

ABSTRAK

LILIS NURASIAH, 2023. **STUDI ETNOBOTANI DAN MOLECULAR DOCKING TANAMAN SECANG (*Caesalpinia sappan* L.) SEBAGAI ANTIHIPERTENSI PADA MASYARAKAT DESA WANASIGRA UNTUK SUMBER BELAJAR BIOLOGI.** Jurusan Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.

Tumbuhan berkhasiat obat telah lama digunakan masyarakat, Salah satunya adalah secang (*Caesalpinia sappan* L.) yang diklaim memiliki berbagai khasiat. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mendeskripsikan Etnobotani tanaman Secang serta potensinya sebagai antihipertensi melalui pendekatan *In silico* dengan teknik *Molecular docking*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus - Oktober 2023 di Desa Wanasigra Kecamatan Sindangkasih Kabupaten Ciamis, dengan metode studi kasus menggunakan teknik *snowball sampling* yang merupakan teknik pemilihan informan dari rekomendasi informan sebelumnya sampai didapatkan data yang jenuh, teknik wawancara semi terstruktur serta observasi tanaman Secang di Desa Wanasigra yang kemudian hasilnya akan dikombinasikan dengan studi *Molecular docking* sebagai validasi khasiat Secang. Hasil penelitian dengan 12 informan menunjukkan bahwa kayu Secang memiliki 9 khasiat yang di klaim Masyarakat Desa Wanasigra yakni untuk daya tahan dan kebugaran tubuh(42%), hipertensi (42%), diabetes(25%), kolesterol(17%), gatal-gatal(8%), biang keringat pada bayi(8%), Susah BAB (Konstipasi)(17%), pegal linu dan nyeri sendi(50%) serta tukak lambung(33%). Tiga diantaranya yang banyak di klaim adalah khasiat untuk pegal-pegal dan nyeri sendi, kebugaran dan daya tahan tubuh, serta hipertensi. Melalui pertimbangan urgensi khasiat ketiga nya dilakukan studi *molecular docking* untuk penyakit hipertensi, dengan hasil *molecular docking* yang menunjukkan bahwa Secang yang mengandung senyawa *Sappanchalcone* memiliki potensi untuk dijadikan sebagai kandidat obat hipertensi berdasarkan *free binding energy* (ΔG) -8,35 kcal/mol dan konstanta inhibisi (K_i) 756,47 nM yang lebih baik daripada *Lisinopril* sebagai obat pembanding dengan nilai (ΔG) -8,08 kcal/mol dan (K_i) 1,20 μ M. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Secang yang memiliki interaksi erat dengan masyarakat sebagai tanaman obat dikonfirmasi memiliki potensi secara *in silico* melalui *Molecular docking* sebagai antihipertensi.

Kata kunci: *Caesalpinia sappan* L.; Etnobotani; *Molecular docking* ; Hipertensi.