

ABSTRAK

Louis Abisha Tzuriel Simanjuntak, 24020222140070. **Identifikasi Molekuler dan Analisis *In silico* Potensi Senyawa Metabolit *Teloschistes* sp. Dan *Ramalina* sp. Sebagai Kandidat Obat Antifungal Terhadap *Candida albicans*.** Di bawah bimbingan Arina Tri Lunggani dan Puspa Hening.

Candida albicans menjadi penyebab utama infeksi kandidiasis, dengan tingkat angka kematian mencapai sekitar 40% lebih tinggi dibandingkan kasus sepsis oleh bakteri atau jamur lain. Meningkatnya resistensi terhadap obat antifungal konvensional menjadi tantangan medis serius yang menuntut pengembangan alternatif terapi baru yang lebih efektif. Liken merupakan hasil asosiasi simbiotik antara fungi dengan alga atau sianobakteri, yang diketahui mampu menghasilkan beragam metabolit sekunder dengan aktivitas biologis yang luas dan telah dimanfaatkan secara tradisional oleh berbagai budaya di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi senyawa metabolit dari *Ramalina* sp. dan *Teloschistes* sp. sebagai kandidat obat antifungal terhadap *Candida albicans* melalui pendekatan bioinformatika dan simulasi komputasi (*in silico*). Metode yang dilakukan mencakup identifikasi sampel liken, baik secara morfologi dan molekuler, dilanjutkan dengan penambatan molekuler, visualisasi, dan prediksi profil farmakokinetik dan toksisitas. Hasil identifikasi molekuler menunjukkan bahwa sampel liken yang digunakan adalah *Teloschistes* sp. dan *Ramalina peruviana*. Hasil penambatan molekuler dengan nilai terbaik ditunjukkan oleh nilai afinitas ikatan senyawa *o*-Pyrocatechuic acid, 4-methoxy-6-propyl-, methyl ester, 3-(2-hydroxy-6-propyl-p-anisate) yaitu -8,4 kcal/mol dan didapatkan empat kandidat obat antifungal yang berada di situs aktif ligan natif. Berdasarkan prediksi farmakokinetik dan toksisitas, keempat senyawa memenuhi kriteria absorpsi, distribusi, metabolisme, ekskresi dan toksisitas sebagai kandidat obat antifungal.

Kata Kunci: Antifungal, *Candida albicans*, Liken, *Ramalina* sp., *Teloschistes* sp..