

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan uji farmakokinetika senyawa asam 2-(4-klorometilbenzoiloksi)benzoat pada plasma darah tikus jantan putih didapatkan bahwa senyawa baru dibandingkan dengan asam asetilsalisilat memiliki waktu yang lebih singkat untuk mencapai konsentrasi maksimum dan eliminasi lebih lama dalam tubuh dan profil farmakokinetika sebagai berikut : $K_{eliminasi}$ adalah $0,02 \pm 0,001 \text{ menit}^{-1}$, $T_{1/2}$ eliminasi adalah $41,72 \pm 1,35$ menit, T_{maks} adalah $16,91 \pm 2,73$ menit, C_{maks} adalah $0,53 \pm 0,31 \mu\text{g/ml}$, dan AUC adalah $564,15 \pm 188,40 \mu\text{g mL/menit}$.

5.2 Saran Penelitian

1. Penelitian selanjutnya untuk pengerjaan akurasi dan presisi sebaiknya dikerjakan hingga konsentrasi paling kecil pada sampel agar bisa dijamin akurasi dan presisi hingga konsentrasi terkecil pada sampel.
2. Penelitian ini sebaiknya dilanjutkan ke tahap uji stabilitas untuk senyawa asam 2-(4-klorometilbenzoiloksi)benzoat.

DAFTAR PUSTAKA

- Backer, H. J., Lindsey, J. Russel., Weisbroth, Steven H., 1980, *The Laboratory Rat*. Vol. I, Academic Press, Inc., Florida, 8-9.
- Dewi, C. 2012, 'Uji Toksisitas Akut Senyawa Asam-(3-Klorometil)Benzoil Salisilat dan Asam- (4-Klorometil Benzoil Salisilat Terhadap Mencit (*Musmusculus L.*)', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Elisabeth, M. 2015, 'Uji Toksisitas Akut Senyawa Asam 2-(4-(klorometil)benzoiloksi)benzoate pada Tikus Wistar Jantan', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya
- Furst, D. E. and Munster, T. 2002, 'Obat-obat Anti inflamasi non-Steroid, Obat-obat antireumatik pemodifikasi-penyakit, analgesik non-Opioid dan Obat-obat untuk Pirai', dalam Katzung, B. G. *Farmakologi Dasar dan Klinik*, edisi ke-8, Salemba Medika, Jakarta, hal 456-460.
- Gandjar, I.G. dan Rohman, A. 2012, *Analisis obat secara spektrofotometri dan kromatografi*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Ganiswarna, S. G., Setiabudy, R., Suyatna, F. D., Ascobat, P., Nafrialdi, Ganiswarna, V. H. S., Sukarban, S., Dewoto, H.R., Utama, H., Wilmana, P.F., 2007, *Farmakologi dan Terapi*, Edisi 4, Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Gunawan, S.G. 2009, *Farmakologi dan Terapi Edisi 5*, Bagian Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.
- Hedrich, 2006, *The Laboratory Mouse*, Elsevier. New York.
- Harmita, 2014, *Analisis Fisikokimia : kromatografi*, EGC, Jakarta.
- Drugbank, 2017. Diakses pada 28 Oktober 2017, <https://www.drugbank.ca/drugs/DB00945>

- Lister, A.S. 2005, *Handbook of Pharmaceutical Analysis by HPLC* edited by Ahuja, S and Dong, M.W., Elsevier, Inc, New York.
- Lolo, H.Y. 2015, 'Uji Aktivitas Analgesik Senyawa Asam 2-(4-Klorometilbenzoioksi)benzoat pada Tikus Putih Jantan', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Martak, R., Soekardjo, B., Surdijati, S., Caroline and Setyabudi, I. 2009, 'Synthesis of 4-Chloromethylbenzoyl Salicylic Acid and Its Analgesic Activity on Mice (*Mus musculus*)', *Poster Presentation in Bandung International Conference on Medicinal Chemistry*, School of Pharmacy, Bandung. Diakses pada 25 Oktober 2017.
- McMaster, M.C. 2007, *HPLC, a Practical User's Guide 2nd edition*, John Wiley & Sons, Inc. New Jersey.
- Pearce, E.C. 2013, *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Pubchem, *Aspirin-Compound Summary* [homepage on the internet], ©2009 [cited 2009 Oct 28], Available from: <http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>.
- Purwanto dan Susilowati. R. 2000, Hubungan Struktur-Aktifitas Obat Analgetika, dalam Siswandono dan Soekardjo. B., *Kimia Medisinal*, edisi ke-2, Airlangga University Press, Surabaya, hal 283-308.
- Rohman, A. 2009, *Kromatografi untuk Analisis Obat*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Rotua, N. 2014, 'Uji Toksikitas Subkronis Senyawa Asam 2-(4-Klorometilbenzoioksi)benzoat pada Profil Darah dan Urin Mencit (*Mus musculus*)', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Samad, G.N.M. 2016, 'Efek Senyawa Asam 2-(4-Klorometilbenzoioksi)benzoat terhadap Hepar dan Lambung pada Tikus Wistar Jantan sebagai Pelengkap Uji Toksikitas Subkronis', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.

- Setiawati, N.P.E. 2015, 'Efek Senyawa Asam 2-(4-Klorometilbenzoioksi)benzoat terhadap Aktivitas dan Indeks Organ Tikus Wistar Jantan sebagai Pelengkap Uji Toksikitas Subkronis', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.
- Shargel, Leon & Yu, A., 2005, *Biofarmasetika dan Farmakokinetika Terapan*, Edisi kedua, ed. terj. Fasich, Siti Sjamsiah, Universitas Airlangga Press, Surabaya.
- Shargel, L., Wu, S. dan Yu, A.B.C. 2012, *Biofarmasetika dan Farmakokinetika Terapan*, 5th ed. terj. Siti Sjamsiah, Universitas Airlangga Press, Surabaya.
- Sherwood, L. 2011, *Fisiologi Manusia : dari sel ke sistem*, EGC, Jakarta.
- Siswandono dan Soekardjo B., 2000, *Kimia Medisinal 2*, ed. 2, Airlangga University Press, Surabaya, 283,291-292.
- Smith, J.B. dan Mangkoewidjojo, S., 1998, *Pemeliharaan, Pembiakan dan Penggunaan Hewan Percobaan di Daerah Tropis*, Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta.
- Soekardjo B., Setyabudi, I., Caroline, 2009, 'Sintesis dan Hubungan Kuantitatif Struktur dengan Aktivitas Analgesik terhadap Mencit (Mus musculus) dari Turunan Asam Benzoil Salisilat', *Hibah PHK-A2 Research Project*, Unika Widya Mandala, Surabaya.
- Soo, K. B. 2008, Determination of acetylsalicylic acid and its major metabolite, salicylic acid, in human plasma using liquid chromatography–tandem mass spectrometry: application to pharmacokinetic study of Astrix® in Korean healthy volunteers. *Biomedical Chromatography*, **22**: 590-595. Diakses pada 25 Oktober 2017
- Sweetman, S.C. (ed). 2009, Martindale: *The Complete Drug Reference*, 36th edition. Everbest Printing, China.
- Syaifuddin, H. 2011, *Anatomi Fisiologi : kurikulum berbasis kompetensi untuk keperawatan & kebidanan*, EGC, Jakarta.

- Tjay, T.H. dan Rahardja, K. 2013, *Obat-Obat Penting*, PT. Gramedia, Jakarta.
- Vidia Prajna Lakhsita, Islamudin Ahmad, Rolan Rusli., 2015, 'Profil farmakokinetika Aspirin pada plasma tikus putih jantan', *Skripsi*, Skripsi Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Kalimantan Timur.
- Woda, M.K.W. 2016, 'Efek Asam 2-(4-Klorometilbenzoiloksi)benzoat terhadap Profil Darah dan Ginjal pada Tikus Wistar Jantan Sebagai Pelengkap Uji Toksikitas Subkronis', *Skripsi*, Universitas Katolik Widya Mandala, Surabaya.