DAFTAR PUSTAKA

[1] R. V. Gonçalves and G. Valacchi, "Cutaneous Redox Senescence," *Biomedicines*, vol. 12, no. 2, pp. 1–20, 2024.

[2] A. Ismi, S. Laras, A. D. G. Nazhif, and W. Yulia, "Hubungan Konsumsi Makanan Cepat Saji, Tingkat Stres dan Kualitas Tidur terhadap Status Gizi pada Remaja Putra SMA DKI Jakarta," *Indones. J. Hum. Nutr.*, vol. 81, pp. 55–64, 2021.

[3] R. Rahma and J. K. Nelva, "Hubungan Nutrisi dan Penuaan Kulit," *Media Derm. Venereol. Indones.*, vol. 51, no. 4, pp. 317–321, 2024.

[4] Zulfahmidah, Fajriansyah, M. Armanto, and Rasfahyana, "Hubungan Obesitas dan Stress Oksidatif," *UMI Med. J.*, vol. 6, no. 1, pp. 62–69, 2021.

[5] A. D. Octavia, L. R. Rizkuloh, and S. Adlina, "Aktivitas Antioksidan Serum Wajah Berbasis Ekstrak Etanaol Daun Sukun (Artocarpus altilis) Sebagai Produk Kosmetik Alami," *Pharmacoscript*, vol. 8, no. 2, pp. 596–609, 2025.

[6] C. S. Thursina, R. Nurkhalika, and Sakinah, "Perbandingan Aktivitas Ekstrak Etanol Kulit Buah Mangga (Mangifera indica L.) dan Vitamin C Meenggunakan Metode DPPH," *J. Med. Malahayati*, vol. 9, no. 3, pp. 649–655, 2025.

[7] R. Binuni, W. Maarisit, and Y. Saroinsong, "Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Mangrove Sonneratia alba Dari Kecamatan Tagulandang, Sulawesi Utara Menggunakan Metode DPPH," *Biofarmasetikal Trop.*, vol. 3, no. 1, pp. 79–85, 2020.

[8] F. Dan, E. Krim, L. Buaya, A. Vera, and S. P. Kulit, "Formulasi dan Evaluasi Krim Lidah Buaya (Aloe Vera Linn) Sebagai Pelembab Kulit," *Islam. Pharm.*, vol. 5, no. 2, pp. 18–23, 2021.

[9] I. Gulcin, "Antioxidants and antioxidant methods: An updated overview," *Arch. Toxicol.*, vol. 94, no. 3, pp. 651–715, 2020.

[10] F. E. Zilvanhisna, A. Riska, M. Abdul, and I. N. M. Arizal, "Ensiklopedia Digital Berdasarkan Klasifikasi Varietas Buah Mangga (Mangifera spp .) Menggunakan Algoritma Backpropagation," *Sist. Komput.*, vol. 11, no. 28, p. 8, 2022, doi: 10.34010/komputika.v11i2.5513.

[11] S.-M. Y. Guadalupe *et al.*, "Mango (Mangifera indica L .) Leaf Extracts as

Ingredient for the Formulation of Functional Beverages with Biological Activity," *Int. J. Food Sci. Technol.*, vol. 56, no. 7, pp. 3322–3332, 2021, doi: 10.1111/ijfs.14910.

[12] J. T. Winata and L. Ameliana, "Uji Aktivitas Antioksidan dan Formulasi Ekstrak Etanol Daun Mangga Manalagi sebagai Emulgel Antiaging," *J. Farm. Indones.*, vol. 21, no. 01, pp. 47–52, 2024.

[13] M. Kumar, V. Saurabh, M. Tomar, M. Hasan, S. Changan, and M. Sasi, "Mango (Mangifera indica L .) Leaves : Nutritional Composition, Phytochemical Profile, and Health-Promoting Bioactivities," *Antioxidants*, vol. 10, no. 299, pp. 1–23, 2021.

[14] F. Triutami, U. Rizki, E. Purwanto, and L. W. Ariani, "Formulation of Vitamin C Serum Gel Using Sodium Alginate from Brown Algae (Sargassum polycystum) as Gelling Agent," *J. Sci. Technol. Res. Pharm.*, pp. 1–8, 2022.

[15] C. N. Putri *et al.*, "Pengaruh Variasi Konsentrasi Carbomer sebagai Gelling Agent terhadap Sifat Fisik Gel Benzoil Peroksida," *Indones. Pharm. Nat. Med.*, vol. 7269, pp. 141–149, 2024.

[16] I. N. Sudyana *et al.*, "Optimization and Formulation of Anti Aging Serum Gel Base with Variation of Gelling Agent," *Ilm. Kesehat.*, vol. 17, no. 1, pp. 45–55, 2024.

[17] M. I. Anita, A. Budi, and S. Lestari, "Optimasi CMC-Na dan Gliserin dalam Sediaan Gel Ekstrak Lidah Buaya secara Simplex Lattice Design," *Ilmu Kesehat. Indones.*, vol. 21, no. 1, pp. 71–79, 2023.

[18] H. R. Iyan, Z. Ade, and S. Iyan, "Design-expert Software sebagai Alat Optimasi Formulasi Sediaan Farmasi," *Farmasetika*, vol. 6, no. 1, pp. 99–120, 2021.

[19] C. R. R. Sekar, A. T. N. Andi, O. Zulpakor, Nurmasuri, W. R. Alya, and M. M. Athallah, "Review Article: Potensi Senyawa Antioksidan Pada Tanaman Herbal Terhadap Formulasi Sediaan Kosmetik dan Nanokosmetik sebagai Upaya Anti-Aging Kulit," *Sains Med.*, vol. 2, no. 5, pp. 148–163, 2024.

[20] J. K. Liu, "Natural Products in Cosmetics," *Nat. Products Bioprospect.*, p. 43, 2022, doi: 10.1007/s13659-022-00363-y.

[21] P. Potential, B. Of, and S. B. Analysis, "Pharmacogical Potential and

Bioactivity of Mangifera indica L.: A Scopus-Based Bibliometric Analysis," *Pharm. Genius*, vol. 04, no. 03, pp. 98–112, 2025.

[22] K. Panyileukan, J. Barat, F. Ramadhan, M. M. Ramadana, and M. R. Hastin, "Identifikasi Karakter Morfologi Mangga (Mangifera Indica L.) di Kecamatan Panyileukan, Jawa Barat, Indonesia," *Publ. Ilmu Tanam. dan Agribisnis*, vol. 1, no. 3, pp. 27–28, 2024.

[23] Gunawan and S. Fadhila, "Analisis Fenetik Lima Jenis Mangga Lokal Kalimantan Selatan Berdasarkan Penanda Morfologi," vol. 7, no. 4, p. 143, 2024.

[24] M. Kumar, V. Saurabh, M. Tomar, M. Hasan, S. Changan, and M. Sasi, "Mango (Mangifera indica L .) Leaves : Nutritional Composition, Phytochemical Profile, and Health-Promoting Bioactivities," *An*, vol. 10, no. 299, pp. 1–23, 2021.

[25] A. Maharaj, Y. Naidoo, Y. H. Dewir, and R. Hail, "Phytochemical Screening , and Antibacterial and Antioxidant Activities of Mangifera indica L . Leaves," *Horticulturae*, vol. 8, no. 909, pp. 1–14, 2022.

[26] N. A. Tinasy and N. Wijayati, "Effects of Extraction Methods on Total Phenolic Content , Total Flavonoid Content , and Antioxidant Activity of Extract Mango Leaves (Mangifera indica L .)," *Indones. J. Chem. Sci.*, vol. 13, no. 3, pp. 221–231, 2024.

[27] W. Hajrin, W. A. Subaidah, Y. Juliantoni, and D. G. Wirasisya, "Application of Simplex Lattice Design Method on The Optimisation of Deodorant Roll-on Formula of Ashitaba (Angelica keiskei)," *Biol. Trop.*, vol. 21, no. 2, p. 509, 2021.

[28] T. I. Irfan, S. N. Soewandhi, and Y. P. Nugraha, "Optimasi Formula Emulgel Vitamin C dengan Pendekatan Simplex Lattice Design," *Sains Farm. Klin.*, vol. 10, no. 1, pp. 145–154, 2023, doi: 10.25077/jsfk.10.1.145-154.2023.

[29] A. A. Poppy and M. . H. G. H. D. ap. M.H , M.Farm., "Formulasi dan Stabilitas Fisika Kimia Sediaan Kosmetik Antioksidan Facial Serum dari Ekstrak Air Biji Kopi Hijau (Coffea canephora var. Robusta) Poppy," *Kesehat. Masy.*, vol. 1, no. 6, pp. 615–630, 2024.

[30] Z. Diana, D. Isabel, D. Jin, and N. Joanna, "Efficacy Evaluation of a Topical Hyaluronic Acid Serum in Facial Photoaging," *Dermatol. Ther. (Heidelb).*,

vol. 11, no. 4, pp. 1385–1394, 2021, doi: 10.1007/s13555-021-00566-0.

[31] H. N. Fitria, M. Siti, and N. F. Dyan, "Formulasi dan Evaluasi Sediaan Serum Gel Ekstrak Bunga Melati (Jasminum sambac L.)," *Sains Med.*, vol. 2, no. 3, pp. 110–120, 2024.

[32] P. R. Noni, R. Yahdian, and F. J. Ramiza, "Uji Mutu Fisik Serum Gel Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Kopi Arabika (Coffea arabica L.) dan Madu Hutan (Apis dorsata) Serta Uji Aktivitas Antibakteri terhadap Bakteri," *Nusant. Hasana*, vol. 4, no. 7, pp. 51–59, 2024.

[33] T. P. Dara, M. Anggun, and A. J. Kholifatul, "Pengaruh Gelling Agent pada Sediaan Serum Jerawat Kombinasi Ekstrak Daun Sirih Hijau dan Buah Belimbing Wuluh," *Farm. Indones.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–7, 2022.

[34] Z. S. Rizki, E. Rahmah, and N. K. Fith, "Kajian Literatur: Fungsi Propilen Glikol sebagai Humektan Terhadap Sifat Fisik Sediaan Semisolid," *Farmasetika*, vol. 10, no. 1, pp. 17–32, 2025.

[35] Y. Lestari and A. F. Pulungan, "Penetapan Kadar Natrium Benzoat pada Minuman Ringan Beredar di Kota Medan dengan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT)," *Kesehat. Masy.*, vol. 9, no. 11, pp. 2316–2325, 2025.

[36] R. R. Lina, A. Salsabila, and Y. Anna, "Pengaruh Variasi Konsentrasi Dinatrium EDTA terhadap Stabilitas Fisika dan pH Sediaan Salep Ekstrak Etanol Daun Jambu Biji (Psidium guajava L.)," *Media Pharm. Indones.*, vol. 5, no. 1, pp. 49–59, 2023.

[37] R. Y. Asworo and H. Widwiastuti, "Pengaruh Ukuran Serbuk Simplisia dan Waktu Maserasi terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Sirsak," *J. Pharm. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 256–263, 2023, doi: 10.37311/ijpe.v3i2.19906.

[38] N. Hasanah and D. R. Novian, "Analisis Ekstrak Etanol Buah Labu Kuning (Cucurbita," vol. 9, no. 1, pp. 54–59, 2020.

[39] A. N. F. Jihan *et al.*, "Tinjauan Literatur : Efektivitas Maserasi sebagai Metode Ekstraksi Fitokimia," *Ris. Ilmu Farm. dan Kesehat.*, vol. 3, pp. 228–242, 2025.

[40] C. P. Mungwari, C. K. King, P. Sigauke, and B. Abiodun, "Conventional and Modern Techniques for Bioactive Compounds Recovery from Plants :

Review," *Sci. African*, vol. 27, p. 02509, 2025, doi: 10.1016/j.sciaf.2024.e02509.

[41] Tristinurmiatiningsih, K. Oom, and S. M. Nadia, "Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Tapak Dara (Catharanthus roseus L.) sebagai Antibakteri Streptococcus mutans Tristinurmiatiningsih1*," *Ilm. Ilmu Dasar dan Lingkung. Hidup https//journal.unpak.ac.id/index.php/ekologia*, vol. 23, pp. 92–99, 2023.

[42] M. Fitriani and D. Latifudin, "Pengaruh Lama Maserasi Pollard (Triticum aestivum L .) dengan Pelarut Etanol terhadap Rendemen , Profil Fitokimia , dan pH," *Livest. Anim. Heal.*, vol. 8, no. 2, pp. 82–87, 2025.

[43] Eprariana *et al.*, "Perbedaan Teknik Ekstraksi dan Hubungannya dengan Uji Aktivitas dan Hasil Fitokimia," *Pendidik. Kim. Fis. dan Biol.*, vol. 1, no. 5, pp. 96–113, 2025.

[44] Masitah *et al.*, "Analisis Kandungan Metabolik Sekunder pada Daun Kenikir (Cosmos Caudatus Kunth.) dengan Pelarut Metanol, Etanol, dan Etil Asetat," *Pendidik. Biol.*, vol. 14, no. 2, p. 2023, 2020.

[45] I. Artikel, D. Nampu, and E. Antipiretik, "Pengaruh Perbandingan Pemberian Dosis Ekstrak Etanol Daun Nampu (Homelomena rubescens maggy') terhadap Efek Antipiretik pada Tikus Putih Jantan," *farmasi*, vol. 9, no. 2024, pp. 87–94, 2025.

[46] A. R. Hakim and S. Mulia, "Narrative Review: Optimasi Etanol sebagai Pelarut Senyawa Flavonoid dan Fenolik," *Surya Med. (JSM),* vol. 6, no. 1, pp. 177–180, 2020.

[47] K. Harefa, B. Aritonang, and A. H. Ritonga, "Antibacterial Activity of Ethanol Extract of Purple Passion Fruit Peel (Passiflora Edulis Sims) on Propionibacterium Acnes Bacterial," *Multidisiplin Madani*, vol. 2, no. 6, pp. 2743–2758, 2022.

[48] G. U. S. P. Rahayu *et al.*, "Pengaruh Rasio Bahan: Pelarut dan Waktu Ekstraksi dengan Gelombang Mikro terhadap Ekstrak Etanol Kulit Buah Kopi Robusta sebagai Sumber Antioksidan," *Rekayasa dan Manaj. Agroindustri*, vol. 10, no. 4, pp. 388–397, 2022.

[49] W. B. Iman and U. Maria, "Uji Aktivitas Antioksidan Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Sirsak (Annona muricata L.) Daun Jambu Biji (Psidium guajava

L.) dengan Metode DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil)," *Inov. Tek. Kim.*, vol. 2, no. 1, pp. 44–48, 2017.

[50] F. Hamida, A. Mifturopah, and F. Fahrudin, "Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol 96 % Biji Kecapi (Sandoricum koetjape (Burm.f.) Merr.) terhadap Propionibacterium acnes dan Escherichia coli Antibacterial Activity of 96 % Ethanolic Extracts of Wild Mangosteen (Sandoricum koetjape (Burm.f .) Seed," *Farm. Indones. (Pharmaceutical*, vol. 19, no. 02, pp. 194–205, 2022.

[51] M. Muhayaroh and A. Saifudin, "Aktivitas Antivirus Ekstrak Etanol Daun Bendotan (Ageratum conyzoides) terhadap Virus Newcastle Disease," *Pharm.*, vol. 2, no. 2, pp. 268–277, 2023.

[52] C. Aconitifolius *et al.*, "Evaluasi Formulasi dan Aktivitas Antioksidan Sediaan Granul Effervecent Daun Pepaya Jepang," *Farmamedika*, vol. 9, no. 2, pp. 246–255, 2024.

[53] N. M. Sari, I. W. Kusuma, H. Kuspradini, and N. I. Fitriah, "Aktivitas Antioksidan, Kandungan Total Fenolik dan Kandungan Total Flavonoid pada Beberapa Tumbuhan Berkhasiat Obat di Kalimantan Timur, Indonesia," *Hut Trop*, vol. 5, no. 2, pp. 145–151, 2021.

[54] F. V. Rustan, E. Yulianti, and F. Ferdinal, "Uji Fenolik Total dan Kapasitas Antioksidan Metode ABTS DAUN Kedondong (Spondias dulcis parkinos)," *Kesehat. Tambusai*, vol. 6, no. 4, pp. 15169–15176, 2025.

[55] U. Rahayu *et al.*, "Aktivitas Antioksidan, Kandungan Fenolik dan Flavonoid Total dari Ekstrak Etanol Daun Sauropus androgynus dari Berbagai Wilayah Provinsi Riau, Indonesia," *Farm. Sins dan Obat Tradis.*, vol. 5, no. 1, pp. 165–175, 2026.

[56] P. N. Kharisma, T. A. Listyani, and R. Hidayat, "Formulasi dan Uji Stabilitas Sediaan Gel Moisturizer Ekstrak Umbi Bit (Beta vulgaris L.)," *Kesehat. Tambusai*, vol. 6, no. 3, pp. 13299–13307, 2025.

[57] J. K. Marpaung, M. Situmorang, Y. Musyawarah, and P. Natanael, "Formulasi Sediaan Emulgel Ekstrak Daun Tanaman Leunca (Solanum nigrum) sebagai Antibakteri Staphylococcus aureus pada Kulit," *Ris. Ilmu Kesehat. Umum4*, vol. 2, no. 4, pp. 204–217, 2024.

[58] N. Fadila, A. Umar, and A. Syahril, "Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Lip Balm Ekstrak Etanol Buah Coppeng (Syzigium cumini)

sebagai Antioksidan," *Mandala Pharmacon Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 169–180, 2024.

[59] D. Asriaty, I. A. Marisa, H. H. Asnur, and A. Meisanti, "Formulasi dan Uji Stabilitas Emulgel Herbal Kombinasi Minyak Cengkeh dan Ekstrak Kulit Manggis sebagai Kandidat Analgetik Topikel," *l Ilmu Kedokt. dan Kesehat.*, vol. 10, no. 1, pp. 108–119, 2026.

[60] J. T. Winata, L. Ameliana, and L. Ameliana, "Uji Aktivitas Antioksidan dan Formulasi Ekstrak Etanol Daun Mangga Manalagi sebagai Emulgel Antiaging," *J. Pharm.*, vol. 21, no. 2, pp. 47–52, 2024.

[61] V. F. Putri and G. Setiyadi, "Optimasi Na-CMC sebagai Gelling agent dan Propilen Glikol sebagai Humektan pada Sediaan Gel Ekstrak Daun Johar (Cassia siamea Linn.)," *J. Pharm.*, vol. 2, no. 2, pp. 236–246, 2023.

[62] A. Farida, N. R. N. Siti, and Y. Nia, "Aktivitas Antioksidan Serum Gel Dari Ekstrak Biji Asam Jawa (Tamarindus indica L.) sebagai Penangkal Radikal Bebas dan Pencerah Wajah.," *J. Heal. Sains*, vol. 3, no. 6, pp. 788–803, 2022.

[63] A. Slsabila, A. Z. Dewi, and A. S. Gina, "Uji Aktivitas Antioksidan Serum Wajah Ekstrak Daun Jambu Air (Syzygium aqueum (Burm.f.) Alston) menggunakan Metode DPPH," *Pharmacoscript*, vol. 6, no. 2, pp. 219–232, 2023.

[64] N. M. Haifa, I. Nabilla, V. Rahmatika, R. Hidayatullah, and Harmonedi, "Identifikasi Variabel Penelitian, Jenis Sumber Data dalam Penelitian Pendidikan," *Pendidik. dan Bhs.*, vol. 2, no. 2, p. 2025, 2025.

[65] B. B. Sembiring *et al.*, "Pengaruh Teknologi Pengeringan Terhadap Mutu Simplsia Seledri," *Ilm. Pangan Halal*, vol. 4, no. 2, pp. 1–6, 2022.

[66] M. Nisa, R. Jannah, and U. L. Qodri, "Pengaruh Metode Pengeringan terhadap Kadar Flavonoid Simplisia Daun Cermai (Phyllanthus acidus L . Skeels)," *Farm. Ma Chung Sains Teknol. dan Klin. Komunitas*, vol. 1, no. 1, pp. 8–12, 2023.

[67] B. F. Suryadi and E. Hidayati, "Perbandingan Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol dari Tiga Spesies Ganoderma Asal Pulau Lombok," *Sains Teknol. Lingkung.*, vol. 7, no. 2, pp. 160–172, 2021.

[68] A. F. Alrosyidi and H. Syaifiyatul, "Formulasi dan Uji Fisik Sediaan Body Lotion Ekstrak Kombinasi Daun Alpukat (Persea americana Mill) dan Kulit

Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia (Christm .) Swingle) sebagai Pelembab," *Farm. Kesehat. dan Sains*, vol. 2, no. 1, 2024.

[69] V. P. Rahmawati and C. S. Rini, "Potensi Kulit Mangga (Mangifera infica L .) Varietas Apel Secara Infusa dan Maserasi Dalam Menghambat Bakteri Pseudomonas aeruginosa dan Propionibacterium Acnes," vol. 4, no. 1, pp. 1–6, 2021, doi: 10.21070/medicra.v4i1.904.

[70] M. Y, F. R, and S. E, "Aktivitas Antiinflamaasi Ekstrak Etanol Ageratum conyzoides (L.) L. dan Blumea balsamifera (L.) Dc. dan Toksisitas Akut," *Media Inf*, vol. 16, no. 1, pp. 8–17, 2020.

[71] S. I. Erika, A. Sismawati, U. N. Arif, and H. N. Devi, "Perbandingan Kadar Flavonoid dan Fenolik Ekstrak Etanol Kulit dan Biji Mangga (Mangifera indica L .) Varietas Arumanis dan Manalagi," *Farm. dan Kesehat.*, vol. 12, no. 1, pp. 19–29, 2023.

[72] S. Mahyuni and A. S. Sausan, "Efektivitas Salep Ekstrak Etanol 70% Daun Bandotan (Agreratum conyzoides L.) terhadap Staphylococcus aureus dan Propionibacterium acnes," *Indones. Nat. Res. Pharm.*, vol. 9, no. 1, pp. 14–24, 2024.

[73] M. Admi, K. Fitri, F. Jamin, and W. Azhari, "Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Bandotan terhadap Pertumbuhan Bakteri Vibrio sp . Isolat Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus) Activity of Ethanol Extract of Bandotan Leaves on The Growth of Vibrio sp . Bacteria Isolated from Dumbocatfish (Clarias gariepi," *Sain Vet.*, vol. 43, no. 2, pp. 1694–1699, 2025, doi: 10.22146/jsv.96568.

[74] S. Sudirman, A. Beahaki, F. Fathullah, and M. Janna, "Effects of Extraction Temperature on Polyphenol Compounds and Antioxidant Activity of Golden Bladderwort (Utricularia aurea)," *agriTECH*, vol. 43, no. 4, pp. 308–313, 2023.

[75] N. Widyaningrum, T. A. Arief, Y. Darma, and A. Ningrum, "Optimization, Characterization, and Primary Irritation Test of Serum Based on Simplex Lattice Design," *Kefarmasian Indones.*, vol. 14, no. 2, pp. 176–184, 2024.

[76] N. Yuniarsih, E. Abriyani, and A. N. Shadrina, "Formulasi, Uji Antioksidan dan Antibakteri Serum Gel Ekstrak Kulit Pisang Kepok (Musa balbisiana) sebagai Anti-Acne," *Ilm. Farm.*, vol. 4, no. 2, pp. 174–184, 2024.

[77] P. A. Setiawan, D. Rahmawanty, and D. I. Sari, “Formulasi dan Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Serum Wajah Ekstrak Daun Singkong (Manihot esculenta) dengan Variasi Konsentrasi Xanthan Gum,” *Pharmascience*, vol. 10, no. 2, pp. 394–404, 2023.

[78] A. F. Supyan, L. R. Rizkulloh, and S. Adlina, “Aktivitas Antioksidan dan Evaluasi Mutu Fisik Sediaan Serum Wajah Ekstrak Etanol Daun Kelengkeng (Dimocarpus logan L .),” *Ilm. Farm. Farmasyifa*, vol. 8, no. 2, pp. 72–82, 2025.

[79] M. Siti, K. Darini, N. Nadya\, and Noval, “Uji Stabilitas dan Efektivitas Formulasi Serum Gel Ekstrak Bunga Melati (Jasmine sambac (L)) sebagai Anti Jerawat,” *Surya Med.*, vol. 10, no. 2, pp. 354–360, 2024.

[80] S. A. Sherly and A. D. Nurista, “Evaluasi Formula Gel Kombinasi Buah Lidah Buaya (Aloe Vera Burm.f) dan Buah Labu Kuning (Cucurbita moschata Durch) sebagai Pelembab Kulit,” vol. 8, no. 1, pp. 37–45, 2024.

[81] S. W. Suci and W. Anjas, “Uji Iritasi Sediaan Perona Pipi dalam Bentuk Compact Powder Menggunakan Pewarna Alami Ekstrak Bit Merah (Beta Vulgaris L.) Suci,” *Bina Cipta Husada*, vol. XIX, no. 1, pp. 118–123, 2023.

[82] B. Annick, C. Julie, and S. Angele, “Skin Tests in the Work-Up of Cutaneous Adverse Drug Reactions: A Review and Update,” 2021.

[83] S. Rohmani, S. N. Aditya, H. M. Husna, and D. E. Ermawati, “Hydrating Serum Made of Potassium Azeloyl Diglycinate with CMC-Na Variations as a Gelling Agent on Physical- Chemical and Safety Tests,” *Ilmu Kefarmasian Indones.*, vol. 22, no. 1, pp. 45–53, 2024.

[84] T. Totok, Iswandi, and K. Ilham, “Karakteristik dan Optimasi Emulgel Na Diklofenak dengan Metode Simplex Lattice Design,” *Ilm. Ibnu Sina*, vol. 8, no. 2, pp. 239–252, 2023.

[85] R. F. R. Lutpi, A. A. A. Moh, and W. P. Lokapirnasari, “A Comparative Study of the Production Cost of Hydrophobic Ointments, Hydrophilic Oitments, and Gels in Relation to Drug Formulation Stability,” *Biosains Pascasarj. Vol.*, vol. 26, no. 2, pp. 123–132, 2024.

[86] L. Lizawati, E. Kartika, Y. Alia, and D. Antony, “Identification of Morphology and Diversity of Porang Plants (Amorphophallus muelleri blume) in Kumpeh Ulu District, Muaro Jambi Regency,” *Agric Ilmu Pertan.*,

vol. 35, no. 1, pp. 27–44, 2023.

[87] P. F. A. Al Sandi and Surahmaida, “Analisis Rendemen dan Skrining Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Metanol Daun Violces (Viola odorata),” *Sains dan Teknol.*, vol. 2, no. 3, pp. 591–598, 2023, doi: 10.55123/insologi.v2i3.2096.

[88] J. Almira, B. Kuncoro, R. Putri, and N. Fhatonah, “Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Bandotan (Ageratum Conyzoides L .) Terhadap Bakteri Streptococcus Pyogenes,” *Pharm. Heal. Res.*, vol. 2, no. 2, pp. 28–33, 2021, doi: 10.47065/jharma.v2i2.841.

[89] H. N. Fitria, M. Siti, and N. F. Dyan, “Formulasi dan Evaluasi Sediaan Serum Gel Ekstrak Bunga Melati (Jasminum sambac L.),” *Pharm. Care Sci.*, vol. 3, no. 2, pp. 93–108, 2023.

[90] A. W. Suleman, S. Wahyuningsih, and R. I. Pratiwi, “Formulasi dan Evaluasi Stabilitas Sediaan Lip Balm Ekstrak Kulit Buah Naga Merah (Hylocereus polyrhizus) dengan Penambahan Minyak Zaitun sebagai Emolien serta Penentuan Nilai SPF (Sun Protection Factor),” *Ilm. Kefarmasian*, vol. 7, no. 4, pp. 899–906, 2022.

[91] S. Indah, P. Rahmani, and A. K. Zulkarnain, “Optimization of HPMC and Na-CMC as Gelling Agents on Physical Properties and Stability in Sunflower Seed Oil Gel Formulation,” *Food Pharmaceurical Sci.*, vol. 11, no. 2, pp. 812–819, 2023.

[92] A. K. Zulkarnain, C. N. Ichsani, and C. L. Judiantoro, “Physical properties and Stability of Grapeseed Oil (Vitis vinifera L .) Skincare Formula with Gelling Agent Combination of Na-CMC-Carbopol and HPMC-carbopol,” *Pharmacol. Ther.*, vol. 04, no. 2, pp. 64–72, 2023.

[93] T. P. Lestari, “Formulasi dan Stabilitas Mutu Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Binahong (Anredera cordifolia (Ten .) Steenis) dengan Variasi Konsentrasi Karbopol sebagai Gelling,” *Herbal, Clin. Pharm. Sci.*, vol. 05, no. 02, pp. 1–9, 2024, doi: 10.30587/herclips.v5i02.7373.

[94] Z. M. Dwi, Wahdaniah, T. Linda, and Mujtahidah, “Uji Aktivitas Antiinflamasi Ekstrak Daun Bawang Dayak (Eleutherine bulbosa (Mill.) Urb.) terhadap Stabilitas Membran Sel Darah Merah,” in *Prosiding Rapat Kerja Nasional Asosiasi Institusi Perguruan Tinggi Teknologi Laboratorium Medik Indonesia*, 22AD, pp. 190–199.

[95] A. S. Gina, F. N. Nitya, and N. F. Dina, "Uji Stabilitas Fisik Sediaan Masker Gel Peel-Off Ekstrak Etanol Daun Kenitu (Chrysophyllum cainito L.)," *J. Insa. Farm. Indones.*, vol. 5, no. September, pp. 210–218, 2022, doi: 10.36387/jifi.v5i2.1064.

[96] S. T. Repining *et al.*, "Pengaruh Variasi Konsentrasi Gelling agent (Xanthan gum dan Carbopol) pada Sediaan Serum dengan Bahan Aktif Retinoic acid," *Acta Holistica Pharm.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–10, 2024.

[97] V. I. Muhlida, A. K. Zulkarnain, A. Karim, and Z. Email, "Optimasi Gelling Agent Karbopol dan Na-CMC Serta Uji Aktivitas Gel Heksagamavunon-5 Sebagai Tabir Surya Secara In Vitro," vol. 21, no. 4, pp. 463–473, 2025, doi: 10.22146/farmaseutik.v21i4.92157.

[98] F. Sadik, M. Anwar, and M. Nasir, "The Antioxidant Activity of Ethanol Extract of Chinese Betel Leaf (Peperomia pellucida) using the DPPH Method with Potential as an Antidiabetic Agent Fahmi," *βeta Kim.*, vol. 5, no. 1, pp. 28–36, 2025.