

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kombinasi kopi Pinogu dan bunga cengkeh dapat menurunkan kadar asam urat mencit dengan kombinasi ekstrak 0,209 g/Kg BB memperlihatkan penurunan kadar asam urat yang setara dengan kontrol positif allopurinol dengan efektifitas 64,93%.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan pemeriksaan presentase masing-masing kadar komponen yang berpengaruh di dalam kombinasi kopi Pinogu dan bunga cengkeh secara kuantitatif sehingga bisa diketahui senyawa mana yang lebih aktif berperan dalam menurunkan kadar asam urat dalam darah yang hiperurisemia.

Perlu dilakukan uji klinis ekstrak kombinasi kopi Pinogu dan bunga cengkeh lebih lanjut tentang efektivitas, dan efek sampingnya pada manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansel, H. C. 2008. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi, ed IV*. UI Press. Jakarta
- Anshori, MF. 2014. *Analisis Keragaman Morfologi Koleksi Tanaman Kopi Arabika Dan Robusta Balai Penelitian Tanaman Industri Dan Penyegar Sukabumi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Ardhilla City, Oktaviani Noni. 2013. *DIASKOL JANTROKE (Diabetes Millitus, Asam Urat, Kolesterol, Jantung, dan Stroke)* hal 30-35. In Azna Books. Yogyakarta.
- Artini, N.P.R., Wahyun, S., Sulihingtyas., Wahyu, D. 2012. *Ekstrak Daun Sirsak (Annona muricata L) Sebagai Antioksidan Pada Permukaan Kadar Asam Urat Tikus Wistar*. Jurnal Kimia Fakultas MIPA Universitas Udiyana.
- Asl, m.k, Nazariborun, A, Hosseini, M. 2012. *Analgesic Effect Of The Aqueous and Ethanolic Extractx Of Clove*. *Avicenna Journal of Phytomedicine*. Iran
- Astawan., M. 2008. *Susu Aman Bagi Penderita Asam Urat* <http://cybermed.cbn.net.id/cbprtl/cybermed/detail.aspx?x=Nutrition=cybermed006442> (31 Mei 2017).
- Bourne dan Zastrow. (2001). *Reseptor dan Farmakodinamika Obat. Dalam: Farmakologi Dasar dan Klinik*. Editor: Katzung, B.G. Penerjemah: Dripta Sjabana. Buku I. Edisi 8. Jakarta: Penerbit Salemba Medika. Hal. 23.
- Ciptaningsih, E. 2012. *Uji Aktivitas Antioksidan dan Karakteristik Fitokimia Pada Kopi Luwak Arabika dan Pengaruhnya Terhadap Tekanan Darah Tikus Normal dan Tikus Hipertensi*. Departemen Farmasi. Depok
- Choi, H.K. 2007. *Coffea, Tea, and Caffeine Consumption and Serum Uric Acid Level: The third National Health and Nutrition Examination Survey*. American Collage of Rheumatology. America.
- Coss, P., L. Ying, M. Calomme, J.P. Cimanga, B. van Poel, L. Pieters, A.J Vlietinck, D Vanden Berghe. 1998. *Structure-Activity Relationship and Classification of Flavonoids as Inhibitors of Xanthine Oxidase and Superoxide Scavengers*. *The Journal of Natural Product* Vol. 61. Hal: 71-76
- Dalimartha, S. 2008. *Resep Tumbuhan Obat untuk Asam Urat*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Dalimartha, S. 2014. *Tumbuhan Sakti Atasi Asam Urat*. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Dianati, N.A. 2015 *Gout and Hyperuricemia*. Universitas Lampung. Lampung.
- Dirjen POM Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1979. *Farmakope Indonesia, Edisi III*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta
- Departemen Kesehatan RI. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat Makanan. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2006. *Pharmaceutical Care untuk Pasien Penyakit Arthritis Rematik*. Direktorat Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan. Jakarta.
- Farah A, Monteiro M, Donangelo CM, Lafay S. 2008. *Chlorogenic acids from green coffee extract are highly bioavailable in humans*. J Nutrition [internet]; 138(12): 230915. Tersedia dari : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19022950>
- Harbone, J.B. 1987. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Penerbit ITB. Bandung
- Hermayanti. 2013. *Uji Efek Tonikum Ekstrak Daun Ceguk (Quisqualis indica) Terhadap Hewan Uji Mencit*. Universitas Indonesia Timur. Makassar.
- Istianah, E.T. 2016. *Perbedaan Kadar Asam Urat Pada Pasien Tidak Puasa dan Pasien Puasa 8, 10 dan 12 Jam*. Universitas Semarang. Semarang
- Januarti, SE. 2010. *Efek Fraksi Kloroform Ekstrak Etanol Daun Salam (Syzygium Polyanthum Wight.) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Mencit Putih (Mus Musculus) Jantan Galur Balb-C Yang Diinduksi Kalium Oksonat*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Junaidi, I. 2012. *Rematik dan Asam Urat*. Penerbit BIP. Jakarta.
- Khaliska, R. 2000. *Uji Efektifitas Antioksidan Ekstrak Daun Sambung Nyawa (Gynura procumbens Lour Merr) Berdasarkan Perbedaan Metode Ekstraksi Dengan Umur Pasien*. Fakultas Teknologi Universitas Atma Jaya. Yogyakarta
- Khoirani, N.2013. *Karakterisasi Simplisia dan Standarisasi Ekstrak Etanol Herba Kemangi, Skripsi*. Universitas Syarif Hidayatullah. Jakarta
- Kumalaningsih, S. 2007. *Antioksidan Alami*. Trubus Agrisarana. Surabaya.
- Ketaren. 2008. *Konsep dan Penerapan Metode Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika: Jakarta.

- Koto, FA., Kadri, H., Rofinda, ZD. 2014. *Pengaruh Pemberian Kopi Instan Oral Terhadap Kadar Asam Urat pada Tikus Wistar*. Pendidikan Dokter FK (Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang). Padang.
- Lidinila, G.N. 2014. *Uji Aktivitas Ekstrak Etanol 70% Daun Binahong (Anredera cordifolia (Ten Steniss) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Dalam Darah Tikus Putih Jantan Yang Diinduksi Dengan Kafeina*. Skripsi. Program Studi Farmasi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Listyawati, S. 2006. *Aktivitas hipourikemik ekstrak buah mahkota dewa (Phaleria macrocarpa)*. Seminar Nasional Tumbuhan Obat Indonesia XXIX : Penggalan, Pelestarian, Pengembangan dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Indonesia. Universitas Sebelas Maret Press. . Surakarta.
- Lelyana, R. 2008. *Pengaruh Kopi Terhadap Kadar Asam Urat Darah*. Universitas Diponegoro. Semarang
- Nettina. 2012. Gangguan Metabolisme Purin. <http://niezt.student.umm.ac.id/2017/01/29/gangguan-metabolisme-purin/>. Diakses Pada tanggal 8 maret 2017.
- Markham, K.R. 1998. *Cara Mengidentifikasi Flavonoid*. Divisi Kimia Departemen Penelitian Ilmu Pengetahuan dan Industri. Petone Selandia Baru. Penerbit ITB. Bandung.
- Martin, D.W. 1987. *Metabolisme Nukleotida Purin dan Pirimidin dalam Biokimia Harper*, Edisi 20, diterjemahkan oleh Darmawan, Iyan. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Muhtadi., Suhendi A., Nurcahayati, W., Sutrisna EM.. 2014. *Uji Praktikum Antihiperurisemia Secara In Vivo Pada Mencit Putih Jantan Galur Balb-C Dari Ekstrak Daun Salam (Syzigium Polyanthum Walp) Dan Daun Belimbing Wuluh (Averrhoa Bilimbi L.)*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Mutschler, E., 1991, *Dinamika Obat, Buku Ajar Farmakologi dan Toksikologi, Edisi Kelima*.ITB, Bandung, 217-221.
- Mohamed, D.A and Al Okbi, S.Y. 2008. *Evaluation of anti-gout activity of some plant fod extracts*. Pol. J. Food Nutr. Sci. 2008, 58, No. 3, 389-395
- Naland, Henry. 2004. *Kombucha Teh Ajaib Pencegah dan Penyembuh Aneka Penyakit*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Natasha, Y. 2012. *Efek Pemberian Ekstrak Etanol 70% Umbi Sarang Semut (Hydnophytum moseleyanum Becc.) Terhadap Kadar Asam Urat Tikus*.

- Nuki, G., Simkin P.A. 2006. *A Concise History Of Gout and Hyperuricemia and Their Treatment*. Arthrit Res & Ther.
- Nurdjannah, N. 2007.. *Diversifikasi Penggunaan Cengkeh*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pasca Panen Pertanian Indonesian Center for Agricultural Postharvest Research and Development. Bogor.
- Pribadi, F.W., dan Ernawati, D.A. 2010. *Efek Catechin Terhadap Kadar Asam Urat, C-Reaktif Protein(CRP) dan Malondialdehid Darah Tikus Putih (Rattus norvegicus) Hiperurisemia*. Mandala of Health. 4(1): 39-46.
- Putri., W.S., Warditiani,. N.K., Larasati., L.P.F. 2013 *Skrining Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Kulit Manggis (Garcinia mangostana)* . E-journal. Universitas Udayana.
- Rorong, J.A. 2008. *Uji Aktivitas Antioksidan Dari Daun Cengkeh (Eugenia Caryophyllus) Dengan Metode DPPH*. Universitas Sam Ratulangi. Manado
- Rahardjo P. 2012. *Panduan Budi Daya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Trias QD, editor. (ID): Penerbar Swadaya. Jakarta
- Saifrudin, A., Rahayu, , V., and Teruna, H.Y. 2011. *Standarisasi Bahan Obat Alam*. Graha Ilmu. Jakarta
- Schunack, W., Mayer, and K., Manfred, H., 1990. *Senyawa Obat Kimia Farmasi, diterjemahkan oleh Joke, Witlmena dan Soebita, S*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sukandar, E.Y. 2006. *Tren dan Paradigma Dunia Farmasi, Industri-Klinik Teknologi Kesehatan*, disampaikan dalam orasi ilmiah Dies Natalis ITB, http://itb.ac.id/focus/focus_file/orasi-ilmiah-dies-45.pdf, diakses Januari 2006.
- Seidemann. 2005. *Worlds Spice Plants Economic, Usage, Botany Taxonomy*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg: New York.
- Setiani, D. 2010. *Efektifitas Pemberian Air Rebusan Cengkeh Terhadap Penurunan Asam Urat Pada Usia Lanjut Di Posyandu Lansia RW 06, Blunyahrejo, Tegalrejo, Yogyakarta*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah. Yogyakarta.
- Schunack, W., Mayer, and K., Manfred, H., 1990, *Senyawa Obat Kimia Farmasi, diterjemahkan oleh Joke, Witlmena dan Soebita, S.*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.

- Setyawan, R. 2015. *Kadar Asam Urat Pada Model Tikus Hiperurisemia Setelah Pemberian Infusa Daun Sirsak (Anona muricata L.)* Skripsi. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Jember.
- Sirbernagl, S., Florian, L. 2009. *Teks & Atlas Berwarna Patofisiologi*. EGC. Jakarta.
- Syamsuhidayat dan Hutapea, J.R. 1991. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia 305-306*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan: Jakarta.
- Thomas, A.N.S. 2007. *Tanaman Obat Tradisional*. Kanisus, pp: 22-24. Yogyakarta.
- Van Hoorn, Danny E.C., R.J. Nijveldt, P.A. Van Leeuwen, Z. Hofman, L. M'Rabet, D.B. De Bont, K. Van Norren. 2002. *Accurate Prediction of Xanthine Oxidase Inhibition Based on The Structure of Flavonoids*. *Europe Journal Pharmacol Vol. 451 No. 2*
- Vitasari, E W. 2013. *Antihiperlipidemia Ekstrak Etanol Batang Kayu Kuning (Arcangelisia flafa (L.) Merr.) Terhadap Tius Putih Galur Wistar Yang Diinduksi Pakan Tinggi Lemak*. Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi "Yayasan Farmasi". Semarang.
- Voight, R. 2010. *Buku Pelajar Teknologi Farmasi*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahyuningsih, H.K. 2010. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Herba Meniran (Phyllanthus niruri L) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Darah Tikus Putih Jantan Hiperurisemia*. Fakultas Kedokteran Univeristas Sebelas Maret. Surakarta
- WHO. 2003. *Traditional medicine and regulation of herbal medicines*. Report of a WHO global survey. Geneva.
- Wibowo, J. 2009. *100 Questions & Answer Asam Urat*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Wortmann, R.L. 2005. *Gout and Other Disorders of Purine Metabolism*. In: *Harrison's Principles of Internal Medicine 16thEd*. Editors: Isselbacher KJ, Braunwald E, Wilson JD, Martin JB, Fauci AS and Kasper DL. McGraw Hill, New York.
- Widi RR. Dkk. *Hubungan Dukungan Sosial Terhadap Derajat Nyeri pada Penderita Arthritis Gout Fase Akut*. [internet]. 2011 [disitasi 2014]

Desember18]. Tersediadi: <http://jurnal.ugm.ac.id/bkm/article/view/3418/2966>
6.

Wirjowidagdo. 2005. *Kanisius, Aksi Agraris. 1973. Bagaimana Menanam Cengkeh*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

Yunita, R.D. 2016. *Pengaruh Pemberian Kapsul Cengkih (Syzygium aromaticum) Terhadap Kadar Asam Urat Pada Wanita Prediabetes*. Universitas Diponegoro. Semarang.

Yusmarini. 2011. *Senyawa Polifenol pada Kopi Pengaruh Pengolahan, Metabolisme, dan Hubungannya dengan Kesehatan*. Universitas Riau. Riau.