

BAB I

PENDAHULUAN

Tumbuhan paku (*Pteridophyta*) adalah satu divisi tumbuhan yang telah memiliki sistem pembuluh sejati (kormus), tetapi tidak menghasilkan biji untuk reproduksinya. Meskipun tumbuhan paku belum menghasilkan biji sebagai alat perkembangbiakan, namun tumbuhan paku ini menghasilkan spora sebagai alat memperbanyak generatifnya. Tumbuhan paku ini tersebar di seluruh bagian dunia, kecuali daerah kering (gurun).¹ Tumbuhan paku ini termasuk tumbuhan tingkat rendah, memiliki kromus ditubuhnya tetapi belum menghasilkan biji. Salah satu genus dari tanaman paku ini adalah *Dicksonia*.¹

Persebaran genus *Dicksonia* hampir terdapat di seluruh dunia yaitu di benua Amerika, Selandia Baru, Australia Timur dan Tasmania, di pulau-pulau samudera Pasifik, Malaysia, Papua Nugini, Sulawesi, Filipina, Kalimantan Utara, Jawa dan Sumatera. *Dicksonia* adalah genus pakis pohon yang terkenal karena menyediakan pakis pohon yang paling banyak dibudidayakan. Salah satunya Indonesia yang dikenal dengan beragam fauna serta floranya seperti tumbuhan paku atau pohon pakis dari family *Dicksoniaceae*.²

Genus *Dicksonia* terdiri atas 25 spesies, diantaranya adalah (*Dicksonia blumei* (Kunze (Moore)). Ciri utama *D. blumei* yaitu batang mencapai tinggi 6 m dan pada pangkalnya diselimuti oleh rambut-rambut berwarna kemerahan mengkilat dengan panjang 30±50 mm. Rambut-rambut tersebut menyebar pada pangkal ental daun. Bila dilihat dari jarak jauh, tampak seperti kulit hewan kijang.

Maka jenis ini memiliki sebutan lain yaitu Paku Kidang dalam bahasa Bali. *Dicksonia* dianggap berkerabat dengan *Cyathea* tetapi lebih primitif berdasar catatan fosil ².

Paku kidang (*Dicksonia blumei* (Kunze) Moore) merupakan tumbuhan yang tergolong langka, hal ini dikarenakan sifat biologi dan kondisi habitatnya. Salah satu tumbuhan yang memiliki genus yang sama dengan paku kidang adalah *Dicksonia antarctica*. *Dicksonia antarctica* ini memiliki potensi sebagai aktivitas antimikroba sedang terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Vibrio cholerae*, *Shigella dysenteriae*, serta menunjukkan aktivitas antibakteri ringan terhadap bakteri *Escherichia coli*, *staphylococcus epidermis* dan *Proteus spesies*. Belum banyak penelitian yang dilakukan terkait potensi ataupun khasiat dari spesies (*Dicksonia blumei* (Kunze (Moore) terhadap antimikroba, namun dari hasil penelitian aktivitas antibakteri spesies *Dicksonia antarctica* dapat menjadi bahan sebagai acuan untuk meneliti adanya aktivitas antimikroba dari (*Dicksonia blumei* (Kunze (Moore) ^{3 4}.

Mikroba merupakan makhluk hidup yang terdapat dalam suatu ekosistem, juga penyusun keanekaragaman hayati di dalam ekosistem tersebut dan salah satu organisme yang mempunyai keanekaragaman spesies yang sangat tinggi. Disisi lain mikroba menempati 60% lebih biomassa dan telah hidup berevolusi selama 3,8 miliar tahun. Mikroba harus berinteraksi dengan lingkungannya karena untuk mempertahankan kehidupannya sebagai salah satu komponen ekosistem ⁵.

Antimikroba merupakan zat yang memiliki kemampuan untuk menghambat/mematikan pertumbuhan mikroba dengan toksisitas terhadap manusia relatif kecil.⁶ Banyak dari tumbuhan herbal yang dapat berperan sebagai

antimikroba. Beberapa diantaranya yaitu tumbuhan paku kidang (*Dicksonia blumei* (Kunze (Moore)). Antimikroba biasanya resisten terhadap mikroorganisme seperti bakteri, virus, jamur, termasuk turunan senyawa antimikroba sintetik yang dalam kadar rendah mampu menghambat atau mematikan mikroorganisme lain. Selain dihasilkan oleh mikroorganisme, antimikroba yang dihasilkan oleh tanaman dan hewan pun telah banyak ditemukan.

Dari beberapa tinjauan di atas, bagian pelepah dari tumbuhan paku kidang belum banyak diteliti, sehingga perlu adanya pengujian aktivitas antimikroba pada pelepah paku kidang. Pengujian aktivitas antimikroba dapat digunakan sebagai bentuk pengembangan obat baru. Penelitian ini berfokus pada pengamatan aktivitas ekstrak antimikrobanya dari pelepah paku kidang, sehingga dapat menjadi acuan untuk pelepah paku kidang sebagai tanaman obat yang aman digunakan.