

**PERUMUSAN TOPIK DAN ROAD MAP PENELITIAN**  
**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS PANCASILA 2020-2024**

**A. Perumusan Topik Penelitian**

Isu-isu strategis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tersedianya Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) 2017-2045 di mana untuk Integrasi fokus riset Kesehatan–Obat adalah Teknologi Kemandirian Bahan Baku Obat, Teknologi Produk Biofarmasetika dan Teknologi Alat Kesehatan dan Diagnostik</li> <li>2. Perkembangan teknologi di masa depan akan difokuskan pada <i>nanotechnology</i>, <i>biotechnology</i>, <i>information technology</i> dan <i>cognitive science</i>, dengan fokus aplikasi pada bidang energi, pangan, kesehatan, dan lingkungan.</li> <li>3. Ketergantungan bahan baku obat terhadap impor sangat tinggi; pengembangan kandidat senyawa obat berbasis sumber daya alam, mikroba, termasuk biota laut dan pendekatan riset trans nasional masih belum berkembang.</li> <li>4. Pola penyakit yang mengarah pada penyakit degeneratif dan gangguan kardiovaskuler</li> <li>5. Tersedianya dana penelitian dari Kemenristek dikti dan non Kemenristek dikti</li> <li>6. Kerjasama Fakultas Farmasi Universitas Pancasila dengan institusi baik sesama perguruan tinggi, insitusi pemerintah maupun swasta</li> </ol>
Konsep pemikiran	<p>Universitas Pancasila sebagai pusat pendidikan, riset, dan inovasi yang mendukung pengembangan IPTEKS, daya saing UKM serta masyarakat dengan fokus penelitian unggulan UP: Obat-obatan dan produk kesehatan dari bahan alam untuk obat penyakit tropis, obat-obat degeneratif dan kardiovaskuler, antioksidan, pangan fungsional khasiat obat, dan kosmetika herbal. Dengan tersedianya bahan baku yang cukup melimpah, Indonesia mampu menyediakan obat-obatan, kosmetika, dan nutrasetika yang berkualitas berikut pengembangan formula sediaan farmasi. Untuk meningkatkan layanan prima bagi masyarakat, diperlukan kajian farmakoekonomi, farmasi klinis, dan sosial.</p>
Pemecahan Masalah	<p>Pencarian bahan aktif dan formulasi bahan alam untuk obat penyakit degeneratif, kardiovaskuler, infeksi dan penyakit tropis; pangan fungsional; dan kosmetika herbal, hilirisasi produk, efektifitas dan efisiensi terapi dan biaya, serta tindakan pencegahan dengan memanfaatkan nutrasetika berbasis bahan baku lokal dan obat-obatan alami yang sesuai dengan standar kesehatan.</p>
Topik penelitian yang diperlukan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengembangan bahan alam sebagai sumber bahan baku untuk terapi penyakit degeneratif, infeksi, dan penyakit kardiovaskuler</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"><li>2. Pengembangan bahan alam untuk nutrasetika dan kosmetika</li><li>3. Formulasi sediaan herbal terstandar dan Pengembangan nanoteknologi</li><li>4. Pengembangan diagnostik untuk penyakit degeneratif, infeksi, dan kardiovaskuler</li><li>5. Penerapan Asuhan Kefarmasian (<i>Pharmaceutical Care</i>) untuk penyakit degeneratif, infeksi, dan kardiovaskuler di Rumah Sakit dan Farmasi Sosial</li><li>6. Farmakoekonomi Pengobatan penyakit degeneratif, infeksi, dan kardiovaskuler</li><li>7. Standardisasi distribusi dan pelayanan terhadap obat maupun sediaan herbal terstandar</li><li>8. Strategi pemasaran dan pengelolaan terhadap bahan baku obat, obat maupun sediaan herbal terstandar</li></ol>
--	--

## B. Peta Jalan (ROAD MAP) Penelitian

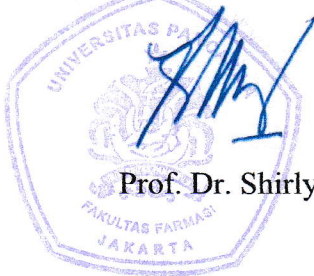
Market	Industri Farmasi				
Produk	Obat herbal terstandar untuk antimalaria, diabetes, dan kardiovaskuler Nutrasetika untuk antidiabetes				
Teknologi	Metabolomik Kemometrik Nanoteknologi Bioinformatika Teknik bioassay				
TOPIK	2020	2021	2022	2023	2024
Pengembangan bahan alam sebagai sumber bahan baku obat untuk penyakit degeneratif, infeksi, dan kardiovaskuler		Uji klinis pendahuluan formula jamu antidiabetes	Produk kapsul formula jamu antidiabetes		
	Pencarian senyawa marker dengan pendekatan bioinformatik				
	Identifikasi marker dengan pendekatan metabolomik			Isolasi senyawa marker	
	Eksplorasi agen hayati (tumbuhan, hewan, biota laut, mikroorganisme) untuk penyakit degeneratif, infeksi, dan kardiovaskuler				
	Skrining aktivitas secara in siliko				
	Uji aktivitas secara in vitro dan in vivo				
	Standarisasi ekstrak dan simplisia				
	Skrining senyawa metabolit sekunder				
	Analisis fisikokimia dan molekuler				
	Analisis produk molaria kapsul		<i>Scale up</i> kapsul malaria	Market riset	
Analisis tablet fukoidan		<i>Scale up</i> tablet fukoidan	Market riset		
Pengembangan bahan alam untuk nutrasetika dan kosmetika	Pengembangan nutrasetika dari porang-kelor				
	Pencarian senyawa marker dengan pendekatan bioinformatik				
	Identifikasi marker dengan pendekatan metabolomik				
	Eksplorasi tanaman yang berpotensi sebagai antiaging				
	Skrining aktivitas secara in siliko				
	Uji aktivitas secara in vitro dan in vivo				
	Standarisasi ekstrak dan simplisia				
	Skrining senyawa metabolit sekunder				
Karakterisasi porang sebagai produk nutrasetika		Pengembangan nutrasetika untuk diabetes dari porang			
Formulasi	Pembuatan nanopartikel ekstrak bahan alam				

sediaan herbal terstandar dan Pengembangan nanoteknologi	Uji aktivitas secara in vitro dan in vivo			
			Uji efektivitas sediaan	Produk sediaan herbal
	Formulasi dan evaluasi sediaan			
		Uji aktivitas in vitro dan in vivo		
		Uji bioavailabilitas pada hewan coba	Uji bioavailabilitas pada manusia	
Pengembangan diagnostik untuk penyakit degeneratif, infeksi, dan kardiovaskuler	Marker metabolomik			
	Marker disfungsi endotel			
	Marker stress oksidatif			
	Marker inflamasi			
Penerapan Asuhan Kefarmasian ( <i>Pharmaceutical Care</i> ) di Rumah Sakit dan Farmasi Sosial	Penyusunan strategi <i>care plan</i>			
			Pelaksanaan <i>care plan</i> Asuhan Kefarmasian	
			Analisis problem pelaksanaan <i>care plan</i>	
	Identifikasi penyakit degeneratif, infeksi, dan kardiovaskuler			
		Pengumpulan informasi insidensi, morbiditas, mortalitas, prevalensi, dan pola pengobatan penyakit		
			Analisis kesesuaian terapi penyakit berdasarkan pedoman rumah sakit nasional	
			Analisis permasalahan dan keberhasilan terapi	
Farmakoekonomi pengobatan penyakit degeneratif, infeksi, dan kardiovaskuler	Evaluasi pola pengobatan penyakit degeneratif, infeksi, dan kardiovaskuler	Evaluasi kerasionalan dalam penggunaan obat		
	Studi kemanfaatan dan farmakoekonomi			
			Kajian distribusi dan pemasaran produk farmasi, alat kesehatan, nutrasetika untuk pengobatan dan pencegahan penyakit degeneratif dan kardiovaskuler	
			Meta analisis dan analisis	

			kebijakan untuk upaya preventif, promotif, dan rehabilitatif penyakit degeneratif
Standardisasi distribusi dan pelayanan terhadap obat maupun sediaan herbal terstandar	Standardisasi distribusi terhadap obat, nutrasetika, maupun sediaan herbal terstandar	Standardisasi pelayanan terhadap obat, nutrasetika, maupun sediaan herbal terstandar	
Strategi pemasaran dan pengelolaan terhadap bahan baku obat, nutrasetika maupun sediaan herbal terstandar	Efektifitas biaya pengobatan di pelayanan kesehatan		
	Strategi pemasaran di bidang obat, bahan baku dan herbal terstandar		
	Management pola distribusi di industri farmasi		
			<i>Decision theory</i> dalam manajemen di industri farmasi

Jakarta, 12 Desember 2019

Dekan,



Prof. Dr. Shirly Kumala, M.Biomed., Apt