



**Daun Mimba Sebagai Karunia Alam: Relasi Manusia
dan Tumbuhan dalam Mengatasi Ketombe**

| <u>INFO PENULIS</u> | <u>INFO ARTIKEL</u> |
|---|--|
| Amelia Faradila Rizki Nugroho Madrasah Tsanawiyah Sunan Pandanaran amelia.faradilarn@gmail.com | ISSN: 2808-1307 Vol. 5, No. 3, Desember 2025 https://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajsh |
| Aqilah Rosichotul Jazilah Madrasah Tsanawiyah Sunan Pandanaran aqilahrosichotuljazilah@gmail.com | |
| Siti Nur Shabrina Madrasah Tsanawiyah Sunan Pandanaran sitinurshabrina@gmail.com | |
| Yusup Akhsani Madrasah Tsanawiyah Sunan Pandanaran yusupakhsani9@gmail.com | |

© 2025 Arden Jaya Publisher All rights reserved

Saran Penulisan Referensi:

Nugroho, A. F. R., Jazilah, A. R. Shabrina, S. N., & Akhsani, Y. (2025). Daun Mimba Sebagai Karunia Alam: Relasi Manusia dan Tumbuhan dalam Mengatasi Ketombe. *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora*, 5(3), 4904-4911.

Abstrak

Masalah sehari-hari yang ditimbulkan ketombe masih banyak dialami oleh masyarakat, hal tersebut berpengaruh kepada tingkat kepercayaan dirinya dan membuat aktivitas sehari-hari terganggu. Ketombe adalah suatu kondisi kulit kepala yang bersifat kronik yang ditemukan di skuama atau serpihan-serpihan kulit kepala atau pengelupasan lapisan tanduk secara berlebihan. Penggunaan bahan kimia dalam produk anti-ketombe terkadang menimbulkan efek samping dan ketergantungan, sehingga diperlukan solusi alami yang aman dan efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss) yang dikenal memiliki sifat anti-jamur, anti-bakteri, anti inflamasi berkat kandungan senyawa aktif seperti azadirachtin, nimbin, salanin, dan triterpenoid yang membantu melawan mikroorganisme penyebab ketombe. Dalam hal ini, daun mimba memiliki berkemampuan dan memiliki kemungkinan menjadi alternatif komponen aktif dalam bahan untuk anti-bakteri yang alami, ramah lingkungan, dan minim efek samping. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan mencoba membuat produk anti-ketombe yang praktis dan ramah lingkungan. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan produk anti-ketombe berbahan alami dan ramah lingkungan, sekaligus menjadi alternatif yang lebih sehat bagi konsumen.

Kata kunci: ketombe, daun mimba, antijamur, perawatan alami, rambut rontok

Abstrak

Dandruff is a common problem in society, affecting self-confidence and disrupting daily activities. Dandruff is a chronic scalp condition characterized by flakes or scales of the scalp, or excessive flaking of the horny layer. The use of chemicals in anti-dandruff products can sometimes cause side effects and dependency, necessitating a safe and effective natural solution. This study aims to examine the potential of neem leaves (*Azadirachta indica* A. Juss), known for their anti-fungal, anti-bacterial, and anti-inflammatory properties, thanks to their active compounds such as azadirachtin, nimbin, salanin, and triterpenoids, which help fight dandruff-causing microorganisms. Neem leaves have the potential to be an alternative active component in natural, environmentally friendly, and minimally irritating antibacterial ingredients. The method used in this study is an experiment, attempting to create a practical and environmentally friendly anti-dandruff product. The results of this research can be the basis for the development of anti-dandruff products made from natural and environmentally friendly ingredients, as well as being a healthier alternative for consumers.

Keywords: dandruff, neem leaves, antifungal, natural treatment, hair loss

A. Pendahuluan

Masalah yang masih merupakan penyebab kepercayaan diri seseorang berkurang dalam beraktivitas ialah rambut berketombe (Mahataranti, Astuti, & Astriningdhiani, 2012). Ketombe merupakan suatu keadaan abnormal pada kulit kepala yang dikarakterisasi dengan terjadinya pengelupasan lapisan tanduk secara berlebihan dari kulit kepala membentuk sisik-sisik yang halus. (Permadi & Mugiyanto, 2024). Menurut Pansawira (2022) Ketombe adalah serpihan kulit kepala yang berwarna putih atau kuning. Serpihan ini mudah terlihat di kepala dan sering berjatuh ke bahu. Menurut penelitian dari Borda & Wikramanayake (2015), 50% orang dewasa di seluruh dunia pernah memiliki ketombe di kepala dalam jangka panjang (kronis). Faktor-faktor penyebab ketombe sangat beragam, mulai dari kulit kepala yang berminyak, infeksi jamur seperti *malassezia*, hingga penggunaan produk perawatan rambut yang tidak sesuai maupun pola makan seseorang. Menurut Belgisia Cahyani, Niken Trisnowati, Agnes Sri Siswati (2017) ketombe tidak mengancam jiwa, tetapi lebih menimbulkan masalah sosial dan psikologis ketimbang medis, khususnya pada kualitas hidup dan aspek emosi.

Menurut Trüeb, R. M., Henry, J.-P., & Tosti, A. (2018) pada kondisi tertentu menyebabkan pergantian atau pertumbuhan sel menjadi terlalu cepat, khususnya umum terjadi di kulit kepala. Waktu pergantian sel kulit yang normal memakan waktu 1 bulan namun pada kulit yang berketombe bisa secepat 2 minggu saja (Dana Point Dermatology staff, 2024). Dengan banyaknya jumlah orang yang mengalami gangguan ketombe pada kulit kepala. Oleh karena itu kita mencoba membuat atau menemukan cara bagaimana menghilangkan ketombe menggunakan bahan alami, salah satunya menggunakan daun mimba. Daun mimba bisa menghilangkan ketombe dan kulit kepala gatal karena memiliki sifat anti-jamur dan anti-bakteri yang membantu melawan mikroorganisme penyebab ketombe, termasuk menjadi perawatan rambut rontok (Head & Shoulders, 2024).

Dalam penelitian ini penulis telah mengacu beberapa penelitian serupa yang pernah dilakukan oleh penelitian terdahulu. Penelitian ini juga penting untuk mendukung penggunaan sumber daya alam lokal secara berkelanjutan. Dengan membuktikan manfaat daun mimba secara ilmiah, dapat mendorong eksplorasi dan pengembangan lebih lanjut dari tanaman-tanaman herbal lokal yang lain, yang mungkin juga memiliki manfaat terapeutik. Penelitian yang ini serupa dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Syaiful Bahri pada tahun 2022 dengan judul *Uji Daya Hambat Perasan Daun Mimba (azadirachta indica juss) pada bakteri (staphylococcus aureus)* yang berisi tentang mengetahui daya hambat pertumbuhan bakteri *staphylococcus aureus* pada perasan daun mimba (*azadirachta indica juss*) Penelitian ini bersifat deskriptif dengan populasi menggunakan isolat Bakteri *staphylococcus aureus*. Penelitian dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi STIKes ICMe Jombang Kampus B.

Penelitian ini juga serupa dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Arrohmatus Syafaqah Li'ani, Hendra Wibawa & I. Nyoman Lugrayasa. I. Putu Agus 2021. pada tahun 2021 dengan judul *Karakterisasi Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun Mimba (Azadirachta Indica A. Juss) dari Desa Jagaraga Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, Bali*. Mimba merupakan tumbuhan daerah tropis dan subtropis yang telah banyak digunakan sebagai bahan obat tradisional sejak zaman

prasejarah. Ekstrak mimba terbukti memiliki spektrum aktivitas biologi yang luas, antara lain antimikroba, antiinflamasi, dan antioksidan. Antioksidan merupakan senyawa kimia yang berfungsi untuk menghambat pembentukan radikal bebas. Penelitian lain yang serupa dengan penelitian ini telah dilakukan oleh Azzizul Hakim Sulaiman pada tahun 2018 dengan judul *Uji Efektivitas Sampo dari Minyak (Azadirachta Indica A. Juss) Sebagai AntiKutu di Rambut*. Kutu merupakan parasit yang menyebabkan masalah rambut yang seringkali terjadi pada masyarakat. Masalah ini sering menyebabkan seseorang merasa kurang percaya diri serta mengganggu aktivitas seharian mereka.

Dengan meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap penggunaan bahan alami dan semakin tingginya tuntutan akan produk perawatan tubuh yang bebas bahan kimia, penelitian mengenai daun mimba ini relevan untuk menjawab kebutuhan tersebut. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan produk anti-ketombe berbahan alami dan ramah lingkungan, sekaligus menjadi alternatif yang lebih sehat bagi konsumen. Pemilihan judul ini didorong oleh kebutuhan untuk memperluas kajian ilmiah mengenai daun mimba, sehingga hasil penelitian ini diharapkan dapat mengisi celah pengetahuan dan menjadi dasar ilmiah bagi pengembangan produk-produk anti-ketombe berbahan alami. Berdasarkan pemaparan di atas penulis memilih judul “ Alternatif Menghilangkan Ketombe Menggunakan Daun Mimba”.

B. Metodologi

Penelitian ini, menggunakan jenis penelitian eksperimental dikarenakan di dalam penelitian ini kami akan berusaha mencoba membuat *hair spray* anti ketombe menggunakan bahan dasar alami yaitu daun mimba. Penelitian eksperimental adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat (kausal) antara dua atau lebih variabel dengan cara melakukan manipulasi (perlakuan) terhadap variabel bebas dan mengamati pengaruhnya terhadap variabel terikat

Penelitian ini menggunakan populasi dan sampel sebagai subjek penelitian populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswi kelas 8A MTs Sunan Pandanaran dan 2 anak dari kamar H, Khumairah Pondok Pesantren Sunan Pandanaran. Pada penelitian ini menggunakan seluruhnya data primer yang dilengkapi oleh data sekunder berupa jurnal, berita, skripsi, ataupun penelitian sebelumnya. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu untuk mencari jurnal terkait topik, menyaring jurnal yang sesuai bahasan, dan memasukkan ke dalam karya tulis ilmiah sebagai acuan untuk melakukan eksperimen. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimental yang analisis datanya menggunakan Kuantitatif.

C. Hasil dan Pembahasan

Telah ditentukan beberapa faktor yang menyebabkan munculnya ketombe pada kulit kepala. faktor penyebab munculnya ketombe adalah Sering begadang, banyak penelitian menunjukkan bahwa kurang tidur meningkatkan hormon stres (kortisol), yang mengganggu regenerasi sel — termasuk kulit kepala — dan melemahkan sistem imun tubuh, berpotensi memicu masalah kulit seperti ketombe (Alodokter. 2022). Kedua, Mengkonsumsi *junk food* setiap hari Istilah ‘*You are what you eat*’ ternyata tidak hanya sekedar slogan semata. Menurut Dini, A. (2020) Konsumsi makanan cepat saji tinggi gula, lemak jenuh dan rendah nutrisi dapat memicu peradangan kulit serta meningkatkan produksi sebum yang memicu ketombe dan jerawat di area kulit kepala. Ketombe bisa muncul akibat pola hidup yang kurang sehat, stres, dan perawatan rambut yang tidak tepat.

Ketiga, jarang makan sayur dan buah menurut I Nengah B. S., Ahmad F. A., Chrysella R., Devi Ayu S., Farah K., Fitria F., ... & Abdul Rahem (2020) Diet rendah sayur dan buah menyebabkan kekurangan vitamin (misalnya vitamin B,C), antioksidan dan serat. Hal ini melemahkan nutrisi kulit kepala, menyebabkan kulit kering atau iritasi yang memicu ketombe. Keempat, mengkonsumsi gula berlebih menurut Orami (2023) gula dan junk food dapat memicu peradangan sistemik dan resistensi insulin, yang diketahui mengganggu keseimbangan kulit dan meningkatkan risiko ketombe melalui jalur metabolik. Kelima, tidak memenuhi kebutuhan cairan tubuh menurut E-Journal Universitas Airlangga (2021) dalam penelitian disebutkan bahwa konsumsi air putih minimal 8-10 gelas per hari membantu mengeliminasi racun dan menjaga kelembaban kulit kepala. Dehidrasi dapat menyebabkan kulit kepala kering dan mengelupas.

Keenam, tingkat stres berlebih menurut Lemon8 (2023) stres meningkatkan produksi sebum dan menurunkan imunitas kulit, yang memicu iritasi, jerawat, rambut rontok, dan ketombe. Perlu tidur cukup, hidrasi, manajemen stres, dan diet seimbang. Ketujuh, penggunaan

Produk Perawatan Rambut menurut E-Journal Universitas Airlangga (2021) penggunaan produk anti-ketombe atau sampo yang tidak cocok atau sudah melewati batas penggunaan (PAO) dapat menyebabkan iritasi, kerontokan, dan rasa sakit pada kulit kepala. Kedelapan, menggaruk Kulit Kepala menurut Healthline (2022) adanya lingkaran setan "*itch-scratch cycle*" dimana kerusakan kulit akibat menggaruk menyebabkan peradangan, pengelupasan kulit lebih banyak, dan memperburuk ketombe menggaruk kulit kepala yang gatal bisa memperparah iritasi, menyebabkan peradangan dan pelebaran area ketombe. (Meskipun tak ada penelitian spesifik yang saya temukan, ini logis berdasar sifat mekanik iritasi). Kesembilan, malas keramas menurut Schwartz., Messenger., & Tosti (2013) penumpukan sel kulit mati, minyak, dan kotoran bisa menyumbat pori-pori kulit kepala, menciptakan lingkungan jamur seperti *Malassezia* yang memicu ketombe. Dengan mengidentifikasi faktor-faktor di atas, dapat dipahami bahwa ketombe bukan hanya persoalan kosmetik sederhana, tetapi cerminan dari gaya hidup, pola makan, dan kebersihan pribadi seseorang. Oleh karena itu, penanganan ketombe harus dilakukan dengan pendekatan menyeluruh, tidak hanya melalui penggunaan produk perawatan rambut, tetapi juga perbaikan gaya hidup dan pola makan sehat. Menurut Saweng, Sudimartini, dan Suartha (2020) Tanaman mimba (*Azadirachta indica A. Juss*) merupakan bahan herbal yang telah lama digunakan sebagai obat tradisional.

Daun mimba merupakan daun majemuk yang tersusun saling berhadapan di petiol atau tangkai daun (Sukrasno, 2003). Bentuknya lonjong dengan tepi bergerigi, daun lancip sedangkan pangkal daun meruncing. Susunan tulang daun mimba menyirip. Lebar daun mimba 2 cm dan panjangnya 5 cm. Bentuk daun mimba mempunyai kemiripan dengan daun Mindi (*Melia azedarach*). Namun, daun Mindi mempunyai petiolus atau anak tangkai daun dan letak daun utamanya tersusun simetris. Sementara itu, helaian daun mimba terbelah tidak simetris (Ambarwati, 2011). Daun mimba memiliki tulang daun menyirip, tulang cabang utama umumnya hampir sejajar satu dengan lainnya. Banyak terdapat di daerah Jawa Barat, Jawa. Daun mimba tersusun spiralis, mengumpul di ujung rantai, merupakan daun majemuk (Pusat Perpustakaan & Literasi Pertanian, 2023).

Daun mimba dikenal kaya akan senyawa bioaktif yang memiliki potensi farmakologis tinggi. Beberapa senyawa yang telah diidentifikasi antara lain:

- a. *Alkaloid* – memiliki aktivitas antimikroba dan antijamur (Sinambela, 2023).
- b. *Flavonoid* – berfungsi sebagai antioksidan yang mampu menetralkan radikal bebas dan melindungi sel kulit kepala dari kerusakan oksidatif (Simatupang, Susanto, & Widyaningsih, 2023).
- c. *Saponin* – senyawa yang bekerja sebagai surfaktan alami, membantu membersihkan kulit kepala dari minyak berlebih dan kotoran, sekaligus memiliki aktivitas antibakteri (Supriyanto, Ramadani, & Wahyudi, 2020).
- d. *Tanin* – bersifat astringen, mampu mengecilkan pori-pori kulit kepala dan mengurangi sekresi minyak berlebih (Hasibuan, Simatupang, & Harahap, 2020).
- e. *Triterpenoid* – diketahui memiliki sifat antiinflamasi dan mampu menghambat pertumbuhan jamur patogen (Fahdi, 2023).

Bahri (2022) menambahkan bahwa kombinasi senyawa tersebut memberikan efek sinergis dalam mengatasi ketombe, karena mampu menekan pertumbuhan jamur *Malassezia*, meredakan peradangan kulit, serta menjaga kelembaban alami kulit kepala. Menurut (Rukmana dan Oesman 2002), kandungan zat aktif tanaman mimba adalah *azadirachtin*, *salanin*, *meliantriol*, dan *nimbin* terutama terdapat dalam biji dan daunnya. Menurut Indiati dan Marwoto (2008) Nimbin dan nimbidin berperan sebagai antimikroorganisme seperti anti virus, anti bakteri, dan anti fungi. Nimbin dan nimbidin sangat berperan dan baik untuk mengendalikan penyakit tanaman. Dalam pengobatan tradisional India (*Ayurveda*), daun mimba telah digunakan selama ribuan tahun untuk mengatasi berbagai masalah kulit, mulai dari jerawat, eksim, hingga ketombe. Di Indonesia, meskipun tidak sepopuler tanaman herbal lain seperti kencur atau jahe, daun mimba mulai dikenal sebagai alternatif alami dalam perawatan rambut dan kulit kepala.

Dalam konteks penelitian ini, daun mimba dipilih karena sifatnya yang alami, mudah diperoleh, serta kaya akan senyawa bioaktif yang potensial. Pemanfaatan daun mimba sebagai bahan utama hair tonic diharapkan dapat memberikan solusi efektif sekaligus ramah lingkungan dalam mengatasi masalah ketombe. Selain itu, penggunaan bahan herbal juga lebih aman bagi kulit sensitif, dibandingkan dengan produk berbahan kimia sintetis yang kadang menimbulkan iritasi. Dengan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa daun mimba memiliki dasar ilmiah yang kuat untuk digunakan sebagai bahan utama dalam penelitian mengenai alternatif pengobatan ketombe. Kombinasi senyawa fitokimia yang dimilikinya tidak hanya menekan pertumbuhan jamur, tetapi juga memperbaiki kondisi kulit kepala secara keseluruhan. Menurut

Hasibuan, Manurung, dan Nasution (2021) Daun mimba merupakan salah satu pestisida yang ramah lingkungan.

1.) Latar Belakang Pembuatan

Pembuatan hair tonic berbahan dasar daun mimba dilakukan sebagai salah satu alternatif pengobatan ketombe yang lebih alami dan minim efek samping. Produk perawatan rambut yang beredar di pasaran umumnya mengandung zat kimia sintesis seperti *zinc pyrithione*, *selenium sulfide*, atau *ketoconazole*. Walaupun efektif, beberapa senyawa tersebut dapat menimbulkan reaksi iritasi atau sensitivitas kulit kepala pada penggunaan jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pemanfaatan daun mimba yang kaya senyawa bioaktif dengan aktivitas antijamur, antibakteri, serta antiinflamasi. Bahan dan Alat yang Digunakan

Bahan utama:

1. Daun mimba segar sebanyak 200 gram.
2. Etanol 70% sebagai pelarut.
3. Aquades steril.

Bahan tambahan (formulasi): *Gliserin* (sebagai pelembab alami). *Essential oil* (opsional, untuk aroma dan tambahan fungsi antimikroba). DMDM hydantoin atau bahan pengawet alami (agar larutan stabil lebih lama).

Alat yang digunakan:

1. *Blender* atau mortar untuk menghancurkan daun.
2. Bejana kaca/gelas ukur.
3. *Hot plate* atau kompor listrik.
4. Kain saring/filtrasi.
5. Botol *spray* berwarna gelap (amber) sebagai wadah penyimpanan.

2.) Proses Ekstraksi Daun Mimba

Langkah pertama adalah mengekstrak senyawa bioaktif yang terkandung dalam daun mimba. Daun mimba segar dicuci bersih menggunakan air mengalir untuk menghilangkan kotoran dan debu. Daun kemudian dikeringkan dengan cara diangin-anginkan selama 1-2 hari pada suhu ruang (hindari sinar matahari langsung agar kandungan bioaktif tidak rusak).

Setelah kering, daun dihancurkan menggunakan *blender* atau mortar hingga menjadi bubuk kasar. Bubuk daun dimasukkan ke dalam wadah kaca, lalu ditambahkan etanol 70% dengan perbandingan 1:5 (200 gram daun mimba : 1000 ml etanol). Campuran direndam selama 48 jam sambil sesekali diaduk. Larutan disaring menggunakan kain saring hingga diperoleh ekstrak cair berwarna hijau kecoklatan. Ekstrak kemudian diuapkan menggunakan *hot plate* dengan suhu terkontrol hingga diperoleh ekstrak kental daun mimba.

3.) Formulasi Hair Tonic

Setelah ekstrak diperoleh, tahap berikutnya adalah membuat larutan hair tonic. Ekstrak kental daun mimba dilarutkan kembali menggunakan aquades steril. Ditambahkan *gliserin* 5-10% dari total volume untuk menjaga kelembaban kulit kepala. Apabila diperlukan, ditambahkan beberapa tetes *essential oil* (misalnya *tea tree oil* atau *peppermint oil*) untuk meningkatkan aktivitas antimikroba sekaligus memberi aroma segar. Semua bahan diaduk hingga homogen, kemudian disaring sekali lagi agar tidak ada endapan kasar. Larutan *hair tonic* dimasukkan ke dalam botol *spray* berwarna gelap untuk menghindari kerusakan akibat cahaya.

4.) Uji Kualitas Hair Tonic:

Sebelum diaplikasikan pada responden, dilakukan uji kualitas sederhana untuk memastikan *hair tonic* aman dan stabil. Uji organoleptik: menilai warna, aroma, dan tekstur hair tonic. Produk yang baik berwarna hijau kecoklatan, beraroma khas herbal, dan tidak meninggalkan endapan terlalu banyak. Uji pH: larutan harus memiliki pH mendekati 5-6, sesuai dengan pH alami kulit kepala. Uji iritasi sederhana: dengan mengoleskan sedikit hair tonic di area kulit tangan bagian dalam, lalu diamati selama 24 jam. Bila tidak ada reaksi kemerahan atau gatal berlebih, produk dianggap aman untuk penggunaan awal.

5.) Cara Penggunaan Hair Tonic Daun Mimba

Rambut dan kulit kepala dicuci terlebih dahulu dengan sampo ringan (tanpa zat anti ketombe sintesis). *Hair tonic* disemprotkan secara merata pada kulit kepala, terutama di area yang terdapat ketombe tebal. Dilakukan pijatan ringan selama 2-3 menit agar larutan menyerap dengan baik. Hair tonic digunakan secara rutin 1 kali setiap hari selama 14 hari berturut-turut. Keunggulan Formulasi hair tonic berbahan dasar daun mimba ini memiliki beberapa keunggulan yaitu alami dan ramah lingkungan karena berasal dari tanaman herbal. Aman untuk kulit sensitif, karena tidak mengandung zat kimia sintesis yang keras. Mengandung senyawa bioaktif multifungsi yang dapat bekerja sebagai antijamur, antibakteri, antiinflamasi, sekaligus menjaga kelembaban kulit kepala. Praktis digunakan dalam bentuk spray sehingga

mudah diaplikasikan sehari-hari.

6.) Keterbatasan Formulasi

Meski demikian, terdapat beberapa keterbatasan pada produk ini yaitu, stabilitas rendah karena tidak menggunakan bahan pengawet sintetis kuat, sehingga masa simpan relatif singkat (± 2 minggu pada suhu ruang). Aroma khas herbal yang cukup kuat bisa saja kurang disukai oleh sebagian pengguna. Variasi efektivitas dapat terjadi karena konsentrasi senyawa bioaktif dalam daun mimba dipengaruhi faktor lingkungan, musim, dan metode ekstraksi.

Pada penelitian ini hasil pada variabel terikat diatas telah mengungkapkan bahwa uji coba *hair tonic* daun mimba berhasil mengurangi ketombe yang ada pada 8 variabel terikat dengan proses yang memang telah terprediksi dalam penelitian ini. Namun, hasil uji coba penggunaan *hair tonic* daun mimba pada 3 orang sisanya mengungkapkan penggunaan *hair tonic* daun mimba tidak jelas hasilnya. Pembahasan tentang keterangan lengkapnya dari hasil uji coba penggunaan *hair tonic* daun mimba pada variabel terikat akan dijabarkan pada bagian pembahasan.

Pembahasan

Hair tonic daun mimba memiliki bau yang tidak sedap namun, *hair tonic* daun mimba memiliki kegunaan mengurangi ketombe yang ada pada kulit kepala. Pada penelitian ini peneliti telah menguji coba menggunakan *hair tonic* daun mimba pada beberapa penderita yang terpilih sebagai variabel terikat dalam penelitian ini.

Tabel 4.1

| NO. | Nama | Kelas |
|-----|----------------------------|-------|
| 1. | Aqiilah Rosichotul Jazilah | 8A |
| 2. | Amelia Faradila Rizki N | 8A |
| 3. | Kayyisa Azkiya Maulida | 8A |
| 4. | Annisa Ashifa | 8A |
| 5. | Tivany Alkaira Sabrina | 8A |
| 6. | Ernest Everest | 8A |
| 7. | Alya Hana Saphira | 8A |
| 8. | Aqilla Diamanta Sari | 8K |
| 9. | Toatun Khoiriah | 8J |
| 10. | Anandita Aura Richie | 8A |

Pada pemakaian pertama kepada seluruh variabel terikat pada kolom diatas, dari penelitian ini telah menyimpulkan bahwa pada pemakaian pertama belum mempengaruhi ketombe yang terdapat di kulit kepala. Ketombe yang ada pada penderita belum berkurang dan tidak bertambah. Ketombe yang ada masih tetap melekat pada kulit kepala penderita. Namun pada pemakaian kedua pada beberapa variabel terikat dalam penelitian ini peneliti telah menemukan perbedaan hasil dari 3 variabel terikat yang peneliti telah diuji. Ketombe yang ada tidak berkurang namun tidak juga bertambah, hal tersebut membuat peneliti perlu menggali lebih dalam apa yang menyebabkan hal tersebut.

Pada pemakaian kepada 8 variabel terikat telah membuktikan bahwa *hair tonic* daun mimba dapat mempengaruhi ketombe yang ada pada kulit kepala. Ketombe yang ada pada penderita telah berkurang sekitar 2% dari ketombe yang ada pada kulit kepala penderita. pada pemakaian kedua para penderita masih banyak yang mengeluh karena rasa gatal yang disebabkan oleh ketombe belum menghilang. Pada pemakaian ketiga kepada 8 variabel terikat telah mempengaruhi berkurangnya ketombe yang ada pada kulit kepala penderita sekitar 3%. Para penderita juga berpendapat bahwa gatal yang diakibatkan ketombe pada kulit kepala mereka telah berkurang sehingga memunculkan rasa nyaman pada penderita. Rasa percaya pada diri mereka juga telah muncul dan berkembang dikarenakan ketombe yang ada pada kulit kepala mereka berkurang walau membutuhkan proses yang butuh kesabaran lebih. Objek dalam

penelitian ini adalah daun mimba (*Azadirachta indica*) yang digunakan sebagai bahan alami untuk mengatasi masalah ketombe pada kulit kepala. Daun mimba dipilih karena mengandung senyawa antijamur dan antibakteri yang diyakini efektif dalam menghambat pertumbuhan mikroorganisme penyebab ketombe, seperti jamur *Malassezia*. Penelitian ini juga melibatkan subjek berupa sampel rambut atau kulit kepala yang mengalami ketombe ringan hingga sedang, sebagai media uji efektivitas ramuan daun mimba. Proses perlakuan dilakukan melalui pembuatan ramuan herbal, seperti rebusan atau pasta daun mimba, yang kemudian diaplikasikan secara rutin untuk melihat perubahan kondisi kulit kepala. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi potensi daun mimba.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan di atas pada penelitian ini, peneliti telah menyimpulkan bahwa: Proses pembuatan *hair tonic* daun mimba dimulai dengan merebus air hingga mendidih lalu masukkan daun mimba, tunggu kurang lebih 5 menit, angkat dan dinginkan, lalu saring agar daun mimba terpisahkan dari air rebusannya, letakkan air hasil saringan ke dalam mangkuk/wadah yang tersedia, campurkan 2 sendok makan minyak kelapa lalu aduk, masukkan *hair tonic* daun mimba pada botol *spray*, jika akan digunakan kocok terlebih dahulu. Setelah *hair tonic* daun mimba jadi aplikasikan pada seluruh kulit kepala terutama bagian yang berketombe, semprotkan *hair tonic* daun mimba sebelum keramas, tunggu 5 menit lalu bilas dengan air dan lanjutkan proses keramas. Karakteristik *hair tonic* daun mimba sedikit berbeda dari yang lainnya. Baunya yang tidak sedap membuat pengguna merasa kurang nyaman saat mencium baunya. Ketahanan dari *hair tonic* daun mimba juga tidak setahan *hair tonic* umum yang dijual di pasaran, ketahanan *hair tonic* daun mimba hanya seminggu pada suhu ruangan. Tapi yang menyamakan *hair tonic* daun mimba dengan *hair tonic* yang umumnya dijual di pasaran adalah bentuknya yang cair, vitamin C, senyawa nimbidin yang dapat mengatasi ketombe, pencampuran minyak kelapa juga membantu karena mengandung *asam laurat*, vitamin E, dan dapat melembabkan rambut, mengatasi ketombe, mendinginkan kulit kepala, dan membuat kulit kepala berkilau. Lakukan penggunaan *hair tonic* daun mimba secara rutin untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan untuk melakukan pengamatan dalam rentang waktu yang lebih panjang guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pengaruh penggunaan *hair tonic* berbahan daun mimba terhadap variabel yang diteliti. Periode pengamatan yang lebih lama tidak hanya memungkinkan peneliti mengidentifikasi secara rinci setiap tahapan perubahan yang terjadi, tetapi juga memberikan peluang untuk memantau keberlanjutan efek produk dalam jangka waktu tertentu. Dengan pemantauan yang lebih panjang, peneliti dapat menilai kestabilan hasil, kemungkinan munculnya efek samping, serta faktor-faktor eksternal yang mungkin mempengaruhi kinerja produk, seperti kondisi lingkungan, kebiasaan perawatan rambut responden, dan variasi penggunaan produk. Selain itu, pengamatan jangka panjang akan membantu dalam mengevaluasi tingkat efektivitas produk secara lebih akurat, baik dari segi penurunan intensitas ketombe, peningkatan kesehatan kulit kepala, maupun aspek kenyamanan pengguna. Hasil yang diperoleh dapat dibandingkan antara periode awal, pertengahan, dan akhir penelitian untuk melihat pola perubahan yang konsisten atau fluktuatif. Dengan demikian, data yang dihasilkan akan memiliki kekuatan ilmiah yang lebih tinggi karena didukung oleh bukti longitudinal yang terukur dan terverifikasi. Temuan tersebut dapat menjadi dasar yang kokoh bagi penelitian lanjutan, pengembangan formula yang lebih optimal, serta inovasi produk sejenis yang tidak hanya efektif secara jangka pendek, tetapi juga aman dan bermanfaat untuk penggunaan jangka panjang.

E. Referensi

- Alodokter. (2022). *Banyak Kondisi Buruk Menanti Anda Karena Efek Begadang*. Diakses dari <https://www.alodokter.com/banyak-kondisi-buruk-menanti-anda-karena-efek-begadang>
- Ambarwati, Eny Retna. 2011. *Asuhan Kebidanan Komunitas*. Yogyakarta : Nuha Medika
- B. S. I Nengah, Ahmad F. A., Chrysella R., Devi Ayu S., Farah K., Fitria F., ... & Abdul Rahem. (2020). Hubungan usia dengan pengetahuan dan perilaku penggunaan suplemen pada mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 7(1), 1–7. <https://doi.org/10.20473/jfk.v7i1.21657>
- Bahri, Syaiful. 2022. *Uji Daya Hambat Perasan Daun Mimba (azadirachta indica juss) pada bakteri (staphylococcus aureus)*. (Theis, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.)

- Borda, L. J., & Wikramanayake, T. C. (2015). Seborrheic dermatitis and dandruff: A comprehensive review. *Journal of Clinical & Investigative Dermatology*, 3(2), Article 10. <https://doi.org/10.13188/2373-1044-1000019>
- Cahyani, B., Trisnowati, N., & Siswati, A. S. (2017). *Pengaruh ketombe terhadap kualitas hidup pada wanita*. Universitas Gadjah Mada. Retrieved from <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/112059>
- Dana Point Dermatology Staff. (2024, July 12). *I get constant dandruff in my hair and scalp. Any tips?*. Dana Point Dermatology.
- Dini, A. (2020). *Pengaruh Konsumsi Makanan Cepat Saji terhadap Kesehatan Kulit Remaja*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- E-Journal Universitas Airlangga. (2021). Kesehatan Kulit dan Konsumsi Air Putih. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 3(1).
- E-Journal Universitas Airlangga. (2021). Pengaruh Produk Sampo Berbahan Kimia terhadap Kesehatan Kulit Kepala. *Jurnal Farmasi Klinik*, 5(2), 75–80. Diakses dari <https://e-journal.unair.ac.id/JFK/article/download/21661/11850>
- Fahdi, Firdaus., Giacinta, Grace Sandy. & Herviani, Sari. 2023. Ekstrak Daun Mimba (*Azadirachta Indica* A.Juss) Sebagai Anti Jamur *Candida Albicans* dalam Sediaan Sampo Krim Anti Ketombe. *Jurnal biologi, pendidikan, sains, teknologi, UISU*.
- Hasibuan, Muainah., Manurung, Erpina Delina., Nasution, Lely Zulhaida. 2021. Pemanfaatan daun mimba *Azadirachta Indica* Sebagai pestisida Nabati. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agribisnis UNS*
- Hasibuan, R., Simatupang, D., & Harahap, F. (2020). Uji sitotoksitas ekstrak daun mimba (*Azadirachta indica*) terhadap sel fibroblas BHK-21. *Jurnal Farmasi Higea*, 12(2), 77–83.
- Head & Shoulders. 2024. Manfaat Luar Biasa Daun Mimba untuk Rambut. Rambut dan Kulit Kepala Sehat. www.headandshoulders.co.in/en2id.search.translate.google.
- Healthline. (2022, June 20). *Dandruff: Causes, treatment, and prevention*. Healthline Media.
- Indiati, S.W & Marwoto. 2008. Potensi Ekstrak Biji Mimba sebagai Insektisida Nabati. *Jurnal Buletin Palawija*
- Lemon8. 2023. *Stres Bisa Bikin Rambut Ketombe?*. Diakses dari <https://www.lemon8-app.com/>
- Mahataranti, N., Astuti, I. Y., & Ariningdhiani, B. 2012. *Formulasi Shampo Antiketombe Ekstrak Etanol Seledri (Apidium graveolens L.) dan Aktivitasnya Terhadap Jamur Pityrosporum ovale*. PHARMACY: Jurnal Farmasi Indonesia, 9(2). <https://doi.org/10.30595/pji.v9i2.710>
- Orami. 2023. *Jenis Pengobatan Rumahan untuk Mengatasi Ketombe*. Diakses dari <https://www.orami.co.id/magazine/jenis-pengobatan-rumahan-untuk-mengatasi-ketombe>
- Permadi, Y. W., & Mugiyanto, E. 2024. *Formulasi dan Evaluasi Sifat Fisik Shampo Anti Ketombe Ekstrak Daun Teh Hijau*. Jurnal Farmasi Sains dan Praktis. <https://doi.org/10.31603/pharmacy.v4i2.2324>
- Pusat Perpustakaan & Literasi Pertanian, Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2023). *Pestisida dari daun Mimba*.
- Rukmana, R. dan Oesman. Y. Y. 2002. *Nimba Tanaman Penghasil Pestisida Alami*. Yogyakarta : Kartesius.
- Saweng, Cikal Farah Irian Jati., Sudimartini, Luh Made., Suartha, I Nyoman. 2020. Uji Cemaran Mikroba pada Daun Mimba (*Azadirachta Indica* A. Juss) Sebagai Standarisasi Bahan Obat Herbal. *Indonesia Medicus Veterinus*, [S.l.], p. 270-280, mar.
- Schwartz, J. R., Messenger, A. G., & Tosti, A. 2013. *A comprehensive pathophysiology of dandruff and seborrheic dermatitis: towards a more precise definition of scalp health*. International Journal of Dermatology, 52(1), 2–9.
- Simatupang, N., Susanto, R. H., & Widyaningsih, S. 2023. Identifikasi fitokimia dan kapasitas total antioksidan daun mimba (*Azadirachta indica* A. Juss). *Tarumanagara Medical Journal*, 5(1), 42–48.
- Sinambela, E. 2023. Evaluasi dan identifikasi golongan senyawa potensial antibakteri pada daun dan kulit batang mimba (*Azadirachta indica* A. Juss). *Journal of Health and Environment*, 1(2), 59–67.
- Sukrasno, S. (2003). *Mimba Tanaman Obat Multifungsi*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Sulaiman, Azizul Hakim. 2018. Uji Efektivitas Sampo dari Minyak (*Azadirachta Indica* A.Juss) Sebagai Antikutu di Rambut. *Jurnal Unpad* <https://jurnal.unpad.ac.id/farmaka/article/view/17329>
- Syafaqah Li'ani, Arrohmatus., Wibawa, I Putu Agus., & Lugrayasa, I Nyoman. 2021. Karakterisasi Aktivitas Antioksidasi Ekstra Daun Mimba (*Azadirachta Indica* A.Juss) dari Desa Jagaraga, Saan, Kab.Boleleng bali. *Jurnal Buletin Plasma Nutfah*.