

**PERBEDAAN EKSPRESI GEN SCUBE1 DAN GEN SCUBE2 PADA SAMPEL  
DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II  
DENGAN DISLIPIDEMIA**

**TESIS**

**Oleh :**

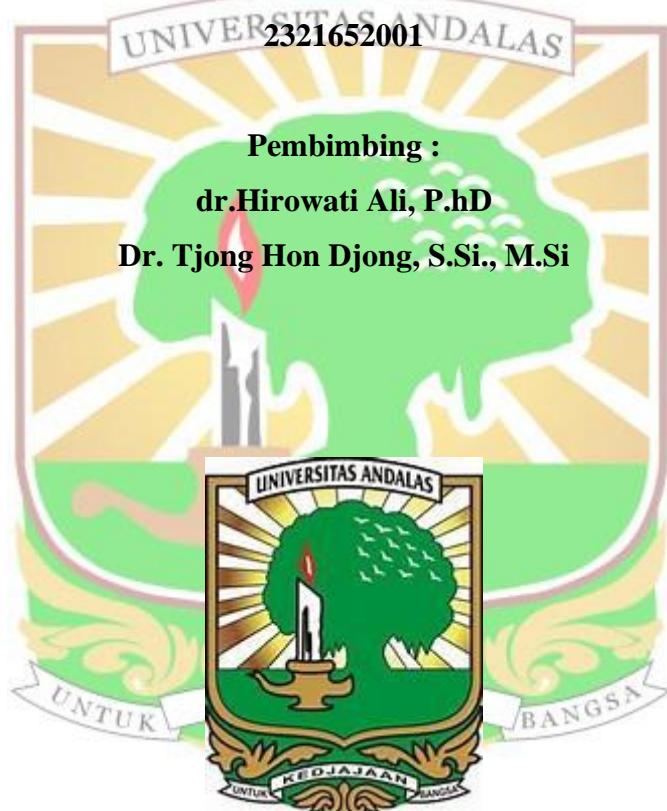
**RAHMI AGU SAPUTRI**

**2321652001**

**Pembimbing :**

**dr.Hirowati Ali, P.hD**

**Dr. Tjong Hon Djong, S.Si., M.Si**



**PROGRAM STUDI MAGISTER BIOTEKNOLOGI  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG 2025**

**PRBEDAAN EKSPRESI GEN SCUBE1 DAN GEN SCUBE2 PADA SAMPEL DARAH  
PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II  
DENGAN DISLIPIDEMIA**

**Oleh**

**RAHMI AGU SAPUTRI**

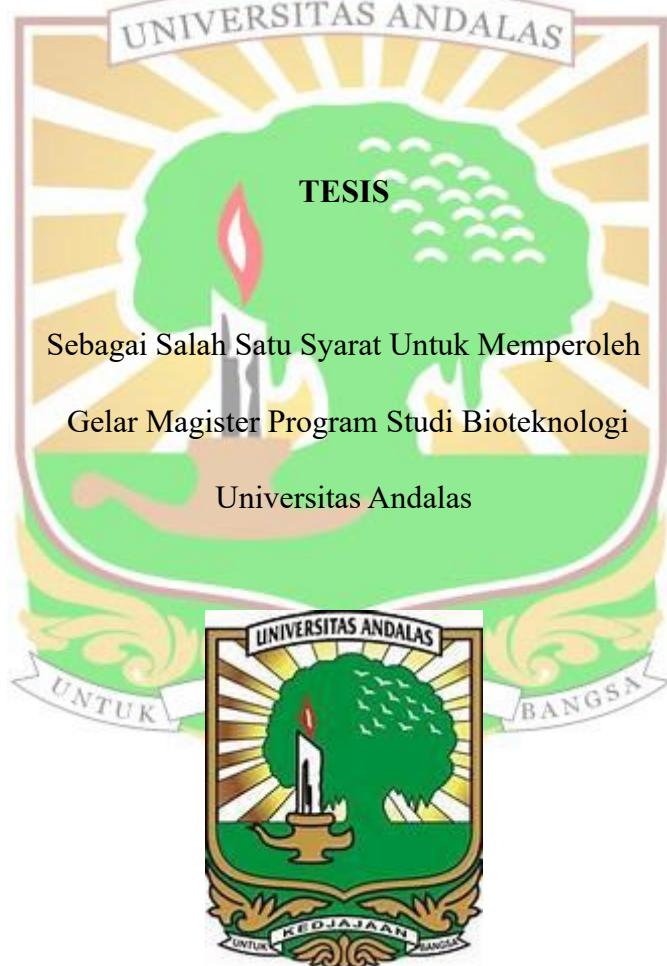
**2321652001**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**TESIS**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Magister Program Studi Bioteknologi

Universitas Andalas



**PROGRAM STUDI MAGISTER BIOTEKNOLOGI  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG 2025**

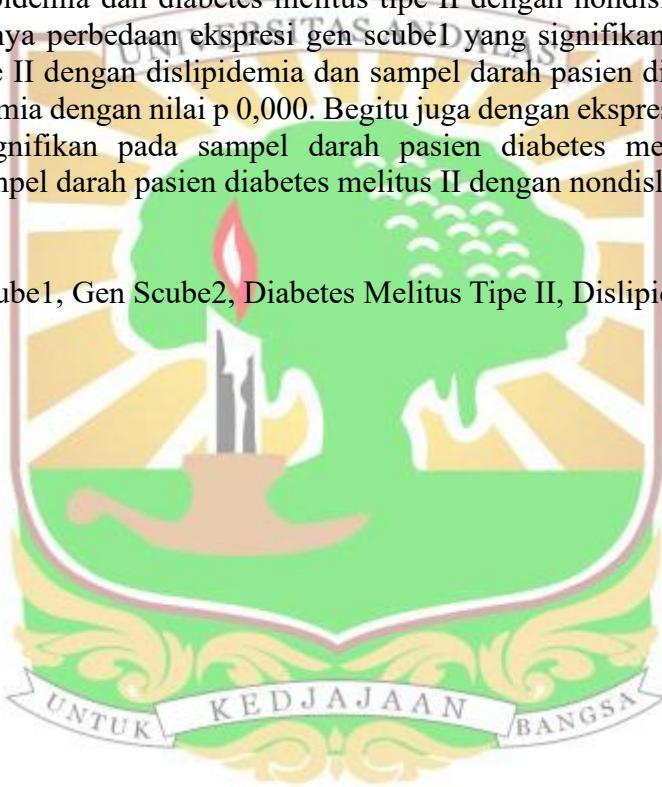
**PERBEDAAN EKSPRESI GEN SCUBE1 DAN GEN SCUBE2 PADA SAMPEL  
DARAH PASIEN DIABETES MELITUS TIPE II  
DENGAN DISLIPIDEMIA**

Oleh : RAHMI AGU SAPUTRI (2321652001)  
(Di bawah bimbingan : dr. Hirowati Ali, Ph.D dan Dr. Djong Hon Tjong, S.Si, M.Si)

**Abstrak**

Penelitian tentang perbedaan ekspresi gen scube1 dan gen scube2 pada sampel darah pasien diabetes melitus tipe II dengan dislipidemia dilakukan dari bulan April sampai Oktobe 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan ekspresi gen scube1 pada sampel darah pasien diabetes melitus tipe II dengan dislipidemia dendaran diabetes melitus tipe II nondislipidemia dan perbedaan ekspresi gen scube2 pada sampel darah pasien diabetes melitus tipe II dengan dislipidemia dan diabetes melitus tipe II dengan nondislipidemia. Hasil yang diperoleh yaitu adanya perbedaan ekspresi gen scube1 yang signifikan antara sampel darah diabetes melitus tipe II dengan dislipidemia dan sampel darah pasien diabetes melitus tipe II dengan nondislipidemia dengan nilai  $p < 0,000$ . Begitu juga dengan ekspresi gen scube2 terdapat perbedaan yang signifikan pada sampel darah pasien diabetes melitus tipe II dengan dislipidemia dan sampel darah pasien diabetes melitus II dengan nondislipidemia dengan nilai  $p < 0,001$ .

Kata Kunci: Gen Scube1, Gen Scube2, Diabetes Melitus Tipe II, Dislipidemia



**DIFFERENCES IN SCUBE1 AND SCUBE2 GENE EXPRESSION  
IN BLOOD SAMPLES OF TYPE II DIABETES MELLITUS  
PATIENTS WITH DYSLIPIDEMIA**

By : RAHMI AGU SAPUTRI (2321652001)

(Supervised by : dr. Hirowati Ali, Ph.D dan Dr. Djong Hon Tjong, S.Si, M.Si)

**Abstract**

*Research on differences in scube1 and scube2 gene expression in blood samples of type II diabetes mellitus patients with dyslipidemia was conducted from April to October 2024. This study aims to determine the differences in scube1 gene expression in blood samples of type II diabetes mellitus patients with dyslipidemia and type II diabetes mellitus nondyslipidemia and differences in scube2 gene expression in blood samples of type II diabetes mellitus patients with dyslipidemia and type II diabetes mellitus with nondyslipidemia. The results obtained were significant differences in scube1 gene expression between blood samples of type II diabetes mellitus with dyslipidemia and blood samples of type II diabetes mellitus patients with nondyslipidemia with a p value of 0.000. Likewise, with scube2 gene expression, there was a significant difference in blood samples of type II diabetes mellitus patients with dyslipidemia and blood samples of type II diabetes mellitus patients with nondyslipidemia with a p value of 0.001.*

*Keyword : Scube1 Gene, Scube2 Gene, type II diabetes mellitus, Dyslipidemia*

