

## PENDAHULUAN

Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat radikal bebas dan mencegah penyakit-penyakit yang disebabkan oleh radikal bebas seperti karsinogenesis, kardiovaskular dan penuaan dini (1). Di dalam sistem biologis tubuh sudah terdapat antioksidan berupa enzim yaitu *superoksida dismutase* (SOD), *katalase* (CAT), dan *glutathione peroksidase* (GPx) (2).

Antioksidan dapat juga diperoleh dari bahan-bahan alami dan sintetis. Butil Hidroksi Anisol (BHA), Butil Hidroksi Toluen (BHT), Propil Galat (PG), dan Tert-Butil Hidroksi Quinon (TBHQ) adalah senyawa antioksidan sintetis yang sudah dipergunakan secara luas oleh masyarakat dunia. Sementara itu, beberapa studi epidemiologi menunjukkan adanya peningkatan konsumsi antioksidan alami yang terdapat dalam buah, sayur, bunga, rimpang dan bagian-bagian lain dari tumbuhan terbukti dapat menghindari penyakit-penyakit degenerative (3). Adanya beberapa mikronutrien pada tumbuhan seperti vitamin A, C, E, asam folat, karotenoid, antosianin, dan polifenol memiliki kemampuan menangkap radikal bebas sehingga dapat dijadikan pengganti konsumsi antioksidan sintetis (4).

Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr) merupakan salah satu jenis buah yang diminati oleh masyarakat, baik lokal maupun dunia. Nanas memiliki bagian-bagian yang bersifat buangan antara lain adalah kulit yang memiliki tekstur yang tidak rata dan berduri kecil pada permukaan luarnya. Kulit nanas hanya dibuang begitu saja sebagai limbah, padahal kulit nanas mengandung vitamin C,

karotenoid dan flavonoid (5). Sejumlah derivat tanaman mengandung fitokimia fenolik seperti asam fenolik, flavonoid, tanin, lignin dan non fenolik seperti karotenoid dan vitamin C yang memiliki kemampuan sebagai antioksidan dan antikarsinogenik (6). Sebelumnya telah dilakukan uji aktivitas antioksidan dari ekstrak kulit buah nanas dengan menggunakan metode *1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil* (DPPH) dan berhasil menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah nanas mempunyai daya antioksidan yang sangat kuat dengan nilai IC<sub>50</sub> kurang dari 50 µg/mL yakni sebesar 3,18 µg/mL pada metode ekstraksi maserasi. Senyawa metabolit sekunder banyak dimanfaatkan sebagai antioksidan, terutama golongan senyawa alkaloid, fenolik dan flavonoid (7).

Penelitian ini dilakukan sebagai langkah awal mengungkapkan potensi dari kulit buah nanas dan vitamin C sebagai antioksidan yang sinergis dengan salah satu pengujian antioksidan secara *in vitro* menggunakan metode DPPH secara spektrofotometri UV-Vis.

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalahnya adalah apakah ekstrak etanol kulit buah nanas memiliki daya antioksidan serta apakah kombinasi antara ekstrak etanol kulit buah nanas dan vitamin C bersifat sinergis atau antagonis. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui daya antioksidan dari ekstrak etanol kulit buah nanas dan ingin membuktikan kombinasi antara ekstrak etanol kulit buah nanas dan vitamin C bersifat sinergis atau antagonis.

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan informasi terutama dapat memberikan informasi ilmiah tentang daya antioksidan atau

penangkal radikal bebas dari kombinasi ekstrak etanol kulit buah nanas dan vitamin C bagi para peneliti, kemudian dapat menambah wawasan tentang tanaman yang berkhasiat sebagai antioksidan bagi institusi serta dapat meningkatkan nilai ekonomis dari kulit buah nanas bagi masyarakat.

