

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sifat fisiko kimia kombinasi Ekstrak daun sambiloto dan daun belimbing wuluh adalah sebagai berikut :
 1. Bersifat polar
 2. Titik didih 91⁰C
 3. Berat jenis 0,546 gr/mL
 4. Memutar arah polarisasi kekanan
2. Ekstrak kombinasi daun sambiloto dan daun belimbing wuluh mengandung kelompok senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, dan triterpenoid.
3. Ekstrak kombinasi daun sambiloto dan daun belimbing wuluh memiliki aktivitas menurunkan kadar gula darah khusus dengan kelompok senyawa alkaloid, flavonoid, tanin, saponin, dan triterpenoid.

5.2. SARAN

1. Disarankan kepada peneliti berikutnya untuk memurnikan komposisi kimia ekstrak kombinasi daun sambiloto dan daun belimbing wuluh sampai diperoleh senyawa tunggal.

2. Disarankan kepada masyarakat agar dapat memanfaatkan tanaman daun sambiloto dan daun belimbing wuluh sebagai obat untuk terapi penyakit *diabetes mellitus*.
3. Disarankan kepada masyarakat untuk dapat menjaga dan melestarikan tumbuhan sambiloto dan belimbing wuluh sebaik mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Sjamsul. 1986. *Kimia Organik Bahan Alam*. Jakarta : Erlangga.
- Dalimartha, Setiawan. 2007. *Tanaman Obat di Lingkungan Sekitar*. Jakarta : PT Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara.
- Djahilape, Sari. 2012. *Pengaruh Infus Daun Belimbing Wuluh (Averrhoa blimbi L.) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah Pada Kelinci Yang Dibebeani Glukosa*. Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes : Kupang
- Depertemen Kesehatan RI, direktorat jendral pengawas obat dan makanan, direktorat pengawas obat tradisional. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta : Depertemen Kesehatan
- Gandjar, Ibnu, dkk. 2013. *Analisis Obat Secara Spektrofotometri Dan Kromatografi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Giancoli, C., Douglas. 1998. *Fisika Edisi Ke-5 Jilid 1*. Jakarta : Erlangga.
- Hand Out Pelatihan Instrumen Kimia GC-MS, NMR, FT-IR, dan HPLC*. 2003. Yogyakarta : Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Harborne, B., J.. 1987. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Bandung : ITB Bandung
- Harryana, Eren, dkk. 2013. *Daun Ampuh Basmi Berbagai Penyakit*. Yogyakarta : Nusa Creativa
- Hart, Harold. 1983. *Kimia organik*. Jakarta : Erlangga
- Hendayana, Sumar. 2006. *Kimia Pemisahan Metode Kromatografi Dan Elektrofresis Modern*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- H.R. Hasdianah. *Mengenal Diabetes Mellitus Pada Orang Dewasa dan Anak – Anak Dengan Solusi Herbal*. Yogyakarta : Nuha Medika
- http://lib.uin-Malang.ac.id/thesischapter_iv04530006-Fatima.ps.pdf. diakses pada tanggal 19 Agustus 2013
- [http : // pemula-awaliharimu. blogspot. com/2012/12/ pengertian-saponin-makalah-saponin.html](http://pemula-awaliharimu.blogspot.com/2012/12/pengertian-saponin-makalah-saponin.html) diakses pada tanggal 3 September 2013
- <http://idi-belitung.org/metabolisme-karbohidrat-glukosa-152.aspx> diakses pada tanggal 3 September 2013
- [http.NalasPurno.org media.pdf](http://NalasPurno.org/media.pdf). koa – syzygium – cumini – 28 duwet. Diakses pada tanggal 22 Maret 2012

- Kopon, Masan A. 2011. Biokimia.
- Mediarman, Bernard. 2005. *Fisika Dasar*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Mulyono. 2005. *Membuat Reagen Kimia di Laboratorium*. Jakarta : PT Bumi Aksara.
- Mursito, Bambang. 2003. *Sehat Di Usia Lanjut Dengan Ramuan Tradisional*. Jakarta : PT. Penebar Swadaya
- M. S. Sudjadi. 1985. *Penentuan struktur senyawa organik*. Jakarta Timur : Ghalia Indonesia
- Redaksi Agromedia. 2009. *Solusi Sehat Mengatasi Diabetes*. Jakarta Selatan : PT Agromedia Pustaka.
- Robinson, T. 1995. *Kandungan organik tumbuhan tinggi*. Bandung : ITB Bandung.
- Rohman, Abdul. 2009. *Kromatografi Untuk Analisis Obat*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Sola, Kristin. 2012. *Uji Efek Penurunan Glukosa Darah Infusa Daun Sambiloto (Andrographis paniculata Nees) Pada Tikus Putih Jantan (Rattus Norvegicus) Yang Dibebani Glukosa*. Jurusan Farmasi Politeknik Kesehatan Kemenkes : Kupang
- Sthal, Egon. 1985. *Analisis Obat Secara Kromatografi dan Mikroskopi (Terjemahan Padma Winata, K., Seodiro, I.)*. Bandung : Institut Teknologi Bandung.
- Sukardjo. 1985. *Kimia Fisika*. Yogyakarta : Bina Aksara.
- Sutanto, Teguh. 2013. *Diabetes Deteksi, Pencegahan, Pengobatan*. Yogyakarta : Buku Pintar
- Trevor, Robinson. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tiinggi*. Penerbit ITB: Bandung.
- W., Daid, Oxtoby. 2001. *Prinsip-Prinsip Kimia Modern Edisi Ke-4 Jilid 1*. Jakarta : Erlangga.
- Wirahadikusumah, Muhammad. 1985. *Biokimia : Metabolisme Energi, Karbohidrat dan Lipid*. Bandung : ITB
- Young, B., Hugh, dan Freedman, A., Roger. 2002. *Fisika Universitas Edisi Ke-10 Jilid 1*. Jakarta : Erlangga.