

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelmoaty, M. A., Ibrahim, M. A., Ahmed, N. S., and Abdelaziz, M. A. 2010. 'Confirmatory studies on the antioxidant and antidiabetic effect of Quercetin in rats'. *Indian Journal of Clinical Biochemistry*. 25 (2) : 188 – 192.
- Adelati, S., Juniarto, A., dan Miranti, I. 2016. 'Histopatologi spermatogenesis testis tikus wistar diabetes melitus'. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. 5(4) : 1760 – 1769.
- Adewole, S.O., Caxton-Martin, E.A., Salako, A.A., Doherty O.W., and Naicker, T. 2007. 'Effects of oxidative stress induced by streptozotocin on the morphology and trace minerals of the testes of diabetic wistar rats'. *J.Pharmacologyonline*. 2 : 487-497.
- Afifatunisa', A., S. Gatot, dan Hadi H. 2013. '*Pengaruh lama waktu kematian terhadap kemampuan motilitas spermatozoa testis hewan coba post mortem yang diperiksa pada suhu kamar dan dingin*'. [Tesis]. Semarang. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Agustinus, I'tishom, R., dan Pramesti, M. P. B. D. 2018. '*Biologi reproduksi pria*'. Airlangga University Press. Surabaya.
- Ahmed, R. G., 2005. 'The physiological and biochemical effect of diabetes on the balance between oxidative stress and antioxidant defense system'. *MJIAS*. 15(1) : 31 – 42.
- Akbar, B. 2010. '*Tumbuhan dengan kandungan senyawa aktif yang berpotensi sebagai bahan anti fertilitas*'. Adabia Press UIN. Jakarta.
- Akbarzadeh A., Nouzian D., Mehrabi M. R., and Jamshidi S. H. 2007. 'Induction of diabetes by streptozotocin in rat'. *Indian Journal of Clinical Biochemistry*. 22(2): 60-63.
- Allan C. 2015. 'Diabetes and sexual and reproductive health : A fact sheet for men with diabetes'. *Andrology Australia*. https://www.andrologyaustralia.org/wp-content/uploads/Factsheet_Diabetes.pdf. Download: 29 Februari 2020.
- Almatsier, S. 2002. '*Prinsip dasar ilmu gizi*'. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Amaral, S., Oliveira, P. J. and Ramalhosantos, J. 2008. 'Diabetes and the impairment of reproductive function : possible role of mitochondria and reactive oxygen species'. *Curr. Diabetes Rev*. 4 (1) : 46 – 54.

- American Diabetes Association (ADA). 2014. 'Diagnosis and clasification of diabetes melitus'. *Diabetes Care*. Jan: 34 (suppl 1): S62-S69, doi: 10.2337/dc11-S062, PMID: PMC3006051.
- Asman, M. 2014. 'Insulin resistensi as a predicator of worsening of glucose tolerance in type 2 diabetes melitus'. *Medicinus Diabetes Melitus*. 27 (2) : 3 – 9.
- Astuti, S., Muchtadi, D., Astawan, M., Purwantara, B., dan Tutik, W. 2009. 'Pengaruh pemberian tepung kedelai kaya isoflavon terhadap kadar malonaldehid (MDA), akivitas superoksida dismutase (SOD) testis dan profil Cu, Zn – SOD tubuli seminiferi testis tikus jantan'. *J. Teknologi dan Industri Pangan*. 20 (2) : 129 – 134.
- Azlina. 2009. '*Pengaruh pemberian ekstrak rumput kebar (Biophytum petersianum Klotzsch) terhadap fertilitas tikus jantan (Rattus norvegicus)*'. [Tesis]. Bogor : Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Ballester, J., Munoz, M. C., Dominguez J., Rigau T., Guinovart J.J., and Rodriguez-Gil J.E. 2004. 'Insulin-dependent diabetes affects testicular function by FSH-and LH-linked mechanisms. American society of andrology'. *J.Andrology*. 25(5) : 706 – 719.
- Barco, S, Martin, A. V., Cufi, S., Ferraros, C. O., Barrera, J. B., Joven, J., Castillo, B. M., and Menendez, J. A. 2011. 'Metformin : multi-faceted protection against cancer'. *Oncotarget*. 2: 896-917.
- Bearden, H. J., Fukuay, J. W., Scott, T. W. 2004. '*Applied animal reproduction 6th Ed*'. Pearson Prentice Hall. New Jersey.
- Berlina, C. R. 2018. '*Pengaruh pemberian ekstrak rumput kebar (Biophytum petersianum Klotzsch) terhadap jumlah sel Sertoli mencit (Mus musculus) yang dipapar 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin*'. [Skripsi]. Surabaya. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
- Campbell, N. A., and Reece, J. B. 2008. '*Biologi jilid 3 edisi kedelapan*'. Erlangga. Jakarta.
- Canadian Diabetes Association. 2013. 'Definition, classification and diagnosis diabetes mellitus'. *Diabetes Care*. Jan: 34 (suppl 1): S62-S69, doi: Diabetes, Vol 37: S8-S11.
- Colon, E., Zaman, F., Axelson, M., Larsson, O., Carlson-Skwirut, C., Svechnikov, K. V. and Sooder, O. 2007. 'Insulin – like growth factor – I is an important antiapoptotic factor for rat Leydig cells during postnatal development. *Endocrinology*'. 148 (1) : 128 – 139.

- Dewita. 2018. '*Potensi antioksidan rumput kebar (Biophytum petersianum Klotzsch) terhadap apoptosis dan gambaran histopatologis testis pada mencit jantan yang dipapar 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin*'. [Tesis]. Surabaya. Program Studi Magister Ilmu Biologi Reproduksi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
- Diemer, T., Allen, J., Hales, K. H. and Hales, D. B. 2003. 'Reactive oxygen disrupts mitochondria in MA – 10 tumor Leydig cell and inhibit steroidogenesis acute regulatory (StAR) protein and steroidogenesis'. *Endocrinol.* 144 (7) : 2882 – 2891.
- Dodie, N. J., Tendean, L. dan Wantouw, B. 2013. 'Pengaruh lamanya diabetes melitus terhadap terjadinya disfungsi ereksi'. *Jurnal e-Biomedik.* 1(3) : 1120-1125.
- Dorothy, I. S. and W. R. 2012. 'Animal models in diabetes research'. *Animal Models in Diabetes Research.* 933 : 219 – 228.
- Dowling, R.J., Goodwin, and P.J., Stambolic V. 2011. 'Understanding the benefit of metformin use in cancer treatment'. *BMC Medicine.* 9(33): 2-6.
- Droge W. 2002. 'Free radicals in the physiological control of cell function'. *Physiol Rev.* 82:47-95.
- Elsner, M., Guldbakke, B., Tiedge, M., Munday, R., Lenzen, S. 2000. 'Relative importance of transport and alkylation for pancreatic beta-cell toxicity of streptozotocin'. *Diabetologia.* 43(12) : 1528–1533.
- Escandon, J. C. and Cipolla, M. 2001. 'Diabetes and endothelial dysfunction : a clinical perspective'. *Endocrine Review.* 22 (1) : 36-52.
- Furman, B. L. 2016. 'Streptozotocin-induced diabetic models in mice and rats'. *Current Protocols in Pharmacology.* 47(5) : 1- 20.
- Ganong, W. F. 2008. '*Review of medical physiology 10th edition*'. appleson and lange. San Fransisco.
- Gardner, D. G. and Shoback D. 2011. '*Greenspan's basic & clinical endocrinology 9th edition*'. McGraw-Hill Company. China.
- Glazer, C. H., Bonde, J., P., Giwercman, A., Vassard, D., Pinborg, A., Schmidt, L., and Brauner, E. V. 2017. 'Risk of diabetes according to male factor infertility : a register – based cohort study'. *Human Reproduction.* 32(7): 1474-1481.
- Gordon, M. H. 2000. 'The mechanism of antioxidant action in vitro'. Elsevier Appl. Science. London.

- Guazzone, V. A., Jacobo, P., Theas, M. S., and Lustig, L. 2009. 'Cytokines and chemokins in testicular inflammation : a brief review'. *Microscopy Research and Technique*. 72 : 620 – 628.
- Guyton, A. C. and Hall, J. E. 2013. '*Buku ajar fisiologi kedokteran edisi 12*'. EGC. Jakarta.
- Halliwell, B. and Gutteridge M. C. 2015. '*Free radicals in biology and medicine fifth edition*'. Oxford University Press. New York.
- Harahap, R. 2006. 'Disfungsi seksual pada penderita diabetes melitus pria'. *Majalah Kedokteran Nusantara*. 39 (3) : 176 - 179.
- Hendriyani, F., Prameswari, E. S., dan Suharto, A. 2018. 'Peran vitamin C, vitamin E dan tumbuhan sebagai antioksidan untuk mengurangi penyakit diabetes melitus'. *2-Trik:Tunas – Tunas Riset Kesehatan*. 8 (1) : 36-40.
- Hestianah, I.P., Anwar, C., Kuncorojakti, S., dan Yustinasari, L. R. 2014. '*Buku ajar histologi veteriner jilid 2*'. Departemen Anatomi Veteriner. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
- Husna, F., Suyatna, F. D., Arozal, W., Purwaningsih, E. H. 2019. 'Model hewan coba pada penelitian diabetes'. *Pharmaceutical Sciences and Research*. 6(3): 131 – 141.
- Ikatan Dokter Indonesia. 1999. 'Penatalaksanaan disfungsi ereksi'. Jakarta.
- Imbiri ANN, Wanggai F, and Maturbongs RA. 2003. 'An ecological aspect of *Biophytum petersianum* Klotzsch in Kebar Distric, Manokwari, Irian Jaya'. *Jurnal Beccariana*. 2 (2) : 44 - 47.
- International Diabetes Federation (IDF). 2014. *IDF Diabetes Atlas*, diakses International Diabetes Federation. Diabetes Atlas. Edisi ke-6. http://www.idf.org/sites/default/files/EN_6E_Atlas_Full_O.pdf [Diakses 8 Maret 2019].
- Johansen, J. S., Harris, A., K, Rychly D. J., and Ergul A. 2005. 'Oxidative stress and the use of antioxidants in diabetes: Linking basic scienceto clinical practice'. *Cardiovascular Diabetology*. 4:5.
- Kandeel, F.R., Koussa, V.K., and Swerdloff R.S. 2001. 'Male sexual function and disorders : physiology, pathophysiology, clinical invertigation, and treatment'. *The Endocrine Society*. 22(3) : 342 – 388.
- Kangralkar V. A, Patil S. D., and Bandivadekar R. M. 2010. 'Oxidative stress and diabetes: a review'. *International Journal of Pharmaceutical Applications*. 1(1): 38-45.

- Khaira, K. 2010. 'Menangkal radikal bebas dengan antioksidan'. *Jurnal Sainstek*. 2(2) : 183-187.
- Kianifard, D., Sadrkhanlou, R. J. and Hasanzadch, S. 2012. 'The Ultrastructural changes of the Sertoli and Leydig Cells following streptozotocin induced diabetes'. *IranJ.Basic.Med.Sci*. 15(1) : 623 – 635.
- Kitada M., Zhang Z., Mima A., and King G L. 2010. 'Molecular mechanisms of diabetic vascular complications'. *Journal of Diabetes Investigation*.1(3) :77-89.
- Kusumawati, D. 2004. 'Bersahabat dengan hewan coba'. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. Hal 5 – 7.
- Lameshow, S., Hosmer D. W., Klar, J., and Lwangsa, S. K. 1997, 'Besarnya sampel dalam penelitian kesehatan'. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Landvik, S. V., Diplock, A. T., and Packer, L. 2002. 'Efficacy of vitamin E in human health and disease ; handbook of antioxidants'. Marcel Dekker, Inc. New York.
- Laurence, D. R. and Bacharach A. L. 1964. 'Evaluation of drug activities pharmacometrics volume 1'. Academic Press. London and New York.
- Lenzen, S. 2008. 'The mechanism of alloxan and streptozotocin – induced diabetes'. *Diabetologia*. 51 : 216 – 226.
- Lohiya, N. K., Manivannan, P. K.,Mishra, N., Pathak, N., Sriram, S., Bhande and Pannerdoss, S. 2002. 'Chloroform extract of Carica papaya seeds induces long-term reversible azoospermia in langur monkey'. *Asian J. Andrology*. 4(1) : 17 – 26.
- Longo, D., Fauci, A., Kasper, D., Hauser, S., Jameson, J., and Loscalzo, J. 2011. 'Harrison's principles of internal medicine, 18th edition'. McGraw-Hill Medical. USA.
- Luh Gde, S. S. H., Susari, N. N. W., Kardena, I. M., dan Laksmi, D.N.D.I. 2011. 'Papararan formalin menghambat proses spermatogenesis pada mencit'. *Jurnal Veteriner*.12 (3) : 214-220.
- Lukitasari, M. dan Abdulgani, N. 2013. 'Potensi regenerasi sel Leydig dan Sel Spermatogenik pada testis mencit (*Mus musculus*) hiperglikemik yang diinduksi ekstrak ikan gabus (*Channa striata*)'. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*.2 (1) : 1-5.

- Mallidis, C., Agbaje, I. M., Rogers, D. A., Glen, J. V., Pringle, R., Atkinson, A. B., Steger, K., Stitt, A. W., and McClure, N. 2009. 'Advanced glycation end products accumulate in the reproductive tract of men with diabete's. *Int. J. Androl.* 32(4) : 295 – 305.
- Maslachah, L. R., Sugiharuti dan Kurniasanti, R. 2008. 'Hambatan produksi reactive oxygen species radikal superoksida (O₂-) oleh antioksidan vitamin E (α- tocopherol) pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang menerima stressor renjatan listrik'. *Media Kedokteran Hewan.* 24(1) : 21 – 26.
- Miryanti, A., Sapei, L., Budiono, K., dan Indra, S. 2011. '*Ekstraksi antioksidan dari kulit manggis (Garcinia Magostana)*'. Universitas Katolik Parahyangan. Bandung.
- Morgentaler, A. and Schulman, C. 2009. 'Testosteron and prostate safety'. *Front Horm Res.* 37 : 197 – 203.
- National Institute for Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). 2014. 'Cause of diabetes'. NIH Publication.
- NCBI.2018.'*Biophytumsensitivum*'.<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/Biophytum+sensitivu>. [diakses 3 Maret 2019].
- Nigro, J., Osman, N., Dart, A.M., and Little, P.J. 2006. 'Insulin resistance and atherosclerosis'. *Endocrine Society.* 27 (3) : 242 – 259.
- Nishimura, C. Y. 1998. 'Aldose reductase in glucose toxicity: A potential targets for the prevention of diabetic complications'. *Pharmacological Reviews.* 50 (1) : 21 – 33.
- Novrial D., Hidayat S., dan Setiawati. 2012. 'Comparison of antidiabetic effects of honey, glibenclamide, metformin and their combination in the streptozotocin induced diabetics rats'. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan Jurusan Kesehatan Masyarakat.* Purwokerto : Universitas Soedirman.
- Nursadida, M. 2018. '*Efek pemberian ekstrak rumput kebar (Biophytum petersianum Klotzsch) terhadap jumlah sel Leydig mencit (Mus musculus) jantan yang dipapar 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin*'. [Skripsi]. Surabaya. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
- Oliveira, P. F. and Alves, M. G. 2015. '*Sertoli cell and spermatogenesis*'. <https://www.springer.com/gp/book/9783319197906> [diakses 3 Maret 2019].

- Omotayo O. E. 2012. 'Oxidative stress in diabetes mellitus: is there a role for hypoglycemic drugs and/or antioxidants, oxidative stress and diseases'. <http://www.intechopen.com/books/oxidative-stress-and-diseases/oxidative-stress-in-diabetes-mellitus-is-there-a-role-for-hypoglycemic-drugs-and-or-antioxidants> [diakses 7 Juni 2019).
- Park, H. K. 2013. 'Metformin and cancer in type 2 diabetes'. *DMJ*. 37: 113-116.
- Pasaribu, H. dan Indyastuti R.. 2004. 'Efek insufla rumput kebar terhadap kadar 17β -Estradiol, jumlah folikel ovarium dan tebal endometrium pada mencit'. Yogyakarta.
- Pavlovic, V., Cekic, S., Rankovic, G. and Stoiljkovic, N. 2005. 'Antioxidant and prooxidant effect of ascorbic acid'. *Acta Medica Medianae*. 44 (1) : 65 – 69.
- Pengkahila, J. A. 1991. 'Masalah seksual pada penderita diabetes melitus'. *Dexa Media*. 4 : 8 – 9.
- Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PERKENI). 2015. 'Konsensus pengendalian dan pencegahan diabetes melitus tipe 2 di Indonesia'. PB Perkeni. Jakarta.
- Pokorny, J., Yanishlieva N., and Gordon, M. 2001. '*Antioxidant in food; practical application*'. CRC Press. New York.
- Pramudito, H. 2009. 'Perbandingan kualitas spermatozoa pada tikus wistar diabetes melitus dan hiperlipidemia artifisial'. [Laporan Akhir Penelitian Karya Tulis Ilmiah]. Semarang. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Purwanto, B. dan Liben, P. 2014. '*Model hewan coba untuk penelitian diabetes*'. PT. Revka Petra Media. Surabaya.
- Qiang D. M. P. H. 2004. 'Leydig cell function in man'. *Male Hypogonadism*. 10 : 23-43.
- Quinn, B.J., Kitagawa, H., Memmot, R.M., Gills, J.J., and Dennis, P.A. 2013. 'Repositioning metformin for cancer prevention and treatment'. *Trends Endocrinol Metab*. 30(10): 112.
- Ramasamy, R., Vanucci, S. J., Yan, S. S., Herold, K., Yan, S. F., and Shmidt, A. M. 2004. 'Advanced glycation end products and RAGE : a common thread in aging, diabetes, neurodegeneration and inflammation'. *Glycobiology*. 15(7) : 16R – 18R.

- Ridwan E. 2013. 'Etika pemanfaatan hewan percobaan dalam penelitian kesehatan. artikel pengembangan pendidikan keprofesian berkelanjutan (P2KB)'. *J Indon Med Assoc.* 63 (3) : 112-116.
- Rosida, A. 2013. '*Potensi vitamin E (α-tocopherol) terhadap sel spermatogenik, diameter tubulus seminiferus dan kadar malondialdehid (MDA) testis mencit (Mus musculus) yang diinduksi 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD)*'. [Tesis]. Program Studi S2 Ilmu Biologi Reproduksi. Universitas Airlangga.
- Sadsoeitoeboen, P. D. 2005. '*Manfaat ekstrak rumput kebar (Biophytum petersianum Klotzsch) terhadap penampilan reproduksi mencit putih betina*'. [Tesis]. Bandung. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Sahra, I.B., Brustel, Y.L.M., Tanti, J.F., and Frederic, B. 2010. 'Metformin in cancer therapy: a new perspective for an old antidiabetic drug'. *Mol Cancer Ther.* 9 (5) : 1092-1099.
- Sembiring, S. B., dan Darwati, I. 2013. 'Rumput kebar (*Biophytum petersianum* Klotzsch) sebagai peningkat fertilitas'. *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri.* 19(2): 15-18.
- Sembiring, S. B., dan Darwati, I. 2014. 'Identifikasi komponen kimia aksesori rumput kebar (*Biophytum petersianum* Klotzsch) asal Papua dan Jawa'. *Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.* 25(1): 37-44.
- Setiawan, B. dan Suhartono, E. 2005. 'Stres oksidatif dan peran antioksidan pada diabetes melitus'. *Majalah Kedokteran Indonesia.* 55(2): 86-91.
- Sherwood, L. 2010. '*Fisiologi manusia dari sel ke sistem edisi 6*'. EGC. Jakarta.
- Shradha B. and Sisodia S S. 2010. 'Diabetes, dyslipidemia, antioxidant and status of oxidative stress'. *Bisht S et al / IJRAP.* 1 (1) : 33-42.
- Sizer, F. and Whitney, E. 2000. '*Nutrition concept and controversies*'. Thomson Learning Library of Congress Cataloging.
- Slomianka, L. 2009. '*Blue histology-male reproduction system*'. The University of Western Australia. Australia.
- Sobrevilla, V. J., Villa, B. V. D., Aguilar, C. N., Ramos, R. R., Avila, V. E., Sepulveda, S. E., and Aguilar, A. F. 2011. 'Effect of varying dose and administration streptozotocin on blood sugar in male CDI mice'. *Proc West Pharmacol Soc.* 54 : 5-9.
- Soesilowati S. 2003. 'Diabetic neuropathy : pathogenesis and treatment'. *Acta Medica Indonesiana.* 35(1):27-34.

- Soewoto. 2000. 'Biokimia *eksperimen laboratorium*'. Widya Medika. Jakarta.
- Temidayo, O. S. and Stefan, P. S. 2018. 'Diabetes mellitus and male infertility'. *Asia Pacific Journal of Reproduction*. 7 (1) : 6 – 14.
- Tiwari B. K., Pandey K. B., Abidi A. B, and Rizvi S. I. 2013. 'Markers of oxidative stress during diabetes melitus'. *Hindawi Publishing Corporation Journal of Biomarkers Volume 2013*.
- Tjokroprawiro, A., Setiawan, P. B., Efendi, C., Santoso, D., dan Soegiarto, G. 2015. '*Buku ajar ilmu penyakit dalam*'. Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Rumah Sakit Pendidikan Dr. Soetomo. Airlangga Universitas Press. Surabaya
- Ueno, Y., Kizaki, M., Nakagiri, R. Kamiya, T., Sumi, H., and Osawa, T. 2002. 'Dietary glutathione protects rats from diabetic nephropathy and neuropathy'. *J Nutr*. 132: 897-900.
- Umar, S. H., Queljoe and Tendean L. 2015. 'Pengaruh pemberian ekstrak kulit buah manggis (*Garnicinia mangostana* L.) terhadap kualitas spermatozoa wistar jantan (*Rattus norvegicus*) yang diberi paparan suhu panas'. *J. e-Biomedik*. 3(2).
- Unitly, A. J. A. 2013. '*Potensi Ekstrak rumput kebar (Biophytum petersianum Klotzsch) pada fungsi reproduksi tikus jantan yang terpapar asap rokok*'. [Disertasi]. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Unitly, A. J. A. dan Inara, C. 2011. 'Potensi rumput kebar (*Biophytum petersianum* Klotzsch) dalam meningkatkan kinerja reproduksi'. *Prosiding Seminar Nasional : Pengembangan Pulau-Pulau Keci*. 329-333.
- Verstaeten, S. V., Oteiza P. I., and Fraga, C. G. 2004. 'Membrane effects of cocoa procyanidins in liposomes and Jurkat T cells'. *Biol Res*. 37 : 293 – 300.
- Villalpando, I., Lira, E., Medina, G., Garcia, E. and Echeverria, O. 2008. 'Insulin – like growth factor I is expressed in mouse developing testis and regulates somatic cell proliferation'. *Exp.Biol.Med*. 233(4) : 419 – 426.
- Wagner, G. and Tejada, I. S. 1998. 'Update on male erectile dysfunction'. *British Medical Journal*. 316(7132) : 678 – 682.
- Wajo, M. J. 2005. 'Pengaruh pemberian ekstrak rumput kebar (*Biophytum petersianum* klotzsch) melalui air minum terhadap fertilitas ayam bura's. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan, Perikanan dan Ilmu Kelautan. Papua. Universitas Negeri Papua.
- Widowati, W., Safitri, R., Rumumpuk, R., Siahaan, M. 2005. 'Penipisan aktivitas superoksida dismutase pada berbagai tanaman'. *JKM*. 5(1) : 33 – 38.

- Wati, W. K., Wurlina dan Sarmanu. 2014. 'Potensi vitamin E terhadap jumlah sel spermatogenik pada mencit yang terpapar 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD). *Veterinaria Medika*. 7(3) : 224 – 231.
- Winarsi, H. 2007. 'Antioksidan alami dan radikal bebas'. Kanisius. Yogyakarta.
- Windono, T. S., Yudawati, S., Ermawati, U., Erowati, E., dan Inayah, T. 2001. 'Uji peredaman radikal bebas terhadap 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazil (DPPH) dari ekstrak kulit buah dan biji anggur (*Vitis vinifera* L.) Probolinggo biru dan Bali'. *Artocarpus*. 1(1) : 34 – 43.
- World Health Organization. 2018. Diabetes. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>. [diakses 8 Maret 2019].
- World Health Organization. 2014. 'Prevention of Blindness from Diabetes Mellitus: Report of a WHO consultation in Geneva', Switzerlan 9-11 November 2005. Jenewa: WHO.
- Yasa, I. Sutirta, W. P., Suastika, K., Djelantik, A. A. G. S., dan Astawa, I. N. M. 2009. 'Hubungan positif antara ulkus kaki diabetik dengan persentase sel bermarkah Cd4+ pembawa malondialdehid'. *Indonesian Journal Of Biomedical Sciences*. 3(1) : 1 – 21.
- Yudhani, R. D. 2014. 'Pengaruh metformin terhadap penekanan ekspresi cyclin D1, aktivasi p53 dan induksi apoptosis pada kultur sel hela'. [Tesis]. Program Studi Ilmu Kedokteran Dasar & Biomedis, Pascasarjana Fakultas Kedokteran, Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Zulkarnain dan Rizal, D. M. 2012. 'Ekspresi caspase-3 sel Leydig tikus *Sprague Dawley* yang diinduksi streptozotocin dosis rendah'. *Majalah Andrologi Indonesia : The Journal of Andrology Indonesia*. 43 – 44 : 1727 – 1734.