

BAB VI

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian pengaruh pemberian infus daun *Sonchus arvensis* Linn. secara peroral terhadap penurunan kadar kalsium yang diekskresi oleh air seni tikus putih dan pengaruhnya terhadap volume air seni, pH air seni serta rasio bobot ginjal per bobot badan tikus pada tikus putih yang telah di injeksi dengan hidroksepilin dan dari hasil perhitungan dengan menggunakan Anova Rancangan Rambang Lugas yang dilanjutkan dengan perhitungan HSD 5% dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut, pada kelompok tikus putih yang diberi perlakuan dengan :

1. Infus daun *Sonchus arvensis* Linn. dapat menurunkan kadar kalsium yang diekskresi oleh air seni tikus putih secara bermakna ($p < 0,05$) bila dibandingkan dengan tikus putih kelompok kontrol positif, sedangkan perbedaan konsentrasi menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$).

2. Infus daun *Sonchus arvensis* Linn. dapat meningkatkan volume air seni secara bermakna ($p < 0,05$) bila dibandingkan dengan tikus putih kelompok kontrol positif, sedangkan perbedaan konsentrasi menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$).
3. Infus daun *Sonchus arvensis* Linn. dapat menurunkan pH air seni tikus putih secara bermakna ($p < 0.05$) bila dibandingkan dengan tikus putih kelompok kontrol positif, sedangkan perbedaan konsentrasi menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna ($p > 0,05$).
4. Infus daun *Sonchus arvensis* Linn. dapat menurunkan rasio bobot ginjal per bobot badan tikus putih secara bermakna ($p < 0.05$) bila dibandingkan dengan tikus putih kelompok kontrol positif, sedangkan perbedaan konsentrasi menunjukkan tidak ada perbedaan yang bermakna ($p > 0.05$).

BAB VII

SARAN-SARAN

1. Untuk mengetahui secara pasti zat kandungan apa saja yang dapat memberikan efek penurunan terhadap kadar kalsium dalam air seni yang diekskresi maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan cara mengekstraksi dan mengisolasi zat-zat yang terkandung dalam tanaman.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai bagaimana perbandingan kecepatan melarut pada beberapa konsentrasi sediaan.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai efek samping dari tanaman tersebut bila diberikan secara terus menerus.
4. Mengingat masih banyak kegunaan dari tanaman *Sonchus arvensis* Linn. ini sebagai bahan pengobatan, maka perlu dilakukan penelitian terhadap efek farmakologi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dzulkarnain B., Obat Tradisional Tidak Tanpa Bahaya, Cermin Dunia Kedokteran, no. 59, 1989, hal. 7 – 10.
2. Agus A.H., Pengobatan Tradisional di Indonesia, Medika, no. 8, Agustus 1991, hal 629 – 634.
3. Sardjono Oerip Santoso, Penggunaan Obat Tradisional Secara Rasional, Cermin Dunia Kedokteran, no. 59, 1989, hal. 3 – 6.
4. Sardjono Oerip Santoso, Mendekatkan Obat Tradisional pada Praktek Dokter, Medika, no. 11, November 1993, hal. 81.
5. Gradwohl's, Clinical Laboratory Methods and Diagnosis, vol. 2, 7th ed., The C.V. Mosby Company, St. Louis, 1970, p. 1911 – 1923.
6. Hariyanto J. Dr., Batu Ginjal, Cermin Dunia Kedokteran, no. 48, 1988, hal. 35 – 36.
7. Stanley L., Robbins M.D., Pathology, W.B. Saunders Company, Philadelphia, London, 1967, p. 1036 – 1038.
8. Sudarman Mardisiswojo dan Harsono Rajakmangunsudarso, Cabe Puyang Warisan Nenek Moyang, vol. 1, PT. Karya Wreda, Jakarta, 1971, hal. 109.

9. Hembing Wijayakusuma, Setiawan Dalimartua, A.S. Wirian, Tanaman Obat Berkhasiat di Indonesia, jilid II, Pustaka Kartini, Januari 1993, hal. 131.
10. Bailey L.H., The Standard Cyclopedia of Horticulture, jilid 1, 1953, hal. 4.
11. Backer, C.A. and R.C. Bakhuizen van den Brink Jr., Flora of Java, vol. 2, N.V.P. Noordhoff Groningen, The Netherlands, 1965, p. 435.
12. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Materia Medika Indonesia, jilid I, 1977, hal. XX, 100 – 105.
13. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Vademekum Bahan Obat Alam, Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan, 1989, hal. 280 – 284.
14. Guyton, A.C., M.D., Fisiologi Manusia dan Mekanisme Penyakit, edisi 3, terjemahan Dr. Petrus Adrianto, EGC Penerbit Buku Kedokteran, 1991, hal. 287 – 308, 711 – 727.
15. Guyton, A.C., M.D., Fisiologi Kedokteran, edisi 5, terjemahan Adji Dharma, EGC Penerbit Buku Kedokteran, 1976, hal. 589 – 611.
16. Ganong, W.F., Review of Medical Physiology, 10th ed., Lange Medical Publications, California, 1981, hal. 549 – 572.
17. Price. Andreson. Sylvia dan Lorraine McCarty Wilson, Patofisiologi, edisi 2, bagian 2, Alih bahasa Adji

- Dharma, CV. EGC. Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta, September 1985, hal 5 – 16, 97 – 98, 329 – 332.
18. Davidson and Henry, Clinical Diagnosis By Laboratory Methods, 15th ed., W.B. Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, 1974, p. 26, 32 – 34, 53 – 54, 64, 77 – 78, 649.
 19. Soewanto, Pengelolaan Batu Saluran Kemih, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Surabaya, 1989, hal. 9 – 18.
 20. Harper, H.A., Rodwell, V.W., Mayes, P.A., Biokimia, edisi 17, terjemahan Martin Muliawan, EGC Penerbit Buku Kedokteran, 1979, hal. 603 – 605, 656 – 675.
 21. Emil L. Smith, Robert L. Hill, et all, Principles of Biochemistry: Mamalian Biochemistry, 7th ed., Mc. Graw Hill Company, New York, 1983, p. 196 – 197.
 22. Sulistia Gan, dkk, Farmakologi dan Terapi, edisi 3, Gaya Baru, Jakarta, 1987, hal. 344 – 348, 384 – 387.
 23. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Cara Pembuatan Simplisia, Direktorat Jendral Pengawasan Obat dan Makanan, 1985, hal. 74 – 75.
 24. Hadi, Sutrisno, Basic Experimental Design and Analysis, naskah khusus dalam rangka penataran Metodologi Penelitian dan Dasar-Dasar Statistik IV, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Surabaya, 1976, halaman 7 – 9, 132 – 137.

25. Sarmanu, Dr. drh. MS., Statistik Parametrik; uji t dan Anova Satu Arah, Lembaga Penelitian Universitas Airlangga, 1992, hal. 14 – 21.
26. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Farmakope Indonesia, edisi III, 1979, hal. 12 – 13.
27. Pedoman Pengujian dan Pengembangan Fitofarmaka, Penapisan Farmakologi, Pengujian Fitofarmaka dan Pengujian Klinik, Pengembangan dan Pemanfaatan Obat Alam, 1991, hal. 56 – 58.
28. Tawashi, R., et all, Calsium Oxalate Crystal Formation in The Kidney of Rats Injected with 4-Hydroxy-L-Proline, Urological Research 8, by Springer-Verlag, Canada, 1980, page 121 – 127.
29. Suwidjiyo Pramono, Sumarno, Sri Wahyono, Flavonoid Daun *Sonchus arvensis* L. Senyawa Aktif Pembentuk Kompleks Dengan Batu Ginjal Berkalsium, Warta Tumbuhan Obat Indonesia, vol. 2, no. 3, Kelompok Kerja Nasional Tumbuhan Obat Indonesia, April 1993, hal. 5 – 7.
30. G.G. Duncan, MD, Diseases of Metabolism, WB. Saunders Company, Philadelphia, London, 1959, 4th ed., pages 192 – 212.
31. S.E. Miller, MD, Textbook of Clinical Pathology, The Williams and Welkins Company, Baltimore, 1960, pages 283 – 286.