



MODIFIKASI PROSES PEMBUATAN POMADE UNTUK *HAIR STYLE* DARI MINYAK KEMIRI (*Aleurites Mollocana Wild*)

Eva Nurmaidah, Sulhatun*, Suryati, Rizka Nurlaila, Masrullita

Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh
Kampus Utama Cot Teungku Nie Reuleut, Muara Batu, Aceh Utara – 24355

*e-mail: sulhatun@unimal.ac.id

Abstrak

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah memanfaatkan ekstrak minyak kemiri (*Aulirites Mollocana Wild*) menjadi produk kosmetik di kalangan pria yaitu pomade, untuk meningkatkan kualitas pomade. Metodologi yang digunakan yaitu dengan menggunakan metode percobaan dengan konsentrasi ekstrak minyak kemiri rendering, roasting, dan sangrai masing-masing 0ml, 5ml, 15ml, dan 25ml, Pembuatan pomade menggunakan bahan baku vaseline putih, cera alba, dan beberapa bahan lainnya. Hasil yang didapatkan pada uji homogenitas memenuhi standar dan di katakan homogen, akan tetapi paling bagus terdapat pada sediaan pomade minyak kemiri rendering, roasting, dan sangrai dengan presentase 25%, dan hasil pH yang paling tinggi terda pat pada kemiri roasting yaitu bekisar antara 6,37 sampai 6,83. **Penelitian pembuatan pomade ini sudah pernah di lakukan sebelumnya, yang membedakan degan sebelumnya adalah proses minyak kemiri yang digunakan yaitu ada 3 jenis rendering roasting dan sangrai.** Daya sebar yang terbaik di dapat pada sediaan pomade rendering,roasting, dan sangrai dengan presentase minyak 25% dengan nilai 6,0 cm. Pada uji organoleptik yang paling disukai oleh panelis adalah pomade oil based pada persentase minyak kemiri 25% dengan proses rendering dan yang tidak di sukai oleh penulis adalah pomade oil based pada presentase minyak kemiri 25% dengan proses roasting. Maka penelitian ini menunjukkan semakin rendah persentase minyak kemiri yang digunakan, maka daya sebar yang dihasilkan semakin rendah dan tidak memenuhi standar, begitu pula dengan homogenitas semakin tinggi persentase minyak kemiri yang digunakan maka homogenitas yang dihasilkan semakin homogen.

Kata Kunci: Daya sebar, Homogenitas, Kemiri (*Aulirites Mollocana Wild*), Organoleptik, Pomade, Rendering, Roasting, Sangrai, vitamin.

DOI : <https://doi.org/10.29103/cejs.v3i5.11392>

1. Pendahuluan

Salah satu produk yang dibutuhkan kaum pria saat ini adalah pomade. Pomade menjadi salah satu kebutuhan pria yang selalu digunakan dan dibutuhkan

dalam penataan rambut agar terlihat rapi dan teratur. Produk pomade minyak kemiri ini adalah salah satu terobosan baru dari fungsi minyak kemiri yang memiliki manfaat sebagai penyubur rambut lebih efisien dari segi kemasan dan kegunaannya.

Kemiri (*Aleurites Moluccana* (L.) Willd) tumbuhan memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia, terutama dalam bentuk biji. Biji kemiri mengandung minyak dalam jumlah tinggi, mencapai 55-66% dari berat biji. Komposisi minyak kemiri didominasi oleh asam lemak tak jenuh dan sedikit asam lemak jenuh. Karena alasan ini, minyak kemiri sangat diminati oleh konsumen untuk memenuhi kebutuhan mereka. Salah satu cara untuk memanfaatkan biji kemiri adalah dengan mengekstrak minyak kemiri dari bijinya.

Pengambilan minyak kemiri dalam penelitian ini ada tiga tahapan yaitu proses rendering merupakan cara ekstraksi dengan kadar air yang tinggi. Pengolahan rendering digunakan untuk menggumpalkan protein pada dinding sel bahan dan memecah dinding sel tersebut.

Hasil minyak yang diperoleh melalui proses rendering tidak memiliki rendemen yang tinggi, yang kedua ada proses roasting merupakan cara pengambilan minyak kemiri dengan cara dibakar. Hasil minyak yang didapat lebih sedikit, berwarna hitam pekat dan memiliki aroma bakar atau gosong yang lumayan menyengat, dan yang ketiga ada proses sangrai Merupakan cara pengambilan minyak kemiri dengan cara penyangraian biji kemiri. Hasil minyak yang didapat memiliki bau yang khas, karna dilakukan proses penyangraian sehingga aroma dari biji kemiri lebih keluar.

Dengan menambahkan *beeswax* atau yang disebut dengan lilin lebah yang memiliki manfaat untuk kulit dan rambut kepala bisa meningkatkan fungsi dan manfaat dari produk pomade Sehingga dapat meningkatkan nilai guna minyak kemiri dan tingkat jual yang lebih tinggi.

2. Bahan dan Metode

Bahan dan peralatan yang diperlukan dalam penelitian ini antara lain adalah minyak kemiri, vaseline putih, cera alba, lanolie, span 80, nipagin, oil essential, dan geliserin. Adapun peralatan yang digunakan pada penelitian ini antara lain

adalah *beaker glass* 500mL dan 100mL, termometer, *hot plate*, pengaduk, pipet tetes, *stopwatch*, timbangan analitik, dan wadah sampel pomade.

Penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu proses penyiapan ekstrak minyak kemiri dan proses pembuatan pomade *oil based*.

Tahapan pertama yaitu pembuatan ekstrak minyak kemiri dengan beberapa tahapan yaitu menggunakan 3 proses rendering merupakan suatu cara ekstrak minyak atau lemak dengan kadar air yang tinggi, roasting merupakan pengamilan minyak kemiri dengan cara membakar, dan sangrai merupakan cara pengambilan minyak dengan cara penyangraian.

Tahap kedua yaitu proses pembuatan pomade *oil based*. Disiapkan bahan baku dan bahan tambahan serta alat-alat yang diperlukan untuk pembuatan pomade, timbang sesuai formula. Dipanaskan Vaseline putih, lanolin dan cera alba di dalam gelas beaker pada suhu 80 °C hingga membentuk cairan. Ditambahkan nipagin dan tambahan gliserin sambil diaduk menggunakan pengaduk. Ditambahkan span 80 dan minyak kemiri sesuai dengan formula yang telah ditentukan. Dilakukan pengadukan secara perlahan hingga homogen. Ditambahkan pewangi atau oil essential dan aduk hingga campuran homogen. Setelah itu bahan yang telah tercampur secara sempurna dituang di dalam wadah sampel dan biarkan hingga mengeras.

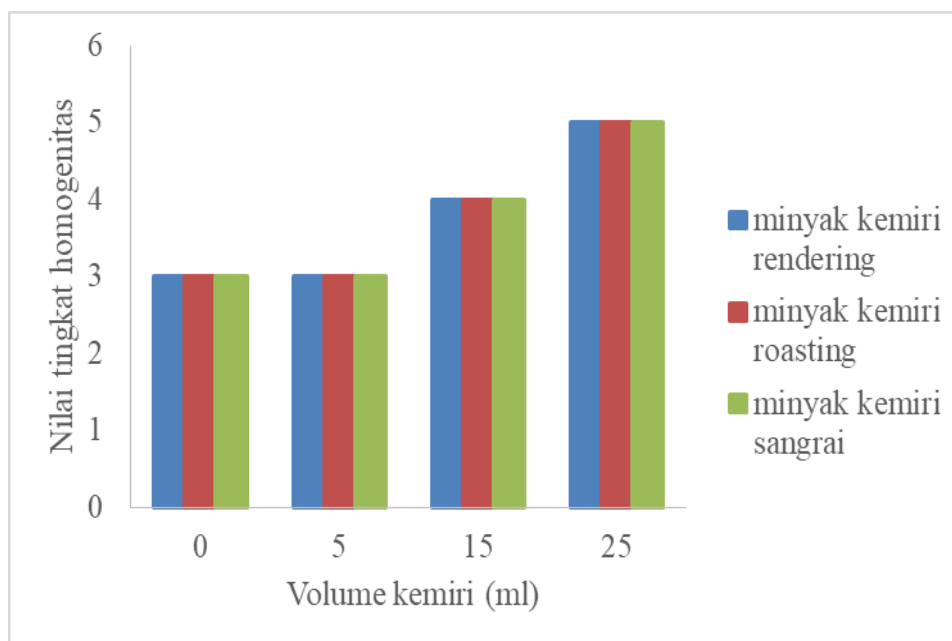
3. Hasil dan Diskusi

3.1 Analisa Uji Homogenitas

Pemeriksaan keseragaman sediaan pomade dilakukan untuk mengamati penggabungan bahan-bahan (matriks dan komponen aktif) sehingga membentuk pomade yang seragam. Jika terdapat perbedaan karakteristik pada matriks dan komponen aktif, maka akan terjadi penggumpalan yang menyebabkan sediaan memiliki partikel yang besar.

Peneliti pada uji ini memberikan nilai pada pomade *oil based* dengan skala nilai dari 1 sampai dengan 5. Nilai 1 = sangat tidak homogen, 2 = tidak homogen, 3 = agak homogen, 4 = homogen dan 5 = sangat homogen. Pengujian dapat dikenali dengan tidak adanya butiran kasar atau bahan yang tidak bercampur

secara merata dan membentuk gumpalan pada setiap sampel selama pengujian. (Mujiono and Ismedsyah, 2020). Adapun hasil grafik pengujian homogenitas dapat dilihat pada Gambar 4.1.

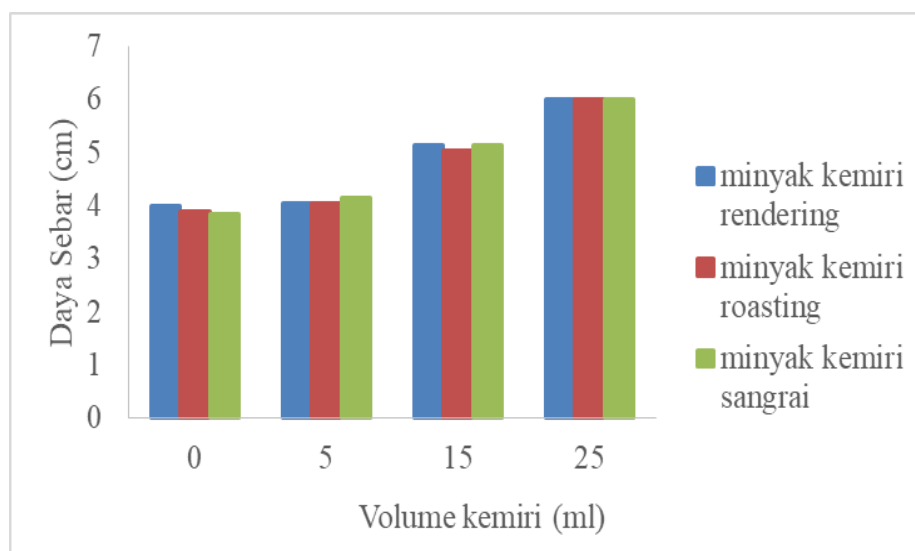


Gambar 4.1 Grafik Hubungan Pengaruh Volume Minyak Kemiri Terhadap Nilai Tingkat homogenitas.

Dari penelitian ini penilaian uji homogenitas paling tinggi didapatkan pada sampel minyak kemiri rendering, roasting dan sangrai dengan persentase yang paling banyak yaitu 25% minyak kemiri dengan nilai 5 (sangat homogen) dan penilaian paling rendah terdapat pada sediaan pomade *oil based* pada presentase 0% minyak kemiri dengan nilai 3 (agak homogen).

3.2 Analisa Uji Daya Sebar

Tujuan dilakukan uji daya sebar adalah untuk mengetahui luas penyebaran atau pemerataan sediaan pomade saat diaplikasikan pada kulit kemampuan menyebar pomade saat diaplikasikan pada rambut. Ketika beban bertambah, diameter penyebarannya meningkat dan akibatnya luas penyebarannya juga semakin besar. Adapun hasil analisis pengujian daya sebar dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Grafik Hubungan Pengaruh Volume Minyak Kemiri Terhadap Daya Sebar (cm).

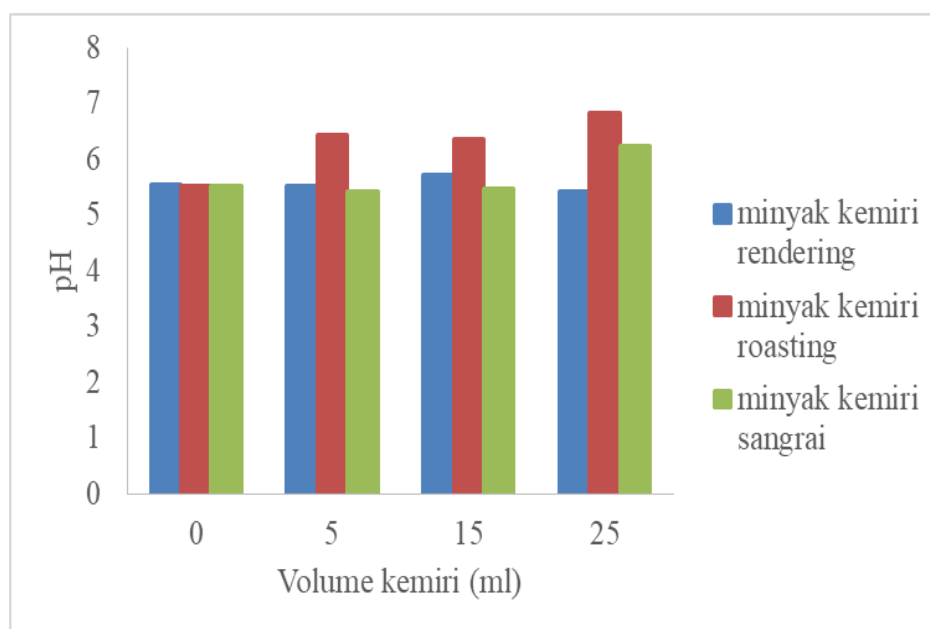
Berdasarkan hasil uji daya sebar untuk pomade minyak kemiri rendering, roasting dan sangrai ada beberapa yang memenuhi syarat standar SNI dan ada beberapa yang tidak memenuhi syarat SNI, Untuk pomade kemiri rendering, roasting dan sangrai dengan persentase minyak kemiri 0% dan 5% memiliki daya sebar paling kecil yaitu berkisar di bawah 5cm. sedangkan yang memiliki daya sebar paling bagus terdapat pada sediaan pomade pada presentase minyak kemiri rendering, roasting dan sangrai 25% yaitu memiliki daya sebar 6,0 cm. Sediaan pomade pada presentase 15% minyak kemiri juga sudah memenuhi daya sebar yang baik yaitu 5,15cm. hal ini dikarenakan semakin besar konsentrasi ekstrak minyak kemiri pada pomade maka semakin besar pula daya sebar yang di hasilkan (Mujiono and Ismedsyah, 2020; Riyanta and Amananti, 2020).

3.3 Analisa Uji pH

Uji pH bertujuan untuk mengetahui nilai pH suatu sediaan pomade apakah dapat diterima oleh kulit. pH rambut dan minyak kulit kepala manusia (sebum) berkisar antara 4,5 hingga 6,50. Pemeriksaan pH dilaksanakan untuk memeriksa kadar keasaman produk pomade guna menjamin produk tersebut tidak memicu iritasi pada kulit kepala. Jika kadar keasaman terlalu tinggi, kulit akan mengalami

iritasi, sedangkan jika terlalu rendah, kulit akan mengalami pengelupasan (Mujiono dan Ismedsyah, 2020; Riyanta dan Amananti, 2020).

Adapun hasil analisis pengujian pH pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Grafik Hubungan Pengaruh Volume Minyak Kemiri Terhadap pH.

Dengan demikian nilai pH sediaan pomade *oil based* ada beberapa yang memenuhi kriteria standar SNI dan ada beberapa yang tidak memenuhi standar SNI. Diketahui nilai pH pomade *oil based* yang diperoleh memenuhi standar SNI yaitu terdapat pada presentase minyak kemiri rendering dan sangrai 0%, 5%, 15% dan 25%, dengan nilai 5,43 sampai 6,23, sedangkan untuk kemiri roasting atau bakar yang tidak memenuhi standar SNI hanya pada presentase 25% minyak kemiri. Pada penelitian ini pH paling tinggi terdapat pada sediaan pomade kemiri roasting atau bakar yaitu berkisar antara 6,37 sampai 6,83, hal itu disebabkan karena proses pengambilan minyak kemiri dengan cara pembakaran sehingga pH yang didapatkan lebih tinggi.

3.4 Analisa Uji Organoleptik

Pengujian organoleptik adalah metode pengujian yang mengandalkan indera manusia sebagai instrumen utama untuk mengukur sensitivitas terhadap

produk. Tujuan dari pengujian organoleptik adalah untuk mengevaluasi aspek visual suatu produk, termasuk aroma, pigmen, dan konsistensi.

Pengujian organoleptik dilakukan dengan cara panelis menilai pomade *oil based* dengan memberikan tanggapan tentang tingkat kesukaan atau ketidaksukaannya terhadap pomade *oil based* yang dihasilkan. Panelis pada uji ini merupakan panelis kategori tidak terlatih yang memberikan nilai pada pomade *oil based* dengan skala nilai dari 1 sampai dengan 5. Nilai 1 = sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = agak suka, 4 = suka dan 5 = sangat suka.

Berdasarkan hasil uji organoleptik parameter bau pomade *oil based* menunjukkan bau pomade yang paling banyak disukai oleh panelis ada pada pomade dengan persentase minyak kemiri rendering 15% dengan nilai 45. Sedangkan bau pomade yang kurang disukai oleh panelis ada pada pomade dengan persentase minyak kemiri roasting atau bakar 25% dengan nilai 21.

Berdasarkan hasil uji organoleptik parameter warna pomade *oil based* menunjukkan warna pomade yang paling banyak disukai oleh panelis ada pada pomade dengan persentase minyak kemiri rendering 5% dengan nilai 46. Sedangkan warna pomade yang kurang disukai oleh panelis ada pada pomade persentase minyak kemiri roasting atau bakar 25% dengan nilai 22.

Berdasarkan hasil uji organoleptik parameter tekstur pomade *oil based* menunjukkan tekstur pomade yang paling disukai oleh panelis ada pada pomade pada persentase minyak kemiri 25% dengan nilai 47. Sedangkan tekstur pomade yang kurang disukai oleh panelis ada pada pomade persentase 0% minyak kemiri dengan jumlah dengan nilai 27.

4. Simpulan dan Saran

Pada hasil uji daya sebar pada sediaan pomade 0% minyak kemiri dan 5% minyak kemiri tidak memenuhi standar SNI karna nilai yang di hasilkan dibawah 5,05 cm. Pada hasil uji ph sediaan pomade minyak kemiri roasting memiliki ph yang paling tinggi bekisar 6,37 sampai 6,83 dikarenakan proses yang digunakan

untuk pengambilan minyak dengan cara pembakaran. Semakin tinggi persentase minyak kemiri yang digunakan, maka homogenitas yang dihasilkan semakin homogen. Semakin tinggi persentase minyak kemiri yang digunakan, maka daya sebar yang dihasilkan semakin luas.

Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian lebih lanjut untuk membuat formulasi sediaan pomade dengan variasi Basis. Dapat juga diharapkan dilakukan penelitian mengenai pengaruh bahan pengisi pomade seperti zat pewarna sehingga dapat menambah pengetahuan. Pada masa yang akan datang juga diharapkan dapat dilakukan penelitian dengan variasi bahan baku pembuatan pomade.

5. Daftar Pustaka

1. Esse Indo, Riwayani Rika, Rosmiaty. (2021). *Hair Blam Minyak Kemiri Dalam Mengurangi Rambut Rontok*, Universitas Negeri Makasar. DOI: <https://doi.org/10.2685/homeec.v16i1.20249>
2. Riyanta Budi Aldi, Amananti Wilda. (2020). *Karakteristik Fisik Formula Pomade Minyak Kemiri (Aleurites Mollocana Wild)*, Polteknik Harapan Bersama. 84-89. DOI:10.31603/pharmacy.v6i2.3162
3. Susilowati Nofrin, Priskaswari Rosi. (2012). *Pengambilan Pengambilan Minyak Biji Kemiri (Aleurites moluccana Wild) Melalui Ekstraksi Dengan Menggunakan Soxhlet*, Universitas Sebelas Maret Surakarta. DOI:10.46964/jimsi.v3i1.365
4. Rahmawati Dian. (2022). *Sosialisasi Pengelolaan dan Pemanfaatan Minyak Kemiri Untuk Kesehatan Rambut Masyarakat Desa Sopu*, Prodi D3 Farmasi Stifa Pelita Maspalu, 277-284. doi: 10.25008/altifani.v2i3.244
5. Auliasari Nurul, Akmal Akma, Efendi Caca. (2018). *Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Pomade Yang Mengandung Minyak Zaitu (Olea europaea)*, Jurnal Ilmiah Bahari, Universitas Garut. DOI: <http://dx.doi.org/10.52434/jfb.v9i2.519>
6. Prasetyo Guruh, Junus. Moch, Rifa'i. (2022). *Pengaruh Presentase Penggunaan Malam Lebah (BEESWAX) Terhadap Mutu Pomade Propolis*, Fakultas Perternakan, Universitas Brawijaya, Universitas Kahuripan Kediri. DOI: <https://doi.org/10.51158/agriovet.v4i2.732>

7. Rasyadi Yahdian, Fendri Juli Tri Sandra, Wahyudi Tri Frandika. (2020). *Formulasi, Evaluasi Fisika, dan Uji Stabilitas Sediaan Pomade Dari Ekstrak Etanol Daun Pare (Momordica Charantia L.) Leaf Ethanol Extract*. Jurnal Farmasi Indonesia, Universitas Perintis Indonesia. DOI: 10.30595/pharmacy.v17i2.6988
8. Zulfa Elya, Prasetyo Bagus Tegar, Murukmihadi Mimik. (2005). *Formulasi Saleb Ekstrak Etanolik Daun Binahong (Anrederacordifolia (Ten.) Steenis) Dengan Variasi Basis Saleb*. Fakultas Farmasi Universitas Wahid Hasyim Semarang, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. DOI: <http://dx.doi.org/10.31942/jiffk.v12i2.1411>