

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Pemberian *patch* ekstrak biji salak (*Salacca zalacca*) dapat mengendalikan berat badan tikus, dimana di dapatkan hasil ($P < 0,05$) dengan tingkat kepercayaan 95% menggunakan analisis data *uji One Way ANOVA* dan dilakukan *uji Post Hoc Duncan Test*.
2. Pemberian *patch* ekstrak biji salak (*Salacca zalacca*) dapat memperbaiki histopatologi ginjal, dimana di dapatkan hasil ($P < 0,05$) dengan tingkat kepercayaan 95% menggunakan analisis data *uji One Way ANOVA* dan dilakukan *uji Post Hoc Duncan Test*.

5.2. Saran

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai berat badan dengan memperhatikan pemberian asupan makanan pada tikus putih (*Rattus novergicus*) jantan
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efek *patch* ekstrak biji salak (*Salacca zalacca*) terhadap pertambahan berat badan dan histopatologi ginjal tikus putih (*Rattus novergicus*) jantan dengan menginduksikan zat diabetagonik yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyasa, M. R., dan Meiyanti, M. 2021, Pemanfaatan Obat Tradisional di Indonesia: Distribusi dan Factor Demografis yang Berpengaruh, *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*, **4(3)**: 130-138.
- Ajie, R.B. 2015, Buah Naga Putih (*Hylocereus undatus*) Berpotensi Sebagai Pengobatan Diabetes Mellitus, *Jurnal Mayoritas*, **4(1)**: 69-72.
- Akbarzadeh A. 2007, Induction of Diabetes by Streptozotocin in Rats, *Indian Journal of Clinical Biochemistry*, **22 (2)**:60 – 64.
- Al Hanbali, O. A, Khan, H.M.S, Sarfraz, M., Arafat, M., Ijaz, S., and Hameed, A. 2019, Transdermal *Patches*: Design dan Current Approachess to Painless Drug Delivery. *Acta Pharmaceutica*, **69(2)**: 197-215.
- Aminah, A., Tomayahu, N., dan Abidin, Z. 2017, Penetapan Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol Kulit Buah Alpukat (*Persea americana Mill.*) dengan Metode Spektrofotometri UV-Vis, *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, **4(2)**: 226-230.
- Amrina Rosyada, I.T. 2013, Determinan Komplikasi Kronik Diabetes Melitus pada Lanjut Usia, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, **7(9)**: 395-401.
- Angraini, A. 2020, Manfaat Antioksidan Daun Salam terhadap Kadar Glukosa Darah dan Penurunan Apoptosis Neuron di Hippocampus Otak Tikus yang Mengalami Diabetes, *Jurnal Medika Hutama*, **2(1)**: 349-355.
- Anonim, 2020, *Farmakope Indonesia* Edisi VI, Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Ariel. 2012, Kandungan Gizi Biji Salak (*Salacca edulis*) ditelaah dari Berbagai Metode Pelunakan Biji. PKM Penelitian. Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.
- Asmat, U., Abad, K. and Ismail, K. 2016, Diabetes Mellitus and Oxidative Stress a Concise Review, *Saudi Pharmaceutical Journal*, **24(5)**: 547–553.
- Bangun, P. P. A., Rahman, A. P., dan Syaifiyatul, H. 2021, Analisis Kadar Flavonoid Total Pada Daun dan Biji Pepaya (*carica papaya l.*)

- Menggunakan Metode Spektrofotometer Uv-Vis, *Jurnal Ilmiah Farmasi Attamru*, **2 (1)**: 1-5.
- Emelda, A., dan Astriani, Y. R. 2018, Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) dan Daun Jambu Biji (*Psidium guajava L.*) sebagai Antidiabetes Oral pada Tikus Putih (*Rattus novergicus*), *Jurnal Farmasi Indonesia* , **4(1)**: 17-22.
- Ermawati,D.E., dan Prilantri,H.U. 2019, Pengaruh Kombinasi Polimer Hidroksipropil Metil Selulosa dan Natrium Karboksi Metil Selulosa terhadap Sifat Fisik Sediaan Matrix-Based Patch Ibuprofen, *J. Pharm Sci C*, **02**.109-119.
- Etuk, U. E. 2010, Hewan Model untuk Mempelajari Diabetes Mellitus, *Pertanian Biol JN Am*, **1(2)**: 130-134.
- Fahriyansyah, F., Isdadiyanto, S., Mardiyati, S. M., dan Sitasiwi, A. J. 2021, Gambaran Histologi Ren Tikus Putih (*Rattus norvegicus L.*) Hiperglikemia Setelah Pemberian Ekstrak Etanol Daun Mimba (*Azadirachta Indica A. Juss*), *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, **6(2)**: 193-202.
- Faida, A. N., dan Santik, Y. D. P. 2020, Kejadian Diabetes Melitus Tipe I pada Usia 10-30 Tahun, *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, **4(1)**: 33-42.
- Fatimah, R. N. 2015. Diabetes Melitus Tipe 2. *Jurnal Majority*, **4(5)**: 93-101.
- Fatmawati, E. 2008, Pengaruh Lama Pemberian Ekstrak Daun Sambiloto (*Andrographis paniculata Ness*) terhadap Kadar Kolestrol, LDL (Low Density Lipoprotein) HDL (High Density Lipoprotein) dan Trigliserida pada Tikus Putih (*Rattus novergicus*) Diabetes, *Skripsi*, Sarjana Biologi, Universitas Islam Negeri Malang, Malang.
- Fatmawati, Susilawati, Oswari, L. D, Fadiyah, dan Nadya. 2021, Uji Aktivitas Penghambatan Enzim α -glucosidase Ekstrak Air dan Ekstrak Etanol Kayu Kuning (*Arcangelisia flava*), *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya*, **8(1)**: 53-60.
- Febrina, D., dan Prabandari, R. 2021, ‘Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol Biji Salak Pondoh (*Salacca zalacca*) Kultivar Nglumut dengan Metode 1, 1-Difenil-2-Pikrilhidrazil (DPPH)’, *In Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, Purwokerto, pp. 1524-1531.

- Francesco, P. S, Loreto, G. 2005. Pathogenetic Mechanisms of Diabetic Nephropathy. *J. Am. Soc. Nephrol*, **16**: S30-S33.
- Fuziyanti, N., Najihudin, A., dan Hindun, S. 2022, Pengaruh Kombinasi Polimer PVP: EC dan HPMC: EC terhadap Sediaan Transdermal pada Karakteristik *Patch* yang Baik, *Jurnal Farmasi Indonesia*, **7(2)**: 147-152.
- Gandjar, I.G., Rohman, A., 2012. *Kimia Farmasi Analisis*. Yogyakarta: Pustaka pelajar., hal.323-417.
- Giaccone, V., Cammilleri, G., Di Stefano, V., Pitonzo, R., Vella, A., Pulvirenti, A., and Macaluso, A. 2017, First Report on the Presence of Alloxan in Bleached Flour by LC-MS/MS Method, *Journal of Cereal Science*, **77**, 120-125.
- Gumantara, M. P. B., dan Oktarlina, R. Z. 2017, Perbandingan Monoterapi dan Kombinasi Terapi Sulfonilurea-Metformin terhadap Pasien Diabetes Melitus Tipe 2, *Jurnal Majority*, **6(1)**: 55-59.
- Gupta, A., Sharma, M. dan Sharma, J. 2015, A Role of Insulin in Different Types of Diabetes, *International Journal Current Microbiology And Applied Science*, **4(1)**: 58–77.
- Guyton and Hall. 2008. *Buku ajar fisiologi kedokteran ed. 11*. Jakarta: EGC
- Guyton, A. C., Hall, J. E., 2014. *Buku ajar fisiologi kedokteran. Edisi 12*. Jakarta : EGC.
- Hakim, T., 2022, *Agribisnis Salak Pondoh*, Dewangga Plubishing, Bekasi.
- Hamzah, DF. 2019, Analisis Penggunaan Obat Herbal Pasien Diabetes Mellitus Tipe II di Kota Langsa, *Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan*, **4(2)**: 168-177.
- Handani, A.E., M.N. Salim, A. Haris, H. Budiman, Zainudin, dan Sugito. 2015, Pengaruh Pemberian Kacang Panjang (*Vigna unguiculata*) terhadap Struktur Mikroskopis Ginjal Mencit (*Mus musculus*) yang diinduksi Aloksan, *Jurnal Medika Veterinaria*, **9(1)**:18-22.
- Isnawati, M. 2015, Asupan Energi, Asupan Karbohidrat dan Kadar Glukosa Darah Pasien Rawat Inap Diabetes Melitus Tipe 2 di RSUD kota Salatiga, *Jurnal Riset Gizi*, **3(1)**: 26-31.
- Joshua, J., dan Sinuraya, R. K. 2018, Keanekaragaman Aktivitas Farmakologi Tanaman Salak (*Salacca zalacca*), *Farmaka*, **16(1)**: 99-107.

- Junqueira LC, Carneiro J. 2007. *Histologi Dasar*. Edisi 10. Jakarta : EGC.
- Kajal, A., and Singh, R. 2019, Coriandrum Sativum Seeds Extract Mitigate Progression of Diabetic Nephropathy in Experimental Rats Via AGEs Inhibition. *PloS one*, **14(3)**: 1-13.
- Kalangi, S. J. 2013, Histofisiologi Kulit, *Jurnal Biomedik*, **5(3)**: 12-20.
- Kamalakkannan, N., and Prince, P. S. M. 2006, Antihyperglycaemic and Antioxidant Effect of Rutin, a Polyphenolic Flavonoid, in Streptozotocin-Induced Diabetic Wistar Rats, *Basic & clinical pharmacology & toxicology*, **98(1)**:97-103.
- Kamaliani, B. R., Setiasih, N. L. E., dan Winaya, I. B. O. 2018, Gambaran Histopatologi Ginjal Tikus Wistar Diabetes Melitus Eksperimental yang diberikan Ekstrak Etanol Daun Kelor, *Buletin Veteriner Udayana*, **11(1)**: 71-77.
- Kardika, I. B. W., Herawati, S., dan Yasa, I. W. P. S. 2015, Preanalitik dan Interpretasi Glukosa Darah untuk Diagnosis Diabetes Mellitus, *Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah*, **1**:1689-1699.
- Karta, I. W., dan Susila, E. 2015, Kandungan Gizi pada Kopi Biji Salak (*Salacca zalacca*) Produksi Kelompok Tani Abian Salak Desa Sibetan yang Berpotensi Sebagai Produk Pangan Lokal Berantioksidan dan Berdaya Saing, *VIRGIN: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Sains*, **1(2)**: 123-133.
- Kartika, AA, Hotnida, HCH, dan Fuah, AM. 2013, Strategi Pengembangan Usaha Ternak Tikus (*Rattus norvegicus*) dan Mencit (*Mus musculus*) di Fakultas Peternakan IPB. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, **1(3)**: 147-154.
- Kasminah. 2016, ‘Aktivitas Antioksidan Rumput Laut Halymenia Durvillaei dengan Pelarut Non Polar, Semi Polar dan Polar’, *Skripsi*, Sarjana Budidaya Perairan, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Keservani, R. K., Bandopadhyay, S., Bandyopadhyay, N., dan Sharma, A. K. 2020, Design and Fabrication of Transdermal/Skin Drug-Delivery System. In *Drug Delivery Systems* (pp. 131-178). Academic Press.
- Kiromah, N. Z. W., Fitriyati, L., dan Husein, S. 2021, ‘Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol dan Akuades Daun Ganitri (*Elaeocarpus ganitrus Roxb.*) dengan Metode Dpph (2, 2-Difenil-1-Pikrihidrazil)’, In *Prosiding University Research Colloquium*, Klaten, pp. 79-85.

- Kusantati, H., Prihatin, P. T., dan Wiana, W. 2008. *Tata Kecantikan Kulit Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Latuconsina, N. H, Fatimawali 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*), *Pharmacoin*, **3(3)**: 176-181.
- Lestari, L., dan Zulkarnain, Z. 2021, Diabetes Melitus: Review Etiologi, Patofisiologi, Gejala, Penyebab, Cara Pemeriksaan, Cara Pengobatan dan Cara Pencegahan, *Journal Universitas Islam Alauddin*, **7(1)**: 237-241.
- Margono, R. S., dan Sumiati, T. 2019, Potensi Tanaman Indonesia sebagai Antidiabetes melalui Mekanisme Penghambatan Enzim α -glukosidase, *Jurnal Farmamedika*, **4(2)**: 86-92.
- Mukhriani. 2014, Ekstraksi, Pemisahan Senyawa, dan Identifikasi Senyawa Aktif, *Jurnal Kesehatan*, **7(2)**: 361-367.
- Mukminah, I. A, dan Indradi, R. B. 2021, Interaksi Antara Obat Konvensional dan Herbal untuk Diabetes Mellitus, *Berkala Ilmiah Mahasiswa Farmasi Indonesia*, **8(1)**: 56-70.
- Olfert, E. D., Cross, B.M., and McWilliam, A. A. 2020, 'Guide to the Care and Use of Experimental Animals Vol 1', 2nd edition. Ottawa : Canadian Council on Animal Care.
- Pandey, A., Mittal, A., Chauhan, N., and Alam, S. 2014, Role of Surfactants as Penetration Enhancer in Transdermal Drug Delivery System. *J Mol Pharm Org Proses Res*, **2 (113)**: 2-7.
- Prabhakar, D., Sreekanth, J., and Jayaveera, K. N. 2013, Transdermal drug delivery patches: A review, *Journal of Drug Delivery and Therapeutics*, **3(4)**: 213-221.
- Puspitasari, D. 2010, 'Sistem Pakar Diagnosa Diabetes Nefropathy dengan Metode Certainty faktor Berbasis Web dan Mobile'. Surabaya: Politeknik Elektronika negeri Surabaya. ITS.
- Radenković, M., Stojanović, M., and Prostran, M. 2016, Experimental Diabetes Induced by Alloxan and Streptozotocin: The Current State of the Art, *Journal of pharmacological and toxicological methods*, **78**: 13-31.

- Rahmawati, D., Sukarya, I. W dan Mayun, A. 2018, The Victorian: *Salacca zalacca*, *Karya Ilmiah ISI Denpasar*, 1-7.
- Rakhmat, I. I., Yuslianti, E. R., dan Alatas, F. 2020, Isolasi Senyawa Aktif Flavonoid Rutin Madu sebagai Metabolit Sekunder Bahan Baku Pengembangan Obat Diabetes Melitus, *Medical Sains: Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, **5(1)**: 43-50.
- Ramadhina, W. N. 2022, ‘Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Biji Buah Salak (*Salacca zalacca*) Sebagai Antidiabetes Pada Mencit (*Mus musculus L.*) yang Diinduksi Aloksan’, *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universita Bakti Tunas Husada, Tasikmalaya.
- Rao, V., Rao, L. V., Tan, S. H., Candasamy, M., and Bhattamisra, S. K. 2019, Diabetic Nephropathy: an Update on Pathogenesis and Drug Development, *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, **13(1)**: 754-762.
- Rias, Y. A., dan Sutikno, E. 2017, Hubungan antara Berat Badan dengan Kadar Gula Darah Acak pada Tikus Diabetes Mellitus, *Jurnal Wiyata: Penelitian Sains dan Kesehatan*, **4(1)**: 72-77.
- Rifqiani, A., Desnita, R., dan Luliana, S. 2019, Pengaruh Penggunaan PEG 400 dan Gliserol Sebagai *Plasticizer* Terhadap Sifat Fisik Sediaan *Patch* Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella asiatica (L) Urban*), *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, **4(1)**: 1-10.
- Rowe, R. C., Sheskey, P. J., and Quinn, M. E. 2009, *Handbook of Pharmaceutical Excipients (VI ed.)*, London: Pharmaceutical Press.
- Sabbagh, F., and Kim, B. S. 2022, Recent Advances in Polymeric Transdermal Drug Delivery Systems. *Journal of controlled release*, **341**:132-146.
- Safitri, Y. dan Nurhayati, I. 2018, Pengaruh Pemberian Sarri Pati Bengkuang (*Pachyrhizus Erosus*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Usia 40-50 Tahun Di Kelurahan Bangkinang Wilayah Kerja Puskesmas Bangkinang Kota Tahun 2018, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, **2(2)**: 14–26.
- Salasa, R. A., Rahman, H. dan Andiani. 2019, Faktor Risiko Diabetes Mellitus Tipe 2 Pada Populasi Asia: A Systematic Review, *Jurnal Biosainstek*, **1(01)**: 95–107.
- Salmaa, D., Haskito, A. E. P., Safitri, A., Noviatry, A., Untari, H., & Sari, C. 2023, Kidney and Ileum Histopathology of *Rattus norvegicus* Toxicity

- Model of Rhodamine B and Saccharin Supplemented with Purple Roselle Yoghurt, *Journal of Applied Veterinary Science and Technology*, **04(2)**:105-114
- Samsuri, D. A., dan Samsuri, A. A. S. K. 2020, Kadar Glukosa Darah Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) yang Diberikan Ragi Tape, *Indonesia Medicus Veterinus*, **9(4)**: 531-539
- Saputra, N. T., Suartha, I. N., dan Dharmayudha, A. A. G. O. 2018, Agen diabetagonik streptozotocin untuk membuat tikus putih jantan diabetes mellitus, *Buletin Veteriner Udayana*, **10(2)**: 116-121.
- Sartika, S. D., dan Umar, H. 2021, Asidosis Laktat Pada Penggunaan Metformin, *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, **21(1)**: 168-176.
- Sayogo, W. 2017, Potensi+ Dalethyne Terhadap Epitelisasi Luka pada Kulit Tikus yang Diinfeksi Bakteri MRSA, *Jurnal Biosains Pascasarjana*, **19(1)**: 68-84.
- Setyawan, E. I., Pratama, P. Y. A., dan Budiputra, D. K. 2015, Optimasi Formula Matriks Patch Ketoprofen Transdermal Menggunakan Kombinasi Asam Oleat dan Minyak Atsiri Bunga Cempaka Putih (*Michelia alba*) sebagai Permeation Enhancer, *Jurnal Farmasi Udayana*, **4(2)**: 37-44.
- Simamora, A. 2009, Flavonoid dalam apel dan aktivitas antioksidannya. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 1-16.
- Soelistijo, S. A, 2021. *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus tipe 2 di Indonesia tahun 2021*. Jakarta: Pb.PERKENI
- Suarsana IN, Priosoeryanto BP, Bintang M, dan Wresdiyati T. 2010, Profil Glukosa Darah dan Ultrastruktur Sel Beta Pankreas Tikus yang Diinduksi Senyawa Aloksan, *Jurnal Ilmu Ternak Veteriner*, **150**: 118-123
- Suhendi, A., Nurcayanti., Muhtadi., Sutrisna, EM. 2011, Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Air Jinten Hitam (*Coleus ambonicus Lour*) Pada Mencit Jantan Galur Balb-c dan Standardisasinya, *Majalah Farmasi Indonesia*, **22**: 77-84.
- Sun, H., Saeedi, P., Karuranga, S., Pinkepank, M., Ogurtsova, K., Duncan, B. B., and Magliano, D. J. 2022, IDF Diabetes Atlas: Global, Regional and Country-Level Diabetes Prevalence Estimates for 2021 and Projections for 2045. *Diabetes research and clinical practice*, 183-119.

- Suwarni, S., Handayani, S. A., dan Toyo, E. M. 2022. Penerapan CPOTB pada Usaha Kecil Obat Tradisional (UKOT) dan Usaha Menengah Obat Tradisional (UMOT) di Jawa Tengah. *Formosa Journal of Science and Technology*, **1(4)**: 393-410.
- Syamsul, E. S., Nugroho, A. E., dan Pramono, S. 2011, Aktivitas Antidiabetes Kombinasi Ekstrak Terpurifikasi Herba Sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burn. F.) NESS.) dan Metformin pada Tikus DM Tipe 2 Resisten Insulin, *Majalah Obat Tradisional*, **16(3)**: 124-131.
- Trisnawati, K. T., Soedijono, S. 2013, Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012, *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, **5(1)**: 6-11.
- Vishwakarma, A. K., Panda, P., Verma, N. K., Vishwakarma, D. K., and Mishra, J. N. 2017, An Overview on Transdermal Patches, *International Journal of Pharmacy Review & Research*, **7(1)**: 17-23.
- Wardani, V. K., dan 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.
- Wati, N. K. M. S., Trisnawati, N. L. P., dan Artawan, I. N. 2014, Studi Pengaruh Lamanya Pemaparan Medan Magnet Terhadap Jumlah Sel Darah Putih (Leukosit) pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*). *Buletin Fisika*, **15(1)**: 31-38.
- Werdyani, S., Jumaryatno, P., dan Khasanah, N. 2017, Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol dan Fraksi Biji Buah Salak (*Salacca zalacca* (Gaertn.) Voss.) Menggunakan Metode Dpnh (2,2-Diphenyl-1-Picrylhydrazyl), *EKSAKTA: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Analisis Data*, **17 (2)**: 137-146.
- Widiartini, W., Siswati, E., Setiyawati, A., Rohmah, IM, dan Prastyo, E. 2013, Pengembangan Usaha Produksi Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Tersertifikasi Dalam Upaya Memenuhi Kebutuhan Hewan Laboratorium, Program Kreativitas Mahasiswa-Kewirausahaan.
- Wijayanti, N. P. P., Hendriati, L., Hamid, I. S., Widodo, T., dan Kuncorojakti, S. 2023, Efektivitas Patch Transdermal Ekstrak Etanol Daun Insulin (*Smalanthus sonchifolius*) Terhadap Kadar Glukosa Darah dan Histopatologi Pankreas Tikus Putih. *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, **8(2)**: 152-164.

- Winarsi, H., Sasongko, N. D., Purwanto, A., dan Nuraeni, I. 2013, Ekstrak Daun Kapulaga Menurunkan Indeks Atherogenik dan Kadar Gula Darah Tikus Diabetes Induksi Alloxan, *Agritech*, **33(3)**: 273-280.
- Yohed, Imelia and Kristianita, Rachel Angie. 2017, 'Pengaruh Jenis Pelarut dan Temperatur terhadap Total Phenolic Content, Total Flavonoid Content, dan Aktivitas Antioksidan di Ekstrak Daun Nyamplung (*Calophyllum inophyllum*)', *Skripsi*, Sarjana Teknik Kimia, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Yuda, A. A. G. P., Rusli, R., dan Ibrahim, A. 2015, Kandungan Metabolit Sekunder dan Efek Penurunan Glukosa Darah Ekstrak Biji Rambutan (*Nephelium lappaceum L*) pada mencit (*Mus musculus*), *Jurnal Sains dan Kesehatan*, **1(3)**: 120-125.
- Yuliusman, Huda, M., Ramadhan, I. T., Farry, A. R., Wulandari, P. T., and Alfia, R. 2018. Recovery of Ni metal from Spent Catalyst with Emulsion Liquid Membrane using Cyanex 272 as Extractant. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, **333(1)**: p. 012038). IOP Publishing.
- Zakaria, N., Bangun, H., Vonna, A., Oesman, F., dan Fajriana, F. 2021, Pengaruh Penggunaan Polimer HPMC dan Polivinil Prolidon terhadap Karakteristik Fisik Transdermal *Patch* Natrium Diklofenak, *Jurnal Sains dan Kesehatan Darussalam*, **1(2)**: 58-66.
- Zuliatin, I., dan Faizah, M. 2021, Identifikasi Karakteristik Morfologi dan Hubungan Kekebabatan Salak Pondoh, Salak Madu, Salak Gula pasir di Desa Sumber Kecamatan Wonosalam Jombang, *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, **20(2)**: 247-256.