

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Asam askorbat atau yang sering disebut Vitamin C merupakan salah satu vitamin yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia adalah vitamin C. Vitamin C memiliki peran dalam aktivitas metabolisme tubuh dan juga berperan sebagai pembentukan kolagen intraseluler (Badriyah & Manggara, 2017). Kandungan vitamin C yang tinggi terdapat pada buah dan sayur. Contoh vitamin C pada buah-buahan yaitu buah buni, jeruk, apel, tomat, nangka, mangga dan nanas. Sedangkan pada sayur-sayuran yaitu kentang, sawi, kol, asparagus dan cabe. Apabila asupan konsumsi vitamin C terpenuhi akan terhindar dari penyakit yang diakibatkan kekurangan vitamin C (Siti et al., 2016). Asupan vitamin C sehari rata-rata 30 sampai 100 mg yang dianjurkan untuk orang dewasa. Namun kebutuhan vitamin C setiap individu dapat berbeda (Y. A. N. Fitriana & Fitri, 2020).

Akibat dari kekurangan vitamin C, antara lain akan mengalami sariawan yaitu bibir pecah-pecah bahkan badan menjadi lemas, kejang otot, kurang nafsu makan, perdarahan gusi, mulut dan mata menjadi kering, kulit menjadi kering, rambut rontok. Banyak orang mengambil tablet vitamin C yang dijual di pasaran karena dapat menggantikan vitamin yang ada di bahan alam (Kharina, 2008). Pada penelitian Rahman, dkk (2015) telah dilakukan analisis vitamin C secara iodimetri. Sedangkan penelitian Karinda, dkk (2013) telah dilakukan analisis vitamin C dengan perbandingan metode spektrofotometri uv-vis dan iodometri. Semakin berkembangnya metode analisis vitamin C, ekstraksi amilum dari bahan alam untuk reagen asam askorbat telah dilakukan oleh Elin Rahma Setya Ripti yaitu memanfaatkan bahan alam dari biji nangka.

Adapun beberapa metode yang digunakan dalam identifikasi vitamin c (asam askorbat) yaitu iodimetri, spektrofotometri UV-Vis, metode titrasi 2,6 D (dichloroindophenol) dan metode titrasi asam-basa. Metode

spektrofotometer UV-Vis memerlukan instrument yang khusus dan membutuhkan biaya yang mahal untuk analisis. Metode identifikasi yang sering digunakan adalah metode iodimetri. Dimana vitamin C bertindak sebagai zat pereduksi (reduktor) dan sebagai zat pengoksidasi (oksidator). Dalam metode iodimetri menggunakan amilum sebagai indikator. Indikator amilum dapat diperoleh dari bahan alam salah satunya adalah kulit pisang.

Pisang merupakan salah satu jenis tanaman yang banyak dijumpai diwilayah Indonesia. Pisang memiliki banyak jenis diantaranya yaitu pisang kepok, pisang raja, pisang ambon, pisang susu dan masih banyak jenis pisang yang lain. Pisang merupakan tanaman hortikultura yang mempunyai potensi produksi yang cukup besar dan produksi pisang berlangsung tanpa mengenal musim. Selain pisang dapat dimakan langsung, pisang dapat diolah. Pisang mentah maupun pisang yang sudah matang dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan. Dari proses pengolahan pisang tentunya akan menghasilkan limbah yaitu limbah kulit pisang. Kulit pisang umumnya belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Masyarakat hanya menganggap kulit pisang sebagai limbah organik saja atau sebagai makanan hewan ternak (Setiawan et al., 2022).

Didalam kulit pisang terkandung nilai gizi diantaranya karbohidrat terutama zat pati (amilum), macam-macam gula, vitamin, dan mineral (Wahyuningsih & Hastuti, 2017). Dalam penelitian ini peneliti akan membuat metode pengembangan dengan membuat reagen amilum yang terbuat limbah kulit pisang raja. Diharapkan test kit amilum yang terbuat dari limbah kulit pisang raja akan efektif dan dapat digunakan sebagai alternatif dalam pengujian vitamin C (asam askorbat) dengan harga yang terjangkau.

Dalam penelitian ini dilakukan identifikasi asam askorbat atau vitamin C dengan metode iodimetri. Namun pada metode ini terdapat modifikasi pada penggunaan amilum yang memanfaatkan dari kulit pisang raja. Untuk mendapatkan amilum dari kulit pisang dilakukan ekstraksi. Kemudian ekstrak amilum yang diperoleh dikeringkan dengan oven pada

suhu 50°C selama ± 6 jam. Setelah ekstrak amilum menjadi serbuk dibuat larutan amilum 1%. Kemudian diujikan pada standar vitamin C dan pada sampel.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas ekstrak amilum kulit pisang raja bulu (*Musa paradisiaca L. var sapientum*) sebagai testkit untuk identifikasi kualitatif vitamin C.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas ekstrak amilum kulit pisang raja bulu (*Musa paradisiaca L. var sapientum*) sebagai testkit untuk identifikasi kualitatif vitamin C.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan amilum pada kulit pisang raja bulu dan mendeteksi beberapa konsentrasi vitamin C dengan ekstrak amilum kulit pisang raja .

1.4 Manfaat Penelitian

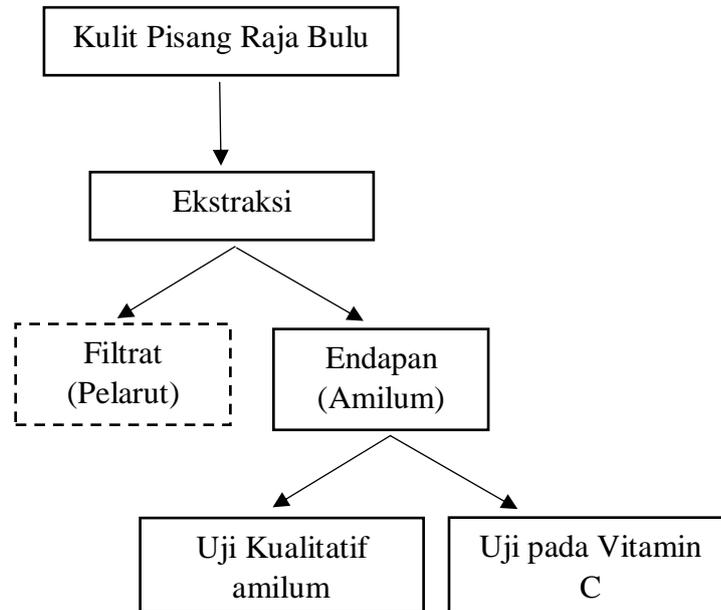
1.4.1 Manfaat Keilmuan

Penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu mengenai identifikasi asam askorbat dengan memanfaatkan ekstrak amilum kulit pisang raja bulu

1.4.2 Manfaat Praktis

Dari penelitian diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan metode yang sederhana dan lebih ekonomis untuk untuk identifikasi asam askorbat dengan test kit yang terbuat dari amilum kulit pisang raja bulu.

1.5 Kerangka Konsep



Keterangan :

= diteliti

= tidak diteliti