

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan pemberian ekstrak air bunga kecubung gunung (*Brugmansia suaveolens*) tidak mempunyai efek terhadap penurunan jumlah neutrofil dan limfosit pada mencit asma yang diinduksi dengan ovalbumin (OVA).

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai :

1. Dilakukan uji toksisitas untuk mengetahui keamanan dalam pemakaian ekstrak air bunga kecubung gunung jangka panjang baik dalam pencegahan maupun pengobatan.
2. Dilakukan isolasi kandungan berkhasiat bunga kecubung gunung (*Brugmansia suaveolens*).
3. Dilakukan penelitian dengan alur perlakuan pemberian ekstrak air bunga kecubung gunung dalam jangka waktu lebih lama tidak hanya 1 minggu untuk melihat perbedaan bermakna perbaikan jumlah neutrofil dan limfosit.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A.K., Aster, J.C., dan Kumar, V. 2015, *Buku ajar Patologi Robbins*, Edisi 9. Elsevier Saunders, Singapura, pp. 462-479.
- Achmad, S.A. 1986, *Buku Materi Pokok Kimia Organ Bahan Alam*, Karunika Universitas Terbuka, Jakarta.
- Anisa, I.N. dan Andreanus, A.S. 2013, Uji Efek Bronkodilator Ekstrak Air Daun dan Bunga Kecubung Gunung (*Brugmansia suaveolens* Bercht & Presl), *Laporan Penelitian*, Cimahi, Jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jenderal Achmad Yani.
- Baratawidjaja, K.G. 2010, *Imunologi Dasar*, Edisi 9, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Barlianto, W., Kusuma, M.S., Karyono, S. 2009, Pengembangan Model Mencit Alergi dengan Paparan Kronik Ovalbumin, *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, **25**:1-5.
- Barnes, P.J. 2008^a, Pathophysiology of allergic inflammation, *Immunological Reviews*, **8**:183–192.
- Barnes, P.J. 2011^a, Pathophysiology of allergic inflammation, *Immunological Reviews*, **242**: 31–50.
- Bateman, E.D. and Jithoo, A. 2007, Asthma and allergy - a global perspective in Allergy, *European Journal of Allergy and Clinical Immunology*, **62 (3)** : 213 -5.
- Benjamini, E., Coico, R., Sunshine, G. 2002, *Immunology A Short Course*, 4th ed., Wiley-Liss Inc, New York, pp 279-328.
- Bobbit, M.J., Schwarting, E.A. 1985, *Pengantar Kromatografi*, Edisi 2, Diterjemahkan oleh Padmawinata, K, ITB Press, Bandung.
- Deenick, E.K. and Tangye, S.G. 2007, IL-21: a new player in Th 17-cell differentiation, *Immunology and Cell Biology*, **85**: 503–505.

- Dellmann, H.D., Brown, E.M. 1992. *Buku Teks Histologi Veteriner I*. Jakarta: UI Press.
- Departemen Kesehatan RI, 2007, *Pharmaceutical Care untuk Penyakit Asma*, Jakarta: Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan.
- Departemen Kesehatan RI, 1989, *Materia Medika Indonesia*, Jilid V, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI, 1995, *Farmakope Indonesia*, Edisi IV, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan RI, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Ditjen POM, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 82-84.
- Dalimartha, S. 2000, *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*, Jilid 2. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Endaryanto, A., dan Harsono. 2006, '*Prospek Probiotik dalam Pencegahan Alergi melalui Induksi Aktif Toleransi Imnuologis*', Bagian/SMF Ilmu Kesehatan Anak-Unair, RSU Dr. Soetomo, Surabaya.
- Global Initiative for Asthma (GINA). 2011, *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*, Diakses pada 4 Oktober 2016. http://in.bgu.ac.il/en/fohs/communityhealth/Family/Documents/ASTHMA_GINA_Guidelines_Pocket_Guide_2011_Updated_2012.pdf.
- Global Initiative for Asthma (GINA). 2015, *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*, Diakses pada 27 Agustus 2016. <http://www.ginasthma.com>.
- Fahy, J.V. 2009, Eosinophilic and Neutrophilic Inflammation in Asthma, *Proc Am Thorac Soc*, **6 (3)** : 256–259.

- Fothergill, L., Fothergill, J. 1968, Disulphide Bonds of Ovalbumins, *Biochem J*, **110**: 36.
- Guyton, A.C. 2008, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, Edisi 11, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Dharma, A. Penerbit Buku Kedokteran ECG, Jakarta.
- Hansbro, P.M., Kaiko, G.E. and Foster, P.S. 2011, Cytokine/Anti-Cytokine Therapy Novel Treatments for Ssthma, *British Journal of Pharmacology*, **163**: 81-95.
- Handayani, W. 2008, *Asuhan Keperawatan pada Klien dengan Gangguan Sistem Hematologi*. Penerbit Salemba Medika, Jakarta.
- Heldt, H.W. 2005, *Plant Biochemistry*, third edition, Elsevier, Germany.
- Heyne, K. 1973, *Tumbuhan Berguna Indonesia*, Jilid III, Badan Litbang Kehutanan, Jakarta, 403-452.
- Hendayana, S. 2006, *Kimia Pemisahan Metode Kromatografi dan Elektroforesis Modern*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Heagnauer, R. 1962, *Chemotaxonomic der pflanzen*, Band VI, Birkhauser Verlag Basel and Stuttgart, 403-452.
- Hoffbrand, V. 2006, *At a Glance Hematology*. Jakarta: EMS.
- Junqueira, L.C. and Carneiro, J. 2007, *Histologi Dasar*, Edisi 10, ECG, Jakarta.
- Rahmawati, I., Yunus, F. and Wiyono, H.W. 2003, Patogenesis dan Patofisiologi Asma. *Cermin Dunia Kedokteran*, **141**: 5-10.
- Robinson, T. 1995, *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi*, Edisi 6, Diterjemahkan dari Bahasa Inggris oleh Pudmawinata, K. ITB, Bandung, 191-193.
- Kim, H.Y., DeKruyff, R.H. and Umetsu, D.T. 2010, The many paths to asthma: Phenotype Shaped by Innate and Adaptive Immunity, *Nature Immunology*, **11(7)**: 577-82.

- Li-Chan, E., Nakai, S. 1989, Biochemical basis for the properties of egg white, *Critical Reviews in Poltry Biology*, 21-57.
- Linde'n, A., Laan, M. and Anderson, G.P. 2005, Neutrophils, interleukin-17A and lung disease, *European Respiratory Journal*, **25(1)**: 159-172.
- Martin, H. and Taube, C. 2012, Regulatory T cells and regulation of allergic airway disease, *America Journal Clinical Experimental Immunology*, **1(2)**:166-178.
- Meilandani, S. 2014, 'Proliferasi Limfosit Pada Mencit BALB/C Setelah Pemberian Ekstrak Etanol Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas* L.) Diinduksi Ovalbumin', *Skripsi*, Sarjana Kedokteran, Universitas Muhammadiyah, Yogyakarta.
- Murphy, D.M., O'Byrne, P.M. 2010, Recent advances in the pathophysiology of asthma, *Chest*, **137(6)**: 1417-26.
- Navie, S. 2012, 'Angel trumpet (*Brugmansia suaveolens*)', *Technigro Australia*, Diakses pada 23 September 2016, http://www.technigro.com.au/documents/Weed_Watch_Angel's_trumpet_-_web.pdf.
- Price, S.A and Wilson, L.M. 2006, *Patofisiologi : Konsep Klinik Proses – Proses Penyakit*, Vol 1. Diterjemahkan oleh Brahm, U, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, pp: 177-197.
- Rengganis, I. 2008, Diagnosis dan Tatalaksana Asma Bronkial, *Majalah Kedokteran Indonesia*, **58 (11)**: 444-51.
- Rogayah, R. 1995, Penatalaksanaan Asma Bronkial Prabedah, *Jurnal Respirasi Indonesia*, **15**: 177-81.
- Sastrohamidjojo, H. 1991, *Sintesis Bahan Alam*, Universitas Gadjia Mada, Yogyakarta.
- Samuelson, D.A. 2007, *Textbook of Veterinary Histology*. China: Saunders, an imprint of Elsevier Inc.

- Setiati, S., Alwi, I., Sudoyo, A.W., Simadibrata, K. M., Setiyohadi, B. dan Syam, A.F. (eds). 2014, *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Jilid I, Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI, Jakarta, pp: 478 - 503.
- Sundaru, H. dan Sulistijo, H. 1984, *Obat-obat Rasional Anti Asma, Penanganan Rasional Asma Bronkial*, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, 9-24.
- Sumiwi, A.N. 1992, *Kromatografi Lapis Tipis Alkaloid dari Daun Kelor (Moringa oliefera L)*, Universitas Padjajaran, Bogor.
- Stahl, E. 1985, *Analisis Obat secara Kromatografi dan Mikroskopi*, Diterjemahkan oleh Padmawinata, K. dan Soediro, Penerbit ITB, Bandung, 33-36.
- Verstraelen, S., Bloemen, K., Witters, H., Schoeters, G. and Heuvel, R.V. 2008, Cell types involved in allergic asthma and their use in in vitro models to assess respiratory sensitization. *Toxicology in Vitro*, **22** (6):19-31.
- Voigt, R. 1995, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, Edisi V, Gadjah Mada Yogyakarta, 580-582.
- World Health Organization. 2010, 'Chronic respiratory diseases: asthma facts' Diakses pada 05 Agustus 2016 <http://www.who.int/respiratory/asthma/scope/en/index.html>.
- World Health Organization. 2015, 'Asthma'. Diakses pada 02 Agustus <http://www.who.int/respiratory/asthma>.