

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pemberian patch biji salak (*Salacca zalacca*) dapat menurunkan kadar kolesterol total, dimana didapatkan hasil ($p \leq 0,05$) dengan tingkat kepercayaan 95% menggunakan analisis data uji *One Way ANOVA* dan dilakukan uji *Post Hoc Duncan Test*.
2. Pemberian patch biji salak (*Salacca zalacca*) dapat menurunkan kadar trigliserida, dimana didapatkan hasil ($p \leq 0,05$) dengan tingkat kepercayaan 95% menggunakan analisis data uji *One Way ANOVA* dan dilakukan uji *Post Hoc Duncan Test*.

5.2 Saran

1. Pemberian simvastatin yang efektif sebaiknya diberikan pada saat malam hari karena pembentukan sintesis kolesterol terjadi pada malam hari.
2. Pada penelitian selanjutnya sebaiknya dicari kandungan lainnya yang ada pada ekstrak biji salak selain flavonoid yang dapat menurunkan kadar kolesterol total dan trigliserida tikus putih seperti sterol dan isoflavon

DAFTAR PUSTAKA

- Adib M, 2010, Memahami dan Mencegah Kolesterol, Kota Buku Indonesia, Yogyakarta.
- Afonso, M.S., Silva, A.M.D.O., Carvalho, E.B.T., Rivelli, D.P., Barros, S.B.M., Rogero, M.M., Lottenberg, A.M., Torres, R.P., and Filho, J.M. 2013. *Phenolic compound from rosemary (Rosmarinus officinalis L.) attenuate oxidative stress and reduce blood cholesterol concentrations in diet-induced hypercholesterolemic rats*, *Nutrition & Metabolism*, 10:19.
- Ameliana, L., Oktor, L.R.K.S., dan Dwi, D.N. 2013. Pengaruh Penambahan Asam Laktat Sebagai Enhancer terhadap Penetrasi Perkutaneum Kafein dalam Basis Gel. *Stomatognathic*, **10(2)**: 59-66.
- Annisa, V. 2020, Review Artikel: Metode untuk Meningkatkan Absorpsi Obat Transdermal, *J. Islamic Pharm.*, **5(1)**: 18-27.
- Christie, C., dan Agus Lestari, N. 2020. Identifikasi Morfologi Dan Kekeberagaman Salak Di Jawa Timur. *VIABEL: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, **14(2)**: 26–33.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2020, Farmakope Indonesia Edisi VI, Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan, Jakarta.
- Durand, C., Alhammad A., and Willett KC. 2012. *Practical considerations for optimal transdermal drug delivery*, *American Journal of HealthSystem Pharmacy*, **69(2)**: 116- 124.
- Dwiloka, B. 2003. Efek kolesterolemik berbagai telur. *Media Gizi dan Keluarga*. **27(2)**: 58–65.
- Edzard, E. 2004. *Prescribing Herbal Medications Appropriately*. *Journal of Family Practice*, **53(12)**: 985-986.
- Gunawan, Nafrialdi, R. S., dan Elysabeth., 2007. Farmakologi dan terapi, edisi kelima, Departemen Farmakologi dan Terapeutik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta, pp. 8.
- Ghassan, F.S. 2014. *A Review Article on Hyperlipidemia: Types, Treatments and New Drug Targets*. *Biomedical and Pharmacology Journal*, **7(2)**: 399-409.

- Handayani, R., dan Kautsar, A. P. 2018, Strategi Baru Sistem Penghantaran Obat Transdermal Menggunakan Peningkat Penetrasi Kimia, *FARMAKA*, **15(3)**: 24-35.
- Harikumar, K., Althaf, S. A., Kishore Kumar, B., Ramunaik, M., & Suvarna, C. 2013. *A Review on Hyperlipidemic. International Journal of Novel Trends in Pharmaceutical Sciences*, **3(4)**: 69–80.
- Hartoyo, A., N Dahrulsyah., Sripalupi dan P. Nugroho. 2008. Pengaruh Fraksi Karbohidrat Kacang Komak (*Lablab Purpureus (L) Sweet*). Jurnal teknologi dan industri pangan, **19**: 25-31.
- Hunter, J. 2002. *Clinical Dermatology*. Massachussets: Blackwell Publishing Company.
- Herwiyarirasanta., BA, Eduardus. 2010. *Effect of Black Soybean Extract Supplementation in Low Density Lipoprotein Level of Rats (Rattus norvegicus) With High Fat Diet*. Science Article Universitas Airlangga. Surabaya.
- Honda, K., Saneyasu, T., Hasegawa, S., Tominaga, Y., Yokota, S., and Kamisoyama, H. 2013. ‘*Effect of Licorice Flavonoid oil on Cholesterol Metabolism in High Fat Diet Rats*’, *Biosci Biotechnol Biochem*, **77(6)**: 1326-1328
- Kadam, A. S., Ratnaparkhi, M. P., and Chaudhary, S. P., 2014. *Transdermal Drug Delivery: An Overview. International Journal of Research and Development in Pharmacy and Life Science*. **3**: 1042-1053
- Kalangi, S.J.R. 2013. Histofisiologi Kulit. Fakultas Kedokteran, Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Katzung, B. G., Masters, S. B. and Trevor, A. J. 2018, *Basic and Clinical Pharmacology*, 14th Edition, McGraw-Hill Medical, New York.
- Knopp R.H. 1999. *Drug treatment of lipid disorder. New England Journal Medicine*. **341(7)**: 498-511.
- Latuconsina, N.V., Fatmawati., dan Citraningtyas, G. 2014. Uji Efektivitas Diuretik Ekstrak Etanol Biji Salak (*Salacca zalacca varietas zalacca (gaert.) Voss*) pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar (*Rattus norvegicus*). *Pharmacon*, **3(3)**: 176-181.
- Maulidiah N, H. Santoso, A. Syauqi. 2020. Analisis Perbandingan Kadar Protein Telur Itik (*Khaki campbell*) Sebelum dan Sesudah Perendaman dengan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) pada Pengasinan. *J. Ilmiah Sains Alami (Known Nature)*. **2**:14-21.

- Mescher, A. L. (2010). *Junquiera's Basic Histology Text & Atlas 12th ed.* New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Murray, R. K., Granner, D. K., & Rodwell, V. W. 2009. Biokimia Harper. Edisi 27. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Noviani, N. 2017, *Farmakologi*, Jakarta Selatan, Pusat Pendidikan Sumber daya.Manusia Kesehatan.
- PERKENI, 2019, *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Dislipidemia di Indonesia*, PB PERKENI, Jakarta.
- Prihatini, I., dan Dewi, R.K. 2021. Kandungan Enzim Papain pada Pepaya (*Carica papaya L*) Terhadap Metabolisme Tubuh. Jurnal Tadris IPA Indonesia, **1(3)**: 449-558.
- Rastogi, V., and Yadav, P. 2012, *Transdermal drug delivery system: An overview*, *Asian Journal of Pharmaceutics*, **6**: 161-170.
- Ridho, A., Wathoni, N., Subarnas, A., and Levita J., 2019. *Insights of phytoconstituents and pharmacology activities of Salacca plants. Journal of Applied Pharmaceutical Science*, **9(10)**: 120-124.
- Robbiyan., Pandapotan, M. M., dan Apriani, R. 2021. Penentuan Kadar Flavonoid dari Ekstrak Kulit Salak (*Salacca zalacca*, Reinw) Berdasarkan Perbedaan Pengerinan Simplisia, *Lantanida Journal* 9(1): 1-92.
- Rowe, R. C., Sheskey, P. J., and Owen, S. C. 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, 6th eds. The Pharmaceutical Press. London.
- Sahputra, F. M. 2008. Potensi Ekstrak Kulit dan Daging Buah Salak sebagai Antidiabetes, Skripsi, Bogor: FMIPA Institut Pertanian Bogor.
- Sharp, P., and La Regina M.,1998, *The Laboratory Rat*, CRC Press, Boca Raton.
- Singh, K, N Arora, and T Garg. 2012, *RFID: a trustable security tool in pharmaceutical industry. American Journal of Pharmatech Research*, **2**:113–27.
- Siyoto, S., dan Sodik, M. A. 2015. Dasar metodologi penelitian. Yogyakarta:Literasi Media Publishing.
- Sumardika, I. W., Jawi, I. M., 2012, Ekstrak Air Daun Ubijalar Ungu Memperbaiki Profil Lipid dan Meningkatkan Kadar SOD Darah

- Tikus Yang Diberi Makanan Tinggi Kolesterol, *Jurnal Makalah Kedokteran*, **43(2)**: 67-70.
- Sutejo, I. R., Rasyada, I., dan Yuniar, A., 2017, Aktivitas Antihiperlipidemi dan Ateroprotektif Ekstrak Etanol Daun Kepuh (*Sterculia Foetida*) pada Tikus yang Diinduksi Diet Tinggi Lemak Antihiperlipidemi, *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*, **3(1)** : 44-49.
- Tanner, T., Marks, R. 2008. *Delivering drugs by the transdermal route, US National Library of Medicine*, **14(3)**: 249-60.
- Tetti, M. (2014). Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif. *Jurnal Kesehatan*, **7 (2)**: 361-367.
- Venkatesh, N., Shrestha, N., and Sharma J. 2012. *Transdermal drug delivery system: An overview. International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences*, **3(2)**: 234-241.
- Wardani, V.K., Saryanti, D. 2021. Formulasi *Transdermal Patch* Ekstrak Etanol Biji Pepaya (*Carica papaya L.*) dengan Basis *Hydroxypropil Metilcellulose* (HPMC). *Smart Medical Journal*, **4(1)**: 38-44.
- Wahyuni, D.T. dan S.B. Widjanarko. 2015. Pengaruh jenis pelarut dan lama ekstraksi terhadap ekstrak karotenoid labu kuning dengan metode gelombang ultrasonik. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. **3(2)**:390-401.
- Wibowo, DS. 2009. *Anatomi Tubuh Manusia*. Wisland house I, Singapore.
- Williams, A. 2003, *Transdermal and Topical Drug Delivery, Pharmaceutical Press*, pp 1-13, 86-100, 178-183, London.
- Werdyani, S., Jumaryatno, P dan Khasanah, N. 2017, *Antioxidant Activity of Ethanolic Extract and Fraction of Salak Fruit Seeds (Salacca zalacca (Gaertn.) Voss.) Using DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl)Method*, Eksakta: *Jurnal Ilmu-Ilmu MIPA*, Department of Pharmacy, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.