



## INTISARI

Penyakit batu ginjal merupakan suatu penyakit yang sudah lama dikenal dikalangan masyarakat. Akar pepaya merupakan salah satu bahan nabati yang dapat digunakan untuk mengobati penyakit ini. Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan melarutkan infus akar Carica papaya L. cultivar Cibinong dan infus akar Carica papaya L. cultivar Jingga terhadap batu ginjal kalsium. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui konsentrasi yang paling baik dari infus akar Carica papaya L. untuk melarutkan batu ginjal kalsium.

Batu ginjal yang didapat secara operasi, dianalisis secara kualitatif dengan membandingkan spektra dari Spektrofotometer Infra Merah antara sampel dengan standar dari "Analyse des calculs par spectrofotometrie infrarouge avantages et limites de la methode. Penelitian dilakukan dengan merendam batu ginjal ( $\pm 150$  mg) dalam 10,0 ml infus pada kadar 0,5%; 1%; 2,5%; 5%; 7,5%; 10% pada temperatur  $37^{\circ}\text{C}$  selama 5 jam. Kadar kalsium yang larut ditetapkan dengan Spektrofotometer Serapan Atom pada panjang gelombang 422,7 nm, sedangkan untuk kalium dalam infus pada panjang gelombang 766,5 nm.

Hasil dari penetapan kadar kalsium yang larut dalam infus 0,5%; 1%; 2,5%; 5%; 7,5%, 10% sebagai berikut : untuk infus akar Carica papaya L. cultivar Cibinong masing-masing sebesar  $36,46 \pm 4,05$ ;  $43,97 \pm 5,97$ ;  $104,68 \pm 6,08$ ;  $120,61 \pm 6,48$ ;  $94,59 \pm 7,43$ ;  $92,29 \pm 3,59$  ppm, untuk infus akar Carica papaya L. cultivar Jingga masing-masing sebe-



sar  $54,01 \pm 8,54$ ;  $71,69 \pm 9,88$ ;  $81,67 \pm 2,39$ ;  $136,49 \pm 5,91$ ;  $130,35 \pm 7,89$ ;  $135,81 \pm 4,85$  ppm. Adapun kadar kalium yang terdapat dalam infus 0,5%; 1%; 2,5%; 5%; 7,5%; 10% sebagai berikut : untuk infus akar *Carica papaya* L. cultivar Cibinong masing-masing sebesar  $302,11 \pm 11,05$ ;  $537,40 \pm 21,71$ ;  $1288,86 \pm 38,30$ ;  $2022,02 \pm 55,93$ ;  $2144,39 \pm 84,85$ ;  $2459,36 \pm 93,22$  ppm, untuk infus akar *Carica papaya* L. cultivar Jingga masing-masing sebesar  $250,28 \pm 16,65$ ;  $422,35 \pm 1560$ ;  $1193,95 \pm 100,46$ ;  $1834,23 \pm 102,89$ ;  $2092,26 \pm 124,64$ ;  $2738,84 \pm 75,97$  ppm.

Dari analisis satu jalan diketahui ada perbedaan variansi kadar kalsium yang nyata, demikian juga untuk kadar kalium. Hasil uji Scheeffe untuk kadar kalsium menunjukkan ada perbedaan mean yang nyata, kecuali untuk infus akar *Carica papaya* L. cultivar Cibinong antara infus 0,5% dengan 1%; 2,5% dengan 7,5%; 7,5% dengan 10% dan infus akar *Carica papaya* L. cultivar Jingga antara infus 0,5% dengan 1%; 5% dengan 7,5%; 5% dengan 10% dan 7,5% dengan 10%. Uji Student untuk infus akar *Carica papaya* L. cultivar Cibinong 5% dan infus akar *Carica papaya* L. cultivar Jingga 5% menunjukkan adanya perbedaan kemampuan melarutkan yang bermakna. Uji F dari Fisher untuk kedua infus tersebut menunjukkan tidak ada perbedaan ketervariansian yang bermakna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap kenaikan kadar kalium tidak selalu menambah kelarutan kalsium batu ginjal. Infus dengan kadar 5% melarutkan kalsium batu ginjal yang paling baik.