

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Senyawa metabolit sekunder yang terdapat dalam umbi rumput teki adalah senyawa flavonoid, alkaloid dan steroid.
2. Ekstrak kental metanol dari umbi rumput teki mengandung zat antioksidan yang kurang aktif. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya nilai  $IC_{50}$  sebesar 440,42  $\mu\text{g/mL}$ .

#### **5.2 Saran**

Setelah diketahui adanya senyawa golongan flavonoid pada umbi rumput teki melalui penelitian ini, maka perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui struktur dari senyawa flavonoid dalam umbi rumput teki ini dengan spektrofotometri NMR. Sehingga struktur struktur dari senyawa flavonoid dapat diketahui dengan jelas dan pasti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adom, Kafui kwami dan Rui Hai Liu.(2002). *Antioxidant activity of grains*.  
J.Agric. Food. Chem(50)
- Adebola, O dan Lawal, O.A. (2009).Chemical composition of the essential oils of  
cyperus rotundus L.*From South Africa.Journal Molecules 14(50)*.
- Agoes, Goeswin. (2007). *Teknologi Bahan Alam*.Bandung : ITB
- Ahmad. (2015). Antimicrobial Activity and Cytotoxicity of Ethanolic Extract of  
Cyperus rotundus L. *American Journal of Pharmacy and  
Pharmaceutical Sciences Vol.2, No.1*
- Day, R. A., & Underwood, A. L. (1999).*Analisis Kimia  
Kuantitatif.Penerjemah:Pudjaatmaka, A.H. Edisi kelima*. Jakarta :  
Erlangga
- Deinstrop, Elke. (2007). *Applied Thin-layer chromatography*.Weinhein : Wiley-  
VCA
- Doni Prio Atmoko, dkk (2018).*Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Flavonoid dari  
Daun Macaranga beccariana Merr*. Kimia FMIPA Unmul
- Gandjar IG & Abdul R. (2008).*Kimia Farmasi Analisis*. Yogyakarta : Pustakawati
- Hall, D.W.V.V. Vandiver, J.A Ferell. (2012). *Purple Nutsedge Cyperus Rotundus  
L*. University of florida. IFAS Extension
- Harbon. (1987). *Metode fitokimia:penuntun cara modern menganalisis tumbuhan*.  
ITB : Bandung

- Hidayah, N. (2016). Pemanfaatan Senyawa Metabolit Sekunder Tanaman (Tanin dan Saponin) dalam Mengurangi Emisi Metan ternak Ruminansia. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia, Vol. 11*
- Hostettmann, K. (1995). *Cara Kromatografi Preparatif: Penggunaan pada Isolasi Senyawa Alam*. Bandung: ITB.
- Lenny, S. (2006). *Senyawa flavonoid, fenilpropavoida dan alkaloid*. Meda : USU
- Markham, K.R, dan O.M. Andersen. *Flavonoids : chemistry, Biochemistry and Applications*. London : CRC Taylor & Francis Group
- Molyneux, P (2004). The use of the stable free radikal diphenylpicryllhydrazyl (DPPH) for estimating antioxidant activity. *Journal Science of Technology 26(2):211-219*
- Mulja, (1990). *Aplikasi Spektrofotometer UV-VIS*. Mecphiso : Surabaya
- Neldawati, R dan Gusnedi (2013). Analisis Nilai Adsorbansi dalam Penentuan Kadar Flavonoid untuk Berbagai Jenis Daun Tanaman Obat. *Journal Pillar Of Physycs, Vol.2.2013,76-83*
- Pitriyana, dkk (2017). *Karakterisasi Senyawa Flavonoid Dari Fraksi Etil Asetat Bunga Nusa Indah (Mussaenda erythophylla) Dan Aktivitas Sitotoksik Terhadap Sel Kanker Payudara T47D*. JKK, Vol 6(2) 83-88
- Purwatresna, E. (2012). *Aktivitas Antidiabetes Ektrak Air Dan Etanol Daun Sirsak Secara In Vitro Melalui Inhibis Enzim  $\alpha$ -Glukosidase*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Rahim, (2013). *Formulasi Masker Peel Off Ekstrak Etanol Rimpang Rumput Teki (Cyperus Rotundus L)*. Journal Scientia. Vol 3 No 2

- Rahmawati, F. (2015). *Optimasi penggunaan kromatografi lapis tipis (KLT) pada pemisahan senyawa alkaloid daun pulai (Alstonia scholaris L.RBR)*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Robinson, T. 1983. *The organic constituents of higher plants their chemistry and Interrelationships, 5<sup>th</sup> Ed.*, 200, Cordus Press. North Amherst
- Roy. (1991). *Pengantar Kromatografi*. Jakarta : ITB
- Rustam. (2000). Analisis fitokimia tumbuhan dikawasan gunung simpang sebagai penelahan Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Laporan Penelitian* . Universitas Padjadjaran
- Septiyaningsih, Dyah. (2010). Isolasi dan identifikasi komponen utama ekstrak biji buah merah (*Pandanus Conoideus Lamk*). *Jurnal skripsi*. FMIPA Universitas Sebelas Maret
- Silverstein, dkk (1984). *Penyidikan Spektrometri Senyawa Organik* Edisi Keempat. Erlangga. Jakarta
- Subhuti, Dharmananda (2005). *Cyperus Primary oil Regulation Herb of Chinese Medicine*. Institut for Traditional Medicine, Portland, Oregon. p 1-3
- Sudjadi. (2004). *Metode Pemisahan*. Yogyakarta : UGM Press
- Sudarnadi, Ir Hartono. (1996). *Tumbuhan Monokotil*. Jakarta : Swadaya
- Siti Sulastri & Susi Kristianingrum. (2003). *Kimia Analisis Instrumen*. Yogyakarta : Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA UNY
- Taiz, L. and, & Zeiger, E. (1998). *Plant Physiology*. SInaver Associates: Inc Publisher.

- Tiem.(2010). *Aktivitas Antioksidan dari kulit manggis hutan (Garcinia of bancana mig)*.Tesis.Jakarta : Universitas Indonesia
- Triana Andayani. (2014). Minyak atsiri daun sirih merah (*Piper crocatum*) sebagai pengawet alami pada ikan teri(*Stolephorus indicus*).*Jurnal bioproses komoditas tropis*. Malang : Universitas Brawijaya
- Widyastuti, Niken. (2010). Pengukuran aktivitas antioksidan dengan metode CUPRAC, DPPH, dan frap serta kolerasinya dengan fenol dan flavonoid pada enam tumbuhan .*jurnal kimia* . FMIPA Institut Pertanian Bogor
- Winarsi, Hery. (2007). *Antioksidan alami dan radikal bebas* . Yogyakarta : Kanisus