

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Duliamy, M. J., Ghaib, N. H., Kader, O. A., & Abdullah, B. H. 2015. Enhancement of Orthodontic Anchorage and Retention By The Local Injection of Strontium: An Experimental Study In Rats. *Saudi Dental Journal*. 27(1): 22–29.
- Aldira, C., Kornialia, K., & Andriansyah, A. 2020. Penilaian Tingkat Keberhasilan Perawatan Ortodontik dengan Piranti Lepas Berdasarkan Indeks PAR di RSGM Universitas Baiturrahmah Tahun 2012-2017. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 8(4): 27–32.
- Allorerung, J., Anindita, P. S., Gunawan, P. N. 2015. Uji Kekerasan Aktivasi Sinar Dengan Berbagai Jarak Penyinaran. *Jurnal e-Gigi*. 3(2): 444-448.
- Amin, M. N., & Permatasari, N. 2016. Aspek Biologis Pergerakan Gigi secara Ortodonsi. *Stomatognatic (Jurnal Kedokteran Gigi UNEJ)*. 13(1): 22–27.
- Andriena, N., R. Indrawati, R., & J. Setyari, W., 2012. Pengaruh Irama Sirkadian Terhadap Jumlah Osteoklas Tulang Alveolar Marmut (*Cavia Cobaya*) (*The Influence Of Circadian Rhythm Towards The Number Of Osteoclast Formation On Marmots' Alveolar Bone*). 4(2): 17–22.
- Arfani, A., Dwirahardjo, B., & Rahajoe, P. S. 2019. Pengaruh Pemberian Minyak Biji Jinten Hitam (*Nigella Sativa*) Terhadap Jumlah Sel Osteoblas Dan Kepadatan Kolagen Pada Proses Penyembuhan Soket Pasca Pencabutan Gigi Dengan Diabetes Melitus Tipe 2. *Universitas Gadjah Mada, 2019 / Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>*. 43(3): 89–94.
- Ariffin, S. H. Z., Yamamoto, Z., Abidin, I. Z. Z., Wahab, R. M. A., Ariffin, Z. Z. 2011. Cellular and molecular changes in orthodontic tooth movement. *The Scientific World Journal*. 11: 1788-1803.
- Ariyadi, T., & Suryono, H. 2017. Kualitas Sediaan Jaringan Kulit Metode Microwave dan Conventional Histoprocessing Pewarnaan Hematoxylin Eosin. *Jurnal Labora Medika*. 1(1): 7–11.
- Asiry, M. A. 2018. Biological Aspects of Orthodontic Tooth Movement: A Review of Literature. *Saudi Journal of Biological Sciences*. 25(6): 1027–1032.
- Chaesaria, G., Hasan, M., & Narwanto, M. I. 2015. Pengaruh Kitosan Cangkang Udang Putih (*Penaeus merguensis*) terhadap Jumlah Sel Osteoblas Tulang Femur Tikus Wistar Betina Pasca Ovariectomi. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*. 3(3): 375–379.

- Davidovitch, M., Papanicolaou, S., Vardimon, A. D., & Brosh, T. 2008. Duration of Elastomeric Separation and Effect on Interproximal Contact Point Characteristics. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 133(3): 414–422.
- Dewi, P., Sabri, M., Rahmi, E., Jalaluddin, M., Asmilia, N., & Azhar, A. 2017. 7. Density of Lumbar Vertebrae Bone Ovariectomized Rat (*Rattus norvegicus*) Given the Extract Sipatah–patah (*Cissus Quadrangularis Salisb*). *Jurnal Medika Veterinaria*. 11(1): 39–44.
- Edrizal, Busman, & Novera, Y. 2019. Efektifitas Ekstrak Kulit Buah Delima (*Punicagranatum*) Secara Topikal Terhadap Proses Pembentukan Kembali (*Remodeling*) pada Fraktur Tulang Paha Tikus Putih Galur Wistar Betina (*Rattus norvegicus*). *Menara Ilmu*. 13(10): 1–12.
- Erliera, Alamsyah, R. M., & Harahap, N. Z. 2015. Hubungan Status Gizi dengan Kasus Gigi Berjejal Pada Murid SMP Kecamatan Medan Baru: Relationship Between Nutritional Status and Dental Crowding of Junior High School Students in Medan Baru. *Dentika Dental Journal*. 18(3): 242–246.
- Fitria, L., & Sarto, M. 2014. Profil Hematologi Tikus (*Rattus norvegicus Berkenhout, 1769*) Galur Wistar Jantan dan Betina Umur 4, 6, dan 8 Minggu. *Biogenesis: Jurnal Ilmiah Biologi*. 2(2): 94–100.
- Fitria, L., Lukitowati, F., Kristiawan, 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.
- Frianto, F., Fajriaty, I., & Riza, H. 2015. Evaluasi Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Perkawinan Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Secara Kualitatif. 3(1): 123–128.
- Guspitasari, Heriniyati, L. & Putri, L. S. D. A., 2018. Prevalensi Kebiasaan Buruk Sebagai Etiologi Maloklusi Klas I Angle Pada Pasien Klinik Ortodonsia RSGM Universitas Jember Tahun 2015-2016 (the prevalence of bad habits as the etiology of angle ' s class I malocclusion in orthodontic clinic dental hospital. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*. 6(2): 365–370.
- Hamzah, Z., & Kartikasari, N. 2015. Pencabutan Gigi yang Irrasional Mempercepat Penurunan Struktur Anatomis dan Fungsi Tulang Alveolar. *Stomatognatic (Jurnal Kedokteran Gigi UNEJ)*. 12(2): 61–66.
- Handayani, B., & Brahmanta, A. 2018. Jumlah Osteoblas pada Daerah Tarikan dengan Pemberian Ekstrak Propolis Sebagai Pencegahan Relaps Ortodonti. *DENTA Jurnal Kedokteran Gigi*. 12(1): 29–33.

- Hasniati. 2017. Intra Rater dan Inter Rater Reliability Pengkajian Penyembuhan Luka Kaki Diabetes (The New Diabetic Foot Ulcer Assessment Scale) Berbasis Foto. *Tesis*. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Hayulistya, D. P., Affandi, D. R., & Sari, A. M. 2016. Pengaruh Penambahan Bubuk Jintan Hitam (*Nigella sativa*) Terhadap Aktivitas Antioksidan Permen Jelly Herbal. *Jurnal Teknosains Pangan*. 1(1): 23-30.
- Henneman, S., Von Den Hoff, J. W., & Maltha, J. C. 2008. Mechanobiology of tooth movement. *European Journal of Orthodontics*. 30(3): 299–306.
- Herniyati, H. 2016. Pengaruh Kafein Terhadap Ekspresi RANKL dan Jumlah Osteoklas pada Pergerakan Gigi Ortodonti. *Dental Material*. 10(1): 91-96.
- Herniyati, H. 2017. The Increased Number of Osteoblasts and Capillaries In Orthodontic Tooth Movement Post-Administration of Robusta Coffee Extract. *Dental Journal (Majalah Kedokteran Gigi)*. 50(2): 91.
- Iskandar, P., & Ismaniati, N. A. 2010. Peran Prostaglandin pada Pergerakan Gigi Ortodontik. *Journal of Dentomaxillo facial Science*. 9(2): 91-100.
- Jose, M. 2017. *Essentials of Oral Biology*. CBS Publishers & Distributors. India.
- Jusuf, A. A. 2009. Histoteknik Dasar. *Tesis*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Kara, M. I., Erciyas, K., Altan, A. B., Ozkut, M., Ay, S., & Inan, S. 2012. *Thymoquinone* Accelerates New Bone Formation in The Rapid Maxillary Expansion Procedure. *Archives of Oral Biology*. 57(4): 357–363.
- Khairusy, C. H., Adhani, R., & Wibowo, D. 2017. Hubungan Tingkat Pengetahuan Responden Dengan Pemilihan Operator Selain Dokter Gigi Ditinjau dari Bahaya Pemasangan Alat Ortodontik. *Dentino Jurnal Kedokteran Gigi*. II(2): 166–169.
- Kini, U. and Nandeesh, B. N. 2012. Physiology of Bone Formation, *Remodeling*, and Metabolism. *Radionuclide and Hybrid Bone Imaging*. Heidelberg. Springer, Berlin. 44-46.
- Kovac, V., Poljsak, B., Perinetti, G., Primožic, J., & Reis, F. S. 2019. Systemic Level of Oxidative Stress during Orthodontic Treatment with Fixed Appliances. *Biomedic Research International*. 1-6.
- Kresnoadi, U., & Prabowo, T. S. Y. 2020. Expression of Interleukin-1 β and TGF- β due to Induction with Natural Propolis Extract and Bovine Bone Graft Combination in Tooth Extraction Sockets Leading to Alveolar Bone Regeneration. *Journal of International Dental and Medical Research*. 13(3): 935–938.

- Legendre, L. F. J. 2003. Oral Disorders of Exotic Rodents. *Veterinary Clinics of North America - Exotic Animal Practice*. 6(3): 601–628.
- Li, Y., Jacox, L. A., Little, S. H., & Ko, C. C. 2018. Orthodontic Tooth Movement: the Biology and Clinical Implications. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences*. 34(4): 207–214.
- Maghfirah, I., Jalaluddin, M., Masyitha, D., Sabri, M., & Gani, F. A. 2018. The Effect of Sipatah-Patah (*Cissus quadrangularis Salisb*) Extract on Mandible Density of Ovariectomized Rats (*Rattus norvegicus*). 12(2): 110–116.
- Mahaputra, 2017. Hubungan antara rasio Osteoprotegerin/RANK LIGAND, Kadar Cartilagenous Oligomeric Matrix Protein Dengan Derajat Nyeri Pada Penderita Osteoarthritis Lutut Simtomatis Wanita Paska Menopause. *Tesis*. Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Bali.
- Mathur. 2011. Antidiabetic Properties of a Spice Plant *Nigella sativa*. *Journal of Endocrinology and Metabolism*. 1(1): 1–8.
- Nafila, I., Sari, P. A., Firdha, A., & Suparwitri, S. 2020. Pengaruh Faktor Umur dan Pemberian Serbuk Biji Gandum Terhadap Jumlah Osteoblas pada Pergerakan Gigi Secara Ortodonti (The Effect of Age and Wheat Seed Powder Application on The Number of Osteoblasts on Orthodontic Tooth Movement). *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*. 32(3): 193–198.
- Ningtyas. 2012. Aktivasi Pemakaian Jinten Hitam (*Nigella sativa*) Terhadap Respons Imun Pada Gigi Yang Mengalami Inflamasi. *Stomatognatic (Jurnal Kedokteran Gigi UNEJ)*. 9(1): 48–53.
- Nishio, C., & Huynh, N. 2016. Skeletal Malocclusion and Genetic Expression: An Evidence-Based Review. *Journal of Dental Sleep Medicine*. 3(2): 57–63.
- Noor, N. A., Fahmy, H. M., Mohammed, F. F., Elsayed, A. A., & Radwan, N. M. 2015. *Nigella sativa* Amliorates Inflammation and Demyelination in the Experimental Autoimmune Encephalomyelitis-Induced Wistar Rats. *International Journal of Clinical and Experimental Pathology*. 8(6): 6269–6286.
- Nugroho, S. W., Fauziyah, K. R., Sajuthi, D., & Darusman, H. S. 2018. Profil Tekanan Darah Normal Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar dan Sprague-Dawley. *Acta VETERINARIA Indonesiana*. 6(2): 32–37.
- Oktaria, R., Susianti, & Sari, R. D. P. 2019. Efek Protektif *Thymoquinone* Terhadap Gambaran Histopatologi Ginjal Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur *Sprague dawley* yang Diinduksi Rifampisin *Thymoquinone* Protective Effect on Kidney of *Sprague dawley* Strains White Rats (*Rattus norvegicus*). *Journal Agromedicine*. 6(1): 80–84.

- Panwiru, A. S., & Serliawati, 2021. *Biomechanics of tooth movement Biomekanika pergerakan gigi. Makassar Dental Journal 2021*. 10(1): 82-87.
- Pramesti, R., & Wisyastuti, N. 2014. Pengaruh Pemberian Jus Daun Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* (L.) Lam) Terhadap Kadar Kolesterol Ldl Tikus Wistar Jantan (*Rattus norvegicus*) Yang Diberi Pakan Tinggi Lemak. *Journal of Nutrition College*. 3(4): 6-714.
- Premkumar, S. 2015. *Textbook of Orthodontics*. Elsevier. India. 327-331.
- Proffit, W., Fields, H., Larson, B., & Sarver, D. 2019. *Contemporary Orthodontics, sixth edition*. Elsevier. China.
- Ramaswamy, A. S., & Dayasagar, P. 2017. A Study of Xylene Free Hematoxylin and Eosin Staining Procedure. *Annals of Advance Medical Sciecnes*. 1(1): A16–A21.
- Rentsch, C., Schneiders, W., Manthey, S., Rentsch, B., & Rammelt, S. 2014. Comprehensive Histological Evaluation Of Bone Implants. *Biomatter*. 4(1): e27993-1 = e27993-11.
- Rosidah, I., Ningsih, S., Renggani, T. N., Agustini, K., & Efendi, J. 2020. Profil Hematologi Tikus (*Rattus norvegicus*) Galur Sparague-Dawley Jantan Umur 7 dan 10 Minggu. *Jurnal Bioteknologi dan Biosains Indonesia Homepage*. 7(1): 142.
- Safithri, F. 2017. Potensi Biji Jintan Hitam (*Nigella sativa*) dalam Regenerasi Pankreas Secara Endogen pada Diabetes Mellitus Tipe-2. *Saintika Medika*. 13(2): 76-87.
- Sandana, I. K. I., Velisia, J., Yunior, A., Brahmanta, A., & Prameswari, N. 2017. Potensi Gel *Stichopus Hermanii* dan Hyperbaric Oxygen Therapy Untuk Mempercepat Perawatan Ortodonti. *Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Padjadjaran*. 29(3): 196-204.
- Santoso, S. D., & Suryanto, I. 2017. Komparasi Efek Pemberian Minyak Jintan Hitam (*Nigella sativa*) dengan Minyak Zaitun (*Olea europea*) Terhadap Penurunan Glukosa Darah pada Mencit (*Mus musculus*) Strain Balb/C. *Jurnal Sain Health*. 1(1): 36-42.
- Santoso, A. R. B., Huwae, T. E. C. J., Kristianto, Y., & Putera, M. A. 2019. Effect of *Thymoquinone*: The Extract of *Nigella sativa* in Accelerating Soft Callus Formation in Fracture. *International Journal of Research in Medical Sciences*. 7(11):4068-4072.
- Saputri, R. 2021. Efek Induksi Gaya Mekanik Ortodonti Terhadap Perubahan Jumlah Sel Osteoblas Tulang Alveolar Gigi Tikus Pada Daerah Tarikan. *Repository.Unej.Ac.Id*, 9(2), 66–70.

- Sardi, N. W. A., Sukrama, I. D. M., & Satriyasa, B. K. 2018. Peningkatan Sel Osteoblast Mandibula Tikus Wistar Jantan Setelah Pemberian Fermentasi Teh Kombucha. *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi*. 14(2): 51-55.
- Sari, D. R., Lestari, C., & Yandi, S. 2018. Pengaruh Pemberian Asam Usnat Terhadap Jumlah Sel Osteoblas Pada Tikus Periodontitis. *B-Dent: Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah*. 5(2): 124-134.
- Schoch, C. L., Ciufu, S., Domrachev, M., Hotton, C. L., Kannan, S., Khovanskaya, R., Leipe, D., Mcveigh, R., O'Neill, K., Robbertse, B., Sharma, S., Soussov, V., Sullivan, J. P., Sun, L., Turner, S., & Karsch-Mizrachi, I. 2020. NCBI Taxonomy: A Comprehensive Update On Curation, Resources And Tools. *Database*. 2020(2): 1–21.
- Shuid, A. N., Mohamed, N., Mohamed, I. N., Othman, F., Suhaimi, F., Mohd Ramli, E. S., Muhammad, N., & Soelaiman, I. N. 2012. Nigella sativa: A potential antiosteoporotic agent. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2012:1-6.
- Sihombing, I., Wangko, S., & Kalangi, S. J. R. 2012. Peran Estrogen Pada Remodeling Tulang. *Jurnal Biomedik*. 4(3): 18-28.
- Sintessa, S., Soemarko, H. M., Suprapti, L., & Hernawan, I. 2013. Hambatan Prostaglandin pada Pemberian OAINS dan Non-OAINS Pasca Pemakaian Alat Ortodontik. *The Journal of Experimental Life Sciences*. 3(2): 65–75.
- Suchetha, A., Tanwar, E., Sapna, N., Bhat, D., & Spandana, A. 2017. Alveolar Bone in Health. *IP International Journal of Periodontology and Implantology*. 2(4): 112-116.
- Suciyati, N. A., Nurcahyani, N., & Rosa, E. 2020. Normality of The Mice's Fetal Spine during Fennel Flower Extract (*Nigella sativa*) Feeding. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*. 7(1): 41-47.
- Sudrajat, D. S., Hermanto, E., dan Soemartono. 2019. Pengaruh Pemberian Minyak Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*) Secara Sistemik Terhadap Jumlah Osteoblas Pada Proses Penyembuhan Soket Gigi. *Jurnal Kedokteran Gigi*. 13(1): 54-60.
- Sutjiati, R., Narmada, I. B., Sudiana, I. K., & Rahayu, R. P. 2017. *The Inhibition of Relapse of Orthodontic Tooth Movement by NaF Administration in Expressions of Microscopic Appearance of Woven Bone*. 11(10): 567–574.
- Swarayana, I. M. I., Sudira, I. W., & Berata, I. K. 2012. Perubahan Histopatologi Hati Mencit (*Mus musculus*) yang Diberikan Ekstrak Daun Ashitaba (*Angelica keiskei*). *Buletin Veteriner Udayana*. 4(2): 119-125.

- Tripathi, T., Singh, N., Rai, P., & Khanna, N. 2019. Separation and Pain Perception of Elastomeric. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 24(2): 42-48.
- Utari, T. R., & Putri, M. K., 2019. Orthodontic Treatment Needs in Adolescents Aged 13-15 Years Using Orthodontic Treatment Needs Indicators. *Journal of Indonesian Dental Association*. 2(2): 49-55
- Utari, T. R., & Soehardono. 2007. Pergerakan Gigi dan *Remodeling* Tulang Maksila Regio Anterior di Akhir Perawatan Ortodontik Teknik Begg Maloklusi Angle Klas I dengan Insisivus Maksila Protusif: Penelitian Deskriptif Observasional. *Mutiara Medika*. 7(2): 57-60.
- Vallakati, A., Jyothikiran, H., Ravi, S., & Patel, P. 2014. Orthodontic Separators— A Systemic Review. *Journal of Orofacial & Health Sciences*. 5(3): 118-122.
- Watted, N., Proff, P., Péter³, B., & AMuhamad⁴, B.-H. 2014. Medication and Tooth Movement. *Evidence-Based Dentistry*. 10(2):50-51.
- Weissheimer, A., Locks, A., Menezes, L. M. de, Borgatto, A. F., & Derech, C. D. A. 2013. In vitro evaluation of force degradation of elastomeric chains used in Orthodontics. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 18(1): 55-62.
- Wijaya, S., Prameswari, N., & Tandjung, M. L. 2015. Pengaruh Pemberian Gel Teripang Emas Terhadap Jumlah Osteoklas di Daerah Tekanan Pada *Remodeling* Tulang Pergerakan Gigi Ortodonti. *DENTA Jurnal Kedokteran Gigi*. 9(2): 1-6.
- Winaris, M. F., Barahmanta, A., and Raharjo, P. 2018. Perbedaan Jumlah Osteosit Antara Daerah Tekanan dan Tarikan pada Proses Pergerakan Gigi Akibat Pemberian Terapi Oksigen Hiperbarik. *DENTA Jurnal Kedokteran Gigi*. 12(1): 34-43.