

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Penyakit degeneratif adalah penyakit yang timbul ketika fungsi sel tubuh mengalami perburukan. Penyakit degeneratif merupakan penyakit nomor satu di Asia Tenggara (Suiraoaka, 2012). Hal ini karena menurut data WHO tahun 2008, angka kematian mencapai 14,5 juta di Asia Tenggara dimana penyakit degeneratif menyebabkan sekitar 7,9 juta (55%) kematian. Hasil Riskesdas 2019 menunjukkan bahwa secara keseluruhan penyakit degeneratif di Indonesia terus menunjukkan peningkatan dengan angka kematian 70% di dunia. Secara epidemiologi, penyakit degeneratif merupakan penyakit yang tidak menular, seperti penyakit jantung, stroke, diabetes dan lain-lain (Suiraoaka, 2012).

Penyakit degeneratif memiliki patogenesis yang berhubungan dengan stres oksidatif (Handajani, 2019). Stres oksidatif terjadi disebabkan apabila aktivitas dari radikal bebas lebih tinggi dan tidak seimbang dengan kemampuan antioksidan. Setiap hari sel-sel di dalam tubuh mengalami kerusakan oksidatif, umumnya sebagian kerusakan dapat diperbaiki, namun kerusakan yang tidak dapat diperbaiki akan tertimbun seumur hidup dan menimbulkan penyakit degeneratif (Silalahi, 2006).

Nilai terapeutik pada penyakit degeneratif dimiliki oleh antioksidan (Barhé dan Tchouya, 2014). Antioksidan sangat esensial bagi tubuh untuk mencegah terjadinya stres oksidatif (Silalahi, 2006; Werdhasari, 2014). Beberapa antioksidan diproduksi selama metabolisme normal dalam tubuh dan sebagian lainnya tidak diproduksi oleh tubuh tetapi ditemukan dalam makanan berupa mikronutrien (vitamin) (Lobo et al., 2010).

Antioksidan yang terkandung di dalam obat sintetis adalah NAC (N-Asetil Sistein), Vitamin E dan C (Werdhasari, 2014). BHT (Butylated Hydroxytoluene), BHA (Butylated hydroxyl Amisole), dan profil galat merupakan antioksidan sintetis dalam bahan makanan. Penggunaan antioksidan sintetis menimbulkan efek samping pada fungsi paru, mukosa usus, hati, dan dapat mengakibatkan keracunan

apabila penggunaannya melebihi dosis yang ditentukan sekitar 0,01 hingga 0,1% (Panagan, 2011). Masyarakat memilih untuk menggunakan obat tradisional yang bahannya bersumber dari alam sekitar karena harga obat sintetis yang tinggi dan efek samping yang merugikan bagi kesehatan (Kuntorini, 2005).

Antioksidan alami bersumber dari tumbuhan yang mengandung senyawa fenolik atau polifenol berupa golongan flavonoid, tanin dan saponin (Zhang, 2011; Rustini, 2017). Hariana (2013) mengatakan terdapat lebih dari 20.000 jenis tumbuhan tumbuh di Indonesia yang dapat dijadikan obat, 1000 jenis sudah terdata dan 300 jenis telah dimanfaatkan untuk pengobatan tradisional. Bahan alam digunakan sebagai antioksidan karena dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat dengan biaya yang lebih rendah dan bahan yang mudah didapati di alam Indonesia. Salah satu tumbuhan yang mengandung senyawa fenolik adalah *Graptophyllum pictum* atau yang biasa dikenal sebagai daun ungu. Daun tersebut mengandung senyawa flavonoid, tanin, saponin, alkaloid, dan lain-lain (Rustini, 2017).

Secara tradisional, *Graptophyllum pictum* digunakan sebagai obat. Tumbuhan daun ungu ini berasal dari Irian dan Polynesia (Kemenkes RI, 2014). Selain dengan adanya pencahayaan matahari, pada tempat yang lembap daun ungu dapat tumbuh (Neal, 2012). Berdasarkan penelitian oleh Muhammad Da'I (2012), sifat antioksidan dari ekstrak etanol daun ungu mempunyai korelasi positif terhadap penghambatan radikal bebas. Dari uraian yang telah penulis jelaskan diatas, penulis berminat untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan melakukan pengulasan tinjauan sistematik review dari berbagai jurnal ilmiah yang berkaitan dengan pengujian aktivitas antioksidan ekstrak daun ungu (*Graptophyllum pictum*) menggunakan metode DPPH.

I.2 Perumusan Masalah

Radikal bebas dan antioksidan yang tidak seimbang di dalam tubuh dapat menimbulkan stres oksidatif yang menyebabkan kerusakan sel dan kemunduran fungsi sel. Kerusakan yang tertimbun selama hidup ini akan menimbulkan penyakit degeneratif. Data WHO tahun 2008 menunjukkan angka kematian di Asia Tenggara

Quenhita Rindhika Ruriza, 2021

UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN UNGU (*GRAPTOPHYLLUM PICTUM*) DENGAN

METODE DPPH: Tinjauan Pustaka Sistematis

UPN Veteran Jakarta, Fakultas Kedokteran, Program Studi Sarjana Kedokteran

[www.upnvj.ac.id - www.library.upnvj.ac.id - www.repository.upnvj.ac.id]

sekitar 55% disebabkan oleh penyakit degeneratif, oleh sebab itu diperlukan antioksidan. Sebagian antioksidan diproduksi selama metabolisme normal dalam tubuh dan sebagian lainnya berasal dari tumbuhan. Tumbuhan yang relatif mudah diapati di Indonesia salah satunya adalah daun ungu. Berdasarkan penjelasan yang penulis uraikan, penulis melakukan tinjauan sistematika review dari beberapa jurnal ilmiah mengenai aktivitas antioksidan pada ekstrak daun ungu (*Graptophyllum pictum*) dengan metode DPPH.

I.3 Tujuan Penelitian

I.3.1 Tujuan Khusus

Systematic Review ini bertujuan mempelajari penelitian-penelitian sebelumnya yang sudah pernah dilakukan untuk melihat bagaimana aktivitas antioksidan daun ungu (*Graptophyllum pictum*) menggunakan metode DPPH.

I.3.2. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian *Systematic Review* ini adalah

- a. Mengetahui kekuatan aktivitas antioksidan pada ekstrak daun ungu (*Graptophyllum pictum*)
- b. Mengetahui jenis pelarut yang mempengaruhi aktivitas antioksidan pada ekstrak daun ungu (*Graptophyllum pictum*)
- c. Mengetahui senyawa yang berfungsi sebagai antioksidan pada ekstrak daun ungu (*Graptophyllum pictum*)

I.4 Manfaat Penelitian

I.4.1 Manfaat Teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat memberi bukti ilmiah dan ilmu pengetahuan mengenai aktivitas antioksidan pada ekstrak daun ungu.

I.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi Ilmu Pengetahuan

Dapat dijadikan sumber referensi ilmiah untuk penelitian lebih lanjut mengenai aktivitas antioksidan pada ekstrak daun ungu.

b. Bagi Peneliti

Dapat dimanfaatkan sebagai penambah wawasan dan kemampuan berpikir peneliti untuk mengidentifikasi masalah dan menganalisis data yang kemudian disusun berdasarkan ketentuan *systematic review*.

c. Bagi Masyarakat

Dapat memberi pemahaman kepada masyarakat bahwa daun ungu dapat dimanfaatkan untuk sumber obat alami yang terdapat di Indonesia.