dalam aspek preventif, terutama di tengah sistem layanan kesehatan yang semakin terdigitalisasi.

Inovasi dalam metodologi pengajaran juga menjadi faktor kunci dalam meningkatkan pendidikan kedokteran. Lulusan dokter di masa depan harus mampu beradaptasi dengan sistem kesehatan yang semakin kompleks dan tetap menghargai konteks kultural serta keberagaman masyarakat Indonesia. FK UIN Syarif Hidayatullah, yang menjunjung nilai-nilai keislaman, perlu terus mengevaluasi integrasi prinsip-prinsip keagamaan dalam memperkuat kompetensi kultural lulusannya. Pendekatan ini harus selaras dengan etika kedokteran dan prinsip spiritualitas yang telah terbukti berperan dalam meningkatkan kesejahteraan pasien. Integrasi nilai keislaman dalam pendidikan kedokteran melalui metode inovatif diharapkan dapat mencetak dokter yang responsif, empatik, dan penuh belas kasih dalam memberikan pelayanan.

Di sisi lain, meskipun perkembangan teknologi kedokteran semakin pesat, metode pembelajaran di FK masih didominasi oleh pendekatan tradisional³, seperti kuliah (97%)

¹ Quigley DD, Elliott MN, Farley DO, Burkhart Q, Skootsky SA, Hays RD. Specialties differ in which aspects of doctor communication predict overall physician ratings. *J Gen Intern Med*. 2014 Mar;29(3):447-54. doi: 10.1007/s11606-013-2663-2. Epub 2013 Oct 26. PMID: 24163151; PMCID: PMC3930786.

² Patja K, Huis In 't Veld T, Arva D, Bonello M, Orhan Pees R, Soethout M, van der Esch M. Health promotion and disease prevention in the education of health professionals: a mapping of European educational programmes from 2019. *BMC Med Educ*. 2022 Nov 11;22(1):778. doi: 10.1186/s12909-022-03826-5. PMID: 36369021; PMCID: PMC9652036.

³ Patja K, Huis In 't Veld T, Arva D, Bonello M, Orhan Pees R, Soethout M, van der Esch M. Health promotion

dan tugas (81%), sementara e-learning baru diterapkan pada 46% program. Di sisi lain, riset yang sama menunjukkan bahwa 81% program telah mengadopsi aspek edukasi interprofessional yang menunjukkan kesadaran terhadap pentingnya keterpaduan layanan (*interconnectedness*) dan kesinambungan perawatan (*continuity of care*) dalam sistem kesehatan modern. FK UIN Syarif Hidayatullah sendiri telah mulai mengembangkan penelitian di bidang pendidikan interprofesional, baik dalam lingkup internal maupun melalui kolaborasi eksternal.

Tingginya urgensi inovasi dalam pendidikan kedokteran menjadi latar belakang penetapan bidang ini sebagai tema riset unggulan. Pendekatan berbasis bukti atau *Evidence-Based Medical Education* (EBME) dapat menjadi landasan bagi pengembangan pendidikan kedokteran yang lebih adaptif terhadap konteks lokal mahasiswa, dosen, serta kurikulum FK UIN Syarif Hidayatullah. Dengan demikian, pendidikan kedokteran di Indonesia tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan tenaga medis secara kuantitatif, tetapi juga menghasilkan dokter yang kompeten, profesional, dan siap menghadapi tantangan sistem kesehatan masa depan.

Tabel 4. Roadmap Penelitian Unggulan Pendidikan Kedokteran dan Pelayanan Kesehatan

Prioritas	Road Map				
	2025	2026	2027	2028	2029
Keberlanjutan riset di aspek <i>teaching-learning</i> (Digitalisasi pembelajaran kedokteran), kurikulum (<i>Interprofessional education</i> , Inovasi metode pembelajaran, dan Evaluasi kurikulum 2024), <i>student</i> , dan <i>assessment</i>	-Pembuatan proposal pada aspek <i>Teaching-Learning</i> , <i>Assessment</i> , Kurikulum, atau <i>Student</i>				Proposal riset lanjutan (berdasarkan temuan riset sebelumnya)
		Pengajuan dana penelitian untuk riset pada aspek <i>Teaching-Learning</i> , <i>Assessment</i> , Kurikulum, atau <i>Student</i>			
		Pengambilan data dan aktualisasi riset			
		Publikasi riset			
			-Penerapan hasil penelitian di kurikulum		
Pembentukan <i>working group</i> riset Pendidikan Kedokteran & Pelayanan Kesehatan	Sosialisasi <i>working group</i> riset Pendidikan Kedokteran & Pelayanan Kesehatan	Identifikasi grant dan potensi kolaborasi internasional	Pembuatan proposal studi multicenter dan multidisiplin	Pengambilan dan pengolahan data riset	Publikasi
				Pengajuan pembentukan Jurnal Pendidikan Kedokteran	Pengesahan Jurnal Pendidikan Kedokteran
	Indikator : - Proposal	Indikator : - Proposal - Publikasi - Database kolaborator - Database grant	Indikator : - Proposal - Publikasi	Indikator : - Proposal riset - Proposal pembentukan jurnal	Indikator : - Proposal Publikasi - SK pembentukan jurnal

4. Pengembangan Bahan Alam *Berpotensi* dan Thibbun Nabawi (*Potential Herbal Development and Prophetic Medicine*)



Gambar 5. Milestone Pengembangan Penelitian Unggulan Pengembangan Bahan Alam Berpotensi dan Thibbun Nabawi

Indonesia dikenal luas karena keanekaragamannya dalam sumber biologis yang kaya, yang menjadi landasan bagi berbagai penelitian terkait potensi herbal untuk perawatan berbagai penyakit. FK UIN Syarif Hidayatullah, bekerja sama dengan Pusat Penelitian dan Penerbitan (Puslitpen) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Diktis Kementerian Agama RI, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Heidelberg University, serta berbagai perusahaan terkait, tengah mengembangkan berbagai herbal yang berpotensi sebagai anti-diabetes, anti-alergi, anti-inflamasi, antineurodegeneratif, dan anti-mikroba. Penelitian ini difokuskan pada tanaman seperti kayu manis, daun insulin, habatussauda, zaitun, binahong, daun salam, dan daun mulberry, serta bahan alami lain seperti madu dan turunannya.

Upaya penelitian ini bertujuan untuk memperkuat kapasitas internal dalam lima tahun pertama, termasuk pengembangan fakultas dan peningkatan kerja sama dengan berbagai institusi, seperti Fakultas Ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, RS Jejaring, Fakultas MIPA ITB, Pascasarjana Biomedik UI, dan Fakultas MIPA UNJ.

Selain penelitian herbal, terdapat pula minat besar dalam mengintegrasikan metode pengobatan Nabi (Thibbun Nabawi), yang mencakup bekam, rukyah, dan dzikir, yang telah lama dikenal luas dalam masyarakat muslim. Penggunaan herbal seperti habatussauda, madu, serta terapi bekam merupakan beberapa metode pengobatan yang dicontohkan oleh Nabi Muhammad SAW. Bekam, khususnya, telah dipraktikkan selama ribuan tahun di berbagai peradaban besar dunia, seperti Mesir, Persia, Babilonia, Cina, India, Yunani, dan Romawi. Dalam Islam, terapi ini diyakini memberikan manfaat yang signifikan baik untuk penyembuhan maupun pencegahan penyakit. Meskipun beberapa penelitian terkait bekam masih dianggap sebagai pseudosains karena keterbatasan metodologi, bukti empiris menunjukkan adanya potensi manfaat yang perlu terus dieksplorasi dan dikembangkan.

Kerja sama dengan Diktis Kementerian Agama RI, Lincoln College University Malaysia, Asosiasi Bekam Malaysia, Western Sydney University Australia, dan Asosiasi Bekam Indonesia telah menghasilkan kluster penelitian bertajuk *Cupping (Hijamah) Practice in Chronic Degenerative Disease Patients in South Tangerang: From Medical, Historical, and Philology Aspects*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan terapi bekam dari perspektif medis, sejarah, dan filologi. Roadmap penelitian ini berupaya mengintegrasikan ilmu pengetahuan modern dengan prinsip-prinsip pengobatan tradisional yang dikenal dalam kedokteran Nabi, guna menghasilkan produk suplemen kesehatan dan alat bekam yang terstandarisasi, serta memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kesehatan masyarakat.

Tabel 5. Roadmap Penelitian Unggulan Pengembangan Bahan Alam Berpotensi dan Thibbun Nabawi

Prioritas	Roadmap				
	2025	2026	2027	2028	2029
Herbal berpotensi anti-diabetes, anti alergi, anti-inflamasi, antineurodegeneratif, dan antimikroba	- Pengembangan proposal - Identifikasi kolaborator - Identifikasi sponsor	- Pengembangan proposal - Identifikasi kolaborator - Identifikasi sponsor - Identifikasi paten - Penelitian dan pengumpulan data	- Pengembangan proposal - Identifikasi kolaborator - Identifikasi sponsor - Identifikasi paten - Penelitian dan pengumpulan data - Publikasi nasional dan internasional - Pengembangan pusat herbal dan thibbun nabawi	- Pengembangan proposal - Identifikasi kolaborator - Identifikasi sponsor - Identifikasi paten - Penelitian dan pengumpulan data - Publikasi nasional dan internasional - HAKI - Evaluasi pusat herbal dan thibbun nabawi	- Pengembangan proposal - Identifikasi kolaborator - Identifikasi sponsor - Identifikasi paten - Penelitian dan pengumpulan data - Publikasi nasional dan internasional - HAKI - Pengembangan produk - ISO dan akreditasi untuk pusat herbal dan thibbun nabawi
Suplemen Kesehatan	Indikator: - 2 proposal - 2 kolaborator - 2 sponsor	Indikator: - 2 proposal - MOU kolaborator - MOU sponsor - Logbook penelitian - Publikasi minimal berupa systematic review	Indikator: - 2 proposal - Maintain hubungan kolaborator - Maintain hubungan dengan sponsor - Logbook penelitian - Publikasi minimal berupa systematic review - Publikasi artikel dengan data primer hasil penelitian	Indikator: - 2 proposal - Maintain hubungan kolaborator - Maintain hubungan dengan sponsor - Logbook penelitian - Publikasi minimal berupa systematic review - Publikasi artikel dengan data primer hasil penelitian - Pencatatan HAKI	Indikator: - 2 proposal - Maintain hubungan kolaborator - Maintain hubungan dengan sponsor - Logbook penelitian - Publikasi minimal berupa systematic review - Publikasi artikel dengan data primer hasil penelitian
Kedokteran nabi (bekam dan rukyah)					

Prioritas	Roadmap				
	2025	2026	2027	2028	2029
					- Pencatatan HAKI - Launching produk - Pembentukan pusat penelitian herbal FK UIN SH

5. Kedokteran Haji dan Travel (*Hajj and Travel Medicine*)



Gambar 6. Milestone Pengembangan Penelitian Unggulan Kedokteran Haji dan Travel

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah, bekerja sama dengan Rumah Sakit Haji Jakarta dan Kementerian Agama Republik Indonesia (Kemenag RI), secara aktif mengembangkan penelitian terkait manajemen kesehatan peserta haji untuk menjadi Pusat Penelitian Kedokteran Haji terdepan. Sebagai negara Muslim terbesar di dunia, Indonesia mengirim sekitar 200.000 jamaah haji setiap tahunnya, yang menghadirkan tantangan besar dalam memastikan kesehatan dan keselamatan mereka selama pelaksanaan ibadah haji yang berlangsung selama satu bulan.

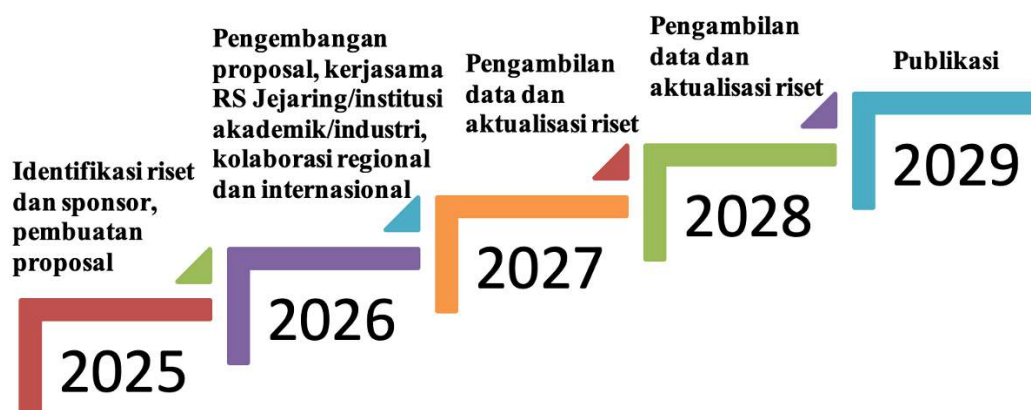
Kluster penelitian ini berfokus pada Kedokteran Haji dan Kedokteran Perjalanan Jauh, dengan tujuan mengembangkan strategi manajemen kesehatan yang inovatif dan berbasis bukti. Penelitian ini melibatkan berbagai disiplin ilmu dan pemangku kepentingan, termasuk tim medis, pendidik, penyedia katering, serta penerjemah lintas negara, untuk menciptakan pendekatan holistik dalam mendukung kesehatan jamaah haji.

Melalui kolaborasi yang kuat dan komprehensif ini, Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah berkomitmen untuk menghasilkan solusi kesehatan unggul yang tidak hanya meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan haji di Indonesia, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan ilmu Kedokteran Perjalanan Jauh secara global.

Tabel 6. Roadmap Penelitian Unggulan Kedokteran Haji dan Travel

Prioritas	Roadmap				
	2025	2026	2027	2028	2029
Analisis Kebutuhan Kesehatan Jamaah Haji dan Program Persiapan Kesehatan Jamaah Haji	Identifikasi grant dan sponsor Pusat Penelitian Kedokteran Haji - Penjajakan kerja sama dengan Kemenag, Badan Pengelola Haji, Badan Pengelola Keuangan Haji, dan Dinas Kesehatan Indikator: - MOU - Database grant dan potential sponsor	MoU atau proposal kolaborasi penelitian dengan mitra baru - Pembuatan proposal: Identifikasi profil dan kebutuhan kesehatan jamaah haji dengan Dinkes dan Puskesmas - Pembuatan proposal analisis efektivitas program kesehatan jamaah haji dengan Kemenag dan Dinkes Indikator: - Proposal penelitian - Perizinan & Etik penelitian	- Pengambilan dan pengolahan data penelitian - Pengajuan proposal, grant, atau sponsorship Pusat Penelitian Kedokteran Haji Indikator: - Proposal Pusat Penelitian Kedokteran Haji - Draft artikel penelitian	- Pengambilan dan pengolahan data - Publikasi penelitian - Pembuatan proposal penelitian kolaborasi lanjutan: Analisis kesesuaian masalah teridentifikasi dengan existing program - Pembentukan struktur dan perencanaan program dari Pusat Penelitian Kedokteran Haji Indikator: - Publikasi jurnal - Proposal penelitian kolaborasi lanjutan - Struktur organisasi dan program kerja Pusat Penelitian	- Pengambilan dan pengolahan data - Publikasi penelitian - Pelaksanaan dan monitoring program dari Pusat Penelitian Kedokteran Haji Indikator: - Publikasi jurnal - Laporan tahunan Pusat Penelitian Kedokteran Haji

6. Molekuler, Genetik dan Nutrisigenomik (*Molecular, Genetic, and Nutrigenomic*)



Gambar 7. Milestone Pengembangan Penelitian Unggulan Molekuler, Genetik dan Nutrisigenomik

Kluster penelitian molekular, genetik, dan nutrigenomik di Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah, bertujuan untuk mengembangkan penelitian di bidang biogenetika yang menjadi kunci utama dalam memahami etiopatogenesis berbagai penyakit. Studi yang dilakukan mencakup penelitian molekular terkait etiopatogenesis, diagnostik, dan prognostik pada kanker, *screening carrier* thalassemia, genetik dan biomarka pada gangguan mental serta perilaku *suicidal*, genetik pada penyakit metabolik dan degeneratif, penelitian tentang makro dan mikronutrien, stres oksidatif, antioksidan, serta genetik dalam konteks forensik.

Penelitian ini juga mengintegrasikan studi biologi molekular di berbagai bidang, seperti nutrigenomik, hemoglobinopati, penyakit degeneratif, nanoteknologi, thalassemia, dan kanker. Kolaborasi dengan berbagai lembaga, termasuk Diktis Kemenag RI, Chiang Mai University, Yamaguchi University, SEAMEO RECFON FKUI, serta FMIPA ITB, telah menghasilkan berbagai kerjasama penelitian. Fokus utama dari kluster ini adalah memahami berbagai aspek molekular yang berkaitan dengan hipoksia pada penyakit infeksi, stres oksidatif, variasi genetik dan biomarka pada gangguan mental, serta biomolekular terkait penyakit degeneratif.

Melalui kemitraan dengan RS Pendidikan jejaring, institusi akademik, dan industri baik di tingkat regional maupun internasional, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam mengembangkan metode diagnostik yang lebih akurat, strategi prognostik yang lebih efektif, serta terapi yang lebih tepat sasaran untuk berbagai penyakit.

Tabel 7. Roadmap Penelitian Unggulan Molekular, Genetik dan Nutrigenomik

Prioritas	Roadmap				
	2025	2026	2027	2028	2029
Pengaruh polimorfisme SLC30A8 rs13266634 terhadap komposisi tubuh, adipokin, resistensi insulin, dan risiko prediabetes.	- Identifikasi penelitian - Identifikasi sponsor - Pengembangan proposal - Pengembangan laboratorium	- Pengembangan proposal - Pengembangan laboratorium - Kolaborasi internasional - Penelitian di laboratorium	- Pengambilan data penelitian - Aktualisasi penelitian	- Aktualisasi penelitian - Publikasi	- Publikasi - Pengabdian masyarakat - Identifikasi produk nutrisi
Molekular genetik pada Thalassemia.	- Visiting Professor				
Peran mutasi p53 dan mRNA untuk skrining kanker paru.	Indikator: - Proposal	Indikator: - Proposal - MOU	Indikator: - Proposal MOU - Databank genetik	Indikator: - Proposal - MOU - Publikasi jurnal, HAKI, paten Databank genetik	Indikator: - Publikasi jurnal, HAKI
Analysis of Touch DNA on Lip Cosmetics for Forensic Identification					

7. Neurobehaviour



Gambar 8. Milestone Pengembangan Penelitian Unggulan Neurobehaviour

Kluster penelitian Neurobehaviour di Fakultas Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah berfokus pada penelitian terkait psikosis, depresi, kecemasan, gangguan neurodevelopmental, kesehatan mental di pesantren, dan adiksi. Isu-isu kesehatan mental dan perilaku berisiko tinggi pada remaja menjadi perhatian utama, khususnya dalam konteks masyarakat umum dan lingkungan pesantren. Berbagai perilaku berisiko seperti penyalahgunaan narkoba, konsumsi alkohol, hubungan seksual pra-nikah yang tidak aman, gangguan emosional, serta masalah nutrisi terus menjadi tantangan serius di Indonesia.

Berdasarkan data dari *Global School-Based Student Health Survey (GSHS)* Indonesia tahun 2015, sebanyak 62,38% siswa sekolah menengah mengalami gangguan emosional termasuk kesepian, kekhawatiran berlebihan, dan upaya bunuh diri. Selain itu, 2,65% siswa mengonsumsi narkotika, 10,26% mengonsumsi alkohol, dan 6,17% terlibat dalam hubungan seksual pra-nikah yang tidak aman. Masalah nutrisi juga menjadi perhatian dengan 76,78% siswa memiliki asupan gizi buruk dan 54,41% mengonsumsi makanan cepat saji setiap hari.

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, kluster penelitian ini bekerja sama dengan Diktis Kemenag RI dan Puslitpen UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dalam mengidentifikasi perilaku berisiko pada remaja di tiga provinsi dan mengembangkan modul intervensi berbasis penelitian. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam mengurangi perilaku berisiko dan meningkatkan kesehatan mental serta kesejahteraan remaja di Indonesia, khususnya di lingkungan pesantren dan masyarakat umum.

Tabel 8. Roadmap Penelitian Unggulan *Neurobehaviour*

Prioritas	Roadmap				
	2025	2026	2027	2028	2029
Psikosis, depresi, kecemasan pada umum dan santri pesantren	Pengembangan proposal Identifikasi kolaborator Identifikasi sponsor	Pengembangan proposal Identifikasi kolaborator Identifikasi sponsor Penelitian dan pengumpulan data	Pengembangan proposal Identifikasi kolaborator Identifikasi sponsor Penelitian dan pengumpulan data Publikasi nasional dan internasional	Pengembangan proposal Identifikasi kolaborator Identifikasi sponsor Penelitian dan pengumpulan data Publikasi nasional dan internasional HAKI	Pengembangan proposal Identifikasi kolaborator Identifikasi sponsor Penelitian dan pengumpulan data Publikasi nasional dan internasional HAKI Pengembangan produk
Kelainan neurodevelopmental					
Kesehatan mental di pesantren					
Adiksi	Indikator: 2 proposal 2 kolaborator 2 sponsor	Indikator: 2 proposal Maintain hubungan kolaborator Maintain hubungan dengan sponsor Logbook penelitian Publikasi minimal berupa systematic review	Indikator: 2 proposal Maintain hubungan kolaborator Maintain hubungan dengan sponsor Logbook penelitian Publikasi minimal berupa systematic review Publikasi artikel dengan data primer hasil penelitian	Indikator: 2 proposal Maintain hubungan kolaborator Maintain hubungan dengan sponsor Logbook penelitian Publikasi minimal berupa systematic review Publikasi artikel dengan data primer hasil penelitian Pencatatan HAKI	Indikator: 2 proposal Maintain hubungan kolaborator Maintain hubungan dengan sponsor Logbook penelitian Publikasi minimal berupa systematic review Publikasi artikel dengan data primer hasil penelitian Pencatatan HAKI Launching produk Pembentukan pusat penelitian neurology dan neurobehaviour FK UIN SH