RINGKASAN
(RESUME ARTIKEL)

PENURUNAN KADAR KALSIUM OKSALAT PADA UMBI PORANG DENGAN METODE MEKANIK

Mareta Anygra Sugiar

Umbi porang (*Amorphopallus campanulatus*) meruapakan tanaman hutan yang mulai dikembangkan di Indonesia pada tahun 2003. Umbi porang termasuk tanaman lokal yang memiliki kandungan glucomannan 15-64%, selain itu juga umbi porang mengandung karbohidrat, pati, polilosa, dan serat kasar itu kira – kira 14% dan 8% masing – masing. Widari dan Rasmito (2018) menyatakan bahwa kendala pengolahan umbi porang adalah rasa gatal yang disebabkan kalsium oksalat yang cukup tinggi sekitar 0,19% dari berat umbi porang.

Oksalat yang ada dalam tanaman umbi porang dapat berada pada dua bentuk yakni oksalat yang larut dalam air (asam oksalat) dan oksalat yang tidak larut dalam air (kalsium oksalat). Kalsium oksalat bersifat tidak larut dalam air sehingga proses penghilangan senyawa yang terdapat pada umbi porang menjadi lebih sulit. Pada produk pangan residu oksalat menyebabkan rasa tidak enak dan gatal. Oksalat yang tinggi menyebabkan penurunan ketersediaan kalsium dalam tubuh. Kristal kalsium oksalat dapat mengendap didalam ginjal sebagai inti dari batu ginjal.

Umbi porang (*Amorphopallus campanulatus*) meruapakan tanaman hutan yang mulai dikembangkan di Indonesia pada tahun 2003. Umbi porang termasuk tanaman lokal yang memiliki kandungan glucomannan 15-64%, selain itu juga umbi porang mengandung karbohidrat, pati, polilosa, dan serat kasar itu kira – kira 14% dan 8% masing – masing [2]. Widari dan Rasmito (2018) menyatakan bahwa kendala pengolahan umbi porang adalah rasa gatal yang disebabkan kalsium oksalat yang cukup tinggi sekitar 0,19% dari berat umbi porang.

Oksalat yang ada dalam tanaman umbi porang dapat berada pada dua bentuk yakni oksalat yang larut dalam air (asam oksalat) dan oksalat yang tidak larut dalam air (kalsium oksalat). Kalsium oksalat bersifat tidak larut dalam air sehingga proses penghilangan senyawa yang terdapat pada umbi porang menjadi lebih sulit. Pada produk pangan residu oksalat menyebabkan rasa tidak enak dan gatal. Oksalat yang tinggi menyebabkan penurunan ketersediaan kalsium dalam tubuh. Kristal kalsium oksalat dapat mengendap didalam ginjal sebagai inti dari batu ginjal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengevaluasi perlakuan penumbukan umbi porang dengan beberapa metode dapat menurunkan kadar kalsium oksalat, sehingga dapat diketahui metode terbaik yang dapat digunakan untuk menghilangkan kalsium oksalat pada umbi porang.

dari resume ketiga artikel didapatkan tepung iles-iles dengan perlakuan terbaik diperoleh dari penumbukan chip ilesiles dengan berat 1,5 kg, dan lama 15 jam yang dilanjutkan dengan fraksinasi menggunakan *cyclone*

Tepung porang perlakuan terbaik diperoleh pada perlakuan lama penggilingan L8 dengan kadar kadar kalsium oksalat 0.89% dan derajat warna putih 69.65.

Hasil penelitian menunjukan feed rate dan kecepatan udara masuk telah berhail menurunkan kandungan kalsium oksalat menggunakan alat pemisah *micro mill.* Perlakuan optimal diperoleh pada laju 50 kg/jam dan kecepatan udara masuk 7 m/s