

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, F., Stevani, H., & Rachmawaty, D. 2019. Formulasi Dan Stabilitas Sediaan Body Scrub Bedda Lotong Dengan Variasi Konsentrasi Trietanolamin. *Media Farmasi*. 15(1). 71–78.
- Ambarwati, R., Wulan, A., & Eka, H. 2022. Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Essence Masker Sheet dari Ekstrak Kulit Buah Delima (*Punica granatum L.*). *Pharmacoscript*. 5(1). 92-104.
- Aprillinia, N. 2022. Perbandingan Metode Ekstraksi Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70 % Daun Balik Angin (*Alphitonia incana* (Roxb.) Teijsm. & Binn. ex Kurz). Skripsi. Program Studi S-1 Farmasi, STIKES Borneo Lestari, Banjarbaru. (tidak dipublikasikan).
- Ardhany, S. D., Kusumawardhani, E., Suling, C. A., Dzuary, F. H., dan Novaryatiin, S. 2022. *Clay Mask* Papilak (*Mussaenda frondosa L.*) terhadap Bakteri Penyebab *Acne Vulgaris*. *Lambung Farmasi: Jurnal Ilmu Kefarmasian*. 3(2). 110-117.
- Arifin, Arfiani, Ermina Pakki, and Fitrah. 2023. Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Losio Bubur Rumpun Laut (*Eucheuma Alvarezii* (Doty)) Asal Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan. *Jurnal Farmamedika (Pharmamedika Journal)*. 8 (2). 174-84.
- Arif, A., Alfarez, D. A., Ramadhan, M. R., & Mardhotillah, B. 2023. Pengaruh Angka Harapan Hidup saat lahir (AHH), Harapan Lama Sekolah (HLS) dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jambi. *Multi Proximity: Jurnal Statistika*, 2(2), 88-96.
- Arsyad, R. 2023. The Technique Of Manufacture And Values Of Simplicia And Ethanol Extract Of Bagore (*Caesalpinia Crista L.*) Seeds Original Polewali Mandar. *Makassar Natural Product Journal (MNPJ)*. 138-147.
- Asworo, R.Y., dan Hanandayu, W. 2023. Pengaruh Ukuran Serbuk Simplicia dan Waktu Maserasi terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kulit Sirsak. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education (e-Journal)*, 3 (2): 256-263.
- Ayuchecaria, N., Aryzki, S., & Sari, A. K. 2023. Formulasi Dan Evaluasi Karakteristik Mutu Fisik Sediaan Masker Peel-Off Ekstrak Bajakah Tampala (*Spatholobus Littoralis Hassk.*). *Benzena Pharmaceutical Scientific Journal*. 2(01).

- Dewatisari, W. F. 2022. Perbandingan Pelarut Kloroform dan Etanol Terhadap Rendemen Ekstrak Daun Lidah Mertua (*Sansevieria Trifasciata* Prain.) menggunakan Metode Maserasi. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi*.6(1).127-132.
- Dewi, W. I. 2019. Etnofarmakologi khasiat daun gelinggang (*Cassia alata* L.) dan bedak dingin untuk mencegah dan mengobati jerawat dalam masyarakat suku dayak siang. Skripsi. Institut Islam Negeri Palangka Raya. Palangka Raya.
- Ditjen POM. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tanaman Obat. Cetakan Pertama*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1979. *Farmakope Indonesia Edisi III*. Jakarta.
- Departemen Kesehatan RI. 1985. Cara Pembuatan Simplisia. Direktorat Jenderal Pengawasan Obat dan Makanan. Jakarta. Hal 4-15.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Farmakope Indonesia Edisi V* : Jakarta.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2017. *Farmakope Herbal Indonesia* edisi II. Departemen Kesehatan Republik Indonesia: Jakarta.
- Engelina. 2013. Optimalisasi Krim Sarang Burung Walet Putih Tipe M/A Dengan Variasi Emulgator Sebagai Pencerah Kulit Menggunakan Simplexlattice Design. *Skripsi*. Fakultas Kedokteran. Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Fajri, F., Lestari, W. M., Febrina, B. P., Sandri, D., Maulana, F., Hutabarat, A. L. R., dan Muta, A. 2023. Profil Fitokimia Ekstrak Daun Gelinggang(*Cassia alata* L.) Sebagai Kandidat Antibiotic Growth Promoter (AGP) Ternak Unggas. *Jurnal Peternakan Borneo*.2(1):13-17.
- Fakhrusy., Kasim, A., Asben, A., dan Anwar, A. 2020. Review: Optimalisasi Metode Maserasi Untuk Ekstraksi Tanin Rendemen Tinggi. *Menara Ilmu*, 14(2) : 38-41.
- Fauzia, H., Evi, M., dan Oktavia, N.L. 2023. Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Rambusa (*Passiflora foetida* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Farmasetis*. 12(4).
- Fauziah, D. W. 2018. Pengaruh basis kaolin dan bentonit terhadap sifat fisika masker lumpur kombinasi minyak zaitun (*olive oil*) dan teh hijau (*camelia sinensis*). *Jurnal farmasi sains dan kesehatan*. 3(2). 9-13.

- Febriani, A., Kusuma, M.I., Hariyani, M. 2021. *Formulasi Dan Uji Antibakteri Sabun Mandi Padat Ekstrak Etanol Daun Afrika (Veronia amygdalina Delile) Terhadap Staphylococcus aureus. Sainstech Farma Jurnal Ilmu Kefarmasian.*
- Febriani, Y., Sudewi., dan Rosanna, S. 2021. Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Masker Clay Ekstrak Etanol Terong Belanda (*Solanum betaceum Cav.*). Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology. 1(1).
- Fitriani, I. R., Fitriana, F., & Nuryanti, S. 2023. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata L.*) Terhadap Beberapa Bakteri Penyebab Infeksi Kulit. *Makassar Natural Product Journal (MNPJ)*. 1(1):22-28.
- Gafur, A. & Rizki, M.I. 2021. Penerapan Teknologi Modified Sortation untuk Standarisasi Mutu Produk Kelompok Mitra “Rumah Herbal” Banjarbaru. *Pro Sejahtera*.3(1).
- Ginting, M., Fitri, K., Leny, L., and Lubis, B.K. 2020. Formulasi dan Uji Efektifitas *Anti-Aging* Dari Masker *Clay* Ekstrak Etanol Kentang Kuning (*Solanum tuberosum L.*). *Jurnal Dunia Farmasi*. 4(2): 68–75.
- Handayani, R., Qamariah, N., dan Izmiansyah, M. 2021. Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Batang Saluang Belum (*Luvunga sarmentosa Kurz*) Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Jurnal Pharmascience*, 08(01) : 65-74.
- Halimah, N., Mahfuzun, B., dan Fajar, P. 2021. Uji Antioksidan Ekstrak Metanol Kulit Batang Pule (*Alstonia scholaris*) Khas Kalimantan dengan Metode DPPH. *14<sup>th</sup> Proc. Mul. Pharm. Conf*, 10(2) : 91-95.
- Hulu, V. T., & Kurniawan, R. 2021. *Memahami dengan Mudah Statistik Nonparametrik Bidang Kesehatan: Penerapan Software SPSS dan STATCAL*. Prenada Media.
- Indra, W.D. 2019. Etnofarmakologi Khasiat Daun Gelinggang (*Cassia alata L.*) Dan Bedak Dingin Untuk Mencegah Dan Mengobati Jerawat Dalam Masyarakat Suku Dayak Siang. *Skripsi*. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Jurusan Pendidikan MIPA. Program Studi Tadris Biologi. Institut Agama Islam Negeri Palangkaraya. Palangkaraya.
- Irianto, I. D. K., Purwanto and Mardani, M. T. 2020. Aktivitas Antibakteri dan Uji Sifat Fisik Sediaan Gel Dekokta Sirih Hijau (*Piper betle L.*) Sebagai Alternatif Pengobatan Mastitis Sapi. *MF*. 16(202–210).

- Iqonil, A.M. 2015. Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Tanin Dari Daun Rumpuk Bambu (*Lophatherum gracile* Brongn) Dan Identifikasinya. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Ibrahim Malang. Malang.
- Khatimah, H., Yudi, F.A., dan Aminuddin, P. P. 2023. *Etnobotani Fabaceae Di KHDTK Universitas Lambung Mangkurat. Buku Ilmiah Populer*. Lambung Mangkurat University Press. Banjarmasin.
- Khasanah, R.U., dan Fitriani. 2022. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Masuk Universitas Muhammadiyah Metro (Studi Kasus Pada Mahasiswa FEB Angkatan 2020). *Jurnal Manajemen Diversifikasi*. 2 (4) : 912-922.
- Kumalasari, E., Regita, A.W., Noor A., dan Dwi, R.F.R.N. 2023. Formulasi Sediaan Masker Clay Dari Ekstrak Daun Pidada Merah (*Sonneratia caseolaris*) Sebagai Antioksidan. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*. Vol.6(1): 55-64.
- Kusumawati, Y. 2020. Formulasi dan Uji Sifat Fisik Masker Pasta Clay yang Mengandung Ekstrak Daun Sirih (*Piper betle* L.) dengan Variasi Konsentrasi Bentonit dan Kaolin Sebagai Basis. *Jurnal Sains dan Teknologi Farmasi*.3(2). 18-24.
- Lilih, R.K., Viki, S. 2018. Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Rambut Yang Mengandung Ekstrak Metanol Bonggol Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.). *Indonesia Natural Research Pharmaceutical Journal*.
- Lubis, B. K. 2018. Formulasi Masker Clay Ekstrak Etanol Kentang (*Solanum tuberosum*) Sebagai Anti Aging. *Skripsi*. Fakultas Farmasi dan Kesehatan. Institut Kesehatan Helvetia. Medan.
- Lukman, A., dan Indri, J. 2017. Uji Sifat Fisik Masker Berbasis Clay Yang Beredar Di Salah Satu Toko Kosmetik Di Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. *Artikel Ilmiah STIFAR*. Riau. X(X).
- Melinda. 2014. Aktivitas Antibakteri Daun Pacar (*Lawsonia inermis* L.). *Skripsi*. Fakultas Farmasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Muflihunna., Sukmawati., Mursyid, A. 2019. Formulasi dan Evaluasi Masker Gel Peel Off Ekstrak Etanol Kulit Buah Apel (*Phyrus mallus* L) Sebagai Antioksidan. Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia, Makasar.
- Mulyani, E. 2019. Studi In Vitro: Efek Anti Kolesterol Ekstrak Daun Rambusa (*Passiflora foetida* L): In Vitro Study: Anti-Cholesterol Effect of Rambusa Leaf Extract (*Passiflora foetida* L). *Jurnal Surya Medika (JSM)*. 4(2):60-65.
- Muliyawan D. 2013. *AZ tentang Kosmetik*. Elex Media Komputindo. Jakarta.

- Mujihradana, V.N., Wewengkang, D.S., dan Suryanto, E. 2018. Aktivitas Antimikroba Dari Ekstrak Ascidian *Herdmania momus* Pada Mikroba Patogen Manusia. *Pharmacon, Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT*. 7 (3):338-347.
- Ningsih, A.W., Hanifa, I., dan Hisbiyah, A. 2020. Pengaruh Perbedaan Metode Ekstraksi Rimpang Kunyit (*Curcuma domestica*) Terhadap Rendemen Dan Skrining Fitokimia. *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*, 2 (2) : 49-57
- Nomer, N. M. G. R., Duniaji, A. S., dan Nocianitri, K. A. 2019. Kandungan Senyawa Flavonoid Dan Antosianin Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan* L.) serta aktivitas antibakteri terhadap *Vibrio cholerae*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. 8(2): 216-225.
- Nur, N.F.H., dan Rarastoeti Pratiwi. 2017. Kandungan Fenolik, Flavonoid dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Paku Laut (*Acrostichum aureum* L.) Fertil dan Steril. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*.
- Nola, D. R. 2021. Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Masker Clay Daun Kelor (*Moringa oleifera* L.). *Jurnal Sains Farmasi dan Klinik* 8(2) 117 -124.
- Novaryatiin, S., dan Ardhany, S.D. 2019. *The Antibacterial Activity Of Bawang Dayak (Eleutherine Bulbosa (Mill.) Urb.) From Central Kalimantan Against Acne-Causing Bacteria. International Journal of Applied Pharmaceutics*. 11(5).
- Paerah, I.A.P., Mardiyah, M., dan Marwah. 2021. Standarisasi Ekstrak Etanol Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.) Yang Berasal Dari Lingkungan Marusu Kelurahan Pallantikang Kabupaten Maros. *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar*. 9(2). 1-8.
- Palupi, R., dan Prasetya, A. E. 2022. Pengaruh Implementasi *Content Management System* Terhadap Kecepatan Kinerja Menggunakan *One Way Anova*. *Jurnal Ilmiah Informatika*. 10(01). 74-79.
- Putri RMS, Pratama G. 2020. Karakteristik Masker Peel Off dari Rumput Laut (*Kappapycus alvarezii*) dan Kunyit (*Curcuma domestica valet*) Sebagai Bahan Kosmetik Alami.
- Puspita, G., Sugihartini, N., dan Wahyuningsih, I. 2021. 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). 33-41.

- Polumulo, N. I. R. 2015. Formulasi dan Evaluasi Sediaan Masker Ketimun (*Cucumis sativus* L.) dengan Menggunakan Basis Kaolin dan Bentonit. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Kesehatan dan Keolahragaan. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Rahmawatti, D., Sukmawati, A., Indrayudha P. 2016. Formulasi Krim Minyak Atsiri Rimpang Temu Giring (*Curcuma heyneana* Val & Zijp), Uji Sifat Fisik dan Daya Antijamur terhadap *Candida albicans* secara *invitro*. *Maj.Obat Tradisional*. 15:56-63.
- Rani, K., & Mahfur. 2023. Analisis Kadar Flavonoid Total Ekstrak Bonggol Pisang Kepok Kuning (*Musa acuminata Colla*) Secara Spektrofotometri Uv-Vis. *Pharmaceutical Scientific Journal*, 02(01):1-13.
- Rijayanti, R. K. 2014. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Mangga Bacang (*Mangifera foetida* L.) terhadap *Staphylococcus aureus* Secara *InVitro*. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Dokter. Fakultas Kedokteran. Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Riyo, M., Dermiati, T., dan Yusriadi. 2019. Efek Fraksi Buah Ketumbar Terhadap Gambaran Histopatologi Pankreas Tikus Putih Jantan Hiperkolesterolemia- Diabetes. *Farmakologika Jurnal Farmasi*, XVI (1) : 48-58.
- Ryzki, A. 2014. *Dasar-dasar Farmakognosi*. Penerbit Baiti Ilmina.
- Rohmani, S., dan Kuncoro, M. A. A. 2019. Uji Stabilitas dan Aktivitas Gel Handsanitizer Ekstrak Daun Kemangi. *Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*. 4(1).16-28.
- Rosidah, I., Zainuddin, M. R., Bahua, H., dan Saprudin, M. 2017. Optimasi Kondisi Ekstraksi Senyawa Total Fenolik Buah Labu Siam (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.) Menggunakan *Response Surface Methodology*. *National Institute of Health Research and Development. Indonesian Ministry of Health*.
- Rowe C.R., Paul J.S. and Marian, E. 2009. *Handbook Of Pharmaceutical Excipients, Sixth Edit*. London Pharmaceutical Press. London.
- Rozi, F., Irma., & Dina, M. 2022. Analisis Perubahan Inflasi Beberapa Kota Besar di Indonesia Dengan Menggunakan Uji *Kruskal-Wallis*. *Multi Proximity: Jurnal Statistika Universitas Jambi*. 1(2). 103-115.
- Sa'adah, H., Latifah, N., Kamariah, S., dan Nazirah, E. 2023. Penentuan Nilai Spf Pada Sediaan Clay Mask Ekstrak Kulit Kayu Bangkal Sebagai Tabir Surya. *JCPS (Journal of Current Pharmaceutical Sciences)*. 7(1). 657-663.

- Safriani, P.W. 2017. Aplikasi *Xanthan Gum* Dalam Sistem Penghantaran Obat: Review. *Jurnal Farmaka*. 15(7).
- Samirana, P. O. 2018. Isolasi Kafein Dengan Metode Sublimasi dari Fraksi Etil Asetat Serbuk Daun Teh Hitam (*Camelia sinensis*). *Jurnal Farmasi Udayana*. 7(2). 53-62.
- Samsul, E., Jumain, J., dan Sinala, S. 2022. Formulasi Masker Gel Peel Off Ekstrak Kulit Buah Langsung (*Lansium domesticum* L) dengan Variasi PVA (*Polivinil Alkohol*). *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*. 8(2). 151-164.
- Santoso, C., Darsono, F., Hermanu., and Liliek S. 2018. Formulasi Sediaan Masker Wajah Ekstrak Labu Kuning (*Cucurbita moschata*) Bentuk Clay Menggunakan Bentonit Dan Kaolin Sebagai Clay Mineral. *Jurnal Farmasi Sains dan Terapan*. 5(2): 64–69.
- Sari, P.E., Uce, L., dan Syamsurizal. 2021. Uji Sifat Fisikokimia Lotion Fraksionat Ekstrak Diklorometan Kulit Buah *Artocarpus altilis*. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*. 5(2). 122-136.
- Sari, D. P. 2023. Pengembangan Formulasi Clay Mask dengan Daya Sebar Optimal Berdasarkan Penggunaan Bahan Tambahan. *Jurnal Farmasi Modern* 10(1). 45-52.
- Senduk, T.W., Lita, A.D.Y.M., dan Verly, D. 2020. Rendemen Ekstrak Air Rebusan Daun Tua Mangrove *Sonneratia alba*. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis*, 11(1) : 9-15.
- Sharifipour, M., Pourafshary, P., dan Nakhaee, A. 2017. Study Of The Effect Of Clay Swelling On The Oil Recovery Factor In Porous Media Using A Glass Micromodel. *Journal Applied Clay Science*.
- Sidoretno, W.M., Goldha, F., dan Amalya, P. 2023. Comparison of Antifungal Activity Ringgang Leaf Extract and Fractions (*Cassia alata* L.) Against *Malassezia globosa* and *Microsporum canis*. *JOPS : Journal of Pharmacy and Science*, 7(1) : 63-69.
- Subaryanti., Meianti, D.S.D., Manalu, R.T. 2022. Potensi Antimikroba Ekstrak Etanol Daun Gatal (*Urticastrum decumanum* (Roxb.) Kuntze) Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans*. *Sainstech Farma*, 15(2): 93-102.
- Sugihartini, N., dan Wiradhika, R. Y. 2017. Gel formulation of ethanol extract of mangosteen peel (*Garcinia mangostana* L.) as a medication for burns in wistar rats. *JKKI: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*. 110-117.

- Syamsidi, A., Syamsuddin, A. M., dan Sulastri, E. 2021. *Formulation and Antioxidant Activity of Clay Mask of Tomato (Solanum lycopersicum L.) Lycopene Extract with Variation of Concentration of Kaoline and Bentonite Bases. Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy)*. 7(1): 77-90.
- Tari, M., dan Indriani, O. 2023. Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Ekstrak Sembung Rambat (*Mikania micrantha* Kunth). *Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*. 15(1).
- Thomas, N. A., Tungadi, R., Papeo, D. R. P., Makkulawu, A., & Manoppo, Y. S. 2022. Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) Terhadap Stabilitas Fisik Sediaan Krim. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*, 2(2), 143-152.
- Wibowo, S. A., Budiman, A., dan Hartanti, D. 2017. Formulasi Dan Aktivitas Anti Jamur Sediaan Krim M/A Ekstrak Etanol Buah Takokak (*Solanum torvum* Swartz.) Terhadap *Candida albicans*. *JRST (Jurnal Riset Sains dan Teknologi)*. 1(1): 15–21.
- Widayanti, E., Qonita, J. M. A., Ikayanti, R., & Sabila, N. 2023. Pengaruh Metode Pengeringan terhadap Kadar Flavonoid Total pada Daun Jinten (*Coleus amboinicus* Lour). *Indonesian Journal of Pharmaceutical Education*. 3(2).
- Wulandari, S. 2024. Evaluasi Sifat Fisik Clay Mask menggunakan Metode Uji Daya Sebar yang Terstandar. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*. 12(3), 175-182.
- Yacobus, A. R., Lau, S. H. A., dan 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).
- Yanti, A. 2019. Formulasi Sediaan Masker Clay Dari Ekstrak Etanol Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Dan Sari Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). *Skripsi*. Fakultas Farmasi dan Kesehatan. Institut Kesehatan Helvetia. Medan.
- Yudha, H.P., Ernawati., dan Nur. R.A.M. 2018. Uji Antibakteri Ekstrak Kulit Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca x balbisiana*) Mentah Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Sainsmat*. 7(2).
- Yustisi, A. J., Wahyuningsih, S., & Auliah, N. (2023). Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Sabun Cair Minyak Atsiri Kulit Buah Jeruk Bali (*Citrus maxima*). *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 5(2), 228-244.



## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian

NO	NIM	NAMA MAHASISWA(D)	JUDUL
1	4820102220043	Nuke Widianingrum	Uji Efektivitas Daya Hambat Ekstrak Metanol Daun Balik Angin ( <i>Alphitonia incana</i> (Roxb). Teijsm. & Binn. ex Kurz) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus epidermidis</i>
2	4820102220067	Veronika Nurazizah Tumuaa	Uji Efektivitas Daya Hambat Ekstrak Etanol 70% Daun Balik Angin ( <i>Alphitonia incana</i> (Roxb). Teijsm. & Binn. ex Kurz) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>
3	4820102220039	Nisrina Kamulia Sari	Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan Clay Mask Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang ( <i>Cassia alata</i> L.)
4	4820102220045	Nurul Aulia Nasution	Uji Aktivitas Antibakteri Sediaan Clay Mask Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang ( <i>Cassia alata</i> L.) Terhadap Bakteri <i>Propionibacterium acnes</i>
5	4820102220025	Lusia Valensky	UJI EFEKTIVITAS DAYA HAMBAT EKSTRAK ETANOL 70% DAUN BALIK ANGIN ( <i>Alphitonia incana</i> (Roxb). Teijsm. & Binn. ex Kurz) TERHADAP BAKTERI <i>Staphylococcus epidermidis</i>

## Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

Jl. RTA Milono Km. 1,5 Palangka Raya 73111 Telp. +62 81254792349  
Website : <https://fik.umpr.ac.id> Email : [fik.umpalangkaraya@gmail.com](mailto:fik.umpalangkaraya@gmail.com)

**SURAT KETERANGAN TELAH SELESAI PENELITIAN**

Nomor : 426/PTM63.R4/FIK/1/N/2024

Assalamu'alaikum Wr. Wb.,

Yang bertanda tangan dibawah ini, Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, dengan ini menyatakan:

Nama : Nisrina Kamilia Sari  
NIM : 4820102220039  
Perguruan Tinggi : Universitas Borneo Lestari  
Program Studi : S-1 Farmasi

Telah selesai melaksanakan penelitian di Laboratorium Fakultas Ilmu Kesehatan selama 4 (empat) bulan, terhitung mulai Februari 2024 sampai dengan Mei 2024 untuk memperoleh data dalam penyusunan skripsi dengan judul “ **Formulasi dan Uji Sifat Fisik Sediaan Clay Mask Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (Cassia Alata L.)** ”

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.  
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.



Dekan,  
apt. Nurul Chusna, S.Farm.,M.Sc  
NIK. 15.0601.1.014

Tembusan :  
1. Arsip

FORMULIR SURAT KELUAR	Kode/No.	Tanggal Terbit	Revisi	Halaman
	FLP3MPT/FIK/B.01-I.c	12 Februari 2020	0	1 dari 2

### Lampiran 3. Surat Keterangan Determinasi Tanaman



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
LABORATORIUM FMIPA

Alamat: Jl. Jend. A. Yani Km. 35,8 Banjarbaru, Telp/Fax: (0511) 4772826, website: www.labdasar-unlam.org

**SERTIFIKAT HASIL UJI**  
**Nomor: 007b/LB.LABDASAR/I/2024**

Nomor Referensi	: I-24-006	Tanggal Masuk	: 8 Januari 2024
Nama	: Nisrina Kamilia Sari	Tanggal Selesai	: 10 Januari 2024
Institusi	: Universitas Borneo Lestari	Hasil Analisis	: Determinasi
No. Invoice	: 006/TS-01/2024	Jenis Tumbuhan	: Gelinggang

#### HABITUS

Perdu, 3 meter.

#### DAUN

Majemuk menyirip genap, panjang ibu tangkai daun 25–80 cm, 5-12 pasang anak daun; tangkai anak daun pendek 1-2 cm; bentuk daun bulat telur, hijau, pangkal daun membulat, ujung daun tumpul, tepi rata, panjang daun 3-15 cm, lebar 2,5-9 cm.

#### BATANG

Silindris, berkayu, hijau muda.

#### AKAR

Sistem perakaran tunggang, warna coklat keputihan.

#### BUAH

Buah polong berbentuk persegi panjang; panjang 10-20 cm, lebar 12-15 mm, segi empat, bersayap; buah muda warna hijau, buah matang hitam dan pecah; biji 62 buah berbentuk segi empat seperti layang-layang berukuran 5 mm x 7 mm.

#### BUNGA

Bunga tersusun dalam tandan 3-8 buah, panjang 25 cm; panjang tangkai 4-8 mm; mahkota bunga berwarna kuning; benang sari, diameter 1-2 mm; putik 7, panjang ovarium 10-12 mm lo, berambut rapat, panjang tangkai putik 3-4 mm gundul.

#### NAMA LOKAL

Ketepeng badak (Sunda), Acon-aconan (Madura), Sajamera (Halmahera), Kupang-kupang (ternate), Tabankun (Tidore), Galenggang (Sumatera).





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
LABORATORIUM FMIPA

Alamat: Jl. Jend A. Yani Km. 35,8 Banjarbaru. Telp/Fax.(0511)4772826, website:www.labdasar-unlam.org

SERTIFIKAT HASIL UJI  
Nomor: 007b/LB.LABDASAR/I/2024

KLASIFIKASI

Kingdom : Plantae  
Divisio : Magnoliophyta  
Sub Divisi : -  
Class : Magnoliopsida  
Ordo : Fabales  
Family : Fabaceae  
Genus : *Cassia*  
Species : *Cassia alata* L.


Synonims:

*Senna alata* (L.) Roxb.




*Herpetica alata* (L.) Raf.

Banjarbaru, 11 Januari 2024

Manager Puncak,

  
Dr. Totok Wianto, S.Si., M.Si.  
NIP 19780504 200312 1 004

**Lampiran 4. Dokumentasi Pembuatan Simplisia Daun Gelinggang  
(*Cassia alata* L.)**

<b>No.</b>	<b>Dokumentasi</b>	<b>Keterangan</b>
1.		Pengumpulan Daun Gelinggang ( <i>Cassia alata</i> L.)
2.		Sortasi basah
3.		Pencucian Daun Gelinggang ( <i>Cassia alata</i> L.) dengan air mengalir

---

4.



Perajangan Daun Gelinggang  
(*Cassia alata* L.)

---

5.



Pengeringan Daun Gelinggang  
menggunakan oven dengan suhu  
40°C

---

6.



Diblender hingga halus

---

---

7.



Simplisia diayak menggunakan pengayak ukuran mesh 40

---




8.



Simplisia disimpan kedalam toples, dan ditimbang bobot tetap simplisianya

---

**Lampiran 5.** Dokumentasi Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

<b>No.</b>	<b>Dokumentasi</b>	<b>Keterangan</b>
1.		Penimbangan serbuk simplisia daun gelinggang
2.		Memasukkan serbuk simplisia ke dalam maserator
3.		Penambahan pelarut etanol 96% pada simplisia didalam maserator



---

4.



Maserasi didiamkan selama 24 jam dan dilakukan remaserasi sebanyak 2 kali

---

5.



Disaring agar ekstrak cair terpisah dari ampasnya.

---

6.



Proses evaporasi ekstrak cair

---

---

7.



Ekstrak cair diuapkan diatas waterbath untuk menghasilkan ekstrak kental

---

8.



Hingga didapat ekstrak kental dan ditimbang bobotnya

**Lampiran 6.** Perhitungan Rendemen Simplisia dan Ekstrak Etanol 96%  
Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

a. Perhitungan rendemen simplisia daun gelinggang

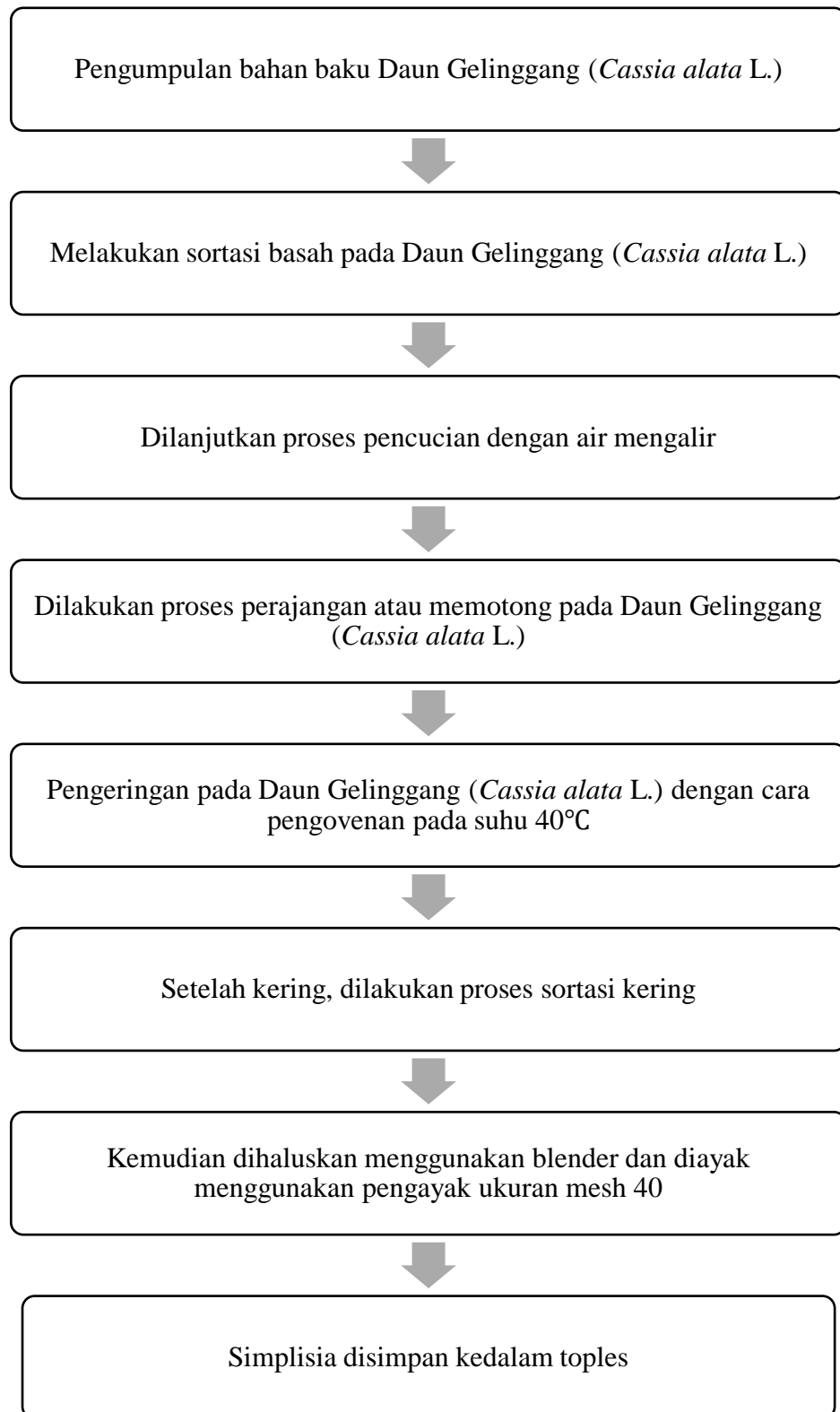
$$\begin{aligned}\% \text{ Rendemen simplisia} &= \frac{\text{Bobot Simplisia}}{\text{Bobot daun gelinggang}} \times 100 \% \\ &= \frac{910 \text{ g}}{2.302 \text{ g}} \times 100 \% \\ &= 39,53\%\end{aligned}$$

b. Perhitungan rendemen ekstrak daun gelinggang

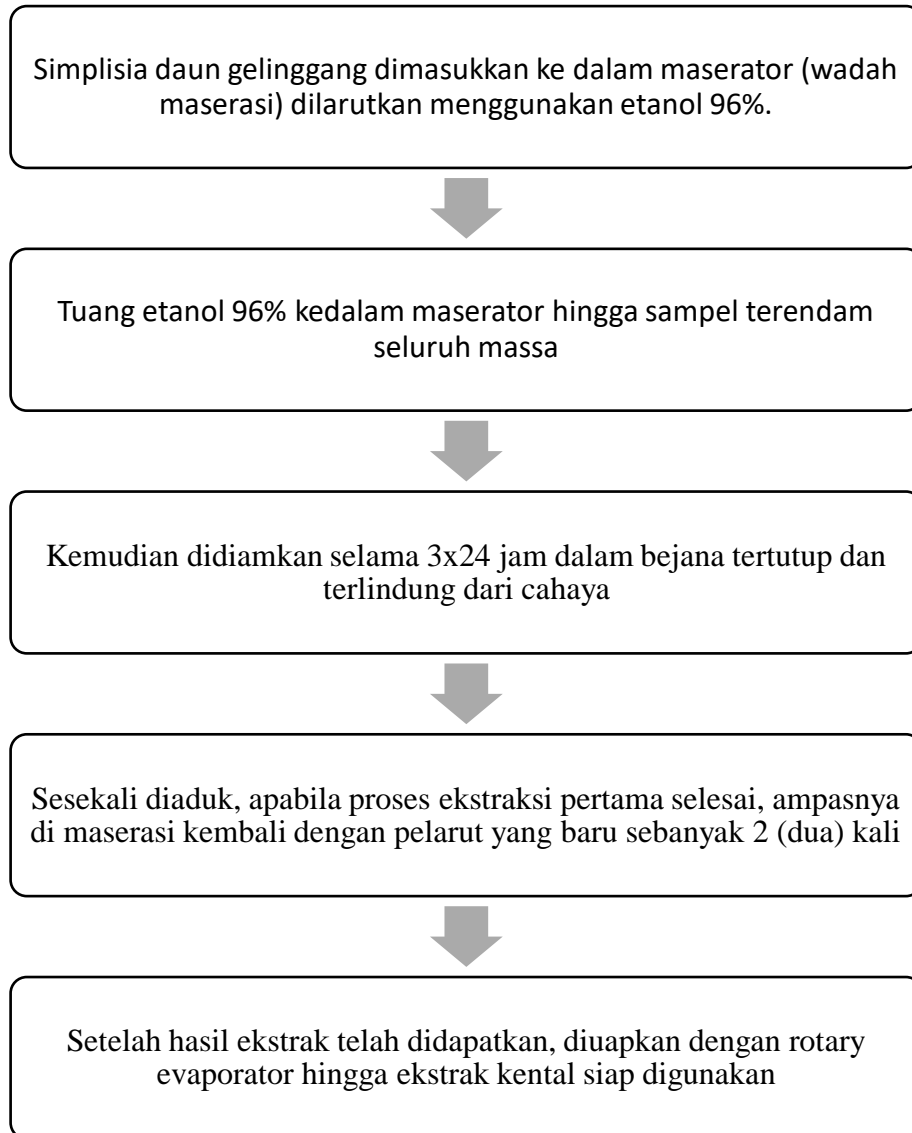
$$\begin{aligned}\text{Berat serbuk simplisia awal} &= 0,910 \text{ g} \\ \text{Berat cawan porselen} &= 75,0041 \text{ g (CP 1)} \\ &= 77,8480 \text{ g (CP 2)} \\ &= 73,8941 \text{ g (CP 3)} \\ \text{Berat cawan + ekstrak} &= 147,2561 \text{ g (CP 1)} \\ \text{Berat ekstrak kental didapat} &= 147,2561 \text{ g} - 75,0041 \text{ g} \\ &= 72,252 \text{ g (CP 1)} \\ &= 169,5716 \text{ g} - 77,8480 \text{ g} \\ &= 91,7236 \text{ g (CP 2)} \\ &= 101,9810 \text{ g} - 73,8941 \text{ g} \\ &= 28,0869 \text{ g (CP 3)} \\ \text{Total berat ekstrak kental} &= 72,252 \text{ g} + 91,7236 \text{ g} + 28,0869 \text{ g} \\ &= 192,0625 \text{ g} \\ \% \text{ Rendemen ekstrak} &= \frac{\text{Bobot ekstrak}}{\text{Bobot simplisia}} \times 100 \% \\ &= \frac{192,0625 \text{ g}}{910 \text{ g}} \times 100 \% \\ &= 21,10\%\end{aligned}$$

Jadi total ekstrak kental yang diperoleh sebanyak 192,0625 g dan rendemen yang dihasilkan sebesar 21,10%.

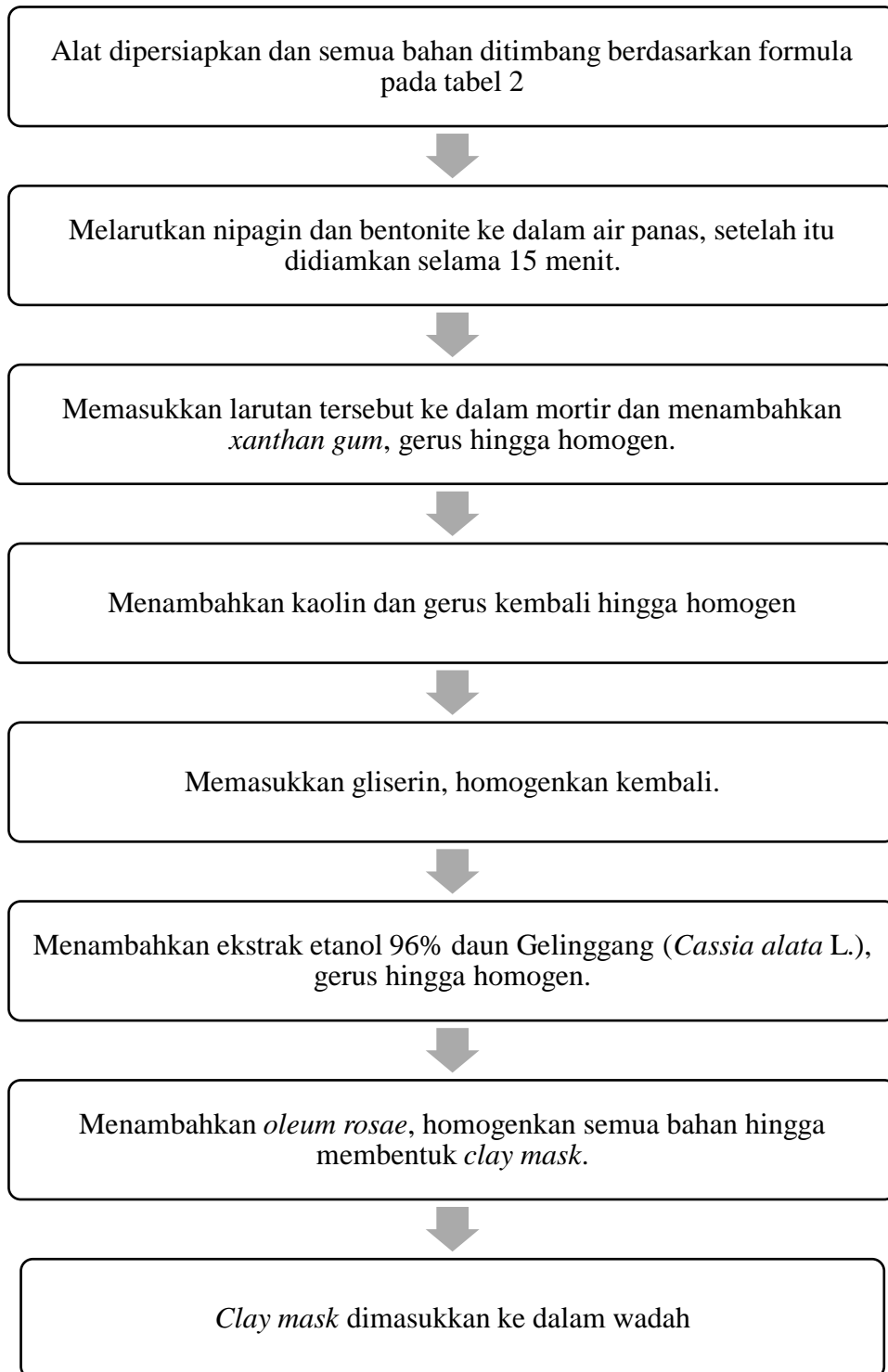
**Lampiran 7.** Cara Kerja Pembuatan Simplisia Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)



**Lampiran 8.** Cara Kerja Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)



**Lampiran 9.** Cara Kerja Pembuatan Sediaan *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)



**Lampiran 10.** Perhitungan Variasi Konsentrasi Sediaan *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

$$F1 = \frac{5 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100\% = 5\%$$

$$F2 = \frac{7 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100\% = 7\%$$

$$F3 = \frac{9 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100\% = 9\%$$

$$F4 = \frac{11 \text{ g}}{100 \text{ g}} \times 100\% = 11\%$$

**Lampiran 11.** Cara Kerja Uji Organoleptis Sediaan *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

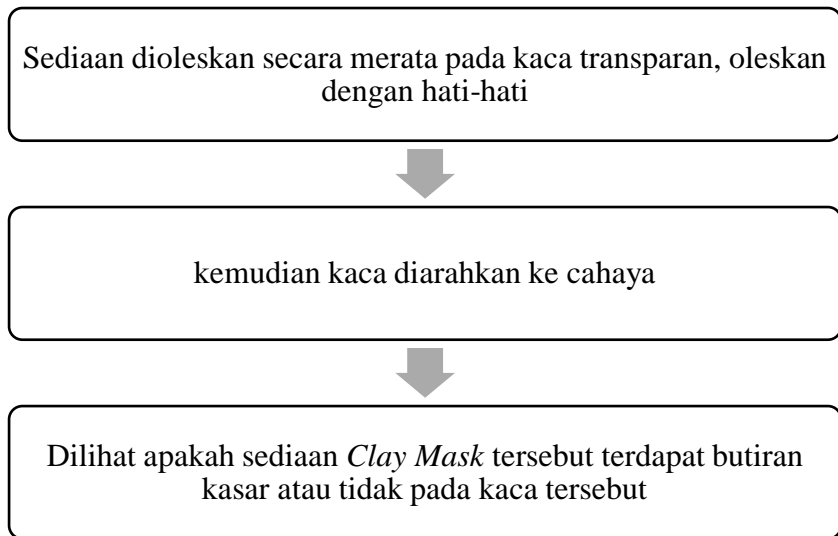
Semua formula 1,2,3 dan 4 sediaan *Clay Mask* disiapkan di meja



Amati sediaan dimulai dari aroma, warna dan konsistensi atau tekstur dari sediaan



**Lampiran 12.** Cara Kerja Uji Homogenitas Sediaan *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)



**Lampiran 13.** Cara Kerja Uji pH Sediaan *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

pH meter dimasukkan kedalam wadah yang berisikan sediaan *Clay Mask*, ditunggu sekitar 1 menit hingga mengeluarkan angka pH



Catat angka pH

**Lampiran 14.** Cara Kerja Uji Daya Lekat Sediaan *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

Sebanyak 0,3 gram sediaan dioleskan di atas kaca obyek, diletakkan dengan gelas objek lain pada sediaan



kemudian ditekan beban 1 kilogram selama 1 menit



Dipakaikan gelas objek tersebut pada alat uji lalu dipakaikan beban seberat 80 gram dan catat waktu hingga kedua gelas obyek terpisah

**Lampiran 15.** Cara Kerja Uji Daya Sebar Sediaan *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

Sebanyak 0,5 gram sediaan ditimbang dan diletakkan pada bagian atas kaca yang sudah dilapisi kertas grafik



Kemudian letakkan sebuah kaca, dan biarkan selama 1 menit, hitung luas daerah yang diberikan sediaan *Clay Mask*



Lalu beri beban pada masing-masing sediaan berturut-turut 50, 100, 150 gram dan biarkan selama 1 menit selanjutnya hitung luas daerah yang diberikan sediaan *Clay Mask*

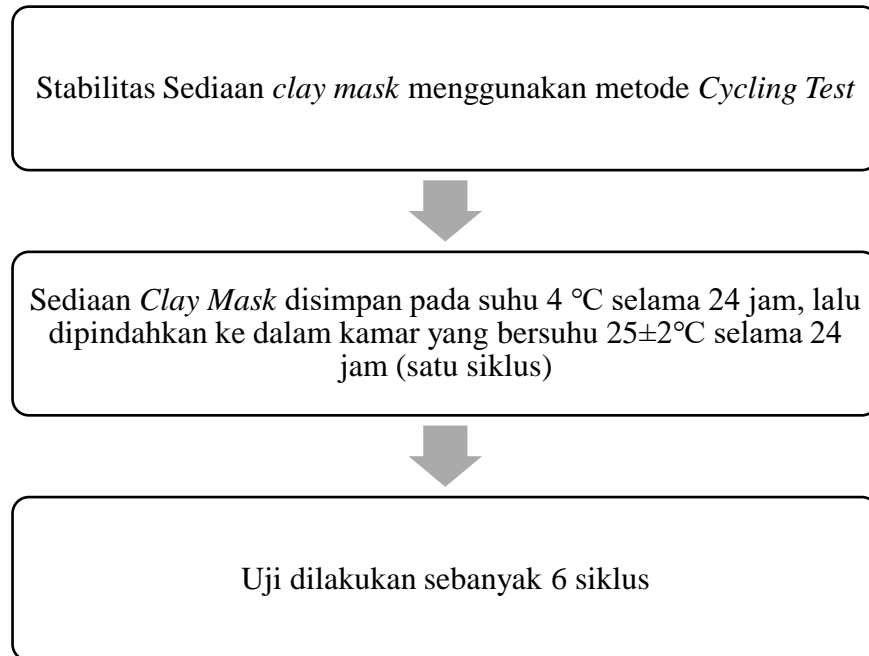
**Lampiran 16.** Cara Kerja Uji Kecepatan Mengering Sediaan *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

Timbang sebanyak 0,5 g sediaan masker *clay* kemudian dioleskan diatas permukaan kulit

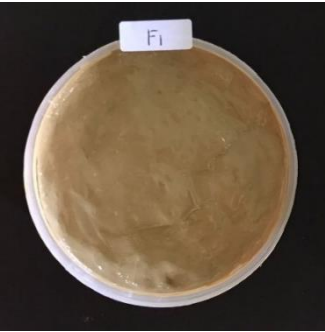

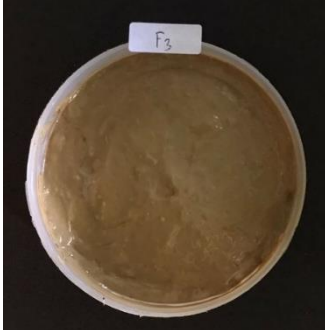


Lalu dihitung kecepatan sediaan mengering dan membentuk lapisan film dari sediaan dengan menggunakan *stopwatch*

**Lampiran 17.** Cara Kerja Uji Stabilitas Sediaan *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

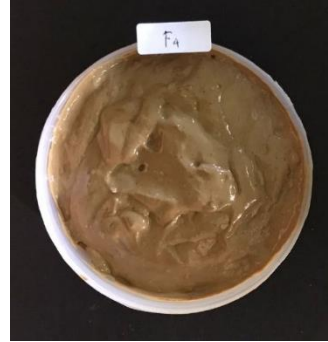


**Lampiran 18.** Hasil Sediaan *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

No.	Formula	Hasil
1.	Formula 1	 A photograph of a white plastic container filled with a smooth, light brown clay mask. A small white label with the handwritten text 'F1' is placed on the top edge of the container.
2.	Formula 2	 A photograph of a white plastic container filled with a smooth, light brown clay mask. A small white label with the handwritten text 'F2' is placed on the top edge of the container.
3.	Formula 3	 A photograph of a white plastic container filled with a smooth, light brown clay mask. A small white label with the handwritten text 'F3' is placed on the top edge of the container.

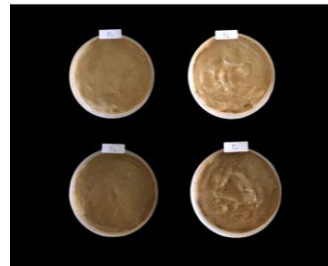
---

4. Formula 4



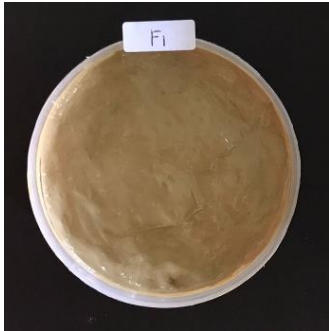
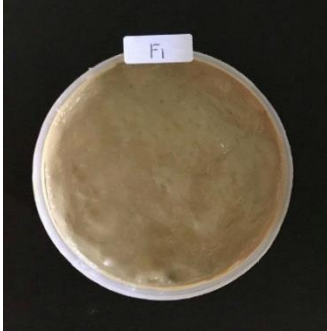
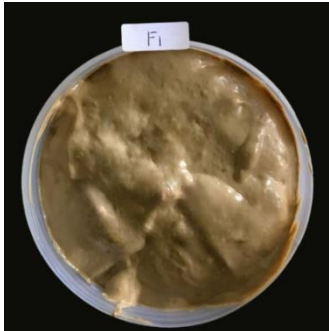
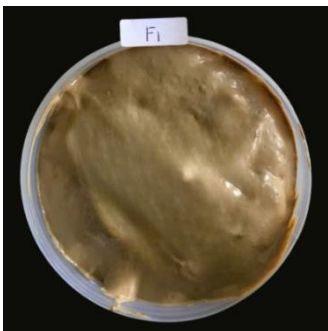
---

5. Semua Formula





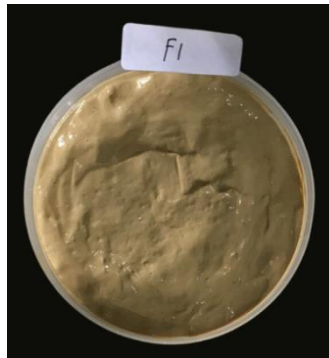
**Lampiran 19.** Dokumentasi Hasil Uji Organoleptis *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

No.	Sebelum <i>Cycling Test</i>	Sesudah <i>Cycling Test</i>
1.	Formula 1 (R1) 	Formula 1 (R1) 
	Keterangan : Warna: Cokelat muda Aroma : Bau khas daun gelinggang Tekstur : Semi solid	Keterangan : Warna: Cokelat muda Aroma : Bau khas daun gelinggang Tekstur : Semi solid
2.	Formula 1 (R2) 	Formula 1 (R2) 
	Keterangan : Warna: Cokelat muda Aroma : Bau khas daun gelinggang Tekstur : Semi solid	Keterangan : Warna: Cokelat muda Aroma : Bau khas daun gelinggang Tekstur : Semi solid

---

3.

Formula 1 (R3)



Keterangan :

Warna: Cokelat muda

Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

Formula 1 (R3)



Keterangan :

Warna: Cokelat muda

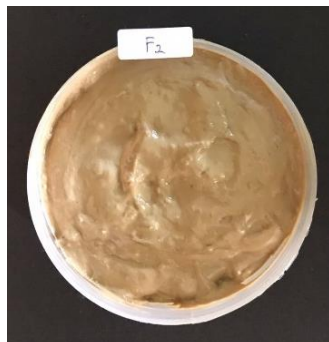
Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

---

4.

Formula 2 (R1)



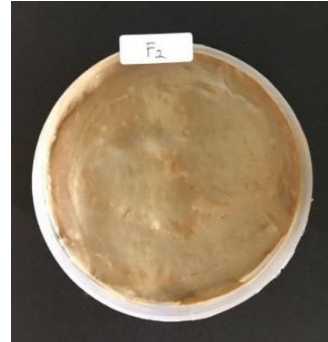
Keterangan :

Warna: Cokelat muda

Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

Formula 2 (R1)



Keterangan :

Warna: Cokelat muda

Aroma : Bau khas daun gelinggang

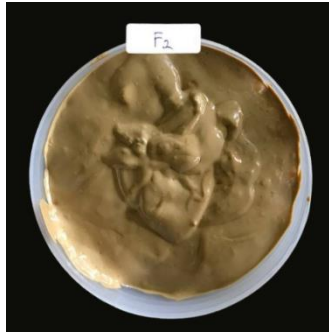
Tekstur : Semi solid

---

---

5.

Formula 2 (R2)



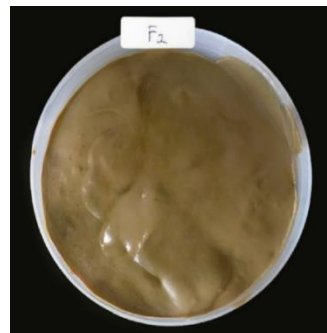
Keterangan :

Warna: Cokelat muda

Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

Formula 2 (R2)



Keterangan :

Warna: Cokelat muda

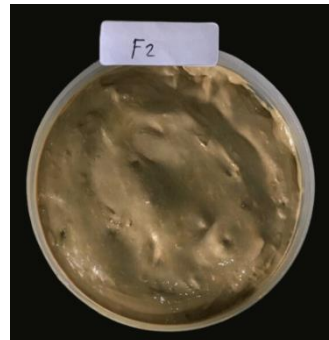
Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

---

6.

Formula 2 (R3)



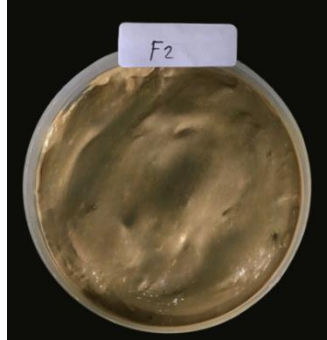
Keterangan :

Warna: Cokelat muda

Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

Formula 2 (R3)



Keterangan :

Warna: Cokelat muda

Aroma : Bau khas daun gelinggang

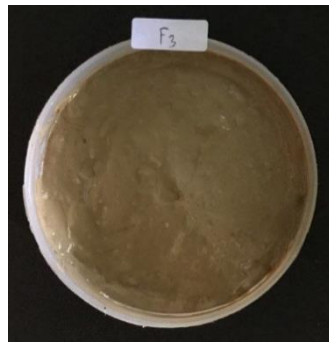
Tekstur : Semi solid

---

---

7.

Formula 3 (R1)



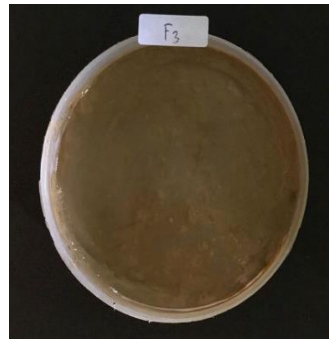
Keterangan :

Warna: Cokelat tua

Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

Formula 3 (R1)



Keterangan :

Warna: Cokelat tua

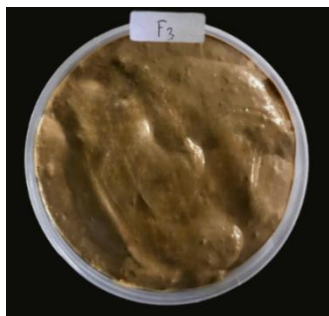
Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

---

8.

Formula 3 (R2)



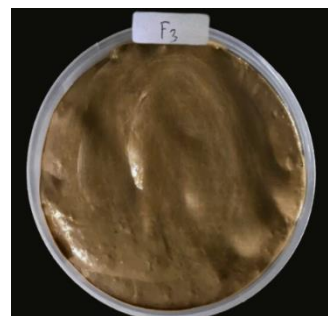
Keterangan :

Warna: Cokelat tua

Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

Formula 3 (R2)



Keterangan :

Warna: Cokelat tua

Aroma : Bau khas daun gelinggang

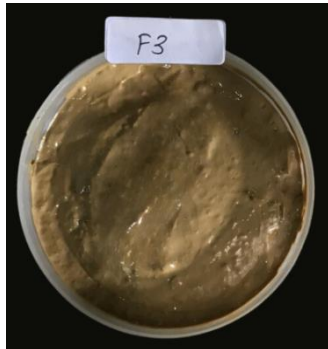
Tekstur : Semi solid

---

---

9.

Formula 3 (R3)



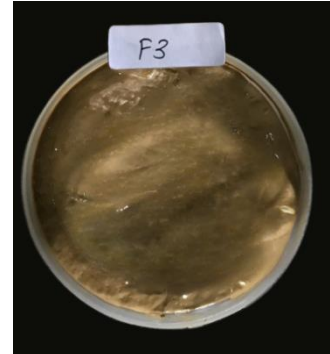
Keterangan :

Warna: Cokelat tua

Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

Formula 3 (R3)



Keterangan :

Warna: Cokelat tua

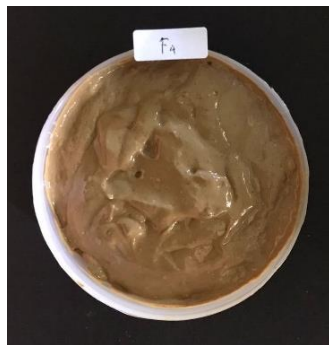
Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

---

10.

Formula 4 (R1)



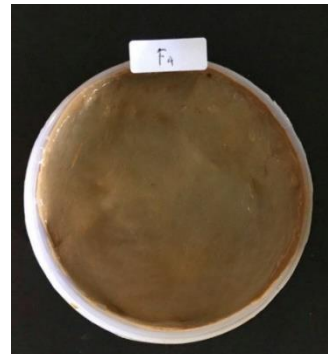
Keterangan :

Warna: Cokelat tua

Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

Formula 4 (R1)



Keterangan :

Warna: Cokelat tua

Aroma : Bau khas daun gelinggang

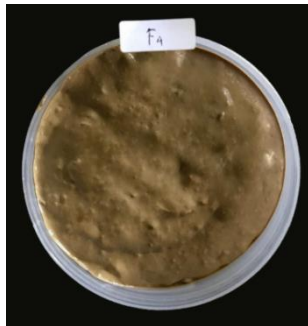
Tekstur : Semi solid

---

---

11.

Formula 4 (R2)



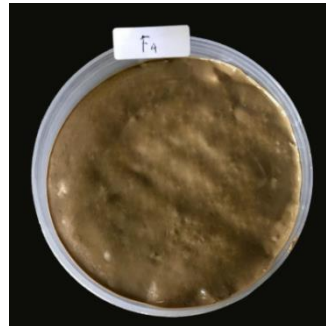
Keterangan :

Warna: Cokelat tua

Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

Formula 4 (R2)



Keterangan :

Warna: Cokelat tua

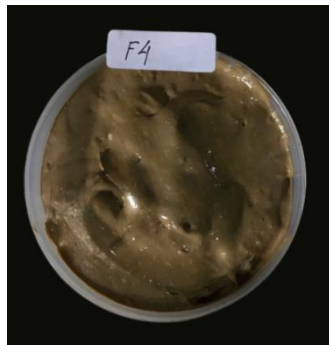
Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

---

12.

Formula 4 (R3)



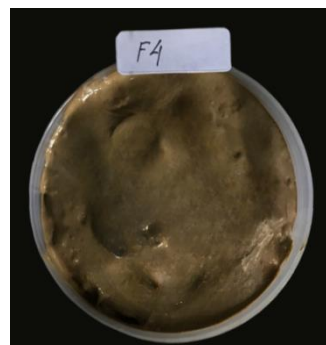
Keterangan :

Warna: Cokelat tua

Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

Formula 4 (R3)



Keterangan :

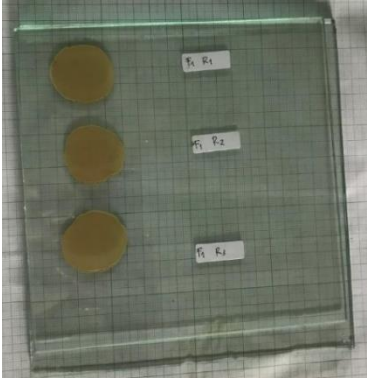
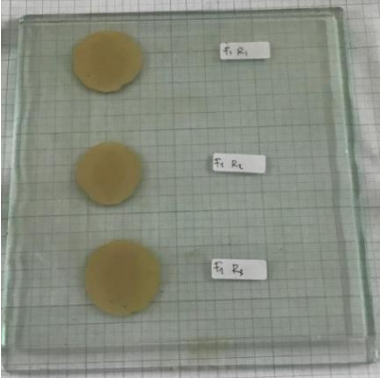
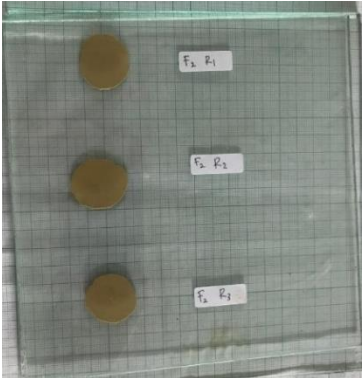
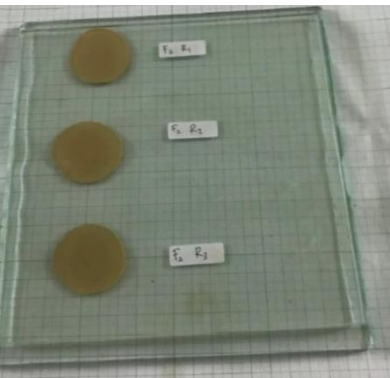
Warna: Cokelat tua

Aroma : Bau khas daun gelinggang

Tekstur : Semi solid

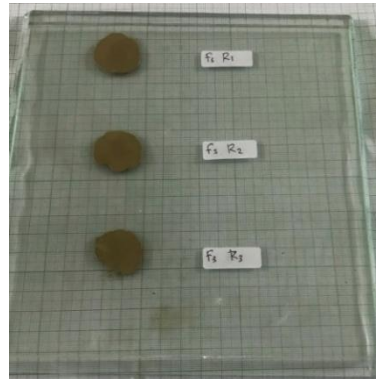
---

**Lampiran 20.** Dokumentasi Hasil Uji Homogenitas *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

No.	Sebelum <i>Cycling Test</i>	Setelah <i>Cycling Test</i>
1.	Formula 1 (Replikasi 1, 2 dan 3)	Formula 1 (Replikasi 1, 2 dan 3)
		
	<p>Keterangan :            Pada formula 1 replikasi 1, 2 dan 3 tidak terdapat butir kasar yang tampak pada kaca.</p>	<p>Keterangan :            Pada formula 1 replikasi 1, 2 dan 3 tidak terdapat butir kasar yang tampak pada kaca.</p>
2.	Formula 2 (Replikasi 1, 2 dan 3)	Formula 2 (Replikasi 1, 2 dan 3)
		
	<p>Keterangan:            Pada formula 2 replikasi 1, 2 dan 3 tidak terdapat butir kasar yang tampak pada kaca.</p>	<p>Keterangan:            Pada formula 2 replikasi 1, 2 dan 3 tidak terdapat butir kasar yang tampak pada kaca.</p>

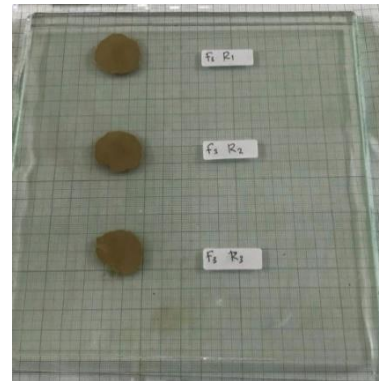
---

3. Formula 3 (Replikasi 1,2 dan 3)



Keterangan:  
Pada formula 3 replikasi 1, 2 dan 3 tidak terdapat butir kasar yang tampak pada kaca.

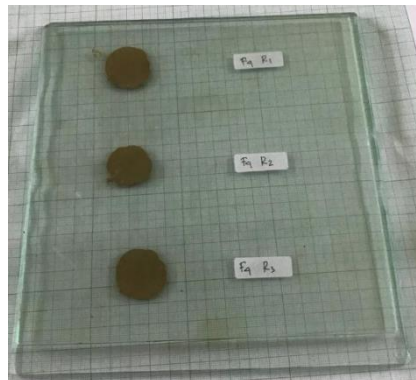
Formula 3 (Replikasi 1,2 dan 3)



Keterangan:  
Pada formula 3 replikasi 1, 2 dan 3 tidak terdapat butir kasar yang tampak pada kaca.

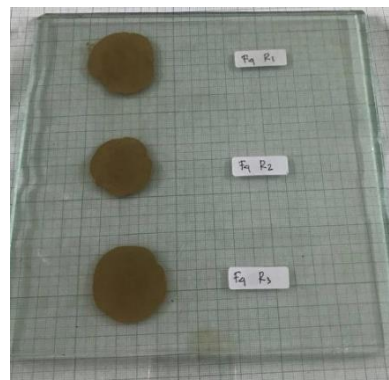
---

4. Formula 4 (Replikasi 1,2 dan 3)



Keterangan:  
Pada formula 4 replikasi 1, 2 dan 3 tidak terdapat butir kasar yang tampak pada kaca.

Formula 4 (Replikasi 1,2 dan 3)




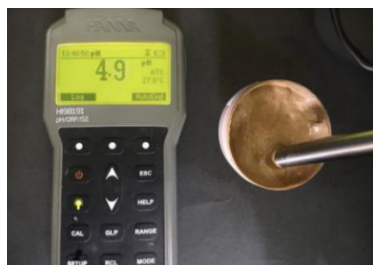




Keterangan:  
Pada formula 4 replikasi 1, 2 dan 3 tidak terdapat butir kasar yang tampak pada kaca.

---



**Lampiran 21.** Dokumentasi Hasil Uji pH *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

No.	Sebelum <i>Cycling Test</i>	Sesudah <i>Cycling Test</i>
1.	Formula 1 (R1)	Formula 1 (R1)
		
	<p>Keterangan : pH formula 1 replikasi 1 <i>clay mask</i> menunjukkan angka 4,5</p>	<p>Keterangan : pH <i>clay mask</i> formula 1 replikasi 1 menunjukkan angka 4,8</p>
2.	Formula 1 (R2)	Formula 1 (R2)
		
	<p>Keterangan : pH formula 1 replikasi 2 <i>clay mask</i> menunjukkan angka 4,6</p>	<p>Keterangan : pH <i>clay mask</i> formula 1 replikasi 2 menunjukkan angka 4,9</p>
3.	Formula 1 (R3)	Formula 1 (R3)
		
	<p>Keterangan : pH formula 1 replikasi 3 <i>clay mask</i> menunjukkan angka 4,5</p>	<p>Keterangan : pH <i>clay mask</i> formula 1 replikasi 3 menunjukkan angka 4,9</p>

---

4. Formula 2 (R1)



Keterangan :  
pH formula 2 replikasi 1 *clay mask* menunjukkan angka 4,7

Formula 2 (R1)



Keterangan :  
pH *clay mask* formula 2 replikasi 1 menunjukkan angka 4,8

---

5. Formula 2(R2)



Keterangan :  
pH formula 2 replikasi 2 *clay mask* menunjukkan angka 4,5

Formula 2 (R2)



Keterangan :  
pH *clay mask* formula 2 replikasi 2 menunjukkan angka 4,9

---

6. Formula 2 (R3)



Keterangan :  
pH formula 2 replikasi 3 *clay mask* menunjukkan angka 4,6

Formula 2 (R3)



Keterangan :  
pH *clay mask* formula 2 replikasi 3 menunjukkan angka 5,1

---

---

---

7.

Formula 3 (R1)



Keterangan :  
pH formula 3 replikasi 1 *clay mask*  
menunjukkan angka 5,1

Formula 3 (R1)



Keterangan :  
pH *clay mask* formula 3 replikasi 1  
menunjukkan angka 5,5

---

8.

Formula 3 (R2)



Keterangan :  
pH formula 3 replikasi 2 *clay mask*  
menunjukkan angka 5,3

Formula 3 (R2)



Keterangan :  
pH *clay mask* formula 3 replikasi 2  
menunjukkan angka 5,4

---

9.

Formula 3 (R3)



Keterangan :  
pH formula 3 replikasi 3 *clay mask*  
menunjukkan angka 5,3

Formula 3 (R3)



Keterangan :  
pH *clay mask* formula 3 replikasi 3  
menunjukkan angka 5,6

---

---

10.                      Formulasi 4 (R1)



Keterangan :  
pH formula 4 replikasi 1 *clay mask*  
menunjukkan angka 5,3

Formula 4 (R1)



Keterangan :  
pH *clay mask* formula 4 replikasi 1  
menunjukkan angka 5,7

---

11.                      Formula 4 (R2)



Keterangan :  
pH formula 4 replikasi 2 *clay mask*  
menunjukkan angka 5,4

Formula 4 (R2)



Keterangan :  
pH *clay mask* formula 4 replikasi 2  
menunjukkan angka 5,8

---

12.                      Formula 4 (R3)



Keterangan :  
pH formula 4 replikasi 3 *clay mask*  
menunjukkan angka 5,3

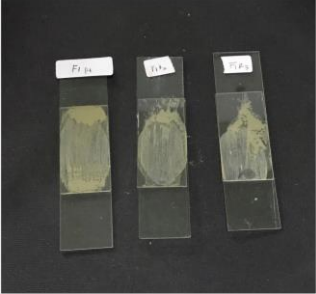
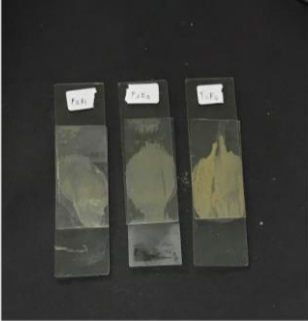

Formula 4 (R3)



Keterangan :  
pH *clay mask* formula 4 replikasi 3  
menunjukkan angka 5,6

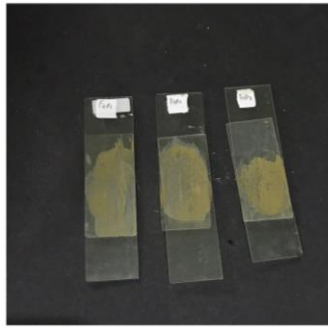
---

**Lampiran 22.** Dokumentasi Uji Daya Lekat *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

No.	Gambar	Keterangan
1.		Formula 1 <i>clay mask</i> di uji daya lekat
2.		Formula 2 <i>clay mask</i> di uji daya lekat
3.		Formula 3 <i>clay mask</i> di uji daya lekat

---

4.



Formula 4 *clay mask* di uji daya lekat

---

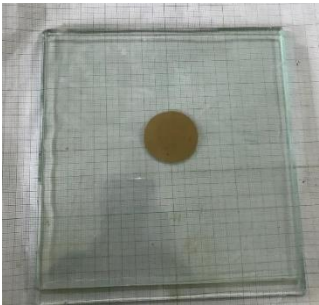
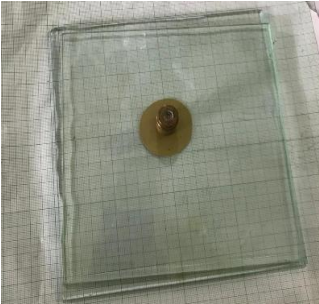
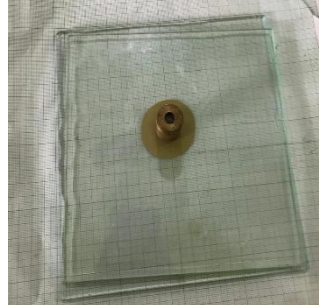

5.



Alat uji daya lekat

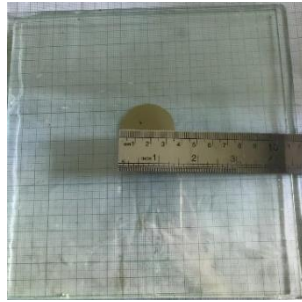
---

**Lampiran 23.** Dokumentasi Uji Daya Sebar *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

No.	Gambar	Keterangan
1.	 A photograph showing a square, light-colored clay mask spread on a clear glass plate. The mask is centered and has a uniform, slightly textured appearance. The glass plate is placed on a white grid background.	<i>Clay mask</i> didiamkan ditindih dengan kaca selama satu menit
2.	 A photograph showing a square, light-colored clay mask spread on a clear glass plate. A small, dark, circular weight is placed on top of the mask in the center. The glass plate is placed on a white grid background.	<i>Clay mask</i> didiamkan ditindih dengan beban 50 g selama satu menit
3.	 A photograph showing a square, light-colored clay mask spread on a clear glass plate. A small, dark, circular weight is placed on top of the mask in the center. The glass plate is placed on a white grid background.	<i>Clay mask</i> didiamkan ditindih dengan beban 100 g selama satu menit
4.	 A photograph showing a square, light-colored clay mask spread on a clear glass plate. A small, dark, circular weight is placed on top of the mask in the center. The glass plate is placed on a white grid background.	<i>Clay mask</i> didiamkan ditindih dengan beban 150 g selama satu menit

---



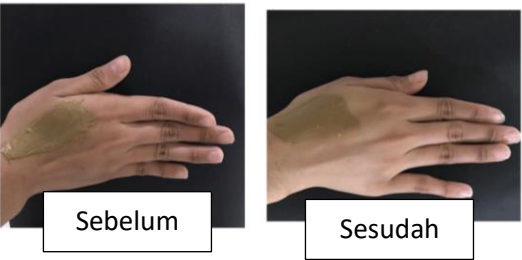
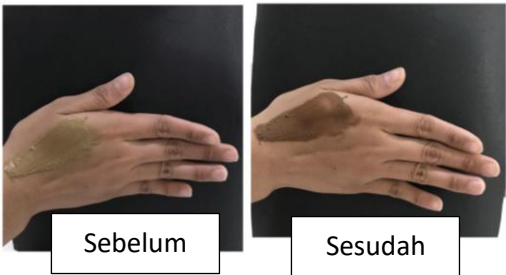
5.



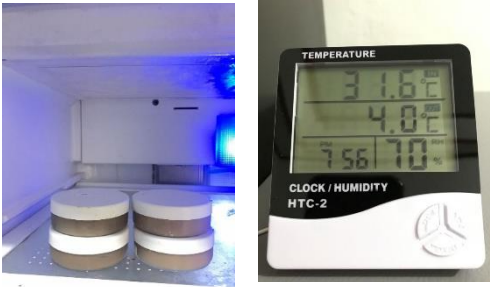

*Clay mask* lebar daya  
sebarnya diukur  
menggunakan penggaris



**Lampiran 24.** Dokumentasi Uji Kecepatan Mengering *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

No.	Gambar	Keterangan
1.	 <p data-bbox="472 719 639 775">Sebelum</p> <p data-bbox="735 719 903 775">Sesudah</p>	Uji kecepatan mengering formula 1
2.	 <p data-bbox="472 1128 639 1178">Sebelum</p> <p data-bbox="735 1128 903 1178">Sesudah</p>	Uji kecepatan mengering formula 2
3.	 <p data-bbox="456 1476 624 1543">Sebelum</p> <p data-bbox="719 1476 887 1543">Sesudah</p>	Uji kecepatan mengering formula 3
4.	 <p data-bbox="472 1868 639 1928">Sebelum</p> <p data-bbox="719 1868 887 1928">Sesudah</p>	Uji kecepatan mengering formula 4

**Lampiran 25.** Dokumentasi Uji Stabilitas *Clay Mask* Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)

No.	Gambar	Keterangan
1.		Uji stabilitas pada suhu dingin 4°C selama 24 jam
2.		Uji stabilitas pada suhu kamar $\pm 25^{\circ}\text{C}$

## Lampiran 26. Hasil Analisis Data SPSS

### 1. Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Formula	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Daya_lekat	F1	.164	6	.200 <sup>*</sup>	.950	6	.739
	F2	.248	6	.200 <sup>*</sup>	.902	6	.383
	F3	.245	6	.200 <sup>*</sup>	.907	6	.414
	F4	.139	6	.200 <sup>*</sup>	.967	6	.871
Daya_sebar	F1	.289	6	.129	.814	6	.079
	F2	.271	6	.191	.808	6	.069
	F3	.244	6	.200 <sup>*</sup>	.868	6	.219
	F4	.310	6	.073	.815	6	.080
PH	F1	.201	6	.200 <sup>*</sup>	.833	6	.113
	F2	.121	6	.200 <sup>*</sup>	.983	6	.964
	F3	.204	6	.200 <sup>*</sup>	.918	6	.493
	F4	.207	6	.200 <sup>*</sup>	.892	6	.331
Kecepatan_mengering	F1	.202	6	.200 <sup>*</sup>	.853	6	.167
	F2	.254	6	.200 <sup>*</sup>	.866	6	.212
	F3	.254	6	.200 <sup>*</sup>	.866	6	.212
	F4	.254	6	.200 <sup>*</sup>	.866	6	.212

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

### 2. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Daya_lekat	.404	3	20	.751
Daya_sebar	4.914	3	20	.010
PH	.054	3	20	.983
Kecepatan_mengering	.087	3	20	.967

### 3. Uji One Way Anova

**ANOVA**

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Daya_lekat	Between Groups	35.621	3	11.874	49.422	.000
	Within Groups	4.805	20	.240		
	Total	40.426	23			
Daya_sebar	Between Groups	.187	3	.062	3.148	.048
	Within Groups	.396	20	.020		
	Total	.583	23			
PH	Between Groups	2.985	3	.995	23.272	.000
	Within Groups	.855	20	.043		
	Total	3.840	23			
Kecepatan_mengering	Between Groups	35.458	3	11.819	18.911	.000
	Within Groups	12.500	20	.625		
	Total	47.958	23			

### 4. Uji Kruskal Wallis

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

	Daya lekat	Daya sebar	PH	Kecepatan_mengering
Chi-Square	20.491	6.965	17.519	17.431
Df	3	3	3	3
Asymp. Sig.	.000	.073	.001	.001

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Formula

## 5. Uji Normalitas Pada Uji Stabilitas

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Formula	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pH_Sebelum	F1	.385	3	.	.750	3	.000
	F2	.175	3	.	1.000	3	1.000
	F3	.385	3	.	.750	3	.000
	F4	.385	3	.	.750	3	.000
pH_Sesudah	F1	.385	3	.	.750	3	.000
	F2	.253	3	.	.964	3	.637
	F3	.175	3	.	1.000	3	1.000
	F4	.175	3	.	1.000	3	1.000
DL_Sebelum	F1	.175	3	.	1.000	3	1.000
	F2	.175	3	.	1.000	3	1.000
	F3	.175	3	.	1.000	3	1.000
	F4	.175	3	.	1.000	3	1.000
DL_Sesudah	F1	.175	3	.	1.000	3	1.000
	F2	.307	3	.	.904	3	.398
	F3	.175	3	.	1.000	3	1.000
	F4	.175	3	.	1.000	3	1.000
DS_Sebelum	F1	.385	3	.	.750	3	.000
	F2	.219	3	.	.987	3	.780
	F3	.211	3	.	.991	3	.817
	F4	.253	3	.	.964	3	.637
DS_Sesudah	F1	.385	3	.	.750	3	.000
	F2	.253	3	.	.964	3	.637
	F3	.385	3	.	.750	3	.000
	F4	.385	3	.	.750	3	.000
KM_Sebelum	F1	.385	3	.	.750	3	.000
	F2	.385	3	.	.750	3	.000
	F3	.385	3	.	.750	3	.000
	F4	.385	3	.	.750	3	.000
KM_Sesudah	F1	.385	3	.	.750	3	.000
	F2	.385	3	.	.750	3	.000
	F3	.385	3	.	.750	3	.000
	F4	.385	3	.	.750	3	.000

## 6. Uji Wilcoxon Pada Uji Stabilitas

	Test Statistics <sup>a</sup>					
	pH_Sebelum	pH_Sesudah	DS_Sebelum	DS_Sesudah	KM_Sebelum	KM_Sesudah
	- Formula	- Formula	- Formula	- Formula	- Formula	- Formula
Z	-3.066 <sup>b</sup>	-3.061 <sup>b</sup>	-2.982 <sup>b</sup>	-3.066 <sup>b</sup>	-3.145 <sup>b</sup>	-3.153 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002	.002	.003	.002	.002	.002

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

## 7. Uji Paired Test Pada Uji Stabilitas

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	DL_Sebelum	7.0000	12	1.30245	.37598
	DL_Sesudah	7.6667	12	1.43358	.41384

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	DL_Sebelum & DL_Sesudah	12	.890	.000

Paired Samples Test							t	df	Sig. (2-tailed)	
		Paired Differences				Lower				Upper
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
Pair 1	DL_Sebelum - DL_Sesudah	-.66667	.65412	.18883	-1.08228	-.25106	-3.531	11	.005	

## Lampiran 27. Riwayat Hidup



Peneliti Bernama Nisrina Kamilia Sari lahir di Palangka Raya pada tanggal 10 Maret 2002 dengan jenis kelamin perempuan beragama islam. Lahir sebagai anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Solikin dan Ibu Susriana. Penulis bertempat tinggal RT 001, RW 015, Kelurahan Bukit Tunggal, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah. Peneliti menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Menteng, pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Palangka Raya, pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 2 Palangka Raya, Pendidikan D3 Farmasi di Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, dan Melanjutkan pendidikan tinggi S1 alih jenjang di Universitas Borneo Lestari selama 2 tahun. Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana farmasi pada tahun 2024. Peneliti melakukan penelitian dan penyusunan Skripsi dengan judul “Formulasi Dan Uji Sifat Fisik Sediaan *Clay Mask* Dari Ekstrak Etanol 96% Daun Gelinggang (*Cassia alata* L.)”. Dibawah bimbingan Bapak apt. Aditya Noviadi R., M.Farm. dan Bapak Muhammad Arsyad, M.Kes. Email Penulis : [nisrinakamiliasari21@gmail.com](mailto:nisrinakamiliasari21@gmail.com).