

Studi metabolomik dan in-silico aktivitas laktagoga dari ekstrak air daun katuk (*Sauropus androgynus* (L) Merr) dan daun torbangun (*Coleus amboinicus* (Lour.)) = Metabolomic and in-silico study of galactagogue activity of katuk (*Sauropus androgynus* (L) Merr) leaves and torbangun (*Coleus amboinicus* (Lour.)) leaves water extract

Emanuel Dani Ramdani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20476536&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Daun katuk (*Sauropus androgynus* (L) Merr) dan daun torbangun (*Coleus amboinicus* (Lour.)) merupakan tanaman yang umum digunakan sebagai laktagoga. Prolaktin memegang peranan utama dalam pembentukan ASI dan peningkatan prolaktin umumnya dilakukan dengan menghambat interaksi antara dopamin dengan reseptor dopamin D2. Oleh karena itu, pada studi ini, dilakukan penelitian untuk mendapatkan kandidat senyawa aktif sebagai laktagoga dari ekstrak air daun katuk dan daun torbangun. Kandungan senyawa ekstrak air daun katuk dan daun torbangun dianalisa dengan studi metabolomik menggunakan HPLC-MS/MS dan proses identifikasi dilakukan dengan menggunakan basis data Metlin. Validasi protokol virtual screening mekanisme inhibitor reseptor D2 dilakukan dengan menggunakan program PLANTS dan protokol terbaik menghasilkan nilai EF1% 7.18 dengan cutoff ChemPLP -121.6. Analisa virtual screening terhadap kandungan senyawa teridentifikasi menunjukkan tidak ada senyawa yang memiliki ChemPLP ≤ -121.6. Senyawa yang paling mendekati nilai cutoff ChemPLP adalah cyanin dengan ChemPLP sebesar -104.7280.

ABSTRACT

Katuk leaves (*Sauropus androgynus* (L) Merr) and torbangun leaves (*Coleus amboinicus* (Lour.)) are known as galactagogue. Prolactin is the main factor in milk production and prolactin increase can be achieved by inhibiting the interaction between dopamine and dopamine D2 receptor. Therefore, this research focused on finding the compounds which have dopamine galactagogue activity from katuk leaves and torbangun leaves via D2 inhibitor. Compound database were retrieved with metabolomic study by using HPLC-MS/MS and the identification was performed with Metlin database. Virtual screening protocol validation for dopamine D2 receptor inhibitor was performed with PLANTS and the best protocol produced EF1% 7.18 with ChemPLP cutoff -121.6. Virtual screening analysis of identified compounds shows that no compound has ChemPLP ≤ -121.6. The closest ChemPLP was produced with cyanin with -104.7280.