

RINGKASAN

PENGARUH WAKTU PERENDAMAN DALAM LARUTAN NaCl TERHADAP KADAR KALSIMUM OKSALAT UMBI PORANG

(*Amorphophallus muelleri* Blume)

Evril Pramestari Febrianti

Umbi Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) merupakan jenis umbi dengan famili *Araceae* yang banyak tumbuh di lahan hutan Indonesia terutama Jawa Timur. Tanaman ini mempunyai potensi yang sangat luas untuk dimanfaatkan dalam bidang industri, bidang kesehatan, bidang farmasi dan bidang pengolahan pangan. Senyawa yang dimanfaatkan yaitu adanya kandungan Glukomanan dalam umbi porang. Glukomanan banyak digunakan dalam pembuatan kosmetik, pasta gigi, sabun pembersih dan bahan tambahan pada makanan. Pemanfaatan dalam bidang pengolahan pangan mempunyai kendala karena adanya kandungan kalsium oksalat yang cukup tinggi. Kalsium oksalat dalam umbi porang dapat menyebabkan efek gatal – gatal, iritasi kulit, kristalisasi pada ginjal dan efek kesehatan lainnya.

Dari penjelasan singkat mengenai kelebihan dan kekurangan umbi porang, peneliti ingin meneliti pemanfaatan larutan NaCl dengan variasi waktu perendaman untuk menurunkan kadar kalsium oksalat dalam umbi porang agar dapat dimanfaatkan dengan baik. Penelitian ini menggunakan umbi porang yang telah dicuci kering dan dikupas kulit luarnya, dipotong 2x2 dan ketebalan 0,5cm yang kemudian dilarutkan dalam NaCl 6% dengan lama waktu perendaman yang berbeda yaitu 15 menit, 30 menit dan 45 menit pada suhu ruang kemudian dikeringkan dibawah sinar matahari dan dijadikan tepung porang untuk dianalisis kandungan kalsium oksalat menggunakan metode titrasi permanganometri.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh bahwa lama waktu perendaman dalam larutan NaCl dapat berpengaruh terhadap penurunan kadar kalsium oksalat dalam umbi porang. Presentase penurunan kadar kalsium oksalat pada variasi waktu 45 menit merupakan penurunan kadar tertinggi yaitu 61,09%. Sedangkan pada variasi waktu perendaman 15 menit dan 30 menit secara berturut sebanyak 45,21% dan 52,36%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin lama waktu perendaman maka kadar kalsium oksalat yang tereduksi juga semakin tinggi.

Kata kunci: umbi porang, waktu perendaman, kalsium oksalat, NaCl