SYSTEMATIC REVIEW "ETNOBOTANI TANAMAN *FAMILY RUBIACEAE* ASAL KALIMANTAN, INDONESIA SEBAGAI OBAT LUKA BAKAR"

Ratu Adelia Apriliani[1] , Yulistia Budianti Soemarie[2] , Hasniah[3]

[1]Farmasi, 48201, fakultas Farmasi, universitas islam Kalimantan (UNISKA) Arsyad Al- Banjari, 2111010027

[2]Farmasi, 48201, fakultas Farmasi, universitas islam Kalimantan (UNISKA) Arsyad Al- Banjari, 1117018502

[3]Farmasi, 48201, fakultas Farmasi, universitas islam Kalimantan (UNISKA) Arsyad Al- Banjari, 1112039002

Email : ratuadeliaapriliani4@gmail.com

ABSTRAK

Luka bakar merupakan masalah kesehatan serius yang memerlukan strategi pengobatan efektif. Penelitian ini mengkaji potensi tanaman *family Rubiaceae* asal Kalimantan sebagai alternatif pengobatan luka bakar dengan menggunakan metode *systematic review*. Analisis dilakukan dengan pencarian dan evaluasi artikel terlebih dahulu menggunakan metode PRISMA dan penilaian kualitas artikel menggunakan JBI Critical Appraisal Checklist. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 9 artikel (60% -100%) sesuai kriteria penilaian JBI, sementara 8 artikel (0% -59%) tidak sesuai kriteria penilaian JBI. Hasil analisis menunjukkan bahwa tanaman *family Rubiacecae* seperti mengkudu (*Morinda citrifolia*), gambir (*Uncaria gambir*), dan bangkal (*Nauclea subdita*) mengandung senyawa bioaktif yang memiliki aktivitas antiinflamasi, antibakteri, dan antioksidan sehingga dapat mempercepat penyembuhan luka bakar dan membantu menghambat pertumbuhan bakteri yang dapat memperlambat penyembuhan luka bakar. Tanaman *family Rubiaceae* berpotensi sebagai alternatif pengobatan luka bakar, tetapi masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk dikembangkan menjadi formulasi yang efektif serta memastikan keamanan dan efektivitas melalui uji praklinis dan klinis

Kata Kunci: Systematic review; *Family Rubiaceae*; Kalimantan; pengobatan luka bakar; senyawa metabolit; antibakteri

DAFTAR PUSTAKA

Alkausar, T., Denni, D., Kamelia, M., & Kesuma, A. J. (2024). Formulation and Effectivity of Noni Fruit (Morinda citrifolia) and Aloe vera Extract Gel (GEMOCA) for Burn Wounds in White Mouse (Mus musculus). EDP Sciences, 482. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202448201006

Ardini, M., Marsela, A., Mustika, R., Subakti, R., Khairani, S., Suwardi, A. B., Studi, P., & Biologi, P. (2020). The Potential for Agroforestry Development Based on Local Fruit Plant. Jurnal Ilmiah Pertanian, 17(1), 27–34.

Arniyanti, M., Syahidah, F., Abdila, A., Sabil, J. A., Saputri, V. Y., Hasanah, M., Biologi, P. S., & Jember, U. (2023). Pemanfaatan Buah Mengkudu (Morinda citrifolia L .) Sebagai Antidiabetes Dan Antihipertensi (The Uses Of Noni Fruit (Morinda Citrifolia L .) as Antidiabetic and Antihypertensives). Journal of Current Pharmaceutical Sciences, 6(2), 604–611.

Asmiyarti, N. I., & Wibowo, M. A. (2014). Metode Bslt Pada Ekstrak Metanol Daun Bongkal (Nuaclea subdita (Korth) Steud). 3(4), 58–62.

Ayu Susilowati, A., Hidayatul Mar‟ah, N., & Hayati, D. (2024). Formulasi Dan Uji Aktivitas Gel Ekstrak Daun Cocor Bebek (Bryophyllum pinnatum L.) Terhadap Luka Bakar Pada Kelinci. Enfermeria Ciencia Publikasi Ilmiah Hasil Kegiatan Penelitian Dalam Bidang Kesehatan, 2(1), 22–33.

Ayuchecaria, N., Gunawan, Y. E., Oksal, E., & Citratiana, S. (2023). Formulasi Dan Uji Efektivitas Sediaan Gel Ekstrak Daun Bajakah Kalalawit (Uncaria gambir Roxb.) Terhadap Proses Penyembuhan Luka Bakar Pada Mencit Putih. Jurnal Insan Farmasi https://doi.org/10.36387/jifi.v6i2.1635 Indonesia, 6(2), 251–262.

Barker, T. H., Habibi, N., Aromataris, E., Stone, J. C., Leonardi-Bee, J., Sears, K., Hasanoff, S., Klugar, M., Tufanaru, C., Moola, S., & Munn, Z. (2024). The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for quasiexperimental studies. JBI Evidence Synthesis, 22(3), 378–388. https://doi.org/10.11124/JBIES-23-00268

Behera, K., Mandal, U., Panda, M., Mohapatra, M., Mallick, S. K., Routray, S., & Parida, S. (2021). Ethnobotany and Folk Medicines Used by the Local Healers of Bhadrak, Odisha, India. Egyptian Journal of Botany, 61(2), 37553 54 389. https://doi.org/10.21608/ejbo.2020.26337.1474

Elsa, L., Yuwono, M., Prawita, A., Pascasarjana, S., Airlangga, U., Jalan, K. B., & Nomor, A. (2016). Identifikasi Mitragynine Dalam Daun Kratom (Mitragyna speciosa). Jurnal Bosains Pascasarjana, 18(3), 191–203.

Ghufron, S. (2022). Kesalahan Kalimat Pembelajar Bahasa Indonesia: Sebuah Systematic Review. Jurnal Basicedu, 6(2), 1724–1737.

Gonz, F., Soria-jasso, L. E., Torre-villalvazo, I., Cariño-cort, R., Muñoz-p, M., Ortiz, M. I., & Fern, E. (2023). Plants of the Rubiaceae Family with Effect on Metabolic Syndrome : Constituents , Pharmacology , and Molecular Targets. Plants, 12(20), 1–19.

Gushiken, L. F. S., Beserra, F. P., Bastos, J. K., Jackson, C. J., & Pellizzon, C. H. (2021). Cutaneous wound healing: An update from physiopathology to current therapies. Life, 11(7), 1–15. https://doi.org/10.3390/life11070665

Hadi, S., Tjahtono, H. K., & Palupi, M. (2020). Systematic Review : Meta Sintesis Untuk Riset Perilaku Organisasional.

Herlianita, R., Ruhyanudin, F., Wahyuningsih, I., Husna, C. H. Al, Ubaidillah, Z., Theovany, A. T., & Pratiwi, Y. E. (2020). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap sikap dan praktik pada pertolongan pertama penanganan luka bakar. Holistik Jurnal Kesehatan, https://doi.org/10.33024/hjk.v14i2.2825 14(2), 163–

Ilham, N. M., & Endrinaldi, D. (2021). Efek Pemberian Salep Ekstrak Katekin Gambir (Uncaria gambir R.) Terhadap Reepitelisasi dalam Penyembuhan Luka Bakar Derajat II Tikus (Rattus novergicus) pada Fase Proliferasi The Effect of Cathecin Gambir (Uncaria gambir R.) Extract Ointment on Reepitheli. Archives Pharmacia, 3, 58.

Ilham, N. M., Irrahmah, M., & Endrinaldi. (2021). Efek Pemberian Salep Ekstrak Katekin Gambir (Uncaria gambir R .) Terhadap Reepitelisasi dalam Penyembuhan Luka Bakar Derajat II Tikus (Rattus novergicus) pada Fase Proliferasi The Effect of Cathecin Gambir (Uncaria gambir R .) Extract Ointment on Reep. Archives Pharmacia, 3(2), 58–72.

Inada, A. C., Figueiredo, P. S., Santos-Eichler, R. A. dos, Cassia Freitas, K. de, Hiane, P. A., de Castro, A. P., & Avellaneda Guimaraes, R. de C. (2017). 55 Morinda citrifolia Linn. (Noni) and Its Potential in Obesity-Related Metabolic Dysfunction. Nutrisi, 1–29. https://doi.org/10.3390/nu9060540

Ismail, J., Runtuwene, M. R. ., & Fatimah, F. (2012). Penentuan Total Fenolik Dan Uji Aktivitas Antioksidan Pada Biji Dan Kulit Buah Pinang Yaki (Areca vestiaria Giseke). Jurnal Ilmiah https://doi.org/10.35799/jis.12.2.2012.557 Sains, 12(2), 84.

Januarti, I. B., Yanto, A., & Monica, C. (2024). Antioxidant And Antibacterial Activity Tests Of Bangkal Leaf (Nauclea subdita Leaf .) Serum Extracts. Medical Sains : Jurnal Ilmiah Kefarmasian, 9(1), 245–252.

Kolantunga, P. M., Mayulub, N., & Kundrec, R. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Tanda Bahaya Kehamilan Dengan Kepatuhan Melakukan Antenatal Care (Anc) : Systematic Review. Jurnal Keperawatan, 9(2), 40–53.

Long, H. A., French, D. P., & Brooks, J. M. (2020). Optimising the value of the critical appraisal skills programme (CASP) tool for quality appraisal in qualitative evidence synthesis. https://doi.org/10.1177/2632084320947559

Lusiani, A., Penelitian, T., Metode, S., & Tests, C. (2020). Issn 3026-0256. 2(1), 1–7. Mahendra, I., & Azhar, M. (2022). Ekstraksi Dan Karakterisasi Katekin Dari Gambir (Uncaria gambir roxb). Jurnal Periodic Jurusan Kimia UNP, 11(1), 5. https://doi.org/10.24036/p.v11i1.113262

Mahendra, I., Azhar, M., Kimia, J., Matematika, F., Alam, P., & Padang, U. N. (2022). Ekstraksi dan Karakterisasi Katekin Dari Gambir. 11(1), 5–7.

Mailintina, Y., Sabarina Panjaitan, R., Ludovikus, L., Ellynia, E., Wahdini, R., Yari, Y., & La Ramba, H. (2024). Efektivitas Sistem Administrasi Rumah Sakit Dalam Meningkatkan Pelayanan Kesehatan: Scoping Review. KOSALA : Jurnal Ilmu https://doi.org/10.37831/kjik.v12i1.330 Kesehatan, 12(1), 53–69.

Markiewicz gospodarek, A., Kozioł, M., Tobiasz, M., Baj, J., & Przekora, A. (2022). Burn Wound Healing : Clinical Complications , Medical Care , Treatment , and Dressing Types : The Current State of Knowledge for Clinical Practice. International Journal of Environmental Research and 56 Public Health.

Martins, D., Nunez, C. V., & Coordenation, I. (2015). Secondary Metabolites from Rubiaceae Species. https://doi.org/10.3390/molecules200713422 Molecules, 13422–13495

Masyithah Thaib, C., Rohana Sinaga, T., & Manurung, K. (2021). Formulasi Krim Ekstrak Daun Gambir (Uncaria gambir Roxb .) Sebagai Penyembuh Luka Bakar. FARMANESIA, 8(1), 76–82.

Mayasari, V., Mahdiyah, D., Nastiti, K., Studi, P., Farmasi, S., Kesehatan, F., & Sari, U. (2023). Aktivitas Antibakteri Akar Kayu Bangkal (Nauclea subdita)

Terhadap Staphylococcuc aureus. INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research, 3, 8074–8085.

Moreira Kurita, B., Pinheiro Rangel, G. de F., Maria Alves Rabelo, L., Goebel de Sousa, T. de F., Soaeres Macedo, F., Ferreira de Carvalho Leitao, R., David de Oliveira, H., & Nunes de Alencar, N. M. (2023). McLTP1 a lipid transfer protein isolated from noni seeds induces effective healing of superficial burns. Scientific African, February, e00146.

Murdiyanti, R., Soendjoto, M. A., & Zaini, M. (2022). Kajian Etnobotani Famili Rubiaceae di Kebun Raya Banua Banjarbaru , Kalimantan Selatan , Indonesia (Ethnobotany Studies of the Rubiaceae Family at the Banua Botanical Gardens of Banjarbaru , South Borneo , Indonesia). Agricultural Journal, 5(2), 274–288.

Musdja, M. Y., Elvita, L., & Rahayu, N. (2019). Effects of Gambir (Uncaria gambir Roxb) Catechins on Burn Wound Healing in Male Rats. SCITEPRESS–Science and Technology, Bromo 2018, 261–271. https://doi.org/10.5220/0008361002610271

Musdja, M. Y., Elvita, L., & Rahayu, N. (2021). Machine Translated by Google Efek Katekin Gambir (Uncaria gambir Roxb) terhadap Luka Bakar. SCITEPRESS – Science and Technology Publications, Bromo 2018, 1–11.

Noorbakhsh, S. I., Bonar, E. M., & Polinski, R. (2021). Educational Case : Burn Injury — Pathophysiology , Classification , and Treatment. Academic Pathology, 8. https://doi.org/10.1177/23742895211057239

Noorbakhsh, S. I., Bonar, E. M., Polinski, R., & Amin, M. S. (2021). Educational 57 Case: Burn Injury—Pathophysiology, Classification, and Treatment. Academic Pathology, 8. https://doi.org/10.1177/23742895211057239

Normaidah, N., Rahmah, M., Izma, Hayatun Fadlilaturrahmah, F., & Sari, A. K. (2024). Aktivitas Antitirosinase Ekstrak Etanol Daun Mitragyna speciosa Korth. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 6(1), 129–138.

Parmadi, A., Rejeki, S., & Hastuti, S. (2019). Efektivitas dan Uji Evaluasi Sedian Krim Ekstrak Etanol Daun Mengkudu (Morinda citrifolia L) Sebagai Obat Penyembuh Luka Effectiveness and Evaluation Test of All Cream of Ethanol Extract of Noni Leaf (Morinda citrifolia L) AsWound Healing Medicine. IJMS – Indonesian Journal On Medical Science, 6(1), 38–44.

Priamsari, M. R., & Yuniawati, N. A. (2019). Skrining Fitokimia dan Aktivitas Penyembuhan Luka Bakar Ekstrak Etanolik Morinda Citrifolia L . pada Kulit Phytochemical Screening and Activity of Ethanolic Leaves Extract Morinda Citrifolia L . Against Healing. 8(1), 22–28.

Putri, E. M. E., Rahayu, Y. P., Mambang, D. E. P., & Nasution, H. M. (2023). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Mengkudu (Morinda citrifolia L) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Pseudomonas aeruginosa. Sikontan Jurnal, 2(2), 257–262.

Putri, F. M. T., & Puspitasari, B. A. (2022). Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Suruhan (Peperomia Pellucida [L.] Kunth) Sebagai Penyembuhan Luka Bakar. Jurnal Inkofar, https://doi.org/10.46846/jurnalinkofar.v6i1.207 6(1), 61–70.

Raharjo, M. L., Rahmi, N., Khairiah, N., & Salim, R. (2021). Standardisasi Ekstrak Kulit Kayu Bangkal (Nauclea subdita (Korth .) Steud .) Sebagai Bahan Baku Sediaan Kosmetika (Standardization of Bangkal (Nauclea subdita (Korth .) Steud .) Bark Extract as a Cosmetics Raw Material). 39(1), 55–64.

Rahmi, N., Salim, R., & Rizki, M. I. (2021). Aktivitas Antibakteri Dan Penghambatan Radikal Bebas Ekstrak Kulit Kayu Bangkal (Nauclea subdita) (The Effect of Solvents and Extraction Methods on Antibacterial and Free Radical Scavenging Activities from Bangkal (Nauclea subdita) Bark Extracts).

Penelitian Hasil Hutan, 39(1), 13–26. 58

Ramadhani, M. S., Suhartono, & Setiani, O. (2021). Gambaran Sebaran Kasus Tuberkulosis Dalam Pendekatan Spasial Dan Temporal. Jurnal Kesehatan Masyarakat, 9.

Relica, C., & Mariyati. (2024). Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal. Peran Mikronutrisi Sebagai Upaya Pencegahan Covid-19, 14(3), 7582. https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/1979/1260

Roro, R., Alicia, A., Wardhani, K., Pardede, A., Prasiska, E., Kimia, P. P., Islam, U., Muhammad, K., Al, A., & No, J. A. (2020). Penentuan Nilai Sun Protection Factor (SPF) dan Uji Antibakteri Staphylococcus aureus Ekstrak Daun dan Kulit Batang Tanaman Bangkal (Nauclea Subdita). Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia, 8(2).

Shpichka, A., Butnaru, D., Bezrukov, E. A., Sukhanov, R. B., Atala, A., Burdukovskii, V., Zhang, Y., & Timashev, P. (2019). Skin tissue regeneration for burn injury. Stem Cell Research & Therapy, 3, 1–16.

Sudarwati, T. P. L. (2021). UJI ANTIMIKROBA FRAKSI III DAUN KRATOM (Mitragyna Speciosa) TERHADAP BAKTERI Staphylococcus aureus. Jurnal Komunitas Farmasi Nasional, 1(2), 163–173.

Suhaimi, & Kartikasari, D. (2020). Uji Antidiare Granul dari Ekstrak Etanol Daun Kratom (Mytragina specioca Korth) Terhadap Mencit Putih Jantan (Mus musculus L) (Granul Antidiare Test from Kratom Leaf Ethanol Extract (Mytragina specioca Korth) Again to Mice White Male (Mus musculus.) JURNAL ILMU KEFARMASIAN INDONESIA, 18(1), 101–108.

Supriatna, C., Apriani, A. M., Prodi, S., Stf, F., & Cirebon, Y. (2018). Uji Efektivitas Salep Kombinasi Ekstrak Daun Kedongdong (Spondias dulcis Forts) Dan Daun Mengkudu (Morinda citrifollia L .) Terhadap Luka. 1(2), 80–88.

Syarma, R., Kartikawati, S. M., & Setyawati, D. (2023). Karakteristik Dan Pengetahuan Masyarakat Desa Entibab Tentang Pemanfaatan Tumbuhan Kratom (Mitragyna speciosa) Di Kabupaten Kapuas Hulu. Jurnal Hutan Lestari, 11(1), 75–87.

Torres, N., Torre-villalvazo, I., & Tovar, A. R. (2019). Nutrigenomics as a Tool in 59 the Prevention of Lipotoxicity : The Case of Soy Protein. Revista De Investigación Clínica, 71, 157–167. https://doi.org/10.24875/RIC.18002843

Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. Indonesian Journal of Information Systems, 1(2), 63. https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916

Wahyu Sanjaya, G. R., Linawati, N. M., Nyoman Arijana, I. G. K., Ika Wahyuniari, I. A., & Sri Wiryawan, I. G. N. (2023). Flavonoid dalam Penyembuhan Luka Bakar pada Kulit Flavonoids in Healing Burns on the Skin. Jurnal Sains Dan Kesehatan (J. Sains Kes.), 5(2). https://doi.org/I: https://doi.org/10.25026/jsk.v5i2.1247

Walid, A., Turahmah, F., & Ismarliana, P. (2020). Ekologia : Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar dan Lingkungan Hidup. Ekologia : Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar Dan Lingkungan Hidup, https://journal.unpak.ac.id/index.php/ekologia 20(1), 40–44.

Wardi, E. S., Juita, A. I., & Nova, B. (2023). Desain Primer Dan Deteksi Gen Chs (Chalcone Synthase) pada Tanaman Gambir (Uncaria gambir (Hunter) Roxb .) Tipe Udang. Jurnal Farmasi, Kesehatan Dan Sains, 1(3), 150–163.

Wibowo, A., & Putri, S. (2021). Pedoman Praktis Penyusunan Naskah Ilmiah (Issue July, p. 66). https://www.researchgate.net/publication/352981861_Pedoman_Praktis_Pen

yusunan_Naskah_Ilmiah_Dengan_Metode_Systematic_Review/link/60e1df3a92851ca944a79ab9/download

Winarti, E., & Sunarto, T. (2024). Partisipasi dan keterlibatan masyarakat dalam implementasi program 1000 hari pertama kehidupan di puskesmas: pendekatan teori perilaku terencana (theory of planned behavior). Jurnal Kesehatan Tambusai, 5(1), 566–587.

Yulianti Tan, A., Syamsiah, S., & Hiola, S. F. (2022). Etnobotani Tumbuhan Obat Masyarakat Etnis Buton Di Kota Baubau, Provinsi Sulawesi Tenggara. Jurnal Biotek, 1827(1), 178–188.

Zulkefli, N., Che Zahari, C. N. M., Sayuti, N. H., Kamarudin, A. A., Saad, N., Hamezah, H. S., Bunawan, H., Baharum, S. N., Mediani, A., Ahmed, Q. U., 60 Ismail, A. F. H., & Sarian, M. N. (2023). Flavonoids as Potential WoundHealing Molecules: Emphasis on Pathways Perspective. International Journal of Molecular Sciences, 24(5). https://doi.org/10.3390/ijms24054607

Zwierełło, W., Piorun, K., Majewicz, M. S., Maruszewska, A., Antoniewski, J., & Gutowska, I. (2023). Burns : Classification , Pathophysiology , and Treatment : A Review. International Journal of Molecular Sciences, 24, 117.