

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Arthocarpus heterophyllus Lam (nangka) merupakan keluarga Moraceae. Nama spesies ini berasal dari kata Yunani 'artos; (roti) dan 'karpos' (buah). Nama spesifik "heterophyllus" dalam bahasa latin berarti daun dengan ukuran dan bentuk yang berbeda dan kata "heteros" dalam bahasa Yunani sesuai dengan kata 'berbeda'. Kata (nangka) berasal dari Portugis "*jaca*" dalam bahasa Malayalam (bahasa daerah india) nangka disebut sebagai "*Chakka*" sedangkan bahasa india kuno yang disebut Sanskerta disebut *Atibruhatphala*. Pohon nangka adalah tanaman asli India dan populer di beberapa negara tropis dan sub-tropis.¹ Penyebaran tumbuhan nangka berasal dari hutan hujan di Lembah Barat Daya di bagian barat daya India. Namun seiring berjalannya waktu, tumbuhan tersebut telah diperkenalkan ke bagian lain di India dan daerah tropis di dunia. Tumbuhan ini banyak ditemukan tumbuh di Bangladesh, Malaysia, Burma, Sri Lanka, Indonesia, Filipina, Cina selatan, Thailand dan Vietnam. Tumbuhan nangka dibudidayakan di beberapa negara yaitu di zona hutan cemara Afrika Barat, di Australia utara, di beberapa bagian Amerika Serikat (Florida dan California), Brazil, Puerto Riko, Pohnpei, Nauru, Tabiteuea di Kiribati, Samoa, dan pulau-pulau lainnya.²

Indonesia mempunyai kekayaan tumbuhan beraneka ragam dan banyak manfaat bagi kehidupan manusia, salah satunya tumbuhan nangka. Terkenal dengan sebutan 'buah Jack' merupakan tumbuhan hijau *monoecious* besar yang pernah ada,

kemudian buah nangka sendiri merupakan salah satu buah yang terkenal di Indonesia baik sebagai bahan olahan makanan maupun minuman. Berdasarkan penelitian pada tahun 2017 dan 2018 buah nangka menjadi salah satu dari sepuluh komoditi buah utama di Indonesia yang paling banyak ditanam dan diproduksi pada sektor pertanian Indonesia.³ Tumbuhan nangka ini memiliki ketinggian 18-25 meter, dan diameter batang 30-80 cm. Kulit berbintik-bintik hijau, kasar dengan kotoran berkulit, kayu kuning cerah, getah kayu pucat, daunnya sederhana.⁴

Tanaman nangka ini banyak memiliki manfaat, hampir semua bagian tanaman ini dapat dimanfaatkan dan dipakai untuk pengobatan tradisional.⁵ Mulai dari buah yang merupakan produk utamanya, bagian akar, batang, daun, bahkan kulitnya bisa digunakan. Beberapa bagian dari tumbuhan ini telah digunakan untuk tujuan pengobatan contohnya akar untuk mengatasi asma serta demam, biji untuk mengobati diare, obat batuk dan tonik, kayu untuk mengobati kejang-kejang, sedatif dan antipasmodik, daun nangka berfungsi untuk pengeluaran air susu pada perempuan, obat luka, daging buah berfungsi untuk pengobatan ekspektoran dan kulit batang untuk obat demam.⁶ Biji nangka mempunyai sifat antioksidan. Benih bisa dikonsumsi sebagai sumber nutrisi, mineral, antimikroba, komponen antioksidan yang baik dan memiliki potensi untuk penambahan nilai pengembangan nutraceutical.⁷ Maka dari itu *Arthocarpus heterophyllus* Lam mempunyai berbagai aktivitas, diantaranya sebagai antioksidan, antiinflamasi, antifungi, antidiabetes, dan antibakteri.⁸ Daun nangka berperan sebagai antioksidan, antibakteri. Biji nangka berperan sebagai antioksidan, antibakteri, akar nangka berperan sebagai antioksidan dan kulit kayu batang berperan sebagai antibakteri dan antioksidan,

karena pada bagian kulit kayu nangka mengandung metabolisme yang memiliki aktivitas antibakteri dan antioksidan.⁹ Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa didalam daun nangka terdapat beberapa senyawa metabolit sekunder yaitu flavonoid, fenol, terpenoid, saponin, steroid, dan tanin. Kulit batang dari nangka mengandung senyawa flavonoid, tanin, fenol, steroid, alkaloid dan saponin, biji nangka yaitu flavonoid, saponin, fenol, dan alkaloid.¹⁰ Buah nangka diperkaya dengan vitamin (vitamin A, vitamin C, tiamin, riboflavin), mineral, protein dan karbohidrat. Buah nangka ini dikenal memiliki fitonutrien seperti lignan, isoflavon, saponin dan karetenoid.¹¹

Banyak penelitian yang melaporkan telah mengisolasi senyawa flavonoid dari tumbuhan nangka. Flavonoid merupakan sekelompok lebih dari 4000 senyawa polifenol.¹² Flavonoid dalam tumbuhan dapat ditentukan kadarnya dengan menggunakan beberapa metode, salah satunya bisa menggunakan metode spektrofotometri UV-Vis, dan kolorimetri. Kadar flavonoid dari beberapa bagian tumbuhan nangka dengan metode spektrofotometri UV-Vis juga telah ada penelitiannya.¹³

Latar belakang memilih publikasi tentang flavonoid dan penetapan kadar flavonoid pada tanaman nangka karena tumbuhan nangka ini memiliki banyak khasiat untuk pengobatan, serta tumbuhan ini juga cukup banyak ditemukan di perkarangan rumah atau di perkebunan. Tumbuhan nangka ini mengandung metabolit sekunder flavonoid, sedangkan flavonoid memiliki aktivitas biologi seperti antioksidan, antifungi dan antibakteri. Maka dari itu penulis tertarik untuk membuat review tumbuhan tersebut.

1.2 Tujuan Skripsi

Review ini bertujuan untuk memberikan informasi dari senyawa flavonoid pada nangka dan penetapan kadar dari beberapa bagian tumbuhan nangka dengan metode spektrofotometri UV-Vis.

1.3 Luaran Skripsi

Telah dilakukan submit di Jurnal Farmasi As-Syifaa (Gambar 1.1) dengan prediksi Sinta 5 dan sedang menunggu penilaian (*awaiting assignment*) dengan judul “*Review*” : Flavonoid Dan Penetapan Kadar Flavonoid Pada Penetapan *Arthocarpus heterophyllus* Lam Dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-Vis”.

