

I. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki keanekaragaman flora yang tinggi sehingga menyebabkan beraneka ragam pula jenis senyawa kimia alami yang dimiliki. Keanekaragaman flora yang tinggi ini telah dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia sejak dahulu untuk berbagai macam pengobatan. Pengetahuan tentang penggunaan obat pada umumnya diwariskan secara turun temurun. Secara ilmiah pengetahuan empiris ini perlu dilakukan penelitian agar penggunaan obat secara rasional dapat dilakukan.

Graptophyllum pictum (L) Griff yang dikenal dengan nama “daun ungu” ataupun “pudin” merupakan salah satu tumbuhan yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia sejak dulu untuk mengobati beberapa penyakit, seperti: peluruh kencing, mengobati bisul, pencahar ringan (*mild laxative*), pelembut kulit (*emolient*) (Hariana, 2007). Bunga digunakan untuk haid yang tidak lancar (Hariana, 2007). Daun dapat digunakan untuk sembelit, wasir (Hariana, 2007), rematik (Thomas, 1992), dan sakit telinga (Dalimartha, 1999). Diketahui bahwa daun tumbuhan ini mengandung senyawa kimia flavonoid, tanin, alkaloid, sitosterol, glikosida, asam format, saponin pektin (Ozaki et. al., 1989), steroid, klorofil dan lendir (Dalimartha, 1999). Namun, publikasi ilmiah baik kandungan kimia maupun aktivitas biologis dari tumbuhan ini masih terbatas.

Flavonoid merupakan golongan fenolik terbesar yang dapat ditemukan dalam semua tumbuhan hijau kecuali alga (Markham, 1988). Flavonoid memiliki aktivitas antioksidan dengan cara mendonasikan atom hidrogennya atau melalui kemampuannya mengkelat logam (Cuppett, Screpf, and Hall, 1954). Di Eropa, tingginya konsumsi anggur merah masyarakat tersebut menyebabkan kurangnya angka penderita penyakit jantung koroner meskipun konsumsi lemak dan rokok tinggi serta kurangnya olahraga pada masyarakat di sana (Winarsih, 2007). Anggur merah diketahui mengandung senyawa flavonoid. Selain itu,

kandungan senyawa fenol anggur merah lebih tinggi dibandingkan anggur putih. Senyawa fenol mampu mencegah oksidasi LDL 20 kali lebih kuat dibandingkan vitamin (Winarsih, 2007).

Minyak essential daun *Graptophyllum pictum* (L) Griff mengandung senyawa fitol (75,7 %), n-nanosan (6,5 %), dan hexahydrofanesil aseton (2,6 %). Minyak ini memiliki efek sitotoksik terhadap sel KB (kanker rongga mulut), NCI-H187 (kanker paru-paru), dan sel Vero dengan IC_{50} masing-masing sebesar 27,04; 25,27; dan 26,52 $\mu\text{g/mL}$. Minyak ini memiliki aktivitas antioksidan yang rendah dibandingkan dengan asam askorbat. Dan minyak ini menunjukkan aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Eschericia coli* dengan MIC masing-masing sebesar 11,57 dan 35, 25 $\mu\text{g/cakram}$. (Jiangseubcatveera et.al., 2015)

Berdasarkan kandungan kimia yang terdapat pada *Graptophyllum pictum* (L) Griff terutama kandungan fenolik dan flavonoid serta penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, diperkirakan daun *Graptophyllum pictum* (L) Griff memiliki aktivitas antioksidan. Selain itu, karena senyawa fenolik dan flavonoid ini sangat berperan besar terhadap aktivitas biologis tersebut maka dilakukan pula penentuan fenolik dan flavonoid total dari daun *Graptophyllum pictum* (L) Griff. Penelitian ini menggunakan metoda ekstraksi maserasi dengan menggunakan pelarut etanol 70%. Ekstrak etanol yang telah didapat kemudian dilakukan penentuan kadar fenolik dan flavonoid total serta uji aktivitas antioksidan. Penentuan kadar fenolik dan flavonoid total menggunakan alat spektrofotometer uv-visibel. Metoda yang digunakan untuk uji aktivitas antioksidan adalah menggunakan metoda DPPH dengan mencari nilai IC_{50} pada ekstrak menggunakan alat spektrofotometer uv-visibel.