

## DAFTAR PUSTAKA

1. Arham S, Khumaidi A, Pitopang R, Biologi J, Matematika F, Pengetahuan I, et al. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat Tradisional Dan Pemanfaatannya Pada Suku Kulawi Di Desa Mataue Kawasan Taman Nasional Lore Lindu. *J Biocelebes*. 2016;10(2):1978–6417.
2. Marlinda. Identifikasi Kadar Katekin pada Gambir (*Uncaria gambier* Roxb.). *J Optim*. 2018;4(1):47–53.
3. Hanin NNF, Pratiwi R. Kandungan Fenolik, Flavonoid dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Paku Laut (*Acrostichum aureum* L.) Fertil dan Steril di Kawasan Mangrove Kulon Progo, Yogyakarta. *J Trop Biodivers Biotechnol*. 2017;2(2):51.
4. Isnawati TA, Rainil M, Sampumo OD, Mutiatikum D, Widowati L, Gitawati R. Characterization Of 3 Types Gambir Extract (*Uncaria gambier* Roxb.) From Sumatera Barat. *Bul Penelit Kesihat*. 2012;40:201–8.
5. Situmorang N, . Z, Feryawati L. Efek Katekin Daun Gambir (*Uncaria gambier* Roxb.) Terhadap Kadar Malondialdehid Serum Dan Ekspresi Gen Sirtuin 1 Pada Hipokampus Mencit Betina Model Penuaan. *J Farm*. 2021;3(2):93–9.
6. Irramah M. Pengaruh *uncaria gambier roxb* terhadap ulkus gaster dan kadar malondialdehid hewan coba yang diinduksi etanol. *Maj Kedokt Andalas*. 2017;40(1):1.
7. Pathy K. Process for Preparation of Vitamin C and Method for Determination of Vitamin C in Tablets. *Surg Case Stud Open Access J*. 2018;1(3):1–14.
8. Ghanwat G, Patil A, Patil J, Kshirsagar M, Sontakke A, Ayachit RK. Effect of vitamin C supplementation on blood lead level, oxidative stress and antioxidant status of battery manufacturing workers of western Maharashtra, India. *J Clin Diagnostic Res*. 2016;10(4):BC08–11.
9. Ramatina, Amalia L, Ekayanti I. Pengaruh Suplemen Antioksidan Terhadap Kadar Malondialdehid Plasma Mahasiswi Ipb. *J Gizi dan Pangan*. 2014;9(1):35–42.
10. Kabel AM. Free Radicals and Antioxidants: Role of Enzymes and Nutrition. *World J Nutr Heal*. 2014;2(3):35–8.
11. Aditya M, Ariyanti PR. Manfaat Gambir (*Uncaria gambier* Roxb.) sebagai Antioksidan. *Majority*. 2016;5(3):129–33.
12. Arnanda QP, Nuwarda RF. Penggunaan Radiofarmaka Teknisium-99M

Dari Senyawa Glutation dan Senyawa Flavonoid Sebagai Deteksi Dini Radikal Bebas Pemicu Kanker. *Farmaka Suplemen*. 2019;14(1):1–15.

13. Tangvarasittichai S. Oxidative stress, insulin resistance, dyslipidemia and type 2 diabetes mellitus. *World J Diabetes*. 2015;6(3):456.
14. Selano MK, Wibowo CCD, Mareta AI. The Benefits Of Physical Activity (PA) To Improve Quality Of Life (Qol) For Diabetes Mellitus Patients. *Int Nurs Conf Chronic Dis Manag*. 2019;198–208.
15. Haris NH, Nugroho T, Utomo AW, Yora Nindita. The effect of red cabbage extract to serum MDA levels in rats after maximum physical activity. *Indones J Pharmacol Ther*. 2021;2(3).
16. Ayala A, Muñoz MF, Argüelles S. Lipid peroxidation: Production, metabolism, and signaling mechanisms of malondialdehyde and 4-hydroxy-2-nonenal. *Oxid Med Cell Longev*. 2014;2014.
17. BPOM. *Acuan Sediaan Herbal Volume Kelima*. 1st ed. Jakarta: Direktorat OAI, Deputi II, Badan POM RI; 2010.
18. Arbain D, Bakhtiar A PDN. *Tumbuhan Obat Sumatera*. Padang: UPT Sumber Daya Hayati Sumatera Universitas Andalas; 2014.
19. Bungsu IMP, Budaraga IK, Yessirita dan NY. Pengaruh Penambahan Serbuk Jahe Merah (*Zingiber Officinale* Var. *Rubrum*) Terhadap Teh Hasil Kempaan Daun Gambir. 2021;(2005):110–9.
20. Mahendra I, Azhar M, Kimia J, Matematika F, Alam P, Padang UN. Ekstraksi dan Karakterisasi Katekin Dari Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.). 2022;11(1):5–7.
21. Munggar IP, Kurnia D, Deawati Y, Julaeha E. Current Research of Phytochemical, Medicinal and Non-Medicinal Uses of *Uncaria gambir* Roxb.: A Review. *Molecules*. 2022;27(19).
22. Hidayati MD, Rahmatulloh A. Antioxidant Activity of *Uncaria Gambir* (Hunter) Roxb Extracts. *Trop J Nat Prod Res*. 2022;6(8):1215–8.
23. Musdja MY, Rahman HA, Hasan D. Antioxidant Activity of Catechins Isolate of *Uncaria Gambier* Roxb in Male Rats. *LIFE Int J Heal Life-Sciences*. 2018;4(2):34–46.
24. Yanti E, Morika HD, Harmawati, Nur SA. Pengaruh Pemberian Gambir (*Uncaria gambir*) Terhadap Kadar Gula Darah Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *J Kesehat Saintika Meditory*. 2018;27–39.
25. Deswati, Afriani T, Salsabila NP. Manfaat Antioksidan dari Tanaman Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) untuk Kesehatan, Kosmetik, dan Pangan (Literature Review). *J Ilmu Kesehat 'Afiyah*. 2022;IX(2):6–13.
26. Siregar RS, Lelo A, Haris D, Ramayani OR, Ichwan M. The effect of

- uncaria gambir roxb. Extract on superoxide dismutase activity in proteinuric wistar rats model. *Open Access Maced J Med Sci*. 2021;9:1505–9.
27. Armenia, Permatasari D, Sinamar LP, Estera K, Ahmadin A. The impact of sub acute administration of purified gambier (*Uncaria gambir* Roxb.) to the liver and kidney functions and its reversibility on rats. *Pharmacogn J*. 2021;13(1):44–51.
  28. Kurniatri AA, Sulistyningrum N, Rustanti L. Purifikasi Katekin dari Ekstrak Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.). *Media Penelit dan Pengemb Kesehat*. 2019;29(2):153–60.
  29. Telang P. Vitamin C in dermatology. *Indian Dermatol Online J*. 2013;4(2):143.
  30. Sayuti KRY. *Antioksidan Alami dan Sintetik*. Padang: Andalas University Press; 2015. 15–16 p.
  31. Safnowandi. Pemanfaatan Vitamin C Alami Sebagai Antioksidan Pada Tubuh Manusia. *Biocaster J Kaji Biol*. 2022;2(1):6–13.
  32. Nasution CK, Khairani EN. Analisis Kandungan Vitamin C pada Beberapa Bahan Makanan dengan Metode Iodometri. *J Pendidik*. 2021;
  33. Wibawa JC, Wati LH, Arifin MZ. Mekanisme Vitamin C Menurunkan Stres Oksidatif Setelah Aktivitas Fisik. *JOSSAE J Sport Sci Educ*. 2020;5(1):57.
  34. Hasanah U. Penentuan Kadar Vitamin C Pada Mangga Kweni Dengan Menggunakan Metode Iodometri. *J Kel Sehat Sejah*. 2018;16(31):90–5.
  35. Simioni C, Zauli G, Martelli AM, Vitale M, Sacchetti G, Gonelli A, et al. Oxidative stress: Role of physical exercise and antioxidant nutraceuticals in adulthood and aging. *Oncotarget*. 2018;9(24):17181–98.
  36. Anggiane Putri M. Peningkatan Antioksidan Endogen yang Dipicu Latihan Fisik. *Yars Med J*. 2019;26(3):163.
  37. McArdle WD, Katch FI KV. *Exercise physiology : Nutrition, energy, and human performance*. Edisi ke 7. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins. 2010;
  38. Sinaga RN, Sinaga FA. Pengaruh Pemberian Vitamin C Terhadap Kadar Malondialdehid dan Haemoglobin Atlet pada Aktifitas Fisik Maksimal. *J Unimed*. 2017;14–24.
  39. Sugiato N. Pemberian Jus Delima Merah (*Punica granatum*) Dapat Meningkatkan Kadar Glutation Peroksidase Darah Mencit (*Mus musculus*) Dengan Aktivitas Fisik Maksimal [Tesis]. Univ Udayana. 2011;
  40. Elsayed Azab A, A Adwas Almokhtar, Ibrahim Elsayed AS, A Adwas A,

- Ibrahim Elsayed Ata Sedik, Quwaydir FA. Oxidative stress and antioxidant mechanisms in human body. *J Appl Biotechnol Bioeng*. 2019;6(1):43–7.
41. Ammar A, Trabelsi K, Boukhris O, Glenn JM, Bott N, Masmoudi L, et al. Effects of aerobic-, anaerobic- and combined-based exercises on plasma oxidative stress biomarkers in healthy untrained young adults. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(7).
  42. Rusiani E, Rusiani E, Junaidi S, Subiyono HS, Sumartiningsih S. Suplementasi Vitamin C dan E untuk Menurunkan Stres Oksidatif Setelah Melakukan Aktivitas Fisik Maksimal. *Media Ilmu Keolahragaan Indones*. 2019;9(2):32–7.
  43. Lieberman M, Marks AD. Marks' basic medical biochemistry a clinical approach. 4th Edition. In Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2013.
  44. Sultana R, Perluigi M, Butterfield DA. Lipid peroxidation triggers neurodegeneration: A redox proteomics view into the Alzheimer disease brain. *Free Radic Biol Med*. 2013;62:157–69.
  45. Sinaga FA. Stress oksidatif dan status antioksidan pada aktivitas fisik maksimal. *J Gener Kampus*. 2016;9(2):176–89.
  46. Widayati E. Oksidasi Biologi, Radikal Bebas, dan Antioxidant. *Unissula Semarang*. 2022;4(1):88–100.
  47. Fakriah; Eka Kurniasih; Adriana; Rusydi. Sosialisasi Bahaya Radikal Bebas Dan Fungsi Antioksidan Alami Bagi Kesehatan. *J Vokasi*. 2019;3(1):1.
  48. James, Joyce, Baker Colin SH. Prinsip-Prinsip Sains untuk Keperawatan. In Jakarta: Erlangga; 2016.
  49. Fafa Nurdyansyah. Stres Oksidatif Dan Status Antioksidan Pada Latihan Fisik. *Jendela Olahraga*. 2017;2(Januari):105–9.
  50. Dewa I, Susilawati A. Kajian Pustaka: Sumber Reactive Oxygen Species (ROS) Vaskular (Review: Vascular sources of Reactive Oxygen Species). *Stomatognathic (JKG Unej)*. 2021;18(1):1–10.
  51. Dewi IP, Ulinuha JU, Holidah D. the Effect of Sugarcane Leaf Extract on Malondialdehyde Plasma Levels in Carbon Tetrachloride-Induced Rats. *J Farm*. 2022;5(1):99–106.
  52. Salmiyah S BA. Fitokimia dan Antioksidan Pada Buah Tome-tome (*Flacourtia inermis*). *Hosp Majapahit*. 2018;10(1):43–50.
  53. Ribeiro JS, Santos MJMC, Silva LKR, Pereira LCL, Santos IA, da Silva Lannes SC, et al. Natural antioxidants used in meat products: A brief review. *Meat Sci*. 2019;148(October):181–8.

54. Murakami Y, Kawata A, Katayama T, Fujisawa S. Anti-inflammatory activity of the artificial antioxidants 2-Tert-butyl-4-methoxyphenol (BHA), 2,6-di-tert-butyl-4-methylphenol (BHT) and 2,4,6-tri-tert-butylphenol (TBP), and their various combinations. *In Vivo* (Brooklyn). 2015;29(2):197–206.
55. Shalaby EA, Shanab SMM. Antioxidant compounds , assays of determination and mode of action. 2013;7(10):528–39.
56. Spirlandeli AL, Deminice R, Jordao AA. Personal pdf file for Plasma Malondialdehyde as Biomarker of Lipid Peroxidation: Effects of Acute Exercise Plasma Malondialdehyde as Biomarker of Lipid Peroxidation: Effects of Acute Exercise. 2014;14–8.
57. Yusuf M, Al-Gizar RM, Rorrong AYY, Badaring RD, Aswanti H, Ayu MS, et al. Teknik Manajemen dan Pengelolaan Hewan Percobaan Percobaan Memahami Perawatan Dan Kesejahteraan Hewan Percobaan. Makassar: Jurusan Biologi FMIPA UNM; 2022. 1–109 p.
58. Intan PR, Khariri. The use of laboratory animals in supporting the development of the medical world. *Semin Nas Sains*. 2020;1(1):141–4.
59. Novembrina M, Palupi PD, Bani F. Uji Efektifitas Ekstrak Etanol 70% Ekstrak Kawista (*Limonia acidissima*) Sebagai Obat Tonikum pada Mecit Jantan Galur Swiss. *J Farm Saind Indones*. 2019;2(1):48–53.
60. Depkes RI. Farmakope Indonesia Edisi III. Dep Kesehat Republik Indones. 1979;
61. Siswanto F, Suryawan I, Wirawan T, Rochman F, Pangkahila J. Ekstrak Buah Anggur Menurunkan Kadar Aspartate Transaminase Darah Mencit Dengan Aktivitas Fisik Berlebih. *Indones Med Veterinus*. 2014;3(3):192–9.
62. Kurniasari S, Hepi Yanti A, Rima Setyawati T. Kadar Malondialdehyde Induk dan Struktur Morfologis Fetus Mencit (*Mus musculus*) yang Diperdengarkan Murottal dan Musik Rock pada Periode Gestasi. 2017;6(3):89–97.
63. Chen ZY, Zhu QY, Wong YF, Zhang Z, Chung HY. Stabilizing Effect of Ascorbic Acid on Green Tea Catechins. *J Agric Food Chem*. 1998;46(7):2512–6.
64. Dasgupta A, Klein K. Methods for Measuring Oxidative Stress in the Laboratory. *Antioxidants Food, Vitam Suppl*. 2014;19–40.
65. Andiriyani MM, Untari EK, Wahdaningsih S. Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Bawang Mekah (*Eleutherine americana* Merr.) terhadap Kadar Malondialdehyde Tikus Wistar (*Rattus norvegicus*) Jantan Pasca Paparan Asap Rokok. *J Fitofarmaka Indones*. 2016;1(2).
66. Zeb A, Ullah F. A Simple Spectrophotometric Method for the



- Determination of Thiobarbituric Acid Reactive Substances in Fried Fast Foods. *J Anal Methods Chem.* 2016;2016.
67. Mulianto N. Malondialdehid sebagai Penanda Stres Oksidatif pada Berbagai Penyakit Kulit. *Cermin Dunia Kedokt.* 2020;47(1):39–44.
  68. Lukman, Fajriyan Hakimi V. Uji Anti Lelah (Anti Fatigue) Kombinasi Nira Aren dan Air Tebu dengan Metode Ketahanan Berenang (Nataatory Exhaustion) pada Mencit Jantan. *Pharmacy.* 2013;10(2).
  69. Savira RD, Yuliawati, Utami DT. Uji Efek Tonikum Ekstrak Etanol Daun Pecut Kuda (*Stachytarpheta jamaicensis* L. Vahl ) Pada Mencit Putih Jantan (*Mus musculus*). *J Sains dan Kesehat.* 2022;4(1):1–9.
  70. Fadli, Adiatmika IPG, Tirtayasa IK. Pemberian Ekstrak Etanol Kubis Ungu (*Brassica oleracea* var. *capitata* L.) Menyebabkan Kadar Malondialdehid menjadi Rendah dan Kadar Superoksida Dismutase menjadi Tinggi pada Tikus Galur Wistar Jantan (*Rattus norvegicus*) yang diberi Latihan Fisik Maksimal. *J Ilm Medicam.* 2020;6(2):133–43.
  71. Sandhiutami, Ni Made Dwi, Yesi Desmiaty AA. Efek Antioksidan Ekstrak Etanol Biji Pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap Aktivitas Enzim Superoksida Dismutase dan Kadar Malondialdehid pada Mencit Stress Oksidatif dengan Perenangan. *J Ilmu Kefarmasian Indones.* 2016;14(1):26–32.
  72. Powers SK, Jackson MJ. Exercise-induced oxidative stress: Cellular mechanisms and impact on muscle force production. *Physiol Rev.* 2008;88(4):1243–76.
  73. Ningsih E, Rahayuningsih S. Extraction, Isolation, Characterisation and Antioxidant Activity Assay of Catechin Gambir (*Uncaria gambir* (Hunter). Roxb. *Al-Kimia.* 2019;7(2).
  74. Yimcharoen, M., Kittikunnathum, S., Suknikorn, C., Nak-On, W., Yeethong, P., Anthony, T. G. & Bunpo P. Effects of ascorbic acid supplementation on immune status in healthy women following a single bout of exercise. *Sport Sci Health.* 2019;17(3):635–45.