

DAFTAR PUSTAKA

- Abdou, H. M., Hassan, M. A. 2014. Protective Role of Omega-3 Polyunsaturated Fatty Acid against Lead Acetate-Induced Toxicity in Liver and Kidney of Female Rats. *BioMed Research International*. 2(14): 1-11.
- Abshor, M. D., Widiyasi, D. E., Purnomo, Y. 2025. Pengaruh Pengaturan Asupan Kalori terhadap Kadar MDA dan SOD Serum Tikus Wistar Jantan. *Jurnal Kedokteran Komunitas*. 13(2): 1-9.
- Akano, O. P., Adetunji O. A., Adeoye B. O., Nwobi, N. L., Adeyemi, S., Adebayo, B. T. 2025. Impact of Lead Acetate Oral Administration on Wistar Rat Lung Health: Histological Evaluation. *Indian Journal of Biochemistry & Biophysics*. 62(1): 469-479.
- Andriani, A. 2021. Efek Ekstrak Tanaman Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Gambaran Perbaikan Histopatologi dan Fungsi Hepar Tikus Diabetes Melitus: *Literature Review*.
- Ardillah, Y. 2016. Faktor Risiko Kandungan Timbal Di Dalam Darah. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 7(3): 150-155.
- Azmi, F. 2016. Anatomi dan Histologi Hepar. *Jurnal Kedokteran*. 1(2); 147-154.
- Chen, C., Lin, B., Qi, S., He, J., Zheng, H. 2019. Protective Effects of Salidroside on Lead Acetate-induced Oxidative Stress and Hepatotoxicity in Sprague-Dawley Rats. *Biological Trace Element Research*. 191(2):426-434.
- Dellavia, Y., Widiyatno, T. V., Setiawan, B., Arimbi., Poernomo, B., Damayanti, Y. 2020. Gambaran Patologi Hepar Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) yang Dipapar Logam Timbal Nitrat Pb(NO₃)₂. *Journal of Basic Medical Veterinary*. 9(1): 30-36.

- Dewi, N. K. 2018. Efek Paparan Logam Berat Terhadap Kadar Malondialdehid dan Aktivitas Katalase Ikan Mas dan Ikan Nila di Sungai Kaligarang. *Jurnal MIPA*. 41(2): 69-75.
- Dewi, S. R. P., Marlamsya, D. O., Bikarindrasari, R. 2017. Efek Antikaries Ekstrak Gambir pada Tikus Jantan Galur Wistar. *Majalah Kedokteran Gigi Indonesia*. 3(2): 83-92.
- Diantini, N. S. E., Soeharto, S., Wiyasa, I. W. A. 2018. The effect of lead acetate administration to the uterine malondialdehyde level and endometrial thickness in albino rats (*Rattus novergicus*). *Basic Medical Research*. 27(3); 150-154.
- Endrinaldi, A. 2014. Pengaruh Timbal (Pb) Terhadap Kadar MDA Serum Tikus Putih Jantan. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 3(3): 531-535.
- Faulk., Barks., Liu., Goodrich., Dolinoy. 2013. Early-Life Lead Exposure results in Dose- and Sex Specific Effects on Weight and Epigenetic Gene Regulation in Weanling Mice. *Epigenomics*. 5(5): 487-500.
- Fitria, L., Lukitowati, L., Kristiawati, D. 2019. Nilai Rujukan Untuk Evaluasi Fungsi Hati Dan Ginjal Pada Tikus (*Rattus Norvegicus* Berkenhout, 1769) Galur Wistar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*. 10(2): 243-258.
- Dobrakowski, M., Kasperczyk, A. Pawlas, N., Birkner, E., Hudziec, E., Chwalinska, E., Kasperczyk, S. 2016. Association Between Subchronic and Chronic Lead Exposure and Levels of Antioxidants and Chemokines. *Int Arch Occup Environ Health*. 9(2): 37-45.
- Gusnita, D. 2012. Pencemaran Logam Berat Timbal (Pb) Di Udara dan Upaya Penghapusan Bensin Bertimbal. *Berita Dirgantara*. 13(3); 95-101.

- Husna, F., Suyatna, F. D., Arozal, W., Purwaningsih, E. H. 2019. Model Hewan Coba pada Penelitian Diabetes Animal Model in Diabetes Research. *Pharmaceutical Sciences and Research (PSR)*. 6(3); 131-141.
- James, B. H., Papakyriacou, P., Gardener, M. J., Weston. C. J., Lalor, P. J., 2021. The Contribution of Liver Sinusoidal Endothelial Cells to Clearance of Therapeutic Antibody. *Gastrointestinal Sciences*. 12: 1-12 (CD-ROM): *Frontiers in Physiology*, 2022.
- Jadoon, S., Malik, A. 2017. A Review Article on The Formation, Mechanism, and Biochemistry of MDA and MDA as a Biomarker of Oxidative Stress. *Int.J.Adv.Res.* 5(12): 811-818.
- Juliana, C., Nurjazuli, Suhartono. 2017. Hubungan Kadar Timbal dalam Darah dengan Jumlah Eritrosit, MCV dan MCH Pada Ibu Hamil di Daerah Pantai. *Higiene*. 3(3): 161-168.
- Kumala, A. R., Dagradi, E. M., Taruna, D., Rahayu, I. N. 2021. Penurunan Kadar MDA Tikus Putih Jantan dengan Pemberian Diet Tinggi Lemak dan Ekstrak Biji Mahoni. *Surabaya Biosmedical Journal*. 1(1): 38-50.
- Kunsah, B., Samsudin, R. R. 2022. Aktivitas Antioksidan Kulit Jeruk Pacitan (*Citrus sinensis* L.) terhadap Kadar SGOT dan SGPT *Rattus norvegicus* dengan Paparan Logam Berat Timbal (Pb). *JPSCR*. 3(1): 357-368.
- Kurniawan, E., Latipudin, D., Mushawwir, A. 2015. Pengaruh Pb-Asetat dalam Air Minum Terhadap Lemak dan Protein Daging Puyuh (*Coturnix Coturnix Japonica*) Fase Grower. *Jurnal Fakultas Peternakan Universitas Padjajaran*. 4(2): 1-14.

- Laksana, A.S., Kusumasita, B.L., Ardi, W.M., Pugud, S., Hidayat, M.Z.S. 2024. Moringa Leaves Extract Relieves Oxidative Stress and Improves Kidneys Impairment due to Lead Toxicity in Rats. *IJT*. 18(3): 152-157.
- Majidah, Lilis., Kusumawardani, E. 2022. Pengaruh Pemberian Timbal Asetat Pada Kadar MDA (malondialdehyde) dan Motilitas Mencit Jantan (Mus Musculus). *Journal of Nursing and Health (JNH)*. 7(1); 17-24.
- Marianti, A., Isnaeni, W., Anatiasara, D. 2018. EDTA Sebagai Agen Proteksi Ginjal pada Tikus yang Dipapar Timbal Asetat. *Jurnal MIPA*. 41(1): 27-33.
- Mescher, A.L., 2021. *Junqueira's basic histology: text and atlas*. 16th ed. New York: McGraw-Hill Education.
- Mohammadpour, R., Dobrovolskaia, M. A., Cheney, D. L., Greish, K. F., Ghandehari, H. 2019. Subchronic and Chronic Toxicity Evaluation of Inorganic Nanoparticles for Delivery Applications. *National Library of Medicine (NIH)*. 144; 112-132.
- Mulianto, N., 2020. Malondialdehid sebagai Penanda Stres Oksidatif pada Berbagai Penyakit Kulit. *CDK-282*. 47(1); 39-44.
- Nakhaee, S., Amirabadizadeh, A., Brent, J., Mehrpour, O. 2019. Impact of Chronic Lead Exposure on Liver and Kidney Function and Haematologic Parameters. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 124(5):621-628.
- NCBI (2022) *Lead Toxicity*. Dalam *StatPearls*. StatPearls Publishing. Tersedia di: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK575285/>
- Nora., Maksuk., Amin, M. 2022. Analisis Pencemaran Logam Berat Timbal (Pb) pada Air Sumur Gali Masyarakat di Sekitar Tempat Pembuangan Akhir Sukawinatan. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*. 2(2): 79-84.

- Paulsen, F., Waschke, J. 2015. *Sobotta Atlas Anatomi Manusia: Organ-Organ Dalam*. Edisi 23. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Putra, A., Fitri, W. E., Febria, F. A. 2023. Toksisitas Timbal terhadap Kesehatan dan Lingkungan. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*. 14(1): 158-174.
- Rosidah, U., Pranoto, I. H. 2018. Analisis Kadar Timbal (Pb) Darah dan Malondialdehid (MDA) Pada Manusia Silver di Kota Semarang. *Jurnal Laboratorium Medis*. Vol 5(2): 62-69.
- Rusiani, E., Junaidi, S., Subiyono, H. S., Sumartiningsih, S. 2019. Suplementasi Vitamin C dan E untuk Menurunkan Stres Oksidatif Setelah Melakukan Aktivitas Fisik Maksimal. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*. 9(2); 32-37.
- Salsabilla, R. O., Pratama, B., Angraini, D. I. 2020. Kadar Timbal Darah Pada Kesehatan Anak. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*. 2(2):119-124.
- Sari, W. M., Wahdaningsih, S., Untari, E. K. 2014. Efek Fraksi n-Heksana Kulit *Hylocereus Polyrhizus* terhadap Kadar Malondialdehid Tikus Stres Oksidatif. *Pharmaceutical Sciences and Research*. 1(3): 154-165.
- Simanjuntak, E. J., Zulham, Z. 2020. Superoksida Dismutase (Sod) Dan Radikal Bebas. *Jurnal Keperawatan dan Fisioter*. 2: 124-129.
- Sinaga, F. A. 2016. Stress Oksidatif dan Status Antioksidan pada Aktivitas Fisik Maksimal. *Jurnal Generasi Kampus*. 11(2): 27-31.
- Sulaiman, A. G., Sangging, P. R.A. 2024. Malondialdehyde (MDA) sebagai Marker Stres Oksidatif Berbagai Penyakit. *Medula*. 14(2); 321-325.

- Situmorang, N., Zulham. 2020. Malondialdehyde (MDA). *Jurnal Keperawatan dan Fisioterapi (JKF)*. 2(2); 117-123.
- Suminta, T., Amir, A., ElliYanti, A. 2020. Perbedaan Karakteristik Janin pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Bunting yang Diberi Dosis Bertingkat Timbal Asetat. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*. 6(3): 1-95.
- Sun, H., Wang, N., Nie, X., Zhao, L., Li, Q., Cang, Z.M., Chen, C. 2017. Lead Exposure Induces Weight Gains in Adults Rats, Accompanied by DNA Hypermethylation. *PLOS ONE*. 12(1): 1-13.
- Tanjoto, E. A., Fakhurrrazy., Suhartono, E. 2021. Literature Review: Korelasi Stres Oksidatif dengan Tekanan Darah pada Lanjut Usia. *Homeostasis*. 4(1): 227-236.
- Teerasarntipan, T., Chaiteerakij, R., Prueksapanich, P., Werawatganon, D. 2020. Changes in Inflammatory Cytokines, Antioxidants and Liver Stiffness After Chelation Therapy in Individuals with Chronic Lead Poisoning. *BMC Gastroenterology*. 20(263): 1-9.
- Untari., Anjani, G., Fulyani, F., Maulana, R. A. 2025. Kadar MDA (Malondialdehyde) dan Aktivitas SOD (Superoxide Dismutase) pada Tikus Defisiensi Vitamin D dan Kalsium. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*. 17(1): 1-16.
- Vina, J., Borrás, C., Abdelaziz, K. M., Valles, R. G., Cabrera, M. C. G. 2013. The Free Radical Theory of Aging Revisited: The Cell Signaling Disruption Theory of Aging. *Therapeutics*. 19(8); 779-787.
- Vukelic, D., Djordjevic, A. B., Anđelcovic, M., Miljakovic, E. A., Baralic, K., Zivacevic, K., Bulat, P., Radovanovic, J., Dikic-Cosic, D., Antonijevic, B., Bulat, Z. 2023. Subacute Exposure to Low Pb Doses Promotes Oxidative

Stress in the Kidneys and Copper Disturbances in the Liver of Male Rats. *Toxics*. 9(11): 246-256.

Wati, D. P., Ilyas, S., Yurnadi. 2024. *Prinsip Dasar Tikus sebagai Model Penelitian. Amerta Nutrition*. USU Press, Medan.

World Health Organization (WHO). 2024. Lead Poisoning, Tersedia pada: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/lead-poisoning-and-health>? (Diakses pada 14 Oktober 2025).

Wurlina, W., Mustofa, I., Meles, D. K., Khairullah, A. R., Akintunde, A. O. 2025. Restoration of Sperm Quality in Lead Acetate-Induced Rats Via Treatment with *Moringa oleifera* Leaf Extract. *Open Veterinary Journal*. 15(1):416-427.

Xu, T., Lin, K., Cao, M., Miao, X., Guo, H., Rui, D. Hu, Y., Yan, 7. 2023. Patterns of Global of 13 Disease attributable to Lead Exposure 1990-2019. *BMC Public Health*. 23(1121): 1-14.

