

**ANALISIS TINGKAT KEBUTUHAN INSTALASI *BIOBANK* PADA
PENELITI ILMU BIOMEDIK FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS**



Skripsi

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Sebagai
Pemenuh Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Biomedis**

Oleh:

Adam Fitrah

2110343002

Dosen Pembimbing:

Dr. dr. Rizki Rahmadian, SpOT(K), M. Kes

Dr. Adrial, M.Kes

**PRODI ILMU BIOMEDIS PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG 2025**

**ANALISIS TINGKAT KEBUTUHAN INSTALASI *BIOBANK* PADA
PENELITI ILMU BIOMEDIK FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS**



Skripsi

**Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Sebagai
Pemenuh Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Biomedis**

Oleh:

Adam Fitrah

2110343002

Dosen Pembimbing:

Dr. dr. Rizki Rahmadian, SpOT(K), M. Kes

Dr. Adrial, M.Kes

**PRODI ILMU BIOMEDIS PROGRAM SARJANA
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG 2025**

ABSTRACT

Needs Level Analysis of Biobank Instalation at Biomedical Researcher in Faculty of Medicine Andalas University

By

**Adam Fitrah, Rizki Rahmadian, Adrial, Hirowati Ali,
Endrinaldi, Dian Pertiwi**

Translational research plays a vital role in bridging laboratory discoveries with practical patient care. However, the pace of this research is often hindered by fundamental challenges, particularly concerning access to high-quality biological samples and structured storage management. At the Faculty of Medicine, Andalas University (FK Unand), biomedical research continues to grow, but the availability of a biobank—an organized repository for biological samples—remains inadequate. This gap serves as the primary justification for this study. The research aims to comprehensively analyze the level of need for a biobank facility among researchers in the Biomedical Science Program at FK Unand and to identify the specific characteristics of the most needed facility.

Using a descriptive quantitative approach with a cross-sectional survey design, data were collected from 60 respondents—students and graduates of Biomedical Science at FK Unand—through purposive and quota sampling. The analysis revealed that the researchers' need for a biobank facility falls into the "Needed" category, with an average score of 47.50 (on a 15-60 scale). Another key finding was the dominant research focus on Genetics and Molecular Biotechnology (48% of respondents), which directly correlated with the primary need for DNA/RNA samples. A majority of respondents (58.3%) also reported significant obstacles related to the availability and management of biological samples. Although some respondents felt the conventional storage space was "adequate" (60%), this finding is interpreted as a status quo bias, where adaptation to current conditions contradicts the consistently identified real needs. Overall, this study confirms the urgency of establishing an integrated biobank in the academic environment of FK Unand, particularly to support genetics research, to enhance research efficiency and quality.

Keywords: *Biobank, Researcher Needs, Biomedical Science, Molecular Genetics, Andalas University*

ABSTRAK

Analisis Tingkat Kebutuhan Instalasi Biobank Pada Peneliti Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

Oleh

**Adam Fitrah, Rizki Rahmadian, Adrial, Hirowati Ali,
Endrinaldi, Dian Pertiwi**

Penelitian translasi terbukti memberikan dampak positif dalam menjembatani antara penemuan dasar dengan pemanfaatannya dalam upaya peningkatan kualitas kesehatan pasien. Ada beberapa hambatan yang timbul dalam melakukan penelitian translasi, antara lain adalah hambatan akses kepada biosampel dengan kualitas yang baik dan dalam jumlah yang cukup. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas memiliki populasi potensial untuk melakukan penelitian biomedik berbasis penelitian translasi. Adanya kesenjangan antara penemuan dasar dengan pemanfaatannya ini menjadi alasan mengapa penelitian ini perlu dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kebutuhan fasilitas *biobank* pada peneliti biomedik di FK Unand dan untuk mengidentifikasi hambatan yang ditemukan oleh peneliti biomedik, serta karakteristik fasilitas *biobank* yang dibutuhkan oleh peneliti biomedik FK Unand.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan desain penelitian *cross sectional*. Data yang digunakan dalam penelitian ini didapatkan dari 60 orang responden. Analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa kebutuhan peneliti ilmu biomedik terhadap instalasi *biobank* berada dalam kategori membutuhkan, dengan skor rata-rata 47,50 (skala 15-60). Ditemukan pula bahwa sebagian besar peneliti biomedik memiliki fokus penelitian pada topik Genetika dan Biomarker Molekuler (48% responden), yang inheren dengan kebutuhan mayoritas responden terhadap biosampel DNA/RNA. Sebagian besar dari responden (58,3%) juga menyatakan hambatan mayoritas yang mereka temui yaitu terkait ketersediaan dan tata kelola penyimpanan biosampel. Meskipun ditemukan bahwa sebagian responden merasa ruang penyimpanan konvensional sudah memadai (60% responden), temuan ini diinterpretasikan sebagai pengaruh bias *status quo*, bahwa responden telah beradaptasi dengan kondisi saat ini sehingga merasa kondisi saat ini sudah memadai. Kondisi memadai berbeda halnya dengan kondisi optimal untuk melakukan penelitian.

Pada akhirnya, hasil penelitian ini menyatakan urgensi pendirian instalasi *biobank* di institusi akademis FK Unand, untuk mendukung perkembangan penelitian biomedik. Pendirian *biobank* merupakan bukti dukungan terhadap perkembangan penelitian dengan upaya meningkatkan taraf efisiensi waktu, tenaga, dan biaya yang dibutuhkan peneliti untuk melakukan penelitian biomedik.

Keywords: *Biobank*, Ilmu Biomedik, Penelitian Translasi, Universitas Andalas