

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Antioksidan merupakan senyawa atau bahan alami yang dapat melindungi sel dari kerusakan dan penuaan yang disebabkan oleh radikal bebas.¹ Senyawa antioksidan ini bekerja dengan menghambat reaksi oksidasi dengan cara mengikat radikal bebas.²

Radikal bebas merupakan suatu senyawa yang memiliki satu atau lebih atom atau elektron yang tidak berpasangan.³ Dalam tubuh radikal bebas dapat menjadi suatu senyawa yang reaktif dengan mengikat elektron molekul dalam tubuh sehingga menyebabkan berbagai jenis penyakit.⁴

Tubuh menghasilkan antioksidan alami namun antioksidan dalam tubuh tidak cukup untuk menangkal radikal bebas maka tubuh membutuhkan antioksidan dari luar. Mengonsumsi makanan yang mengandung senyawa antioksidan dapat membantu tubuh dalam menangkal radikal bebas. Sumber senyawa kimia yang berasal dari tumbuhan yang dapat berkhasiat sebagai antioksidan, diantaranya berasal dari golongan Flavonoid, Polifenol, Vitamin E, dan Vitamin C.^{4,5}

Berbagai jenis bawang banyak digunakan di Indonesia sebagai bumbu. Jenis-jenis bawang ini telah digunakan oleh manusia karena karakteristik bau, rasa dan manfaat kesehatan. Meskipun jenis-jenis bawang ini berbeda dari segi warna, rasa bahkan bau, tetapi mungkin memiliki fitokimia, biokimia, dan *nutraceutical*

yang serupa. Bawang ini kaya akan senyawa Flavonoid dan Polifenol serta memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi.⁴

Bawang merah (*Allium cepa* L.) merupakan salah satu tumbuhan yang berasal dari famili Alliaceae yang mana merupakan tumbuhan sayuran yang paling penting di dunia.⁶ Tumbuhan ini kaya akan fitonutrien.⁷ Bawang merah ini memiliki kandungan Asam Folat, Sterol, Saponin, Pektin, kaya akan Vitamin B1, B2, dan Vitamin C,⁸ memiliki komponen Flavonoid yang tinggi dan juga senyawa Belerang yang memiliki kapasitas antioksidan.⁹

Bawang putih (*Allium sativum* L.) merupakan tumbuhan yang banyak digunakan di dunia sebagai obat.¹⁰ Bawang putih ini bukan hanya digunakan sebagai penyedap tetapi juga obat herbal karena aktivitas biologisnya seperti anti jamur, anti virus, anti kanker dan juga antioksidan.¹¹ Bawang putih memiliki senyawa aktif utama seperti Fenol, Flavonoid, Alicin dan Saponin.¹²

Bawang merah dan bawang putih banyak digunakan oleh masyarakat terutama di Indonesia baik sebagai pangan maupun sebagai obat. Akan tetapi, kulit dari kedua bawang ini menjadi limbah rumah tangga yang cukup banyak di masyarakat sehingga dianggap sebagai gangguan^{13,14}

1.2. Tujuan Skripsi

Berdasarkan uraian diatas, diharapkan *review article* ini dapat menjadi informasi ilmiah mengenai aktivitas antioksidan dari kulit dan umbi bawang merah (*Allium cepa* L.) dan bawang putih (*Allium sativum* L.) berdasarkan nilai *persentase Radical Scavenging Activity* sehingga dapat menjadi alternatif

pengobatan bagi masyarakat serta dapat menambah nilai ekonomis dari limbah bawang merah dan bawang putih menjadi lebih bermanfaat.

1.3. Luaran Skripsi

Publikasi artikel *Review* di Jurnal Ilmiah Ibnu Sina yang terakreditasi SINTA 3, status terbit : *in-review* dengan judul : Aktivitas Antioksidan Kulit Serta Umbi dari Bawang Merah (*Allium cepa* L.) dan Bawang Putih (*Allium sativum* L.)

