



## INTISARI

Ada dua macam obat yang dapat digunakan untuk pengobatan batu ginjal, yaitu obat sintetis dan obat tradisional. Sampai saat ini pemakaian obat tradisional lebih disukai masyarakat, karena selain mudah didapat harganya pun terjangkau. Umbi Lobak (Raphanus sativus L.) merupakan salah satu sediaan nabati yang dapat digunakan untuk pengobatan batu ginjal.

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui daya larut batu ginjal kalsium dalam infus umbi Raphanus sativus L. secara in vitro, dengan tujuan mengetahui konsentrasi yang paling baik dari infus umbi Raphanus sativus L. untuk melarutkan batu ginjal kalsium.

Batu ginjal yang didapat secara operasi dianalisis secara kualitatif dengan Spektrofotometer Infra Merah. Spektra yang diperoleh dibandingkan dengan standar dari "Analyse des calculs par spectrophotometrie infrarouge avantages et limites de la methode", sehingga komposisi batu ginjal dapat diketahui.

Penelitian dilakukan dengan merendam batu ginjal ( $\pm$  100 mg) dalam 10,0 ml infus umbi Raphanus sativus L., pada kadar 0,5% ; 1% ; 2,5% ; 5% ; 7,5% ; 10% pada temperatur 37°C selama 2 jam. Kadar kalsium yang terlarut ditetapkan dengan Spektrofotometer Serapan Atom pada panjang gelombang 422,7 nm, sedangkan untuk kadar kalium dalam infus ditetapkan pada panjang gelombang 766,5 nm.

Hasil penetapan kadar kalsium yang larut dalam infus adalah sebagai berikut: infus kadar 0,5% sebesar 3556,06  $\pm$



847,35 ppm dengan standar deviasi 681,56 ppm ; kadar 1% sebesar 3967,45  $\pm$  587,93 ppm dengan standar deviasi 236,82 ppm; kadar 2,5% sebesar 1981,03  $\pm$  273,42 ppm dengan standar deviasi 191,96 ppm ; kadar 5% sebesar 2605,38  $\pm$  470,40 ppm dengan standar deviasi 378,36 ppm ; kadar 7,5% sebesar 3019,98  $\pm$  378,07 ppm dengan standar deviasi 237,78 ppm ; kadar 10% sebesar 2959,85  $\pm$  175,07 ppm dengan standar deviasi 110,11 ppm.

Adapun hasil penetapan kadar kalium dalam infus adalah sebagai berikut : infus kadar 0,5% sebesar 477,20  $\pm$  51,99 ppm dengan standar deviasi 38,58 ppm ; kadar 1% sebesar 700,86  $\pm$  48,44 ppm dengan standar deviasi 38,96 ppm ; kadar 2,5% sebesar 1105,81  $\pm$  18,25 ppm dengan standar deviasi 14,86 ppm ; kadar 5% sebesar 2093,46  $\pm$  92,29 ppm dengan standar deviasi 58,04 ppm ; kadar 7,5% sebesar 2134,01  $\pm$  610,61 ppm dengan standar deviasi 491,14 ppm ; kadar 10% sebesar 2454,74  $\pm$  112,11 ppm dengan standar deviasi 70,51 ppm.

Dari analisis varian satu jalan diketahui ada perbedaan variansi kadar kalsium yang nyata (F-uji 16,07 F-tabel 4,57). Hasil uji-t setelah analisis varian satu jalan (uji Scheeffe) menunjukkan bahwa antara infus kadar 0,5% dengan 1% ; 5% dengan 7,5% ; 5% dengan 10% dan 7,5% dengan 10% tidak terdapat perbedaan mean yang nyata. Untuk kadar kalium infus diketahui ada perbedaan variansi yang nyata ( F-uji 422,18 F-tabel 4,55 ). Dan hasil uji-t setelah analisis varian satu jalan menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan mean yang nyata antara kadar 5% dengan kadar 10%.



Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang linier antara kadar kalium infus dengan daya larut batu ginjal kalsium pada infus 2,5% sampai 10%. Batu ginjal kalsium mempunyai daya larut maksimum dalam infus umbi Raphanus sativus L. dengan kadar 7,5%. Dimana pada 5% dan 10% tidak berbeda nyata dengan infus 7,5%.