

FORMULASI BEDAK TABUR BIJI ALPUKAT (*Perseae americana* MILL)

¹Elmitra & ²Riska Novalina

¹Dosen Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu

²Mahasiswa Akademi Farmasi Al-Fatah Bengkulu

Email : fathnur_sani@yahoo.co.id

ABSTRAK

Kosmetik adalah sediaan atau campuran bahan yang digunakan pada bagian luar badan untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampakan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit. Salah satu tumbuhan yang memiliki kandungan kaya akan antioksidan dan bisa dijadikan sebagai kosmetik adalah buah alpukat (*Perseae americana* Mill). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengendapan. Formulasi sediaan bedak tabur dibuat dalam jumlah 4 formula, dengan zat aktifnya adalah pati biji alpukat. Formula 0 mengandung 0%, formula 1 mengandung 4%, formula 2 mengandung 7%, formula 3 mengandung 10% serbuk pati biji alpukat. Evaluasi bedak tabur yang dilakukan adalah uji organoleptis, uji derajat kehalusan, uji waktu alir, uji iritasi, dan uji pH. Hasil semua penelitian pati biji alpukat (*Perseae americana* Mill) dapat dibuat dalam bentuk sediaan bedak tabur. Konsentrasi kadar pati biji alpukat dari ke 4 formula memiliki perbedaan sifat fisik dalam bentuk organoleptis yaitu perbedaan warna dimana didapat formula terbaik pada F1.

Kata Kunci : Bedak Tabur, Pati biji alpukat

PENDAHULUAN

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi serta berubahnya pola hidup masyarakat berdampak pada munculnya berbagai penyakit degeneratif. Namun, saat ini masyarakat mulai sadar dan mengubah pola hidupnya untuk kembali pada alam (*back to nature*), termasuk dalam hal memelihara dan menjaga kesehatan. Penggunaan kosmetik telah terbukti banyak menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan (Reharjo & Hernani, 2005).

Kosmetik adalah sediaan atau campuran bahan yang digunakan pada

luar bagian luar badan untuk membersihkan, menambah daya tarik, mengubah penampakan, melindungi supaya tetap dalam keadaan baik, memperbaiki bau badan tetapi tidak dimaksudkan untuk mengobati atau menyembuhkan suatu penyakit (Tranggono & Latifah).

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian sehingga tanaman yang awalnya hanya di anggap sebagai bahan limbah ternyata dapat kita manfaatkan. Untuk itu peneliti mengambil penelitian "formulasi bedak tabur pati biji alpukat (*Perseae americana* Mill) " sehingga di

harapkan masyarakat dapat meningkatkan nilai ekonomi di lingkungan sekitarnya.

METODE PENELITIAN

Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah pisau, timbangan analitik, ayakan mesh, sendok tandu, erlemeyer, blender, spatel, kertas perkamen, lumpang, mortir, cawan, oven, serbet, pH meter, tissue, kertas saring, krus silika/porselen, tabung reaksi, rak tabung reaksi, pipet tetes, bunsen, gelas ukur, loyang stanlis.

Bahan

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pati biji alpukat, magnesium stearat, acid salicyl, talkum, aquadest, $FeCl_3$, parfum secukupnya.

Prosedur Kerja Penelitian

1. Pembuatan Bedak Tabur

1. Siapkan semua alat dan bahan.
2. Timbang semua bahan dengan menggunakan timbangan analitik.
3. Acid salicyl dilarutkan dengan alkohol 4 tetes tambahkan sebagian talkum gerus (M1).
4. Masukkan talkum gerus ad homogen, tambahkan magnesium stearat gerus, tambahkan pati biji alpukat gerus, tambahkan dengan sebagian talkum gerus ad homogen (M2).
5. Kemudian masukkan M1 dan M2 gerus ad homogen, tambahkan

sebagian talkum gerus, tambahkan parfum gerus ad homogen, ayak dengan pengayakan.

6. Lakukan evaluasi sediaan bedak tabur.
7. Kemudian hasil yang sudah di ayak masukan dalam wadah lalu dikemas kedalam kotak yang telah disiapkan.

2. Evaluasi Bedak Tabur

1. Uji Organoleptis

Pemeriksaan organoleptis dilakukan dengan mengamati bedak tabur pati biji alpukat (*Persea americana* Mill) dari bentuk, bau dan warna sediaan.

2. Uji Derajat Kehalusan

Evaluasi derajat kehalusan menggunakan ayakan, dengan no mesh 60 serbuk halus (Syamsuni,2006).

3. Uji Waktu Alir

Bedak dimasukkan ke dalam gelas ukur 100 mL, siapkan kertas milimeter blok untuk menampung bedak, kemudian dialirkan bedak yang di dalam gelas ukur melalui corong ke kertas yang telah disiapkan, hitung waktu alirnya dengan menggunakan stopwatch, lakukan sebanyak tiga kali pengulangan catat rata-rata masing-masing waktu. Syarat waktu alir yang baik 100gr/10 detik (Wade dan Raul, 1994).

4. Uji iritasi

Pemeriksaan uji iritasi kulit Bedak tabur pati biji alpukat dengan cara ambil 0,1 gram bedak tabur lalu di oleskan pada kulit tangan atau lengan dengan pemakaian 24 jam setelah itu, lihat gejala yang timbul. Jika timbul warna kemerahan dan rasa gatal berarti panelis mengalami iritasi.

5. Uji pH

Stabilitas dan efektifitas serta penetrasi zat berkhasiat kedalam kulit sangat dipengaruhi oleh pH sediaan. Untuk itu dipilih basis sediaan bedak tabur yang mempunyai pH mendekati pH kestabilan zat berkhasiat dan pH normal kulit. Pemeriksaan pH dapat dilakukan dengan menggunakan alat pH meter (Aulton, 1988).

3. Analisa Data

Analisa yang digunakan dalam penelitian karya tulis ilmiah ini adalah analisis deskriptif berupa tabel dan angka kemudian disajikan dalam bentuk grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Organoleptis

Uji Organoleptis dilakukan untuk mengetahui fisik awal dari pati biji alpukat warna, bau, dan konsistensi dari pati yang didapat.

Tabel I. Hasil Uji Organoleptis Pati Biji Alpukat

No	Uji Organoleptis	Hasil
1	Warna	Orange Kecoklatan
2	Bau	Khas
3	Konsistensi	Serbuk

Pati biji alpukat yang dihasilkan dari biji alpukat dengan berat 1000 gram dan aqudest 1 liter dengan perbandingan 1 : 1 didapat serbuk pati sebanyak 79,75 gram. Pati biji alpukat yang didapatkan digunakan sebagai antioksidan.

Pada uji pati biji alpukat dilakukan dengan menggunakan indera manusia, setelah dilakukan uji didapatilah bahwa pati biji alpukat yang berupa pati berbentuk serbuk, berbau khas, dan berwarna orange kecoklatan.

2. Uji Rendemen

Hasil uji Rendemen dilakukan untuk mengetahui hasil dari sediaan yang didapat.

Tabel II. Hasil Uji Rendemen Pati biji Alpukat

No	Simplisia Awal	Hasil Pati	Hasil % Rendemen
1	1000	79,75	7,975%

Tujuan dari uji rendemen dilakukan untuk mengetahui hasil dari sediaan serbuk pasti biji alpukat yang didapatkan. Dan hasil yang didapat dari uji rendemen tersebut adalah 7,975.

Hasil Pembuatan Bedak Tabur

Bedak tabur yang telah dibuat dari pati biji alpukat menghasilkan 4 jenis bedak tabur dengan warna yang berbeda namun dengan bobot yang sama yaitu 40 gram.

Hasil Evaluasi Bedak Tabur Pati Biji Alpukat

Tabel VIII. Hasil Uji Organoleptis Bedak tabur Biji Alpukat

No	formulasi	Organoleptis	Minggu Ke			
			I	II	III	IV
1	F0	Warna	Putih	Putih	Putih	Putih
		Bentuk	Serbuk	Serbuk	Serbuk	Serbuk
		Bau	Khas	Khas	Khas	Khas
2	F1	Warna	Putih susu	Putih susu	Putih susu	Putih susu
		Bentuk	Serbuk	Serbuk	Serbuk	Serbuk
		Bau	Khas	Khas	Khas	Khas
3	F3	Warna	Krem	Krem	Krem	Krem
		Bentuk	Serbuk	Serbuk	Serbuk	Serbuk
		Bau	Khas	Khas	Khas	Khas
4	F4	Warna	Abu pucat	Abu pucat	Abu pucat	Abu pucat
		Bentuk	Serbuk	Serbuk	Serbuk	Serbuk
		Bau	Khas	Khas	Khas	Khas

Uji organoleptis tujuannya adalah untuk mengetahui warna, bentuk, dan bau dari sediaan bedak tabur. Uji organoleptis bedak tabur pati biji alpukat dilakukan dengan cara mengamati secara langsung sediaan bedak tabur selama 4 minggu. Bagian yang diamati meliputi warna, bentuk, dan bau dari sediaan bedak tabur. Pada minggu pertama sampai minggu keempat masing-masing formula (F1, F2, F3) ada perbedaan dimana F1 berwarna putih susu, F2 berwarna krem , dan F3 berwarna abu pucat.

3. Uji Derajat Kehalusan

Uji Derajat Kehalusan dilakukan untuk mengetahui hasil derajat kehalusan dari sediaan yang didapat.

Tabel IX. Uji Derajat Kehalusan Bedak Tabur Biji Alpukat

Mesh	Formula			
	F0	F1	F2	F3
120	0,4	0,34	0,4	0,23
100	0,72	0,68	0,77	0,77
80	0,58	0,78	0,68	0,56
60	2,8	2,3	2,4	2,3
40	1,69	1,72	1,73	1,8
20	2,24	2,53	2,22	2,32

Berdasarkan hasil pengujian tabel diatas menunjukkan bahwa masing-masing formula dari sediaan mendapkam hasil yang berbeda. Dimana pada sediaan bedak tabur bahwa derajat kehalusan yang digunakan yaitu ayakan mesh 60. Tujuan dilakukan pengayakan untuk pengukuran derajat kehalusan serbuk (Syamsuni, 2006).

4. Uji Waktu Alir

Uji waktu alir untuk mengetahui sediaan dapat mengalir sesuai dengan persyaratan uji waktu alir yang diteloh ditentukan (100gr/10 detik) :

Tabel X. Uji Waktu Alir Bedak Tabur Biji Alpukat

Formula	Tinggi	Diameter	Waktu Alir	Keterangan
F0	1,4 cm	8,7 cm	3 detik	Mengalir
	1,4 cm	8 cm	3,15 detik	Mengalir
	1,5 cm	7 cm	5 detik	Mengalir
F1	1,4 cm	8 cm	3 detik	Mengalir
	1,43 cm	8,6 cm	4 detik	Mengalir
	1,5 cm	7,3 cm	5 detik	Mengalir
F2	1,5 cm	7 cm	5,2 detik	Mengalir
	1,5 cm	7,4 cm	5,1 detik	Mengalir
	1,4 cm	8,3 cm	3,12 detik	Mengalir
F3	1,3 cm	8,8 cm	3 detik	Mengalir
	1,4 cm	8 cm	3,11 detik	Mengalir
	1,4 cm	8 cm	3,15 detik	Mengalir

Untuk mengetahui sediaan dapat mengalir sesuai dengan persyaratan uji waktu alir yang diteloh ditentukan. Berdasarkan data yang terdapat pada tabel diatas menunjukkan bahwa masing-masing formula dari sediaan

mengalir, syarat uji waktu alir 100 gram/10 detik. Dan hasil yang didapat dari uji waktu alir diatas memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan karena hasil dari sediaan waktunya kurang dari 10 detik (Wade dan Raul, 1994).

5. Uji Iritasi

Uji iritasi dilakukan untuk mengetahui apakah sediaan bedak tabur memenuhi syarat.

Dari hasil uji iritasi dilakukan pada sediaan bedak tabur dengan metode uji tempel yang tertutup. Yaitu dengan melakukan uji iritasi langsung terhadap 10 orang panelis yang berusia 15-22 tahun. Masing-masing panelis diberikan tiga formula (F1, F2, F3). F1 dengan sediaan pati biji alpukat 4%, F2 dengan sediaan pati biji alpukat 7%, F3 dengan sediaan pati biji alpukat 10%. Selanjutnya sediaan dioleskan tipis pada lengan bawah panelis dan ditutupi dengan perban hingga 24 jam selama 1 hari, selanjutnya dilakukan pengamatan atas reaksi kulit yang terjadi selama 24 jam maupun setelah pemakaian 1 hari. Tanda-tanda yang ditimbulkan oleh iritasi dapat berupa rasa gatal dan kemerahan yang bersifat lokal pada kulit setempat. Apabila terdapat iritasi pada kulit panelis maka sediaan tidak memenuhi syarat uji iritasi.

6. Uji pH

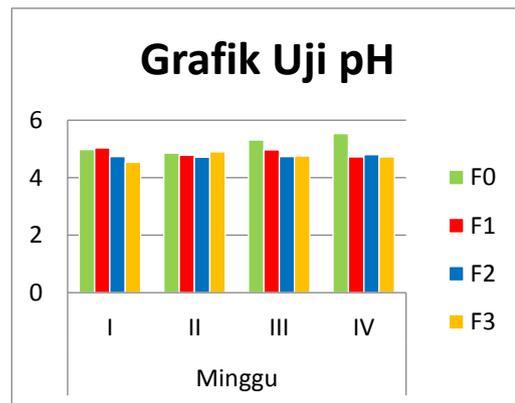
Hasil pengukuran pH pada masing-masing formulasi bedak tabur adalah sebagai berikut :

Tabel XII. Hasil Pengujian pH bedak tabur pati biji alpukat

Formulasi	Minggu			
	I	II	III	IV
F0	4,98	4,86	5,31	5,53
F1	5,03	4,78	4,97	4,72
F2	4,73	4,71	4,74	4,80
F3	4,53	4,90	4,76	4,72

Keterangan :

- F0 = Formula bedak tabur pati biji alpukat
- F1 = Formula bedak tabur pati biji alpukat dengan konsentrasi 4%
- F2 = Formula bedak tabur pati biji alpukat dengan konsentrasi 7%
- F3 = Formula bedak tabur pati biji alpukat dengan konsentrasi 10%



Gambar 5. Grafik Uji pH bedak tabur pati biji alpukat

Berdasarkan tabel dan grafik yang didapatkan pada uji pH untuk setiap sediaan F1,F2 dan F3 memenuhi persyaratan dengan reng pH untuk topikal yaitu 4-8 (Aulton,1988).

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa :

- a. Pati biji alpukat (*Perseae americana* Mill) dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan bedak tabur.
- b. Konsentrasi pati biji alpukat (*Perseae americana* Mill) dapat mempengaruhi sifat fisik bedak tabur (meliputi : organoleptis, waktu alir, derajatkehalusan, uji pH, iritasi).

SARAN

Disarankan pada peneliti selanjutnya sebaiknya dapat membuat sediaan dalam bentuk kosmetika lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1979, *Farmakope Indonesia*, Edisi III, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Aulton, M. 1988. *Pharmaceutics: The Science Of Dosage Form Design*. Curcill Livingstone. Edirberd.London.p.244.
- BeMiller J. Dan Whistler R., 2009, *Starch: Chemistry and Technology*, Elsevier, USA, pp. 527,544,550
- Hernani dan Raharjo, M., 2005, *Tanaman Berkhasiat Antioksidan*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Leyden, J.J., dan Rawling, A.V., (Eds), 2002, *Skin Moisturization, Cosmetic Science and Thehnology Series*, Marcel Dekker, Inc, New York, pp. 324,328,331,354-356,613-614,625.
- Mitsui, T., 1997, *New Cosmetic Science*, 2th ed, (Ed), Elsevier ScienceB. V., Netherlands, pp. 375-376.
- Robin Graham-Borwn Bsc, MB BS, 2005, *Dhermatology Edisi Kedelapan*, Spesialis dan konsultan dermatology emeritus, Terjemahan Erlangga, Jakarta.
- Rowe, R.C., Sheskey, P.J., dan Quinn, M.E., 2009, *handbook of Pharmaceutical Excipient*, 6th edition, Pharmaceutical Press and American Pharmacists Associations 2009, Washington D. C., pp 405-406, 441-442, 651-653.
- Voight, R., 1994, *Buku Pelajaran Teknologi Farmasi*, Terjemahan Seodani Noerono, Gadjah Mada University, Yogyakarta.
- Voight, R., 1995, *Buku Ajar Teknologi Farmasi, diterjemahkan oleh seodani Noerono s*, UGM Press, Yogyakarta.
- Tranggono, R.I.S., Latifah, F., 2007, *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Widana Beni Agus Gede, 2014, *Analisis Obat, Kosmetik, dan Makanan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Winarsi,H,2007, *AntioksidanAlami & Radikal Bebas*, Kanisius, Yogyakarta.