

## I N T I S A R I

Telah dilakukan penelitian untuk mempelajari daya larut batu ginjal kalsium dalam infus tongkol jagung (*Zea mays*, L) muda secara in vitro. Tujuannya adalah untuk mengetahui kadar infus yang tepat untuk melarutkan batu ginjal kalsium.

Batu ginjal yang didapat secara operasi, dianalisis secara kualitatif dengan spektrofotometer infra merah. Hasil spektra yang diperoleh dibandingkan dengan standar. Dibuat infus dengan kadar 0,5%; 1,0%; 2,5%; 5,0%; 7,5 %; 10,0%. Daya larut dihitung dengan mengukur kalsium yang larut menggunakan spektrometer serapan atom. Ditetapkan pula kandungan kalium dengan spektrometer serapan atom.

Hasil penetapan kadar kalsium yang larut dalam infus adalah sebagai berikut: infus 0,5% :  $17,93 \pm 2,945$  ppm dengan standar deviasi 2,806 ppm; infus 1,0%:  $25,65 \pm 5,631$  ppm dengan standar deviasi 4,536 ppm; infus 2,5%:  $24,59 \pm 3,469$  ppm dengan standar deviasi 2,795 ppm; infus 5,0% :  $92,70 \pm 15,098$  ppm dengan standar deviasi 12,814 ppm; infus 7,5%:  $54,70 \pm 13,048$  ppm dengan standar deviasi 10,511 ppm; infus 10,0%  $46,99 \pm 6,404$  ppm dengan standar deviasi 6,101 ppm.

Hasil penetapan kandungan kalium dalam infus adalah sebagai berikut: infus 0,5%  $12,11 \pm 5,366$  ppm dengan standar deviasi 5,110 ppm; infus 1,0%  $37,26 \pm 3,900$  ppm dengan standar deviasi 3,375 ppm; infus 2,5%  $44,01 \pm 3,025$

ppm dengan standar deviasi 2,882 ppm; infus 5,0%  $270,06 \pm 8,043$  ppm dengan standar deviasi 7,665 ppm; infus 7,5 %  $769,04 \pm 17,517$  ppm dengan standar deviasi 16,689 ppm; infus 10,0%  $804,81 \pm 17,575$  ppm dengan standar deviasi 16,745 ppm,

Dengan analisis varian satu jalan, diketahui bahwa terdapat perbedaan variansi kadar kalsium yang nyata ( $F_{uji} 72,67 > F\text{-tabel } 2,59$ . DB: 5.26 ; P: 0,05). Hasil uji-t setelah analisis varian (uji-Scheeffe) menunjukkan bahwa antara infus 0,5% dengan infus 1,0%; infus 0,5% dengan 2,5% infus 1,0% dengan 2,5% dan infus 7,5% dengan 10,0% tidak terdapat perbedaan mean yang nyata.

Dengan analisis varian satu jalan, diketahui bahwa terdapat perbedaan variansi kadar kalium yang nyata ( $F\text{-uji } 7458,8 > F\text{-tabel } 2,53$ . DB: 5.30 ; P: 0,05). Hasil uji-t setelah analisis varian (uji-Scheeffe) menunjukkan bahwa antara infus 1,0% dengan infus 2,5% tidak terdapat perbedaan mean yang nyata.

Batu ginjal kalsium mempunyai daya larut paling besar dalam infus tongkol jagung muda dengan kadar 5,0%. Pada kadar infus yang lebih tinggi daya larutnya mengalami penurunan.