

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar belakang

Indonesia ialah negara yang kaya akan hewan dan tumbuhan. banyak sekali sumber daya alam yang terdapat, pangan yang artinya kebutuhan pokok insan sebagai sangat krusial karena merupakan sumber energi bagi segala kegiatan kehidupan kita. Salah satu asal energi adalah karbohidrat yang terdapat pada tanaman seperti beras, jagung dan umbi-umbian. Umbi-umbian merupakan bahan pangan yg dibutuhkan rakyat dan berperan krusial pada pola makan masyarakat Indonesia, termasuk singkong (*Monihot Esculenta Crantz*).

Singkong atau cassava ialah sumber pangan penting karbohidrat pada global. pada Indonesia, singkong ialah makanan utama terbesar ketiga sesudah beras serta jagung. Selain itu, singkong sangat krusial buat diversifikasi pangan penduduk serta berfungsi menjadi bahan standar serta asal pakan bagi industri pangan. (Sipayung dan Ginting 2020).

Singkong dapat dibedakan menjadi beberapa kelompok sesuai kandungan asam sianida diantaranya golongan yang tidak beracun yaitu Bila kandungan HCN kurang dari 50 mg/Kg, golongan setengah beracun yaitu Bila kandungan HCN antara 50-100 mg/Kg, serta golongan sangat beracun Jika kandungan HCN lebih dari 100 mg/kg. (Lumbantobing, Napitupulu, dan Jura 2020).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan batas aman 10 ppm total sianida untuk singkong tepung (Burns dkk. 2012) Pada sel-sel singkong ada enzim yang dapat memecah glikosida sianogenik membentuk HCN (Hidrogen sianida) bebas dan bersifat sangat beracun. Asam sianida menghambat kerja enzim pernapasan sehingga terjadi gangguan pernapasan yg bisa menyebabkan sakit dan kematian. Bila dicerna, hidrogen sianida sangat cepat terserap oleh indera pencernaan serta masuk ke pada sirkulasi darah. (Purwati, Thuraidah, dan Rakhmina 2016) Semakin lama singkong disimpan maka kadar asam sianida (HCN) yang terdapat dalam singkong semakin banyak. (Lumbantobing dkk. 2020).

Sianida adalah grup senyawa yang mengandung gugus siano ($-C\equiv N$) yang terdapat dialam dalam bentuk-bentuk tidak sama (Pitoy 2015). Sianida di alam bisa diklasifikasikan menjadi sianida bebas, sianida sederhana, kompleks sianida dan senyawa turunan sianida. (Pitoy 2015).

Ada banyak sekali metode yang dikenal dalam analisis sianida yang khusus menganalisis kelompok sianida tertentu. metode pengukuran CN WAD menggunakan destilasi, metode penentuan CN WAD (weak acid dissociable cyanide) dengan asam pikrat, CN total menggunakan destilasi, metode pengukuran Amenable CN, metode penentuan CN bebas

menggunakan perak nitrat, metode penentuan CN bebas menggunakan elektroda ion selektif, metode penentuan sianida reaktif menggunakan USEPA tes. (Pitoy 2015).

Pada penelitian ini memakai metode yang dipergunakan buat menganalisis kadar sianida di singkong yg baru pada panen, singkong yang di diamkan selama lima hari menggunakan alat instrumen yaitu spektrofotometer Uv-Vis. sebagai akibatnya diperlukan penelitian lebih lanjut buat mengetahui kadar sianida pada singkong yang baru pada panen, singkong yg ada dipasaran serta singkong yang didiamkan lima hari menggunakan alat instrumen yaitu spektrofotometer Uv-Vis.

I.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan suatu permasalahan yaitu:

Berapa kadar sianida pada singkong yang baru dipanen, dan singkong yang di diamkan selama lima hari yang terkandung setelah diukur menggunakan spektrofotometer UV-Vis.

I.3 Tujuan dan manfaat penelitian

I.3.1 Tujuan penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ada, maka penelitian ini mempunyai tujuan antara lain:

Untuk menentukan berapa kadar sianida pada singkong yang baru di panen, dan singkong yang didiamkan selama lima hari yang terkandung setelah diukur dengan spektrofotometer UV-Vis.

I.3.2 Manfaat penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

Dapat mengetahui Berapa kadar sianida pada singkong yang baru di panen, yang dan singkong yang didiamkan selama lima hari setelah diukur dengan sepektrofotometer UV-Vis.

I.4 Hipotesis penelitian

Diduga semakin lama penyimpanan singkong maka kadar sianida semakin besar

I.5 Tempat dan waktu Penelitian

Penlitian ini dilakukan di Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana dengan metode eksprimental. Waktu pelaksanaan dari bulan februari 2022 sampai dengan juli 2022.