

RINGKASAN

STUDI MAKROSKOPIS, MIKROSKOPIS, DAN SKRINING FITOKIMIA DAUN *Nothopanax scutellarium* Merr.

Mangkokan (*Nothopanax scutellarium* Merr.) adalah tanaman suku Araliaceae yang secara tradisional telah digunakan untuk menghilangkan bau badan, pelumas kepala terhadap kerontokan rambut, menyembuhkan buah dada yang bernanah, diuretika, dan peluruh keringat. Akan tetapi hal ini masih bersifat empiris karena belum ada data klinis tentang khasiat mangkokan, bahkan tentang golongan kandungan kimia.

Untuk itu perlu dilakukan penelitian pendahuluan, yaitu penelitian taksonomi dan skrining fitokimia. Penelitian taksonomi meliputi klasifikasi, tatanama serta identifikasi berdasarkan ciri-ciri morfologi dan anatomi. Hal ini dilakukan untuk mengenal identitas tumbuhan untuk menghindari kemungkinan terjadinya kekeliruan. Sedangkan skrining fitokimia dilakukan untuk mengetahui golongan senyawa kimia yang terkandung dalam tanaman.

Golongan kandungan kimia dari mangkokan belum diketahui, maka sebagai dasar panduan digunakan golongan kandungan kimia tanaman dari suku yang sama karena menurut kemotaksonomi, hubungan yang erat ini memungkinkan persamaan zat kandungan. Zat yang terkandung dalam suku Araliaceae antara lain saponin; alkaloid; senyawa asetilenat; diterpenoid; triterpenoid; panaksosida A, B, C, D, E, F; minyak atsiri; dan emetin.

Penelitian dilakukan terhadap daun karena bagian yang paling banyak digunakan dalam pengobatan dengan mangkokan adalah daunnya. Penelitian makroskopis terutama untuk mengetahui habitus-morfologi tanaman mangkokan, sedang secara mikroskopis dilakukan terhadap irisan melintang daun, sayatan membujur epidermis atas dan bawah daun, serta fragmen serbuk untuk mengetahui anatomi dari daun mangkokan. Untuk penelitian skrining fitokimia dilakukan maserasi terhadap serbuk kering daun dengan menggunakan pelarut diklormetana dan metanol untuk memeriksa golongan kandungan alkaloid, saponin, flavonoid, glikosida antrakuinon, tannin dan senyawa polifenol, serta

kumarin. Sedang untuk golongan kandungan glikosida sianhidrin, minyak atsiri, dan iridoid dilakukan terhadap serbuk kering daun.

Dari hasil penelitian didapatkan ciri-ciri habitus-morfologi mangkokan adalah tumbuhan menahun yang berupa perdu, arah tumbuh tegak ke atas, daun hampir bundar berbentuk seperti mangkok, tepi daun bergerigi, tulang daun menyirip, permukaan daun agak kasar tidak berbulu, daun berwarna hijau, tidak berbunga dan tidak berbuah, batang berbentuk bulat berkayu berwarna coklat keputihan arah tumbuh tegak ke atas dengan percabangan monopodial. Akar merupakan akar tunggang berwarna coklat, jumlah akar cabang banyak dan kecil-kecil.

Dari pemeriksaan anatomi secara mikroskopis didapatkan ciri-ciri stomata tipe anisositik dengan tiga sel tetangga tidak sama besar yang hanya terdapat pada epidermis bawah, kristal oksalat bentuk roset dan prisma, berkas pengangkutan bikolateral dengan jumlah banyak dan letak tersebar, dan penebalan xilem bentuk spiral.

Sedangkan dari skrining fitokimia diduga mempunyai golongan kandungan alkaloid, saponin dengan sapogenin jenuh, antrakuinon, dan kumarin.

Untuk penelitian lebih lanjut perlu dilakukan penelitian terhadap macam-macam golongan kandungan kimia dari alkaloid, saponin, antrakuinon, dan kumarin. Hal ini perlu dilakukan sebagai upaya untuk penemuan obat baru yang berasal dari bahan alam.

ABSTRACT

STUDY OF MACROSCOPIC, MICROSCOPIC, AND PHYTOCHEMICAL SCREENING OF *Nothopanax scutellarium* Merr. LEAVES

The examination of taxonomic and phytochemical screening of *Nothopanax scutellarium* Merr. has been done to identify morphological and anatomical of the plant, and chemical compounds of the plant. The taxonomic include plant identification, classification, and binomial nomenclature based on morphological and anatomical characteristics. The taxonomic study is needed to avoid possible mistakes in calling local names of the plant because Indonesia has too many different names in every area or same local names for the different kind of plants. On the other hand, study of phytochemical screening is needed to develop new drugs finding from herbal medicine, because of that, it is very important to know the chemical compounds before studying pharmacological effects.

From the examination have been obtained the characteristic of *Nothopanax scutellarium* Merr. as a clump, sprout upright, leaves shape are almost round as bowl, serrated edge, fine veins of leaves, a little bit rough underneath surface, green, unblooming, and unharvested. Woody circular stem with whitish chocolate in colour, sprout upright with monopodial bifurcation. Steep chocolate and small root in large amount.

From microscopical anatomy obtained characteristic are anisocytic stomata with three neighbor cells in different size only exist in lower epidermis, bicollateral type of vascular bundles in large amount and disperse, spiral form in xylem thickening, and crystal of calcium oxalate in roset and prism forms. And the chemical compounds have been obtained are alkaloid, saponin of saturated sapogenin, anthraquinone, and coumarin.

Keywords : *Nothopanax scutellarium* Merr., Morphology, Anatomy, Phytochemical screening, Chemical compounds.