

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Radikal bebas sering diperbincangkan di dalam lingkungan medis. Saat ini banyak penelitian yang menunjukkan bahwasanya radikal bebas yang dapat menyebabkan timbulnya berbagai macam penyakit. Radikal bebas ialah senyawa yang memiliki elektron tidak berpasangan dalam orbital terluarnya, sehingga relatif tidak stabil. Elektron tersebut memiliki sifat reaktif dalam mencari pasangan, sehingga mudah bereaksi dengan zat lain. Senyawa radikal bebas akan muncul dari berbagai hasil dari proses oksidasi atau pembakaran sel yang berlangsung ketika olahraga berlebihan, ketika tubuh terpapar polusi lingkungan seperti asap yang dikeluarkan kendaraan dan rokok. Adanya kontaminan secara terus - menerus oleh polusi lingkungan menyebabkan peningkatan resiko radikal bebas yang melebihi kapasitas seharusnya sehingga dapat merusak sel - sel yang berada didalam tubuh. Kerusakan sel dapat mengakibatkan timbulnya penyakit degeneratif seperti penuaan dini, katarak, rematik, penyakit jantung koroner dan liver (Nur'amala, 2019).

Antioksidan merupakan bahan yang dapat menunda atau mencegah kerusakan akibat oksidasi oleh molekul sasaran. Pelindung sel dari efek berbahaya radikal bebas organ reaktif dan dapat membantu peran daya tahan tubuh secara fisik untuk melawan infeksi tersebut (Werdhasari, 2014). Berdasarkan dari sumbernya antioksidan eksogen dibagi menjadi dua kategori yaitu alami dan sintetik. Antioksidan sintetik bersumber dari hasil sintesa reaksi kimia. Terdapat beberapa contoh dari antioksidan sintetik ialah butil hidroksil toluene (BTH), butil hidroksil anisol (BHA), dan tetra butil hidroksil quinon (TBHQ). Antioksidan alami biasanya senyawa antioksidan yang diperoleh dari bahan alami seperti tumbuh - tumbuhan dan buah - buahan. Antioksidan alami ini dianggap

aman bagi kesehatan tubuh dikarenakan belum terkontaminasi ataupun tercampur dengan bahan kimia serta mudah diperoleh dilingkungan sekitar. Contoh dari beberapa antioksidan alami yaitu berupa vitamin A, C, E, antosianin, karetenoid, flavonoid, senyawa asam folat dan fenol (Nur'amala, 2019).

Tumbuhan yang banyak mengandung antioksidan sangat mudah sekali di temui contohnya tanaman pisang. Di Indonesia buah pisang adalah tumbuhan yang sering dikonsumsi sehari-hari oleh masyarakat. Secara garis besar buahnya memiliki rasa yang manis sehingga buah pisang merupakan bagian yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Saat ini sudah banyak penelitian dilakukan untuk menentukan manfaat dari buah pisang selain menjadi konsumsi sehari - hari (Hisban Hamid, 2018).

Data produksi buah Indonesia tahun 2019, menunjukkan bahwa produk olahan pisang adalah sebesar 7.280.658 ton dan merupakan jumlah produk buah olahan terbanyak dibandingkan dengan buah lainnya (Badan Pusat Statistik Republik Indonesia, 2019). Indonesia sebagai negara berkembang dikenal menjadi salah satu pusat keanekaragaman pisang yang tumbuh di wilayahnya. Saat ini, lebih dari 230 jenis pisang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Beberapa jenis pisang yang di yang sering di konsumsi yaitu pisang raja, pisang kepok, pisang uli dan pisang ambon (Mulyono, 2019).

Timbulnya limbah kulit pisang karena produksi olahan pisang yang banyak. Pengolahan limbah kulit pisang pada umumnya hanya dibuang sebagai limbah organik saja atau bisa digunakan sebagai makanan ternak. Jumlah kulit pisang yang cukup banyak dapat dimanfaatkan sebagai sumber antioksidan. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa limbah dari kulit pisang memiliki kandungan yang sama tetapi dalam kadar yang berbeda. Zat gizi yang cukup tinggi terutama vitamin dan mineralnya sehingga dapat dimanfaatkan menjadi produk sebagai antioksidan. Kulit pisang

mengandung air, kalium hidroksida 1, Protein, Lemak, kalsiu, Fosfor, besi, vitamin B, dan vitamin C (Adhayanti, 2019).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui perbedaan varietas kulit pisang terhadap aktivitas antioksidan. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode *literature review*, menggunakan data sekunder berupa artikel terkait yang bisa membuktikan perbedaan varietas kulit pisang terhadap aktivitas antioksidan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas permasalahan yang diuraikan, maka masalah penelitian yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Apakah perbedaan varietas kulit pisang menunjukkan perbedaan aktivitas antioksidan?
2. Apakah varietas kulit pisang yang menghasilkan aktivitas antioksidan paling besar?

C. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini dibedakan menjadi 2 tujuan yaitu, tujuan umum dan tujuan khusus:

1. Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian yang dilakukan adalah untuk menganalisis aktivitas antioksidan pada varietas kulit buah pisang.

2. Tujuan khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini:

- a. Untuk mengevaluasi perbedaan varietas kulit buah pisang berbeda terhadap aktivitas antioksidan.
- b. Untuk mengevaluasi varietas kulit buah pisang terhadap aktivitas antioksidan.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat ilmiah

Dari hasil penelitian ini di harapkan akan diperoleh informasi ilmiah mengenai efek antioksidan dari kulit buah pisang sebagai sumber antioksidan.

2. Manfaat akademik

Diharapkan dari hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan rujukan bagi pengembangan ilmu dan berguna menjadi refrensi tambahan untuk penelitian selanjutnya.

3. Manfaat bagi penulis

Menambah wawasan penulis terhadap manfaat kulit buah pisang sebagai antioksidan.