

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Pertama, ekstrak daun sirih merah yang dibuat dalam bentuk sediaan masker gel *peel-off* dengan variasi konsentrasi gelatin dan HPMC memiliki mutu fisik yang baik pada formula II sampai V sedangkan formula III dengan konsentrasi gelatin 3,75% : HPMC 3,75% memiliki stabilitas yang terbaik.

Kedua, semua formula sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus epidermidis*, diameter daya hambat formula I sampai V berturut-turut yaitu 20,45 cm; 19,65 cm; 19,32 cm; 15,44 cm; 13,27 cm.

Ketiga, formula III merupakan formula terbaik diantara kelima formula sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah, karena memiliki mutu fisik dan stabilitas yang paling baik serta memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus epidermidis*.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian dengan berbagai variasi konsentrasi gelatin dan HPMC yang lain agar didapatkan sediaan masker gel *peel-off* yang lebih baik dari segi mutu fisik, stabilitas sediaan, dan mempunyai aktivitas antibakteri.
2. Perlu dilakukan optimasi formula agar diperoleh sediaan masker gel *peel-off* dengan sifat fisik yang paling baik dan stabil.
3. Perlu dilakukan uji aktivitas antibakteri masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah menggunakan jenis bakteri patogen yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Achwandi M, Khoiriyati A, Soewito. 2015. Efektifitas ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) terhadap kadar hambat minimum dan kadar bunuh minimum bakteri *Salmonella typhi*. *Journal of Nursing* : 1-8.
- Akhyar. 2010. Uji daya hambat dan analisis KLT bioautografi ekstrak akar dan buah bakau (*Rhizopora stylosa* Griff.) terhadap *Vibrio harveyi* [Skripsi]. Makassar : Fakultas Farmasi, Universitas Hasanuddin.
- Alpajri A. 2016. Hubungan tingkat stres dengan tingkat keparahan akne vulgaris pada siswa asrama di SMAIT Nur Hidayah Kartasura [Skripsi]. Surakarta : Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah.
- Amro BI *et al.* 2013. In vitro antimicrobial and anti-inflammatory activity of Jordanian plant extracts : A potential target therapy for acne vulgaris. *African Journal of Pharmacy and Pharmacology* 7 : 2087-2099.
- Anugrah GT. 2015. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) terhadap *Staphylococcus epidermidis* [Skripsi]. Bandung : Jurusan Farmasi, Politeknik Kesehatan Bandung.
- Arikumalasari J. 2013. Optimasi HPMC sebagai gelling agent dalam formula gel ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L) [Skripsi]. Bali : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana.
- Astuti IP, Munawaroh E. 2011. Karakteristik morfologi daun sirih merah : *Piper crocatum* Ruiz & Pav dan *Piper porphyrophyllum* N.E.Br koleksi Kebun Raya Bogor. *Hayati* 7A : 83-85.
- [BPOM] Badan Pengawas Obat dan Makanan. 2014. *Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2014 Tentang Persyaratan Mutu Obat Tradisional*. Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Basito. 2011. Efektivitas penambahan etanol 95% dengan variasi asam dalam proses ekstraksi pigmen antosianin kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian* 4 : 84-93.
- Bramantio. 2018. Uji efektivitas antibakteri minyak atsiri daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) terhadap *Staphylococcus epidermidis* secara in vitro [Skripsi]. Surakarta : Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Behzadi E, Behzadi P, Voicu C. 2016. *Staphylococcus epidermidis* and the skin disease of acne vulgaris. *RoJCED* 3 : 117-120.
- Berutu KB. 2013. Daya antibakteri kombinasi chitosan-minyak atsiri kayu manis terhadap *Staphylococcus epidermidis* dan *Pseudomonas aeruginosa* secara

in vitro [Skripsi] Yogyakarta : Fakultas Kedokteran, Universitas Gadjah Mada.

- Budiman A, Aulifa DL, Kusuma ASW, Kurniawan IS, Sulastri A. 2017. Peel-off gel formulation from black mulberries (*Morus nigra*) extract as anti-acne mask. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology* 7 : 1-8.
- Cahyani IM, Putri IDC. 2017. Efektifitas Karbopol 940 dalam formula masker gel peel-off ekstrak temu giring (*Curcuma heyneana* Val & Zijp). *Journal of Pharmaceutical and Medicinal Sciences* 2 : 48-51.
- Damayanti M. 2014. Uji efektivitas larutan bawang putih (*Allium sativum*) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus epidermidis* secara in vitro [Skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- [DEPKES RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1979. *Farmakope Indonesia*. Edisi III. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [DEPKES RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1995. *Materia Medika Indonesia*. Jilid VI. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [DEPKES RI] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dewi SR, Nugroho WA, Hendrawan Y, Nisa GK. 2015. Karakterisasi ekstrak etanolik daun sirih merah (*Piper crocatum*). Prosiding Seminar Nasional PERTETA 2015, Makassar, 5-7 Agustus 2015.
- Diniatik, Kusuma AM, Purwaningrum O. 2011. Uji aktivitas antivirus ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) terhadap virus *newcastle disease* (ND) dan profil kromatografi lapis tipisnya. *Pharmacy* 8 : 51-70.
- Draize JH. 1959. *Dermal Toxicity*. The Association of Food and Drug Officials of the United States, Bureau of Food and Drugs, Austin, TX. pp. 46-49.
- Endah P. 2010. Perbandingan metode maserasi, remaserasi, perkolasi, dan reperkolasi dalam ekstraksi senyawa aktif *Andrographolide* dari tanaman sambiloto (*Andrographis paniculata* (Burm.f.) Nees) [Skripsi]. Bogor : Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Gunawan S. 2010. Mekanisme daya hambat kombinasi ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* L.) dan ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) terhadap pertumbuhan *Candida albicans* [Skripsi]. Surabaya : Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Airlangga.

- Grace FX, Darsika C, Sowmya KV, Suganya K, Shanmuganathan S. 2015. Preparation and evaluation of herbal peel off face mask. *American Journal of Pharmtech Research* 5 : 332-336.
- Hasibuan M. 2018. Uji skrinning fitokimia dan antibakteri dari ekstrak etanol daun ceremai terhadap *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, dan *Escherichia coli* [Skripsi]. Medan : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sumatera Utara.
- Hertiyani N. 2016. Pemanfaatan lumpur aktif untuk menurunkan seng (Zn) dalam limbah cair pewarna indigosol pada industri batik dengan penambahan bakteri indigenus [Skripsi]. Yogyakarta : Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya.
- Hidayah ND. 2016. Uji aktivitas ekstrak metanol klika anak dara (*Croton oblongus burm F.*) terhadap bakteri penyebab jerawat [Skripsi]. Makassar : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Holderman MV, Queljoe E, Rondonuwu SB. 2017. Identifikasi bakteri pada pegangan eskalator di salah satu pusat perbelanjaan di kota Manado. *Jurnal Ilmiah Sains* 17 : 13-18.
- Illing I, Safitri W, Erfiana. 2017. Uji fitokimia ekstrak buah dengan. *Jurnal Dinamika* 8 : 66-84.
- Iqbal, Rustam N, Kasman. 2015. Analisis nilai absorbansi kadar flavonoid daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) dan daun sirih hijau (*Piper betle* L). *Gravitasi* 15 : 1-8.
- Ismarani D, Pratiwi L, Kusharyanti I. 2014. Formulasi gel pacar air (*Impatiens balsamina* Linn.) terhadap *Propionibacterium acnes* dan *Staphylococcus epidermidis*. *Pharmaceutical Sciences and Research* 1 : 30-45
- Jawetz E, Melnick JL, Adelberg EA. 2010. *Mikrobiologi Kedokteran*. Edisi 23. Jakarta : EGC.
- Jayronia S. 2016. Design and development of peel-off mask gel formulation of Tretinoin for acne vulgaris. *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* 5 : 928-968.
- Juliantina F, Citra DA, Nirwani B, Nurmasitoh T, Bowo ET. 2010. Manfaat sirih merah sebagai agen anti bakterial terhadap bakteri gram positif dan gram negatif. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Indonesia* 1 : 12-20.
- Karimela EJ, Ijong FG, Palawe JFP, Mandeno JA. 2018. Isolasi dan identifikasi bakteri *Staphylococcus epidermidis* pada ikan asap pinekuhe. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan* 9 : 35-42.

- Karmilah, Rusli N. 2018. Formulasi dan uji efektivitas masker *peel off* pati jagung (*Zea mays sacchrata*) sebagai perawatan kulit wajah. *Jurnal Ilmiah Manuntung* 4 : 59-66.
- [KEMENKES RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Suplemen III Farmakope Herbal Indonesia*. Edisi III. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [KEMENKES RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Farmakope Indonesia*. Edisi V. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [KEMENKES RI] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Pedoman Budidaya, Panen, dan Pascapanen Tanaman Obat*. Jakarta : Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Tanaman Obat dan Obat Tradisional.
- Kulkarni S, Bairagee D, Choudhary N. 2018. Formulation and evaluation of activated charcoal peel-off mask. *International Journal of Phytopharmacy Research* 9 : 40-44.
- Kusantati H, Prihatin PT, Wiana W. 2008. *Tata Kecantikan Kulit*. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Lenny AA. 2016. Daya hambat ekstrak buah alpukat (*Persea americana* Mill) terhadap pertumbuhan *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis* [Skripsi]. Semarang : Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah.
- Lestari PM, Sutyasningsih, Fadila M. 2015. Carbomer 980 dalam masker gel *peel-off* sari buah nanas (*Ananas comosus* L.Merr). *Farmasains* 2 : 264-268.
- Lutfiana N. 2016. Pembuatan gelatin dai limbah tulang ikan kakap merah (*Lutjanus* sp.) dengan proses asam dan basa [Skripsi]. Purwokerto : Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Maharani K. 2012. Uji antibakteri ekstrak kulit buah dan biji manggis (*Garcinia mangostana*) terhadap bakteri penyebab jerawat (*Staphylococcus epidermidis*) dengan menggunakan solven etanol [Skripsi]. Surabaya : Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.
- Mansur AR. 2014. *Merawat Kulit Wajah Yang Berjerawat*. Edisi 14. Majalah Kesehatan Muslim. Jakarta : Pustaka Muslim.
- Ma'rifah A. 2012. Efek ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* [Skripsi]. Jakarta : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Syarif Hidayatullah.
- Marselia S, Wibowo AM, Arreneuz S. 2015. Aktivitas antibakteri ekstrak daun soma (*Ploiarium alternifolium* Melch) terhadap *Staphylococcus epidermidis*. *JKK* 4 : 72-82.

- Minarno B.E. 2015. Skrinning fitokimia dan kandungan total flavanoid pada buah *Carica pubescens* Lenne & K.Koch di kawasan Bromo, Cangar, dan dataran tinggi Dieng. *El-Hayah* 5 : 73-82.
- Movita T. 2013. Acne Vulgaris. *CDK-203* 40 : 269-272.
- Mubarak F, Sartini, Purnawanti D. 2018. Effect of ethanol concentration on antibacterial activity of bligo fruit extract (*Benincasa hispida* Thunb) to *Salmonella thypi*. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology* 5 : 76-81.
- Mukhriani. 2014. Ekstraksi, pemisahan senyawa, dan identifikasi senyawa aktif. *Jurnal Kesehatan* 7 : 361-367.
- Nakase K *et al.* 2014. Relationship between the severity of *Acne vulgaris* and antimicrobial resistance of bacteria isolated from acne lesions in a hospital in Japan. *Journal of Medical Microbiology* 63 : 721-728.
- Natalia C. 2017. Potensi antijerawat masker gel *peel-off* ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L.) terhadap *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, dan *Staphylococcus epidermidis* [Skripsi]. Yogyakarta : Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya.
- Ngaisah S. 2010. Identifikasi dan uji aktivitas antibakteri minyak atsiri daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) asal Magelang [Skripsi]. Surakarta : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret.
- Noer S, Pratiwi RD, Gresinta E. 2018. Penetapan kadar senyawa fitokimia (tanin, saponin, dan flavonoid sebagai kuersetin) pada ekstrak daun inggu (*Ruta angustifolia* L.). *Jurnal Eksakta* 18 : 19-29.
- Parfati N, Windono T. 2016. Sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) kajian pustaka, aspek botani, kandungan kimia, dan aktivitas farmakologi. *Media Pharmaceutica Indonesiana* 1 : 106-115.
- Phindo L. 2016. Formulasi dan evaluasi fisik masker *peel off* yang mengandung ekstrak etanol 96% kulit batang nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lamk), Asam glikolat, dan Niasinamida [Skripsi]. Jakarta : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Pratiwi. 2014. Skrining uji efek antimitosis ekstrak daun botto'-botto' (*Chromolaena odorata* L.) menggunakan sel telur bulubabi (*Tripneustus gratilla* L.) [Skripsi]. Makassar : Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Putra RHS, Surjowardojo P, Setyowati E. 2017. Pemanfaatan rebusan daun sirih merah (*Piper crocatum*) dalam menurunkan tingkat kejadian mastitis berdasarkan uji CMT dan SCC. *Journal of Tropical Animal Production* 18 : 17-23.

- Rachmawaty FJ, Akhmad MM, Pranacipta SH, Nabila Z, Muhammad A. 2018. Optimasi ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum*) sebagai antibakteri terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan* 18 : 13-19.
- Rahmawanty D, Yulianti N, Fitriana M. 2015. Formulasi dan evaluasi masker wajah *peel-off* mengandung Kuersetin dengan variasi konsentrasi Gelatin dan Gliserin. *Media Farmasi* 12 : 17-32.
- Rahmi Y *et al.* 2018. Identifikasi bakteri *Staphylococcus aureus* pada preputium dan vagina kuda (*Equus caballus*). *Jurnal Medika Veterinaria* 9 : 154-158.
- Reveny J. 2011. Daya antimikroba ekstrak dan fraksi daun sirih merah (*Piper betle* Linn.). *Jurnal Ilmu Dasar* 12 : 6-12.
- Riawenni S. 2017. Aktivitas antibakteri krim antijerawat yang mengandung ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle* L.) terhadap *Propionibacterium acne* [Skripsi]. Medan: Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara.
- Rovikoh. 2011. Formulasi sediaan gel ekstrak lidah buaya (*Aloe vera* (L.) Webb.) dengan *gelling agent* Hidroksipropil Metil Selulosa dan uji efek penyembuhan luka bakar [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Muhamadiyah.
- Rowe RC, Sheskey PJ, Quinn ME. 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*, 6th Edition. London : American Pharmaceutical Association, Chicago.
- Saadah H, Nurhasnawati H. 2015. Perbandingan pelarut etanol dan air pada pembuatan ekstrak umbi bawang tiwai menggunakan metode maserasi. *Jurnal Ilmiah Manuntung* 1 : 149-153.
- Sampelan GM, Pangemanan D, Kundre MR. 2017. Hubungan timbulnya *Acne Vulgaris* dengan tingkat kecemasan pada remaja di SMPN 1 Likupang Timur. *e-Journal Keperawatan* 5 : 1-8.
- Saraswati FN. 2015. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol 96% limbah kulit pisang kepok kuning (*Musa balbisiana*) terhadap bakteri penyebab jerawat (*Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, dan *Propionibacterium acne*) [Skripsi]. Jakarta : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Syarif Hidayatullah.
- Septiandari VK, Wahyuni D, Murdiah S. 2017. Pengaruh ekstrak daun kemangi (*Ocimum americanum* L.) terhadap pertumbuhan bakteri *Propionibacterium acne*. *Jurnal Biologi* 1 : 512-518.
- Septiani S, Wathoni N, Mita SR. 2012. Formulasi sediaan masker gel antioksidan dari ekstrak etanol biji melinjo (*Gnetum gnemon* Linn.). *Students E-Journals* 1 : 1-27.

- Serahli UF. 2014. Aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun berenuk (*Crescentia cujete* L) terhadap bakteri penyebab jerawat (*Propionibacterium acne*, *Staphylococcus epidermidis*, dan *Staphylococcus aureus*) [Skripsi]. Purwokerto : Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Setyowati WA, Ariani SR, Ashadi, Mulyani B, Rahmawati CP. 2014. Skrinning fitokimia dan identifikasi komponen utama ekstrak metanol kulit durian (*Durio zibethinus* Murr.) varietas petruk. *Jurnal Kimia Organik* : 1-10.
- Sudewo B. 2010. *Basmi Penyakit dengan Sirih Merah : Sirih Merah Pembasmi Aneka Penyakit*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Suhaimi, Indrawati T, Kumala S. 2018. Uji aktivitas kombinasi ekstrak kering lidah buaya (*Aloe vera. (L) brum.f.*) dan ekstrak kental daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) untuk antibakteri penyebab jerawat. *Jurnal Ilmu Farmasi dan Farmasi Klinik* 15 : 12-21.
- Suhery WN, Anggraini N. 2016. Formulation and evaluation of *peel-off* gel masks from red rice bran extract with various kind of bases. *International Journal of Pharmtec Research* 9 : 574-580.
- Sukmawati E. 2016. Efektivitas penggunaan daun sirih merah untuk mengurangi jerawat pada remaja. *Global Health Science* 1 : 36-42.
- Sunnah I, Sulasih WS, Erwiyani AR. 2018. Optimasi formula dan stabilitas senyawa metabolit ekstrak biji labu kuning (*Cucurbita maxima*) dalam sediaan gel masker *peel-off*. *Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product* 1 : 1-7.
- Susiloningsih DT. 2016. Formulasi masker gel *peel-off* ekstrak daun manggis (*Garcinia mangostana* L.) sebagai antioksidan dengan variasi konsentrasi PVA dan HPMC K 15M [Skripsi]. Surakarta : Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi.
- Syarifah SR, Mulyanti D, Gadri A. 2015. Formulasi sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.) sebagai antijerawat dan uji aktivitasnya terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis*. *Jurnal Farmasi* 2 : 662-670.
- Sylvia L. 2010. Hubungan antara jenis mikroorganisme yang ditemukan pada lesi akne dengan bentuk lesi akne [Tesis]. Padang : Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas.
- Tranggono RIS, Latifah F. 2014. *Kosmetologi*. Jakarta : CV Sagung Seto.
- Triputra J. 2016. Uji sitotoksik ekstrak etanol daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) pada sel kanker kolon WiDr [Skripsi]. Surakarta : Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi.
- Utami NA. 2017. Uji daya hambat bakteriostatik dari ekstrak tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill) terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus*

epidermidis [Skripsi] Yogyakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.

- Wardaniati I, Pratiwi D. 2017. Uji aktivitas antibakteri ekstrak etanol propolis lebah trigona (*Trigona* Spp) terhadap *Staphylococcus epidermidis* penyebab jerawat. *Journal of Pharmacy and Science* 1 : 9-14.
- Wina S.P, Yani L, Undang A.D. 2015. Isolasi dan identifikasi senyawa flavanoid dari daun sirih merah. *Jurnal Kesehatan dan Farmasi* : 53-61.
- Yanti MN. 2018. Formulasi dan uji aktivitas emulgel ekstrak daun pacar air (*Impatiens balsamina* Linn.) terhadap bakteri *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228 sebagai antiacne [Skripsi]. Surakarta: Fakultas Farmasi, Universitas Setia Budi.
- Yanuartono *et al.* 2018. Isolasi dan identifikasi *Staphylococcus epidermidis* pada susu sapi PFH penderita mastitis subklinis di Wukirsari, Camgkringam, Sleman, DIY. *Jurnal Ilmu Peternakan* 28 : 121-128.
- Zatalini DF. 2017. Formulasi dan aktivitas gel HPMC-Kitosan terhadap proses penyembuhan luka bakar derajat IIA pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) galur wistar [Skripsi]. Malang : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Zhelsiana DA, Pangestuti YS, Nabilla F, Lestari NP, Wikantyasning ER. 2016. Formulasi dan evaluasi sifat fisik masker gel peel-off lempung bentonite. *Coloquium Research Journal* 4 : 42-45.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi Tanaman Sirih Merah



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
 BALAI BESAR PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
 TANAMAN OBAT DAN OBAT TRADISIONAL
 Jalan Raya Lawu No. 11 Tawangmangu, Karanganyar, Jawa Tengah 57792
 Telepon (0271) 697010 Faksimile (0271) 697451
 Surat Elektronik b2p2to2t@gmail.com / b2p2to2t@litbang.depkes.go.id
 Laman www.b2p2toot.litbang.kemkes.go.id

Nomor : YK.01.03/21 /2019
 Hal : Keterangan Determinasi

12 Februari 2019

Yth. Dekan Fakultas Farmasi
 Universitas Setia Budi
 Jalan Let Jend. Sutoyo, Mojosongo
 Solo 57127

Merujuk surat Saudara nomor: 4248/A10 – 4/21.12.2018 tanggal 21 Desember 2018 hal permohonan determinasi, dengan ini kami sampaikan bahwa hasil determinasi sampel tanaman sebagai berikut:

Nama Sampel : Sirih Merah
 Sampel : Tanaman Segar (Vegetatif)
 Spesies : *Piper crocatum* Ruiz & Pav.
 Sinonim : -
 Familia : Piperaceae
 Nama Pemohon : Nendika Tyas Wardani
 Penanggung Jawab Identifikasi : Dyah Subositi, M.Sc.

Hasil determinasi tersebut hanya mencakup sampel tumbuhan yang telah dikirimkan ke B2P2TOOT.

Atas perhatian Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Balai Besar Penelitian dan
 Pengembangan Tanaman Obat
 dan Obat Tradisional,



Akhmad Saikhu, M.Sc.PH.
 NIP 196805251992031004

Lampiran 2. Surat keterangan hewan uji

"ABIMANYU FARM"

✓ Mencit putih jantan ✓ Tikus Wistar ✓ Swis Webster ✓ Cacing
 ✓ Mencit Balb/C ✓ Kelinci New Zealand

Ngampon RT 04 / RW 04, Mojosongo Kec. Jebres Surakarta. Phone 085 629 994 33 / Lab USB Ska

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sigit Pramono

Selaku pengelola Abimanyu Farm, menerangkan bahwa hewan uji yang digunakan untuk penelitian, oleh:

Nama : Nendika Tyas Wandani

Nim : 21154566 A

Institusi : Universitas Setia Budi

Merupakan hewan uji dengan spesifikasi sebagai berikut:

Jenis hewan : Kelinci New Zealand

Umur : 5-6 bulan

Jumlah : 3 ekor

Jenis kelamin : Jantan

Keterangan : Sehat

Asal-usul : Unit Pengembangan Hewan Percobaan Boyolali

Yang pengembangan dan pengelolaannya disesuaikan standar baku penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 24 Juni 2019

Hormat kami



Sigit Pramono

"ABIMANYU FARM"

Lampiran 3. Daun Sirih Merah



Lampiran 4. Hasil perhitungan rendemen simplisia daun sirih merah

Bobot daun sirih merah basah sebanyak 8600 gram, kemudian daun sirih merah dikeringkan dan diserbuk sehingga diperoleh serbuk daun sirih merah dengan bobot kering 3200 gram, rendemen serbuk daun sirih merah yang didapatkan :

$$\begin{aligned}\text{Rendemen (\%)} &= \frac{\text{Bobot kering (gram)}}{\text{Bobot basah (gram)}} \times 100\% \\ &= \frac{3200 \text{ gram}}{8600 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 37,21\%\end{aligned}$$

Perhitungan *Lost On Drying* (LOD) pengeringan daun sirih merah basah :

$$\begin{aligned}\% \text{ LOD} &= \frac{\text{Berat basah}-\text{Berat kering}}{\text{Berat basah}} \times 100\% \\ &= \frac{8600 \text{ g} - 3200 \text{ g}}{8600 \text{ g}} \times 100\% = 62,79\%\end{aligned}$$

Lampiran 5. Hasil perhitungan rendemen ekstrak daun sirih merah

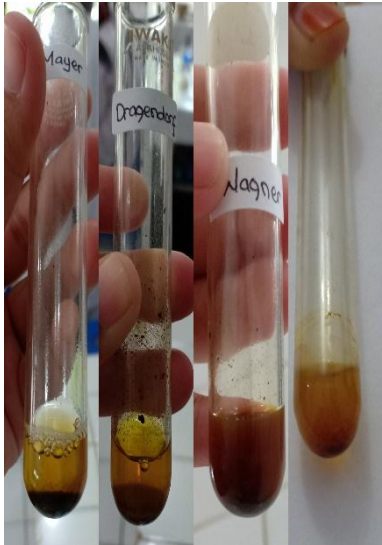
Bobot serbuk daun sirih merah kering sebanyak 800 gram, kemudian serbuk dimaserasi, hasil maserasi dipekatkan sehingga diperoleh ekstrak daun sirih merah dengan bobot 76,30 gram, rendemen ekstrak yang didapatkan :

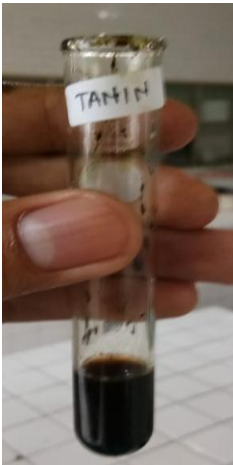
$$\begin{aligned}\text{Rendemen (\%)} &= \frac{\text{Bobot ekstrak (gram)}}{\text{Bobot serbuk (gram)}} \times 100\% \\ &= \frac{76,30 \text{ gram}}{800 \text{ gram}} \times 100\% \\ &= 9,54\%\end{aligned}$$

Lampiran 6. Hasil penetapan susut pengeringan serbuk dan ekstrak daun sirih merah



Lampiran 7. Hasil uji fitokimia ekstrak daun sirih merah

No	Golongan senyawa	Hasil	Kesimpulan
1	Flavonoid		Positif
2	Alkaloid	 Mayer = (-) Dragendorff = (+) Wagner = (+) Bouchardat = (+)	Positif

3	Saponin		Positif
4	Tanin		Positif
5	Triterpenoid		Positif

Lampiran 8. Pembuatan seri konsentrasi ekstrak daun sirih merah



1. Konsentrasi 30%

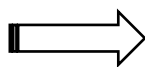
Ditimbang 3 gram ekstrak daun sirih merah kemudian dilarutkan dengan aseton sampai volumenya 10 ml. Konsentrasi 30% ini juga digunakan sebagai larutan induk untuk membuat seri konsentrasi ekstrak daun sirih merah yang lain.

2. Konsentrasi 25%

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 30 = 10 \text{ ml} \times 25$$

$$V1 = 8,3 \text{ ml}$$



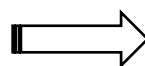
Dipipet 8,3 ml dari larutan konsentrasi 30%, kemudian ditambah aseton ad 10 ml.

3. Konsentrasi 20%

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 25 = 10 \text{ ml} \times 20$$

$$V1 = 8 \text{ ml}$$



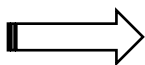
Dipipet 8 ml dari larutan konsentrasi 25%, kemudian ditambah aseton ad 10 ml.

4. Konsentrasi 15%

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

$$V1 \times 20 = 10 \text{ ml} \times 15$$

$$V1 = 7,5 \text{ ml}$$



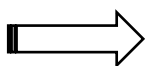
Dipipet 7,5 ml dari larutan konsentrasi 20%, kemudian ditambah aseton ad 10 ml.

5. Konsentrasi 10%

$$V1 \times N1 = V2 \times N2$$

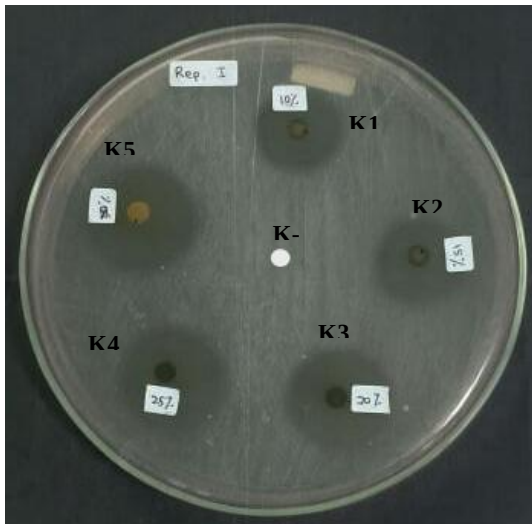
$$V1 \times 15 = 10 \text{ ml} \times 10$$

$$V1 = 6,7 \text{ ml}$$

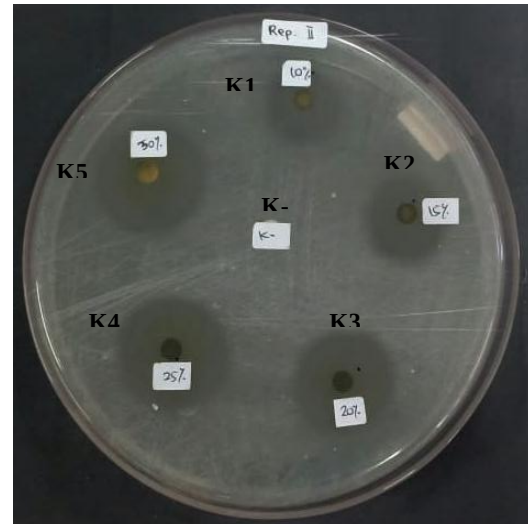


Dipipet 6,7 ml dari larutan konsentrasi 15%, kemudian ditambah aseton ad 10 ml.

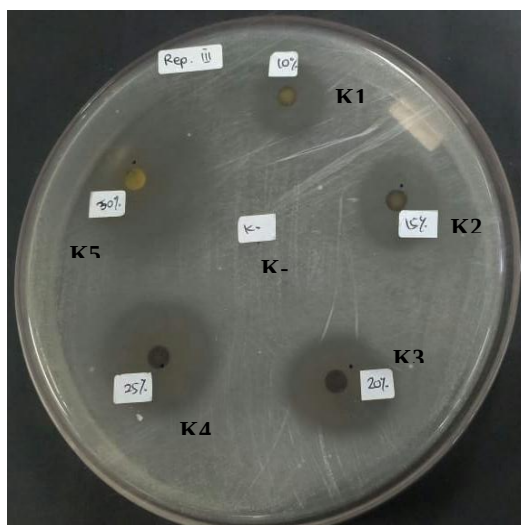
Lampiran 9. Hasil uji aktivitas antibakteri ekstrak daun sirih merah terhadap *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228



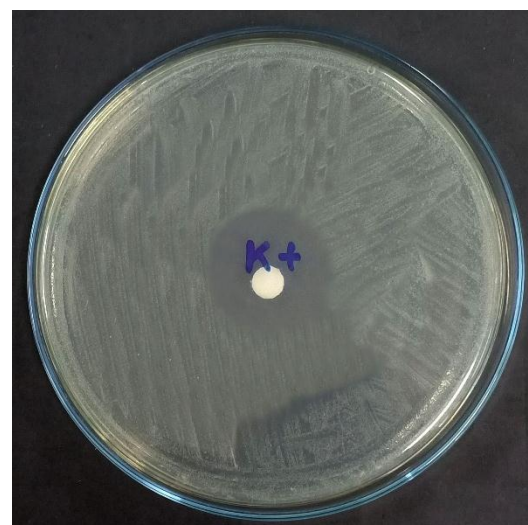
Replikasi I



Replikasi II



Replikasi III



Kontrol (+) cakram klindamisin

Keterangan :

- K1 : Ekstrak daun sirih merah pada konsentrasi 10%
- K2 : Ekstrak daun sirih merah pada konsentrasi 15%
- K3 : Ekstrak daun sirih merah pada konsentrasi 20%
- K4 : Ekstrak daun sirih merah pada konsentrasi 25%
- K5 : Ekstrak daun sirih merah pada konsentrasi 30%

Lampiran 10. Hasil uji statistik aktivitas antibakteri ekstrak daun sirih merah terhadap *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Diameter daya hambat	21	,00	24,51	16,2357	7,51109
Valid N (listwise)	21				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Diameter daya hambat
N		21
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	16,2357
	Std. Deviation	7,51109
	Absolute	,209
Most Extreme Differences	Positive	,135
	Negative	-,209
Kolmogorov-Smirnov Z		,956
Asymp. Sig. (2-tailed)		,321

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Descriptives

Diameter daya hambat

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
10%	3	13,9100	,67015	,38691	12,2453	15,5747	13,37	14,66
15%	3	15,7300	,18682	,10786	15,2659	16,1941	15,53	15,90
20%	3	18,6533	,51695	,29846	17,3692	19,9375	18,34	19,25
25%	3	19,9600	,46033	,26577	18,8165	21,1035	19,43	20,26
30%	3	21,5733	,49662	,28672	20,3397	22,8070	21,15	22,12
Kontrol positif	3	23,8233	,62740	,36223	22,2648	25,3819	23,28	24,51
Kontrol negatif	3	,0000	,00000	,00000	,0000	,0000	,00	,00
Total	21	16,2357	7,51109	1,63905	12,8167	19,6547	,00	24,51

Test of Homogeneity of Variances

Diameter daya hambat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,624	6	14	,064

ANOVA

Diameter daya hambat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1125,121	6	187,520	818,661	,000
Within Groups	3,207	14	,229		
Total	1128,328	20			

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Diameter daya hambat

Tukey HSD

(I) Ekstrak daun sirih merah	(J) Ekstrak daun sirih merah	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
10%	15%	-1,82000*	,39077	,005	-3,1543	-,4857
	20%	-4,74333*	,39077	,000	-6,0777	-3,4090
	25%	-6,05000*	,39077	,000	-7,3843	-4,7157
	30%	-7,66333*	,39077	,000	-8,9977	-6,3290
	Kontrol positif	-9,91333*	,39077	,000	-11,2477	-8,5790
	Kontrol negatif	13,91000*	,39077	,000	12,5757	15,2443
15%	10%	1,82000*	,39077	,005	,4857	3,1543
	20%	-2,92333*	,39077	,000	-4,2577	-1,5890
	25%	-4,23000*	,39077	,000	-5,5643	-2,8957
	30%	-5,84333*	,39077	,000	-7,1777	-4,5090
	Kontrol positif	-8,09333*	,39077	,000	-9,4277	-6,7590
	Kontrol negatif	15,73000*	,39077	,000	14,3957	17,0643
20%	10%	4,74333*	,39077	,000	3,4090	6,0777
	15%	2,92333*	,39077	,000	1,5890	4,2577
	25%	-1,30667	,39077	,057	-2,6410	,0277
	30%	-2,92000*	,39077	,000	-4,2543	-1,5857
	Kontrol positif	-5,17000*	,39077	,000	-6,5043	-3,8357
	Kontrol negatif	18,65333*	,39077	,000	17,3190	19,9877
25%	10%	6,05000*	,39077	,000	4,7157	7,3843

30%	15%	4,23000*	,39077	,000	2,8957	5,5643
	20%	1,30667	,39077	,057	-,0277	2,6410
	30%	-1,61333*	,39077	,014	-2,9477	-,2790
	Kontrol positif	-3,86333*	,39077	,000	-5,1977	-2,5290
	Kontrol negatif	19,96000*	,39077	,000	18,6257	21,2943
	10%	7,66333*	,39077	,000	6,3290	8,9977
	15%	5,84333*	,39077	,000	4,5090	7,1777
	20%	2,92000*	,39077	,000	1,5857	4,2543
	25%	1,61333*	,39077	,014	,2790	2,9477
	Kontrol positif	-2,25000*	,39077	,001	-3,5843	-,9157
	Kontrol negatif	21,57333*	,39077	,000	20,2390	22,9077
	10%	9,91333*	,39077	,000	8,5790	11,2477
	15%	8,09333*	,39077	,000	6,7590	9,4277
	20%	5,17000*	,39077	,000	3,8357	6,5043
	25%	3,86333*	,39077	,000	2,5290	5,1977
	30%	2,25000*	,39077	,001	,9157	3,5843
	Kontrol negatif	23,82333*	,39077	,000	22,4890	25,1577
	10%	-13,91000*	,39077	,000	-15,2443	-12,5757
	15%	-15,73000*	,39077	,000	-17,0643	-14,3957
	20%	-18,65333*	,39077	,000	-19,9877	-17,3190
	25%	-19,96000*	,39077	,000	-21,2943	-18,6257
	30%	-21,57333*	,39077	,000	-22,9077	-20,2390
	Kontrol positif	-23,82333*	,39077	,000	-25,1577	-22,4890

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Diameter daya hambat

Tukey HSD^a

Ekstrak daun sirih merah	N	Subset for alpha = 0.05					
		1	2	3	4	5	6
Kontrol negatif	3	,0000					
10%	3		13,9100				
15%	3			15,7300			
20%	3				18,6533		
25%	3				19,9600		
30%	3					21,5733	
Kontrol positif	3						23,8233
Sig.		1,000	1,000	1,000	,057	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

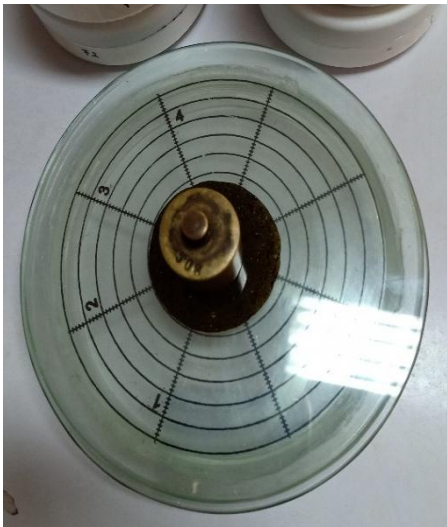
Lampiran 11. Gambar alat & pengujian masker gel *peel-off*



Viskositas



Daya lekat



Daya sebar



Waktu mengering

Lampiran 12. Hasil sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah



Lampiran 13. Hasil uji pH masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah

	Hari ke-1				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	6,65	6,67	6,58	6,63	0,05
F2	6,51	6,55	6,54	6,53	0,02
F3	6,48	6,45	6,46	6,46	0,02
F4	6,42	6,41	6,39	6,41	0,02
F5	6,36	6,38	6,34	6,36	0,02

	Hari ke-7				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	6,56	6,54	6,57	6,56	0,02
F2	6,53	6,51	6,55	6,53	0,02
F3	6,46	6,44	6,45	6,45	0,01
F4	6,43	6,46	6,4	6,43	0,03
F5	6,39	6,37	6,34	6,37	0,03

	Hari ke-14				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	6,57	6,55	6,56	6,56	0,01
F2	6,52	6,56	6,55	6,54	0,02
F3	6,45	6,46	6,47	6,46	0,01
F4	6,4	6,44	6,46	6,43	0,03
F5	6,34	6,31	6,33	6,33	0,02

	Hari ke-21				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	6,58	6,54	6,56	6,56	0,02
F2	6,54	6,57	6,58	6,56	0,02
F3	6,46	6,41	6,44	6,44	0,03
F4	6,43	6,47	6,44	6,45	0,02
F5	6,35	6,33	6,37	6,35	0,02

Lampiran 14. Hasil uji statistik pH sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pH	60	6,31	6,67	6,4705	,08603
Valid N (listwise)	60				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pH
N		60
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	6,4705
	Std. Deviation	,08603
Most Extreme Differences	Absolute	,124
	Positive	,099
	Negative	-,124
Kolmogorov-Smirnov Z		,959
Asymp. Sig. (2-tailed)		,317

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
Formula	1 Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	12
	2 Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	12
	3 Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	12
	4 Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	12
	5 Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	12
Waktu	1 Hari ke-1	15
	2 Hari ke-7	15
	3 Hari ke-14	15
	4 Hari ke-21	15

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: pH

F	df1	df2	Sig.
1,112	19	40	,376

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Formula + Waktu + Formula * Waktu

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: pH

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	,417 ^a	19	,022	44,326	,000
Intercept	2512,042	1	2512,042	5074832,758	,000
Formula	,396	4	,099	199,912	,000
Waktu	,002	3	,001	1,287	,292
Formula * Waktu	,019	12	,002	3,223	,003
Error	,020	40	,000		
Total	2512,479	60			
Corrected Total	,437	59			

a. R Squared = ,955 (Adjusted R Squared = ,933)

1. Formula

Dependent Variable: pH

Formula	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	6,578	,006	6,565	6,590
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	6,543	,006	6,530	6,555
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	6,453	,006	6,440	6,465
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	6,429	,006	6,416	6,442
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	6,351	,006	6,338	6,364

2. Waktu

Dependent Variable: pH

Waktu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke-1	6,479	,006	6,468	6,491
Hari ke-7	6,467	,006	6,455	6,478
Hari ke-14	6,465	,006	6,453	6,476
Hari ke-21	6,471	,006	6,460	6,483

3. Formula * Waktu

Dependent Variable: pH

Formula	Waktu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	Hari ke-1	6,633	,013	6,607	6,659
	Hari ke-7	6,557	,013	6,531	6,583
	Hari ke-14	6,560	,013	6,534	6,586
	Hari ke-21	6,560	,013	6,534	6,586
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	Hari ke-1	6,533	,013	6,507	6,559
	Hari ke-7	6,530	,013	6,504	6,556
	Hari ke-14	6,543	,013	6,517	6,569
	Hari ke-21	6,563	,013	6,537	6,589
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	Hari ke-1	6,463	,013	6,437	6,489
	Hari ke-7	6,450	,013	6,424	6,476
	Hari ke-14	6,460	,013	6,434	6,486
	Hari ke-21	6,437	,013	6,411	6,463
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	Hari ke-1	6,407	,013	6,381	6,433
	Hari ke-7	6,430	,013	6,404	6,456
	Hari ke-14	6,433	,013	6,407	6,459
	Hari ke-21	6,447	,013	6,421	6,473
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	Hari ke-1	6,360	,013	6,334	6,386
	Hari ke-7	6,367	,013	6,341	6,393
	Hari ke-14	6,327	,013	6,301	6,353
	Hari ke-21	6,350	,013	6,324	6,376

Formula

Homogeneous Subsets

pH

Tukey HSD^{a,b}

Formula	N	Subset			
		1	2	3	4
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	12	6,3508	6,4292	6,5425	6,5775
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	12				
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	12				
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	12	1,000	,096	1,000	1,000
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	12				
Sig.					

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,000.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 12,000.

b. Alpha = ,05.

Waktu

Homogeneous Subsets

pH

Tukey HSD^{a,b}

Waktu	N	Subset
		1
Hari ke-14	15	6,4647
Hari ke-7	15	6,4667
Hari ke-21	15	6,4713
Hari ke-1	15	6,4793
Sig.		,286

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,000.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Lampiran 15. Hasil uji viskositas sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah

	Hari ke-1 (dPas)				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	39	40	43	40,67	2,08
F2	72	69	73	71,33	2,08
F3	108	110	110	109,33	1,15
F4	155	158	156	156,33	1,53
F5	241	242	244	242,33	1,53

	Hari ke-7 (dPas)				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	48	46	48	47,33	1,15
F2	80	83	85	82,67	2,52
F3	125	128	130	127,67	2,52
F4	165	168	163	165,33	2,52
F5	257	254	255	255,33	1,53

	Hari ke-14 (dPas)				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	54	53	56	54,33	1,53
F2	90	94	93	92,33	2,08
F3	133	138	135	135,33	2,52
F4	175	178	174	175,67	2,08
F5	270	272	274	272,00	2,00

	Hari ke-21 (dPas)				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	59	62	58	59,67	2,08
F2	98	95	100	97,67	2,52
F3	140	142	145	142,33	2,52
F4	183	187	185	185,00	2,00
F5	270	273	275	272,67	2,52

Lampiran 16. Hasil uji statistik viskositas sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Viskositas	60	39,00	275,00	139,2667	74,27043
Valid N (listwise)	60				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Viskositas
N		60
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	139,2667
	Std. Deviation	74,27043
	Absolute	,115
Most Extreme Differences	Positive	,103
	Negative	-,115
Kolmogorov-Smirnov Z		,888
Asymp. Sig. (2-tailed)		,410

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
Formula	1 Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	12
	2 Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	12
	3 Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	12
	4 Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	12
	5 Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	12
Waktu	1 Hari ke-1	15
	2 Hari ke-7	15
	3 Hari ke-14	15
	4 Hari ke-21	15

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: Viskositas

F	df1	df2	Sig.
,311	19	40	,996

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Formula + Waktu +
Formula * Waktu

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Viskositas

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	325277,733 ^a	19	17119,881	3981,368	,000
Intercept	1163712,267	1	1163712,267	270630,760	,000
Formula	318332,233	4	79583,058	18507,688	,000
Waktu	6589,733	3	2196,578	510,832	,000
Formula * Waktu	355,767	12	29,647	6,895	,000
Error	172,000	40	4,300		
Total	1489162,000	60			
Corrected Total	325449,733	59			

a. R Squared = ,999 (Adjusted R Squared = ,999)

1. Formula

Dependent Variable: Viskositas

Formula	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	50,500	,599	49,290	51,710
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	86,000	,599	84,790	87,210
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	128,667	,599	127,457	129,877
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	170,583	,599	169,373	171,793
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	260,583	,599	259,373	261,793

2. Waktu

Dependent Variable: Viskositas

Waktu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke-1	124,000	,535	122,918	125,082
Hari ke-7	135,667	,535	134,585	136,749
Hari ke-14	145,933	,535	144,851	147,015
Hari ke-21	151,467	,535	150,385	152,549

3. Formula * Waktu

Dependent Variable: Viskositas

Formula	Waktu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	Hari ke-1	40,667	1,197	38,247	43,086
	Hari ke-7	47,333	1,197	44,914	49,753
	Hari ke-14	54,333	1,197	51,914	56,753
	Hari ke-21	59,667	1,197	57,247	62,086
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	Hari ke-1	71,333	1,197	68,914	73,753
	Hari ke-7	82,667	1,197	80,247	85,086
	Hari ke-14	92,333	1,197	89,914	94,753
	Hari ke-21	97,667	1,197	95,247	100,086
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	Hari ke-1	109,333	1,197	106,914	111,753
	Hari ke-7	127,667	1,197	125,247	130,086
	Hari ke-14	135,333	1,197	132,914	137,753
	Hari ke-21	142,333	1,197	139,914	144,753
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	Hari ke-1	156,333	1,197	153,914	158,753
	Hari ke-7	165,333	1,197	162,914	167,753
	Hari ke-14	175,667	1,197	173,247	178,086
	Hari ke-21	185,000	1,197	182,580	187,420
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	Hari ke-1	242,333	1,197	239,914	244,753
	Hari ke-7	255,333	1,197	252,914	257,753
	Hari ke-14	272,000	1,197	269,580	274,420
	Hari ke-21	272,667	1,197	270,247	275,086

Formula Homogeneous Subsets

Viskositas

Tukey HSD^{a,b}

Formula	N	Subset				
		1	2	3	4	5
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	12	50,5000				
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	12		86,0000			
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	12			128,6667		
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	12				170,5833	
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	12					260,5833
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 4,300.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 12,000.

b. Alpha = ,05.

Waktu Homogeneous Subsets

Viskositas

Tukey HSD^{a,b}

Waktu	N	Subset			
		1	2	3	4
Hari ke-1	15	124,0000			
Hari ke-7	15		135,6667		
Hari ke-14	15			145,9333	
Hari ke-21	15				151,4667
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 4,300.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Lampiran 17. Hasil uji daya sebar sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah

	Beban	Hari ke 1 (cm)				
		Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	49,151	7,15	7,22	7,23	7,20	0,04
	99,151	7,45	7,56	7,57	7,53	0,07
	149,151	7,75	7,82	7,94	7,84	0,10
	199,151	8,05	8,15	8,21	8,14	0,08
	249,151	8,38	8,43	8,47	8,43	0,05
F2	49,151	6,87	6,66	6,67	6,73	0,12
	99,151	7,16	6,96	6,97	7,03	0,11
	149,151	7,49	7,32	7,37	7,39	0,09
	199,151	7,74	7,75	7,79	7,76	0,03
	249,151	8,16	8,21	8,22	8,20	0,03
F3	49,151	6,18	6,13	6,14	6,15	0,60
	99,151	6,43	6,42	6,49	6,45	0,63
	149,151	6,77	6,78	6,73	6,76	0,58
	199,151	6,98	7,16	7,14	7,09	0,51
	249,151	7,22	7,49	7,56	7,42	0,48
F4	49,151	5,28	5,39	5,36	5,34	0,06
	99,151	5,51	5,62	5,59	5,57	0,06
	149,151	5,87	5,98	5,94	5,93	0,06
	199,151	6,19	6,24	6,21	6,21	0,03
	249,151	6,46	6,59	6,55	6,53	0,07
F5	49,151	4,28	4,25	4,34	4,29	0,05
	99,151	4,66	4,64	4,71	4,67	0,04
	149,151	5,17	5,14	5,23	5,18	0,05
	199,151	5,46	5,43	5,52	5,47	0,05
	249,151	5,84	5,81	5,86	5,84	0,03

	Beban	Hari ke-7 (cm)				
		Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	49,151	6,86	6,82	6,93	6,87	0,06
	99,151	7,15	7,14	7,26	7,18	0,07
	149,151	7,47	7,42	7,58	7,49	0,08
	199,151	7,88	7,83	7,94	7,88	0,06
	249,151	8,25	8,21	8,37	8,28	0,08
F2	49,151	6,58	6,55	6,57	6,57	0,02
	99,151	6,89	6,86	6,81	6,85	0,04
	149,151	7,21	7,18	7,2	7,20	0,02
	199,151	7,58	7,55	7,57	7,57	0,02
	249,151	7,89	7,87	7,89	7,88	0,01
F3	49,151	5,78	5,76	5,86	5,80	0,05
	99,151	6,31	6,29	6,29	6,30	0,01
	149,151	6,58	6,56	6,66	6,60	0,05
	199,151	6,89	6,86	6,96	6,90	0,05
	249,151	7,17	7,14	7,44	7,25	0,17
F4	49,151	5,26	5,39	5,48	5,38	0,11

	Beban	Hari ke-7 (cm)				
		Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F5	99,151	5,41	5,57	5,71	5,56	0,15
	149,151	5,77	5,88	5,97	5,87	0,10
	199,151	5,95	6,13	6,14	6,07	0,11
	249,151	6,39	6,48	6,29	6,39	0,10
	49,151	4,15	4,25	4,28	4,23	0,14
	99,151	4,54	4,69	4,72	4,65	0,14
	149,151	4,99	5,15	5,18	5,11	0,15
	199,151	5,25	5,31	5,34	5,30	0,09
	249,151	5,55	5,56	5,59	5,57	0,19

	Beban	Hari ke-14 (cm)				
		Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	49,151	6,64	6,59	6,68	6,64	0,05
	99,151	6,98	6,96	7,12	7,02	0,09
	149,151	7,37	7,36	7,42	7,38	0,03
	199,151	7,62	7,59	7,68	7,63	0,05
	249,151	7,89	7,86	8,17	7,97	0,17
F2	49,151	6,48	6,45	6,46	6,46	0,02
	99,151	6,78	6,76	6,79	6,78	0,02
	149,151	7,23	7,19	7,17	7,20	0,03
	199,151	7,49	7,46	7,49	7,48	0,02
	249,151	7,86	7,83	7,84	7,84	0,02
F3	49,151	5,83	5,87	5,95	5,88	0,06
	99,151	6,08	6,12	6,25	6,15	0,09
	149,151	6,39	6,43	6,59	6,47	0,11
	199,151	6,62	6,66	6,87	6,72	0,13
	249,151	6,94	6,99	7,11	7,01	0,09
F4	49,151	5,16	5,18	5,35	5,23	0,10
	99,151	5,31	5,36	5,66	5,44	0,19
	149,151	5,62	5,67	5,88	5,72	0,14
	199,151	5,95	5,99	6,02	5,99	0,04
	249,151	6,29	6,39	6,23	6,30	0,08
F5	49,151	4,14	4,18	4,23	4,18	0,05
	99,151	4,36	4,4	4,45	4,40	0,05
	149,151	4,54	4,58	4,63	4,58	0,05
	199,151	4,85	4,89	4,94	4,89	0,05
	249,151	5,03	5,07	5,22	5,11	0,10

	Beban	Hari ke-21 (cm)				
		Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	49,151	6,48	6,59	6,57	6,55	0,06
	99,151	6,89	6,97	6,94	6,93	0,04
	149,151	7,29	7,36	7,33	7,33	0,04
	199,151	7,56	7,66	7,64	7,62	0,05
	249,151	7,79	7,89	7,86	7,83	0,05
F2	49,151	6,39	6,34	6,36	6,36	0,03
	99,151	6,67	6,69	6,71	6,69	0,02
	149,151	6,99	6,99	7,07	7,02	0,05
	199,151	7,24	7,29	7,31	7,28	0,04
	249,151	7,53	7,57	7,59	7,56	0,03
F3	49,151	5,64	5,66	5,68	5,66	0,02
	99,151	5,89	5,91	5,96	5,92	0,04
	149,151	6,3	6,32	6,37	6,33	0,04
	199,151	6,59	6,61	6,75	6,65	0,09
	249,151	6,91	6,93	6,98	6,94	0,04
F4	49,151	4,85	4,96	5,26	5,02	0,21
	99,151	5,26	5,34	5,55	5,38	0,15
	149,151	5,45	5,56	5,83	5,61	0,20
	199,151	5,65	5,88	6,08	5,87	0,22
	249,151	5,89	6,26	6,21	6,12	0,20
F5	49,151	4,18	4,22	4,27	4,22	1,57
	99,151	4,34	4,38	4,41	4,38	1,64
	149,151	4,53	4,57	4,62	4,57	1,71
	199,151	4,72	4,76	4,81	4,76	1,81
	249,151	4,89	4,93	4,98	4,93	1,87

Lampiran 18. Hasil uji statistik daya sebar sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Dayasebar	60	4,53	7,88	6,3579	,99632
Valid N (listwise)	60				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Dayasebar
N		60
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	6,3579
	Std. Deviation	,99632
	Absolute	,134
Most Extreme Differences	Positive	,091
	Negative	-,134
Kolmogorov-Smirnov Z		1,036
Asymp. Sig. (2-tailed)		,233

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Formula	1	Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	12
	2	Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	12
	3	Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	12
	4	Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	12
	5	Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	12
Waktu	1	Hari ke-1	15
	2	Hari ke-7	15
	3	Hari ke-14	15
	4	Hari ke-21	15

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: Dayasebar

F	df1	df2	Sig.
1,619	19	40	,099

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Formula + Waktu + Formula * Waktu

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Dayasebar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	58,356 ^a	19	3,071	582,662	,000
Intercept	2425,386	1	2425,386	460115,961	,000
Formula	56,295	4	14,074	2669,890	,000
Waktu	1,895	3	,632	119,843	,000
Formula * Waktu	,166	12	,014	2,625	,011
Error	,211	40	,005		
Total	2483,953	60			
Corrected Total	58,567	59			

a. R Squared = ,996 (Adjusted R Squared = ,995)

1. Formula

Dependent Variable: Dayasebar

Formula	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	7,476	,021	7,434	7,519
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	7,193	,021	7,150	7,235
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	6,527	,021	6,484	6,569
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	5,779	,021	5,737	5,822
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	4,815	,021	4,773	4,857

2. Waktu

Dependent Variable: Dayasebar

Waktu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke-1	6,605	,019	6,567	6,643
Hari ke-7	6,433	,019	6,395	6,471
Hari ke-14	6,259	,019	6,221	6,297
Hari ke-21	6,135	,019	6,097	6,173

3. Formula * Waktu

Dependent Variable: Dayasebar

Formula	Waktu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	Hari ke-1	7,827	,042	7,742	7,911
	Hari ke-7	7,540	,042	7,455	7,625
	Hari ke-14	7,327	,042	7,242	7,411
	Hari ke-21	7,212	,042	7,127	7,296
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	Hari ke-1	7,420	,042	7,335	7,505
	Hari ke-7	7,213	,042	7,129	7,298
	Hari ke-14	7,153	,042	7,069	7,238
	Hari ke-21	6,983	,042	6,899	7,068
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	Hari ke-1	6,777	,042	6,692	6,861
	Hari ke-7	6,583	,042	6,499	6,668
	Hari ke-14	6,443	,042	6,359	6,528
	Hari ke-21	6,303	,042	6,219	6,388
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	Hari ke-1	5,917	,042	5,832	6,001
	Hari ke-7	5,857	,042	5,772	5,941
	Hari ke-14	5,740	,042	5,655	5,825
	Hari ke-21	5,603	,042	5,519	5,688
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	Hari ke-1	5,087	,042	5,002	5,171
	Hari ke-7	4,970	,042	4,885	5,055
	Hari ke-14	4,630	,042	4,545	4,715
	Hari ke-21	4,573	,042	4,489	4,658

Post Hoc Tests

Formula Homogeneous Subsets

Dayasebar

Tukey HSD^{a,b}

Formula	N	Subset				
		1	2	3	4	5
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	12	4,8150				
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	12		5,7792			
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	12			6,5267		
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	12				7,1925	
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	12					7,4763
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,005.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 12,000.

b. Alpha = ,05.

Waktu Homogeneous Subsets

Dayasebar

Tukey HSD^{a,b}

Waktu	N	Subset			
		1	2	3	4
Hari ke-21	15	6,1350			
Hari ke-14	15		6,2587		
Hari ke-7	15			6,4327	
Hari ke-1	15				6,6053
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,005.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Lampiran 19. Hasil uji daya lekat sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah

	Hari ke-1 (detik)				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	1,84	1,81	1,96	1,87	0,08
F2	2,28	2,45	2,59	2,44	0,16
F3	5,39	5,18	5,27	5,28	0,11
F4	6,14	6,36	6,24	6,25	0,11
F5	10,53	10,42	10,94	10,63	0,27

	Hari ke-7 (detik)				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	2,5	2,61	2,41	2,51	0,10
F2	3,76	3,39	3,5	3,55	0,19
F3	6,49	6,65	6,38	6,51	0,14
F4	7,62	7,46	7,51	7,53	0,08
F5	11,41	11,33	11,31	11,35	0,05

	Hari ke-14 (detik)				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	4,21	4,46	4,5	4,39	0,16
F2	5,58	5,46	5,51	5,52	0,06
F3	8,39	8,47	8,55	8,47	0,08
F4	11,89	11,76	11,52	11,72	0,19
F5	15,64	15,47	15,81	15,64	0,17

	Hari ke-21				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	6,68	6,57	6,67	6,64	0,06
F2	7,79	7,85	7,81	7,82	0,03
F3	10,48	10,31	10,58	10,46	0,14
F4	14,27	14,32	14,42	14,34	0,08
F5	17,41	17,51	17,56	17,49	0,08

Lampiran 20. Hasil uji statistik daya lekat sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Daya lekat	60	1,81	17,56	8,0197	4,39335
Valid N (listwise)	60				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Daya lekat
N		60
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	8,0197
	Std. Deviation	4,39335
	Absolute	,120
Most Extreme Differences	Positive	,120
	Negative	-,079
Kolmogorov-Smirnov Z		,928
Asymp. Sig. (2-tailed)		,355

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Between-Subjects Factors

	Value Label	N
Formula	1 Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	12
	2 Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	12
	3 Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	12
	4 Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	12
	5 Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	12
Waktu	1 Hari ke-1	15
	2 Hari ke-7	15
	3 Hari ke-14	15
	4 Hari ke-21	15

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: Daya lekat

F	df1	df2	Sig.
1,606	19	40	,102

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Formula + Waktu + Formula * Waktu

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Daya lekat

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1138,118 ^a	19	59,901	3559,178	,000
Intercept	3858,903	1	3858,903	229287,178	,000
Formula	774,976	4	193,744	11511,817	,000
Waktu	341,769	3	113,923	6769,053	,000
Formula * Waktu	21,373	12	1,781	105,830	,000
Error	,673	40	,017		
Total	4997,695	60			
Corrected Total	1138,792	59			

a. R Squared = ,999 (Adjusted R Squared = ,999)

1. Formula

Dependent Variable: Daya lekat

Formula	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	3,852	,037	3,776	3,927
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	4,831	,037	4,755	4,907
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	7,678	,037	7,603	7,754
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	9,959	,037	9,883	10,035
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	13,778	,037	13,703	13,854

2. Waktu

Dependent Variable: Daya lekat

Waktu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke-1	5,293	,033	5,226	5,361
Hari ke-7	6,289	,033	6,221	6,356
Hari ke-14	9,148	,033	9,080	9,216
Hari ke-21	11,349	,033	11,281	11,416

3. Formula * Waktu

Dependent Variable: Daya lekat

Formula	Waktu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	Hari ke-1	1,870	,075	1,719	2,021
	Hari ke-7	2,507	,075	2,355	2,658
	Hari ke-14	4,390	,075	4,239	4,541
	Hari ke-21	6,640	,075	6,489	6,791
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	Hari ke-1	2,440	,075	2,289	2,591
	Hari ke-7	3,550	,075	3,399	3,701
	Hari ke-14	5,517	,075	5,365	5,668
	Hari ke-21	7,817	,075	7,665	7,968
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	Hari ke-1	5,280	,075	5,129	5,431
	Hari ke-7	6,507	,075	6,355	6,658
	Hari ke-14	8,470	,075	8,319	8,621
	Hari ke-21	10,457	,075	10,305	10,608
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	Hari ke-1	6,247	,075	6,095	6,398
	Hari ke-7	7,530	,075	7,379	7,681
	Hari ke-14	11,723	,075	11,572	11,875
	Hari ke-21	14,337	,075	14,185	14,488
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	Hari ke-1	10,630	,075	10,479	10,781
	Hari ke-7	11,350	,075	11,199	11,501
	Hari ke-14	15,640	,075	15,489	15,791
	Hari ke-21	17,493	,075	17,342	17,645

Post Hoc Tests

Formula

Homogeneous Subsets

Daya lekat

Tukey HSD^{a,b}

Formula	N	Subset				
		1	2	3	4	5
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	12	3,8517				
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	12		4,8308			
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	12			7,6783		
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	12				9,9592	
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	12					13,7783
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,017.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 12,000.

b. Alpha = ,05.

Waktu

Homogeneous Subsets

Daya lekat

Tukey HSD^{a,b}

Waktu	N	Subset			
		1	2	3	4
Hari ke-1	15	5,2933			
Hari ke-7	15		6,2887		
Hari ke-14	15			9,1480	
Hari ke-21	15				11,3487
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,017.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

Lampiran 21. Hasil uji waktu mengering sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah

	Hari ke-1 (menit)				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	19,54	19,43	19,48	19,48	0,06
F2	21,05	20,28	20,74	20,69	0,39
F3	22,53	21,61	22,47	22,20	0,52
F4	22,96	22,98	23,12	23,02	0,09
F5	23,53	24,32	23,85	23,90	0,40

	Hari ke-7 (menit)				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	19,84	19,3	19,65	19,60	0,27
F2	20,34	20,86	21,15	20,78	0,41
F3	22,68	22,80	22,31	22,60	0,26
F4	22,97	23,59	23,64	23,40	0,37
F5	23,83	23,74	24,26	23,94	0,28

	Hari ke-14 (menit)				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	21,90	21,61	22,10	21,87	0,25
F2	21,62	21,36	21,86	21,61	0,25
F3	23,33	22,98	23,41	23,24	0,23
F4	23,91	24,42	24,51	24,28	0,32
F5	24,32	24,46	24,25	24,34	0,11

	Hari ke-21 (menit)				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	21,58	21,89	22,65	22,04	0,55
F2	21,58	22,34	23,21	22,38	0,82
F3	23,67	23,86	22,83	23,45	0,55
F4	24,63	23,81	24,69	24,38	0,49
F5	25,19	24,95	25,72	25,29	0,39

Lampiran 22. Hasil uji statistik waktu mengering sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Waktu mengering	60	19,30	25,72	22,6248	1,61706
Valid N (listwise)	60				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Waktu mengering
N		60
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	22,6248
	Std. Deviation	1,61706
	Absolute	,082
Most Extreme Differences	Positive	,057
	Negative	-,082
Kolmogorov-Smirnov Z		,636
Asymp. Sig. (2-tailed)		,813

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Between-Subjects Factors

		Value Label	N
Formula	1	Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	12
	2	Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	12
	3	Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	12
	4	Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	12
	5	Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	12
Waktu	1	Hari ke-1	15
	2	Hari ke-7	15
	3	Hari ke-14	15
	4	Hari ke-21	15

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: Waktu mengering

F	df1	df2	Sig.
1,655	19	40	,089

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Formula + Waktu + Formula * Waktu

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Waktu mengering

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	148,146 ^a	19	7,797	50,859	,000
Intercept	30712,985	1	30712,985	200332,561	,000
Formula	114,246	4	28,562	186,299	,000
Waktu	28,136	3	9,379	61,175	,000
Formula * Waktu	5,764	12	,480	3,133	,003
Error	6,132	40	,153		
Total	30867,263	60			
Corrected Total	154,278	59			

a. R Squared = ,960 (Adjusted R Squared = ,941)

1. Formula

Dependent Variable: Waktu mengering

Formula	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	20,748	,113	20,519	20,976
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	21,366	,113	21,137	21,594
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	22,873	,113	22,645	23,102
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	23,769	,113	23,541	23,998
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	24,368	,113	24,140	24,597

2. Waktu

Dependent Variable: Waktu mengering

Waktu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Hari ke-1	21,859	,101	21,655	22,064
Hari ke-7	22,064	,101	21,860	22,268
Hari ke-14	23,069	,101	22,865	23,274
Hari ke-21	23,507	,101	23,302	23,711

3. Formula * Waktu

Dependent Variable: Waktu mengering

Formula	Waktu	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
				Lower Bound	Upper Bound
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	Hari ke-1	19,483	,226	19,026	19,940
	Hari ke-7	19,597	,226	19,140	20,054
	Hari ke-14	21,870	,226	21,413	22,327
	Hari ke-21	22,040	,226	21,583	22,497
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	Hari ke-1	20,690	,226	20,233	21,147
	Hari ke-7	20,783	,226	20,326	21,240
	Hari ke-14	21,613	,226	21,156	22,070
	Hari ke-21	22,377	,226	21,920	22,834
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	Hari ke-1	22,203	,226	21,746	22,660
	Hari ke-7	22,597	,226	22,140	23,054
	Hari ke-14	23,240	,226	22,783	23,697
	Hari ke-21	23,453	,226	22,996	23,910
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	Hari ke-1	23,020	,226	22,563	23,477
	Hari ke-7	23,400	,226	22,943	23,857
	Hari ke-14	24,280	,226	23,823	24,737
	Hari ke-21	24,377	,226	23,920	24,834
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	Hari ke-1	23,900	,226	23,443	24,357
	Hari ke-7	23,943	,226	23,486	24,400
	Hari ke-14	24,343	,226	23,886	24,800
	Hari ke-21	25,287	,226	24,830	25,744

Post Hoc Tests

Formula

Homogeneous Subsets

Waktu mengering

Tukey HSD^{a,b}

Formula	N	Subset				
		1	2	3	4	5
Gelatin 7,5% dan HPMC 0%	12	20,7475				
Gelatin 5% dan HPMC 2,5%	12		21,3658			
Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%	12			22,8733		
Gelatin 2,5% dan HPMC 5%	12				23,7692	
Gelatin 0% dan HPMC 7,5%	12					24,3683
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,153.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 12,000.

b. Alpha = ,05.

Waktu

Homogeneous Subsets

Waktu mengering

Tukey HSD^{a,b}

Waktu	N	Subset		
		1	2	3
Hari ke-1	15	21,8593		
Hari ke-7	15	22,0640		
Hari ke-14	15		23,0693	
Hari ke-21	15			23,5067
Sig.		,488	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

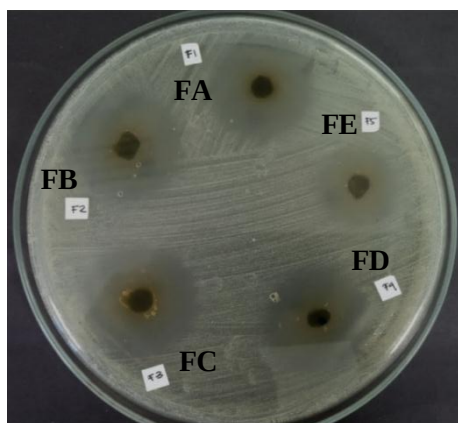
Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = ,153.

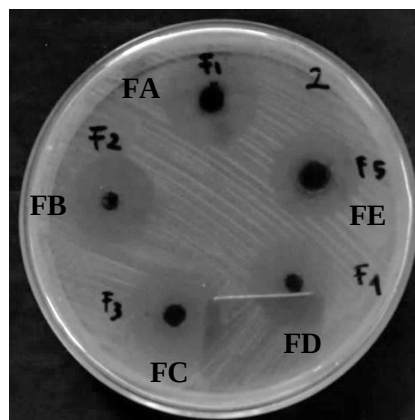
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 15,000.

b. Alpha = ,05.

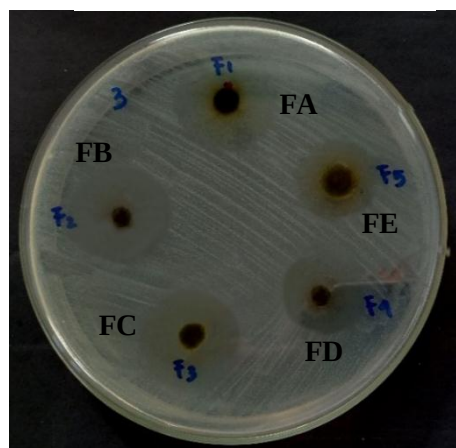
Lampiran 23. Hasil uji aktivitas antibakteri sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah terhadap *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228



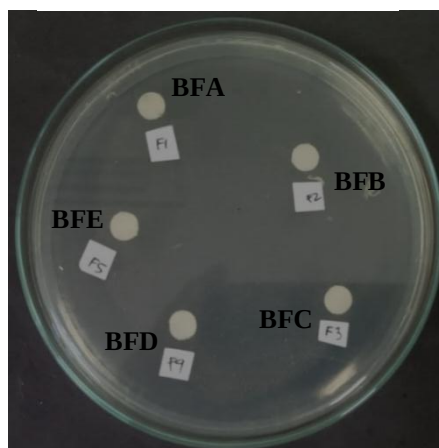
Replikasi I



Replikasi II



Replikasi III



Kontrol (-) basis FI, FII, FIII, FIV, dan FV



Kontrol (+)

Keterangan :

- FA : Formula 1 dengan Gelatin 7,5% dan HPMC 0%
- FB : Formula 2 dengan Gelatin 5% dan HPMC 2,5%
- FC : Formula 3 dengan Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%
- FD : Formula 4 dengan Gelatin 2,5% dan HPMC 5%
- FE : Formula 5 dengan Gelatin 0% dan HPMC 7,5%
- BFA : Basis Formula 1
- BFB : Basis Formula 2
- BFC : Basis Formula 3
- BFD : Basis Formula 4
- BFE : Basis Formula 5

Lampiran 24. Hasil uji statistik aktivitas antibakteri sediaan masker gel peel-off ekstrak daun sirih merah terhadap *Staphylococcus epidermidis* ATCC 12228

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Diameterdayahambat	21	,00	22,36	15,7643	7,20647
Valid N (listwise)	21				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Diameterdayahambat
N		21
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	15,7643
	Std. Deviation	7,20647
Most Extreme Differences	Absolute	,256
	Positive	,180
	Negative	-,256
Kolmogorov-Smirnov Z		1,172
Asymp. Sig. (2-tailed)		,128

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Test of Homogeneity of Variances

Diameterdayahambat

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,005	6	14	,133

ANOVA

Diameterdayahambat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1038,477	6	173,080	13036,838	,000
Within Groups	,186	14	,013		
Total	1038,663	20			

Post Hoc Tests

Homogeneous Subsets

Diameterdayahambat

Tukey HSD^a

Formula	N	Subset for alpha = 0.05						
		1	2	3	4	5	6	7
Kontrol negatif	3	,0000						
Formula V (Gelatin 0% dan HPMC 7,5%)	3		13,2733					
Formula IV (Gelatin 2,5% dan HPMC 5%)	3			15,4400				
Formula III (Gelatin 3,75% dan HPMC 3,75%)	3				19,3200			
Formula II (Gelatin 5% dan HPMC 2,5%)	3					19,6467		
Formula I (Gelatin 7,5% dan HPMC 0%)	3						20,4533	
Kontrol Positif	3							22,2167
Sig.		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3,000.

Lampiran 25. Sediaan masker gel *peel-off* setelah uji *cycling test*



Lampiran 26. Hasil uji pH sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah setelah *cycling test*

	Hari ke-1				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	6,65	6,67	6,58	6,63	0,05
F2	6,51	6,55	6,54	6,53	0,02
F3	6,48	6,45	6,46	6,46	0,02
F4	6,42	6,41	6,39	6,41	0,02
F5	6,36	6,38	6,34	6,36	0,02

	Hari ke-13				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	6,69	6,66	6,67	6,67	0,02
F2	6,52	6,54	6,57	6,54	0,03
F3	6,46	6,47	6,45	6,46	0,01
F4	6,42	6,45	6,4	6,42	0,03
F5	6,36	6,35	6,38	6,36	0,02

Lampiran 27. Hasil uji statistik pH sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah setelah *cycling test*

Formula I

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pH	6	6,58	6,69	6,6533	,03830
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pH
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	6,6533
	Std. Deviation	,03830
	Absolute	,299
Most Extreme Differences	Positive	,169
	Negative	-,299
Kolmogorov-Smirnov Z		,732
Asymp. Sig. (2-tailed)		,658

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pH	Hari ke-1	3	6,6333	,04726	,02728
	Hari ke-21	3	6,6733	,01528	,00882

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
pH	Equal variances assumed	4,654	,097	-1,395	4	,235	-,04000	,02867	-,11961	,03961
	Equal variances not assumed			-1,395	2,413	,278	-,04000	,02867	-,14518	,06518

Formula II**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pH	6	6,51	6,57	6,5383	,02137
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pH
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	6,5383
	Std. Deviation	,02137
	Absolute	,198
Most Extreme Differences	Positive	,138
	Negative	-,198
Kolmogorov-Smirnov Z		,484
Asymp. Sig. (2-tailed)		,973

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pH	Hari ke-1	3	6,5333	,02082	,01202
	Hari ke-21	3	6,5433	,02517	,01453

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
pH	Equal variances assumed	,065	,812	-,530	4	,624	-,01000	,01886	-,06235	,04235
	Equal variances not assumed			-,530	3,864	,625	-,01000	,01886	-,06309	,04309

Formula III**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pH	6	6,45	6,48	6,4617	,01169
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pH
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	6,4617
	Std. Deviation	,01169
	Absolute	,223
Most Extreme Differences	Positive	,223
	Negative	-,159
Kolmogorov-Smirnov Z		,547
Asymp. Sig. (2-tailed)		,926

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pH	Hari ke-1	3	6,4633	,01528	,00882
	Hari ke-21	3	6,4600	,01000	,00577

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
pH	Equal variances assumed	,727	,442	,316	4	,768	,00333	,01054	-,02593	,03260
	Equal variances not assumed			,316	3,448	,770	,00333	,01054	-,02788	,03454

Formula IV**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pH	6	6,39	6,45	6,4150	,02074
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pH
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	6,4150
	Std. Deviation	,02074
	Absolute	,238
Most Extreme Differences	Positive	,238
	Negative	-,121
Kolmogorov-Smirnov Z		,583
Asymp. Sig. (2-tailed)		,886

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pH	Hari ke-1	3	6,4067	,01528	,00882
	Hari ke-21	3	6,4233	,02517	,01453

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
pH	Equal variances assumed	,643	,468	-,981	4	,382	-,01667	,01700	-,06386	,03052
	Equal variances not assumed			-,981	3,298	,393	-,01667	,01700	-,06810	,03477

Formula V**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
pH	6	6,34	6,38	6,3617	,01602
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pH
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	6,3617
	Std. Deviation	,01602
	Absolute	,208
Most Extreme Differences	Positive	,208
	Negative	-,207
Kolmogorov-Smirnov Z		,510
Asymp. Sig. (2-tailed)		,957

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pH	Hari ke-1	3	6,3600	,02000	,01155
	Hari ke-21	3	6,3633	,01528	,00882

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
pH	Equal variances assumed	,082	,789	-,229	4	,830	-,00333	,01453	-,04367	,03701
	Equal variances not assumed			-,229	3,741	,831	-,00333	,01453	-,04480	,03813

Lampiran 28. Hasil uji viskositas sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah setelah *cycling test*

	Hari ke-1 (dPas)				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	39	40	43	40,67	2,08
F2	72	69	73	71,33	2,08
F3	108	110	110	109,33	1,15
F4	155	158	156	156,33	1,53
F5	241	242	244	242,33	1,53

	Hari ke-13				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	51	50	53	51,33	1,53
F2	80	85	82	82,33	2,52
F3	115	112	118	115,00	3,00
F4	168	163	165	165,33	2,52
F5	252	249	250	250,33	1,53

Lampiran 29. Hasil uji statistik viskositas sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah setelah *cycling test*

Formula I

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Viskositas	6	39,00	53,00	46,0000	6,06630
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Viskositas
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	46,0000
	Std. Deviation	6,06630
	Absolute	,245
Most Extreme Differences	Positive	,190
	Negative	-,245
Kolmogorov-Smirnov Z		,601
Asymp. Sig. (2-tailed)		,864

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Viskositas	Hari ke-1	3	40,6667	2,08167	1,20185
	Hari ke-13	3	51,3333	1,52753	,88192

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Differen ce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Viskositas	Equal variances assumed	,500	,519	-7,155	4	,002	-10,66667	1,49071	-14,80555	-6,52779
	Equal variances not assumed			-7,155	3,670	,003	-10,66667	1,49071	-14,95667	-6,37666

Formula II**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Viskositas	6	69,00	85,00	76,8333	6,36920
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Viskositas
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	76,8333
	Std. Deviation	6,36920
	Absolute	,226
Most Extreme Differences	Positive	,226
	Negative	-,190
Kolmogorov-Smirnov Z		,554
Asymp. Sig. (2-tailed)		,918

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Viskositas	Hari ke-1	3	71,3333	2,08167	1,20185
	Hari ke-13	3	82,3333	2,51661	1,45297

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Viskositas	Equal variances assumed	,065	,812	-5,834	4	,004	-11,00000	1,88562	-16,23532	-5,76468
	Equal variances not assumed			-5,834	3,864	,005	-11,00000	1,88562	-16,30871	-5,69129

Formula III**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Viskositas	6	108,00	118,00	112,1667	3,71035
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Viskositas
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	112,1667
	Std. Deviation	3,71035
	Absolute	,220
Most Extreme Differences	Positive	,220
	Negative	-,131
Kolmogorov-Smirnov Z		,540
Asymp. Sig. (2-tailed)		,933

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Viskositas	Hari ke-1	3	109,3333	1,15470	,66667
	Hari ke-13	3	115,0000	3,00000	1,73205

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Viskositas	Equal variances assumed	1,176	,339	-3,053	4	,038	-5,66667	1,85592	-10,81953	-,51380
	Equal variances not assumed			-3,053	2,580	,067	-5,66667	1,85592	-12,15629	,82295

Formula IV**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Viskositas	6	155,00	168,00	160,8333	5,26941
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Viskositas
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	160,8333
	Std. Deviation	5,26941
	Absolute	,205
Most Extreme Differences	Positive	,205
	Negative	-,160
Kolmogorov-Smirnov Z		,501
Asymp. Sig. (2-tailed)		,963

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Viskositas	Hari ke-1	3	156,3333	1,52753	,88192
	Hari ke-13	3	165,3333	2,51661	1,45297

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differenc e	Std. Error Differen ce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Viskositas	Equal variances assumed	,643	,468	-5,295	4	,006	-9,00000	1,69967	-13,71905	-4,28095
	Equal variances not assumed			-5,295	3,298	,010	-9,00000	1,69967	-14,14320	-3,85680

Formula V**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Viskositas	6	241,00	252,00	246,3333	4,58984
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Viskositas
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	246,3333
	Std. Deviation	4,58984
	Absolute	,219
Most Extreme Differences	Positive	,194
	Negative	-,219
Kolmogorov-Smirnov Z		,537
Asymp. Sig. (2-tailed)		,935

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Viskositas	Hari ke-1	3	242,3333	1,52753	,88192
	Hari ke-13	3	250,3333	1,52753	,88192

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Viskositas	Equal variances assumed	,000	1,000	-6,414	4	,003	-8,00000	1,24722	-11,46284	-4,53716
	Equal variances not assumed			-6,414	4,000	,003	-8,00000	1,24722	-11,46284	-4,53716

Lampiran 30. Hasil uji daya sebar sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah setelah *cycling test*

	Beban	Hari ke 1 (cm)				
		Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	49,151	7,15	7,22	7,23	7,20	0,04
	99,151	7,45	7,56	7,57	7,53	0,07
	149,151	7,75	7,82	7,94	7,84	0,10
	199,151	8,05	8,15	8,21	8,14	0,08
	249,151	8,38	8,43	8,47	8,43	0,05
F2	49,151	6,87	6,66	6,67	6,73	0,12
	99,151	7,16	6,96	6,97	7,03	0,11
	149,151	7,49	7,32	7,37	7,39	0,09
	199,151	7,74	7,75	7,79	7,76	0,03
	249,151	8,16	8,21	8,22	8,20	0,03
F3	49,151	6,18	6,13	6,14	6,15	0,03
	99,151	6,43	6,42	6,49	6,45	0,04
	149,151	6,77	6,78	6,73	6,76	0,03
	199,151	6,98	7,16	7,14	7,09	0,10
	249,151	7,22	7,49	7,56	7,42	0,18
F4	49,151	5,28	5,39	5,36	5,34	0,06
	99,151	5,51	5,62	5,59	5,57	0,06
	149,151	5,87	5,98	5,94	5,93	0,06
	199,151	6,19	6,24	6,21	6,21	0,03
	249,151	6,46	6,59	6,55	6,53	0,07
F5	49,151	4,28	4,25	4,34	4,29	0,05
	99,151	4,66	4,64	4,71	4,67	0,04
	149,151	5,17	5,14	5,23	5,18	0,05
	199,151	5,46	5,43	5,52	5,47	0,05
	249,151	5,84	5,81	5,86	5,84	0,03

	Beban	Hari ke-13				
		Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	49,151	6,76	6,72	6,73	6,74	0,02
	99,151	7,05	7,08	7,06	7,06	0,02
	149,151	7,37	7,32	7,38	7,36	0,03
	199,151	7,68	7,63	7,64	7,65	0,03
	249,151	7,95	7,91	7,97	7,94	0,03
F2	49,151	6,58	6,65	6,67	6,63	0,05
	99,151	6,79	6,86	6,81	6,82	0,04
	149,151	6,91	7,07	7,12	7,03	0,11
	199,151	7,18	7,25	7,3	7,24	0,06
	249,151	7,29	7,37	7,49	7,38	0,10
F3	49,151	5,88	5,86	5,96	5,90	0,05
	99,151	6,11	6,21	6,15	6,16	0,05
	149,151	6,38	6,46	6,39	6,41	0,04
	199,151	6,49	6,56	6,46	6,50	0,05
	249,151	6,57	6,64	6,54	6,58	0,05
F4	49,151	5,26	5,39	5,28	5,31	0,07
	99,151	5,41	5,57	5,51	5,50	0,08
	149,151	5,67	5,78	5,77	5,74	0,06
	199,151	5,95	6,03	5,94	5,97	0,05
	249,151	6,19	6,28	6,16	6,21	0,06
F5	49,151	4,2	4,25	4,28	4,24	0,14
	99,151	4,64	4,59	4,62	4,62	0,14
	149,151	4,99	4,85	4,98	4,94	0,15
	199,151	5,35	5,21	5,34	5,30	0,09
	249,151	5,55	5,66	5,69	5,63	0,19

Lampiran 31. Hasil uji statistik daya sebar sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah setelah *cycling test*

Formula I

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Dayasebar	6	7,33	7,88	7,5877	,26373
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Dayasebar
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	7,5877
	Std. Deviation	,26373
	Absolute	,304
Most Extreme Differences	Positive	,304
	Negative	-,238
Kolmogorov-Smirnov Z		,744
Asymp. Sig. (2-tailed)		,637

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Dayasebar	Hari ke-1	3	7,8253	,06466	,03733
	Hari ke-13	3	7,3500	,01587	,00917

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Dayasebar	Equal variances assumed	3,470	,136	12,365	4	,000	,47533	,03844	,36860	,58207
	Equal variances not assumed			12,365	2,240	,004	,47533	,03844	,32582	,62485

Formula II**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Dayasebar	6	6,95	7,48	7,2227	,22564
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Dayasebar
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	7,2227
	Std. Deviation	,22564
	Absolute	,257
Most Extreme Differences	Positive	,239
	Negative	-,257
Kolmogorov-Smirnov Z		,630
Asymp. Sig. (2-tailed)		,822

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Dayasebar	Hari ke-1	3	7,4227	,05445	,03144
	Hari ke-13	3	7,0227	,06574	,03795

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Dayasebar	Equal variances assumed	,136	,731	8,116	4	,001	,40000	,04928	,26317	,53683
	Equal variances not assumed			8,116	3,866	,001	,40000	,04928	,26128	,53872

Formula III**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Dayasebar	6	6,29	6,81	6,5427	,25698
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Dayasebar
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	6,5427
	Std. Deviation	,25698
	Absolute	,278
Most Extreme Differences	Positive	,278
	Negative	-,250
Kolmogorov-Smirnov Z		,681
Asymp. Sig. (2-tailed)		,743

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Dayasebar	Hari ke-1	3	6,7747	,05143	,02969
	Hari ke-13	3	6,3107	,03139	,01812

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
									Lower Upper
Dayasebar	Equal variances assumed	1,441	,296	13,338	4	,000	,46400	,03479	,36741 ,56059
	Equal variances not assumed			13,338	3,308	,001	,46400	,03479	,35890 ,56910

Formula IV**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Dayasebar	6	5,70	5,96	5,8323	,10668
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Dayasebar
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	5,8323
	Std. Deviation	,10668
	Absolute	,160
Most Extreme Differences	Positive	,160
	Negative	-,153
Kolmogorov-Smirnov Z		,392
Asymp. Sig. (2-tailed)		,998

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Dayasebar	Hari ke-1	3	5,9187	,05194	,02999
	Hari ke-13	3	5,7460	,05828	,03365

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Dayasebar	Equal variances assumed	,059	,821	3,831	4	,019	,17267	,04507	,04754	,29780
	Equal variances not assumed			3,831	3,948	,019	,17267	,04507	,04689	,29845

Formula V**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Dayasebar	6	4,91	5,13	5,0180	,08498
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Dayasebar
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	5,0180
	Std. Deviation	,08498
	Absolute	,164
Most Extreme Differences	Positive	,164
	Negative	-,164
Kolmogorov-Smirnov Z		,402
Asymp. Sig. (2-tailed)		,997

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Dayasebar	Hari ke-1	3	5,0893	,03951	,02281
	Hari ke-13	3	4,9467	,03500	,02021

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differen ce	Std. Error Differen ce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Dayasebar	Equal variances assumed	,097	,771	4,681	4	,009	,14267	,03048	,05805	,22729
	Equal variances not assumed			4,681	3,943	,010	,14267	,03048	,05756	,22777

Lampiran 32. Hasil uji waktu mengering sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah setelah *cycling test*

	Hari ke-1 (menit)				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	19,54	20,43	19,48	19,82	0,53
F2	21,05	20,28	20,74	20,69	0,39
F3	22,53	21,61	22,47	22,20	0,51
F4	22,96	22,98	23,12	23,02	0,09
F5	23,53	24,32	23,85	23,90	0,40

	Hari ke-13 (menit)				
	Rep 1	Rep 2	Rep 3	Rata-rata	SD
F1	19,94	20,53	19,85	20,11	0,37
F2	20,84	20,76	20,65	20,75	0,10
F3	22,58	21,63	22,41	22,21	0,51
F4	22,97	23,49	23,54	23,33	0,32
F5	23,63	23,84	24,36	23,94	0,38

Lampiran 33. Hasil uji statistik waktu mengering sediaan masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah setelah *cycling test*

Formula I

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Waktumengering	6	19,48	20,53	19,9617	,43934
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Waktumengering
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	19,9617
	Std. Deviation	,43934
	Absolute	,190
Most Extreme Differences	Positive	,186
	Negative	-,190
Kolmogorov-Smirnov Z		,466
Asymp. Sig. (2-tailed)		,982

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Waktumengering	Hari ke-1	3	19,8167	,53201	,30716
	Hari ke-13	3	20,1067	,36937	,21326

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Waktu mengering	Equal variances assumed	,978	,379	-,776	4	,481	-,29000	,37393	-1,32819	,74819
	Equal variances not assumed			-,776	3,565	,486	-,29000	,37393	-1,38017	,80017

Formula II**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Waktumengering	6	20,28	21,05	20,7200	,25448
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Waktumengering
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	20,7200
	Std. Deviation	,25448
	Absolute	,225
Most Extreme Differences	Positive	,152
	Negative	-,225
Kolmogorov-Smirnov Z		,551
Asymp. Sig. (2-tailed)		,922

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Waktumengering	Hari ke-1	3	20,6900	,38743	,22368
	Hari ke-13	3	20,7500	,09539	,05508

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Waktumengering	Equal variances assumed	3,166	,150	-,260	4	,807	-,06000	,23036	-,69959	,57959
	Equal variances not assumed			-,260	2,242	,817	-,06000	,23036	-,95551	,83551

Formula III**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Waktumengering	6	21,61	22,58	22,2050	,45676
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Waktumengering
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	22,2050
	Std. Deviation	,45676
	Absolute	,340
Most Extreme Differences	Positive	,229
	Negative	-,340
Kolmogorov-Smirnov Z		,833
Asymp. Sig. (2-tailed)		,492

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Waktumengering	Hari ke-1	3	22,2033	,51472	,29717
	Hari ke-13	3	22,2067	,50659	,29248

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Waktu menge ring	Equal variances assumed	,006	,944	-,008	4	,994	-,00333	,41696	-1,16100	1,15433
	Equal variances not assumed			-,008	3,999	,994	-,00333	,41696	-1,16112	1,15445

Formula IV**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Waktumengering	6	22,96	23,54	23,1767	,26897
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Waktumengering
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	23,1767
	Std. Deviation	,26897
	Absolute	,268
Most Extreme Differences	Positive	,268
	Negative	-,211
Kolmogorov-Smirnov Z		,656
Asymp. Sig. (2-tailed)		,783

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Waktumengering	Hari ke-1	3	23,0200	,08718	,05033
	Hari ke-13	3	23,3333	,31565	,18224

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Waktumengering	Equal variances assumed	7,362	,053	-1,657	4	,173	-,31333	,18906	-,83825	,21159
	Equal variances not assumed			-1,657	2,303	,223	-,31333	,18906	-1,03229	,40562

Formula V**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Waktumengering	6	23,53	24,36	23,9217	,34672
Valid N (listwise)	6				

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Waktumengering
N		6
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	23,9217
	Std. Deviation	,34672
	Absolute	,249
Most Extreme Differences	Positive	,249
	Negative	-,208
Kolmogorov-Smirnov Z		,609
Asymp. Sig. (2-tailed)		,852

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

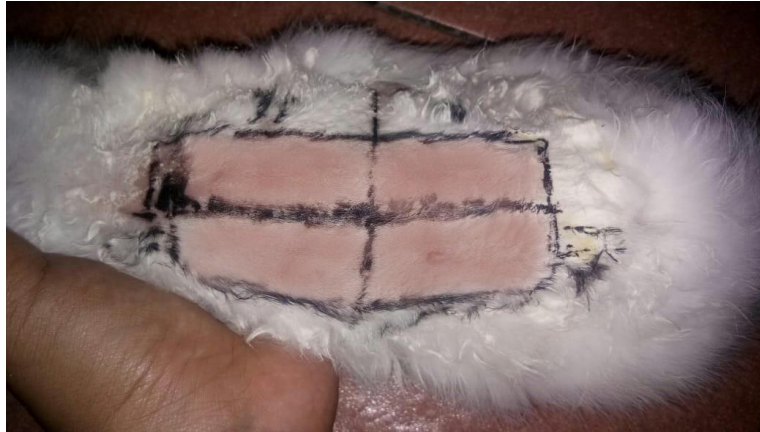
Group Statistics

	Waktu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Waktumengering	Hari ke-1	3	23,9000	,39737	,22942
	Hari ke-13	3	23,9433	,37581	,21697

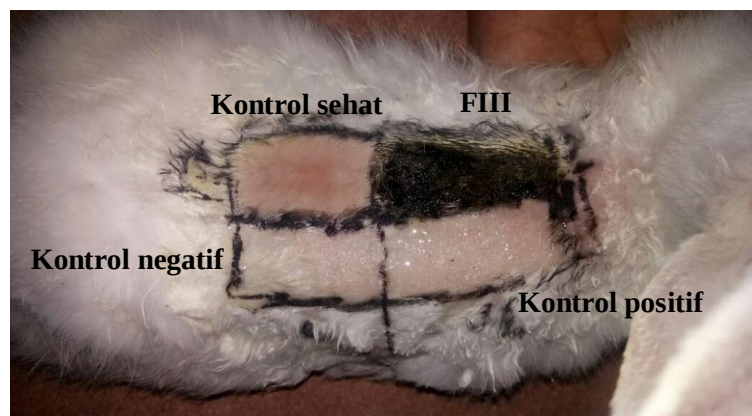
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Waktumengering	Equal variances assumed	,000	,989	-,137	4	,897	-,04333	,31577	-,92005	,83339
	Equal variances not assumed			-,137	3,988	,897	-,04333	,31577	-,92113	,83446

Lampiran 34. Hasil uji iritasi masker gel *peel-off* ekstrak daun sirih merah



Sebelum dioles sediaan



Pengolesan masker gel *peel-off*



Setelah diolesi sediaan masker gel *peel-off*

Lampiran 35. Komposisi Media

1. *Mueller Hinton Agar* (MHA)

Beef extract.....	2,0 gram
Acid hydrolysate of casein.....	17,5 gram
Starch.....	1,5 gram
Agar.....	17 gram

Ditimbang 38 gram media MHA, dimasukkan pada beaker glass ditambahkan aquadest sampai 1000 mL. Dipanaskan sampai mendidih. Disterilkan dengan autoclave pada suhu 121⁰C selama 15 menit, pH media *Mueller Hinton Agar* (MHA) adalah $7,3 \pm 0,1$ pada suhu 25⁰C .

2. *Manitol salt agar* (MSA)

Sodium chloride.....	75 gram
D-Mannitol.....	10 gram
Pancreatic Digest of Casein.....	5 gram
Peptic Digest of Animal Tissue.....	5 gram
Beef Extract.....	1 gram
Phenol red.....	0,025 gram
Agar.....	15 gram

Ditimbang 111 gram media MSA, ditambahkan aquadest sampai 1000 mL, diaduk sampai larut, dipanaskan sampai mendidih, dan didinginkan sampai suhunya 45⁰C-55⁰C. Dimasukkan kedalam cawan petri atau tabung reaksi steril, ditutup dengan kapas. Simpan medium pada suhu 8-15⁰C. pH media MSA adalah $7,4 \pm 0,2$ pada suhu 25⁰C .

3. *Nutrient Agar* (NA)

Beef extract.....	3,0 gram
Peptone.....	5,0 gram
Agar.....	15,0 gram

Ditimbang 28 gram media NA, dimasukkan pada beaker glass ditambahkan aquadest sampai 1000 mL. Dipanaskan sampai mendidih. Disterilkan dengan autoclave pada suhu 121⁰C selama 15 menit, dan didinginkan sampai

suhunya 45°C-50°C. Dituang kedalam tabung reaksi steril. pH media NA adalah $6,8 \pm 0,2$ pada suhu 25°C.

4. *Blood Agar Plate (BAP)*

Tryptones	15 gram
Soy peptone	5 gram
Sodium chloride	5 gram
Lithium chloride	10 gram
Magnesium sulphate.....	3,8 gram
Agar.....	15 gram

Ditimbang 40 gram media BAP, ditambahkan aquadest sampai 1000 mL, diaduk sampai larut, dipanaskan sampai mendidih, dan didinginkan sampai suhunya 45°C-55°C. ditambah dengan 5% darah domba yang sudah di defibrinasi, diaduk ad homogen. Dimasukkan kedalam cawan petri steril, diinkubasi selama 24 jam pada suhu 37°C. pH media BAP adalah $7,3 \pm 0,2$ pada suhu 25°C.