

*Jurnal Ilmiah*

# PHARMACY



**PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT  
AKADEMI FARMASI AL-FATAH BENGKULU**

Jl. Indra Giri Gang 3 Serangkai Padang Harapan Bengkulu

Telp/Fax : 0736-27508 Email : [info@akfar-alfatah.ac.id](mailto:info@akfar-alfatah.ac.id)/ [lppmakfar\\_alfatah13@yahoo.com](mailto:lppmakfar_alfatah13@yahoo.com)

Website : <http://jurnal.akfar-alfatah.ac.id/> <http://akfar-alfatah.ac.id/> [http://pppm.akfar-alfatah.ac.id](http://pppm.akfar-alfatah.ac.id/)

# *Jurnal Ilmiah* **PHARMACY**

## ***Reviewer***

Mitra Bastari

Dr. Arif Setya Budi, M.Si.,Apt (Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta)

Dr. Moch. Saiful Bachri, S.Si., M.Si.,Apt (Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta)

Evi Maryanti, M.Si (Universitas Bengkulu, Bengkulu)

M. Adam Ramadhan, M.Sc.,Apt ((Universitas Mulawarman, Kalimantan Timur)

Dr. Awal Isgiyanto, M.Kes (Universitas Bengkulu, Bengkulu)

## ***Penanggung Jawab***

Densi Selpia Sopianti, M.Farm.,Apt

## ***Ketua Dewan Redaksi***

Devi Novia, M.Farm.,Apt.

## ***Sekretaris Penyunting***

Febryan Hari Purwanto.M.Kom

Marsidi Amin,S.Kom

## ***Anggota Pelaksana***

Yuska Novi Yanti, M.Farm.,Apt

Setya Enti Rikomah, M.Farm.,Apt

Tri Yanuarto, M.Farm.,Apt

Gina Lestari, M.Farm.,Apt

Betna Dewi, M.Farm., Apt

Luki Damayanti, M.Farm.,Apt

Nurwani Purnama Aji, M.Farm.,Apt

Elly Mulyani,M.Farm.,Apt

Sari Yanti, M.Farm.,Apt

Aina Fatkhil Haque,M.Farm.,Apt

Dewi Winni Fauziah, M.Farm.,Apt



## **PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT AKADEMI FARMASI AL-FATAH BENGKULU**

Jl.Indra Giri Gang 3 Serangkai Padang Harapan Bengkulu  
Telp/Fax : 0736-27508 Email : info@akfar-alfatah.ac.id/ lppmakfar\_alfatah13@yahoo.com  
Website :<http://jurnal.akfar-alfatah.ac.id/>  
<http://.akfar-alfatah.ac.id/http://pppm.akfar-alfatah.ac.id>

<b>DAFTAR ISI</b>	<b>Hal</b>
<p>Uji Daya Hambat Ekstrak Bunga Lawang (<i>Illicium Verum</i> Hook F.) Terhadap Bakteri <i>Staphylococcus aureus</i>  <b>Inayah Hayati<sup>1</sup>, Diana Lestari<sup>2</sup></b>  <b>Akademi Analisis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu</b></p>	<b>149-158</b>
<p>Skринing Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Jati Dan Infusa Daun Jati (<i>Tectona grandis</i> L.S) Dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT)  <b>Devi Novia<sup>1</sup>, Agung Giri Samudra<sup>2</sup>, Nopri Susanti</b>  <sup>1</sup><b>Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu</b>  <sup>2</sup><b>S1 Farmasi Universitas Bengkulu</b></p>	<b>159-174</b>
<p>Uji Aktivitas Sediaan Krim Ekstrak Etanol Daun Pare (<i>Momordica charantia</i> L.) Terhadap Pertumbuhan Rambut Kelinci Galur Lokal  <b>Monik Krisnawati</b>  <sup>1</sup><b>Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta</b></p>	<b>175-184</b>
<p>Pengaruh Penyimpanan Terhadap Bilangan Peroksida Dan Bilangan Penyabunan Pada Minyak Goreng Curah Dan Minyak Goreng Kemasan  <b>Herlina<sup>1</sup>, Betna Dewi<sup>1</sup></b>  <sup>1</sup><b>Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu</b></p>	<b>185-194</b>
<p>Formulasi Dan Evaluasi Sediaan Sirup Ekstrak Daun Bidara Arab (<i>Ziziphus mauritiana</i> Lam) Sebagai Antipiretik Terhadap Mencit (<i>Mus musculus</i>)  <b>Gina Lestari, Sherli Anggelia Sari, Leza Dwi Putri</b>  <b>Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu</b></p>	<b>195-203</b>
<p>Pengaruh Lama Waktu Penyimpanan Air Minum Isi Ulang Pada Zat Organik  <b>Hepiyansori<sup>1</sup>, Yurman<sup>2</sup></b>  <b>Akademi Analisis Kesehatan Harapan Bangsa</b></p>	<b>204-208</b>
<p>Review, Gambaran Efek Samping Metformin pada Pasien Diabetes Melitus Tipe II  <b>Densi Selpia Sopianti, Agnes Selfia Nengsi, Tri Yanuarto</b>  <b>Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu</b></p>	<b>209-221</b>
<p>Pemanfaatan Ekstrak Biji Kesumba Keling (<i>Bixaorellana</i> L) Sebagai Pewarna Alami Pada Sediaan Lipstik  <b>Luky Dharmayanti, Nurwani Purnama Aji, Fevi Angelina</b>  <b>Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu</b></p>	<b>222-231</b>
<p>Formulasi Masker Gel Whey Kefir Kombinasi Sari Buah Bit (<i>Beta vulgaris</i> L.)</p>	

<b>Tri Yanuarto<sup>1</sup>, Dewi Winni Fauziah<sup>1</sup>, Dewi Istikomah<sup>2</sup></b> <b><sup>1</sup>Dosen Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu</b> <b><sup>2</sup>Mahasiswa Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu</b>	<b>232-241</b>
 Profil Fitokimia Dari Ekstrak Etanol Kulit Buah Mangga Arum Manis ( <i>Mangifera indica</i> L.) <b>Yuska Noviyanty<sup>1</sup>, Hepiyansori<sup>2</sup>, Firman Afriyanto<sup>1</sup></b> <b><sup>1</sup>Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu</b> <b><sup>2</sup>Akademi Analisis Kesehatan Harapan Bangsa</b>	
	<b>242-254</b>
 <b>Uji Mutu Fisik Sediaan Toner Yang Beredar Dikota Bengkulu</b> <b>Nurwani Purnama Aji, Luki Damayanti, Tutut prasetiawati</b> <b>Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu</b>	
	<b>255-262</b>
 Gambaran Penggunaan Obat Antihiperlipidemia Pada Pasien Rawat Jalan Di RSHD Kota Bengkulu <b>Dewi Winni Fauziah<sup>1</sup>, Elly Mulyani<sup>2</sup>, Gustina Ayu Oktarini<sup>3</sup></b> <b>Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu</b>	
	<b>263-269</b>
 <b>Analisis Kadar Vitamin C Pada Jeruk Lokal Di Provinsi Bengkulu</b> <b>Nita Anggreani<sup>1</sup>, Renti Fefri Yeni<sup>2</sup></b> <b><sup>1</sup>Dosen Akademi Analisis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu</b> <b><sup>2</sup>Alumni Akademi Analisis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu</b>	
	<b>270-276</b>
 <b>Formulasi Dan Uji Efektivitas <i>Lotion</i> Antinyamuk Minyak Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>)</b> <b>Betna Dewi, Tari Wulandari, Sari Yanti</b> <b>Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu</b>	
	<b>277-286</b>
 <b>Efektivitas Diuretika Ekstrak Etanol Daun Randu (<i>Ceiba petandra</i> L) Pada Mencit Jantan Putih (<i>Mus Musculus</i>)</b> <b>Setya Enti Rikomah, Yuska Novyanty, Merlin handayani</b> <b>Akademi Farmasi Yayasan Al-Fatah Bengkulu</b>	
	<b>287-293</b>

## FORMULASI MASKER GEL *WHEY* KEFIR KOMBINASI SARI BUAH BIT (*Beta vulgaris* L.)

Tri Yanuarto<sup>1</sup>, Dewi Winni Fauziah<sup>1</sup>, Dewi Istikomah<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dosen Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu

<sup>2</sup>Mahasiswa Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu

E-mail : [yanuartiga@gmail.com](mailto:yanuartiga@gmail.com)

### ABSTRAK

*Whey* kefir dan buah bit (*Beta vulgaris* L.) merupakan bahan yang berkhasiat sebagai antioksidan. *Whey* kefir mengandung asam alpha hidroksi (AHA) yang dapat membantu mengurangi penuaan dini pada kulit. Buah bit (*Beta vulgaris* L.) mengandung betasianin dan flavonoid sebagai pelindung kulit dari sinar matahari dan kesehatan kulit.

Pembuatan masker gel dalam penelitian ini menggunakan *whey* kefir 15% dan sari buah bit dengan konsentrasi 0%, 4%, 8%, dan 12%. Kefir di buat dengan susu UHT dengan penambahan grain kefir yang difermentasi selama  $\pm$  24 jam. Buah bit diambil sarinya dengan cara diblender selama 5 menit. Evaluasi masker gel dilakukan selama 4 minggu meliputi uji organoleptis, uji homogen, uji daya sebar, uji daya lekat, uji pH, dan uji waktu sediaan mengering.

Hasil penelitian masker gel *whey* kefir kombinasi sari buah bit (*Beta vulgaris* L.) dari ke empat formula, pengujian organoleptis mengalami perubahan warna F0 = putih kekuningan, F1 dan F2 = merah keunguan dan F3 = merah keunguan pekat. Hasil uji pH F0-F3 berkisar 6,3- 6,5. Hasil uji daya lekat F0-F3 0,52-0,63 detik. Hasil uji waktu mengering 24,04 menit. Secara keseluruhan hasil penelitian *whey* kefir kombinasi sari buah bit (*Beta vulgaris* L.) mempengaruhi sifat fisik pada formulasi masker gel.

**Kata kunci** : Buah bit (*Beta vulgaris* L), Masker Gel, Kefir  
**Acuan** : 40 (1996-2020)

### PENDAHULUAN

Gangguan kesehatan yang bermanifestasi pada kulit, seperti kerusakan sel dan keadaan hiperpigmentasi pada kulit dapat menyebabkan penuaan dini oleh senyawa-senyawa radikal bebas yang bersumber dari metabolisme aerob di dalam tubuh terakumulasi dalam sel dalam jumlah yang kecil. Selain itu dapat dihasilkan dari proses

melanogenesis oleh radiasi sinar UV dari paparan sinar matahari.

Paparan kronis terhadap radiasi UV menimbulkan banyak efek samping pada kulit, seperti penuaan dini, kanker kulit dan penurunan kemampuan respon imun (Jain,2010). Meskipun tubuh memiliki mekanisme perlindungan alami terhadap radikal bebas seperti adanya glutathion peroksidase (GSH-Px) dan superoksida dismutase (SOD),

antioksidan ini untuk mencegah dan mengatasi kerusakan akibat radikal bebas secara universal. Antioksidan eksogen dapat di peroleh dari makanan, sayuran dan tumbuhan

bat, salah satu contohnya yaitu berasal dari minuman fermentasi kefir. Menurut penelitian Ersan, et.al membuktikan bahwa kefir susu kambing memiliki efek proteksi terhadap adanya radikal bebas. Persentase inhibisi sebesar  $5,44 \pm 0,198\%$  (Ersan, et .al., 2016).

Kefir merupakan salah satu bahan pangan yang fungsional dan banyak di percaya. Kefir juga mengandung nutrisi yang baik dan memiliki khasiat baik terhadap kesehatan manusia seperti terutana kesehatan saluran pencernaan. Kefir memiliki cita rasa yang sangat eksotis seperti paduan rasa manis dan ada sedikit rasa alkohol dan seperti ada rasa soda seperti rasa tape. Kefir di peroleh dari proses fermentasi susu pasteurisasi yang menggunakan starter dan berupa butir atau biji kefir (kefir grain atau kefir granule) (Tamime, 2006).

Kefir bermanfaat untuk membantu memulihkan dan mengatur keseimbangan asam basa pada sel-sel kulit wajah. Pada kefir terdapat bakteri lactobacillus yang dapat bermanfaat untuk kulit wajah dari berbagai zat yang

berbahaya sehingga kulit wajah menjadi segar kembali. Kandungan pada kefir yaitu asam alpha hidroksi (AHA) untuk menyeimbangkan tingkat pH pada kulit, serta dapat membantu mengurangi penuaan dini pada kulit. Menggunakan masker yang mengandung kefir dapat membuat sel kulit mati pada wajah terangkat sehingga muncul kembali kulit yang halus dan sehat. Jika kefir ini di minum akan meningkat sistem tubuh kembali normal. Di dalam masker kefir jika terjadi peradangan pada kulit wajah timbul seperti jerawat maka akan di basmi oleh zat prebiotik kefir yang mempunyai sifat anti-mikroba serta dapat membunuh beberapa mikroba buruk yang mungkin akan muncul gejala peradangan pada kulit kembali (Marshall, et al., 1984).

Antioksidan eksogen lain selain kefir dapat diperoleh dari buah-buahan. Salah satu contohnya adalah buah bit (*Beta vulgaris L*) adalah sumber utama yang memiliki warna merah yang alami. Buah bit kaya akan kandungan karbohidrat yang mudah menjadi energi zat besi mengangkut darah ke otak. Buah bit merah banyak mengandung manfaat seperti diantaranya adalah untuk mengatasi jerawat, mengatasi penuaan dini. Kandunagn dari buah bit diantaranya adalah Betasianin (mengandung

75% - 95% betanin), dan juga betaxantin yang memiliki jumlah yang sedikit. Betaxantin yang sangat dominan di dalam Buah Bit merah ini adalah Vulgaxantin 1, sekitar 95%. Sedangkan perkembangan antosianin di sini digunakan sebagai tambahan antioksidan pada masker kefir (Stintzing, *et al.*, 2008).

**Alat**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa Gelas ukur, becker glass, alu dan lumpang, sendok tanduk, spatel, sudip, kaca arloji, wadah, batang pengaduk kaca, uji pH, blender, pisau, dan timbangan digital.

**Bahan**

Bahan –bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah buah bit (*Betavulgaris* L), susu UHT, kefir, nipagin, aquadest, natrium alginat, oleum citri

**METODE PENELITIAN**

**Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian telah dilaksanakan di Laboratorium Farmasetika Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu pada bulan Februari-Juni 2020.

**Rancangan Pembuatan Masker Gel Kefir**

	Formulasi %				
Nama Bahan	F0	F1	F2	F3	kegunaan
Sari Buah Bit	-	4	8	12	Zat aktif
Whey kefir	15	15	15	15	Zat aktif
Nipagin	0,2	0,2	0,2	0,2	Pengawet
Na. alginat	7,5	7,5	7,5	7,5	Pengental
Ol. Citri	3 tetes	3 tetes	3 tetes	3 tetes	pewangi
Aquadest ad	80 ml	80 ml	80 ml	80 ml	Pelarut

**Pembuatan Whey Kefir**

Bahan utama yaitu susu UHT sebanyak 1 liter dimasukkan kedalam toples lalu masukkan kefir 50 gram dari jumlah susu, aduk dan difermentasi selama 3 hari hingga terjadi pemisahan whey. Fermentasi selesai, lakukan pemisahan antara susu UHT dan kefir dengan cara mengaduk perlahan susu

lalu saring sedikit demi sedikit, pemisahan susu dan kefir selesai, dilanjutkan dengan pemisahan whey dengan cara meletakkan serbet pada pinggiran atas toples, ikat ketat serbet dengan tali dan tuang perlahan susu ke atas serbet biarkan terpisah semalaman di dalam kulkas. Pemisahan whey ditandai dengan adanya krim susu diatas

serbet dan cairan bening berwarna krem di dalam toples.

#### **a. Pembuatan Formulasi Masker Gel Whey Kefir Kombinasi Sari Buah Bit (*Beta vulgaris* L.)**

1. Siapkan semua bahan yang akan digunakan
2. Bahan-bahan yang telah disiapkan tersebut kemudian ditimbang sesuai dengan formula yang telah ditentukan.
3. Bahan-bahan fase minyak (sari buah bit, whey kefir, nipagin, natrium alginat, oleum citri, dan aquadest.
4. Setelah semua bahan disiapkan, panaskan aquadest, masukkan natrium alginate gerus tambahkan aquadest (30 ml) gerus homogen, tambahkan nipagin yang sudah dilarutkan dalam air panas gerus ad homogen.
5. Kemudian ditambahkan sari buah bit dan wheykefir serta pewangi diaduk hingga homogen dan dimasukkan wadah gel.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Hasil Uji Organoleptis Sari Buah Bit (*Beta vulgaris* L.)**

Proses pengumpulan buah diambil langsung pada saat buah bit (*Beta vulgaris* L.) telah matang. Buah bit (*Beta vulgaris* L.) diambil ketika buahnya

sudah masak atau merah, kemudian buah bit (*Beta vulgaris* L.) dibersihkan dari benda asing seperti daun yang menempel dilepaskan. Hasil sari buah bit cair yang didapat berwarna merah keunguan, konsistensi cair, aroma khas.

#### **Hasil Uji Organoleptis Whey Kefir Dari Susu UHT**

Bibit kefir yang diperoleh ditimbang sebanyak 50gram dicampurkan dengan susu UHT sebanyak 1000ml di dalam toples kaca steril, kemudian diinkubasi pada suhu ruangan ( $\pm 28^{\circ}\text{C}$ ) selama 10 jam sampai mencapai 4,2 - 4,6 dan selanjutnya disaring guna untuk memisahkan kefir grain.

#### **Data Hasil Uji Organoleptis masker Gel whey Kefir Kombinasi Sari Buah Bit (*Beta vulgaris* L.)**

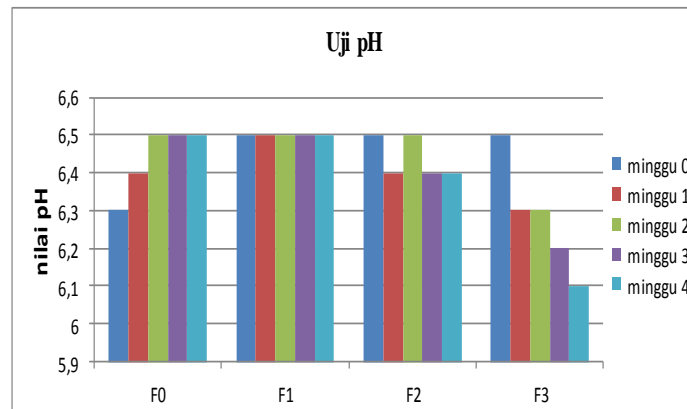
Pengujian organoleptis dilakukan dengan cara mengamati secara langsung sediaan masker gel. Bagian yang diamati meliputi warna, bau, konsistensi sediaan masker gel. Masker ini diamati dari minggu pertama sampai minggu keempat sediaan yaitu F0, F1, F2 dan F3 hasil yang didapat dari minggu pertama sampai minggu keempat menunjukkan tidak mengalami perubahan dari warna, bau dan konsistensi, yang membedakan dari keempat sediaan itu hanya warna

yang berbeda seperti F0 berwarna putih kekuningan dikarenakan tidak diberi sari buah bit, F1 berwarna merah keunguan, F2 berwarna merah keunguan, dan F3 berwarna merah keunguan pekat. Perbedaan warna setiap formula disebabkan oleh lama penyimpanan dan tingkatan konsentrasi sari buah bit yang digunakan, semakin tinggi konsentrasisari buah bit yang terkandung dalam sediaan masker maka warna semakin pekat dan bau semakin khas. Pada minggu keempat bau yang

dihasilkan agak asam hal ini disebabkan oleh oksigen dari udara yang mengoksidasi minyak dan cahaya juga merupakan suatu katalisator yang mempercepat reaksi oksidasi. Bau asam ini juga dapat disebabkan adanya reaksi kimia sari buah bit dengan bahan tambahan lain pada formulasi gel (Tiwari, 2011)

**Data Hasil Uji pH masker Gel whey Kefir Kombinasi Sari Buah Bit (*Beta vulgaris L.*)**

**Gambar 1. Uji pH Masker Gel Whey Kefir Kombinasi Sari Buah Bit (*Beta vulgaris L.*)**



Hasil pengamatan pH pada semua formula memberikan hasil yang berbeda-beda namun masih dalam rentang persyaratan. Pengujian pH pada masker gel whey kefir kombinasi sari buah bit (*Beta vulgaris L.*) dilakukan untuk mengetahui apakah sediaan masker gel whey kefir tersebut sesuai dengan pH kulit sehingga aman dalam penggunaan sediaan masker gel untuk

menghindari terjadinya iritasi bagi pemakainya. PH yang baik untuk kulit dengan nilai rentang 4,5-6,5 (Aulton, 2005). Sediaan topikal pada pH terlalu asam akan membuat kulit menjadi iritasi sedangkan jika pH terlalu basa akan membuat kulit menjadi kering dan bersisik (Tranggono dan Latifah, 2007).

Dari hasil penelitian Tranggono

dan Latifah masker gel *whey* kefir kombinasi sari buah bit (*Beta vulgaris L.*) pada minggu 0, 1, 2, 3 dan 4 diperoleh nilai pH pada F0 kisaran 6,3-6,5, F1 6,5, F2 6,5-6,4 dan F3 6,5-6,1 yaitu pH asam, namun masih memenuhi syarat pada pH kulit. Penambahan *whey* kefir tidak mempengaruhi masker gel. Namun semakin tinggi konsentrasi sari buah bit dalam formula maka sediaan semakin asam, karena pH dari sari buah bit sendiri diketahui bersifat asam dengan pH 6,5. Variasi konsentrasi sari buah bit pada formulasi (1) 4%, formulasi 2 (8%), dan formulasi 3 12%, perbedaan variasi konsentrasi sari buah bit membuat sediaan gel menjadi asam. Kenaikan pH yang signifikan disebabkan oleh adanya reaksi oksidasi (Tranggono, 2007).

**Uji Homogenitas Sediaan Masker Gel *Whey* Kefir Kombinasi Sari Buah Bit (*Beta vulgaris L.*)**

Pemeriksaan homogenitas

bertujuan untuk mengetahui keseragaman dan susunan homogen. Hasil menunjukkan bahwa masing-masing formulasi homogen dan tidak ada butiran-butiran kasar walaupun adanya perbedaan konsentrasi pada masing-masing formula. Pengujian formula pada masker gel *whey* kefir dan buah bit menunjukkan susunan yang homogen pada pengamatan minggu 0, 1, 2, 3, 4 pada masing-masing formula yaitu formulasi 0, 1, 2, dan 3, hal ini dapat menunjukkan bahwa zat aktif pada gel dapat menyebar secara merata pada kulit. Dan dikatakan homogen bahwa semua sediaan masker gel homogen dimana tidak terdapat adanya partikel—partikel atau butiran kasar yang tampak saat dilakukannya uji homogenitas pada kaca arloji.

Dapat disimpulkan bahwa formulasi 0,1, 2, dan 3 pada minggu 0 sampai minggu keempat di katakan homogeny.

**Data Hasil Uji Daya Sebar Masker Gel *whey* Kefir Kombinasi Sari Buah Bit (*Beta vulgaris L.*)**

Formula	Berat Beban (Gram)	Rata-rata Diameter Daya Sebar (cm) Minggu ke				
		0	1	2	3	4
F0	50 Gram	3,43	3,16	3,16	3,5	3,5
	100 Gram	3,13	3,16	3,06	3,5	3,5
	200 Gram	3,18	3,1	3,1	3,5	3,5
F1	50 Gram	3,06	3,33	3,16	3,5	3,5

	100 Gram	3,15	3,1	3,16	3,5	3,5
	200 Gram	3,18	3	3	3,5	3,5
F2	50 Gram	3,36	2,8	3,16	3,5	3,5
	100 Gram	3,31	3,06	3,16	3,5	3,5
	200 Gram	3,15	3,16	3	3,5	3,5
F3	50 Gram	3,15	3,06	3	3,5	3,5
	100 Gram	3,18	3,16	3,3	3,5	3,5
	200 Gram	3,31	3,1	3,3	3,5	3,5

Uji daya sebar dilakukan untuk melihat kemampuan gel menyebar pada kulit untuk melihat perubahan bentuk dari masker gel. Daya sebar gel yang baik adalah ketika sediaan tersebut dapat diaplikasikan pada kulit secara merata tanpa perlu adanya penekanan yang kuat. Daya sebar berkaitan dengan seberapa luas permukaan yang terkena saat gel diaplikasikan ke permukaan kulit maka seberapa luas penyerapannya pada kulit, selain itu penyebaran bahan aktif pada kulit lebih merata sehingga efek yang ditimbulkan bahan aktif menjadi lebih optimal. Persyaratan daya sebar untuk sediaan topikal yaitu sekitar 5-7 cm. Kenaikan daya sebar dikarenakan pengaruh lamanya waktu penyimpanan sehingga menyebabkan mutu dari sediaan gel berubah. Daya sebar yang baik menyebabkan kontak antara obat dengan kulit menjadi luas, sehingga absorpsi obat ke kulit berlangsung cepat.

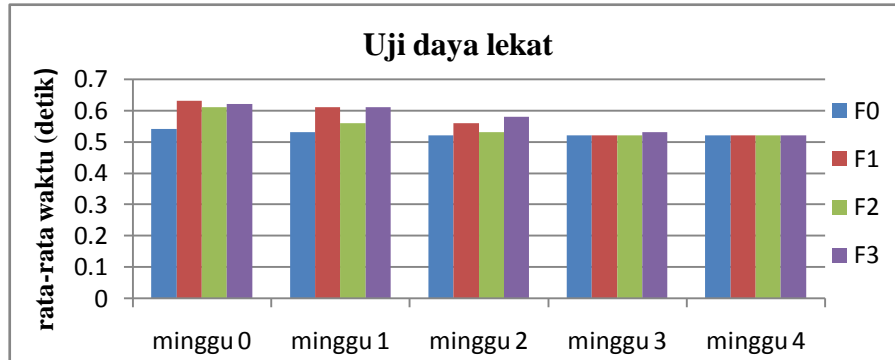
Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh nilai daya sebar pada formula

0 dan formulasi 1 3,18 cm sedangkan pada formulasi 2 nilai daya sebar nya 3,15-3,5 cm dan formulasi 3 nilai daya sebar nya 3,31-3,5. Meskipun nilai daya sebar pada F0, F1, F2, dan F3 ini bervariasi namun masih dalam rentang daya sebar gel yang dipersyaratkan. Bervariasinya nilai daya sebar pada gel F0, F1, F2, dan F3 cenderung meningkat, kemungkinan dipengaruhi oleh konsentrasi sari buah bit (*Beta vulgaris L.*). Maka semakin besar konsentrasi sari buah bit, semakin besar pula diameter daya sebar nya. Karena buah bit sendiri memiliki konsistensi berupa cairan.

Perubahan daya sebar pada masker gel whey kefir kombinasi sari buah bit (*Beta vulgaris L.*) dapat dipengaruhi oleh suhu, penyimpanan, oksigen, kadar air dalam sari buah bit. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada F0, F1, F2 dan F3 masker gel whey kefir kombinasi sari buah bit (*Beta vulgaris L.*) pada dasarnya cenderung bervariasi, selain penyebab yang sudah disebutkan diatas,

kemungkinan disebabkan juga oleh akan menurun, karena efek lama kadar sari buah bit yang digunakan. penyimpanan sehingga sediaan gel Semakin lama disimpan maka daya sebar semakin mengental.

**Data Hasil Uji Daya Lekat Masker Gel wheyKefir Kombinasi Sari Buah Bit (*Beta vulgaris* L.)**



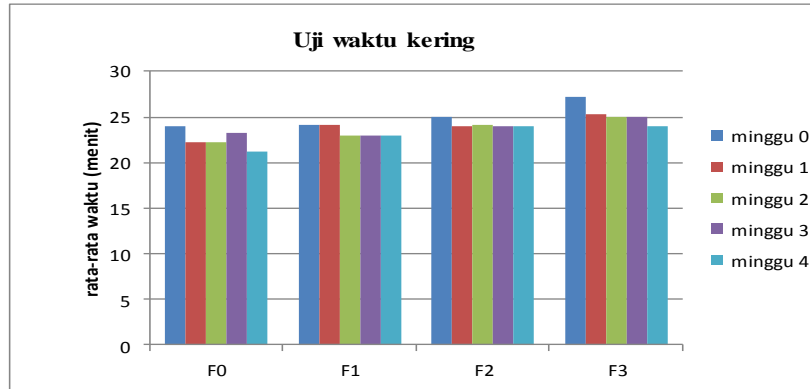
**Gambar 2. Uji Daya Lekat Masker Gel Whey Kefir Kombinasi Sari Buah Bit (*Beta vulgaris* L.)**

Uji daya lekat masker gel dilakukan untuk mengetahui seberapa mampu sediaan tersebut melekat pada kulit. Sifat umum masker gel adalah mampu melekat pada permukaan tempat dalam pemakaian dalam waktu yang cukup lama sebelum sediaan dicuci atau dibersihkan. Semakin lama daya lekat sediaan gel maka semakin baik sediaan masker gel tersebut.

Berdasarkan hasil tabel data pada penelitian masker gel whey kefir kombinasi sari buah bit (*Beta vulgaris* L.) pada formulasi 0,1,2, dan 3 pada pengamatan minggu ke 0,1,2,3,4

masing-masing formula memiliki daya lekat yang cenderung menurun waktu daya lekatnya. Menurut Nurlaela dkk 2012 daya lekat sediaan masker gel yang menurun akibat oksidasi komponen masker gel sehingga terjadi penurunan daya lekat. Namun daya lekat ke tiga formula masih memenuhi syarat daya lekat sediaan topikal yang baik yaitu tidak kurang dari 4 detik. Hal itu disebabkan karena semakin besar konsentrasi dari sari buah bit akan menunjukkan penurunan daya lekat dari sediaan gel (Pujiastuti dan Kristiani, 2019).

### Data Hasil Uji Waktu Kering Masker Gel *whey* Kefir Kombinasi Sari Buah Bit (*Beta vulgaris L.*)



**Gambar 3.** Uji Waktu Kering Masker Gel *Whey* Kefir Kombinasi sari Buah Bit (*Beta vulgaris L.*)

Pengujian waktu kering dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan pada lengan tangan dan diamati waktu yang diperlukan sediaan untuk mengering, yaitu pada saat mulai dioleskannya masker hingga terbentuk lapisan yang kering dan elastis yang dapat dikelupas dari permukaan kulit tanpa meninggalkan masa masker. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa waktu kering dari formula 0, 1, 2, dan 3 pada setiap waktu penyimpanan masih berada pada rentang waktu kering dari produk masker yang ada dipasaran, yaitu antara 10-20 menit (Viera, *et al.*, 2009).

Pada penelitian uji sediaan waktu kering dilakukan pengujian langsung pada kulit, waktu pengolesan sampai sediaan mengering untuk dari F0, F1, F2, F3 memiliki waktu yang hampir sama dari waktu kering sediaan yang dilakukan oleh 10 orang berkisar rata-rata F0 = 24,04 menit, F1 = 24,12 menit, F2 = 25 menit dan F3 = 27,20 menit. Faktor yang mempengaruhi adalah konsentrasinya lama, semakin rendah konsentrasi sari buah bit maka waktu kering sediaan akan semakin cepat dan

semakin tinggi konsentrasi sari buah bit maka waktu kering akan semakin lama. Hal ini dikarenakan sari buah bit yang ditambahkan memiliki kadar air yang cukup banyak, sehingga kandungan air dalam masker gel bertambah dan waktu kering sediaan pun menjadi lebih lama. (Viera, *et al.*, 2009).

#### KESIMPULAN

- Masker gel *whey* Kefir kombinasi Sari Buah Bit (*Beta vulgaris L.*) dapat dibuat sediaan masker gel *whey* kefir.
- Whey* kefir kombinasi sari buah bit (*Beta vulgaris L.*) dapat mempengaruhi sifat fisik dari masker gel yaitu (organoleptis, homogenitas, daya lekat, daya sebar dan waktu kering).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aulton, Michael, E. (2005). *Pharmaceutics The Science Of Dosage From Design*. Elsevier, United Kingdom
- Ersan, L.Y., Ozcan, T., Bayazit, A.A. dan Sahin, S. (2016). *The Antioxidative Capacity of Kefir Produced from Goat Milk*. *International Journal of Chemical Engineering and*

- Applications.7*, 1.
- Jain, S.K., and Jain, N. K. (2010). No Title. Multiparticulate Carriers for Sun-screening Agents. *Int. J. Cosmet. Sci.* Jansen, R., Wang, S.Q., Burn, 89-98.
- Tamime, A. Y. (2006). Production of Kefir, Koumis and Other Related Product. In: A. Y. Tamime (ed.), *Fermented Milk*. Blackwell Science Ltd, Oxford.
- Marshall, V. M., W. M. Cole, and J. A. Forrow. (1984). A note on the heterofermentative *Lactobacillus* isolated from kefir grains. *Journal Applied Bacteriology* 56 (3): 503-505.
- Nurlaela, E., Sugihartini, N., dan Ikhsanudin, A., (2012). Optimasi komposisi Tween 80 dan Span 80 sebagai emulgator dalam Repelan minyak atsiri daun Sere (*Cymbopogon citratus* (D.C) Stapf) terhadap nyamuk *Aedes aegypti* betina pada basis Vanishing Cream dengan metode Simplex Lattice Design. *Pharmaciana*. 2(1). 41-54.
- Stinzing, F.C., Herbach, M. R. Mosshammer, F. Kugler, and R. Carle. (2008). Betalain Pigments and color Quality.
- Tiwari, P., Kumar, B., Kaur, M., Kaur G. & Kaur H., (2011), Phytochemical Screening And Extraction: A Review, *International Pharmaceutica Scientia*, 1 (1), 98-106.
- Tranggono RI. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Jakarta : Penerbit P.T. Gramedia Pustaka Utama. 2007.
- Pujiastuti, A., & Kristiani, M. (2019) 'Formulasi dan Uji Stabilitas Mekanik Hand and Body Lotion Sari Buah Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) sebagai Antioksidan', *Jurnal Farmasi Indonesia*, 16 (1), pp. 42-55.
- Viera, R. P, (2009), Physical and Physicochemical Stability Evaluation of Cosmetic Formulation Containing Soybean Extract Fermented. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 45, 515-525.

**Lampiran : Pedoman Penulisan Jurnal Ilmiah Pharmacy**

**INFORMASI UNTUK PENULIS**

Jurnal Ilmiah Pharmacy menerima tulisan ilmiah berupa laporan hasil penelitian di bidang ilmu Farmasi, Kedokteran, Kimia, Biologi, Fisika, Kebidanan, Keperawatan, Kesehatan Masyarakat, Gizi dengan frekuensi terbit 2 kali setahun (Maret dan Oktober).

Naskah yang diajukan adalah naskah yang belum pernah diterbitkan di media lain, baik cetak maupun elektronik. Jika sudah pernah disajikan dalam suatu pertemuan ilmiah hendaknya diberi keterangan yang jelas mengenai nama, tempat, dan tanggal berlangsungnya pertemuan tersebut.

Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia baku atau Bahasa Inggris dengan huruf *Times New Roman* (TNR), disusun dengan sistematika sebagaimana yang disarankan di bawah ini.

**Sistematika penulisan judul, penulis dan abstrak:**

o **Judul :**

Judul penelitian bersifat informative, singkat dan jelas mencerminkan isi tulisan dan tidak melebihi 18 kata, ditulis dalam bahasa Indonesia dengan *UPPERCASE* (Huruf besar semua terkecuali nama ilmiah menggunakan *Title Case*), *Font* TNR 14, *Bold*, 1 spasi, *Center* (pyramid terbalik).

Contoh :

**UJI EFEKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIA AIR REBUSAN KULIT BUAH  
JENGKOL (*Pithecellobium jiringa* (Jack) Prain) PADA MENCIT PUTIH JANTAN  
YANG DIINDUKSI SUKROSA**

o **Nama dan Lembaga Penulis**

Masing-masing nama penulis ditulis dengan lengkap tanpa gelar dan diakhiri dengan nomor *superscript* (jika semua penulis tidak berasal dari institusi yang sama), diikuti dengan afiliasi/institusi masing-masing dan alamat korespondensi penulis utama yang dilengkapi dengan alamat surat elektronik (*email*), *Font* TNR 12, *Bold*, *Center*, 1 spasi. Jarak antara nama dengan lembaga penulis yaitu enter 2 spasi

Contoh :

**Ananda Rahayu Mardia<sup>1</sup>, Sindiana Sari<sup>2</sup>, Cahaya Romadon<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu**

**<sup>2</sup>Universitas Terbuka Bengkulu**

**E-mail : anandarahayumardia@gmail.com**

o **Abstrak**

Ditulis dalam bahasa Indonesia, maksimum 200 kata dengan ukuran huruf TNR 12, 1 spasi, memuat komponen latar belakang, tujuan, metode, hasil dan kesimpulan. dilengkapi dengan kata kunci dengan jumlah 3-5 kata, *Bold*.

**Sistematika penulisan isi dan keputakaan:**

- Isi tulisan disusun dengan sistematika: Pendahuluan, Metode Penelitian (meliputi Tempat dan Waktu Penelitian, Alat dan Bahan Penelitian, Prosedur Penelitian, Analisa Data); Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan dan Saran, Ucapan Terima Kasih (jika diperlukan), Daftar Pustaka. **Penulisan** :UPPERCASE (Huruf besar semua) dan untuk Sub Judul : *Title Case* (Huruf besar pada huruf awal setiap kata selanjutnya huruf kecil semua terkecuali kata penghubung),*Font* TNR 12, Bold. Semua tulisan dibuat dengan spasi 1,5 TNR 12.

## **PENDAHULUAN**

Pendahuluan memuat latar belakang penelitian dilakukan untuk menjawab keingintahuan peneliti dalam mengungkapkan gejala/konsep/dugaan atau menerangkan pada satu tujuan, memberikan argument pentingnya penelitian dilakukan. Setiap paragraph harus disertakan catatan kaki (Rujukan kepustakaan dilakukan dengan sistem nama dan tahun. Contoh : (Atmajaya. N, 2016).

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian menguraikan tentang Tempat dan Waktu Penelitian, Alat dan Bahan Penelitian, Prosedur Penelitian dan Analisa Data.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menguraikan hasil yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan kemudian dibuat pembahasannya berdasarkan analisa dan perbandingan data yang telah ada.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisi kesimpulan berupa jawaban atas permasalahan dalam penelitian. Saran, berisi saran untuk langkah penulis selanjutnya yang mengacu manfaat penelitian (bila ada)

**UCAPAN TERIMA KASIH** (jika diperlukan bila mendapatkan dana hibah)

## **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar pustaka hendaknya mengacu kepada sumber pustaka 10 tahun terakhir. Daftar pustaka ditulis berurutan berdasarkan alfabetis dan ditulis secara konsisten menurut ketentuan *APA (American Psychological Association) Citation Style*, Spasi 1 berdasarkan alfabetis dengan contoh sebagai berikut :

Kesehatan, M., Volume, F., & Sgot, K. 2015. Effect of Propolis Extract on SGOT (Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase) and SGPT (Serum Glutamic Pyruvic Transaminase) Level of Wistar Rats ( *Rattus norvegicus* ) with High Fat Diet, 2(September), 120–126.

### **Teknik penulisan isi, tabel, dan gambar:**

- Naskah dibuat pada dokumen Microsoft Office Word dengan format DOC; diketik 1,5 spasi terkecuali judul, *superscript* , abstrak dan daftar pustaka 1 spasi,
- Format paper berukuran A4 (210 x 297 mm) dengan margin kiri 4 cm, atas 3 cm, kanan 2.5 cm, bawah 2.5 cm, dengan jumlah halaman 8-10 halaman.
- Tabel harus utuh, jelas terbaca, diberi judul dengan nomor urut tabel berupa angka (Tabel 1, 2, 3 dan seterusnya, bold, Center, 1 spasi, 10 font TNR).
- Gambar dibuat dengan format JPG/JPEG atau PNG, diberi keterangan pada bagian bawahnya dengan nomor urut gambar berupa angka (Gambar 1, 2, 3 dan seterusnya, bold, Center, 1 spasi, *10 font*).

Naskah dikirim dalam bentuk berkas elektronik ke alamat email :

---

**lppmakfar alfatah13@yahoo.com** atau *Open Jurnal System* [http ://jurnal.akfar-alfatah.ac.id](http://jurnal.akfar-alfatah.ac.id) dapat mengikuti panduan yang tersedia pada website. Format pengiriman email :

Judul email : “[Submission] – empat kata pertama dari judul tulisan – nama penulis”,

contoh: [Submission] – Evaluasi Penggunaan Antibiotik Fluoroquinolon – Densi Selpia

Isi email : Harus mencantumkan nama dan afiliasi/asal institusi pengirim beserta judul artikel yang diajukan.

*Attachment* (lampiran) email: artikel berupa dokumen Microsoft Office Word 97-2003 (format DOC) yang diberi nama “[nama penulis]-[empat kata pertama dari judul tulisan] – JIP”,  
contoh: Densi Selpia-Evaluasi Penggunaan Antibiotic Fluoroquinolon-JIP

Naskah yang masuk ke meja redaksi akan disaring oleh editor, kemudian direview. Apabila diperlukan, naskah akan diberi catatan dan dikembalikan kepada penulis untuk direvisi, untuk selanjutnya dikirimkan kembali secara utuh kepada redaksi untuk diterbitkan.

Setiap artikel yang dinyatakan diterima untuk diterbitkan dikenakan biaya penerbitan sebesar Rp Rp. 200.000,00- (Dua Ratus Ribu Rupiah per Eksemplarnya) dimana penulis akan menerima 1 eksemplar jurnal pada nomor tersebut. Penambahan eksemplar akan dikenakan biaya yang sama per eksemplarnya. Biaya tersebut dapat ditransfer ke rekening AKADEMI FARMASI ALFATAH BENGKULU di Bank Syariah Mandiri Cabang : KC Bengkulu No. Reg 7080825597 setelah artikel dinyatakan diterima untuk diterbitkan dan setelah dilakukan revisi sesuai ketentuan.

**Ka. P3M AKFAR AF**

Ttd

**Devi Novia, M.Farm.,Apt**

NIDN. 0214128501

*Ctt :*

*Apabila terdapat kekeliruan akan diperbaiki dan diberitahukan secara langsung kepada penulis.*

**Jurnal Ilmiah Pharmacy**  
**Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu**  
**Jln. Indragiri Gang 3 Serangkai Padang Harapan Bengkulu**  
**Telp/fax : 0736-27508.**  
**Web : <http://jurnal.akfar-alfatah.ac.id/>[www.akfar-alfatah.ac.id/](http://www.akfar-alfatah.ac.id/) /**  
**[www.pppm.akfar-alfatah.ac.id](http://www.pppm.akfar-alfatah.ac.id)**  
**email : [info@akfar.ac.id](mailto:info@akfar.ac.id)/[lppmakfar\\_alfatah13@yahoo.com](mailto:lppmakfar_alfatah13@yahoo.com)**

**CHECK LIST PANDUAN PENULISAN**

**Judul Naskah** : .....  
**Penulis** : .....

1.	Naskah dibuat pada paper berukuran A4 (210 x 297 mm) margin 4-3-2,5-2,5 (kiri-atas-kanan-bawah)	
2.	Judul tidak lebih dari 18 kata Times New Roman ukuran 14, <i>Bold Center</i> , 1 spasi	
3.	Nama penulis <i>Font</i> TNR 12, <i>Bold, Center</i> , 1 spasi, dilengkapi dengan afiliasi/institusi asal	
4.	Semua penulis dilengkapi dengan alamat <i>email</i>	
5.	Abstrak tidak lebih dari 200 kata	
6.	Abstrak dilengkapi dengan masing-masing 3-5 kata kunci dan <i>keywords</i>	
7.	Isi naskah diketik dengan huruf Times New Roman ukuran 12 dengan spasi 1,5	
8.	Sistematika isi : PENDAHULUAN, METODE PENELITIAN, HASIL dan PEMBAHASAN, KESIMPULAN dan SARAN	
9.	Sitasi (catatan kaki) di dalam naskah dibuat dengan sistem (nama pengarang, Tahun)	
10.	Daftar Pustaka ditulis menurut <i>APA Style</i>	
11.	Daftar Pustaka diurut berdasarkan alfabetis	
12.	Naskah dibuat dalam dokumen dengan format .doc atau bukan .docx	

Biaya penerbitan sebesar Rp. 200.000,00- (Dua Ratus Ribu Rupiah per Eksemplarnya) dapat ditransfer ke rekening AKADEMI FARMASI ALFATAH BENGKULU di Bank Syariah Mandiri Cabang : KC Bengkulu No. Reg 7080825597 setelah artikel dinyatakan diterima untuk diterbitkan dan setelah dilakukan revisi sesuai ketentuan

**Catatan:**

✓ : Jika sudah sesuai format X : Jika belum sesuai format  
 Penulisan daftar pustaka harap mengikuti kaidah APA Style sesuai contoh berikut:

Kesehatan, M., Volume, F., & Sgot, K. (2015). Effect of Propolis Extract on SGOT (Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase) and SGPT (Serum Glutamic Pyruvic Transaminase) Level of Wistar Rats ( *Rattus norvegicus* ) with High Fat Diet, 2(September), 120–126.



*Lampiran : Balasan Bila Jurnal Sudah Disetujui*

**LETTER OF ACCEPTANCE (LoA)**

**Kepada Yth Bpk/Ibu/Sdr**

.....

**Di**

**Tempat**

Dengan ini kami sampaikan bahwa artikel dengan rincian berikut dinyatakan diterima untuk diterbitkan di dalam Jurnal Ilmiah Pharmacy Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu, Volume (...) Nomor (...) (Bulan Tahun Terbit)

**Judul** : .....

**Penulis** : .....

**\*Email** : .....

Demikianlah surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan seperlunya.

**Bengkulu, .....**  
**Dewan Editor Jurnal Ilmiah Pharmacy**  
**Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu**

**Ka. P3M AKFAR AF**

**Editor P3M AKFAR AF**

-----

-----