



UNIVERSITAS
GADJAH MADA



BIOBANK FKKMK UGM

for sustainable research

Jajah Fachiroh

Tim pengembang biobank FKKMK UGM

jajahfachiroh@ugm.ac.id

Website: biobank.fk.ugm.ac.id

Gedung Radiopoetro Lt. 1, sayap barat

Anggota ISBER, BCnet dan menggunakan standar GCLP



BEFORE



AFTER



Masalah

- Terbatasnya ruang dan lemari pembeku untuk penyimpanan sampel riset
- Tidak ada sistem penyimpanan dan pencatatan sampel yang efisien dan menjaga kualitas sampel riset
- Koleksi sampel yang dimiliki peneliti: terbatas kegunaan, dan pengguna



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Biobank

Koleksi material biologis dan data terkait (biosampel) yang disimpan pada sistem yang terorganisasi dengan baik, dalam jangka panjang

Biobank = biorepository

Biobank FK-KMK UGM

Pengembangan biobank (2015-skrng), beroperasi mulai Agustus 2018, dan diresmikan di Agustus 2019

Misi:

1. Menyediakan sistem penyimpanan biosampel riset untuk kesehatan, berkualitas dan berjangka panjang
2. Mendukung riset kedokteran kesehatan berkelanjutan



Infrastruktur Biobank FKMK UGM

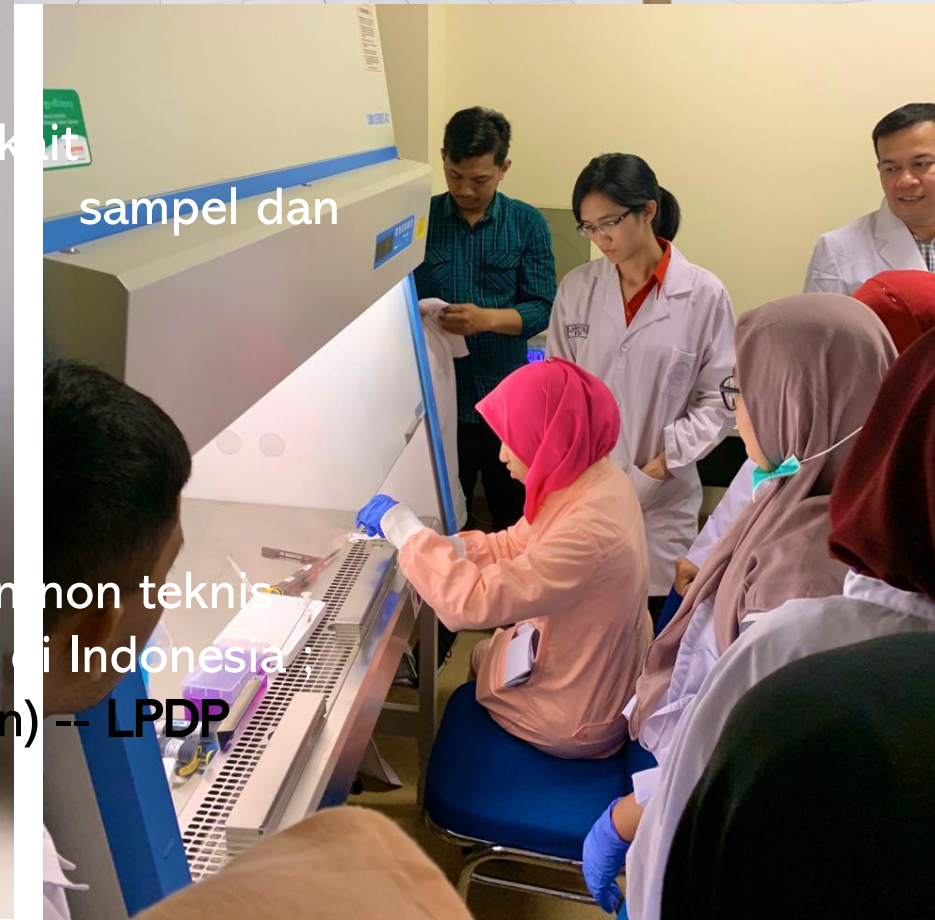
- 8 ultrafreezer -80C
- 4 -20C freezer
- 3 Liq N2 tanks)
- Sistem manajemen sampel
- Teknisi dan manajer data (GCLP)

Layanan

- Isolasi plasma darah dan isolasi buffycoat
- Penyimpanan biosampel pada suhu -80 dan -20C dan data terkait
- Konsultasi penyimpanan biosampel jangka panjang sesuai sifat sampel dan tujuan penggunaan
- Workshop dan pelatihan

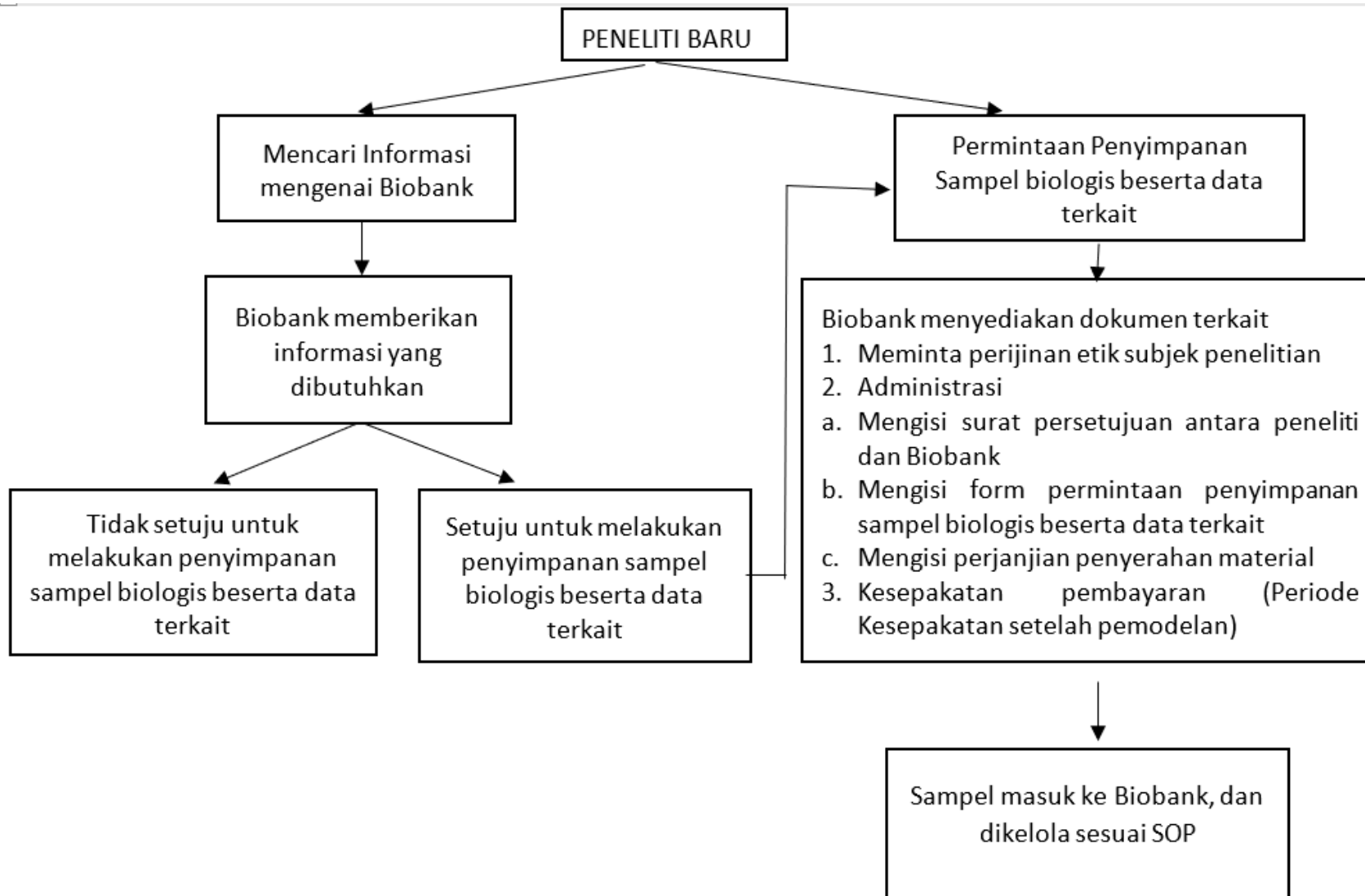
Kerjasama riset

- Penelitian terkait pengembangan biobank dari aspek teknis dan non teknis
- (riset berjalan : kajian etikolegal biobank untuk riset kesehatan di Indonesia ; biobank berbasis rumah sakit (RSA) dan populasi (HDSS Sleman) -- LPDP





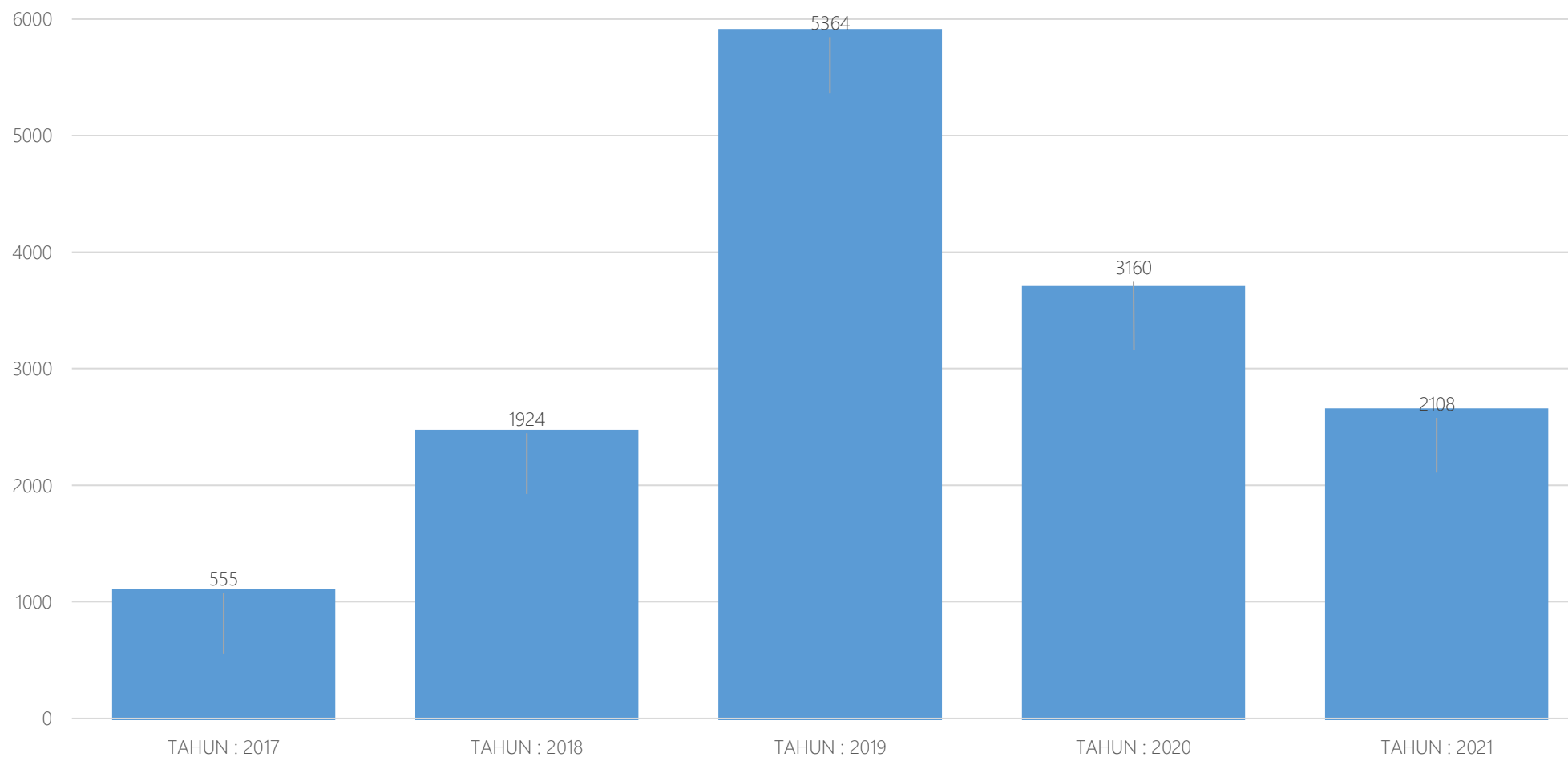
Alur pendaftaran di Biobank



- Peneliti mempertimbangkan potensi penggunaan sampel berjangka panjang
- Peneliti wajib memiliki ijin etik
- Kontrak dengan biobank, sebelum sampel dimasukkan ke biobank



Jumlah sampel yang dikoleksi di Biobank 2017- Maret 2021





Pengguna Biobank FKKMK UGM saat ini (1)

(note: satuan dalam vials 1.5ml)

Nama Peneliti	Judul Proyek	2017	2018	2019	2020	2021
Prof. Dra. R.A Yayi Suryo Prabandari, M.Si, Ph.D.	Social Determinants, Lifestyles, and Quality of Life of Newly Diagnosed Breast Cancer Patient. A cross sectional baseline study in Tulip Unit Dr. Sardjito General Hospital	0	21	21	0	0
Dr. dr. Adeodatus Yuda Handaya, Sp.B. KBD.	Analisis miRNA pada pasien Kanker kolorektal	0	0	0	98	38
Dewi Kartikawati Paramita, S.Si, M.Sc, Ph.D	NPC	0	0	0	0	0
dr. Yudha Mathan Sakti, Sp.OT(K).	Canal stenosis research	0	0	29	0	0
dr. Cahya Dewi satria Sp.A M.Kes	Peran Interleukin-6 (IL-6) Terhadap Aktivitas Penyakit pada Pasien Lupus Eritematosus Sistemik (LES) Anak	0	0	36	0	0
HDSS&Biobank	Pemodelan biobank berbasis populasi	0	0	642	0	0
dr. Yudha Mathan Sakti, Sp.OT(K)	Stem cell	0	0	0	4	6
dr. Indrawarman, Sp.U .,	Nilai Prediktif dan Prognostik Perubahan Genetik dan Ekspresi Protein Tumor Suppressor Gen TPS3, PTEN dan RB 1 Pada Kanker Prostat	0	0	0	0	0
dr. Dian K. Nurputra M.Sc., Ph.D, Sp.A	GENOSE	0	0	0	0	1181



Pengguna Biobank FKKMK UGM saat ini (2)

(note: satuan dalam vials 1.5ml)

Nama Peneliti	Judul Proyek	2017	2018	2019	2020	2021
dr. Anggoro Budi Hartopo, M.Sc, Ph.D, Sp.PD, Sp,JP.	Analisis Mikropartikel Platelet dan Endothel sebagai Faktor Prognostik pada Penderita Infarkd Miokard Akut	7	0	703	0	0
Prof. Dr. dr Hardyanto Soebono, Sp.KK(K)	Studi Farmakogenomik pada Alergi Obat Determinasi Varian Genetik pada Gen terkait HLA pada Penderita Alergi Obat	0	0	0	0	0
Prof. Dr. Djaswadi Dasuki, MPH, Ph.D, Sp.OG(K).	Uji Klinik Random Kontrasepsi Implant Sinoplant vs Indoplant	444	0	0	0	0
dr. Rusdy Ghazali Malueka, Ph.D, Sp.S.	Hubungan Profil Molekuler dengan Gambaran Klinis, Histopatologis, dan Prognosis Glioma di Indonesia	18	77	189	70	0
dr. Eko Purnomo, PhD.	Identifikasi Mutasi dan Ekspresi Gen EGFR,Her2/Nev, BRAF dan CTNNB1 pada Pasien Anak dengan Tumor Solid : Studi Pengembangan Targeted Theraphy untuk Tumor Solid pada Anak	0	0	0	0	0
dr. Yudha Mathan Sakti, Sp.OT(K)	Canal stenosis Research	86	134	59	4	4
dr. Susanna Hilda Hutajulu, Ph.D, Sp.PD-KHOM	Kohort Ca mammae	0	1649	3551	2955	866
dr. Ery Kus Dwianingsih, Ph.D, Sp.PA (K)	Bone and Soft Tissue Tumor	0	43	134	29	13



Keuntungan bekerjasama dengan Biobank

1. Biobank menyediakan konsultasi koleksi dan penyimpanan sampel
2. Sampel dan data (terkait sampel) terjaga integritasnya
3. Penyimpanan berjangka lama (sesuai kontrak)
4. Kontrol penggunaan sampel berada di tangan peneliti
5. Biobank melaporkan secara reguler sampel milik peneliti yang masuk
6. Biobank memuat koleksi riset di laman Biobank FKKMK-UGM -- peluang kerjasama dengan peneliti lain



Tidak ada di foto: Dr Lutfan Lazuardy dan dr. Amirah Wachdi



Terimakasih