



## Review Artikel Uji Kandungan Estrak Biji Kemiri (*Aurites Moluccana L. Willd*) sebagai Penumbuh Rambut

Dea Lestari<sup>1\*</sup>, Ardi Mustakim<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Adiwangsa Jambi, Indonesia

Alamat: JL. Sersan Muslim No. RT 24, Thehok, Kec. Jambi Selatan, Kota Jambi, Jambi

Korespondensi penulis: [lestaridea960@email.com](mailto:lestaridea960@email.com)\*

**Abstract.** In Jambi, research has been conducted on candlenut seed extract which has been proven to be of high quality and has been widely marketed throughout Indonesia. The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of candlenut seed extract (*Aurites moluccana L.*) on various hair problems such as graying and hair loss. This study is a literature study that uses data collection methods from library sources. Secondary data is compiled and analyzed to reach conclusions regarding the topic studied. Candlenut plants (*Aleurites moluccana L.*) have the potential as hair fertilizers and health care, thanks to the content of saponins, flavonoids, and polyphenols found in seeds, leaves, and roots. The Dayak ethnic group uses burned candlenut fruit for hair care. In addition, candlenuts also function as a medicine for flu and colds, and have anticancer properties. The conclusion of this review is to support the potential of candlenut seed extract as a solution to hair problems. However, further research is needed to understand how the active ingredients involved work and to standardize testing methods to ensure the clinical application of the extract's efficacy.

**Keywords:** Candlenut Oil, Candlenut Oil Content, Hair, Hazelnut Oil Benefits

**Abstrak.** Di Jambi telah dilakukan penelitian tentang ekstrak biji kemiri ini yg sudah terbukti memiliki kualitas tinggi dan sudah banyak dipasarkan diseluruh Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas estrak biji kemiri (*Aurites moluccana L.*) terhadap berbagai permasalahan rambut seperti beruban dan kerontokan pada rambut. Penelitian ini merupakan studi literatur yang menggunakan metode pengumpulan data dari sumber pustaka. Data sekunder dikompilasi dan dianalisis untuk mencapai kesimpulan mengenai topik yang diteliti. Tanaman kemiri (*Aleurites moluccana L.*) memiliki potensi sebagai penyubur rambut dan perawatan kesehatan, berkat kandungan saponin, flavonoida, dan polifenol yang terdapat dalam biji, daun, dan akar. Etnis Dayak menggunakan buah kemiri yang dibakar untuk perawatan rambut. Selain itu, kemiri juga berfungsi sebagai obat flu dan pilek, serta memiliki sifat antikanker. Kesimpulan dari tinjauan ini yaitu mendukung potensi estrak biji kemiri sebagai solusi permasalahan rambut. Namun, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami cara kerja bahan aktif yang terlibat dan untuk membakukan metode pengujian untuk memastikan penerapan klinis dari kemanjuran estrak tersebut.

**Kata kunci:** Minyak Kemiri, Kandungan Minyak Kemiri, Rambut, Manfaat Kemiri

### 1. LATAR BELAKANG

Rambut adalah mahkota setiap orang karena rambut memiliki fungsi Selain memberikan kehangatan dan perlindungan, rambut juga memberikan dukungan kecantikan dan penampilan. Rambut terdiri dari akar dan batang rambut. Karena akarnya, rambut lebih rentan terhadap rangsangan lingkungan. Darah mengalir melalui saraf. Beberapa penyakit yang dapat menyerang rambut, seperti: Kota, penyakit mutiara dan rambut rontok. Kota adalah istilah untuk rambut beruban (Abu-abu). Hal ini disebabkan hilangnya pigmen rambut, usia, cacat lahir dan keturunan. Dengan membuat Rambut rontok terus menerus hingga kebotakan (Sari dan Wibowo., 2016). Kerontokan rambut yang dapat menyebabkan kebotakan merupakan salah satu permasalahan yang di khawatirkan

bagi setiap orang (izemi sidharta ., 2018). bahwa kemiri berkhasiat untuk menyuburkan rambut dan menghitamkan rambut secara alami karena mengandung sejumlah nutrisi seperti asam linoleat, vitamin B1 dan E, gliserida, protein, dan mineral. Masyarakat suku dayak kantuk di Desa Seluan mengolah kemiri dengan cara mencuci bersih kemiri kemudian dibakar sampai warnanya kecoklatan dan selanjutnya ditumbuk hingga halus, dioleskan ke rambut dan didiamkan beberapa menit setelah itu rambut dikeramas atau di cuci hingga bersih Masalah kerontokan rambut menurut para peneliti diatasi dengan cara inovasi menemukan formula kosmetik yang efektif. Hal ini berefek pada banyaknya kosmetika rambut yang dipasarkan, baik produk sintetis maupun produk herbal.

Penggunaan bahan yang bersifat sintetis maupun produk herbal sudah banyak diproduksi. Penggunaan bahan yang bersifat sintetis pada produk kosmetika dinilai kurang aman karena dapat menimbulkan efek samping penggunaan jangka panjang seperti efek alergi (eksim ringan), patogenik, hingga karsinogenik (kanker) (Priskila., 2012). Produk kosmetika untuk mengatasi masalah kerontokan rambut dapat berasal dari bahan alam maupun sintetis. Bahan aktif yang digunakan sebagai anti rontok pada rambut adalah Minoksidil. Penggunaan Minoksidil sebagai penyubur rambut memungkinkan timbulnya efek samping seperti alergi kulit, sakit kepala, vertigo, edema sampai hipotensi. Banyaknya efek samping dari penggunaan bahan-bahan sintetis, konsep kehidupan Kembali seperti dulu mengambil obat dari alam yang telah diketahui zat alaminya dan pastinya mudah didapat karna negara Indonesia kekayaan alamnya melimpah (Nurjanah & Krisnawati., 2014). Masyarakat kebanyakan memilih menggunakan bahan alam sebagai kosmetik karena tidak memiliki efek samping. Salah satu bahan alam yang banyak digunakan oleh masyarakat untuk mengatasi berbagai permasalahan rambut adalah minyak kemiri Dalam satu buah kemiri umumnya berisi 2-3 biji, namun biasanya pada buah Jantan kemungkinan hanya ditemukan satu biji. Buah kemiri dikatakan masak bila warnanya berubah menjadi cokelat kekuningan. Biji kemiri memiliki manfaat antara lain sebagai pencahar.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Tujuan Review Literatur untuk Menilai Pengetahuan Terkini yaitu Mengidentifikasi dan merangkum penelitian terkait biji kemiri, termasuk sifat-sifat fisik dan kimianya. Mendalami Manfaat dan Penggunaan yaitu dengan Menggali berbagai manfaat biji kemiri dalam bidang pangan, kesehatan, dan industri. Mengeksplorasi Potensi yaitu dengan Menilai potensi biji kemiri untuk pengembangan produk baru, baik dalam

kesehatan maupun industri. Menyediakan Dasar Penelitian Selanjutnya yaitu dengan menyajikan informasi yang dapat menjadi referensi untuk penelitian lebih lanjut tentang biji kemiri. Ruang Lingkup Review Literatur yang terdiri dari aspek agronomi yaitu Teknik budidaya, perawatan, dan pemeliharaan tanaman kemiri. Karakteristik Nutrisi yaitu Kandungan gizi biji kemiri dan potensi manfaatnya bagi kesehatan. Pengolahan dan Aplikasi yaitu Metode pengolahan biji kemiri menjadi produk yang berguna, seperti minyak dan makanan olahan. Penelitian Kesehatan yaitu Studi-studi mengenai efek farmakologis dan kesehatan dari biji kemiri. Aspek Ekonomi dan Pemasaran: Analisis pasar dan nilai ekonomi biji kemiri di berbagai negara. Dengan tujuan dan ruang lingkup yang jelas, review literatur ini dapat memberikan wawasan komprehensif tentang biji kemiri dan kontribusinya dalam berbagai bidang (Krisnawati.,2020).

### **3. METODE PENELITIAN**

#### **Pengumpulan Sumber Literatur**

Pengumpulan sumber literatur dalam review ini dilakukan dengan melakukan pencarian sistematis melalui berbagai database akademis, yaitu Google scholar dan ScienceDirect. Tahap pencarian dimulai dengan menggunakan kata kunci yang relevan, seperti “Biji kemiri” ,”antivirus” dan nama spesifik penyebab permasalahan rambut rusak, seperti beruban, rontok dll (Izemi.,2018).

#### **Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

Kriteria inklusi Review literature ini mencakup hal hal sebagai berikut. Jenis studi berupa artikel penelitian yang relevan dengan biji kemiri dan Kesehatan rambut. Subjek studi yang melibatkan penggunaan biji kemiri atau estraknya pada manusia ataupun hewan. Topik yang focus pada efek biji kemiri yang memperbaiki kerusakan rambut. Tahun publikasi artikel yang diterbitkan dalam 10 tahun terakhir untuk memastikan relevansi informasi. Bahasa studi yang diterbitkan dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris. Adapun kriteria eksklusi yaitu sebagai berikut. Studi non-relevan yaitu artikel yang tidak focus pada biji kemiri atau tidak membahas efeknya pada rambut. Jenis sampel yang hanya melibatkan produk kecantikan tanpa mencantumkan biji kemiri sebagai bahan. Studi Metodologi yaitu studi yang desainnya lemah atau kurang validitas. Tahun publikasi yaitu artikel yang diterbitkan lebih dari 10 tahun yang lalu, kecuali masih dianggap klasik atau relevan. Bahasa yaitu artikel yang tidak tersedia dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris (Fenita.,dkk.,2019).

### **Analisis dan Sintesis Data**

Analisis data dalam biji kemiri menggunakan studi review literature ini memiliki komponen utama yaitu mengandung asam lemak, protein, dan berbagai senyawa bioaktif. Manfaatnya untuk rambut adalah menutrisi, mencegah kerontokan, melembabkan. Dan juga memiliki efek anti-inflamasi dan antimicrobial. Sebagai formulasi dan metode penggunaan, biasanya digunakan dalam bentuk minyak atau ekstrak yang dapat diaplikasikan langsung ke kulit kepala. Kemudian sintesis data terdapat Kesimpulan umum yaitu Biji kemiri memiliki potensi sebagai solusi alami untuk berbagai permasalahan rambut. Kandungan nutrisi dan sifat terapeutiknya dapat mendukung kesehatan rambut dan kulit kepala. Rekomendasi Penggunaan biji kemiri dapat diintegrasikan dalam rutinitas perawatan rambut, baik dalam bentuk minyak maupun sebagai campuran dalam produk perawatan lainnya. Keterbatasan Penelitian yaitu meskipun ada bukti anekdotal dan beberapa studi awal yang menunjukkan manfaatnya, masih diperlukan lebih banyak penelitian klinis untuk mengkonfirmasi efektivitas biji kemiri secara ilmiah (Wibowo., 2016).

### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari review ini menunjukkan bahwa ekstrak biji kemiri umumnya menemukan bahwa ekstrak ini memiliki berbagai manfaat, terutama dalam bidang Kesehatan dan industri. Ada beberapa beberapa meliputi aktivitas antimikroba yaitu ekstrak biji kemiri menunjukkan kemampuan untuk menghambat pertumbuhan beberapa jenis bakteri dan jamur, sehingga berpotensi sebagai agen antimikroba. Dapat dimanfaatkan dalam pengembangan produk Kesehatan atau makanan yang lebih aman. Sebagai antioksidan yaitu ekstrak ini juga menunjukkan aktivitas yang signifikan, dapat membantu melindungi sel dari kerusakan oksidatif.

Kandungan antioksidan didalam biji kemiri penting dalam pencegahan berbagai penyakit degenerative, termasuk kanker dan penyakit jantung. Sebagai pengaruh bagi Kesehatan yaitu beberapa penelitian menunjukkan bahwa biji kemiri dapat membantu dalam mengelola kadar kolesterol dan memiliki efek positif pada Kesehatan jantung. Selain bermanfaat bagi Kesehatan, biji kemiri juga bisa dimanfaatkan dalam industry kosmetik dan farmasi, sebagai bahan baku yang alami dan aman. Tanaman kemiri (*Aleurites moluccana L.*) memiliki potensi sebagai penyubur rambut dan perawatan kesehatan, berkat kandungan saponin, flavonoida, dan polifenol yang terdapat dalam biji, daun, dan akar. Etnis Dayak menggunakan buah kemiri yang dibakar untuk perawatan rambut. Selain itu,

kemiri juga berfungsi sebagai obat flu dan pilek, serta memiliki sifat antikanker. Kandungan mineral utama dalam biji kemiri termasuk kalium, fosfor, magnesium, dan kalsium. Dalam 100 gram daging biji kemiri terdapat 19 gram protein, 63 gram lemak, 0,06 mg vitamin B1, dan 8 gram karbohidrat.

Penelitian menunjukkan bahwa zat non-gizi dalam kemiri juga memiliki potensi yang signifikan. Kemiri mengandung senyawa bermanfaat seperti polifenol, saponin, dan flavonoida, serta mineral penting seperti besi, fosfor, dan kalsium. Asam amino utama dalam kemiri adalah asam glutamate dan asam aspartat. Minyak kemiri kini menjadi produk komersial yang populer di industri kosmetika, terutama untuk mengatasi kerontokan rambut dengan cara memperkuat akar rambut. Di Indonesia, minyak kemiri telah lama digunakan sebagai penyubur rambut dan mengurangi kerontokan. Penggunaan bahan alami juga meminimalkan resiko resistensi bakteri yang sering terjadi pada antibiotik sintetis. Namun, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memastikan keamanan dan efektivitas klinis ekstrak ini. Pengujian yang dilakukan pada manusia sangat dibutuhkan untuk mengetahui potensi efek samping seperti iritasi atau reaksi alergi dalam penggunaan jangka Panjang.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

Biji kemiri mengandung fenol, flavonoid, dan alkaloid, dengan flavonoid dan fenol diduga berperan dalam merangsang pertumbuhan rambut. Sifat antioksidan flavonoid dapat merelaksasi otot di pembuluh darah folikel rambut, meningkatkan aliran darah dan pasokan nutrisi ke sel-sel folikel. Ekstrak biji kemiri diketahui kaya akan senyawa antioksidan, asam lemak, dan nutrisi lainnya yang dapat berkontribusi pada kesehatan, seperti efek anti-inflamasi dan antimikroba.

Penelitian juga sering menunjukkan potensi penggunaan ekstrak ini dalam industri makanan dan kosmetik. Namun, penting untuk melakukan penelitian lebih lanjut untuk memastikan keamanan dan efektivitasnya dalam aplikasi tersebut.

## DAFTAR REFERENSI

- Arlene, A., & Ariesty, (2013). Ekstraksi kemiri dengan metode Soxhlet dan karakterisasi minyak dan kedelai (*Glycine max L. Merr.*) sebagai penumbuh rambut. *Jurnal Teknologi Atmaja*, 1, 1–11.
- Chandra, D. P., Fakhrizal, M. A., & Saputra, K. H. (2020). Potensi daun katuk dalam mencegah kerontokan rambut. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(2), 193–200.
- Jubaidah, S., Indriani, R., Sadah, H., & Wijaya, H. (2018). Formulasi dan uji pertumbuhan rambut kelinci dari sediaan hair tonic kombinasi ekstrak daun seledri (*Apium graveolens Linn*) dan daun mangkoka (*Polyscias scutellaria Burn.f.*). *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 4(1), 8–14.
- Krisnawati, M. (2020). Uji aktivitas pertumbuhan rambut sediaan krim ekstrak etanol daun bayam (*Amaranthus tricolor Sp.*) pada kelinci (*Oryctolagus cuniculus*) galur lokal. *Jurnal Madani Medika*.
- Krisnawati, M. H. K. (2011). *Aleurites moluccana (L.) Willd: Ekologi, silvikultur dan produktivitas*.
- Priskila, V. (2012). Uji stabilitas fisik dan uji aktivitas pertumbuhan rambut tikus putih jantan dari sediaan hair tonic yang mengandung ekstrak air bonggol pisang kepok (*Musa balbisiana*). *Fakultas MIPA, Program Studi Farmasi, Universitas Indonesia*, 62.
- Resna, M. N., & Ulfatun, R. (2020). Pengaruh linoleat pada minyak kemiri bagi pertumbuhan rambut batita di BPM Entin Suryatini Indihyang Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Pertiwi Politeknik Kesehatan Bhakti Pertiwi Husada*, 2(A), ?–?.
- Sari, D. K., & Wibowo, A. (2016). Perawatan herbal pada rambut rontok. *Medical Journal of Lampung University*, 5, 129–134.
- Shidarta, I. (2018). Potensi sediaan cair ekstrak campuran kemiri (*Aleurites moluccana L.*). *Jurnal*.
- Shoviantar, F., dkk. (2020). Uji aktivitas tonik rambut nanoemulsi minyak kemiri (*Aleurites Moluccana L.*). *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 6(2), 69–73.
- Shoviantari, F., dkk. (2019). Uji aktivitas tonik rambut nanoemulsi minyak kemiri (*Aleurites Moluccana L.*). *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 6(2), 123–129.
- Sigit, H. (2005). Pengaruh ekstrak etanol daun mangkoka (*Nothopanax scutellarium L.*) terhadap kecepatan pertumbuhan rambut kelinci jantan dan profil kromatogram lapis tipisnya. *Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Ulfah, A. M. (2003). Aktivitas ekstrak etanol biji kemiri (*Aleurites Moluccana L.*) sebagai pemicu pertumbuhan rambut kelinci putih jantan serta uji kualitatif kandungan kimianya. *Fakultas Farmasi UGM, Yogyakarta*.
- Zulpakor, O. (2018). Studi etnofarmasi tanaman obat untuk perawatan dan penumbuh rambut pada beberapa daerah di Indonesia. *Jurnal Jamu Indonesia*, 3(3), 81–88.