

## DAFTAR PUSTAKA

- Aghnia, Y. (2015). *Formulas Masker Gel Peel-Off Lendir Bekicot (Achatina fulica) dengan Variasi Konsentrasi Bahan Pembentuk Gel*. 1–120.
- Aini, W. N., Hidayah, N., & Ambarwati, N. S. S. (2020). *Pengurangan jerawat pada kulit wajah dengan madu manuka*. 9(1), 154–160.
- Alifah, D., & Susilawati, Y. (2018). Review Artikel: Potensi Tumbuhan Sebagai Anti Aging. *Farmaka*, 16, 581–590.
- Alim, N., Jummah, N., Pratama, A. S., & Nurdiyanti, N. (2021). Skirining fitokimia ekstrak etanol kulit buah sirsak (*Annona muricata* Linn) dan uji aktivitas antioksidan dengan metode DPPH. *Sasambo Journal of Pharmacy*, 2(2), 60–64. <https://doi.org/10.29303/sjp.v2i2.40>
- Ardi, A., Fauza, A. N., Syakir, N., & Kartasmita, A. S. (2018). Stabilitas Optik Polydimethylsiloxane (PDMS) Terhadap Paparan Sinar Ultraviolet. *Material Dan Energi Indonesia*, 08(01), 16–21.
- Ariyani, F., Amin, I., & Fardiaz, D. (2015). Ekstrak Air Daun Sirih (*Piper betle* Linn) sebagai Antioksidan Alami pada Pengolahan Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) Asin Kering. *Jurnal Pascapanen Dan Bioteknologi Kelautan Dan Perikanan*, 10(1), 45. <https://doi.org/10.15578/jpbkp.v10i1.244>
- Asri, M. (2017). Pengaruh Efek Ekstrak Etanol Daun Sirih (*Piper Betle* Linn.) Sebagai Antioksidan Terhadap Luka Bakar Pada Kulit Punggung Kelinci (*Oryctolagus Cuniculus*). *Jurnal Ilmiah As-Syifaa*, 9(2), 182–187.
- Azahar, N. I., Mokhtar, N. M., & Arifin, M. A. (2020). *Piper betle*: a review on its bioactive compounds, pharmacological properties, and extraction process. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 991(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/991/1/012044>
- Barkoukis, H. (2016). Nutrition Recommendations in Elderly and Aging. *Medical Clinics of North America*, 100(6), 1237–1250. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2016.06.006>
- Barlian, A. A. (2014). Pengaruh penggunaan kuning telur ayam kampung, ayam negeri dan bebek sebagai emulgator terhadap sifat fisik emulsi minyak zaitun (*Olea europea*, L). *Parapemikir Jurnal Ilmiah Farmasi*, 3(2), 1–5.
- Beladini, S., Susanto, A. B., & Ridlo, A. (2021). Karakteristik Krim Tabir Surya dari *Kappaphycus alvarezii* Doty 1985

- (Florideophyceae : Solieriaceae). *Journal of Marine Research*, 10(3), 395–402. <https://doi.org/10.14710/jmr.v10i3.31272>
- Butarbutar, M. E. T., & Chaerunisaa, A. Y. (2020). Peran Pelembab dalam Mengatasi Kondisi Kulit Kering. *Majalah Farmasetika*, 6(1). <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v6i1.28740>
- Coresa, T., & Ngestiningsih, D. (2017). Gambaran Fungsi Kognitif Pada Lansia. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 6((1)), 114–119. <https://doi.org/https://doi.org/10.14710/dmj.v6i1.16246>
- Daud, A., Suriati, & Nuzulyanti. (2019). Kajian Penerapan Faktor yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan. *Lutjanus*, 24(2), 11–16.
- Depkes. (2000). *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Depkes. (2014). *Farmakope Indonesia (5Th Ed) Jilid I*. In Jakarta. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Desriani, D., Azizah, N., Wahyuni, R., & Putri, A. E. P. (2018). Formulasi Hair Tonic Ekstrak Buah Mentimun (*Cucumis sativus*) sebagai Solusi Ketombe dan Rambut Rontok pada Wanita Berhijab. *Pharmauho: Jurnal Farmasi, Sains, Dan Kesehatan*, 4(1), 39–41. <https://doi.org/10.33772/pharmauho.v4i1.4633>
- Dewi, R. R. (2019). *Formulasi Sediaan Krim dari Ekstrak Buah Okra (Abelmoschus esculentus (L.) Moench) sebagai Anti-Aging* [Universitas Sumatera Utara]. <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/15332>
- Dewiastuti, M., & Hasanah, I. F. (2017). Pengaruh Faktor-Faktor Risiko Penuaan Dini Di Kulit Pada Remaja Wanita Usia 18-21 Tahun. *Jurnal Profesi Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 10(1), 21–25. <https://doi.org/10.33533/jpm.v10i1.10>
- Dhalaria, R., Verma, R., Kumar, D., Puri, S., Tapwal, A., Kumar, V., Nepovimova, E., & Kuca, K. (2020). Bioactive compounds of edible fruits with their anti-aging properties: A comprehensive review to prolong human life. *Antioxidants*, 9(11), 1–38. <https://doi.org/10.3390/antiox9111123>
- Dwivedi, V., & Tripathi, S. (2014). Review study on potential activity of Piper betle. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry JPP*, 93(34), 9398.
- Efendi, D. M., & Sari, P. Y. (2020). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Wajah Dengan Metode Certainty Factor Pada Klinik Skin Rachel. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 8(1), 59–68.

<https://doi.org/10.35959/jik.v8i1.174>

- Endarini, L. H. (2016). *Farmakognosi dan Fitokimia*. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan.
- Farhamzah, & Aeni Indrayati. (2019). Formulasi, Uji Stabilitas Fisik Dan Kompatibilitas Produk Kosmetik Anti-Aging Dalam Sediaan Serum Pudding. *Pharma Xplore : Jurnal Ilmiah Farmasi*, 4(2), 1–12. <https://doi.org/10.36805/farmasi.v4i2.739>
- Fatmawaty, A., Manggau, M. A., Tayeb, R., & Adawiah, R. Al. (2016). Uji Iritasi Krim Hasil Fermentasi Bunga Rosella ( *Hibiscus sabdariffa* L .) Dengan Variasi Konsentrasi Emulgator Novemer Pada Kulit Kelinci ( *Oryctolagus cuniculus* ). *Journal of Pharmaceutical and Medicinal Sciences*, 1(2), 62–65.
- Febriani, D., Mulyanti, D., & Rismawati, E. (2015). Karakterisasi Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona muricata* Linn.). *Prosiding Penelitian SPeSIA Unisba*, 1(2), 475–480.
- Fithriani, D., Amimi, S., Melanie, S., & Susilowati, R. (2015). Uji Fitokimia, Kandungan Total Fenol dan Aktivitas Antioksidan Mikroalga *Spirulina* sp., *Chlorella* sp., dan *Nannochloropsis* sp. *Jurnal Pascapanen Dan Bioteknologi Kelautan Dan Perikanan*, 10(2), 101. <https://doi.org/10.15578/jpbkp.v10i2.270>
- Genatrika, E., Nurkhikmah, I., & Hapsari, I. (2016). Formulasi Sediaan Krim Minyak Jintan Hitam (*Nigella Sativa* L.) Sebagai Antijerawat Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Pharmacy*, 13(2), 192–201.
- Gloria Murtini. (2016). *Farmasetika Dasar*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Gultom, F. K. B., Nababan, J., Sinambela, T. M., Harizka, T., & Rahmatsyah. (2017). Uji Daya Absorbansi Etanol Pada Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) Dengan Metode Spektrofotometri Uv-Vis. *Einstein E-Journal*, 5(2), 1–6. <https://doi.org/10.24114/einstein.v5i2.11838>
- Hanistya, R., Erawati, T., Prakoeswa, C. R. S., Rantam, F. A., & Soeratri, W. (2020). Pengaruh Penambahan Space terhadap Karakteristik dan Stabilitas Gel Freeze Dried Amniotic Membrane Stem Cell-Metabolite Product. *Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 7(2), 59–65.
- Harun, D. S. N. (2014). *Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Krim Anti- Aging Ekstrak Etanol 50% Kulit Buah Manggis ( Garcinia magostana L.) dengan Metode DPPH ( 1,1 - Diphenyl-2- Picril Hydrazil )*.

- Hendradi, E., Chasanah, U., Indriani, T., & Fionnayuristy, F. (2013). Pengaruh Gliserin Dan Propilenglikol Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia dan *SPF* Sediaan Krim Tipe O/W Ekstrak Biji Kakao (*Theobroma cacao* L.). *PharmaScientia*, 2(1), 31–42.
- Herawati, D., Nuraida, L., & Sumarto. (2012). *Cara Produksi Simplisia yang Baik*. Seafast Center, Bogor.
- Hermawan, D. S., Lukmayani, Y., Dasuki, U. A., Farmasi, P., Matematika, F., Ilmu, D., & Alam, P. (2016). Prosiding Farmasi Identifikasi Senyawa Flavonoid pada Ekstrak dan Fraksi yang Berasal dari Buah Berenuk (*Crescentia cujete* L.). *Prosiding Farmasi*, 2(2), 253–259.
- Ibrahim, W., Mutia, R., Nurhayati, N., Nelwida, N., & Berliana, B. (2016). Penggunaan Kulit Nanas Fermentasi dalam Ransum yang Mengandung Gulma Berkhasiat Obat Terhadap Konsumsi Nutrient Ayam Broiler. *Jurnal Agripet*, 16(2), 76. <https://doi.org/10.17969/agripet.v16i2.4142>
- Inayatullah, S. (2012). Efek Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. In *Skripsi Program Studi Pendidikan Kedokteran UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Iqbal, Rustam, N., & Kasman. (2017). Analisis Nilai Absorbansi Kadar Flavonoid Daun Sirih Merah (*Piper Crocatum*) Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.). *Gravitasi*, 15(1), 1–8.
- Irianto, I. D. K., Purwanto, & Mardan, M. T. (2020). Aktivitas Antibakteri dan Uji Sifat Fisik Sediaan Gel Dekokta Sirih Hijau (*Piper betle* L.) Sebagai Alternatif Pengobatan Mastitis Sapi. *Majalah Farmaseutik*, 16(2), 202. <https://doi.org/10.22146/farmaseutik.v16i2.53793>
- Jabar, J. muhamad, & Nursafitri, S. (2019). Tingkat pengetahuan petani tentang sinar uv terhadap kesehatan mata. *Sehat Masada Journal*, 13(1), 32–39.
- Jadoon, S., Karim, S., Asad, M. H. H. Bin, Akram, M. R., Kalsoom Khan, A., Malik, A., Chen, C., & Murtaza, G. (2015). Anti-aging potential of phytoextract loaded-pharmaceutical creams for human skin cell longevity. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2015(Figure 1). <https://doi.org/10.1155/2015/709628>
- Juliana, K., Amin, M., & Suarsini, E. (2016). Analisis Virtual Screening Senyawa Alami Anti Aging Kandidat Inhibitor Komplek Protein MMP1. *Seminar Nasional Pendidikan Dan Sainstek*, 114–125.

- Kavitha, S., & Perumal, P. (2018). Antidiabetic and antioxidant activities of ethanolic extract of piper betle l. Leaves in catfish, *clarias gariepinus*. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, *11*(3), 194–198. <https://doi.org/10.22159/ajpcr.2018.v11i3.22393>
- Kemenkes. (2017). *Farmakope Herbal Indonesia Edisi II*. Jakarta: Kemenkes RI. <https://doi.org/10.1201/b12934-13>
- Kemenkes. (2020). *Farmakope Indonesia Edisi VI*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. (n.d.). *Pedoman Umum Panen dan Pascapanen Tanaman Obat*. Badan Litbang Kesehatan. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional. Jawa Tengah.
- Khuzaimah, S. (2018). Uji Stabilitas Pigmen Hasil Ekstraksi Zat Warna Alami Dari Kulit Buah Naga (*Hylocereus undatus*). *Jti-Unugha (Jurnal Teknologi Industri-UNUGHA)*, *2*(2).
- Kolakul, P., & Sripanidkulchai, B. (2017). Phytochemicals and anti-aging potentials of the extracts from *Lagerstroemia speciosa* and *Lagerstroemia floribunda*. *Industrial Crops and Products*, *109*(May), 707–716. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2017.09.026>
- Kumalasari, H. (2012). *Validasi Metoda Pengukuran Kadar Air Bubuk Perisa Menggunakan Moisture Analyzer Halogen HB43-S sebagai Alternatif Metoda Oven dan Karl Fischer*.
- Lasmitasari, E. (2019). *Pembuatan Sediaan Krim Dengan Bahan Aktif Ekstrak Daun Pepaya (Carica papaya L.)*.
- Legowo, A. M., Nurwantoro, & Sutaryo. (2007). *Buku Ajar Analisis Pangan* (p. 30).
- Lestari, F. A., Hajrin, W., & Hanifa, N. I. (2020). Optimasi Formula Krim Ekstrak Daun Katuk (*Sauropus Androgynus*) Variasi Konsentrasi Asam Stearat, Trietanolamin, dan Gliserin. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, *10*(2), 110–119. <https://doi.org/10.22435/jki.v10i2.2496>
- Lintin, G. B. R., & Miranti. (2019). Hubungan Penurunan Kekuatan Otot Dan Massa Otot Dengan Proses Penuaan Pada Individu Lanjut Usia Yang Sehat Secara Fisik. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, *5*(1), 1–5.
- Lumentut, N., Edi, H. J., & Rumondor, E. M. (2020). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Goroho (*Musa acuminata* L.) Konsentrasi 12.5% Sebagai

- Tabir Surya. *Jurnal MIPA*, 9(2), 42.  
<https://doi.org/10.35799/jmuo.9.2.2020.28248>
- Ma'ruf, A. H., Syafi'i, M., & Kusuma, A. P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Mind Mapping Berbasis HOTS terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 503–514.
- Mailana, D., Nuryanti, & Harwoko. (2016). Antioxidant Cream Formulation of Ethanolic Extract from Avocado Leaves (*Persea americana* Mill.). *Acta Pharmaciae Indonesia*, 4(2), 7–15.
- Maimunah, S., Nasution, Z., & Amila. (2020). Pemanfaatan Ekstrak Daun *Urtica Dioica* L. Sebagai *Anti-Aging* Alami Dalam Sediaan Krim. *Jurnal Penelitian Saintek*, 25(2), 124–134.
- Manurung, D. M. (2012). Formulasi Krim Tipe M/A dan A/M Repelan Minyak Atsiri Akar Wangi (*Vetiveria zizanioidesi* (L) Nash) dengan Evaluasi Sifat Fisisnya.
- Martin, A., Swarbick, J., & Cammarata, A. (1993). *Farmasi Fisik "Dasar-Dasar Ilmu Kimia Fisik Dalam Ilmu Farmasetik."* Jakarta: UI Press.
- Maya, I., & Mutakin, M. (2017). Formulasi dan Evaluasi Secara Fisikokimia Sediaan Krim Anti-Aging. *Majalah Farmasetika*, 3(5), 111. <https://doi.org/10.24198/farmasetika.v3i5.23342>
- Me, R., Sarol, N. A., & Baharim, N. S. (2012). Phytochemical Screening and Antibacterial Activity of Sirih Leaves (*Piper betle*. Linn). *World Journal of Pharmaceutical Research*, 1(3), 113–119.
- Mukhlisah, N. R. I., Sugihartini, N., & Yuwono, T. (2016). Daya Iritasi Dan Sifat Fisik Sediaan Salep Minyak Atsiri Bunga Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Pada Basis Hidrokarbon. *Majalah Farmaseutik*, 12(1), 255–271, 607–608.
- Mursyid, A. M. (2017). Evaluasi Stabilitas Fisik Dan Profil Difusi Sediaan Gel (Minyak Zaitun). *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 4(1), 205–211. <https://doi.org/10.33096/jffi.v4i1.229>
- Muthukumarasamy, R., & Mohd Ideris, N. A. N. (2016). Formulation and evaluation of antioxidant cream containing methanolic extract of Piper betel leaves. *International Journal of Pharma and Bio Sciences*, 7(4), 323–328.  
<https://doi.org/10.22376/ijpbs.2016.7.4.p323-328>
- Nadia, L. (2010). Analisis Kadar Air Bahan Pangan. *Bahan Ajar*, 218. [www.ut.ac.id](http://www.ut.ac.id)
- Nishad, U., Maurya, A., Ali, M., & Yadav, M. K. (2020).

- Identification test of phytochemical and antibacterial activity of using some medicinal plants. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry JPP*, 9(2), 1551–1557.
- Nuralifah, N., Armadany, F. I., Parawansah, P., & Pratiwi, A. (2019). Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Krim Anti Jerawat Ekstrak Etanol Terpurifikasi Daun Sirih (*Piper betle* L.) dengan Basis Vanishing Cream Terhadap *Propionibacterium acne*. *Pharmauho: Jurnal Farmasi, Sains, Dan Kesehatan*, 4(2). <https://doi.org/10.33772/pharmauho.v4i2.6261>
- Park, H. M., Hwang, E., Lee, K. G., Han, S. M., Cho, Y., & Kim, S. Y. (2011). Royal jelly protects against ultraviolet B-induced photoaging in human skin fibroblasts via enhancing collagen production. *Journal of Medicinal Food*, 14(9), 899–906. <https://doi.org/10.1089/jmf.2010.1363>
- Patil, R. S., Harale, P. M., Shivangekar, K. V., Kumbhar, P. P., & Desai, R. R. (2015). Phytochemical potential and in vitro antimicrobial activity of Piper betle Linn. leaf extracts. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 7(5), 1095–1101.
- Permana, I. S., & Sumaryana, Y. (2018). Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Hati Menggunakan Metode Forward Chaining. *Jurnal Manajemen Dan Teknik Informatika (Jumantaka)*, 1(1), 143–155.
- Permatasari, P. I. (2019). Uji Aktivitas *Anti-Aging* Krim Ekstrak Etanol Daun Kersen Pada Kulit Punggung Kelinci New Zealand Yang Dipapar Sinar UVA.
- Poprac, P., Jomova, K., Simunkova, M., Kollar, V., Rhodes, C. J., & Valko, M. (2017). Targeting Free Radicals in Oxidative Stress-Related Human Diseases. *Trends in Pharmacological Sciences*, 38(7), 592–607. <https://doi.org/10.1016/j.tips.2017.04.005>
- Pratama, A. N., & Busman, H. (2020). Potensi Antioksidan Kedelai (*Glycine Max* L) Terhadap Penangkapan Radikal Bebas. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 497–504. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.333>
- Pratasik, M. C. M., Yamlean, P. V. Y., & Wiyono, W. I. (2019). Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Sesewanua (*Clerodendron squamatum* Vahl.). *Pharmacon*, 8(2), 261. <https://doi.org/10.35799/pha.8.2019.29289>
- Pratiwi, N. P. R. K., & Muderawan, I. W. (2016). Analisis Kandungan Kimia Ekstrak Daun Sirih Hijau( *Piper betle* ) Dengan GC-MS. *Prosiding Seminar Nasional MIPA*, 2, 304–310.

- Purwaningtyas, H. P., Suhartatik, N., & Akhmad, M. (2017). Jurnal Formulasi Permen Jelly Ekstrak Daun Sirih. *EJournal UNISRI*, 3(2), h.25-30.
- Puspita, G., Sugihartini, N., & Wahyuningsih, I. (2020). Formulasi Sediaan Krim A/M Dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak Etanol Daging Buah Pepaya (*Carica Papaya*) Menggunakan Emulgator Tween 80 Dan Span 80. *Media Farmasi*, 16(1), 33. <https://doi.org/10.32382/mf.v16i1.1421>
- Putra, I. K. W., Putra, G., & Wrasati, L. P. (2020). Pengaruh Perbandingan Bahan dengan Pelarut dan Waktu Maserasi terhadap Ekstrak Kulit Biji Kakao (*Theobroma cacao L.*) sebagai Sumber Antioksidan. 8(2), 167–176.
- Putri, A. K., Satwika, Q. E., Sulistyana, Y., & Arindias, Z. (2019). Studi Morfologi *Piper betle L.* dan Pemanfaatannya dalam Kehidupan Sehari – Hari. <https://doi.org/10.31219/osf.io/94yvq>
- Putri, Y. D., Warya, S., & Sembiring, N. B. (2019). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Geol Antiselulit Kafein Dengan Penambahna Asam Glikolat Sebagai *Enhancer*. *Jurnal Sains Dan Teknologi Farmasi Indonesia*, 8(2), 48–59.
- Rachma, G. A., & Widayati, R. I. (2016). Efektivitas Ekstrak Shea Butter 5% Terhadap Kelembapan Kulit. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 5(4), 934–943.
- Rahmi, D., Ratnawati, E., Yunilawati, R., & Aidha, N. N. (2014). Peningkatan Aktivitas Anti Aging Pada Krim Nanopartikel Dengan Penambahan Bahan Aktif Alam. *Jurnal Kimia Dan Kemasan*, 36(2), 215. <https://doi.org/10.24817/jkk.v36i2.1888>
- Rasyadi, R., Rasyadi, Y., Rahim, F., & Handayani, N. F. (2020). Formulasi Krim Dari Mikrokapsul Papain. *Journal Academi Pharmacy Prayoga*, 5(1), 32–39. <http://jurnal3.akfarprayoga.ac.id/index.php/JAFP/article/view/34>
- Rasydy, L. O. A., Supriyanta, J., & Novita, D. (2019). Formulasi Ekstrak Etanol 96% Daun Sirih Hijau (*Piper betle L.*) dalam Bedak Tabur Anti Jerawat dan Uji Aktivitas Antiacne Terhadap *Staphylococcus Aureus*. *Jurnal Farmagazine*, 6(2), 18. <https://doi.org/10.47653/farm.v6i2.142>
- Riasari, H., Rachmaniar, R., & Wahyuni, S. (2019). Evaluation Patch of Rhizoma Extract Kencur (*Kaempferia galanga L.*) as Anti-Inflammatory with Enhancer. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 6(2), 59. <https://doi.org/10.24198/ijpst.v6i2.18932>

- Riwanti, P., Izazih, F., & Amaliyah. (2018). Pengaruh Perbedaan Konsentrasi Etanol pada Kadar Flavonoid Total Ekstrak Etanol 50,70 dan 96% *Sargassum polycystum* dari Madura. *Journal of Pharmaceutical-Care Anwar Medika*, 2(2), 35–48. <https://doi.org/10.36932/jpcam.v2i2.1>
- Rohmatussolihat. (2009). Penyelamat Sel-Sel Tubuh Manusia. *BioTrends*, 4(1), 5–9.
- Roosevelt, A., Lau, S. H. A., & Syawal, H. (2019). Formulasi dan Uji Stabilitas Krim Ekstrak Methanol Daun Beluntas (*Pluchea indica* L.) Dari Kota Benteng Kabupaten Kepulauan Selayar Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Farmasi Sandi Karsa*, 5(1), 57–64. <https://doi.org/10.36060/jfs.v5i1.44>
- Rowe, R. C., Sheskey, P. J., & Quinn, M. E. (2009). *Handbook of Pharmaceutical Excipient Sixth edition*. London: American Pharmaceutical Association.
- Saputra, D. P. (2015). Hidrolisis Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) Menjadi Sirup Glukosa Dengan Katalis Asam Klorida.
- Sari, W. ., Berawi, K. ., & Karima, N. (2019). Manajemen Topikal Anti-Aging pada Kulit. *Medula*, 9, 237–243.
- Sayuti, K., & Yenrina, R. (2015). *Antioksidan Alami dan Sintetik* (I. Padang,). Andalas University Press.
- Senduk, T. W., Montolalu, L. A. D. Y., & Dotulong, V. (2020). The rendement of boiled water extract of mature leaves of mangrove *Sonneratia alba*. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan Tropis*, 11(1), 9. <https://doi.org/10.35800/jpkt.11.1.2020.28659>
- Septiana, D., Masruriati, E., & Fajaryanti, N. (2019). Uji Stabilitas Fisik Krim Ekstrak Etanol Temulawak Dengan Perbedaan Konsentrasi Asam Stearat. *Dalam: Jurnal Farmasetis, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan, Kendal.*, 9(1), 7–14.
- Serlahwaty, D., Sugiastuti, S., & Ningrum, R. C. (2011). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Air dan Etanol 70% Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) dan Sirih Merah (*Piper cf. fragile Benth.*) dengan Metode Perendaman Radikal Bebas DPPH. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 9(2), 143–146.
- Shah, S. K., Garg, G., Jhade, D., & Patel, N. (2016). Piper betle: Phytochemical, pharmacological and nutritional value in health management. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, 38(2), 181–189.

- Situmorang, N., & Zulham, Z. (2020). Malondialdehyde (Mda) (Zat Oksidan Yang Mempercepat Proses Penuaan). *Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi (Jkf)*, 2(2), 117–123. <https://doi.org/10.35451/jkf.v2i2.338>
- Sofiana, R., Wiraguna, A. A. G. P., & Pangkahila, W. (2017). Krim ekstrak etanol biji mengkudu (*Morinda citrifolia*) sama efektifnya dengan krim hidrokuinon dalam mencegah peningkatan jumlah melanin kulit marmut (*Cavia porcellus*) yang dipapar sinar ultraviolet B. *Jurnal E-Biomedik*, 5(1). <https://doi.org/10.35790/ebm.5.1.2017.15017>
- Sonny J. R. Kalangi. (2013). Histofisiologi Kulit. *Jurnal Biomedik JBM*, 5(3). <https://doi.org/10.35790/jbm.5.3.2013.4344>
- Tahir, K. A., Sartini, & Lidjaja, A. (2017). Pengaruh Konsentrasi Propilen Glikol Terhadap Stabilitas Fisik Krim Antioksidan Fitosom Ekstrak Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Farmasi*, 5(2), 1–5.
- Tarmanto, E. (2009). Performan produksi kelinci New Zealand White jantan dengan Bagasse fermentasi sebagai salah satu komponen ransumnya.
- Thamrin, N. F. (2012). Formulasi Sediaan Krim dari Ekstrak Etanol Kunyit (*Curcuma domesticae*. Val) dan Uji Efektivitas terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*.
- Tiara, P. A., & Farida, Y. (2013). *Total Phenolic, Flavonoids Content And Antioxidant Activity Of The Ethanolic Extract Of Betel Leaf (Piper betle L.)*. 18(5), 458–465.
- Toha, A., Zulkarnain, I., & Purnamasari, V. (2020). Formulasi Krim Dari Ekstrak Daun Singkong (*Manihot Utilissima*) Sebagai Antihiperpigmentasi Dengan Variasi Konsentrasi Emulgator. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 11(1), 46. <https://doi.org/10.52434/jfb.v11i1.714>
- Triswanto Sentat, & Handayani, F. (2018). Uji Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Biji Lamtoro (*Leucaena leucocephala* L.) Terhadap Udem Telapak Kaki Mencit Yang Diinduksi Karagenin. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 6(1), 84–89.
- Utami, Y. P., Umar, A. H., Syahrini, R., & Kadullah, I. (2017). Standardisasi Simplisia dan Ekstrak Etanol Daun Leilem (*Clerodendrum*. *Journal of Pharmaceutical and Medicinal Sciences*, 2(1), 32–39.
- Vifta, R. L., & Advistasari, Y. D. (2018). Skrining Fitokimia, Karakterisasi, dan Penentuan Kadar Flavonoid Total Ekstrak dan

- Fraksi-Fraksi Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* B.). *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 1, 8–14.
- Wang, X., Zhang, Z., Zhang, S., Yang, F., Yang, M., Zhou, J., Hu, Z., Xu, X., Mao, G., Chen, G., Xiang, W., Sun, X., & Xu, N. (2021). Antiaging compounds from marine organisms. *Food Research International*, 143(September 2020), 110313. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110313>
- Wardani, L. A. (2016). Pengaruh Penambahan Gliserin sebagai *Penetration Enhancer* terhadap Laju Penetrasi Sediaan Patch Dispersi Padat Ketoprofen. *Http://Repository.Unej.Ac.Id/*, 9. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/78192>
- Wassalwa, M. (2016). Pengaruh Waktu Infusa dan Suhu Air yang Berbeda Terhadap Aktivitas Antioksidan dan Vitamin C pada Infused Water Kulit Pisang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi*, 1(1), 107–118.
- Wathoni, N., Rusdiana, T., & Hutagaol, R. Y. (2009). Formulasi Gel Antioksidan Ekstrak Rimpang Lengkuas (*Alpinia galanga* L. Willd) dengan Menggunakan Basis Aqupec 505 HV. *Farmaka*, September 2015, 15–27.
- Xenograf, O. C., Wisudyaningsih, B., Muslichah, S., & Amrun, M. (2015). Formulasi dan Penentuan Stress Testing Sediaan Krim M/A dan A/M Ekstrak Etanol Edamame (*Glycine max*) O/W and W/O Cream). *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 3(3), 424–429. <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPK/article/view/3030>
- Yunianti, L. (2016). Uji Efektivitas Ekstrak Daun Sirih Hijau (*piper betle*) Sebagai Insektisida Alami Terhadap Mortalitas Walang Sangit (*Leptocorisa acuta*). Universitas Sanata Dharma.
- Zam Zam, A. N., & Musdalifah, M. (2022). Formulasi dan Evaluasi Kestabilan Fisik Krim Ekstrak Biji Lada Hitam (*Piper nigrum* L.) Menggunakan Variasi Emulgator. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 4(2), 304–313. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i2.14146>
- Zulharmita, Kasypiah, U., & Rivail, H. (2017). Pembuatan Dan Karakterisasi Ekstrak Kering Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.). *Jurnal Farmasi Higea*, 4(2), 147–157. <https://jurnalfarmasihigea.org/index.php/higea/article/view/70>