



ROADMAP PENELITIAN

2025 – 2029



**LEMBAGA PENELITIAN DAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA**

ROADMAP PENELITIAN DOSEN

Nama : Rinny Ardina, S.ST., M.Si
NIDN : 1106099001
Program Studi : D3 Teknologi Laboratorium Medis (TLM)
Fakultas : Fakultas Teknologi Laboratorium Medik

Penjelasan Roadmap :

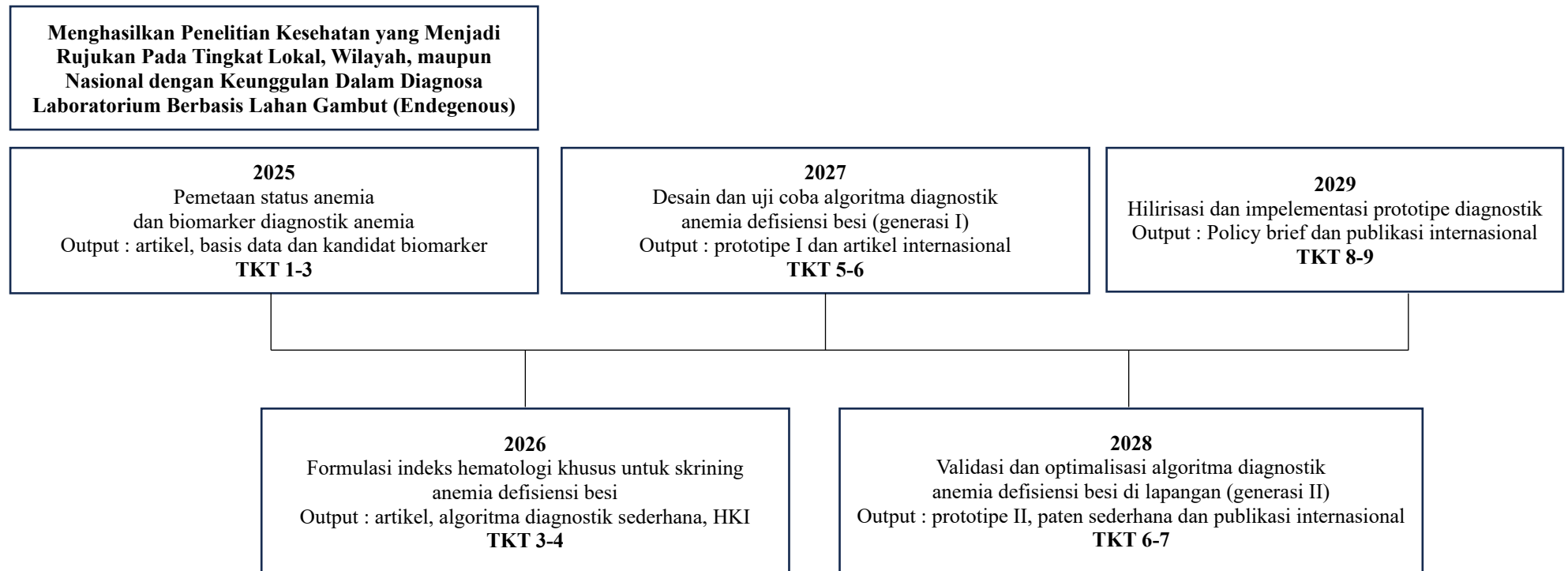
1. Keterkaitan Roadmap Penelitian dengan Program SDGs

Roadmap penelitian pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Palangkaraya dikaitkan dengan program SDGs (*Sustainable Development Goals*) Indonesia nomor 3, yaitu **Menjamin Kehidupan Sehat dan Mendukung Kesejahteraan Bagi Semua Di Segala Usia**, dengan rincian :

- 3.1. Pada tahun 2030, mengurangi rasio angka kematian ibu hingga kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup.
- 3.2. Pada tahun 2030, mengakhiri kematian bayi baru lahir dan balita yang dapat dicegah, dengan seluruh negara berusaha menurunkan Angka Kematian Neonatal setidaknya hingga 12 per 1000 KH (Kelahiran Hidup) dan Angka Kematian Balita 25 per 1000.
- 3.3. Pada tahun 2030, mengakhiri epidemi AIDS, tuberkulosis, malaria, dan penyakit tropis yang terabaikan, dan memerangi hepatitis, penyakit bersumber air, serta penyakit menular lainnya.
- 3.4. **Pada tahun 2030, mengurangi hingga sepertiga angka kematian dini akibat penyakit tidak menular, melalui pencegahan dan pengobatan, serta meningkatkan kesehatan mental dan kesejahteraan.**
- 3.5. Memperkuat pencegahan dan pengobatan penyalahgunaan zat, termasuk penyalahgunaan narkotika dan penggunaan alkohol yang membahayakan.
- 3.6. Pada tahun 2020, mengurangi hingga setengah jumlah kematian global dan cedera dari kecelakaan lalu lintas.

- 3.7. Pada tahun 2030, menjamin akses universal terhadap layanan kesehatan seksual dan reproduksi, termasuk keluarga berencana, informasi dan pendidikan, dan integrasi kesehatan reproduksi ke dalam strategi dan program nasional.
- 3.8. Mencapai cakupan kesehatan universal, termasuk perlindungan risiko keuangan, akses terhadap pelayanan kesehatan dasar yang baik, dan akses terhadap obat-obatan dan vaksin dasar yang aman, efektif, berkualitas, dan terjangkau bagi semua orang.
- 3.9. Pada tahun 2030, secara signifikan mengurangi jumlah kematian dan kesakitan akibat bahan kimia berbahaya, serta polusi dan kontaminasi udara, air, dan tanah.
- 3.10. Memperkuat pelaksanaan the *Framework Convention on Tobacco Control* WHO di seluruh negara sebagai langkah yang tepat.
- 3.11. Mendukung penelitian dan pengembangan vaksin dan obat penyakit menular dan tidak menular yang terutama berpengaruh terhadap negara berkembang, menyediakan akses terhadap obat dan vaksin dasar yang terjangkau, sesuai the *Doha Declaration* tentang the *TRIPS Agreement and Public Health*, yang menegaskan hak negara berkembang untuk menggunakan secara penuh ketentuan dalam Kesepakatan atas Aspek-Aspek Perdagangan dari Hak Kekayaan Intelektual terkait keleluasaan untuk melindungi kesehatan masyarakat, dan khususnya, menyediakan akses obat bagi semua.
- 3.12. Meningkatkan secara signifikan pembiayaan kesehatan dan rekrutmen, pengembangan, pelatihan, dan retensi tenaga kesehatan di negara berkembang, khususnya negara kurang berkembang, dan negara berkembang pulau kecil.
- 3.13. Memperkuat kapasitas semua negara, khususnya negara berkembang tentang peringatan dini, pengurangan risiko dan manajemen risiko kesehatan nasional dan global.

2. Keterkaitan Roadmap Penelitian dengan Roadmap Program Studi



Gambar 1. Roadmap penelitian dosen

3. Keterkaitan Roadmap Penelitian dengan Bidang Keahlian dan Tema Unggulan

Isu-isu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Peforman Indikator
Masih cukup tingginya kasus anemia defisiensi besi pada wanita usia produktif di Kalimantan Tengah yang berdampak pada kesehatan, kualitas hidup, serta produktivitas masyarakat	Pengembangan metode skrining laboratorium hematologi yang akurat, cepat, dan murah untuk mendeteksi anemia defisiensi besi sejak dini	Identifikasi dan pengembangan indeks hematologi untuk skrining anemia defisiensi besi	1. Identifikasi parameter hematologi konvensional dan modern (MCV, MCH, RDW, ferritin, sTfR, log sTfR/feritin) 2. Analisis pola indeks hematologi untuk menentukan status besi (pre-latent, latent, anemia defisiensi besi) 3. Validasi indeks hematologi baru pada populasi wanita usia produktif	1. Jurnal Nasional Terakreditasi 2. Jurnal Internasional bereputasi 3. HKI (Hak Kekayaan Intelektual) 4. Prototipe alat diagnostik sederhana
Keterbatasan metode laboratorium standar (biaya tinggi, waktu lama, fasilitas terbatas) dalam mendiagnosis anemia defisiensi besi terutama di daerah yang jauh dari layanan kesehatan	Pengembangan prototipe diagnostik berbasis hematologi untuk skrining anemia defisiensi besi	Inovasi produk diagnostik hematologi sederhana dan portable	1. Desain dan pengembangan formula indeks hematologi 2. Integrasi data hematologi dengan teknologi digital 3. Uji coba prototipe diagnostik hematologi cepat dan murah	1. HKI 2. Prototipe alat skrining anemia 3. Artikel di jurnal internasional bereputasi 4. Kesesuaian roadmap dosen dengan penelitian mahasiswa
Belum optimalnya implementasi skrining anemia defisiensi besi di layanan kesehatan primer	Penerapan hasil penelitian ke dalam bentuk teknologi tepat guna	Implementasi prototipe diagnostik di fasilitas layanan kesehatan	1. Uji lapangan prototipe alat di puskesmas/RS 2. Analisis efektivitas dan efisiensi penggunaan alat dalam skrining anemia defisiensi besi 3. Penyusunan SOP skrining berbasis hematologi untuk layanan kesehatan	1. Publikasi buku referensi 2. Standarisasi prototipe diagnostik 3. HKI dan potensi paten 4. Kolaborasi penelitian dengan stakeholder (pemerintah, RS, puskesmas)