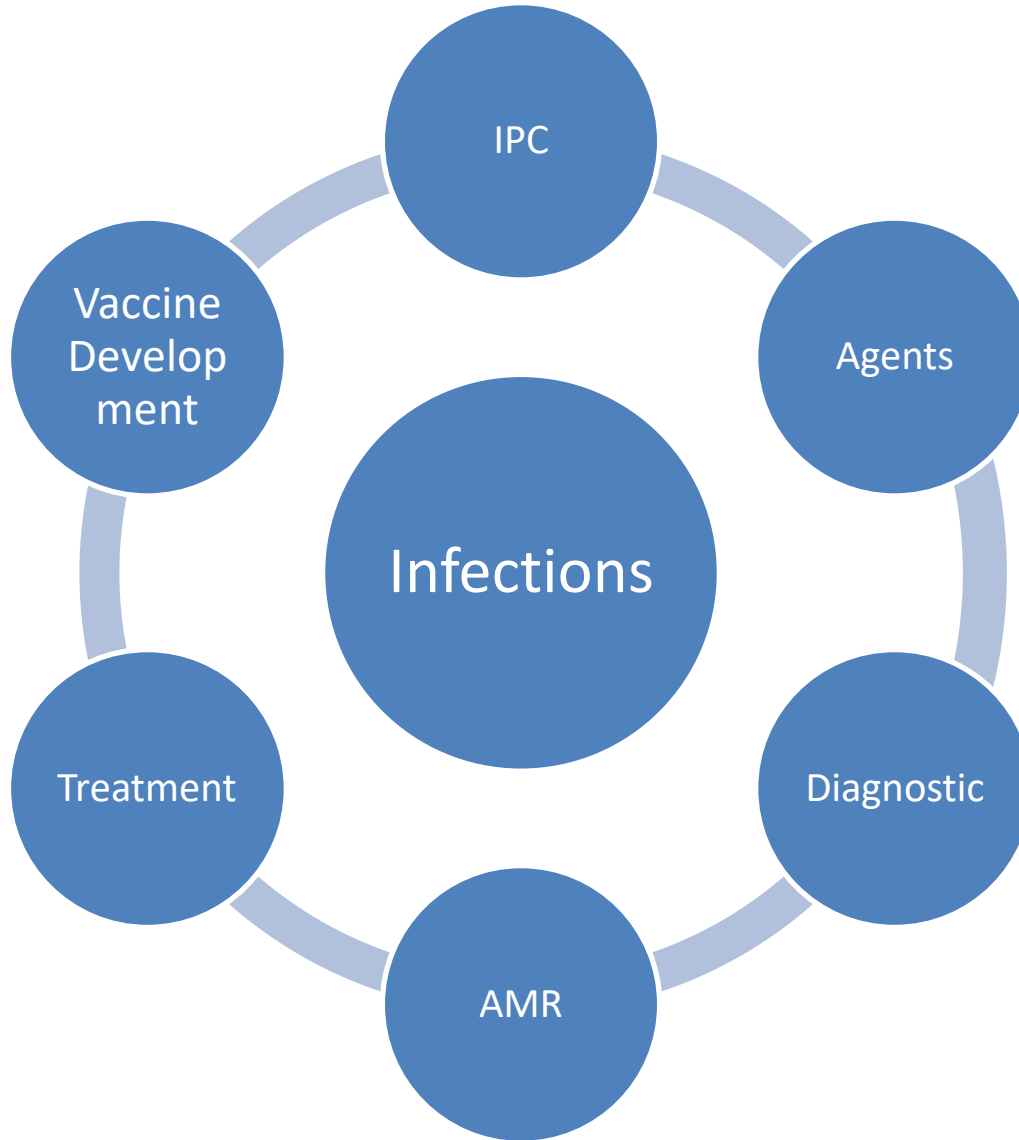


# Kompilasi Penelitian

Departemen Mikrobiologi

FK-KMK UGM

# SCOPES



# Area of Interests (2020-2021)

COVID-19/SARS-CoV2

- Diagnostics
- Co-infections
- Vaccine development

AMR

- Biofilm
- Gene of Resistance
- etc

# LIST of RESEARCH

|   |  |                |                    |           |   |
|---|--|----------------|--------------------|-----------|---|
| 1 | Improving Diagnosis of Brain Infection   | Tri Wibawa dkk | Kemendikbud /Dikti | 2019-2021 | pendanaan tahun ketiga disetujui            |
| 2 | Improving the dispensing of antibiotics by private drug sellers in Indonesia: a missing ingredient in the fight against antimicrobial resistance | Tri Wibawa dkk | DFAT Australia     | 2018-2021 | Pendanaan tahun ketiga diperpanjang         |
| 3 | UPAYA PENINGKATAN KEAMANAN FASILITAS KESEHATAN PUSKESMAS DAN RUMAH SAKIT DI KOTA YOGYAKARTA PADA MASA PANDEMI COVID-19                           | Tri Wibawa dkk | Hibah Damas UGM    | 2021      | pengajuan pendanaan, pelaksanaan penelitian |
| 4 | Uji klinik fase I/II vaksin rekombinan COVID 19 (kerjasama dengan Addimune Taiwan)   | Tri Wibawa dkk | addimune           | 2021      | persiapan pelaksanaan                       |
| 5 | Pengembangan vaksin merah putih COVID 19 berbasis protein rekombinan dan CHA sebagai adjuvant  | Tri Wibawa dkk | LPDP               | 2021-2022 | Pelaksanaan tahun 1                         |

|   |  |                |                          |           |                                 |
|---|--|----------------|--------------------------|-----------|---------------------------------|
| 6 | Pengembangan vaksin merah putih COVID 19 berbasis multiple epitop protein rekombinan   | Tri Wibawa dkk | Kementrian keuangan      | 2021-2022 | Review proposal penelitian      |
| 7 | Serosurvei Berbasis Populasi untuk Menentukan Prevalensi dan Faktor Risiko Infeksi Virus SARS-CoV-2 Provinsi Yogyakarta, Indonesia, 2021   | Tri Wibawa dkk | LPDP                     | 2021      | Pelaksanaan tahun 1             |
| 8 | POTENSI INHIBISI HIGH MOBILITY GROUP BOX (HGMB) 1 DENGAN TOLL LIKE RECEPTOR (TLR) 4 DAN RECEPTOR FOR ADVANCED GLYCATION END PRODUCT (RAGE) SEBAGAI KANDIDAT TARGET TERAPI COVID-19 | Tri Wibawa dkk | Simlitabmas /Rlstek Brin | 2021-2022 | Pelaksanaan tahun 1             |
| 9 | Analisis sequence gen pengkode Protein S SARS-CoV-2  | Tri Wibawa dkk | Pemandatan UGM           | 2020      | penulisan laporan dan publikasi |

|    |  |  |  |      |                      |
|----|--|--|--|------|----------------------|
| 10 | Gambaran Ct value dan Manifestasi Klinis pada kasus Prolonged positif Covid-19   | Titik Nuryastuti dkk                   | Damas FKKMK UGM 2020                           | 2021 | Laporan Hasil        |
| 11 | Uji Validasi Kit PCR dari sampel saliva  | Titik Nuryastuti dkk                   | SMBIO Taiwan                                   | 2021 | Penyusunan SOP       |
| 12 | Bacterial and Fungal Coinfection in Covid Patient  | Titik Nuryastuti dkk                   | Damas FKKMK UGM 2021                           | 2021 | Pembelian BHP        |
| 13 | Uji Validasi Kit Antigen SARS CoV 2  | Titik Nuryastuti dkk                   | Dit Falmakes Kemenkes                          | 2021 | Laporan hasil        |
| 14 | Surveillance SARS CoV-2 from environment   | Titik Nuryastuti dkk                   | Melbourn e Uni                                 | 2021 | Penyusunan SOP       |
| 15 | Eksplorasi potensi antibiofilm dari tanaman invasif Indonesia dan Perancis   | Titik Nuryastuti dkk                   | PDUPT  |      | Pengambilan data lab |
| 16 | Gambaran Bakteri Spesimen Lingkungan Laboratorium RT-PCR COVID-19 Rumah Sakit Secara Metagenomic DNA Amplicon sequencing Sebagai Studi Awal Potensi Infeksi Terkait Pelayanan Laboratorium (LAI) | Ludhang Pradipta R, Muh Adam, M Alifia | Hibah Penelitian Dosen-Mahasiswa S1 Tahun 2021 | 2021 |                      |

|   |  |   |                             |                           |                             |
|---|--|---|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 7 | Immunogenicity, Safety, and Efficacy of Rotavirus RV3 Vaccine (Bio Farma) in Neonates, Lot to Lot Consistency and Antigen Interference with Co-Administered EPI Vaccines (Phase III Trial) | dr. Jarir Atthobari, PhD (koordinator studi); Dr. dr. Titis Widowati, SpA(K) (PI); <b>dr. M. Saifudin Hakim, MSc., PhD (CO-PI); Dr. dr. Hera Nirwati, MKes., SpMK (PJ Laboratorium)</b>   | PT. Biofarma                | Oktober 2020 sd. 2022     | Rekrutmen subjek penelitian |
| 8 | Uji Diagnostik Genosvid untuk Deteksi Dini Covid-19; Inovasi Electronic-Nose dari UGM untuk Indonesia  | Prof. Dr. Eng. Kuwat Triyana, MSi; dr. Dian K. Nurputra, MSc., PhD, SpA; dr. <b>M. Saifudin Hakim, MSc., PhD</b> ; Dr. Eng. Ahmad Kusumaatmaja, MSi; dr. Yodhi Mahendradhata, MSc., PhD, FRSPH; dr. Antonia Morita Iswari, PhD  | BIN; Kemenristek BRIN; LPDP | Oktober 2020 sd. sekarang | Uji validasi eksternal      |
| 9 | Sequence analysis of the spike (S) gene of SARS-CoV-2 isolated from Indonesian COVID-19 patients   | Prof. dr. Sofia Mubarika Haryana, M.Med.Sc., PhD.; <b>Prof. dr. Tri Wibawa, PhD., SpMK(K); Prof. dr. Titik Nuryastuti, MSi., PhD., SpMK(K)</b> ; dr. Eggi Arguni, MSc., PhD., Sp.A(K); <b>dr. Mohamad Saifudin Hakim, MSc., PhD; dr. M. Edwin Widyanto Daniwijaya, PhD;</b> Endah Supriyati, S.Gz, M.Biotech. |                             | April s.d. Desember 2020  | Penulisan manuskrip         |

|    |  |   |       |                          |                               |
|----|--|---|-------|--------------------------|-------------------------------|
| 20 | Coinfection of SARS-CoV-2 and other viral respiratory pathogens                                    | Prof. dr. Tri Wibawa, PhD., SpMK(K); Prof. dr. Titik Nuryastuti, MSi., PhD., SpMK(K); dr. Eggi Arguni, MSc., PhD., Sp.A(K); dr. Mohamad Saifudin Hakim, MSc., PhD; dr. M. Edwin Widyanto Daniwijaya, PhD; Endah Supriyati, S.Gz, M.Biotech.   |       | April s.d. Desember 2020 | Penulisan manuskrip           |
| 21 | Penggunaan metode PCR RT-LAMP untuk deteksi cepat Covid-19   | Prof. dr. Tri Wibawa, PhD., SpMK(K); Prof. dr. Titik Nuryastuti, MSi., PhD., SpMK(K); Ir. Donny Widiyanto, PhD; Nur Akbar Arofathullah, M.Biotech, PhD; dr. Eggi Arguni, MSc., PhD., Sp.A(K); dr. Mohamad Saifudin Hakim, MSc., PhD; dr. M. Edwin Widyanto Daniwijaya, PhD; Endah Supriyati, S.Gz, M.Biotech. |       | April s.d. Desember 2020 | Pengambilan data laboratorium |
| 22 | Karakterisasi Senyawa antibiofilm Resisten Antibiotik dari <i>Streptomyces spp.</i> Asal Indonesia | Hera Nirwati dkk  | PDUPT | 2020-2021                |                               |



|    |  |   |       |           |  |
|----|--|---|-------|-----------|--|
| 23 | Evaluasi Pooling Test RT-PCR untuk Deteksi SARS-CoV-2 di Laboratorium Covid Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan, Univeristas Gadjah Mada (FKKMK UGM)                   | Prof. dr. Tri Wibawa, PhD., SpMK(K); Prof. dr. Titik Nuryastuti, MSi., PhD., SpMK(K); dr. Eggi Arguni, MSc., PhD., Sp.A(K); dr. Mohamad Saifudin Hakim, MSc., PhD; dr. M. Edwin Widyanto Daniwijaya, PhD; Endah Supriyati, S.Gz, M.Biotech. |       | 2020-2021 | Analisis data dan penyusunan manuskrip |
| 24 | Deteksi Gen Qna Dan Qnb Pada Multidrug-resistant Eschericia Coli Penyebab Infeksi Saluran Kencing Di Rumah Sakit Akademik UGM  | Dr.dr. Hera Nirwati, M.Kes., <a href="#">SP.MK</a> . dr. M. Edwin Wldyanto Daniwijaya, Ph.D.  | DAMAS | 2020-2021 | pengumpulan sampel                     |
| 25 | Perilaku Pembatasan Perjalanan Ke Luar Daerah, Menjaga Jarak Dan Menggunakan Masker Warga DKI-Jakarta pada Masa Pembatasan Sosial Berskala Besar : Kajian Kualitatif Berdasarkan COM-B Model | Rakhmat Ari Wibowo<br>Prattama Santoso Utomo<br><b>Luthvia Annisa</b><br>Dyan Titis Wardhani<br>Novat Pugo Sambodo<br>Romi Bhakti Hartarto<br>Fatwa Sari Tetra Dewi<br>Arnab Bhattacharjee  | GCRF  | 2020-2021 | Penyusunan Manuskrip                   |

# Planned Research

|   |  |   |       |           |                  |
|---|--|---|-------|-----------|------------------|
| 1 | Investigasi respon imun pada penderita COVID19 tanpa gejala dan bergejala ringan : potensi biomarker pembeda dengan penderita COVID19 yang bergejala berat | Jajah Fachiroh, Dian K.<br>Nurputra, Mohamad S. Hakim | PDUPT | 2021-2022 |                  |
| 2 | Mutation analysis of chikungunya virus isolated from Indonesia   | Mohamad S. Hakim, Luthvia Annisa                      |       | 2021-2022 | Pengumpulan data |
| 3 | Deteksi candida auris dr sampel klinik dgn modified chrom agar   | Titik Nuryastuti, Luthvia Annisa                      |       | 2021-2022 |                  |

# CHALLENGES

- Limited Resources: Lab facility, bioinformaticians
- Funding

**Thank You**