



# T.A 2020 – 2021

## OPEN HOUSE

## KELOMPOK KEILMUAN



# FARMAKOLOGI

# #Mahasiswa Angkatan 2017

# Dalam Rangka Peminatan Penelitian Tugas Akhir (TA) Mahasiswa Program Studi Sarjana Farmasi - Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia

Bandung 2020

# Dosen Peneliti & Pembimbing TA Lingkup KK Farmakologi

Open House KK Farmakologi T.A. 2020 – 20201 PSSF STFI



# Asisten & Laboran Lingkup KK Farmakologi & Bioteknologi

Open House KK Farmakologi T.A. 2020 – 2021 PSSF STFI





# TAHAPAN PEMBUATAN SKEMA PENELITIAN KK FARMAKOLOGI



Asisten & Laboran  
Lingkup KK Farmakologi  
Open House KK Farmakologi T.A. 2020 – 2021 PSSF STFI

# TAHAPAN PEMBUATAN SKEMA PENELITIAN KK FARMAKOLOGI

- 1 ▶ ■ Penentuan Dasar Pemilihan Topik/Tema Penelitian
- 2 ▶ ■ Penentuan Topik/Tema Penelitian
- 3 ▶ ■ Penentuan Tujuan Akhir Penelitian
- 4 ▶ ■ Perancangan/Skema Tahapan-Tahapan Penelitian
- 5 ▶ ■ Pemilihan Penyedia/Pemberi Dana Penelitian
- 6 ▶ ■ Pembuatan Proposal Penelitian
- 7 ▶ ■ Penelitian

**Asisten & Laboran  
Lingkup KK Farmakologi**



# RANCANGAN AGENDA RISET KESEHATAN NASIONAL 2013 - 2020

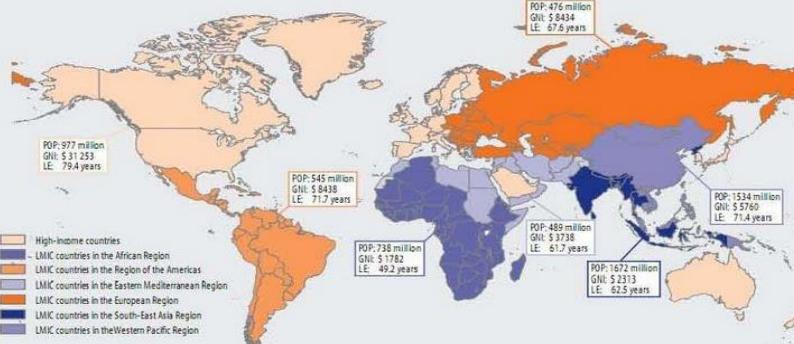
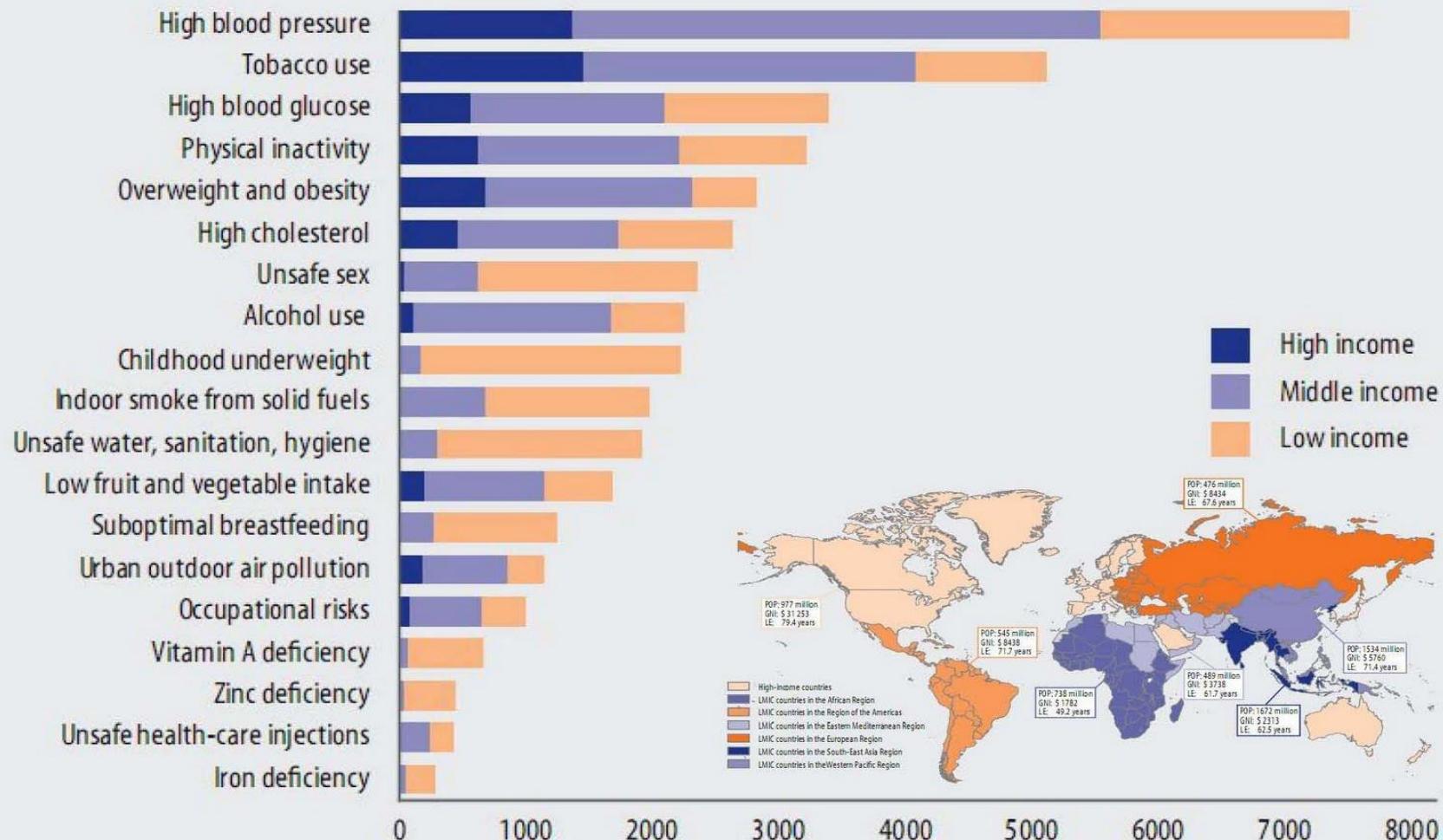
## AREA RISET

1. Permasalahan Penyakit (*Disease problem*), penetapan jenis penyakit berdasarkan "*burden of disease*". Ditetapkan 30 jenis penyakit
  - Penyakit Menular (diantaranya: **Malaria**, Tuberkuloasis, HIV/AIDS, **DBD**, **Influenza** Termasuk **Flu Burung**, Hepatitis, Diare, dll)
  - Penyakit Tidak Menular (diantaranya: **DM**, **Stroke**, Penyakit Jantung, Kanker, Hipertensi, Kesehatan Jiwa, **Ggn Gizi**, **Trauma**, dll)
  - Penyakit Terabaikan (diantaranya: **Schistosomiasis**, Filariasis, Antraks, Rabies, Pes, dll)
2. Permasalahan Sistem Kesehatan (*Health System Problem*)
3. Permasalahan Lingkungan (*Environment Problem*)

- TIDAK PENYAKIT MENULAR (*Weakness* → Lab. Belum memadai untuk penelitian penyakit tersebut)
- **PENYAKIT MENULAR → DM dan STROKE → AREA MODEL INTERVENSI → SUB AREA PENGENDALIAN FAKTOR RISIKO DAN PENYAKIT Dengan Obat Bahan Alam**



## Deaths attributed to 19 leading risk factors, by country income level, 2004.



Global Health Risk, 2009

# PRIORITAS

## 1. Obat-Obat penyakit Degeneratif

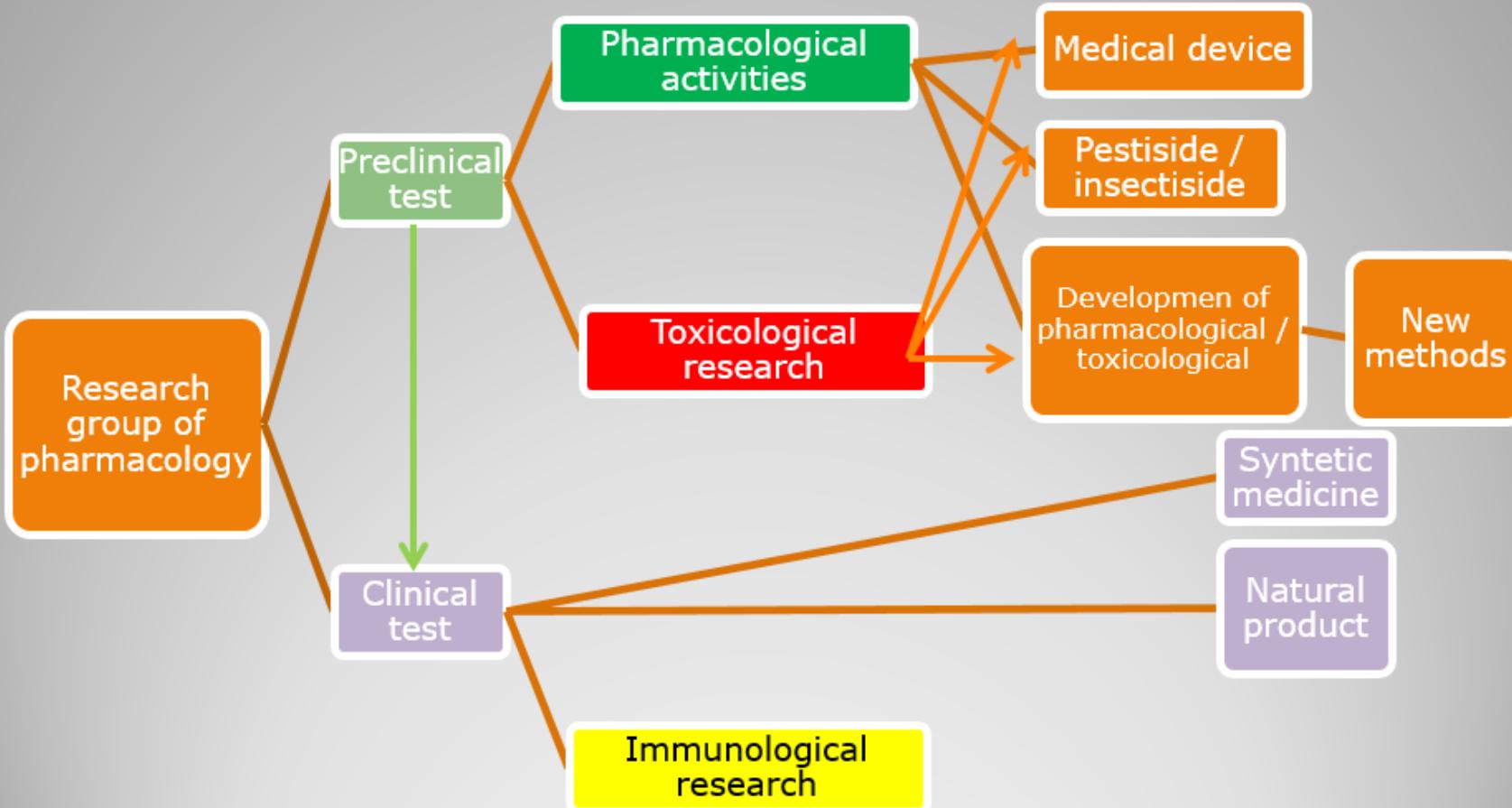
- High Cholesterol
- Obesitas
- Diabetes
- Penyakit Kardiovaskular
- Penyakit pencernaan
- dll

## 2. Penyakit Infeksi

- Bakteri
- Virus
- Jamur
- Cacing



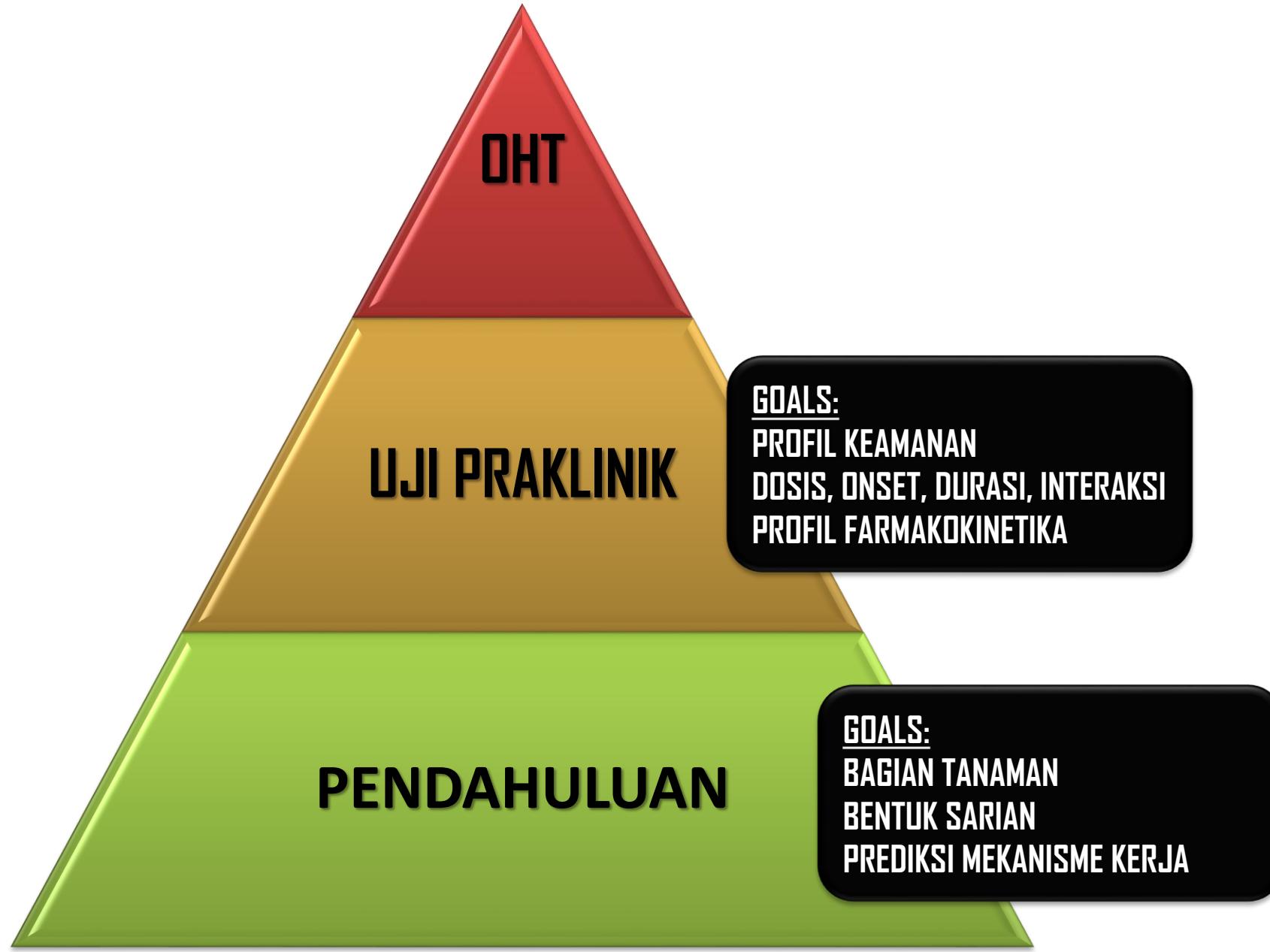
## ROAD MAP KK FARMAKOLOGI



# Topik Penelitian Kelompok Keilmuan Lain



- Menyediakan bukti aktivitas farmakologi baik in vivo maupun in vitro yang menunjang penelitian Kelompok keilmuan Farmakokimia dan Bahan Alam
- Menentukan bagian tanaman dengan potensi terbaik untuk aktivitas farmakologi tersebut
- Menyediakan bukti keamanan dan dosis terapi dari pengembangan sediaan kelompok keilmuan Farmasetika



### UJI AKTIVITAS

- **SATU TANAMAN**  
(BERBAGAI AKTIVITAS)
- **SATU AKTIVITAS**  
(BERBAGAI TANAMAN)
- **KOMBINASI EKSTRAK** SATU AKTIVITAS ATAU KOMBINASI AKTIVITAS YANG SINERGIS ATAU POTENSIASI
- HASIL : DOSIS, EFEK

### UJI KEAMANAN

- UJI TOKSISITAS
  - UJI TOKSISITAS KHUSUS
- 
- HASIL : AMAN

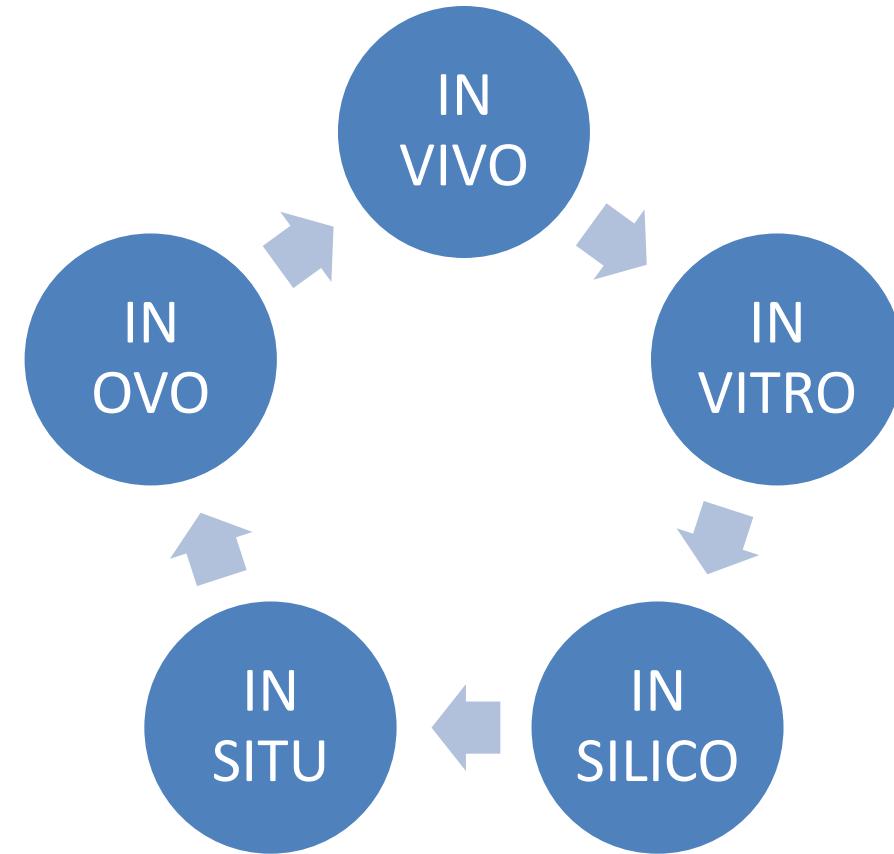
### PRODUK

- OBAT HERBAL TERSTANDAR
- FITOFARMAKA

## KONSEP PENELITIAN



# JENIS MODEL METODE EKSPERIMENTAL





HEWAN UJI	KONSEP PENGUJIAN	UJI AKTIVITAS
<ul style="list-style-type: none"><li>• TIKUS</li><li>• KELINCI</li><li>• MENCIT</li><li>• MARMUT</li><li>• IKAN</li><li>• KUCING</li><li>• AYAM</li><li>• DLL</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• KURATIF (INDUKSI SAKIT LALU DI OBATI DENGAN BAHAN UJI) EXP : HIPERKOLESTEROL</li><li>• PREVENTIF (DI OBATI LALU DI INDUKSI DGN BAHAN UJI) EXP : ULKUS PEPTIKUM AKUT</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• OBAT KEMOTERAPEUTIKA</li><li>• OBAT GASTROINTESTINAL</li><li>• OBAT SUSUNAN SARAF PUSAT</li><li>• OBAT SUSUNAN SARAF OTONOM</li><li>• OBAT JANTUNG, PEMBULUH DAN DARAH</li><li>• OBAT SALURAN PERNAFASAN</li><li>• OBAT HORMON</li><li>• LAIN LAIN</li></ul>



# INVIVO

## Riset Farmakologi

Open House KK Farmakologi T.A. 2020 – 2021 PSSF STFI

# Riset Farmakologi

Open House KK Farmakologi T.A. 2020 – 2021 PSSF STFI



## FARMAKOLOGI & TOKSIKOLOGI

Eksplorasi efek/aktivitas obat (produk) berbasis bahan alam  
Uji Toksisitas (Akut, Subkronis, Kronis)



## FARMASI KLINIS

Kajian DRP/Medication Error



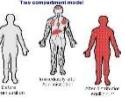
## RADIOFARMASI

Pengembangan Obat & Radiofarmakologi



## INTERAKSI OBAT

Kajian Interaksi obat sintesis dengan obat berbasis bahan alam



## FARMAKOKINETIKA

Penetapan profil farmakokinetika, biodistribusi obat



## EDUKASI FARMAKOLOGI

Pengembangan metode pembelajaran ilmu2 farmakologi



# Riset Bioteknologi

Open House KK Farmakologi & Bioteknologi T.A. 2019 – 2020 PSSF STFI



## MIKROBIOLOGI

Aktivitas antimikroba, pembuatan produk-produk fermentasi



## BIOTEKNOLOGI MOLEKULER

Isolasi dan perbanyakkan gen, vaksin, teknik rekayasa genetika, pengembangan kit diagnostik



## KULTUR SEL DAN JARINGAN

Budidaya tanaman melalui kultur jaringan, produksi metabolit sekunder, pengujian aktivitas secara *in vitro*



# Beberapa Penelitian Unggulan Lingkup KK Farmakologi

Open House KK Farmakologi & Bioteknologi T.A. 2019 – 2020 PSSF STFI

**1st Poster Presentation Winner** in The Annual Scientific Meeting ISNM-ISNMB-BATAN in conjunction with International Symposium of Nuclear Science Application for Human Health, 14-16 Sept. 2018

PHARMACOKINETIC PROFILE AND BIODISTRIBUTION OF INTERFERON ALFA 2A- HUMAN SERUM ALBUMIN (rhIFNa2a-HSA) LABELED  $^{131}\text{I}$ ODINE IN NORMAL MICE MODEL (*M. Musculus*)

**Best Paper award 2016, Atom Indonesian Journal**

Technetium-99m Labeled Diethyl Carbamazine Citrate ( $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DEC) as a New Diagnostic Agent for Lymphatic Filariasis Detection in Nuclear Medicine

**Best Oral Presenter, SNPPF, PEK 2018**

*In Vitro* Inhibition of  $\alpha$ -Amylase and  $\alpha$ -Glucosidase by Different Parts of Amla Plant (*Phyllanthus emblica L.*)

**Best Oral Presenter, SNPPF, PEK 2018**

Efek antiobestitas kopi robusta

**2<sup>nd</sup> Best Paper award 2012), Atom Indonesian Journal**

Labeling Of The Recombinant Streptokinase Using Iodine-131 As A New Thrombolytic Agent

**Hak Cipta,**

Games Edukasi Berbasis Android Untuk Penatalaksanaan Diabetes Melitus

**Hak Desain Industri (*Proses Pembuatan Sertifikat*)**

Alat bantu pegang tikus untuk pemberian obat pada uji praklinis



**Hibah Yayasan Hasanah 2017** Perbandingan Potensi Efek Antihiperglykemia Ekstrak Daun Dan Kulit Batang *Phyllanthus Emblica* Pada Tikus Jantan Galur Wistar

**PKM Kemenristek Dikti 2018 Egi Muhammad Rifzan** Pemanfaatan Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Tenore) Steenis) Dalam Formulasi Suspensi Anti Tukak Peptik Dengan Variasi Pengental Terhadap Tikus Jantan Galur Wistar

**PKM Kemenristek Dikti 2019 Tim Sandy Fakhizal Gani** UJI AKTIVITAS ANTIDEMENSIJA EKSTRAK METANOL DAUN SERAI (*Cymbopogon citratus*) PADA MENCIT MODEL VASKULAR DEMENSIJA DENGAN METODE NOVEL OBJECT RECOGNITION (NOR)

**Hibah PDP Kemenristek Dikti 2019** Uji Aktivitas Gastroprotktif Kombinasi Ekstrak Air Daun Binahong (*Andredrea Cordifolia* (Ten.) Steenis) Dengan Ekstrak Air Rimpang Jahe (*Zingiber Officinale*) Terhadap Tikus Wistar Jantan Dengan Lesi Mukosa Akut

**Hibah Yayasan Hasanah 2018** Farmakokinetika dan Farmakodinamika Interaksi Obat Glibenklamid dan Ekstrak Buah Malaka (*Phyllanthus emblica* Lin.).

## SEDIAAN RADIOFARMASI

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MAG-3 (renal imaging agent)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -Glukoheptonat (renal imaging agent)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -HEDSPA (bone imaging agent)

$^{131}\text{I}$ -MIBG (therapeutic agent phaeochromocytoma)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -MIBI (cardio-imaging & cancer imaging agent)

$^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DEC (filariasis imaging agent)

**Alat bantu pegang tikus** untuk pemberian obat pada uji praklinis

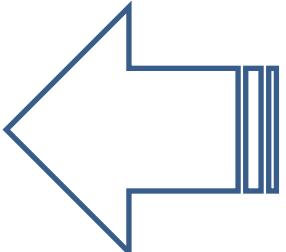
**Alat bantu pegang mencit** untuk pemberian obat pada uji praklinis

**Games Edukasi** Berbasis Android Untuk Penatalaksanaan Diabetes Melitus

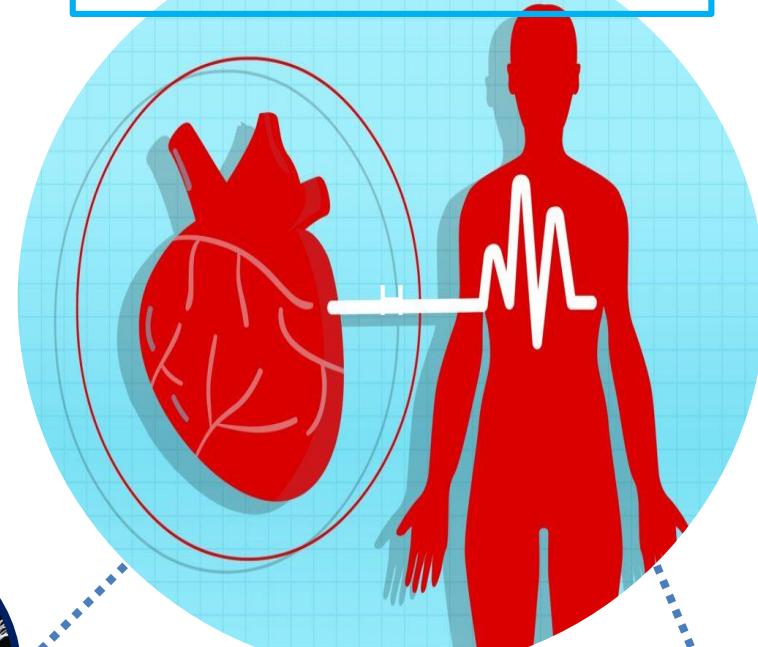
# Proyek Riset KK Farmakologi

## T.A 2020 - 2021

Open House KK Farmakologi T.A. 2019 – 2020 PSSF STFI



# HYPERTENSION



*Orthosiphon aristatus*



*Morinda citrifolia*



*Apium graveolens*

# Profil Dosen Peneliti Lingkup KK Farmakologi

Open House KK Farmakologi T.A. 2020 – 2021 PSSF STFI



# Prof. Dr. A. Hanafiah Ws. Apt.

Open House KK Farmakologi 2020 – 2021 PSSF STFI

Fokus Riset:  
RADIOFARMASI



## PENELITIAN YANG TELAH DIKERJAKAN DI BIDANG RADIOFARMASI (5 TAHUN TERAKHIR)

- ❑ TECHNETIUM-99m LABELED DIETHYL CARBAMAZINE CITRATE ( $^{99m}\text{Tc}$ -DEC) AS A NEW DIAGNOSTIC AGENT FOR LYMPHATIC FILARIASIS DETECTION IN NUCLEAR MEDICINE . (*Atom Indonesia Journal, Best Paper award 2016*)
- ❑ IN VIVO INTERACTION OF PROPYLTHIOURACIL WITH SODIUM IODIDE ( $\text{Na}^{131}\text{I}$ ) RADIODRUG IN RATS . Jurnal Sains dan Teknologi Nuklir Indonesia (*Indonesian Journal of Nuclear Science and Technology*), Vol. 18, No. 2, August. 2017.
- ❑ RADIOPHARMACOLOGY IN CLINICAL EXPERIMENT (Radionuclides in Biomedical Sciences). *International Symposium of Nuclear Science Application for Human Health, September 14th–16th, 2018, Bandung, Indonesia*.
- ❑ PHARMACOKINETIC PROFILE AND BIODISTRIBUTION OF INTERFERON ALFA 2A- HUMAN SERUM ALBUMIN (rhIFNa2a-HSA) LABELED  $^{131}\text{IODINE}$  IN NORMAL MICE MODEL (*M. Musculus*). (*1st Poster Presentation Winner in The Annual Scientific Meeting ISNM-ISNMB-BATAN in conjunction with Int.Symp.of Nucl.Science Application for Human Health, 14-16 Sept. 2018*)
- ❑ Preparation of Rutin Labeled Scandium-46 and Optimization of Its Planar Chromatography Analysis . *International Journal Of Pharmaceutical Sciences And Research - JPSR-Nov.2018, ISSN: 0975-1459*.
- ❑ Labeling of Piperine with Iodine-131 as Radiotracer in the Development of Cancer Drugs from Indonesia's Natural Products *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology. ISSN 2356-1971 (e-ISSN: 2406-856X) Published 13 May 2019*
- ❑ OPTIMIZATION OF LABELING  $\alpha,\gamma$ -MANGOSTEEN ISOLATED FROM MANGOSTEEN CORTEX FRUCTUS (*Garcinia Mangostana L*) WITH RADIONUCLIDE TECHNETIUM-99m FOR CANCER DETECTION. *International Symposium on Trends in Radiopharmaceuticals (ISTR-2019), Vienna-Austria*
- ❑ IN VIVO BIODISTRIBUTION OF  $^{99m}\text{Tc}$ -MDP FOR EARLY OSTEOPOROSIS MONITORING IN OVARIECTOMIZED BALB/C MICE *Indonesian J.of Nuclear Science and Technology ISSN 1411 - 3481 Vol. 21, No. 1, Feb. 2020: 1-10 EISSN 2503 - 1287*

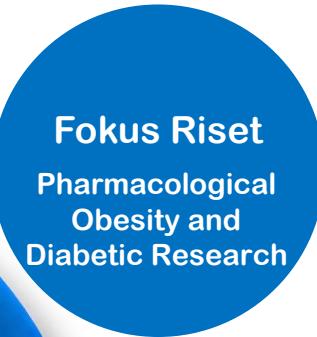
## Topik Penelitian Yg Akan Dikerjakan

**Pengembangan Obat & Radiofarmakologi**

email : [hanafiahbdg@gmail.com](mailto:hanafiahbdg@gmail.com)  
No.hp : 0811245948

# Drs. D. Saeful Hidayat, M.S., Apt.

Open House KK Farmakologi T.A. 2020 – 2021 PSSF STFI



email : dayatsaeful@stfi.ac.id  
No.hp : 083195569378

## **Sebagian Penelitian Yg Telah Dikerjakan**

**Uji Aktivitas Antidiabetes Ekstrak Etanol Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmanii* Nees ex. Bl.) dibandingkan dengan Glibenklamid pada Mencit Jantan Galur Swiss Webster dengan Metode Toleransi Glukosa**

**Uji Aktifitas Antidiare Ekstrak Etanol Biji Teratai Putih (*Nymphaea pubescens* Willd) terhadap Mencit dengan Metode Transit Intestina**

**Uji Aktifitas Antidiare Ekstrak Etanol Biji Teratai Putih (*Nymphaea pubescens* Willd) terhadap Mencit dengan Metode Transit Intestina**

## **Topik Penelitian Yg Akan Dikerjakan**

**Uji Aktivitas dan Toksisitas yang berasal dari Potensi Alam**

# Novi Irwan Fauzi, M.Si., Apt.

Open House KK Farmakologi T.A. 2020 – 2021 PSSF STFI



email : noviirwan@stfi.ac.id  
No.hp : 085222472746

## Sebagian Penelitian Yg Telah Dikerjakan

- Kajian Interaksi Obat Glibenklamid Pada Penggunaannya Bersamaan Dengan Ekstrak Buah Malaka (*Phyllanthus emblica* Linn.)
- *In Vitro* Inhibition of  $\alpha$ -Amylase and  $\alpha$ -Glucosidase by Different Parts of Amla (*Phyllanthus emblica*)
- Skrining Mekanisme Kerja Daun Malaka (*Phyllanthus emblica* L.) Sebagai Antidiabetes
- Uji Aktivitas *Insulin-Sensitizer* Ekstrak Etanol Buah Malaka (*Phyllanthus emblica* L.) Pada Tikus Jantan Galur *Wistar* yang Diinduksi Diet Tinggi Lemak
- Perbandingan Potensi Efek Antihiperglikemia Ekstrak Etanol Daun dan Kulit Batang *Phyllanthus emblica* Pada Tikus Jantan Galur *Wistar*

## Topik Penelitian Yg Akan Dikerjakan

- Kajian sinergisme efek antidiabetes untuk dari bahan alam yg potensial
- Eksplorasi efek antiglaukoma dari delima dan lidah buaya
- Pembuatan Holder Hewan Uji yg Flexible
- Pembuatan Game Edukasi

# Maria Ulfah, M.Si., Apt.

Open House KK Farmakologi T.A. 2020 – 2021 PSSF STFI



**Fokus Riset:**  
Gastroprotective, Antidiabetic,  
Analgetic, Diuretic,  
Antidimentia

email : mariaulfah@stfi.ac.id  
No.hp : 085220272600

## Sebagian Penelitian Yg Telah Dikerjakan

- ANTIBACTERIAL AND ANTIFUNGAL ACTIVITIES OF VARIOUS BREAD FRUIT LEAVES (ARTOCARPUS ALTILIS (PARKINSON) FOSBERG)
- TOKSISITAS AKUT (LD50) MIKROPARTIKEL KETOPROFEN HASIL METODE EMULSIFICATION-IONIC GELATION PADA MENCIT GALUR SWISS WEBSTER
- AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIA DARI EKSTRAK ETANOL DAUN SUKUN (Artocarpus altilis (Park.) Fosberg) KUNING JATUH DAN JATUH KERING PADA MENCIT PUTIH JANTAN GALUR SWISS WEBSTER DENGAN METODE INDUKSI ALOKSAN
- In Vitro Inhibition of  $\alpha$ -Amylase and  $\alpha$ -Glucosidase by Different Parts of Amla Plant (*Phyllanthus emblica L*)
- Effect of Sodium Carboxymethylcellulose and Sorbitol on Anti-Peptic Ulcer Activity of *Anredera cordifolia* Leaves Extract

## Topik Penelitian Yg Akan Dikerjakan

- Formulasi sediaan granul kombinasi ekstrak binahong dan kunyit sebagai agen gastroprotectiv
- Isolat mangosteen untuk antidiimensia
- Formulasi rollgel piperin sebagai agen inflamasi
- Formulasi dan evaluasi sediaan edible film kombinasi ekstrak lemon-jape sebagai antiobesitas

# Nela Simanjuntak, M.Farm., Apt.

Open House KK Farmakologi & Bioteknologi T.A. 2019 – 2020 PSSF STFI



## **Sebagian Penelitian Yg Telah Dikerjakan**

---

1. Antibacterial Activity of Pluchea indica and Piper betle Ethanol Extract on *Staphylococcus epidermidis* and *Pseudomonas aeruginosa*.
2. Inclusion of biopiperine in the kappa-carrageenan complex might improve its bioaccessibility and *in vivo* anti-inflammatory activity in edema-induced Wistar rats.

## **Topik Penelitian Yg Akan Dikerjakan**

---

1. Pendalaman bidang farmakokinetika bahan alam.
- email : [nelasimanjuntak89@gmail.com](mailto:nelasimanjuntak89@gmail.com)  
No.hp : 085771721250

# Nia Kurnia Sari, M.Si., Apt.

Open House KK Farmakologi T.A. 2020 – 2021 PSSF STFI



**Fokus Riset:  
Hyperuricemia**

## **Sebagian Penelitian Yg Telah Dikerjakan**

- Assessment Of The Effect Of Melinjo (*Gnetum Gnemon L.*) Leaves And Peel Extracts On Melinjo Seed Induced-Hyperuricemia Male Rats Model
- Pengkajian Biji Melinjo Sebagai Induksi Hiperurisemia dengan Dua Metode Pengukuran (Alat)
- Aktivitas Obat Pembanding Allopurinol Dan Probenesid Pada Tikus Hiperurisemia Yang Diinduksi Dengan Suspensi Simplisia Biji Melinjo (*Gnetum Gnemon L.*)

## **Topik Penelitian Yg Akan Dikerjakan**

- **EKSPOLARI KAJIAN MENGENAI HYPERURICEMIA**

email : nia\_kurnia\_sari@stfi.ac.id  
No.hp : 081323085820

# M. Hilmi Fathurrahman, M.Farm., Apt.

Open House KK Farmakologi T.A. 2020 – 2021 PSSF STFI



**Fokus Riset:  
Farmakoekonomi**

## **Sebagian Penelitian Yg Telah Dikerjakan**

- Uji Aktivitas Antijamur Kitosan Terhadap *Candida Albicans* ATCC 90028 dan Isolat Klinis
- Analisis Efektivitas Biaya Program Pengelolaan Penyakit Kronis (PROLANIS) Terhadap Penyakit Hipertensi di Puskesmas Kota Bandung Tahun 2015 dan 2016

## **Topik Penelitian Yg Akan Dikerjakan**

- Bidang Farmasi Klinis & Farmakoekonomi

email : [m\\_hilmi\\_fathurrahman@stfi.ac.id](mailto:m_hilmi_fathurrahman@stfi.ac.id)

No.hp : 082218022526

# Seno Aulia Ardiansyah, M.Si., Apt.

Open House KK Farmakologi & Bioteknologi T.A. 2019 – 2020 PSSF STFI



- PENGUJIAN EKSTRAK AIR DAN FRAKSI-FRAKSI DAUN TEH HIJAU (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) TERHADAP AKTIVITAS BAKTERI PENYEBAB JERAWAT(*Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus aureus*)
- Phytochemical Screening, Antibacterial Activity, and Mode of Action on *Morus nigra*
- Peran Enzim Lipase dan Pengaruh Kofator Ion Logam Terhadap Produksi Pigmen Karotenoid Oleh *Neurospora intermedia* N-1
- PEMANFAATAN AIR KELAPA DAN LIMBAH KECAF SEBAGAI SUBSTRAT DALAM PRODUKSI PIGMEN KAROTENOID

## Topik Penelitian Yg Akan Dikerjakan

Kajian beberapa penyakit degenerative serta infeksi

email : seno.ardiansyah@gmail.com  
No.hp : 082116890325

# Asisten & Laboran Lingkup KK Farmakologi & Bioteknologi

Open House KK Farmakologi T.A. 2020 – 2021 PSSF STFI



# Anita Anggraeni, S.Farm

Open House KK Farmakologi T.A. 2020 – 2021 PSSF STFI



Minat Penelitian

**Penelitian yang pernah dilakukan :**

**Penetapan Kadar Simetikon dalam Sediaan Tablet Antasida dengan menggunakan Spektrofotometer FTIR**

**Keahlian :**

**Spektrofotometer UV-VIS**

**FT-IR**

**Penanganan Hewan Tikus dan Mencit (bedah dan pemberian obat )**

**Mikrobiologi (Analisis dan Inokulasi )**

**Pengalaman Pelatihan**

**Pelatihan HPLC**

**Pelatihan FTIR**

**Pelatihan Teknik Pemipatan yang Benar di Lab Mikrobiologi dan Biomolekular**

email : anita@stfi.ac.id

No.hp : 08987974859

# Andrian Ramadan

Open House KK Farmakologi T.A. 2020 – 2021 PSSF STFI



email : andrian@stfi.ac.id  
No.hp : 089670171240

## **Keahlian**

---

- Spektrofotometer UV-Vis
- FT-IR
- Penanganan hewan tikus & mencit (bedah, pemberian obat)
- Turbidity test

## **Pengalaman Pelatihan**

---

- Penggunaan HPLC
- Penggunaan FT-IR

## **Pengalaman Anggota Peneliti Pada Penelitian Dosen**

---

- Sintesis mangostin

# ETHICAL CLEARANCE dalam penelitian farmasi

Home / Berita Terbaru, Kuliah Umum / ETHICAL CLEARANCE dalam penelitian farmasi



Ethical clearance atau kelayakan etik merupakan keterangan tertulis yang diberikan oleh Komisi Etik Penelitian untuk riset yang melibatkan makhluk hidup yang menyatakan bahwa suatu proposal riset layak dilaksanakan setelah memenuhi persyaratan tertentu.

Desain penelitian sebaiknya dibuat serampung mungkin dan telah dikonsultasikan kepada pakar desain penelitian/ ahli statistik, agar jumlah hewan yang digunakan sedikit mungkin namun validitas penelitian dapat terjamin, dimana prinsip dari pelaksanaanya yaitu harus memuat konsep **3 R**, antara lain : (1) **Replacement**, penelitian harus dimulai dengan menggunakan hewan yang paling rendah tingkatannya seperti tikus atau mencit. (2) **Reduction**, jumlah hewan yang akan digunakan harus seminimal mungkin namun tetap valid secara statistik dan (3) **Refinement**

: perlakuan yang akan diberikan sesuai dengan azas kesejahteraan hewan (*animal welfare*) yang memenuhi konsep **5 Freedoms** (5 F) yaitu



# Fokus Riset Kesehatan Obat (RIRN 2017-2045)

Di sisi penyediaan obat, industri farmasi nasional belum berdaulat, dengan indikasi sebagai berikut:

1. Ketergantungan bahan baku obat (BBO) terhadap impor sangat tinggi dan sangat membebani APBN. Kemauan dan kemampuan industri farmasi untuk melakukan riset dan inovasi perlu ditingkatkan untuk menuju kedaulatan di bidang obat;
2. Produk obat berbasis bioteknologi (biofarmasetika): biosimilar, vaksin, sel punca, dan produk bioteknologi untuk kesehatan lain belum berkembang. Penelitian bioteknologi untuk mengembangkan sediaan biofarmasetika guna mengatasi penyakit degeneratif dan gangguan metabolisme perlu terus ditingkatkan;
3. Pengembangan kandidat senyawa obat berbasis sumber daya alam, termasuk biota laut dan pendekatan riset transnasional masih belum berkembang. Eksplorasi potensi sumber daya alam untuk menemukan dan mengembangkan kandidat senyawa obat harus dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan.
4. Pemanfaatan jamu/herba dan pengobatan tradisional belum terealisasi dengan optimal. Daya saing industri jamu dan herba harus ditingkatkan melalui peningkatan kualitas bahan baku, produk jadi, dan penguatan pasar; dan
5. Dukungan kebijakan riset, industri, dan pemasaran alat kesehatan dan diagnostika belum ada, sehingga kemandirian dan kedaulatan di bidang alat kesehatan belum terwujud.

# Tema dan Topik Riset (RIRN 2017-2045)



Gambar 4.4: Tema dan topik untuk fokus riset Kesehatan - Obat

# Tema dan Topik Riset (RIRN 2017-2045)

**Tabel 4.3: Tabel integrasi fokus riset Kesehatan - Obat**

TEMA RISET	TOPIK RISET	DUKUNGAN ANGGARAN	INSTITUSI TERKAIT	TARGET	LINK RIPIN 2015-2035
<b>Teknologi Produk Biofarmasetika</b>	Penguasaan produksi vaksin utama (hepatitis, dengue)	Kemenkes LIPI BPPT	Kemenkes Kemenperin LIPI BPOM BPPT Perguruan Tinggi	Seed vaksin Hepatitis B dan dengue	Farmasi dan Kosmetik
	Penguasaan sel punca (stem cell)	BPPT	Kemenkes Kemenperin LIPI BPOM	<i>Applied stem cell</i>	Farmasi dan Kosmetik
	Penguasaan produk biosimilar dan produk darah	LIPI BPPT	Kemenkes Kemenperin LIPI BPOM BPPT Perguruan Tinggi	EPO ( <i>Human Recombinant Erythropoietin</i> ) Insulin	Farmasi dan Kosmetik
<b>Teknologi Alat Kesehatan dan Diagnostik</b>	Pengembangan <i>in vivo diagnostic</i> (IVD) untuk deteksi penyakit infeksi	Kemenkes BPPT	Kemenkes Kemenperin BPPT	<i>Kit diagnostic</i> dengue dan HIV	Alat Kesehatan
	Pengembangan <i>in vivo diagnostic</i> (IVD) untuk deteksi penyakit degeneratif	Kemenkes BPPT	Kemenkes Kemenperin BPPT	<i>Prototipe diagnostic kit</i> untuk penyakit degeneratif	Alat Kesehatan

..... berlanjut ke halaman berikutnya

# Tema dan Topik Riset (RIRN 2017-2045)

Lanjutan dari halaman sebelumnya (Tabel 4.3)

TEMA RISET	TOPIK RISET	DUKUNGAN ANGGARAN	INSTITUSI TERKAIT	TARGET	LINK RIPIN 2015-2035
	Pengembangan alat elektromedik	Kemenkes LIPI BPPT	Kemenkes Kemenperin BPPT	Alkes <i>Haemodialysis, Semilunar Flushing Valve Device</i>	Alat Kesehatan
<b>Teknologi Kemandirian Bahan Baku Obat</b>	Pengembangan fitofarmaka berbasis sumber daya lokal	Kemenkes LIPI BPPT	Kemenkes Kemenperin LIPI BPOM BPPT	Pemanfaatan biodiversitas sebagai fitofarmaka	Farmasi dan Kosmetik
	Bahan baku obat kimia	Kemenkes LIPI BPPT	Kemenkes Kemenperin LIPI BPOM BPPT	Vitamin A berbasis pigmen Sefalosporin dan antibiotik lain Dextrose Mono Hydrate	Farmasi dan Kosmetik
	Saintifikasi jamu & herbal, teknologi produksi pigmen alami	Kemenkes LIPI BPPT	Kemenkes LHK KKP Kemenperin LIPI BPOM BPPT	Bahan baku ekstrak tumbuhan obat Obat herbal terstandar	Farmasi dan Kosmetik

# Tema dan Topik Agenda Riset Nasional Bidang Kes. Dan Obat (ARN 2016-2019)

**Tabel 7.1. Tema Agenda Riset Bidang Kesehatan Dan Obat**

<b>Tema 1: Riset neurosain untuk membangun karakter bangsa</b>		
<b>No</b>	<b>TOPIK RISET</b>	<b>TARGET OUTPUT</b>
1.	Riset neurosain kognitif	Publikasi ilmiah dan rekomendasi materi dan metoda pembelajaran perilaku
2.	Riset neurosain untuk peningkatan kualitas sumber daya manusia	Publikasi ilmiah dan model peningkatan kecerdasan emosional pada generasi muda
<b>Tema 2: Pengembangan teknologi produksi bahan baku obat</b>		
<b>No</b>	<b>TOPIK RISET</b>	<b>TARGET OUTPUT</b>
1.	Riset pengembangan antibiotik	Publikasi ilmiah, prototip dan paten proses produksi antibiotik
2.	Riset pengembangan senyawa obat analgetik	Publikasi ilmiah, prototip dan paten proses produksi senyawa obat analgetik
3.	Riset pengembangan senyawa obat penurun kolesterol	Publikasi ilmiah, prototip dan paten proses produksi senyawa obat penurun kolesterol

# Tema dan Topik Agenda Riset Nasional Bidang Kes. Dan Obat (ARN 2016-2019)

**Tabel 7.1. Tema Agenda Riset Bidang Kesehatan Dan Obat**

<b>Tema 1: Riset neurosain untuk membangun karakter bangsa</b>		
<b>No</b>	<b>TOPIK RISET</b>	<b>TARGET OUTPUT</b>
1.	Riset neurosain kognitif	Publikasi ilmiah dan rekomendasi materi dan metoda pembelajaran perilaku
2.	Riset neurosain untuk peningkatan kualitas sumber daya manusia	Publikasi ilmiah dan model peningkatan kecerdasan emosional pada generasi muda
<b>Tema 2: Pengembangan teknologi produksi bahan baku obat</b>		
<b>No</b>	<b>TOPIK RISET</b>	<b>TARGET OUTPUT</b>
1.	Riset pengembangan antibiotik	Publikasi ilmiah, prototip dan paten proses produksi antibiotik
2.	Riset pengembangan senyawa obat analgetik	Publikasi ilmiah, prototip dan paten proses produksi senyawa obat analgetik
3.	Riset pengembangan senyawa obat penurun kolesterol	Publikasi ilmiah, prototip dan paten proses produksi senyawa obat penurun kolesterol

# Tema dan Topik Agenda Riset Nasional Bidang Kes. Dan Obat (ARN 2016-2019)

<b>Tema 4: Pengembangan Teknologi Produksi Sediaan Obat Bahan Alam</b>		
<b>No</b>	<b>TOPIK RISET</b>	<b>TARGET OUTPUT</b>
1	Pengembangan simplisia dan ekstrak terstandar tanaman obat untuk bahan baku produk herbal	Publikasi ilmiah, prototip, dan paten teknologi produksi simplisia dan ekstrak tanaman obat
2	Pengembangan senyawa <i>marker</i> untuk tanaman obat Indonesia	Publikasi ilmiah, prototip dan paten senyawa marker
3	Pengujian praklinik dan klinik ekstrak dan formula sediaan herbal	Publikasi ilmiah, prototip produk dan paten khasiat ekstrak dan formula sediaan herbal
4	Pengembangan kandidat obat dan sediaan obat dari biota laut	Publikasi, prototip dan paten senyawa kandidat obat
<b>Tema 5: Pengembangan Teknologi Produksi Alat Kesehatan Dan <i>In Vitro Diagnostic</i>(IVD)</b>		
<b>No</b>	<b>TOPIK RISET</b>	<b>TARGET OUTPUT</b>
1	Riset pengembangan alat elektromedik dan implant orthopedik dan teknologi implant lainnya	Publikasi ilmiah, prototip dan paten teknologi
2	Riset pengembangan bahan baku alat kesehatan	Publikasi ilmiah, prototip dan paten teknologi

# Tema dan Topik Agenda Riset Nasional Bidang Kes. Dan Obat (ARN 2016-2019)

3	Pengembangan diagnostik untuk deteksi penyakit infeksi	Publikasi ilmiah, prototip dan paten teknologi
4	Pengembangan diagnostik untuk deteksi kanker, gangguan metabolisme dan penyakit degeneratif lain	Publikasi ilmiah, prototip dan paten teknologi
<b>Tema 6 : Riset kebijakan terobosan pada penelitian</b>		
No	TOPIK RISET	TARGET OUTPUT
1	Kajian kebijakan uji klinis, bioavailabilitas dan bioekuivalen sediaan obat baru di Indonesia	Publikasi ilmiah, rekomendasi kebijakan dan protokol terobosan uji klinis dan uji BA/BE obat baru
2	Kajian kebijakan persyaratan mutu dan proses pengujian praklinik dan klinik sediaan herbal	Publikasi ilmiah rekomendasi kebijakan dan protokol terobosan uji praklinis dan uji klinis sediaan herbal.
3	Kajian kebijakan persyaratan mutu, proses produksi dan pemanfaatan stem cell dan sediaan nano untuk pengobatan	Publikasi ilmiah, rekomendasi kebijakan dan protokol terobosan produksi <i>stem cell</i> dan penggunaannya dalam pengobatan.

# Tema dan Topik Agenda Riset Nasional Bidang Kes. Dan Obat (ARN 2016-2019)

<b>Tema 7 : Riset kebijakan pembiayaan kesehatan, mutu pelayanan kesehatan, sistem informasi dan humaniora</b>		
<b>No</b>	<b>TOPIK RISET</b>	<b>TARGET OUTPUT</b>
1	Implementasi, monitoring dan evaluasi kebijakan pembiayaan kesehatan untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan dan status kesehatan masyarakat	<i>Policy brief</i> dan publikasi ilmiah
2	Pengembangan dan penerapan teknologi informasi untuk peningkatan pelayanan kesehatan di Puskesmas dan Rumah Sakit	Publikasi ilmiah, disain teknologi dan sistem informasi dan rekomendasi penggunaanya
3	Penelitian budaya hidup sehat dan kepatuhan dalam perawatan dan pengobatan pada masyarakat	Publikasi ilmiah dan rekomendasi
4	Penelitian peningkatan mutu pelayanan kesehatan melalui penguatan etika dan <i>relationship</i> tenaga medis dengan pasien	Publikasi ilmiah dan rekomendasi
5	Riset Kebijakan Pembiayaan Kesehatan dan Mutu Pelayanan Kesehatan	Publikasi ilmiah dan rekomendasi



*lets  
Join  
us*

 **Pharmacology**

**Thank  
you!**

