

## **Kelayakan Hair Tonic Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus Amaryllifolius*) Sebagai Kosmetika Perawatan Rambut Berketombe**

**Fadillah Aulia Putri<sup>1</sup>, Rahmiati<sup>2</sup>**

Fakultas Pariwisata Dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang  
e-mail: [rahmiati@fpp.unp.ac.id](mailto:rahmiati@fpp.unp.ac.id)

### **Abstrak**

Permasalahan kondisi kulit kepala yang terlalu berminyak dapat menyebabkan kulit kepala menjadi berketombe yang diakibatkan oleh bakteri *p.ovale* yang berkembang. Belum banyak yang mengetahui bahwa daun pandan wangi dapat dijadikan sebagai bahan pembuatan *hair tonic* untuk rambut berketombe karena kandungan senyawa *flavonoid*, *tanin*, *saponin*, dan *terpenoidnya*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi, menguji kelayakan *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi dari segi kandungan senyawa *flavonoid*, *tannin*, *saponin* dan uji pH (uji laboratorium), uji warna, aroma, dan daya serap (uji organoleptik), dan dari segi tingkat kesukaan panelis (uji hedonik). Pendekatan penelitian ini ialah pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Objek dalam penelitian ini ialah daun pandan wangi yang dijadikan kosmetika perawatan rambut berketombe yaitu berupa *Hair tonic*. Variabel bebas (X) yaitu *Hair tonic* ekstrak daun pandan wangi Variabel terikat (Y) yaitu kosmetika perawatan rambut berketombe. Data pada penelitian berjenis primer dengan sumber data dari observasi, dokumentasi dan kuesioner. Panelis pada penelitian ini terdiri dari 7 orang. Teknik analisis data ialah persentase. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat kandungan *flavonoid* (+), *tanin* (+), *saponin* (+), dan uji pH 6.20. Formulasi yang digunakan pada penelitian ini ialah X0 (0%), X1 (2%), X2 (2,5%), dan X3 (3%). Formulasi terbaik ialah produk X3 dengan konsentrasi 3% ekstrak daun pandan wangi. Berwarna hijau kecokelatan (100%), sangat beraroma khas daun pandan wangi (100%), menyerap (71,43%), dan sangat disukai panelis (57,14%). Saran penelitian yaitu untuk dapat menguji pengaruh *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi terhadap rambut berketombe dan dapat dijadikan referensi dalam penelitian selanjutnya.

**Kata kunci:** *Kelayakan, Hair Tonic, Ekstrak Daun Pandan Wangi, Rambut Berketombe..*

### **Abstract**

The problem of scalp conditions that are too oily can cause the scalp to become *dandruff* caused by developing *p.ovale* bacteria. Not many know that fragrant pandan leaves can be used as an ingredient in making *hair tonic* for *dandruff* hair because of

the content of *flavonoids*, *tannins*, *saponins*, and *terpenoids*. This study aims to determine the process of making *hair tonic* fragrant pandan leaf extract, test the feasibility of *hair tonic* fragrant pandan leaf extract in terms of *flavonoid* compounds, *tannins*, *saponins* and pH tests (laboratory tests), color, aroma, and absorption tests (organoleptic tests), and in terms of panelists' preference levels (hedonic tests). This research approach is a quantitative approach with experimental methods. The object in this study is fragrant pandan leaves which are used as cosmetics for *dandruff* hair care, namely in the form of hair tonic. The independent variable (X) is hair tonic, fragrant pandan leaf extract, the dependent variable (Y) is cosmetics, *dandruff* hair care. Data in primary type research with data sources from observation, documentation and questionnaires. Panelists in this study consisted of 7 people. The data analysis technique is a percentage. Based on the results showed that there were *flavonoids* (+), *tannins* (+), *saponins* (+), and pH test 6.20. The formulations used in this study were X0 (0%), X1 (2%), X2 (2.5%), and X3 (3%). The best formulation is product X3 with a concentration of 3% fragrant pandan leaf extract. It is green-brown (100%), has a distinctive aroma of fragrant pandan leaves (100%), absorbs (71.43%), and is very liked by panelists (57.14%). Research suggestions are to be able to test the effect of *hair tonic* fragrant pandan leaf extract on *dandruff* hair and can be used as a reference in future research.

**Keywords :** *feasibility, hair tonic, fragrant pandan leaf extract, hair dandruff*

## PENDAHULUAN

Tampil cantik menjadi sebuah keharusan dan sangat diinginkan oleh setiap wanita, tampil cantik membuat seseorang menjadi lebih percaya diri (Madikizella & Astuti, 2022). Cantik dilihat tidak hanya dari wajah, cantiknya seorang wanita dilihat dari ujung rambut hingga ujung kaki. Rambut dapat dilihat kesehatannya apabila kondisi kulit kepala dan juga rambut tidak memiliki kelainan atau keluhan seperti rontok, ketombe, kering, berminyak (Arisandi, dkk. 2014). Rambut sebagai penunjang penampilan harus dirawat tentunya untuk menjaga kesehatan dan keindahannya. Merawat rambut juga dapat menghindari berbagai kelainan yang menjadi keluhan banyak orang seperti halnya ketombe

Ketombe (*pityriasis sicca* atau *dandruff*) ialah jenis kelainan kulit kepala yang pada umumnya disebabkan oleh jamur bernama *p.ovale*. Apabila dibiarkan ketombe akan memberikan rasa tidak nyaman berupa gatal pada kulit kepala. Ketombe ini memiliki ciri-ciri berbentuk bercak putih berukuran kecil yang menyebar di seluruh bagian kulit kepala (Nasution, 2021).

Untuk itu perlu penggunaan kosmetika yang tepat sehingga masalah ketombe dapat diatasi. Kosmetika ialah bahan yang dapat berupa cair, gel, cream, padat dan sebagainya yang diaplikasikan pada bagian badan seperti kulit dengan tujuan untuk menjaga kebersihan diri, mewangikan, memperindah, dan sebagainya. Kosmetika dapat digolongkan menjadi 3 jenis jika dilihat dari proses pembuatannya yaitu kosmetika tradisional, semi tradisional, dan modern. Contoh kosmetika yang digunakan

untuk menjaga kesehatan dan keindahan kulit kepala dan rambut diantaranya berupa sampo, penyegar rambut, *creambath*, *hairmask* dan lainnya (Angendari, 2012).

*Hair tonic* adalah kosmetik berbentuk cair yang merupakan campuran bahan kimia atau bahan kimia lainnya yang digunakan untuk membantu menguatkan, memperbaiki pertumbuhan dan menjaga kondisi rambut (Rostamailis, 2005:80). Hayatunnufus dan Rostamailis (2008:6) menjelaskan bahwa fungsi dari *hair tonic* adalah untuk meningkatkan sirkulasi darah di kulit kepala sehingga dapat mencegah rambut rontok, meningkatkan pertumbuhan rambut, mencegah timbulnya ketombe dan gatal serta memberikan rasa menyegar pada kulit kepala.

*Hair tonic* merupakan salah satu jenis kosmetika perawatan rambut yang memiliki manfaat untuk menguatkan akar rambut, menumbuhkan rambut, membersihkan kulit kepala dari ketombe (Sona, 2018). Seiring berkembangnya zaman, kini banyak orang kembali menggunakan kosmetika herbal, karena lebih aman dibandingkan kosmetika yang terbuat dari bahan sintetik. Tanaman yang memiliki sifat antibakteri ialah daun pandan wangi.

Daun pandan wangi disebut memiliki sifat anti jamur, bakteri, dan mikroba karena kandungannya diantaranya *flavonoid*, *tanin*, dan *saponin* nya. *Tannin* bekerja dengan cara membekukan protoplisma pada baktri, sehingga ikatin stabil terbentuk dengan proteein bakterri serta saluran cerna, *tannin* juga dapat menghilangkan toksin. Selain itu *flavonoid* pada daun pandan wangi ini juga memiliki aktivitas antibakteri. Mekanismenya ialah dengan menghambat fungsi membran sitoplasma dan metabolisme energi (Santoso, n.d.). selain itu *flavonoid* juga memiliki sifat sebagai antioksidan yang berguna sebagai penghambat efek radikal bebas (Lindawati. dkk, 2021). selain *flavonoid* dan juga *tanin*, terdapat senyawa yang juga memiliki aktivitas anti jamur yaitu *saponin* . Robinson dalam Malonda (2017) menjelaskan bahwa *saponin* memiliki kemampuan untuk mengatasi jamur *Canddida albicans*. Jamur jenis ini merupakan jamur penyebab ketombe. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada daun padan wagi ini terdapat senyawa yang mampu dijadikan sebagi antibakteri diantaranya triterpenoid, *flavonoid* dan *saponin* (Nugraha, 2017).

Rambut rontok merupakan salah satu kelainan rambut yang terjadi pada manusia. Rambut rontok biasanya dialami oleh seseorang yang memiliki jenis rambut kering (Rahmiati dan Amelia, 2022: 1 ). Hal tersebut dikarenakan penyakit defisiensi atau kekurangan vitamin B kompleks, vitamin C, zat besi, Zinc (seng) dan silika (Rejeki, 2010:11). Selain itu Rostamailis (2005:45) menyatakan “penyebab lain dari rambut rontok, dapat disebabkan oleh strees, mengkonsumsi obat-obatan, ketidak seimbangan hormon, menopause, pemakaian zat kimia yang berlebihan pada kulit kepala dan rambut, ketombe, salah dalam penggunaan shampo, pemakaian catok dan *hairdrayer* yang terlalu sering”.

Hal tersebut menjadi latar belakang perlunya meneliti lebih jauh tentang layaknya ekstrak daun pandan wangi dijadikan bahan *hair tonic* dengan etanol sebagai pelarut yang dijadikan sebagai kosmetika perawatan rambut berketombe. Selain itu penelitian terkait belum banyak dilakukan. Dengan demikian judul penelitian ini ialah

“Kelayakan Hair Tonic Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus Amaryllifolius*) Sebagai Kosmetik Perawatan Rambut Berketombe”

## METODE

Riset ini ialah pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen. Objeknya ialah daun pandan wangi yang dijadikan kosmetika perawatan rambut berketombe yaitu berupa *Hair tonic*. Penelitian di laboratorium Tata Rias dan Kecantikan FPP UNP dan Laboratorium Fakultas Farmasi UPERTIS. Variabel bebas (X) yaitu *Hair tonic* ekstrak daun pandan wangi Variabel terikat (Y) yaitu kosmetika perawatan rambut berketombe. Data pada penelitian berjenis primer. Teknik analisis data ialah observasi dan dokumentasi. Formulasi yang digunakan pada penelitian ini ialah X0 (0%), X1 (2%), X2 (2,5%), dan X3 (3%). Yang kemudian diuji kelayakannya dari segi kandungan *flavonoid*, *tanin*, dan *saponin*, uji pH, uji organoleptik (warna, aroma, dan daya serap), dan uji hedonik (tingkat kesukaan). Panelisnya yakni 2 dosen Departemen Tata Rias dan Kecantikan, 2 pihak industri, 2 pakar farmasi, dan 1 Mahasiswa Departemen Tata Rias dan Kecantikan UNP.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

#### 1. Proses pembuatan *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi

Penelitian ini dimulai dengan mengidentifikasi tanaman yang akan dijadikan sebagai simplisia. Tanaman daun pandan di dapatkan dari Kota Padang Sumatera Barat Proses identifikasi tanaman dilakukan di herbarium Universitas Andalas. Hasil identifikasi tanaman yang tertera pada surat no. 334/K-ID/ANDA/V/2023 menerangkan bahwa tanaman tersebut merupakan *Pandanaceae* dengan spesies *Pandanus Amaryllifolius Roxb ex Lindl.*

Proses pembuatan produk ini mengikuti penelitian Septiani, dkk (2020) terkait pembuatan *hair tonic* campuran ekstrak daun pandan wangi dan herba pegangan. Pertama daun pandan wangi dibersihkan dan ditimbang sebanyak 4 kg. Kemudian daun pandan wangi tersebut di rajang untuk memudahkan proses pengeringan. Selanjutnya keringkan daun pandan wangi dengan menggunakan oven dengan suhu 50°C sampai daun mengering dengan waktu ± 3 jam. Setelah daun mengering siapkan blender lalu haluskan daun pandan wangi yang telah dikeringkan. Setelah daun pandan wangi dihaluskan timbang kembali untuk mengetahui berat bersih daun pandan wangi kering. Berat bersih daun pandan yang telah dikeringkan ialah 300 gr. Daun pandan kering yang dibutuhkan dalam penelitian ini ialah sebanyak 200 gr.

Selanjutnya ialah proses ekstrak daun pandan wangi menggunakan etanol 96%. Pertama larutkan simplisia daun pandan wangi kering sebanyak 200 gr dengan menggunakan etanol 96% kemudian dilakukan proses maserasi atau merendam simplisia selama 2 hari diiringi pengadukan setiap 6 jam. Setelah itu simplisia disaring lewat kertas saring. Proses penyaringan ini dilakukan sebanyak 2 kali agar semua serat daun pandan wangi tersaring dengan sempurna. Setelah

itu simplisia dimasukkan ke dalam labu rotary. Proses merotary ini bertujuan untuk memisahkan senyawa dan zat pada simplisia dari pelarutnya. Proses rotary ini menghabiskan waktu selama ± 6 jam. Hasil yang diperoleh dari proses merotary ini ialah ekstrak yang hampir kental. Untuk tahap selanjutnya yaitu proses pengentalan ekstrak yaitu dengan penguapan yang berlangsung selama 1 hari. Sehingga diperoleh hasil akhir ekstrak daun pandan wangi.

Tahap selanjutnya ialah membuat *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi dengan konsentrasi 2%, 2,5%, dan 3%. Langkahnya yaitu tween 80 dilarutkan dengan menggunakan etanol kemudian dicampurkan dengan ekstrak daun pandan wangi (campuran 1). Lalu s.metabisulfit dan NA2EDTA dilarutkan ke aquadest. Setelah itu gabungkan dengan campuran 1 (campuran 2). Metil paraben dilarutkan dengan etanol, mentol dilarutkan dengan etanol. Kemudian gabungkan keduanya dan tambahkan propilen glikol (campuran 3). Campurkan semua bahan yaitu campuran 2 dan 3 kemudian diaduk hingga tercampur sempurna atau homogen. Tambahkan aquadest hingga menjadi 100ml.

**Tabel 1.1 Formula Sediaan**

| No | Bahan                     | X0<br>(kontrol) | X1     | X2     | X3     | Kegunaan   |
|----|---------------------------|-----------------|--------|--------|--------|------------|
| 1  | Ekstrak daun pandan wangi | 0               | 2      | 2,5    | 3      | Zat aktif  |
| 2  | <i>Etanol</i> 96%         | 30              | 30     | 30     | 30     | Plarut     |
| 3  | Propillen golikol         | 10              | 10     | 10     | 10     | Hmektan    |
| 4  | Twen 80                   | 1               | 1      | 1      | 1      | Surfktan   |
| 5  | <i>Metyl praben</i>       | 0,075           | 0,075  | 0,075  | 0,075  | Pengawrt   |
| 6  | Na2EDTA                   | 0,025           | 0,025  | 0,025  | 0,025  | Pengelat   |
| 7  | Mentol                    | 0,100           | 0,100  | 0,100  | 0,100  | Pendingin  |
| 8  | S.metabisulfit            | 0,200           | 0,200  | 0,200  | 0,200  | Antioksida |
| 9  | <i>Aquadess</i>           | Ad 100          | Ad 100 | Ad 100 | Ad 100 | Plarut     |


Sumber: Septiani, dkk (2020)

## 2. Hasil Uji Laboratorium

### a. *Flavonoid*

*Flavonoid* diujikan pada ekstrak daun pandan wangi dengan cara ekstrak ditambahkan serbuk Mg, asam klorida dan aml alkohol, kemudian diaduk kencang. Reaksi yang akan dikeluarkan jika bahan uji positif mengandung *flavonoid* ialah warna kuning atau jingga (Syahadat, 2020). Berikut ialah hasil uji *flavonoid* pada ekstrak daun pandan wangi

**Tabel 2.1 Hasil Uji *Flavonoid***

| No | Kandungan Kimia  | Reaksi                  | Hasil | Dokumentasi   |
|----|------------------|-------------------------|-------|---|
| 1  | <i>Flavonoid</i> | Larutan berwarna jingga | +     |  |

b. *Tannin*

Uji *tannin* caranya 1/2 gram ekstrak sampel dimasukkan ke tabung reaksi lalu tambah 1-2 ml aer dan dua tetesan  $FeCl_3$  1 %. Reaksi yang akan muncul apabila bahan uji memiliki kandungan *tannin* ialah warna hijau kebiruan dan hijau kehitaman (Kholifah, 2022). Berikut ialah hasil uji *tannin* pada ekstrak daun pandan wangi.

**Tabel 2.2 Hasil Uji *Tannin***

| No | Kandungan Kimia | Reaksi                           | Hasil | Dokumentasi  |
|----|-----------------|----------------------------------|-------|--|
| 1  | <i>Tannin</i>   | Larutan berwarna hijau kehitaman | +     |  |

c. *Saponin*


Uji *Saponin* dengan cara masukkan 2 ml sampel dengan campuran 10 ml aquades ke dalam tabung reaksi. Kemudian bahan uji di kocok dan ditunggu  $\pm$  30 detik. Jika bahan uji menghasilkan busa konstan atau tidak hilang maka bahan uji memiliki kandungan *saponin* (Marliana & Suryanti, 2005)

**Tabel 2.3 Hasil Uji *Saponin***

| No | Kandungan Kimia | Reaksi           | Hasil | Dokumentasi   |
|----|-----------------|------------------|-------|---|
| 1  | <i>Saponin</i>  | Larutan berbuisa | +     |  |

d. Uji pH

Uji pH pakai alat yang bernama pH meter. Penggunaan alat ini ialah celupkan elektroda pH meter ke dalam 20 ml sediaan *hair tonic* kemudian dilihat angka pada monitor setelah stabil (Hidayat & Suhendy, 2020). Menurut SNI no.16-4955-1998 standar pH sediaan *hair tonic* adalah 4,5-6,5. Apabila pH jika basa dapat menimbulkan kesehatan kulit terganggu seperti bersisik, dan apabila asam akan menimbulkan iritasi pada kulit (Sona, 2018). Berikut ialah hasil uji pH pada produk *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi.

| No | Uji | Hasil | Dokumentasi  |
|----|-----|-------|--|
| 1  | pH  | 6.20  |  |

3. Hasil uji organoleptik

a. Warna

Penilaian 7 orang panelis terhadap aspek warna produk *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi yaitu pada formulasi X0 (0%) diperoleh sebanyak 7 orang panelis (100%) memilih kategori tidak berwarna. Pada formulasi X1 (2%) diperoleh sebanyak 4 orang panelis (57,14%) memilih kategori hijau kekuningan. Sedangkan 3 orang lainnya (42,86%) memilih kategori hijau kecokelatan. Pada formulasi X2 (2,5%) diperoleh sebanyak 2 orang panelis (28,57%) memilih kategori hijau kekuningan, 2 orang panelis (28,57%) memilih kategori hijau, dan 3 orang lainnya (42,86%) memilih kategori hijau kecokelatan. Selanjutnya formulasi X3 (3%) diperoleh sebanyak 7 orang panelis (100%) memilih kategori hijau kecokelatan.

b. Aroma

Penilaian 7 orang panelis terhadap aspek aroma produk *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi. Pada formulasi X0 (0%) diperoleh hasil bahwa 4 orang panelis (57,14%) memilih kategori tidak beraroma, 1 orang panelis (14,29%) memilih kategori kurang beraroma, dan 2 orang panelis (28,57%) memilih kategori beraroma. Pada formulasi X1 (2%) diperoleh hasil bahwa 2 orang panelis (28,57%) memilih kategori kurang beraroma, dan 5 orang panelis (71,43%) memilih kategori beraroma. Selanjutnya formulasi X2 (2,5%) diperoleh hasil bahwa 5 orang panelis (71,43%) memilih kategori beraroma dan 2 orang panelis (28,57%) memilih kategori sangat beraroma. Sedangkan pada formulasi X3 (3%) diperoleh hasil bahwa 7 orang panelis (100%) memilih kategori sangat beraroma.

c. Daya serap

Penilaian 7 orang panelis terhadap aspek daya serap produk *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi. Pada formulasi X0 (0%) diperoleh hasil bahwa 2 orang panelis (28,57%) memilih kurang menyerap, 4 orang panelis (57,14%) memilih kategori menyerap, dan 1 orang panelis (14,29%) memilih kategori sangat menyerap. Pada formulasi X1 (2%) diperoleh hasil bahwa sebanyak 1 orang panelis (14,29%) memilih kategori kurang menyerap, 5 orang panelis (71,43%) memilih kategori menyerap, dan 1 orang lainnya (14,29) memilih kategori sangat menyerap. Selanjutnya formulasi X2 (2,5%) diperoleh hasil bahwa sebanyak 1 orang panelis (14,29%) memilih kategori kurang menyerap, 5 orang panelis (71,43%) memilih kategori menyerap, dan 1 orang lainnya (14,29) memilih kategori sangat menyerap. Sedangkan pada formulasi X3 (3%) diperoleh hasil bahwa sebanyak 1 orang panelis (14,29%) memilih kategori kurang menyerap, 5 orang panelis (71,43%) memilih kategori menyerap, dan 1 orang lainnya (14,29) memilih kategori sangat menyerap.

#### 4. Hasil uji hedonik

Penilaian 7 orang panelis terhadap tingkat kesukaan pada produk *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi. Pada formulasi X0 (0%) diperoleh hasil bahwa sebanyak 2 orang panelis (28,57%) memilih kategori tidak suka dan 5 orang lainnya (71,43%) memilih kategori suka. Selanjutnya pada formulasi X1 (2%) diperoleh hasil bahwa sebanyak 2 orang panelis (28,57%) memilih kategori kurang suka dan 5 orang lainnya (71,43%) memilih kategori suka.

Pada formulasi X2 (2,5%) diperoleh hasil bahwa sebanyak 1 orang panelis (14,29%) memilih kategori kurang suka, 5 orang lainnya (71,43%) memilih kategori suka, dan 1 orang lainnya (14,29%) memilih kategori sangat suka. Sedangkan pada formulasi X3 dengan konsentrasi 3% ekstrak daun pandan wangi diperoleh hasil bahwa 3 orang panelis (42,86%) memilih kategori suka dan 4 orang lainnya (57,14%) memilih kategori sangat suka

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

### 1. Kelayakan *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi ditinjau dari hasil uji laboratorium

#### a. *Flavonoid*

Berdasarkan uji *flavonoid* ekstrak daun pandan wangi menunjukkan hasil berupa reaksi berwarna jingga. Sehingga dapat diartikan bahwa ekstrak positif memiliki senyawa *flavonoid*. Adanya senyawa *flavonoid* akan sangat bermanfaat dalam mengatasi masalah ketombe pada rambut. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Nurdianti (2018) menunjukkan bahwa sediaan gel rambut daun pandan wangi memiliki kemampuan dalam menghentikan berkembangnya jamur ketombe yaitu *p.ovale*. berkat senyawa di daun pandan wangi yang memiliki efektivitas sebagai antibakteri diantaranya *flavonoid*, *steroid*, *kuinon*, dan *polifenolat*. Hasil penelitian juga



menggambarkan semakin meningkat konsentrasi ekstrak makan akan semakin efektif menghambat bakteri.

*flavonoid* pada daun pandan wangi memiliki aktivitas antibakteri. Mekanismenya ialah dengan menghambat fungsi membran sitoplasma dan metabolisme (Santoso, n.d.). Hal tersebut selaras dengan pendapat Nugraha, dkk (2018) bahwa kerja membran sitoplasma bakteri dapat dihambat oleh *flavonoid*.

b. *Tanin*

Berdasarkan uji kandungan *tanin* yang telah dilakukan terhadap ekstrak daun pandan wangi. Menunjukkan hasil berupa reaksi berwarna hijau kehitaman. Hal ini berarti bahwa ada *tanin* pada ekstrak daun panda wagi. Adanya kandungan *tanin* pada *hair tonic* akan sangat bermanfaat dalam mengatasi masalah ketombe. Hal ini sesuai pernyataan (Santoso, n.d.) bahwa *tanin* bekerja dengan cara membekukan protoplasma pada bakteri, sehingga ikatan stabil terbentuk dengan protein bakteri serta saluran cerna, *tanin* juga dapat menghilangkan toksin. Selain itu *flavonoid* pada daun pandan wangi ini juga memiliki aktivitas antibakteri. Mekanismenya ialah dengan menghambat fungsi membran sitoplasma dan metabolisme energi

c. *Saponin*

Berdasarkan uji kandungan *saponin* yang telah dilakukan terhadap ekstrak daun pandan wangi. Menunjukkan hasil berupa reaksi busa masih tetap stabil setelah waktu 30 detik. Sehingga dapat diartikan bahwa ekstrak daun pandan wangi memiliki *saponin* yang baik. *Saponin* memiliki manfaat dalam mengatasi masalah ketombe seperti pernyataan Robinson dalam Malonda (2017) menjelaskan bahwa *saponin* memiliki kemampuan untuk mengatasi jamur *Candida albicans*. Jamur ini ialah salah satu jenis jamur ketombe. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada daun panda wangi ini ada senyawa yang mampu dijadikan sebagai antibakteri yaitu diantaranya triterpenoid, flavonoid dan *saponin* (Nugraha, 2017).

d. Uji pH

Menurut SNI no. 16-4955-1998 pH sediaan *hair tonic* adalah 4,5-6,5. Apabila pH basa jadinya kulit bersisik, dan apabila asam akan menimbulkan iritasi (Sona, 2018). Berdasarkan hasil uji pH yang telah dilakukan terhadap semua sediaan produk *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi. Menunjukkan hasil pada monitor pH meter yaitu 6.20. Angka tersebut berada dalam kategori aman untuk kulit kepala. Sehingga dapat dikatakan bahwa semua sediaan produk hair tonik ekstrak daun pandan wangi aman untuk digunakan pada kulit kepala.

2. Kelayakan hair tonik ekstrak daun panda wangi ditinjau dari aspek warna, aroma, dan daya serap (uji organoleptik)

a. Warna

Pada formulasi X0 (0%) diperoleh suara terbanyak yaitu 7 orang panelis (100%) memilih kategori tidak berwarna. Pada formulasi X1 (2%) diperoleh suara terbanyak yaitu sebanyak 4 orang panelis (57,14%) memilih kategori hijau kekuningan. Pada formulasi X2 (2,5%) diperoleh suara terbanyak yaitu 3 orang panelis (42,86%) memilih kategori hijau kecokelatan. Selanjutnya formulasi X3 (3%) diperoleh suara terbanyak yaitu sebanyak 7 orang panelis (100%) memilih kategori hijau kecokelatan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin banyak kadar konsentrasi ekstrak yang digunakan akan meningkatkan tingkat warna pada sediaan produk hair tonik ekstrak daun panda wagi. Hasil ekstraksi dari daun pandan wangi memiliki warna yang hijau kecokelatan. Sehingga warna produk *hair tonic* juga warna yang hijau kecokelatan. Hal ini selaras dengan hasil penelitian septiani (2021) terkait formulasi *hair tonic* dari ekstrak daun pandan dan daun pegagan yaitu dengan semakin banyaknya jumlah ekstrak daun pandan yang diggunakan smakin pekat pula warna pada sediaan sehingga menghasilkan warna hijau kecokelatan pada sediaan.

b. Aroma

Dari penjelasan di atas terkait penilaian aspek aroma produk *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi. Pada formulasi X0 (0%) diperoleh suara terbanyak yaitu 4 orang panelis (57,14%) memilih kategori tidak beraroma. Pada formulasi X1 (2%) diperoleh suara terbanyak yaitu 5 orang panelis (71,43%) memilih kategori beraroma. Selanjutnya formulasi X2 (2,5%) diperoleh suara terbanyak yaitu 5 orang panelis (71,43%) memilih kategori beraroma. Sedangkan pada formulasi X3 (3%) diperoleh suara terbanyak yaitu 7 orang panelis (100%) memilih kategori sangat beraroma.

Jadi banyak konsentrai ekstrak yang digunakan pada produk maka juga akan mengeluarkan aroma pandan yang semakin terasa juga. Seperti hasil penelitian yang dilakukan septiani (2021) terkait formulasi *hair tonic* dari ekstak daun pandan dan daun pengagan yaitu aroma sediaan beraroma khas ekstrak dengan campuran aroma mentol yang menghasilkan wangi segar.

c. Daya serap

Dari penjelasan pada hasil penelitian sebelumnya dapat ditarik simpulan terkait penilaian aspek daya serap produk *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi. Pada formulasi X0 (0%) diperoleh suara terbanyak yaitu 4 orang panelis (57,14%) memilih kategori menyerap. Pada formulasi X1 (2%) diperoleh suara terbanyak yaitu 5 orang panelis (71,43%) memilih kategori menyerap. Selanjutnya formulasi X2 (2,5%) diperoleh suara terbanyak yaitu 5 orang panelis (71,43%) memilih kategori menyerap. Sedangkan pada formulasi X3 (3%) diperoleh suara terbanyak yaitu 5 orang panelis (71,43%) memilih kategori menyerap.

Dari penjelasan di atas disimpulkan bahwa semua sediaan produk *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi dapat menyerap dengan baik. Daya serap pada *hair tonic* dapat dikatakan baik apabila mampu menyerap pada kulit dalam waktu 1 menit seperti yang dijelaskan Rusdiana (2018) bahwa uji daya serap pada produk *hair tonic* dapat cara pengolesan pada permukaan kulit selama 1 menit yang kemudian dihitung menggunakan stopwatch.

3. Kelayakan *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi ditinjau dari aspek tingkat kesukaan panelis (uji hedonik)

Berdasarkan penjelasan di atas diketahui bahwa penilaian aspek tingkat kesukaan panelis pada produk *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi. Pada formulasi X0 (0%) diperoleh suara terbanyak yaitu 5 orang (71,43%) memilih kategori suka. Selanjutnya pada formulasi X1 (2%) diperoleh suara terbanyak yaitu 5 orang (71,43%) memilih kategori suka. Pada formulasi X2 (2,5%) diperoleh suara terbanyak yaitu 5 orang (71,43%) memilih kategori suka.. Sedangkan pada formulasi X3 (3%) diperoleh suara terbanyak yaitu 4 orang (57,14%) memilih kategori sangat suka

Simpulannya ialah produk yang paling di minati ialah formulasi X3 dengan konsentrasi 3%. Hal ini tentunya berkaitan dengan warna, aroma, dan juga daya serap produk. Produk dengan formulasi X3 memiliki aroma daun pandan wangi yang lebih baik dibandingkan yang lainnya sehingga dapat menarik minat panelis. Selain itu formulasi X3 ini juga mampu menyerap dengan baik pada kulit dalam waktu yang kurang dari 1 menit. Karena alasan itulah formulasi X3 ini menjadi produk yang paling diminati.

## SIMPULAN

1. Proses bikin *hair tonic* yaitu tween 80 diencerkan dengan menggunakan etanol kemudian dicampurkan dengan ekstrak (campuran 1). Lalu s.metabisulfit dan NA2EDTA dilarutkan ke dalam aquadest. Setelah itu gabungkan dengan campuran 1 (campuran 2). Metil paraben dilarutkan dengan etanol, mentol dilarutkan dengan etanol. Kemudian gabungkan keduanya dan tambahkan propilen glikol (campuran 3). Campurkan semua bahan yaitu campuran 2 dan 3 kemudian diaduk hingga tercampur sempurna atau homogen. Tambahkan aquadest hingga menjadi 100ml
2. Kelayakan *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi ditinjau dari kandungan *flavonoid* (+), *tanin* (+), *saponin* (+), dan uji pH 6.20
3. Kelayakan *hair tonic* ekstrak daun pandan wangi ditinjau dari uji organoleptik dan hedonik diperoleh formulasi terbaik ialah produk X3 dengan konsentrasi 3% ekstrak daun pandan wangi. Berwarna hijau kecokelatan (100%), sangat beraroma khas daun pandan wangi (100%), menyerap (71,43%), dan sangat disukai panelis (57,14%).

## DAFTAR PUSTAKA

- Angendari, M. D. (2012). Rambut Indah Dan Ctik Dengn Kosmetika Tradisonal. *Jurnal Pendidikan Tekologi Dan Kejuuan*, 9(1), 25–36. <https://doi.org/10.23887/jptk-Undiksha.V9i1.2875>
- Arisandi, D., Rahmiati, R., & Yuliana, Y. (2014). Hbungan Perawatan Dengan Kesehatan Rambut Mahsiswi Yang Menggunakan Keruung Di Jurusan Kesejahteraan Kelurga Fkultas Tekni Univesitas Negri Padng. *Journal Of Home Economics And Tourism*, 7(3)
- Aqib, H., Listiana, L., & Daesusi, I. R. (2015). Pengaruh Pemerian Perasn Daun Pandan Wangi (*Pandanus amarrllifolius*) Terhadap Kadar Glukosa Darah Mencit Dan Penerapanya Pada Praktikum Fisiologi wan (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabay).
- Cahyati, N. (2018). Analsa Kandungan Merkri (Hg) Pada Krim Putih Yang Berdar Di Kota Pameksan (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Handayani, S. (2021). *Anatom Dan Fisijologi Tbuh Manusia*. Medi Sains Indonesia.
- Hidayat, T., & Suhendy, H. (2020). Formuasi Hair Toni Ekstrak Kecabah Kacan Hijau Sebagai Hair Toic. *Journal Of Pharmacopoliu*, 3(3), 152–156
- Kholifah, N. (2022). Efektivitas Dan Frmulasi Sedian Facialwas Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper Betle L*) Terhadap Variasi Geling Agen Secara In Vivo (Doctoral Dissertation, Stikes Karya Putra Bangsa Tulungagung).
- Lase, Y. H. K. (2019). Foulasi Sediaan Hair Toni Ekstrak Etano Dun Waru (*Hibiscus TilaceuL.*) Diguakan Sebagai Penumbuh Ramut Pada Mrrmut (*Cavia Parcellus*). Unpublised Undegraduate Thesis). Institut Kesehatan Helvetia, Medan, Indonesia.
- Lindawati, A., Hayatunnufus, H., & Yanita, M. (2021). Pengaruh Penggunaan Masker Mentimun Terhdap Perawatan Kulit Wajah Berjerawt. *Journal of Home Economics and Tourm*, 15(2)
- Madikizella, F., & Astuti, M. (2022). Kelayakan Masker Tradisonal Daun Klor Untuk Perawtan Kulit Wajah Kring. *Jurnal Tata Rias dan Kecantikan*, 2(3), 110-113
- Malonda, T. C., Yamlean, P. V. Y., & Citraningtyas, G. (2017). Formulasi Sediaan Sampo Antietmbe Ekstrak Daun Pacar Air ( *Impatiens Balsamina L .* ) Dan Uji Aktivitasnya Terhadap Jamur *Candida Albicans Atcc 10231* Secara In Vitro. 6(4).
- Marliana, S. D., & Suryanti, V. (2005). Skrinning Fitokimiia Dan Analisis Kromatogafi Lapis Tipis Komponen Kimia Buah Labu Siam (*Sechium Edule Jacq. Swartz.*) Dalam Ekstrak Etanol. *Biofarmasi*, 3(1), 26-31
- Merr, L., Pertubuhan, L. M. P. T., Wardani, R., Hidana, R., Cilolohan, J., Kelurahan, N., Kecamatan, K., & Kota, T. (2020). Pengarh Ekstrak Etaol Bunga Cengkeh ( *Szygium Effect Of Ethnol Extrct Of Clove Flower ( Syzygium Aromaticum ( L . ) Merr . & L . M . Perry ) On The Growth Of Fungi Causing Dandruf By In Vitro Prodi D Iii Analis Kesehatan , Sekolah Tinggi Ilmu Kesehat. 20, 288–294.*
- Nasution, S. L. R. (2021). Buu Monogrf Ketomb “Efektivitas Ekstrk Daun Jeruk Prut (*Citrus Hstrix*) Sebagai Anti Ketombe”. Publish Buku Unpri Press Isbn, 1(1).
- Nugraha, Sony Eka, Suryadi Achmad, And Erly Sitompul. 2018. Antibacteril Activity Of Ethanol Extract Of Purple Pasion Fruit Peel (*Passiflora Edulis Sims*) On

- Staphylococcus Aureus And Esherichia Coli. Indonesian Jornal Of Pharmaceutical And Clinical Research : 29-34
- Nurdianti, L. (2018). Pengembangan Formulasi Sediaan Gel Rambut Antikeombe Ekstrak Daun Padan Wagi (*Pandanus Aarylifolius* Rox.) Dengan Menggunakan Viscolam Sebagai Gelling Agent Dan Uji Aktivitasnya Terhadap Jamur *Pityrosorum Ovla*. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan Dan Farmasi*, 17(2), 456. <https://doi.org/10.36465/Jkbh.V17i2.273>
- Putri, A., Natalia, D., & Fitriangga, A. (2020). Hubungan Personal Higiene Terhadap Kejadian Pitriasis Capiis Pada Siswi Di Smk Negeri 1 Mempawah Hilir. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 2(3), 121-129
- Rahmiati, Amelia, T. (2022). Pengaruh Penggunaan Shampoo Bayam Dan Penyubur Rambut Untuk Perawatan Rambut Rontok *Jurnal Tata Rias Dan Kecantikan*, 2(00),. 29–34
- Rejeki, E. S. (2010). Analisis Etanol Dalam Hair Tonic Dan Hair Spray Secara Kromatografi Gas. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 7(1), 7-11.
- Rostamailis, (2005). *Perawatan Badan, Kulit Dan Rambut*. Pt Rineka. Cipta, Jakarta
- Rusdiana, I. (2018). Pengaruh Proporsi Ekstrak Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Dan Madu Sebagai Bahan Aktif Hair Tonic. *Jurnal Tata Rias*, 7(2).
- Rostamailis, Hayatunufus, & Yanita, M. (2008). *Tata Kecantikan Rambut Jilid 1*. Jakarta; Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan
- Santoso, L. M. (N.D.). Pengaruh Ekstrak Kulit Jeruk Purut (*Citrus Hystrix*) Terhadap penurunan kadar Asam Urat Mencit Jantan (*Mus Musculus*) Yang Diinduksi Kalium Bromat Dan. 15–27.
- Sari, R. M., Rostamailis, R., & Astuti, M. (2015). Hubungan Pengeahuan Perawatan Rambut Pasca Peluasan (Rebounding) dengan Kesehatan Rambut Mahasiswa Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. *Jurnal of Home Economics and Tourism*, 8(1).
- Septiani, G., Nofriyaldi, A., & Endah, S. R. N. (2021). Uji Stabilitas Sediaan Hair Tonic Kombinasi Ekstrak Daun Panan Wangi (*Padanu Amarillolius*) Dan Herba Peggan (*Centella Asiatica*). *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 7(1), 47-52.
- Setiawati, E., Hayatunufus, H., & Yanita, M. (2021). Pengaruh penggunaan kangkung (*Ipomoea aquatica*) untuk perawatan kulit kepala berketombe. *Journal of Home Economics and Tourism*, 15(2)
- Sona, F. R. (2018). *Formulasi Hair Tonic Ekstrak Liah Buaya (Aloe Vera (L) Burm. F.) Dan Uji Aktivitas Pertumbuhan Rambut Pada Tikus Putih Jantan (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim)*.