

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Seiring dengan kemajuan teknologi dan zaman, sebagian besar manusia telah mengalami perubahan-perubahan gaya hidup, termasuk pola makan dan polusi. Dengan berkembangnya zaman, makanan semakin banyak mendapatkan campuran bahan-bahan kimia dan proses-proses pengawetan agar tetap tahan selama pengawetan.

Antioksidan selaku eksogen mampu diperoleh dari makanan. Senyawa fitokimia ditemukan pada bermacam-macam sayuran dan buah-buahan. Senyawa ini memiliki khasiat untuk kesehatan, yang membentuk tubuh makin sehat dan makin kuat. Antioksidan mampu menyerap elektron ekstra dari superoksida, akibatnya ialah memutuskan pembuatan ikatan radikal bebas yang merusak. Sayuran dan buah-buahan adalah sumber antioksidan yang penting, dan sudah dibuktikan bahwa pada manusia yang mengkonsumsi banyak sayuran dan buah-buahan mempunyai resiko yang makin rendah untuk menderita penyakit kronis dibandingkan dengan yang mengkonsumsi sedikit sayuran dan buah-buahan. Salah satu buah yang mengandung antioksidan adalah buah pisang (Saputri, Augustina, and Fatmaria 2020)

Indonesia merupakan bagian dari beberapa negara yang memiliki keanekaragaman pisang. Salah satu jenis pisang yang sangat terkenal ialah Pisang kepok (*M. paradisiaca* L.). Merupakan tipe pisang yang paling banyak diolah menjadi makanan lain, seperti pisang goreng, keripik, sirup perasa, aneka makanan tradisional dan tepung. Pisang kepok dapat berkembang dengan bagus pada suhu optimum 27°C dan suhu maksimal 38°C, mempunyai bentuk agak pipih dan persegi dengan ukuran buah yang kecil, panjang 10-12cm dengan berat sekitar 80-120 gram serta mempunyai daging berwarna putih dan kuning. (Ernawiati et al. 2021)

Secara umum kulit pisang berisi senyawa tinggi antioksidan seperti fenol, katekolamid, karoten dan flavonoid, polifenol, vitamin C, dan tannin (Putri et al. 2020). n-Heksana, adalah suatu hidrokarbon alkana dengan rumus kimia C_6H_{14} . Heksana merupakan hasil refining minyak mentah. Komposisi dan fraksinya dipengaruhi oleh sumber minyak. Umumnya berkisar 50% dari berat rantai isomer dan mendidih pada $60 - 70^\circ C$. Seluruh isomer heksana dan sering digunakan sebagai pelarut organik yang bersifat inert karena non-polarnya. Banyak dipakai untuk ekstraksi minyak dari biji, misal kacang-kacangan dan flax. Rentang kondisi distilasi yang sempit, maka tidak perlu panas dan energy tinggi untuk proses ekstraksi minyak. Dalam industri, heksana digunakan dalam formulasi lem untuk sepatu, produk kulit, dan pengatapan serta untuk pembersihan. n- heksana juga dipakai sebagai agen pembersih produk tekstil, meubeler, sepatu dan percetakan (Utomo 2016).

Pengukuran antioksidan dapat dilakukan dengan berbagai metode, salah satunya yaitu dengan menggunakan metode penangkalan radikal bebas DPPH (*2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl*) merupakan metode yang simple, cepat dan tergolong gampang untuk penapisan aktivitas penangkal radikal bebas, metode ini terbukti akurat dan praktis. Uji DPPH (*2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl*) berfungsi menjadi radikal bebas yang berisi senyawa nitrogen yang tidak solid dan berwarna ungu gelap. Sesudah bereaksi dengan senyawa antioksidan, DPPH (*2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl*) tersebut maka akan tereduksi dan warna akan berubah menjadi kuning. Pergantian dengan warna tersebut akan diukur menggunakan spektrofotometer, penurunan intensitas warna yang berlangsung disebabkan akibat kurangnya ikatan rangkap terkongjungsi di DPPH (*2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl*) keadaan ini berlangsung jika adanya penahanan satu elektron oleh zat antioksidan, menimbulkan tidak adanya kemungkinan elektron tersebut untuk beresonansi (Devitria, Sepriyani, and Sari 2020)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang didapat ialah komponen antioksidan apa yang terkandung di dalam kulit pisang kapok?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui komponen yang terkandung di kulit pisang kapok.

1.3.2 Tujuan khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengukur kadar antioksidan yang terkandung pada kulit pisang kepok.

1.4 Manfaat penelitian

1. Penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan peneliti tentang cara pengujian aktivitas antioksi dan ekstrak n-heksana pada kulit pisang kepok dengan metode DPPH.
2. Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam bidang pangan.
3. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai tambahan wawasan dalam bidang yang diperlukan.