

ABSTRAK

NOVITA NOER FITRIANDINI. 2023. **STUDI ETNOBOTANI DAN *IN SILICO* TANAMAN KENCUR (*Kaempferia Galanga L.*) KANDIDAT OBAT HERBAL ASMA DI DESA SUKAHURIP SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI**. Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.

Tanaman kencur sebagai tanaman obat memiliki peluang pengembangan yang tinggi, salah satunya untuk mengobati asma. Salah satu desa yang memiliki tanaman obat khususnya berupa kencur yaitu Desa Sukahurip. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui etnobotani dan *in silico Kaempferia galanga L.* sebagai kandidat obat herbal asma. Penelitian kualitatif ini dilaksanakan pada bulan April–Juni 2023 menggunakan metode fenomenologi, melalui observasi, wawancara semi terstruktur dengan penentuan responden menggunakan teknik *purposive sampling*, analisis *in silico*, dan studi dokumentasi. Analisis data dilakukan melalui proses reduksi data, penyajian data, dan verifikasi. Hasil penelitian etnobotani terdapat 16 pemanfaatan tanaman kencur sebagai obat tradisional menggunakan berbagai cara pengolahan dan penggunaan. Empat diantaranya mengatasi memar, pegal, batuk & pilek, serta asma. Hasil uji GCMS rimpang kencur mengandung senyawa *etil p-metoksisinamat* (EPMS) sebanyak 48,6% yang kemudian dilakukan analisis *in silico* sebagai senyawa uji dengan ligan pembanding *atropine*, *native ligand tiotropium*, dan reseptor AChM₃. Hasil penelitian menunjukkan EPMS memenuhi *Lipinski Rule of Five*, relatif lebih aman, bukan mutagen, tidak beracun bagi hati, dan memiliki tingkat toksisitas yang lebih aman (kelas 6) daripada *atropine* (kelas 4). EPMS memiliki nilai afinitas ikatan yang lebih tinggi (-5,7 kkal/mol) daripada *atropine* (-6,9 kkal/mol), dan *tiotropium* (-7,9 kkal/mol). Namun, EPMS memiliki satu residu asam amino dan jenis ikatan yang sama dengan *atropine*, yaitu SER C:226, sehingga dapat disimpulkan bahwa senyawa EPMS memiliki kemampuan biologis yang sama dengan ligan pembanding *atropine*.

Kata Kunci: *Asma; Ethyl p-methoxycinnamate (EPMS); Reseptor AChM₃; Tanaman Kencur.*