IDENTIFIKASI BAKTERI ASAM LAKTAT AIR NABEEZ KURMA AJWA MADINAH (*Phoenix dactylifera* L.) SECARA MOLEKULER

SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh Gelar
Sarjana pada Fakultas Kedokteran
Universitas Baiturrahmah

AGNES AGUSTIEN

2110070100021

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BAITURRAHMAH

PADANG

2025

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul: Identifikasi Bakteri Asam Laktat Air Nabeez Kurma Ajwa Madinah (*Phoenix dactylifera* L.) Secara Molekuler.

Disusun Oleh

AGNES AGUSTIEN

2110070100021

Telah disetujui

Padang, 14 Februari 2025

Pembimbing 1	Pembimbing 2
(apt. Dessy Abdullah, S.Si, M.Biomed, PhD)	**(dr. Ade Teti Vani, M.Biomed)**
Penguji 1	Penguji 2
(dr. Nadia Purnama Dewi, M.Biomed, PhD)	**(Muhammad Rizki Saputra, S.Si, M.Si)**

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Agnes Agustien

Nim : 2110070100021

Mahasiswa : Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah, Padang

Dengan ini menyatakan bahwa,

1. Karya tulis saya ini berupa skripsi dengan judul **"Identifikasi Bakteri Asam Laktat Air Nabeez Kurma Ajwa Madinah (*Phoenix dactylifera* L.) Secara Molekuler"** adalah asli dan belum pernah dipublikasikan atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Baiturrahmah maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Apabila terdapat penyimpangan di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lain sesuai norma dan hukum yang berlaku.

Padang, 11 Februari 2025

Yang ·an

(Agnes Agustien)

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRAK

IDENTIFIKASI BAKTERI ASAM LAKTAT AIR NABEEZ KURMA AJWA MADINAH (*Phoenix dactylifera L.*) SECARA MOLEKULER

Agnes Agustien

Latar Belakang : Bakteri Asam Laktat (BAL) adalah kelompok bakteri gram positif, berkatalase negatif yang mampu memproduksi asam laktat melalui fermentasi karbohidrat. BAL merupakan bakteri baik yang termasuk dalam kelompok bakteri yang memenuhi status *Generally Recognized as Safe* (GRAS) sehingga aman untuk dikonsumsi manusia serta aman diaplikasikan untuk agen probiotik. Syarat produk yang termasuk dalam probiotik harus mengandung bakteri probiotik dengan jumlah minimal 10^7 cfu/ml dan produk probiotik pada umumnya menggunakan bakteri dari spesies Lactobacillus dan Bifidobacterium. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bakteri asam laktat yang berpotensi sebagai probiotik menggunakan gen 16S rRNA dan mengetahui spesies pada BAL yang berpotensi sebagai probiotik menggunakan analisis BLAST dengan pendekatan filogenetik. **Metode :** Penelitian ini menggunakan true eksperimental laboratorium (*In Vitro*) menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif analitik. **Hasil :** Hasil penelitian ini menunjukkan isolat BAL dari air nabeez kurma ajwa Madinah (*Phoenix dactylifera* L.). Terdapat fragmen produk PCR sebesar 1500 bp, yang dimana ukuran tersebut termasuk kedalam ukuran gen 16S rRNA. Dari 3 isolat BAL, tiap isolat memiliki kekerabatan spesies diatas 97%. Isolat KN2 memiliki kekerabatan dengan *LeviLactobacillus brevis* strain HBUAS66079 mencapai 99,44%. Isolat KN4 memiliki kekerabatan dengan *Lactobacillus brevis* strain 12376 mencapai 97,46%. Isolat KN5 memiliki kekerabatan dengan *Lactobacillus paracasei* strain *NRIC 1944* mencapai 97,98%. **Kesimpulan :** Penelitian ini berhasil mengidentifikasi secara molekuler 3 isolat Bakteri Asam Laktat (BAL) dari fermentasi air Nabeez kurma Ajwa dan mendapatkan spesies bakteri yang semua spesies berpotensi sebagai probiotik.

Kata Kunci : Bakteri Asam Laktat, Kurma Ajwa (*Phoenix dactylifera* L.), Probiotik, Identifikasi Molekuler.

Dipindai dengan CamScanner