

DAFTAR PUSTAKA

- Alkan, I., Altunkaynak, B.Z., Gültekin, G.İ., Bayçu, C., 2021. Hippocampal neural cell loss in high-fat diet-induced obese rats—exploring the protein networks, ultrastructure, biochemical and bioinformatical markers. *J. Chem. Neuroanat.* 114. <https://doi.org/10.1016/j.jchemneu.2021.101947>
- Andayani, N., 2017. (WHO) prevalensi obesitas di seluruh bersifat episodik , gejala berupa batuk , menegaskan diagnosis , ditambah dengan sepanjang hari sehingga pemeriksaan fisik objektif (faal paru) telah terdapat 54–59.
- Andersen, C.J., Murphy, K.E., Fernandez, M.L., 2016. Impact of obesity and metabolic syndrome on immunity. *Adv. Nutr.* 7, 66–75. <https://doi.org/10.3945/an.115.010207>
- Arifin, B., Ibrahim, S., 2018. Struktur, Bioaktivitas Dan Antioksidan Flavonoid. *J. Zarah* 6, 21–29. <https://doi.org/10.31629/zarah.v6i1.313>
- Dipiro, J.T., Yee, G.C., Posey, L.M., Haines, S.T., Nolin, T.D., Ellingrod, V., 2020. Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach. 11rd Edition, The Australian Journal of Hospital Pharmacy. <https://doi.org/10.1002/jppr1997274340>
- Du Plessis, J., Van Pelt, J., Korf, H., Mathieu, C., Van Der Schueren, B., Lannoo, M., Oyen, T., Topal, B., Fetter, G., Nayler, S., Van Der Merwe, T., Windmolders, P., Van Gaal, L., Verrijken, A., Hubens, G., Gericke, M., Cassiman, D., Francque, S., Nevens, F., Van Der Merwe, S., 2015. Association of Adipose Tissue Inflammation with Histologic Severity of Nonalcoholic Fatty Liver Disease. *Gastroenterology* 149, 635e14-648.e14. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.05.044>
- Farida, Y., Putri, V.W., Hanafi, M., Herdianti, N.S., 2020. Profil Pasien dan Penggunaan Antibiotik pada Kasus Community-Acquired Pneumonia Rawat Inap di Rumah Sakit Akademik wilayah Sukoharjo. *JPSCR J. Pharm. Sci. Clin. Res.* 5, 151. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v5i2.39763>
- Fernández-Sánchez, A., Madrigal-Santillán, E., Bautista, M., Esquivel-Soto, J., Morales-González, Á., Esquivel-Chirino, C., Durante-Montiel, I., Sánchez-Rivera, G., Valadez-Vega, C., Morales-González, J.A., 2011. Inflammation, oxidative stress, and obesity. *Int. J. Mol. Sci.* 12, 3117–3132. <https://doi.org/10.3390/ijms12053117>
- Fitria, L., Sarto, M., 2014. Galur Wistar Jantan dan Betina Umur 4 , 6 , dan 8 Minggu. *J. ilmhiah Biol.* 2, 94–100.
- Francisco, V., Pino, J., Campos-Cabaleiro, V., Ruiz-Fernández, C., Mera, A., Gonzalez-Gay, M.A., Gómez, R., Gualillo, O., 2018. Obesity, fat mass and immune system: Role for leptin. *Front. Physiol.* 9, 1–20. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.00640>
- Humaira, D.I., Berawi, K.N., Morfi, C.W., 2020. Hubungan Obesitas Sentral dengan Hitung Jenis Leukosit pada Laki-Laki Dewasa di Lingkungan Universitas Lampung The Relation Between Central Obesity and Differential Count in Male With Obesity in Lampung University 10, 43–48.

- Humaizah., 2015. Pengaruh Pemberian Tempe terhadap Gambaran Histopatologi Hati Mencit (*Mus mucus L.*) Obesitas. Universitas Lampung.
- Ioannides-Demos, L.L., Pieccenna, L., dan McNeil, J.J. 2010. Pharmacotherapies for obesity: past, current, and future therapies. *J. Obes.*, 2010:1-18.
- Ivoni, S., Dewi, S.M., 2017. GAMBARAN JUMLAH LEUKOSIT , NEUTROFIL , DAN LIMFOSIT DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS TARUMANAGARA PERIODE MEI 2017 Oleh : 27, 1–10.
- Kemenkes RI, 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementrian Kesehat. RI 53, 1689–1699.
- Kemenkes RI, 2017. Farmakope Herbal Indonesia Edisi II, Kementrian Kesehatan RI. <https://doi.org/10.1201/b12934-13>
- Manaek, A., Kambayana, G., 2017. Korelasi Kadar Serum Leptin dengan Aterosklerosis pada Pasien Systemic Lupus Erythematosus Wanita 1, 17–21.
- Marathe, A., Patel, S.J., Song, B., Sliepka, J.M., Shybut, T.S., Lee, B.H., Jayaram, P., 2021. Double-Spin Leukocyte-Rich Platelet-Rich Plasma Is Predominantly Lymphocyte Rich With Notable Concentrations of Other White Blood Cell Subtypes. *Arthrosc. Sport. Med. Rehabil.* 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.asmr.2021.10.004>
- Mardiah, Nuruatmi, Ariyanti, D., Hastuti, A., 2019. Pengaruh Pemberian Serbuk Ekstrak Kelopak Bunga Rosela (*Hibiscus sabdariffa L.*) terhadap Sistem Imun Tikus Sprague Dawley The Effect of The Powder Extract Of Rosela Flower Petals (*Hibiscus sabdariffa L.*) on The Sprague Dawley Rats Immune System 5, 17–29
- Matheos, C., 2014. GAMBARAN HISTOLOGIK JARINGAN LIMPA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) YANG DIINFEKSI *ESCHERICIA COLI* DAN DIBERI MADU. *J. e-Biomedik* 1. <https://doi.org/10.35790/ebm.1.2.2013.3251>
- Mboro M Yuningsih, Alfred O. M. Dima, V.M.A., 2018. PROFILE OF GROWTH AND PERCENTAGE OF ORGAN WEIGHT INTERNAL MICE (*Mus musculus L.*) MALE GIVING MORINGA LEAF EXTRACT (*Moringa oleifera Lamk.*). *J. Biotropikal Sains* 15, 57–73
- Patonah, Susilawati, E., Riduan, A., 2017. Aktivitas Antiobesitas Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus L.Merr*) Pada Model Mencit Obesitas. *Occup. Med. (Chic. Ill)*. 53, 130.
- Primawati, S.N., Khalid, 2015. Diferensial Leukosit Mencit (*Mus musculus*) pada Evaluasi in Vivo Imunomodulator Kurkumin Kurkumin Kunyit Putih (*Curcuma zedoaria*). *J. kependidikan* 14, 413–416.
- Priyani, 2020. Review : manfaat tanaman sambiloto (. *J. Ilmu Kedokt. dan Kesehatan*, 7, 484–490.

- Purba, N., Sari, L.N., Ginting, R., 2020. Efektifitas Imunostimulan Dari Ekstrak Etanol Daun Benalu Kopi (*Loranthus ferrugineus* Roxb) Pada Tikus Jantan Dengan Metode Titer Antibodi. *J. Farm.* 2, 91–96.
- Puspitadewi, Nucifera, I., Margawati, A., Wijayanti, Sandi, H., 2018. PENGARUH PEMBERIAN SARI UBI UNGU (*Ipomea batatas* L.) TERHADAP KADAR HIGH SENSITIVITY C-REACTIVE PROTEIN (hs-CRP) PADA TIKUS SPRAGUE DAWLEY DENGAN PAKAN TINGGI LEMAK. *Nature* 184, 156.
<https://doi.org/10.1038/184156a0>
- Rahayu, A., Nahraeni, W., Yusdiarti, A., Tenggara, A., Lanka, S., Christmas, K., Hindia, S., n.d. Perbandingan Morfologi Aksesori Tanaman Katuk Asal Kabupaten Bogor , CIANJUR , Dan Sukabumi dan tekstur yang tegar . Secara tradisional , daun katuk digunakan 138–147.
- Rahayu, L.A.D., Admiyanti, J.C., Khaldi, Y.I., Ahda, F.R., Agistany, N.F.F., Setiawati, S., Shofiyanti, N.I., Warnaini, C., 2021. Hipertensi, Diabetes Mellitus, Dan Obesitas Sebagai Faktor Komorbiditas Utama Terhadap Mortalitas Pasien Covid-19: Sebuah Studi Literatur. *JIMKI J. Ilm. Mhs. Kedokt. Indones.* 9, 90–97.
<https://doi.org/10.53366/jimki.v9i1.342>
- Rahma, F., Ardiaria, M., Panunggal, B., 2019. Pengaruh Pemberian Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L. Poir) Terhadap Kadar Leukosit Total Tikus Wistar Jantan (*Rattus norvegicus*) Yang Dipapar Asap Rokok. Pengaruh Pemberian Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L. Poir) Terhadap Kadar Leukosit Total Tikus Wistar Jantan (*Rattus Nor.* Yang Dipapar Asap Rokok 8. <https://doi.org/10.1038/184156a0>
- Rosidah, I., Ningsih, S., Renggani, T.N., Agustini, K., Efendi, J., 2020. PROFIL HEMATOLOGI TIKUS (*Rattus norvegicus*) GALUR SPRAGUE-DAWLEY JANTAN UMUR 7 DAN 10 MINGGU 7, 136–145.
- Rousdy, D.W., Wardoyo, E.R.P., 2018. Histologi Limpa dan Hematologi Mencit yang Diinfeksi *Escherichia coli* Setelah Pemberian Asam Humat Gambut Kalimantan. *J. Bioteknol. Biosains Indones.* 5, 168. <https://doi.org/10.29122/jbbi.v5i2.2900>
- Sanchez-Pino, M.D., Gilmore, L.A., Ochoa, A.C., Brown, J.C., 2021. Obesity-Associated Myeloid Immunosuppressive Cells, Key Players in Cancer Risk and Response to Immunotherapy. *Obesity* 29, 944–953. <https://doi.org/10.1002/oby.23108>
- Sandy, F.F., Saputri, W.E., Hanifah, S., Yusuf, L., Permatasari, S., Witka, B.Z., Fuji, A., Crendhuty, F.D., 2019. Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Nilai Limfosit, Leukosit, Monosit dan Alergi lain Pada Mahasiswa Angkatan 2016 Shift A Fakultas Farmasi Universitas Padjadjaran. *Farmaka* 17, 213–221.
- Setiasih, ni luh, Suwiti, ni ketut, Suastika, P., Piraksa, W., Susari, N. nyoma, 2011. Studi Histologi Limpa Sapi Bali. *Bul. Vet. udayana* 3, 9–15.
- Setiawan, D., Indra, M.R., 2014. Pengaruh Leptin terhadap Kadar Interleukin 6 Serum Tikus yang Diberi Pakan Tinggi Lemak Effect of Leptin toward Interleukin-6 Value in the Serum of Rat Which was Given High Fat Diet 14, 85–92

- Silitonga, M., Silitonga, maulim pasar, 2013. Kajian Aktivitas Immunomodulator Ekstrak Daun Bangun (*Coleus amboinicus* L.) pada Tikus Putih (*Rattus novergivus* L.).
- Sukandar, E.Y., Kurniati, N.F., Nurdianti, A.N., 2016. Original Article ANTI OBESITY EFFECT OF ETHANOL EXTRACT OF ANREDERA CORDIFOLIA (TEN) STEENIS LEAVES ON OBESE MALE WISTAR RATS INDUCED BY HIGH-CARBOHYDRATE DIET 8, 10–12.
- Sukmayadi, A.E., Sumiwi, S.A., Barliana, M.I., Aryanti, A.D., 2014. The Immunomodulatory Activity of Ethanol Extract of Tempuyung Leaves (*Sonchus arvensis* Linn.). Indones. J. Pharm. Sci. Technol. 1, 65–72. <https://doi.org/10.15416/ijpst.v1i2.7515>
- Sulaeman, A., Patonah., Negara, Grecia, G., 2018. Gelang hitam (*zingiber otensiival.*) rizom dan daun katuk (*sauropus androgynusl.merr*) peran proteksi kombinasi ekstrak pada jaringan adiposa profil histologis tikus jantan yang terinduksi diet tinggi lemak dan karbohidrat 11, 5–8.
- Susanti, N.M.P., Budiman, I.N., Warditiani, N.K., 2015. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 90 % Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr.). Repos. Univ. Udayana 83–86.
- Tiara, M.S., Muchtaridi, M., 2018. Aktivitas Farmakologi Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr). Farmaka 16, 398–405.
- Tina, A.R., Kurniawan, L.B., Bahrn, U., Pascasarjana, P., Biomedik, I., Pascasarjana, S., Hasanuddin, U., Klinik, D.P., Kedokteran, F., Hasanuddin, U., Perintis, J., No, K., Selatan, S., 2021. Analisis Hubungan Berbagai Indeks Obesitas dengan Interleukin-6 pada Subjek Obesitas dan Non Obesitas Sentral Kadar Association Between Obesity Indices and Interleukin-6 Levels in Subjects with Central and Non-Central Obesity 3, 104–113.
- Tukiran, Miranti, M.G., Dianawati, I., Sabila, F.I., 2020. Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) Dan Buah Bit (*Beta vulgaris* L.) Sebagai Bahan Tambahan Minuman Suplemen. J. Kim. Ris. 5, 113. <https://doi.org/10.20473/jkr.v5i2.22518>
- Wenipada, yunita hartina, Vinsensius M. AtiErmelinda D., Meye, E.D., 2019. KADAR GLUKOSA DARAH DAN BERAT ORGAN DALAM TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) HIPERLIPIDEMIA YANG MENDAPAT PERLAKUAN KOMBINASI EKSTRAK BIJI LAMTORO (*Leucaena Leucochepala* Lam.) DE WIT. J. Biotroikal Sains 16, 46–53.
- Widiastuti, I.A.E., 2020. Respon imun pada olahraga. J. Kedokt. 9, 165–173.
- Zubiría, M.G., Alzamendi, A., Ongaro, L., Spinedi, E., Giovambattista, A., 2017. Dietary and Hormonal Factors Involved in Healthy or Unhealthy Visceral Adipose Tissue Expansion. Adiposity - Epidemiol. Treat. Modalities. <https://doi.org/10.5772/65927>