

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi, 19 Februari 2026

Fadillah Risma Agusdinia¹, Nur Faidah², Nelly³, Alamsyah⁴

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar Angkatan 2022 / Email : fadillahrisma289@med.unismuh.ac.id

²Departemen Biokimia, Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

³Departemen Patologi Klinik, Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

⁴Dosen Departemen Al-Islam Kemuhammadiyah, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Makassar

“Uji Konsentrasi Hambat Minimum Ekstrak Etanol Gel Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida Albicans* Secara *In Vitro*”

ABSTRAK

Latar Belakang : Infeksi yang disebabkan oleh *Candida albicans* masih menjadi masalah kesehatan di negara beriklim tropis, termasuk Indonesia. Tingginya kelembapan lingkungan mendukung pertumbuhan jamur ini, sementara penggunaan antijamur sintetis berisiko menimbulkan resistensi dan efek samping. Oleh karena itu, diperlukan alternatif terapi berbasis bahan alam, salah satunya gel *Aloe vera* yang mengandung flavonoid, saponin, tanin, alkaloid, aloin, dan acemannan yang berpotensi sebagai antijamur. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsentrasi hambat minimum ekstrak etanol gel *Aloe vera* terhadap pertumbuhan *Candida albicans* secara *in vitro*. **Metode :** Penelitian ini menggunakan desain *true experimental* dengan rancangan *post-test only control group design*. Ekstraksi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan etanol 96% hingga diperoleh ekstrak kental dengan rendemen 20%. Uji aktivitas antijamur dilakukan dengan metode difusi sumuran pada media *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA). Konsentrasi ekstrak yang diuji adalah 5%, 10%, 15%, dan 20%, dengan fluconazole sebagai kontrol positif dan DMSO 10% sebagai kontrol negatif. Diameter zona hambat diukur menggunakan jangka sorong dan diklasifikasikan berdasarkan kriteria *Greenwood*. **Hasil :** Konsentrasi 5%, 10%, dan 15% tidak menunjukkan zona hambat (0 mm). Konsentrasi 20% menunjukkan daya hambat dengan rata-rata diameter 26,68 mm yang termasuk kategori kuat. Kontrol positif menunjukkan rata-rata zona hambat 22,17 mm, sedangkan kontrol negatif tidak menunjukkan hambatan. **Kesimpulan :** Konsentrasi hambat minimum ekstrak etanol gel *Aloe vera* terhadap *Candida albicans* adalah 20%, dengan daya hambat kategori kuat sehingga berpotensi sebagai alternatif antijamur alami.

Kata kunci : *Aloe vera*, *Candida albicans*, Konsentrasi Hambat Minimum, Antijamur, *In vitro*.

**FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Thesis, 19 February 2026

Fadillah Risma Agusdinia¹, Nur Faidah², Nelly³, Alamsyah⁴

¹Student of the Faculty of Medicine and Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Makassar, Class of 2022 / Email : fadillahrisma289@med.unismuh.ac.id

²Department of Biochemistry, Lecturer of the Faculty of Medicine and Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Makassar

³Department of Clinical Pathology, Lecturer of the Faculty of Medicine and Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Makassar

⁴Lecturer of the Department of Al-Islam and Muhammadiyah Studies, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universitas Muhammadiyah Makassar

“Test of Minimum Inhibitory Concentration of Ethanol Extract of Aloe Vera Gel Against the Growth of Candida Albicans Fungus In Vitro”

ABSTRACT

Background : Infections caused by *Candida albicans* remain a health problem in tropical countries, including Indonesia. High humidity promotes fungal growth, while prolonged use of synthetic antifungal agents may cause resistance and adverse effects. Therefore, natural alternatives are needed. *Aloe vera* gel contains flavonoids, saponins, tannins, alkaloids, aloin, and acemannan, which have antifungal potential. **Objective** : This study aimed to determine the minimum inhibitory concentration of ethanol extract of *Aloe vera* gel against *Candida albicans* in vitro. **Methods** : A true experimental post-test only control group design was used. Extraction was performed by maceration with 96% ethanol, producing a thick extract with a 20% yield. Antifungal activity was tested using the well diffusion method on *Sabouraud Dextrose Agar* (SDA). Extract concentrations of 5%, 10%, 15%, and 20% were evaluated, with fluconazole as the positive control and 10% DMSO as the negative control. Inhibition zones were measured using a caliper and classified based on *Greenwood's* criteria. **Results** : Concentrations of 5%, 10%, and 15% did not show any inhibition zone (0 mm). A concentration of 20% showed inhibition with an average diameter of 26.68 mm, which is classified as strong. The positive control showed an average inhibition zone of 22.17 mm, while the negative control showed no inhibition. **Conclusion** : The minimum inhibitory concentration was 20%, with strong inhibitory activity, making it a potential natural antifungal alternative.

Keywords: *Aloe vera*, *Candida albicans*, Minimum Inhibitory Concentration, Antifungal, *In vitro*.