



Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia, Vol 3.No.2 Desember 2017

Available online at [www.jurnal-pharmaconmw.com/jmpi](http://www.jurnal-pharmaconmw.com/jmpi)

p-ISSN : 2442-6032

e-ISSN : 2598-9979

## Formulasi Sabun Pembersih Kewanitaan (Feminine Hygiene) dari Ekstrak Kulit Buah Durian (*Durio zibethinus* Murray)

Ikka Wahidatul Rahmi<sup>1</sup>, Eny Nurhikma<sup>1\*</sup>, Esti Badia<sup>1</sup>, Mus Ifaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Akademi Farmasi Bina Husada Kendari

<sup>2</sup> STIKES Mandala Waluya Kendari

---

### ABSTRAK

Sabun pembersih kewanitaan (*feminine hygiene*) adalah suatu sediaan pembersih daerah kewanitaan berbentuk cair yang dibuat dari bahan dasar dan digunakan untuk membersihkan daerah kewanitaan tanpa menimbulkan iritasi pada kulit. Kulit buah durian mengandung senyawa fenolik, flavonoid, saponin, dan tanin yang dapat digunakan sebagai antijamur. Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi sabun pembersih kewanitaan dari ekstrak kulit buah durian. Jenis penelitian ini adalah eksperimen, dilakukan ekstraksi kulit buah durian secara maserasi menggunakan pelarut etanol 96 %, dan dipekatkan menggunakan rotary evaporator. Formula sabun pembersih kewanitaan dibuat pada konsentrasi 25 % diantaranya formula A, B, dan C dengan konsentrasi asam stearat

7,5%, 8%, dan 8,5%, dan diuji evaluasi fisik yang meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, tinggi busa, dan uji iritasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sabun pembersih kewanitaan (*feminine hygiene*) dari ekstrak kulit buah durian (*Durio zibethinus* Murray) telah memenuhi syarat uji evaluasi fisik yang stabil yang meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, tinggi busa, dan uji iritasi.

**Kata kunci :** Ekstrak kulit buah durian, sabun pembersih kewanitaan, evaluasi fisik

### Penulis korespondensi :

Eny Nurhikma

Akademi Farmasi Bina Husada Kendari

[enynurkihima@gmail.com](mailto:enynurkihima@gmail.com)

---

### PENDAHULUAN

Salah satu upaya kesehatan yang perlu diperhatikan adalah kesehatan reproduksi. Kesehatan reproduksi yaitu keadaan sejahtera fisik, mental dan sosial yang utuh yang tidak semata-mata bebas dari

penyakit, dalam semua hal yang berkaitan dengan sistem reproduksi, serta fungsi dan prosesnya. Sistem reproduksi wanita seperti vagina merupakan daerah yang penting untuk dirawat

dan butuh perhatian ekstra karena letaknya yang tertutup. Banyak dampak yang ditimbulkan apabila seorang wanita tidak memperhatikan kebersihan daerah genitalnya. Diantaranya adalah infeksi yang disebabkan oleh jamur, bakteri, parasit, dan virus seperti keputihan, bau tidak sedap dan lain-lain (Manan, 2011).

Untuk mencegah terjadinya infeksi oleh jamur terhadap vagina, digunakanlah senyawa antijamur. Senyawa antijamur yang berasal dari tanaman sebagian besar diketahui merupakan metabolit sekunder tanaman, terutama golongan fenolik dan terpen dalam minyak atsiri. Berdasarkan penelitian Pratiwi (2008) menyebutkan bahwa senyawa fitokimia seperti alkaloid, saponin, tanin, fenolik, flavonoid, dan triterpenoid dapat berkhasiat sebagai antijamur.

Durian merupakan salah satu tanaman yang mengandung fitokimia. Kulit buah durian mengandung senyawa fenolik,

flavonoid, saponin, dan tanin. Hal ini menunjukkan bahwa ekstrak kulit buah durian dapat digunakan sebagai antijamur (Hanny, 2015).

Penelitian Hanny, dkk (2015) pada uji daya hambat ekstrak kulit buah durian terhadap jamur *Candida albicans* dengan konsentrasi 15%, 20%, dan 25% dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Hal ini menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak 25% memiliki daya hambat paling optimal terhadap *Candida albicans*.

Sabun pembersih kewanita (*feminine hygiene*) adalah suatu sediaan pembersih daerah kewanita berbentuk cair yang dibuat dari bahan dasar dan digunakan untuk membersihkan daerah kewanita tanpa menimbulkan iritasi pada kulit (Manan, 2011).

## METODOLOGI

### Alat dan Bahan

Batang pengaduk, cawan krus, cawan porselen, corong, gelas kimia, gelas ukur, hot plate,

lumpang dan alu, pipet tetes, sendok tanduk, seperangkat, alat maserasi, timbangan analitik dan digital, toples, vakum, dan rotavapor.

Aquadest, asam stearat, adeps lanae, ekstrak kulit buah durian, gliserol, minyak vanila, dan triethanolamin.

## METODOLOGI

### Alat dan Bahan

Batang pengaduk, cawan krus, cawan porselen, corong, gelas kimia, gelas ukur, hot plate, lumpang dan alu, pipet tetes, sendok tanduk, seperangkat, alat maserasi, timbangan analitik dan digital, toples, vakum, dan rotavapor.

Aquadest, asam stearat, adeps lanae, ekstrak kulit buah durian, gliserol, minyak vanila, dan triethanolamin.

**Tabel 1. Formula**

Tiap 100 mL mengandung :

Bahan	Formula (%)			Kegunaan	Konsentrasi
	A	B	C		
Ekstrak kulit buah durian	25	25	25	Bahan aktif	25% (hanny, 2015)
Asam stearat	7,5	8	8,5	Pengemulsi	1-20% (rowe, 2009)
Adeps lanae	1	1	1	Pembentuk sabun	0,5-1% (anggraini, 2012)
Triethanolamin	2	2	2	Pengemulsi	2-4% (rowe, 2009)
Gliserol	5	5	5	Humektan	5-15% (rowe, 2009)
Minyak vanila	qs	qs	qs	Pengaroma	-
Aquadest	ad 100	ad 100	ad 100	Pelarut	-

### Pembuatan sabun cair pembersih kewanita (Feminine Hygiene)

Fase minyak (asam stearat dan adeps lanae) dipanaskan sampai suhu 70° diatas hot plate. Fase air (gliserol dan triethanolamin) juga

dipanaskan pada suhu yang sama. Setelah itu dimasukkan fase minyak dan fase air kedalam lumpang secara bersamaan sambil digerus sampai homogen. Aquades

ditambahkan sedikit demi sedikit sambil terus digerus. Terakhir ditambahkan dengan ekstrak kulit buah durian, minyak vanilla dan diaduk sampai homogen kemudian cukupkan volumenya dengan aquades sampai 100 mL.

#### **Uji Evaluasi Fisik Sediaan Pengamatan Perubahan Bentuk, Warna Dan Bau (Organoleptik)**

Pemeriksaan organoleptik dilakukan dengan mendeskripsikan warna, bau, dan bentuk dari sediaan sabun cair, sediaan yang dihasilkan sebaiknya memiliki warna yang menarik, bau yang menyenangkan, dan kekentalan yang cukup agar nyaman dalam penggunaan.

#### **Pemeriksaan pH**

Pemeriksaan pH dilakukan pada sediaan sabun pembersih kewanitaan (*feminine hygiene*) selama masa penyimpanan 4 minggu. Pengukuran pH menggunakan pH meter yang dilakukan dengan pengkalibrasian alat pH meter menggunakan larutan dapar pH 7 dan pH 4.

#### **Pemeriksaan Homogenitas**

Pemeriksaan homogenitas dilakukan dengan cara sediaan diletakkan diatas kaca arloji, lalu diraba dan diperhatikan secara seksama apakah terdapat butiran kasar pada sediaan.

#### **Uji Tinggi Busa**

Uji tinggi busa dilakukan dengan cara sediaan sabun pembersih kewanitaan (*feminine hygiene*) sebanyak 1 g dilarutkan dengan aquadest sebanyak 10 mL kemudian kocok engan kecepatan konstan selama 20 detik.

#### **Uji Iritasi**

Dilakukan untuk menentukan potensi iritasi pada kulit setelah diberikan sabun peembersih kewanitaan (*feminine hygiene*), dilakukan dengan cara mengoleskan sediaan pada kulit normalpanel manusia dengan maksud untuk mengetahui apakah sediaan tersebut dapat menimbulkan iritasi pada kulit atau tidak.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen berupa formulasi sediaan sabun pembersih kewanitaan (*feminine hygiene*) dari ekstrak kulit buah durian (*Durio zibethinus* Murray). Dalam formulasi ini sampel yang digunakan adalah ekstrak kulit buah durian, dimana sampel diambil dari pasar tradisional kota Kendari. Ekstrak kulit buah durian mengandung senyawa fenolik, flavonoid, saponin, dan tanin yang dapat digunakan sebagai antijamur.

Dalam penelitian ini, ekstraksi kulit buah durian menggunakan metode ekstraksi secara maserasi. Ekstraksi adalah penarikan kandungan kimia yang dapat larut sehingga terpisah dari bahan yang tidak dapat larut dengan menggunakan suatu pelarut cair (Ditjen POM, 2010). Kulit buah durian yang dimaksudkan adalah kulit buah durian yang berwarna putih. Pengekstraksian kulit buah durian

dalam penelitian ini menggunakan pelarut etanol 96% dan dilakukan selama 5 x 24 jam dengan pengadukan satu kali sehari bertujuan untuk mengurangi terjadinya penguapan. Dari hasil ekstraksi tersebut akan diperoleh suatu bentuk ekstrak cair yang kemudian diuapkan dengan menggunakan alat rotary evaporator pada temperatur  $\pm 50^{\circ}\text{C}$  sehingga dihasilkan ekstrak kental yang akan dijadikan sebagai zat aktif dalam sediaan.

Dalam pembuatan sabun pembersih kewanitaan (*feminine hygiene*) ini konsentrasi zat aktif yang digunakan adalah 25%. Alasannya ekstrak kulit buah durian baik digunakan pada konsentrasi 25% karena memiliki diameter zona hambat terbesar pada candida albicans dibanding dengan konsentrasi 15% dan 20% (Hanny, 2010). Pada prosesnya sabun pembersih kewanitaan (*feminine hygiene*) ini juga ditambahkan bahan tambahan, zat-zat tambahan berupa asam stearat

dan triethanolamin sebagai bahan pengemulsi, adeps lanae sebagai pembentuk sabun, gliserol sebagai humektan (pelembut), oleum vanilla sebagai pengaroma, dan aquadest sebagai pelarut.

Sabun pembersih kewanitaan (*feminine hygiene*) ini merupakan jenis sediaan kosmetik yang dapat dibuat dalam bentuk

emulsi. Emulsi adalah campuran bahan yang saling tidak tercampur antara 2 fase, yaitu minyak dan air yang akan tercampur dengan penambahan emulgator. Dan untuk mengetahui mutu sediaan ini perlu dilakukan 5 pengujian antara lain uji organoleptik, uji pH sediaan, uji homogenitas, uji tinggi busa, dan uji iritasi.

## 1. Uji Organoleptik

**Tabel 2. Hasil Pengujian Organoleptik Dari Sediaan Sabun Pembersih Kewanitaan (*Feminine Hygiene*).**

Pemeriksaan	Formula	Pengamatan (minggu ke)			
		I	II	III	IV
Warna	A	Kecoklatan	Kecoklatan	Kecoklatan	Kecoklatan
	B	Kecoklatan	Kecoklatan	Kecoklatan	Kecoklatan
	C	Kecoklatan	Kecoklatan	Kecoklatan	Kecoklatan
Bau	A	Bau khas minyak vanilla	Bau khas minyak vanilla	Bau khas minyak vanilla	Bau khas minyak vanilla
	B	Bau khas minyak vanilla	Bau khas minyak vanilla	Bau khas minyak vanilla	Bau khas minyak vanilla
	C	Bau khas minyak vanilla	Bau khas minyak vanilla	Bau khas minyak vanilla	Bau khas minyak vanilla
Bentuk	A	Cair	Cair	Cair	Cair
	B	Kental	Kental	Kental	Kental
	C	Kental	Kental	Kental	Kental

**Keterangan :**

Formula A : Konsentrasi Asam Stearat 7,5%

Formula B : Konsentrasi Asam Stearat 8%

Formula C : Konsentrasi Asam Stearat 8,5%

Berdasarkan hasil formula A, B, dan C menunjukkan pengamatan penelitian dari bentuk, bau dan warna sediaan minggu pertama hingga minggu stabil selama 4 minggu keempat pada uji organoleptik penyimpanan.

## 2. Uji Homogenitas

**Tabel 3. Data Hasil Pengukuran pH Dari Sediaan Sabun Pembersih Kewanitaan (*Feminine Hygiene*).**

Formula	Pengamatan (Minggu Ke)			
	I	II	III	IV
A	7,62	7,39	8,08	7,48
B	7,58	7,51	7,92	7,39
C	7,56	7,48	7,98	7,46

Hasil pengamatan perubahan pH juga bisa menunjukkan adanya kenaikan pH disebabkan oleh perubahan kimia yang kecil, hal ini disebabkan zat aktif maupun zat tambahan karena suhu pH meter pada tiap dalam sediaan pada kondisi pengukuran pH sediaan untuk penyimpanan karena pengaruh masing-masing formula tidak pembawa atau lingkungan. konstan atau suhu tidak sama,

## 3. Uji Homogenitas

**Tabel 4. Data Hasil Pengujian Homogenitas Dari Sediaan Sabun Pembersih Kewanitaan (*Feminine Hygiene*).**

Formula	Pengamatan (Minggu Ke)			
	I	II	III	IV
A	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
B	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen
C	Homogen	Homogen	Homogen	Homogen

Hasil pemeriksaan homogenitas sediaan yang dilakukan dari minggu pertama hingga keempat menunjukkan bahwa tidak adanya partikel pada sediaan sabun pembersih kewanitaan (*feminine hygiene*) baik formula A, B, maupun C. Berdasarkan penelitian Hanny (2015) menyatakan bahwa sifat zat

aktif dari ekstrak kulit buah durian yaitu saponin, flavonoid, dan tanin mudah tercampur dengan basis tipe minyak-air sehingga tidak terjadi penggumpalan atau pemisahan fase. Hal ini menunjukkan bahwa sediaan sabun pembersih kewanitaan (*feminine hygiene*) memenuhi syarat homogenitas.

#### 4. Uji Tinggi Busa

**Tabel 5. Data Hasil pengujian Tinggi Busa Dari Sediaan Sabun Pembersih Kewanitaan (*Feminine Hygiene*).**

Formula	Pengamatan (Minggu Ke)			
	I	II	III	IV
A	1 cm	1 cm	1 cm	1 cm
B	0,5 cm	0,5 cm	0,5 cm	1 cm
C	0,5 cm	0,5 cm	0,5 cm	1 cm

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa hasil pengukuran tinggi busa dalam air suling menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan dari minggu pertama hingga minggu keempat, hasil yang diperoleh tinggi busa berkisar antara 0,5 cm - 1 cm. Tidak ada syarat tinggi busa minimum atau maksimum untuk

suatu produk karena tinggi busa tidak menunjukkan kemampuan dalam membersihkan. Hal ini dikaitkan pada nilai estetika yang disukai konsumen. Tetapi untuk sabun pembersih kewanitaan (*feminine hygiene*) tidak boleh tinggi atau busa harus rendah (Anggraini, 2012).



## 5. Uji Iritasi

**Tabel 6. Data Hasil Pengujian Iritasi Dari Sediaan Sabun Pembersih Kewanitaan (*Feminine Hygiene*).**

Formula	Pengamatan (Minggu Ke)			
	I	II	III	IV
A	Tidak mengiritasi	Tidak mengiritasi	Tidak mengiritasi	Tidak mengiritasi
B	Tidak mengiritasi	Tidak mengiritasi	Tidak mengiritasi	Tidak mengiritasi
C	Tidak mengiritasi	Tidak mengiritasi	Tidak mengiritasi	Tidak mengiritasi

Hasil pengujian menyatakan bahwa sediaan sabun pembersih kewanitaan (*feminine hygiene*) formula A, B, dan C yang ditandai dengan tidak adanya edema dan eritema pada kulit (Tabel.10) sehingga dapat dinyatakan bahwa sabun pembersih kewanitaan (*feminine hygiene*) tidak mengiritasi pada kulit. Eritema adalah warna

merah pada kulit yang disebabkan oleh pembesaran pembuluh kapiler yang terjadi akibat alergi, sedangkan Edema adalah akumulasi abnormal cairan didalam ruang interstitial (celah diantara sel) atau jaringan tubuh yang menimbulkan pembengkakan (Budimulja, 2007).

## KESIMPULAN

Ekstrak kulit buah durian dapat dibuat atau diformulasikan menjadi sediaan sabun pembersih kewanitaan (*feminine hygiene*) dengan variasi konsentrasi asam stearat 7,5%, 8%, dan 8,5%, dan memenuhi syarat evaluasi fisik sediaan untuk formula B dan C.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini. 2012. *Formulasi Sabun Cair dari Ekstrak Batang Nanas (Ananas comosus L) Untuk Mengatasi Jamur Candida Albicans*. Padang : STIFA Riau.
- Hanny, Dkk. 2015. *Krim Kulit Buah Durian (Durio zibethinus L.) Sebagai Obat Herbal Pengobatan Infeksi Jamur Candida Albicans*. Semarang : Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi.
- Manan, El. 2011. *Miss V*. Yogyakarta : Buku Biru.
- Pratiwi, Suthanty Ika. 2008. *Aktivitas Antibakteri Tepung Daun Jarak (Jatropha curcas L.) pada Berbagai*

- Bakteri Saluran Pencernaan Ayam Broiler Secara in vitro*. Bogor : ITB.
- Rowe, C.R., Paul, J.S., dan Marian, E.Q. 2009. *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. Edisi Keenam. Washington : Pharmaceutical Press.