

FORMULASI SEDIAAN SABUN MANDI PADAT DARI EKSTRAK ETANOL BUAH MENGGUDU (*MORINDA CITRIFOLIA L.*) SEGAR

SOLID BATH SOAP DOSAGE FORMULATIONS OF THE ETHANOL EXTRACT OF FRESH FRUIT OF MORINDA (*MORINDA CITRIFOLIA L.*)

Yanna Rotua Sihombing¹, Aminah Syarifudin², Rinaldo Berutu³

Departemen Formulasi Farmasi, Fakultas Farmasi
Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam
e-mail: yanna010192@gmail.com

Abstract

*Morinda plants grow widely throughout the Pasipic and are one of the most significant sources of traditional medicine among the Pacific island community. Morindas contain natural antioxidants for skin health and saponins in the manufacture of soap. Morindas also has potential as an antibacterial (Flavanoid). The purpose of this research is to formulate the ethanol extract of the fruit of morinda (*Morinda citrifolia L.*) fresh bath soap. Preparations to become solid. This research uses experimental methods. Morinda fruit is extracted by a process of maceration. Solid bath soap preparations inspection conducted this research is test the pH with a concentration of 2,5%, 3,5% and 4,5%. Ethanol extract of the fruit of morindas can be preparations soap formulations in bath with solid inspection results show pH, pH range between 8,5-10,1 show that the solid bath soaps are qualified solid bath soap. The result showed solid bath soap preparations from ethanol extract of the fruit of morinda (*Morinda citrifolia L.*) fresh with variations in defferent concentrations can be formulated in to a solid bath soap.*

Keywords : *Morinda fruit extract, solid bath soap.*

1. PENDAHULUAN

Awal dari kesehatan adalah kebersihan. Kebersihan diri perlu dijaga agar tubuh menjadi sehat, tidak menjadi penyebar kotoran dan tidak menularkan penyakit baik bagi diri sendiri ataupun bagi orang lain. Suatu proses pertahanan dan pemeliharaan kebersihan tubuh adalah dengan membersihkan diri. Mandi yang teratur menggunakan sabun merupakan salah satu bentuk memelihara kebersihan. Ekstrak kasar yang mengandung saponin dapat diperiksa melalui kemampuannya menghemolisis sel darah (Taufik, 2007).

Sabun mandi padat sebagian besar masyarakat digunakan untuk membersihkan badankarena sabun mandi padat harganya lebih murah, mudah digunakan, dan efisien dalam membersihkan kulit. Tetapi sabun mandi padat memiliki kelemahan dari sisi higienitas karena ramai dipakai secara bersama dan juga sulit untuk dibawa bepergian. Sabun mandi padat penggunaannya sangat tepat untuk pemakaian pribadi di rumah (Abdi, 2016).

Tanaman mengkudu menjadi sorotan karena mengandung senyawa bersifat antibakteri yaitu flavonoid, antrakuinon, dan alkaloid yang mampu melawan mikroorganisme patogen. Efek penghambatan pertumbuhan bakteri yang terkandung pada buah mengkudu merupakan senyawa antrakuinon. Mekanisme kerja dari senyawa ini adalah mengganggu komponen penyusun peptidoglikan pada dinding sel bakteri, sehingga lapisan dari dinding sel bakteri tidak dapat terbentuk sempurna dan mekanisme tersebut dapat menyebabkan kematian sel (Fikiyah, 2014).

Saponin yang terdapat pada buah mengkudu merupakan senyawa polar yang memiliki sifat membentuk busa. Hal ini dibuktikan dengan terbentuknya busa yang mantap sewaktu mengekstrasi tumbuhan atau memekatkan ekstrak tumbuhan (Nelson, 2006).

Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi ekstrak etanol buah mengkudu segar menjadi sediaan sabun mandi padat.

2. METODE PENELITIAN

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan pada penelitian ini meliputi cawan penguap, corong, gelas ukur, kertas saring, neraca analitik, spatula, tabung reaksi, rak tabung reaksi, pipet tetes, rotary evaporator, cetakan sabun, cawan penguap, corong, gelas ukur, kemasan sabun, kertas saring, neraca analitik, spatula, tabung reaksi dan Rak tabung reaksi. Bahan yang digunakan adalah buah mengkudu, etanol 70%, asam stearat, aquades, gliserin, minyak zaitun, NaOH 10%, Texapon dan TEA.

Pegumpulan Sampel

Pengumpulan sampel dilakukan secara purposif, yaitu tanpa membandingkan dengan daerah lain. Sampel yang digunakan adalah buah mengkudu segar dari daerah Desa Pakam, Kuala Tanjung, Kecamatan Medang Deras, Kabupaten Batu Bara.

Formulasi Sediaan Sabun

Formula sabun (Chan, 2016)

R/

Minyak Zaitun	8 mL
NaOH	10%
Asam stearat	8 gram
Texapon	6 mL
Etanol	70%
Gliserin	10 mL
TEA	15 mL
Aquadest	ad 100 mL

Pembuatan Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat

Asam stearat dan NaOH di lebur diatas penangas air. Hasil leburan dicampurkan dengan minyak zaitun, gliserin, etanol, TEA, texapon, dilakukan pengadukan secara kontiniu. Lalu ditambahkan ekstrak etanol buah mengkudu segar. Diaduk hingga homogen. Sediaan sabun padat dituangkan ke dalam cetakan sabun lalu dibiarkan selama satu hingga dua hari pada suhu ruang/lemari pendingin supaya sabun mengeras sempurna. Sabun dikeluarkan dari cetakan, kemudian dikemas.

Pemeriksaan Sediaan Sabun Mandi Padat

Pengujian pH adalah pematemat pengujian mutu dari sabun padat. Pengukurannya

dengan melakukan sabun dalam air dan diukur menggunakan indikator universal.

Berdasarkan SNI 06-3532-1994, pH sabun mandi tidak ditetapkan standarnya. Tetapi, tingkat keasaman (pH) sabun sangat berpengaruh terhadap kondisi kulit pemakainya. Umumnya, sabun yang dipasarkan di masyarakat mempunyai nilai pH 9-10,8. Pertumbuhan bakteri *Propionibacterium* dapat disebabkan oleh pH tinggi pada sabun sehingga dapat menyebabkan kulit kering. Hal ini terjadi karena sabun dengan pH tinggi dapat membengkakkan kreatin sehingga memudahkan masuknya bakteri yang menyebabkan kulit menjadi kering dan pecah-pecah, dan iritasi kulit akan terjadi apabila pH sabun terlalu rendah (Almazini, 2009).

3. PEMBAHASAN

Hasil Ekstraksi Buah Mengkudu

Buah mengkudu segar yang akan dimaserasi sebanyak 1000gram dengan menggunakan pelarut etanol 70% yang dipekatkan dengan rotary evaporator pada suhu $\pm 40^{\circ}\text{C}$ yaitu berupa ekstrak kental dengan berat 500 g.

Hasil Sabun Mandi Padat

Setelah di lakukan uji pH terhadap ketiga formula sabun, menunjukkan bahwa formula dengan konsentrasi 4,5% yang pekat dan bentuknya juga lebih menarik dibandingkan dengan kedua formula tersebut. Formula dengan konsentrasi 4,5% bentuknya lebih padat dan memiliki daya ikat serta daya serap yang lebih kuat dibandingkan dengan konsentrasi 2,5% dan 3,5% (Chan, 2016).

Pembuatan sabun mandi menggunakan minyak zaitun dengan variasi konsentrasi pada setiap formula. Pada sabun mandi dengan konsentrasi 2,5% warna tidak pekat dan bentuknya tidak padat (lunak). Pada sabun mandi dengan konsentrasi 3,5% warna pekat dan bentuknya padat, sedangkan sabun mandi dengan konsentrasi 4,5% warnanya sangat pekat dan bentuknya juga lebih menarik dan padat dibandingkan dengan konsentrasi 2,5% dan konsentrasi 3,5%.

Hasil Pemeriksaan pH Sabun

Tabel 1. Uji pH Sediaan Sabun Mandi Padat Ekstrak Etanol Buah Mengkudu Segar

Sediaan	pH
Konsentrasi 2,5%	8,5
Konsentrasi 3,5%	9,3
Konsentrasi 4,5%	10,1

Hasil pemeriksaan pH menunjukkan bahwa sediaan yang dibuat dengan menggunakan ekstrak buah mengkudu memiliki pH berkisar antara 8,5-10,1 pH ini mendekati pH fisiologis kulit tubuh yaitu 4,2-6,2. Dengan demikian konsentrasi tersebut dapat digunakan untuk sediaan sabun.

Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak konsentrasi ekstrak buah mengkudu yang ditambahkan ke dalam sediaan sabun maka pH semakin basa. Hal ini disebabkan karena ekstrak buah mengkudu mengandung senyawa saponin dan flavonoid yang mengakibatkan pH menjadi lebih basa (Dunn, 2008).

Nilai pH pada sediaan sabun mandi padat merupakan hal penting, karena nilai pH menentukan apakah sabun mandi padat layak digunakan atau tidak. Nilai pH yang sangat tinggi atau sangat rendah dapat menambah daya absorbansi kulit sehingga memungkinkan kulit teriritasi.

4. KESIMPULAN

Hasil pemeriksaan makroskopis diketahui bahwa buah mengkudu berbentuk bulat lonjong sebesar telur ayam bahkan ada berdiameter 7,5-10 cm. Permukaan buah seperti terbagi dalam sel-sel poligonal (segi banyak) yang berbintik-bintik dan berkulit. Sedangkan hasil Pemeriksaan Mikroskopis terhadap buah mengkudu menunjukkan adanya lapisan epidermis, berkas pembuluh dan stomata.

Ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) dapat diformulasikan ke dalam bentuk sediaan sabun mandi padat.

Pada sabun mandi dengan konsentrasi 2,5% warna tidak pekat dan bentuknya tidak padat (lunak). Pada sabun mandi dengan konsentrasi 3,5% warna pekat dan bentuknya padat, sedangkan sabun mandi dengan konsentrasi 4,5% warnanya sangat pekat dan bentuknya juga lebih menarik dan padat dibandingkan dengan konsentrasi 2,5% dan konsentrasi 3,5%. Jadi, konsentrasi yang baik adalah konsentrasi 4,5% karena semakin tinggi konsentrasi yang

digunakan semakin tinggi pula daya ikat dan daya serap sabun padat tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, Arga. (2016). Formulasi sabun padat dengan kombinasi tepung beras dan ekstrak daun kemuning (*Murraya paniculata* L. Jack) sebagai anti hiperpigmentasi pada kulit. *Skripsi*. Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara.
- Almazini, P. (2009). Pengaruh Sabun dalam Kesehatan Kulit. Diakses pada 20 April 2014.
- Chan, A. (2016). Formulasi Sediaan Sabun Mandi Padat Dari Ekstrak Buah Apel (*Malus Domestica*) Sebagai Sabun Kecantikan Kulit. *Jurnal Ilmiah Manuntung*. Halaman 51-52.
- Dunn, K.M., (2008). *The Water Discount*. The Journal of the Handcrafted Soapmakers Guild 2:1-5.
- Fikiyah, H., Qurata, L. A., Latief, A. A. (2014). Uji Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Dan Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.) Terhadap *Blood Disease Bacterium*. *Jurnal HPT*. Fakultas Pertanian Universtas Brawijaya. Volume 2 Nomor 2.
- Nelson, J. S. (2006). *Fishes of the World. Fourth Edition*. John Wiley and Sons. Inc., New York, USA, 601 p.
- Taufik, M. (2007). *Prinsip-prinsip Promosi Kesehatan Dalam Bidang Keperawatan Untuk Perawat dan Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta : Infomedika. Halaman 31.