

DAFTAR PUSTAKA

1. Stajich JE, Kahmann R, Boone C, et al. crossm and Agriculture. 2020;11(3).
2. Chusniasih D, Elsyana V, Susanti AF. Uji Efektivitas Anti Jamur Sabun Cair Pembersih Kewanitaan Ekstrak Aseton Daun Jambu Biji Terhadap *Candida albicans*. *J Farm Malahayati*. 2018;1(2):49-58.
3. Nuryanti S, Jura MR, Wahyuni S. Uji Daya Hambat Ekstrak Bawang Hutan (*Eleutherine palmifolia* (L .) merr) dari Matantimali Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans* The Inhibitory Test of Extract of Forest Onion (*Eleutherinepalmifolia* (L .) merr) from Matantimali on Growth of Fun. 2016;5(May):98-102.
4. Hidayati DN, Felasufah U, Nurfitriani AA. Aktivitas Anti Jamur Krim Estrak Etanol Daun Jambu Monyet (*Anacardium occidentale* L .) Dan Kulit Batang Rambutan (*Nephelium lappaceum*) Terhadap *Candida albicans*. Published online 2018:25-30.
5. Sayuti NA. Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.). *J Kefarmasian Indones*. 2015;5(2):74-82. doi:10.22435/jki.v5i2.4401.74-82
6. Pratama E. Formulasi Sediaan Gargarisma Dari Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) Sebagai Anti Kandidiasis. *J Farm Muhammadiyah Kuningan*. 2018;3(2):Hlm. 11-16.
7. Lim TK, Lim TK. Aktivitas Antijamur Krim Minyak Atsiri Rimpang

- Lengkuas (*Alpinia galanga* L.) Terhadap *Candida albicans*. *Edible Med Non-Medicinal Plants*. 2016;07(02):133-168.
8. Chen MX, Alexander KS, Baki G. Formulation and Evaluation of Antibacterial Creams and Gels Containing Metal Ions for Topical Application. *J Pharm*. 2016;2016:1-10. doi:10.1155/2016/5754349
 9. Wahyulianingsih W, Handayani S, Malik A. Penetapan kadar Flavonoid Total Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr & Perry). *J Fitofarmaka Indones*. 2016;3(2):188-193. doi:10.33096/jffi.v3i2.221
 10. Pimpale A. Formulation and Evaluation of Antibacterial, Antifungal Cream of Garlic Oil. *Int J Trend Sci Res Dev*. 2018;Volume-3(Issue-1):849-852. doi:10.31142/ijtsrd19046
 11. Juwita AP, Yamlean PVY, Edy HJ. Formulasi Krim Ekstrak Etanol Daun Lamun (*Syringodium isoetifolium*). *Parmachon J Ilm Farm – UNSRAT*. 2013;2(02):8-13.
 12. Mendhekar SY, Dangat SD, Phalke PK, Jadhav SL, Gaikwad Assistant Professor DD, Professor A. Development and Evaluation of Cream Contain Green Tea Extract, Aloe Gel and Vitamin E: As Skin Toner, Indo Am. *J P Sci*. 2017;2017(12):4265-4271. <http://www.iajps.com>
 13. Haerani A. Krim Pemutih dan Penyimpanannya. *Farmasetika.com (Online)*. 2017;2(2):1. doi:10.24198/farmasetika.v2i2.15880
 14. Hasri H. Formulasi Krim Dari Kulit Buah Kakao (*Theobroma Cacao* L.) Berkhasiat Antioksidan. Published online 2015:6.
 15. Evaluasi formula krim minyak biji delima (. 3(2):109-119.

16. Paulina V. Y. Yamlean SSMKA. *Buku Ajar FARMASETIKA*. Penerbit Lakeisha; 2020. <https://books.google.co.id/books?id=yGb5DwAAQBAJ>
17. Seru ER, Edy HJ, Siampa JP. Formulation Of HPMC As Gelling Agent Gel Of Ethanol Extract Of Leilem Leaves (*Clerodendrum minahassae teijsm* dan *binn* .) And Antioxidant Effectives Test Formulasi HPMC Sebagai Gelling Agent Gel Ekstrak Etanol Daun Leilem (*Clerodendrum minahassae teijsm* da. 2021;10:1033-1039.
18. Mandiraatmadja M, Nugroho H, Abdullah I. Gerakan Anti Penuaan: Politik Identitas Usia Lanjut dalam Konstruksi Industri Medis. *J Pemikir Sociol*. 2015;1(1):74. doi:10.22146/jps.v1i1.23429
19. Azkiya Z, Ariyani H, Setia Nugraha T. Evaluasi sifat fisik krim ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* Rosc. var. *rubrum*) sebagai anti nyeri. *Curr Pharmaceutica Sci*. 2017;1(1):12-18.
20. Vol PP. Uji Aktivitas Antioksidan Dari Ekstrak Bekatul Padi Ketan Merah Dan Hitam (*Oryza sativa* L. var. *glutinosa*) Dan Formulasinya Dalam Sediaan Krim. 2016;30(3):494-504.
21. Fay DL. Krim Kulit Buah Durian (*Durio zibethinus* L.) Sebagai Obat Herbal Pengobatan Infeksi Jamur *Candida albicans*. *Angew Chemie Int Ed* 6(11), 951–952. 1967;8(2):560-570.
22. Lumentut N, Jaya H, Melindah E. Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Goroho (*Musa acuminata* L.) Konsentrasi 12.5% Sebagai Tabir Surya. *J MIPA*. 2020;9(2):42-46. doi:10.35799/jmuo.9.2.2020.28248

23. Fujiastuti T, Sugihartini Fakultas Farmasi Universitas Ahmad Dahlan Jl Soepomo N. Sifat Fisik Dan Daya Iritasi GEL Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella asiatica L.*) Dengan Variasi Jenis Gelling Agent Physical Proferties And Irritation Degree Of Ethanolic Extrac Gel Of *Centella asiatica L.* With Variation Of Tyfe Of Gelling Agent. *Pharmacy*. 2015;12(01):11-20.
24. Aryani R. Formulasi Dan Uji Stabilitas Krim Kombinasi Alfa Tokoferol Asetat Dan Etil Vitamin C Sebagai Pelembab Kulit. *J Kesehat Bakti Tunas Husada J Ilmu-ilmu Keperawatan, Anal Kesehat dan Farm*. 2015;14(1):38. doi:10.36465/jkbth.v14i1.110
25. *Dasar –Dasar Farmasetika Dan Sediaan Semi Solid*. Deepublish; 2017. <https://books.google.co.id/books?id=-cRcDwAAQBAJ>
26. Sesa OE, Sulastry T, Muharram. Isolasi Dan Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Metanol Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata Linn*). *J Chem*. 2014;15(1):136-143.
27. Rondang Tambun, Harry P. Limbong, Christika Pinem, Ester Manurung. Pengaruh Ukuran Partikel, Waktu Dan Suhu Pada Ekstraksi Fenol Dari Lengkuas Merah. *J Tek Kim USU*. 2017;5(4):53-56. doi:10.32734/jtk.v5i4.1555
28. Indonesia SNATPKBM. *Ensiklopedi Lengkuas: Deskripsi, Filosofi, Manfaat, Budidaya Dan Peluang Bisnisnya*. PENERBIT KBM INDONESIA; 2020. <https://books.google.co.id/books?id=cKAMEAAAQBAJ>

29. Dewi IP, Orde IM, Verawaty V. Efektivitas Gel Ekstrak Etanol Bawang Putih (*Allium sativum* L.) Terhadap Bacteri *Staphylococcus aureus*. *J Ris Kefarmasian Indones*. 2020;2(2):105-112. doi:10.33759/jrki.v2i2.84
30. Syamsiah IS. *Khasiat & Manfaat Bawang Putih: Raja Antibiotik Alam*. Agromedia Pustaka; 2003. <https://books.google.co.id/books?id=cpUhb8Ab8soC>
31. Alfiah R, Rieska K, Siti M. (*Mikania micrantha* Kunth) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*. *J Protobiont*. 2015;4(2):52-57.
32. Talapko J, Juzbašić M, Matijević T, et al. *Candida albicans*-the virulence factors and clinical manifestations of infection. *J Fungi*. 2021;7(2):1-19. doi:10.3390/jof7020079
33. Güngör S, Erdal MS, Aksu B. New Formulation Strategies in Topical Antifungal Therapy. *J Cosmet Dermatological Sci Appl*. 2013;03(01):56-65. doi:10.4236/jcdsa.2013.31a009
34. Witi Karwiti, Itail Husna Basa, Asrori* VS. JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang) Vol. 13 No. 2 Desember 2018. 2018;13(2):75-79.
35. Zakeri S, Esmaeilzadeh S, Gorji N, Memariani Z, Moeini R, Bijani A. The effect of *Achillea Millefolium* L. on vulvovaginal candidiasis compared with clotrimazole: A randomized controlled trial. *Complement Ther Med*. 2020;52:102483. doi:10.1016/j.ctim.2020.102483
36. Rumayar RC, Yamlean PVY, Siampa JP, Agustus VN. Formulasi Dan Uji Aktivitas Antijamur Sediaan Krim Ekstrak Metanol Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.) Terhadap Jamur *Candida albicans*. *Pharmacon*. 2020;9:365-371.

37. Yusuf NA, Hardianti B, Lestari IA. Formulasi Dan Evaluasi Krim Liofilisat Buah Tomat (*Solanum lycopersicum L*) sebagai Peningkat Kelembaban pada Kulit. *J Pharm Sci*. 2018;2(1):118-124.
38. Ariani N. p-ISSN: 2502-647X; e-ISSN: 2503-1902. *J Ilm Ibnu Sina*. 2019;4(2):452-459.
39. Simões A, Veiga F, Vitorino C. Developing Cream Formulations: Renewed Interest in an Old Problem. *J Pharm Sci*. 2019;108(10):3240-3251. doi:10.1016/j.xphs.2019.06.006
40. Jeruk K, Barat J, Jakarta DKI. Evaluasi Fisik Sediaan Krim Tabir Surya dari Bubur Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* dan *Turbinaria conoides*. 2021;10(1):1-8.
41. Tondolambung AH, Edy HJ, Lebang JS. The Antibacterial Effectiveness Test Of Cream Preparation In Combination Of Ethanol Extract Basil Leaves (*Ocimum basilicum L.*) To *Staphylococcus aureus* Bacteria Uji Efektivitas Antibakteri Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Kemangi (*Ocimum basilicum L.*) 2021;10:661-667.
42. Adriana Y, Fauziah S. Potensi Antibiotik Dan Uji Difusi Secara in Vitro Pada Formulasi Krim Eritromisin. *J Med Prof*. 2019;3(3):277-282.
43. Ardiany SD, Puspitasari Y, Meydawati Y, Novaryatiin S. Jurnal Sains dan Kesehatan. *J Sains dan Kesehat*. 2019;2(2):122-128.
44. Ekawati K, Naniek W, Mimiek M, Syarifatun K. Pengaruh konsentrasi ekstrak etanolik Daun Teh Hijau (*Camellia Sinesis L.*) dalam sediaan krim terhadap sifat fisik dan aktivitas antibakteri. *Sains Med J Heal Med*.

- 2012;4(2):147-156.
45. Ratulangi USAM. PHARMACON – Program Studi Farmasi, Fmipa, Universitas Sam Ratulagi, Volume 9 Nomor 2 Mei 2020. 2020;9:226-232.
 46. Pogaga E, Yamlean PVY, Lebang JS. Formulasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Daun Murberry (*Morus alba L.*) Menggunakan Metode DPPH (1 , 1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl) Formulation And Antioksidan Activity Test Of Mulberry Leaf (*Morus alba L.*) Ethanol Extract Cream Using. *Pharmacon*. 2020;9:349-356.
 47. Mailana D, Nuryanti, Harwoko. Formulasi Sediaan Krim Antioksidan Ekstrak Etanolik Daun Alpukat (*Persea americana Mill.*). *CRC Handb Flower*. 2016;4(2):7-15.
 48. Erza G, Nurkhikmah I, Indri H. Formulasi Sediaan Krim Minyak Jintan Hitam (*Nigella sativa L.*) Sebagai Anti Jerawat Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Rev CENIC Ciencias Biológicas*. 2016;152(3):28.

LAMPIRAN 33

BUKTI *SUBMIT*

The screenshot displays the 'Active Submissions' page of the Farmasyifa journal. The page features a navigation menu with options like 'HOME', 'ABOUT', 'USER HOME', 'CATEGORIES', 'SEARCH', 'CURRENT', and 'ARCHIVES'. A sidebar on the left contains links for 'AKREDITASI SINTA', 'USER' (logged in as seli_seftiani), 'Submit your Article', 'AUTHOR GUIDELINES', 'EDITORIAL TEAM', 'FOCUS & SCOPE', 'PEER REVIEWERS', and 'PUBLICATION ETHICS'. The main content area shows a table of active submissions:

ID	NO-CD	SUBMIT	SEC	AUTHORS	TITLE	STATUS
8250	—	—	ART	Seftiani	UNTITLED	Incomplete DELETE
8252	—	—	ART	Seftiani	REVIEW ARTIKEL : FORMULASI SEDIAAN KRIM DARI BEBERAPA...	Incomplete DELETE

Below the table, there are sections for 'Start a New Submission', 'REFBACKS', and 'Indexed and Journal List Title by:' with logos for Google, LIPI, PKP/INDEX, Dimensions, and BASE. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 7/27/2021 and the time as 3:59 PM.

Gambar II.1 Bukti *submit* farmasyifa

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI



Nama : Seli Seftiani

Tempat Tanggal Lahir: Garut, 07 september 1999

Agama : islam

Warga Negara : Indonesia

Status : Mahasiswa

Alamat : kp. Cihuma rt.03/11 Des.
Cibunar Kec. Cibatu Garut

Email : seliseftiani07@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SD : SDN CIBUNAR III (2005-2011)
2. SMP : SMPN 1 CIBATU (2011-2014)
3. SMA : SMK KESEHATAN BHAKTI KENCANA LIMBANGAN (2014-2017)

Pelatihan dan kegiatan

- PKL Apotek Cibatu

- PKL Puskesmas Cibatu

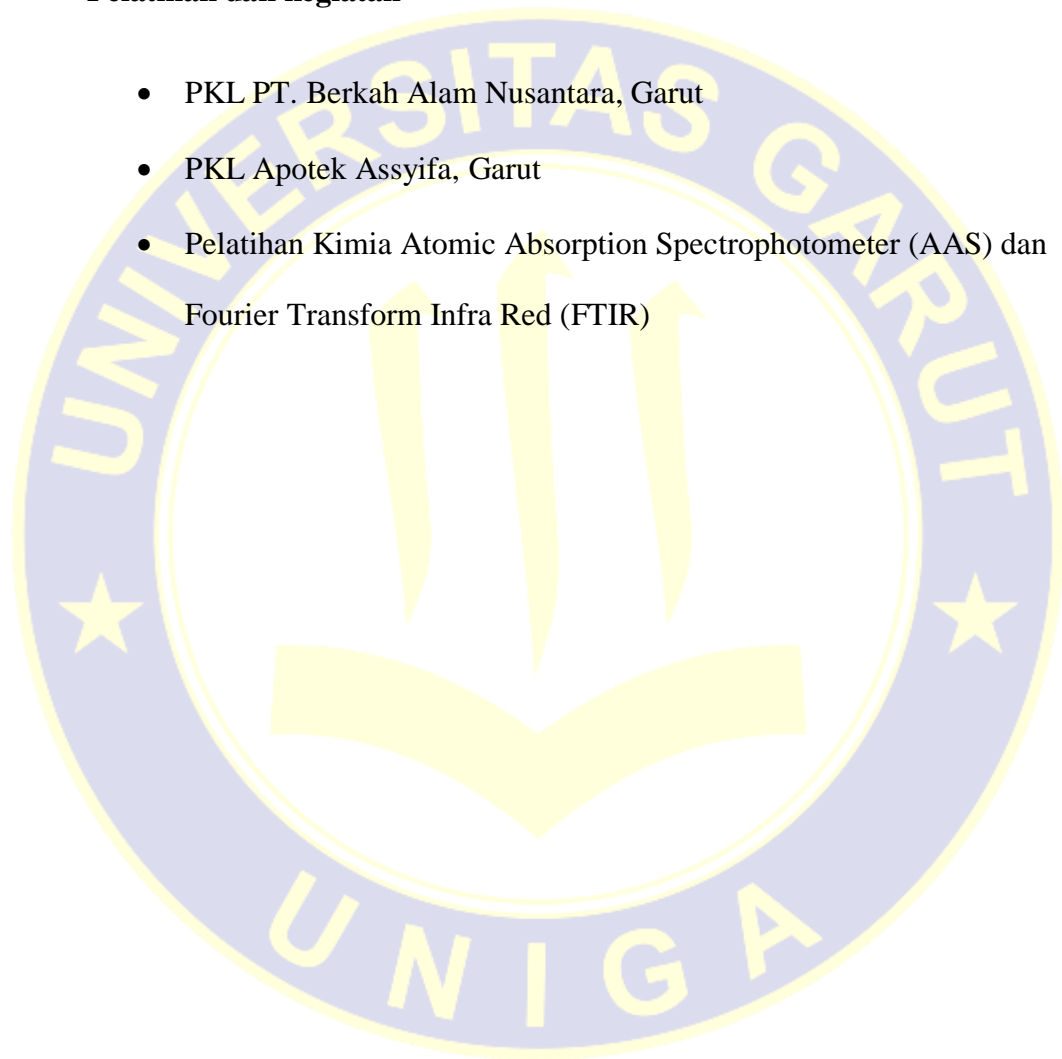
4. Perguruan Tinggi : Universitas Garut FMIPA Jurusan S1 Farmasi

Pengalaman Organisasi :

- LDK Asy-syifa FMIPA Uniga

Pelatihan dan kegiatan

- PKL PT. Berkah Alam Nusantara, Garut
- PKL Apotek Assyifa, Garut
- Pelatihan Kimia Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS) dan Fourier Transform Infra Red (FTIR)



LAMPIRAN 3

REVIEW ARTIKEL: FORMULASI SEDIAAN KRIM DARI BEBERAPA TANAMAN SEBAGAI ANTI JAMUR *CANDIDA ALBICANS*

¹Seli Seftiani, ²Mohamad Rizki Pamula Hairudin, ³Aji Najihudin

^{1,2,3}Program Studi Farmasi, FMIPA, Universitas Garut
email: seliseptiani07@gmail.com

ABSTRAK

Jamur merupakan salah satu organisme terbesar didunia yang dapat menyebabkan infeksi. Infeksi sebagian besar disebabkan oleh jamur *Candida albicans*. Penyakit ini biasanya menyerang daerah-daerah yang lembab. Perkembangan pengobatan antijamur sudah kembali ke sistem tradisional, terdapat beberapa tanaman yang memiliki aktivitas sebagai anti jamur *Candida albicans* diantaranya yang berasal dari ekstrak methanol daun ketepeng cina, minyak atsiri rimpang lengkuas, dan minyak bawang putih. Dalam melakukan pengobatan dibuatlah sediaan farmasi dalam bentuk topikal yaitu krim. Pada review artikel ini bertujuan untuk memberikan informasi dan pembahasan terkait tanaman yang digunakan untuk sediaan krim yang memiliki aktivitas sebagai anti jamur. Metode yang digunakan pada *review* artikel ini adalah studi pustaka, pustaka yang diperoleh merupakan jurnal nasional yang sudah ber-ISSN maupun internasional yang sudah diterbitkan secara *online* dari berbagai *website*. Hasil pada evaluasi ini bahwa sediaan krim dari ekstrak daun ketepeng cina, minyak bawang putih, dan minyak atsiri rimpang lengkuas memiliki aktivitas sebagai antijamur *Candida albicans* dan sediaan yang paling baik adalah pada sediaan dari ekstrak *methanol* daun ketepeng cina.

Kata kunci: Krim, Tanaman, Jamur, *Candida albicans*

ABSTRACT

*Fungi are one of the largest organisms in the world that can cause infection. Most infections are caused by the fungus *Candida albicans*. This disease usually attacks humid areas. The development of antifungal treatment has returned to the traditional system, there are several plants that have activity as antifungal *Candida albicans*. In carrying out the treatment, pharmaceutical preparations are made in the form of a topical cream. This article review aims to provide information and discussion related to plants used for cream preparations that have anti-fungal activity. The method used in this article review is a literature study, the literature obtained is a national journal that has ISSN and international journals that have been published online from various websites. The results of this evaluation showed that cream preparations from Chinese ketepeng leaf extract, garlic oil, and galangal rhizome essential oil had activity as antifungal *Candida albicans* and the best preparation was in preparations from methanol extract of Chinese ketepeng leaves.*

Keywords : Cream, Leaves, Fungal, *Candida albicans*

1. PENDAHULUAN

Jamur merupakan organisme terbesar di bumi, dan diantaranya bersifat patogen bagi makhluk hidup (Stajich et al., 2020) jamur merupakan salah satu penyebab kerusakan pada jaringan (Chusniasih et al., 2018), juga menjadi salah satu penyebab infeksi (Nuryanti et al., 2016). Infeksi mukosa sebagian besar disebabkan oleh jamur oportunistik, dan jamur yang paling sering adalah *Candida* (Hidayati et al., 2018). *Candida albicans* merupakan sebuah jamur flora normal (Sayuti, 2015) yang menyerang mukosa mulut, pencernaan hingga vaginal pada manusia. *Candida albicans* merupakan sebuah jamur seksual yang jika berlebih dalam tubuh manusia dapat menyebabkan daya tahan tubuh menurun (Pratama, 2018) sehingga menyebabkan sebuah penyakit. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh jamur *Candida albicans* adalah kandidiasis, penyakit ini biasanya menyerang kulit terutama pada bagian-bagian tubuh yang basah, hangat seperti ketiak, lipatan paha, skrotum atau lipatan di bawah payudara (Lim & Lim, 2016). Infeksi kulit topikal sering terjadi dan sering muncul, dikawatirkan gesekan, iritasi kulit yang mana mendukung pertumbuhan mikroorganisme termasuk *Candida* (Chen et al., 2016).

Di Indonesia, perkembangan pengobatan telah mengarah kembali ke sistem pengobatan tradisional (Wahyulianingsih et al., 2016), sehingga bahan baku obat yang bersumber dari bahan alam merupakan pilihan alternatif. Efek samping dan toksisitas yang rendah bahkan tidak ada merupakan salah satu penyebab dipilihnya sebagai bahan baku obat, terlebih bahan baku obat yang berasal dari bahan alam memiliki harga relatif lebih murah sehingga menjadi pilihan utama (Lim & Lim, 2016). Obat yang berasal dari bahan alam sangat dengan mudah didapat di daerah sekitar kita (Hidayati et al., 2018) dan dilakukan upaya untuk mempermudah penggunaan bahan alam terutama ekstrak sehingga dapat diaplikasikan dalam pengobatan yaitu dibuat dalam bentuk sediaan topikal (Hidayati et al., 2018). Rute topikal adalah rute yang paling cocok untuk infeksi kulit, salah satu sediaan nya yaitu krim (Pimpale, 2018).

Krim adalah sediaan setengah padat, berupa emulsi yang mengandung air tidak kurang dari 60% dan dimaksudkan untuk pemakaian luar (Juwita et al., 2013), ditujukan untuk aplikasi ke kulit atau selaput lendir (Mendhekar et al., 2017), krim merupakan suatu sediaan yang mempunyai sifat yang baik sehingga cocok digunakan dalam perawatan

kulit, dalam penggunaannya mudah sehingga menjadi pilihan utama untuk penggunaan terapi pada penyakit ini(Hidayati et al., 2018).

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam pembuatan *review artikel* ini adalah studi pustaka. Pustaka yang digunakan merupakan jurnal ilmiah baik jurnal nasional maupun jurnal internasional yang di terbitkan secara online melalui mesin pencarian berupa google ataupun dari berbagai situs web jurnal lain seperti *science direct*, SINTA, dan yang lainnya. Pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci seperti "krim", "Anti jamur", "Candida albicans". Berdasarkan hasil pencarian diperoleh sebanyak 29 jurnal, yang kemudian dilakukan penentuan pustaka primer atau jurnal utama dan pustaka sekunder atau jurnal pendukung. Adapun kriteria pustaka primer yang di gunakan dalam review ini adalah dengan tahun terbit kurang dari 10 tahun terakhir yang menampilkan penelitian formulasi sediaan krim dari bahan alam terhadap jamur *candida albicans*. Skema alur pembuatan *review artikel* dapat dilihat pada gambaran dan lampiran

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sediaan topikal merupakan salah satu bentuk obat yang sering di pakai dalam terapi dermatologi. Pengobatan topikal infeksi jamur memiliki beberapa keunggulan termasuk menargetkan lokasi infeksi, pengurangan risiko efek samping sistemik, peningkatan kemanjuran pengobatan dan kepatuhan pasien yang tinggi. Berbagai jenis senyawa anti jamur efektif topikal telah digunakan dalam pengobatan berbagai infeksi kulit dermatologis(Güngör et al., 2013).

Sediaan ini merupakan sediaan yang penggunaannya pada kulit dengan tujuan menghasilkan efek lokal. Biasanya sediaan topikal dapat berupa krim(Witi Karwiti, Itail Husna Basa, Asrori*, 2018). Bentuk sediaan krim tetap menjadi sasaran utama di pasaran karena kelebihan yang di miliki sediaan tersebut cukup banyak dibanding sediaan semisolid yang lainnya (Zakeri et al., 2020)

Berdasarkan hasil penelusuran data jurnal yang di dapatkan maka informasi mengenai hasil evaluasi formulasi sediaan krim dari beberapa tanaman bisa dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 1. Formulasi Akhir Sediaan Krim

Bahan Tanaman	Fase Minyak	Formula	Fase Air	Formula	
Minyak Putih	Bawang	Asam stearate	2,5%	Propilenglikol	5%
		White bees wax	1,5%	Trietanolum	2%
		Stearil alcohol	5%	Metil paraben	0,01%
		Setil alcohol	6,5%	Propil paraben	0,04%
		Mineral Oil	5%	Air	Ad 100%
		Garlic Oil	5%		
Minyak Rimpang	Atsiri Lengkuas	Asam stearate	13 gram	Gliserin	10 gram
		Stearil alcohol	1 gram	Metil paraben	0,1 gram
		Setil alcohol	1 gram	Propil paraben	0,05 gram
		Minyak atsiri Lengkuas	3,5 gram	Kalium hidroksida Air	0,9 gram 75 ml
Ekstrak Ketepeng Cina	Methanol	parafin cair	12,5 gram	TEA	0,74 gram
		adepts lanae	1,5 gram	Nipangin	0,05 gram
		asam stearate	7,25 gram	Air	50 ml
		nipasol	0,025 gram		

Table 2. Evaluasi akhir sediaan krim

Bahan Tanaman	Evaluasi sediaan
Minyak Bawang Putih (<i>Allium sativum</i>)	Organoleptis : berwarna putih, halus, dan homogen pH : 6,2 (rentang pH kulit yaitu 4,5 – 6,5) Viskositas : 67540 pcs
Minyak Atsiri Rimpang Lengkuas (<i>Alpinia galanga (L)</i>)	Organoleptis : hijau kekuningan, rasa getir Daya sebar : 10,9 cm Daya lekat : 1,27/ detik
Ekstrak Methanol Ketepeng Cina (<i>Cassia alata L.</i>)	Organoleptis : berwarna hijau, bau khas pH : 8,4 (rentang pH kulit yaitu 4,5 – 6,5) Daya sebar : 6,67 cm Daya lekat : 22,3 detik

Review artikel ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh evaluasi sediaan untuk mengetahui suatu formula krim yang baik. Sediaan krim menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan karena berkaitan dengan kenyamanan penggunaan (Yusuf et al., 2018).

Berdasarkan tabel 2 mengenai pengujian pH yaitu menggunakan alat pH meter. Dari ke2 sediaan pH yang paling baik adalah pada formula 1 yaitu dari Minyak bawang putih didapat nilai pH 6,2 karena masih dalam rentang PH kulit yaitu (4-6) (Chen et al., 2016). Menurut SNI pH pada sediaan krim yang baik adalah pada rentang (3,5-8) (Ariani, 2019). Dilakukan uji pH karena kisaran pH dapat mempengaruhi kinerja krim itu seperti kelarutan, dan stabilitas (Simões et al., 2019). Suatu sediaan krim tidak boleh terlalu asam karena dapat menyebabkan iritasi terhadap kulit dan juga tidak boleh basa karena akan menyebabkan kulit kering. (Lumentut et al., 2020)

Uji organoleptis meliputi warna, bentuk, rasa, dan tekstur. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bahwa sediaan krim yang digunakan sesuai dengan warna ekstrak yang di pakai (Azkiya et al., 2017) dan juga untuk mengetahui nilai kesukaan konsumen terhadap produk krim (Jeruk et al., 2021). Pada sediaan krim minyak bawang putih memiliki warna yang putih, tekstur yang halus dan juga homogen. Sediaan krim dari minyak atsiri rimpang lenkuas memiliki warna hijau kekuningan, dan memiliki rasa yang getir. Pada sediaan krim dari ekstrak methanol ketepeng cina memiliki warna hijau, dan bau yang khas pada sediaananya.

Uji daya sebar pada sediaan krim pada formula minyak atsiri rimpang lengkuas yaitu 10,9 cm, sedangkan pada sediaan krim pada ekstrak methanol daun ketepeng cina adalah 6,67 cm. Dari kedua sediaan daya sebar yang paling baik adalah pada sediaan krim dari minyak atsiri rimpang lengkuas karena daya sebar yang baik adalah 5-7 cm (Tondolambung et al., 2021), daya sebar yg baik menyebabkan kontak antara kulit dan sediaan menjadi luas, sehingga daya absorpsinya pun cepat (Adriana & Fauziah, 2019). Dan juga untuk mengetahui luasnya penyebaran krim pada saat di oleskan (Azkiya et al., 2017). Sehingga dengan luasnya penyebaran suatu sediaan krim zat aktifnya pun dapat tersebar secara merata (Ardhany et al., 2019).

Pada uji daya lekat dimaksudkan untuk melihat ketahanan suatu krim berada pada kulit (Ekawati et al., 2012), daya lekat yang baik pada suatu sediaan krim adalah lebih dari 4 detik (Ratulangi, 2020). Daya lekat suatu krim merupakan komponen penting karena suatu sediaan krim yang memiliki daya lekat baik akan berpengaruh terhadap efek farmakologi suatu obat (Pogaga et al., 2020). Pada kedua formula sediaan krim yang memenuhi persyaratan adalah pada ekstrak methanol ketepeng cina.

Pada pengukuran viskositas adalah untuk melihat tahanan dari suatu cairan untuk mengalir (Mailana et al., 2016). Persyaratan viskositas yang baik adalah 4000-40.000 cps (Erza et al., 2016), sedangkan pada formula minyak bawang putih di dapat nilai viskositas nya 67540 pcs, itu menunjukkan sediaan memenuhi persyaratan.

Table 3. Table Hasil uji aktivitas

Minyak Bawang Putih	Zona hambat : 42,32 mm
Minyak Atsiri Rimpang Lengkuas	Zona hambat : 9,2 mm
Ekstrak Metanol Daun Ketepeng	Zona hambat : 9,5 mm

Pada uji zona hambat pada formulasi sediaan krim minyak bawang putih didapat 42,32 mm, sedangkan zona hambat pada formulasi sediaan krim minyak atsiri rimpang lengkuas yaitu 0,92 cm dan formulasi sediaan krim pada ekstrak methanol daun ketepeng cina yaitu 9,5 mm, ketiga formulasi pada sediaan krim semuanya memiliki aktivitas sebagai anti jamur *candida albicans*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil review artikel menunjukkan bahwa dari ketiga tanaman yang di formulasikan sediaan krim yang paling baik adalah pada formula ke 3 yaitu sediaan krim dari ekstrak methanol daun ketepeng cina, karena dilihat dari evaluasi sediaan yang memenuhi persyaratan dan memiliki aktivitas sebagai anti jamur *Candida albicans*.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada Bapak Apt. Mohamad Rizki PH, M.Farm selaku pembimbing utama dan Bapak Apt. Aji Najihudin, M.Farm selaku pembimbing serta yang sudah membimbing saya dalam pengerjaan pembuatan *artikel review* ini, dan kepada rekan-rekan yang sudah membantu dan mendukung baik secara langsung maupun tidak langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriana, Y., & Fauziah, S. (2019). Potensi Antibiotik Dan Uji Difusi Secara in Vitro Pada Formulasi Krim Eritromisin. *Journal Medical Profession*, 3(3), 277–282.
- Ardhany, S. D., Puspitasari, Y., Meydawati, Y., & Novaryatiin, S. (2019). Jurnal Sains dan Kesehatan. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 2(2), 122–128.
- Ariani, N. (2019). p-ISSN: 2502-647X; e-ISSN: 2503-1902. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 4(2), 452–459.
- Azkiya, Z., Ariyani, H., & Setia Nugraha, T. (2017). Evaluasi sifat fisik krim ekstrak jahe merah (*Zingiber officinale* Rosc. var. *rubrum*) sebagai anti nyeri. *Current Pharmaceutica Sciences*, 1(1), 12–18.
- Chen, M. X., Alexander, K. S., & Baki, G. (2016). Formulation and Evaluation of Antibacterial Creams and Gels Containing Metal Ions for Topical Application. *Journal of Pharmaceutics*, 2016, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2016/5754349>
- Chusniasih, D., Elsyana, V., & Susanti, A. F. (2018). Uji Efektivitas Anti Jamur Sabun Cair Pembersih Kewanitaan Ekstrak Aseton Daun Jambu Biji Terhadap *Candida albicans*. *Jurnal Farmasi Malahayati*, 1(2), 49–58.
- Ekawati, K., Naniek, W., Mimiek, M., & Syarifatun, K. (2012). Pengaruh konsentrasi ekstrak etanolik Daun Teh Hijau (*Camellia Sinesis* L.) dalam sediaan krim terhadap sifat fisik dan aktivitas antibakteri. *Sains Medika Journal of Health and Medicine*, 4(2), 147–156.
- Erza, G., Nurkhikmah, I., & Indri, H. (2016). Formulasi Sediaan Krim Minyak Jintan Hitam (*Nigella sativa* L.) Sebagai Anti Jerawat Terhadap Bakteri *Propionibacterium acnes*. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas*, 152(3), 28.
- Güngör, S., Erdal, M. S., & Aksu, B. (2013). New Formulation Strategies in Topical Antifungal Therapy. *Journal of Cosmetics, Dermatological Sciences and Applications*, 03(01), 56–65. <https://doi.org/10.4236/jcdsa.2013.31a009>
- Hidayati, D. N., Felasufah, U., & Nurfitriani, A. A. (2018). *Aktivitas Anti Jamur Krim Estrak Etanol Daun Jambu Monyet (Anacardium occidentale L.) Dan Kulit Batang Rambutan (Nephelium lappaceum) Terhadap Candida albicans*. 25–30.
- Jeruk, K., Barat, J., & Jakarta, D. K. I. (2021). *Evaluasi Fisik Sediaan Krim Tabir Surya dari Bubur Rumput Laut Kappaphycus alvarezii dan Turbinaria conoides*. 10(1), 1–8.

- Juwita, A. P., Yamlean, P. V. Y., & Edy, H. J. (2013). Formulasi Krim Ekstrak Etanol Daun Lamun (*Syringodium isoetifolium*). *Parmachon Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT*, 2(02), 8–13.
- Lim, T. K., & Lim, T. K. (2016). Aktivitas Antijamur Krim Minyak Atsiri Rimpang Lengkuas (*Alpinia galanga* L.) Terhadap *Candida albicans*. *Edible Medicinal and Non-Medicinal Plants*, 07(02), 133–168.
- Lumentut, N., Jaya, H., & Melindah, E. (2020). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Krim Ekstrak Etanol Kulit Buah Pisang Goroho (*Musa acuminata* L.) Konsentrasi 12.5% Sebagai Tabir Surya. *Jurnal MIPA*, 9(2), 42–46. <https://doi.org/10.35799/jmuo.9.2.2020.28248>
- Mailana, D., Nuryanti, & Harwoko. (2016). Formulasi Sediaan Krim Antioksidan Ekstrak Etanolik Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.). *CRC Handbook of Flowering*, 4(2), 7–15.
- Mendhekar, S. Y., Dangat, S. D., Phalke, P. K., Jadhav, S. L., Gaikwad Assistant Professor, D. D., & Professor, A. (2017). Development and Evaluation of Cream Contain Green Tea Extract, Aloe Gel and Vitamin E: As Skin Toner, *Indo Am. J. P. Sci*, 2017(12), 4265–4271. <http://www.iajps.com>
- Nuryanti, S., Jura, M. R., & Wahyuni, S. (2016). Uji Daya Hambat Ekstrak Bawang Hutan (*Eleutherine palmifolia* (L .) merr) dari Matantimali Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans* The Inhibitory Test of Extract of Forest Onion (*Eleutherine palmifolia* (L .) merr) from Matantimali on Growth of Fun. 5(May), 98–102.
- Pimpale, A. (2018). Formulation and Evaluation of Antibacterial, Antifungal Cream of Garlic Oil. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, Volume-3(Issue-1), 849–852. <https://doi.org/10.31142/ijtsrd19046>
- Pogaga, E., Yamlean, P. V. Y., & Lebang, J. S. (2020). Formulasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Daun Murberry (*Morus alba* L .) Menggunakan Metode DPPH (1 , 1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl) Formulation And Antioksidan Activity Test Of Mulberry Leaf (*Morus alba* L .) Ethanol Extract Cream Using. *Pharmaccon*, 9, 349–356.
- Pratama, E. (2018). Formulasi Sediaan Gargarisma Dari Ekstrak Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L) Sebagai Anti Kandidiasis. *Jurnal Farmasi Muhammadiyah Kuningan*, 3(2), Hlm. 11-16.
- Ratulangi, U. S. A. M. (2020). *PHARMACON – Program Studi Farmasi, Fmipa, Universitas Sam Ratulagi, Volume 9 Nomor 2 Mei 2020*. 9, 226–232.
- Sayuti, N. A. (2015). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Daun Ketepeng Cina (*Cassia alata* L.). *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 5(2), 74–82.

<https://doi.org/10.22435/jki.v5i2.4401.74-82>

- Simões, A., Veiga, F., & Vitorino, C. (2019). Developing Cream Formulations: Renewed Interest in an Old Problem. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 108(10), 3240–3251. <https://doi.org/10.1016/j.xphs.2019.06.006>
- Stajich, J. E., Kahmann, R., Boone, C., Denning, D. W., Gow, N. A. R., Klein, B. S., Kronstad, J. W., Sheppard, D. C., Taylor, J. W., Wright, G. D., Heitman, J., Casadevall, A., & Cowen, L. E. (2020). *crossm and Agriculture*. 11(3).
- Tondolambung, A. H., Edy, H. J., & Lebang, J. S. (2021). *The Antibacterial Efectivenes Test Of Cream Preparation In Combination Of Ethanol Extract Basil Leaves (Ocimum basilicum L.) To Staphylococcus aureus Bacteria Uji Efektivitas Antibakteri Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Kemangi (Ocimum basilicum L. 10*, 661–667.
- Wahyulianingsih, W., Handayani, S., & Malik, A. (2016). Penetapan kadar Flavonoid Total Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr & Perry). *Jurnal Fitofarmaka Indonesia*, 3(2), 188–193. <https://doi.org/10.33096/jffi.v3i2.221>
- Witi Karwiti, Itail Husna Basa, Asrori*, V. S. (2018). *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang) Vol. 13 No. 2 Desember 2018*. 13(2), 75–79.
- Yusuf, N. A., Hardianti, B., & Lestari, I. A. (2018). Formulasi Dan Evaluasi Krim Liofilisat Buah Tomat (*Solanum lycopersicum* L) sebagai Peningkat Kelembaban pada Kulit. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2(1), 118–124.
- Zakeri, S., Esmaeilzadeh, S., Gorji, N., Memariani, Z., Moeini, R., & Bijani, A. (2020). The effect of *Achillea Millefolium* L. on vulvovaginal candidiasis compared with clotrimazole: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 52, 102483. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102483>