

**PERBEDAAN EFEK *DADIH* DENGAN OBAT ANTI  
DIABETES *ORAL* TERHADAP JUMLAH KOLONI  
BAKTERI ASAM LAKTAT DAN PERBAIKAN  
HISTOPATOLOGI USUS HALUS PADA  
TIKUS MODEL DIABETES**

**PROPOSAL SKRIPSI**



Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti Seminar Proposal  
Skripsi pada Fakultas Kedokteran  
Universitas Baiturrahmah

**SITI MUBAROKAH**

**2110070100045**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS BAITURRAHMAH  
PADANG**

**2024**

HALAMAN PENGESAHAN PROPOASAL SKRIPSI

Judul : Perbedaan efek *dadih* dengan obat anti diabetes oral terhadap jumlah koloni bakteri asam laktat dan perbaikan histopatologi usus halus pada tikus model diabetes.

Disusun Oleh :

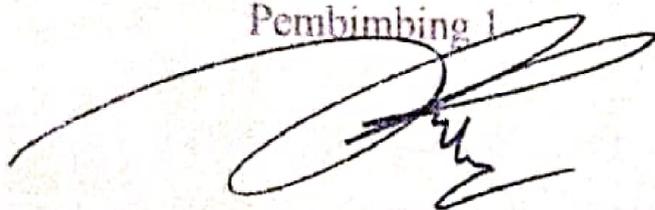
SITI MUBAROKAH

2110070100045

Telah disetujui

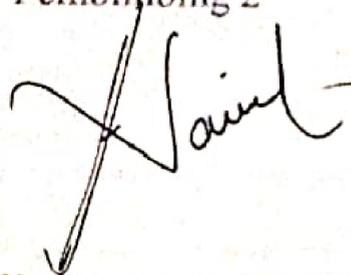
Padang, 06 Desember 2024

Pembimbing 1



dr. Rinita Amelia, M. Biomed, PhD

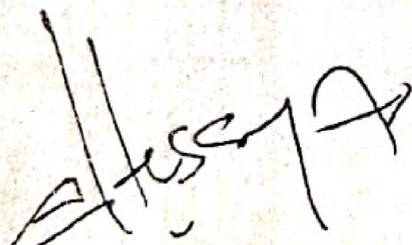
Pembimbing 2



dr. Nadia Purnama Dewi, M.

Biomed PhD

Penguji 1



apt. Dessy Abdullah, S.Si, M.Biomed,

PhD

Penguji 2



dr. Wisda Widiastuti, Sp.PD,

FINASIM



## ABSTRAK

### PERBEDAAN EFEK *DADIAH* DENGAN OBAT ANTI DIABETES ORAL TERHADAP JUMLAH KOLONI BAKTERI ASAM LAKTAT DAN PERBAIKAN HISTOPATOLOGI USUS HALUS PADA TIKUS MODEL DIABETES.

Siti Mubarokah

**Latar Belakang:** Diabetes melitus adalah penyakit metabolik kronis yang menyebabkan hiperglikemia dan beragam komplikasi, termasuk stres oksidatif dan disbiosis mikrobiota usus. Tingginya kadar glukosa darah menghasilkan *reaktif oksigen spesies (ROS)* yang merusak mukosa usus, mengurangi koloni bakteri asam laktat, dan memicu peradangan. *Dadiah* (fermentasi susu kerbau khas Sumatera Barat), diketahui memiliki potensi untuk menurunkan kadar gula darah serta mengurangi stres oksidatif melalui aktivitas antioksidan endogen. Di sisi lain, metformin adalah obat anti-diabetes lini pertama yang banyak digunakan karena dapat menurunkan produksi glukosa. **Tujuan:** Mengetahui perbedaan efek *dadiah* dengan obat anti diabetes oral terhadap jumlah koloni bakteri asam laktat dan perbaikan histopatologi usus halus pada tikus model diabetes. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan 25 tikus *Rattus norvegicus* yang dibagi menjadi lima kelompok: kontrol negatif, kontrol positif (diabetes tanpa intervensi), perlakuan metformin, perlakuan *dadiah*, dan kombinasi *dadiah*-metformin. Diabetes diinduksi menggunakan *streptozotocin (STZ)* dosis 45 mg/kg BB. Jumlah koloni bakteri asam laktat diukur melalui kultur bakteri pada media MRS agar, sedangkan perbaikan histopatologi usus dinilai menggunakan *Barthel-Manja Inflammatory Score*. **Hasil:** Menunjukkan bahwa *dadiah* dan kombinasi *dadiah*-metformin secara signifikan meningkatkan jumlah koloni bakteri asam laktat dan memperbaiki histopatologi usus lebih baik dibandingkan dengan metformin saja. **Kesimpulan:** *Dadiah* memiliki potensi sebagai terapi tambahan untuk mengatasi komplikasi gastrointestinal pada diabetes melalui perbaikan mikrobiota dan kondisi jaringan usus, dengan kombinasi *dadiah*-metformin menunjukkan hasil yang paling efektif.

**Kata kunci:** Diabetes melitus, bakteri asam laktat, histopatologi usus halus, *dadiah*, probiotik, metformin