



Potensi Senyawa Antioksidan Yang Terkandung Dalam Kayu Secang (*Caesalpinia sappan*) Untuk Perawatan Kulit Alami

Nida Ni'matul Maula¹, Rifqi Anjar Mustika¹, Sri Wahyuni¹, Ulinnuha Nur Faizah¹

¹Institut Agama Islam Negeri Ponorogo

e-mail korespondensi: ulinnuhanurfaizah@iainponorogo.ac.id

ABSTRACT

Secang tree (Caesalpinia sappan L.) is generally used for traditional medicine to treat various diseases. Secang contains phenolic compounds such as gallic acid, brazilin and brazilein. As it is known that this phenolic compound has a very high antioxidant content. People generally use the sappan plant (Caesalpinia sappan L.) as herbal medicine, especially the wood part. The antioxidants contained in secang wood (Caesalpinia sappan L.) can be used to prevent premature aging of the skin and prevent free radicals. Compared to using chemicals, natural materials can produce sludge which is more easily degraded and minimizes side effects. As a result, sappan has the potential as a medicinal herbal drink, especially for skin health. The purpose of this study was to determine the potential of antioxidant compounds in sappan wood (Caesalpinia sappan L.) which can be an alternative natural skin care. The method used is a literature study. Literature study is a method related to using theoretical studies and various related scientific literatures. The results showed that the potential antioxidant compounds contained in secang wood (Caesalpinia sappan L.) can be used as an alternative to natural skin care, namely preventing free radicals, treating acne, preventing premature aging, brightening the skin, and preventing the growth of cancer cells in the skin.

Keyword : Antioxidant, Secang Wood, Natural Skin Care

ABSTRAK

Pohon secang (Caesalpinia sappan L.) umumnya digunakan untuk obat tradisional guna mengobati banyak sekali penyakit. Secang mengandung senyawa fenolik misalnya asam gallat, brazilin dan brazilein. Seperti yang diketahui bahwa senyawa fenolik ini mempunyai kandungan antioksidan yang sangat tinggi. Masyarakat umumnya memanfaatkan tanaman secang (Caesalpinia sappan L.) sebagai obat herbal terutama bagian kayunya. Antioksidan yang terkandung dalam kayu secang (Caesalpinia sappan L.) bisa dipakai guna mencegah penuaan dini dalam kulit serta mencegah radikal bebas. Dibandingkan dengan menggunakan bahan kimia, bahan alami bisa memproduksi endapan yang lebih gampang terdegradasi dan meminimalkan pengaruh samping. Alhasil, secang mempunyai potensi sebagai minuman herbal obat terutama bagi kesehatan kulit. Tujuan penelitian ini merupakan guna mengetahui potensi senyawa antioksidan dalam pada kayu secang (Caesalpinia sappan L.) yang menjadi alternatif perawatan kulit alami. Metode yang dipakai berupa studi literatur. Studi literatur merupakan metode yang berkaitan dengan menggunakan kajian teoritis dan berbagai yang berhubungan literatur-literatur ilmiah. Hasil penelitian menunjukkan potensi senyawa antioksidan yang terkandung dalam kayu secang (Caesalpinia sappan L.) bisa dipakai sebagai alternatif perawatan kulit alami yaitu bisa mencegah terjadinya radikal bebas, mengobati jerawat, mencegah penuaan dini, mencerahkan kulit, sampai mencegah tumbuhnya sel kanker dalam kulit

Kata Kunci: Antioksidan, Kayu Secang, Perawatan Kulit



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Indonesia ialah salah satu negara yang mempunyai beragam jenis tumbuhan yang biasanya dimanfaatkan oleh sebagian besar masyarakat sebagai bahan utama obat-obatan, contohnya seperti obat tradisional, jamu atau minuman herbal. Berbagai jenis tumbuhan yang ada dimanfaatkan sebagai obat tradisional yang mana hal tersebut sudah menjadi kebiasaan turun menurun khususnya bagi masyarakat di pedesaan. Pemanfaatan bahan alami yang digunakan sebagai obat alternatif untuk menyembuhkan penyakit semakin meningkat. Hal tersebut diakibatkan oleh dampak dari bahan alami memiliki pengaruh samping yang sangat kecil, karenanya bahan alami lebih terjamin keamanannya dibandingkan dengan bahan kimia. Metode tradisional dalam pengobatan yang menggunakan ekstrak dari bahan alami biasanya masih menggunakan ukuran yang berbeda-beda, untuk itu diperlukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui dosis atau ukuran minimal penggunaan dari bahan alami yang dapat dimanfaatkan untuk mencegah tumbuhnya bakteri yang menyebabkan timbulnya berbagai macam penyakit (Salni dkk, 2013). Saat ini, sudah banyak masyarakat menggunakan ekstrak dari bahan alami terutama dari tumbuh tumbuhan sebagai minuman yang bersifat fungsional. Minuman fungsional memiliki bahan utama yaitu rempah-rempah, obat tradisional tersebut umumnya disajikan dengan jenis minuman kesehatan seperti jamu, jus dan sirup bahkan ada yang berbentuk minuman instan (Miksusanti dkk, 2011). Diantara tumbuhan herbal yang dapat digunakan sebagai obat tradisional adalah pohon secang dengan nama ilmiah *Caesalpinia sappan L.* Pohon secang (*Caesalpinia sappan L.*) termasuk sebagai tanaman herbal yang hidup secara alami pada hutan-hutan sekunder. Penggunaan tanaman secang (*Caesalpinia sappan L.*) secara tradisional sudah dikenal cukup luas oleh masyarakat. Bagian dari tanaman ini yang sering digunakan sebagai obat herbal adalah kayunya atau dari ekstrak kayu. Salah satu manfaat kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) diantaranya adalah dapat digunakan untuk perawatan kulit alami.

Kulit merupakan organ paling luar dari tubuh manusia yang memiliki fungsi sebagai pelindung tubuh dari serangan benda yang tak dikenal maupun dari dampak buruk lingkungan. Sekarang ini kecantikan dianggap sebagai kebutuhan pokok khususnya bagi anak-anak muda baik dari kalangan wanita maupun dari kalangan pria. Hal ini disebabkan karenanya masalah kecantikan yang di dalamnya meliputi kesehatan kulit akan mendapat perhatian yang lebih utama daripada masalah yang lain. Berbagai macam bentuk kerusakan yang terjadi pada kulit, khususnya yang ada pada kulit wajah dapat mengakibatkan terganggunya kesehatan dan juga dapat mempengaruhi keindahan penampilan wajah. Salah satu faktor yang mengakibatkan kerusakan pada kulit yaitu radikal bebas. Radikal bebas yang berlebihan dapat menyebabkan penyakit kronis dan degeneratif karena senyawa ini menyerang sel-sel tubuh yang sehat. Salah satu manfaat dari ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) yaitu ialah secang (*Caesalpinia sappan L.*) memiliki kandungan antioksidan yang cukup tinggi daripada vitamin C dan vitamin E yang terkandung di dalamnya (Suhartati dan Sari, 2016). Antioksidan sendiri ialah suatu molekul yang bisa memperlambat serta menghambat adanya proses oksidasi. Antioksidan yang

dikenal sebagai senyawa yang dapat menghambat reaksi oksidasi dengan cara menghentikan proses reaksi berantai yang diakibatkan oleh adanya radikal bebas. Antioksidan umumnya digunakan sebagai molekul kimiawi yang dapat dengan mudah teroksidasi, misalnya sel yang masih hidup, makanan dan produk-produk yang lainnya. Antioksidan yang biasanya dimanfaatkan pada bahan makanan yaitu antioksidan sintesis contohnya seperti BHT dan BHA, tetapi antioksidan tersebut juga dapat mengakibatkan timbulnya dampak-dampak negatif, seperti halnya pada bahan tambahan makanan sintesis yang lain yang berkarakteristik mengandung racun.

Antioksidan dapat menangani radikal bebas dan juga dampak negatifnya seperti dapat mengakibatkan penuaan dini, sehingga antioksidan ini merupakan senyawa yang sekaligus bermanfaat untuk mengatasi penuaan dini. Tujuan dari penulisan artikel ini yaitu guna mengetahui potensi senyawa antioksidan yang terkandung dalam kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) sebagai salah satu alternatif yang dimanfaatkan untuk perawatan kulit secara alami. Penelitian ini diharapkan bisa menambah wawasan masyarakat mengenai kayu secang yang mana kayu secang merupakan tumbuhan herbal alami yang dapat dimanfaatkan sebagai terapi alami dan juga dapat digunakan sebagai solusi alternatif untuk memberikan kesan keindahan serta kecantikan alami pada kulit terutama bagi para kaum wanita.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa *literature review* (studi literatur). Studi literatur merupakan metode yang berhubungan dengan kajian sastra yang mengacu pada kajian teoretis dan berbagai sumber yang tidak dapat dipisahkan dari kepustakaan ilmiah. Sumber data didapat dari literatur terkait seperti buku, jurnal, dan artikel ilmiah yang berkaitan dengan subjek atau judul yang dipilih. Teknik analisis data yang digunakan dalam pencarian pustaka ini adalah metode analisis. Laporan ini disusun dengan prinsip kesederhanaan agar lebih mudah memahami kandungan antioksidan dari kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*). Data yang disajikan sebagai pembahasan mendalam tentang kandungan senyawa antioksidan dalam kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) sebagai alternatif pengobatan kulit alami didapat dari berbagai sumber penelitian. Sehingga dapat memberikan jawaban yang mengandung kebenaran tentang potensi kandungan antioksidan dalam kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dari hasil berbagai referensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanaman secang (*Caesalpinia sappan L.*) ditemukan oleh orang kebangsaan Spanyol yang bernama Kimichi di negara Brazil. Sehubungan dengan ditemukannya kayu secang tanaman dikenal dengan sebutan “kayu brazil” (Brazil wood). Selain itu, ada juga yang menyatakan tanaman secang ini berasal dari negara India meewati Burma, Thailand, Indo China hingga Malaysia dan tersebar sampai Indonesia. Secang (*Caesalpinia sappan L.*) merupakan tanaman yang biasa tumbuh di tanah terbuka hingga ketinggian 1000 meter di atas permukaan laut, misalnya di daerah pegunungan berbatu, namun tidak terlalu dingin. Tanaman secang (*Caesalpinia sappan L.*) memiliki tinggi sekitar 5-10 m, batangnya

berkayu, bulat dan berwarna coklat kehijauan. Batang dan dahannya memiliki duri lengket yang melengkung dan tersebar. Daun secang (*Caesalpinia sappan L.*) adalah daun majemuk yang memiliki panjang 25-40 cm dengan jumlah daun 10-20 pasang, yang satu berseberangan. Bunga secang (*Caesalpinia sappan L.*) merupakan bunga majemuk, yaitu bunga majemuk sepanjang 10-40cm di ujung batang, bunganya berbentuk tabung berwarna kuning. Buah secang (*Caesalpinia sappan L.*) berbentuk polong, panjang 8-10cm, lebar 3-4cm, ujung seperti paruh berisi 3-4 biji, berwarna hitam jika sudah matang. Bijinya berbentuk bulat dan lonjong, memiliki panjang 15-18 mm dan lebar 8-11 mm, tebal 5-7 mm, warnanya coklat-kuning. Akar secang adalah akar taju berwarna coklat kotor (Hariana, 2006). Daun secang mengandung sekitar 0,20% minyak atsiri yang berbau harum dan tidak memiliki warna. Bagian batang, kulit batang dan buah dapat memproduksi warna merah dan ungu muda serta warna akar kuning (Dianasari, 2009). Warna ini disebabkan adanya senyawa brazilein pada tanaman secang (*Caesalpinia sappan L.*).

Kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) mengandung senyawa fenolik antara lain asam galat, tanin, resin, resorsinol, brasilin, brazilein, d- α -phelandrene, oscimen, minyak atsiri, alkaloid, flavonoid dan saponin. Menurut Sufiana dan Harlia (2014), hasil fitokimia menunjukkan senyawa brasilin, brasilein dan flavonoid memiliki konsentrasi yang sangat tinggi sebagai antioksidan pada kayu empedu. Berdasarkan berbagai penelitian, senyawa fenolik memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi. Karena kandungan antioksidannya, brasilin memiliki efek yang melindungi tubuh dari keracunan radikal kimia. Flavonoid yang ditemukan dalam ekstrak pohon secang (*Caesalpinia sappan L.*) memiliki banyak kemampuan untuk mengurangi atau mencegah pembentukan radikal bebas. Ekstrak Pohon Secang (*Caesalpinia sappan L.*) juga memiliki kapasitas antioksidan yang paling baik daripada vitamin C dan vitamin E serta dapat meningkatkan total antioxidant unit tubuh

Hasil dari beberapa jurnal yang terkumpul menunjukkan bahwa terdapat enam sumber daun menunjukkan potensi kandungan senyawa antioksidan pada pohon secang (*Caesalpinia appan L.*). Senyawa antioksidan tersebut memiliki berbagai manfaat bagi tubuh, terutama kesehatan kulit. Literatur yang membahas potensi kadar senyawa antioksidan pada kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dalam perawatan kulit secara alami masih minim, namun beberapa artikel yang ditemukan membahas masalah ini dengan informasi sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil analisis potensi senyawa antioksidan pada kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*)

No	Karya	Potensi Antioksidan Kayu Secang
1.	Yemirta	Pada penelitian jurnal ini fokus membahas kandungan senyawa antioksidan pada kayu secang. Pada jurnal menunjukkan bahwa kayu secang mengandung senyawa homoisoflavonoid, saponin berwarna merah, tanin, asam galat, dan fosfor brazil. Batang dan daun tanaman ini mengandung alkaloid, flavonoid, tanin dan brazilin.

2. Siti Sa'diyah, Latifah Kosim Darusman, Wulan Triwahyuni, Irmanida Batubara Dalam jurnal ini dikemukakan bahwa kayu secang mengandung brazilin lebih dari 200 mg/g. Kayu secang bisa dijadikan sebagai krim, dan bisa dimanfaatkan sebagai obat mengatasi jerawat.
 3. Oktaf Rina Pada jurnal ini diketahui kayu secang memiliki karakteristik antioksidan dan anti mikroba yang dapat mencegah radikal bebas dan mengandung aktivitas farmakologis seperti anti-inflamasi, anti photoaging, hipoglikemia (kekurangan kadar gula darah), dan anti alergi.
 4. Febriyenti, Netty Suharti, Henny Lucida, Elidahanum Husni, & Olivia Sedona Pada penelitian jurnal ini fokus membahas senyawa fenolik dan flavonoid pada kayu secang yang mempunyai keefektifan antioksidan. Dampak antioksidan senyawa fenolik dalam kayu secang disebabkan karena adanya karakteristik oksidasi yang berguna dalam menetralkan radikal bebas.
 5. Febiani Dwi Utari, Sumirat, Muhammad Djaeni Pada jurnal ini membahas senyawa brazilein yang didapat melalui cara ekstraksi dengan aquadest yang membutuhkan 120 menit dengan suhu 40°C. Hasil ekstraksi menyatakan keaktifan senyawa antioksidan ekstrak kayu secang menunjukkan hasil antioksidan yang sangat tinggi.
 6. Widowati Pada jurnal ini mencatat bahwa ekstrak kayu secang terkandung juga senyawa terpenoid. Tingginya aktivitas antioksidan ekstrak kayu secang disebabkan oleh kandungan terpenoid seperti monoterpen dan diterpen.
 7. Ulfa Nurlita dan Estri Irawati Pada jurnal ini kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) memiliki aktivitas antioksidan yang tergolong kuat yaitu 0,1136 mgQE/g
-

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa dalam kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) banyak mengandung senyawa antioksidan. Senyawa antioksidan ini memiliki berbagai manfaat terutama bagi kulit salah satunya dapat mengatasi radikal bebas. Antioksidan dapat menetralkan radikal bebas pada proses oksidasi. Radikal bebas ini adalah molekul yang ada dalam polusi, asap, dan sinar ultraviolet yang dapat merusak sel kulit. Jurnal pertama hasil karya Yeremia fokus membahas senyawa antioksidan yang terkandung dalam kayu secang. Dalam jurnalnya, Yeremia menunjukkan bahwa dalam kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) mengandung senyawa homoisoflavonoid, saponin berwarna merah, saponin, tanin, brazilin, dan asam galat. Telah diketahui tumbuhan yang mengandung senyawa flavonoid mempunyai keefektifan antioksidan yang tinggi. Menurut Yeremia senyawa antioksidan bisa menghambat reaksi rantai yang disebabkan terjadinya radikal bebas. Antioksidan juga disebut dengan zat pemerangkap (*scavenger*) yang berguna sebagai menetralkan radikal bebas tersebut. Pada jurnal kedua karya Siti Sa'diyah, dkk menunjukkan bahwa khasiat dari ekstrak secang sebagai anti jerawat yang dijadikan krim atau gel dengan melewati beberapa proses yaitu dengan mekanisme inhibisi lipase, anti *P. Acnes*. Antioksidan dikenal mengandung senyawa aktif ekstrak secang yaitu brazilin, protosappan A, protosappan B yang mempunyai kemampuan untuk menurunkan resiko tumor yang dapat mengakibatkan terjadinya udem atau inflamasi pada kulit yang disebabkan karena adanya infeksi

P. acnes. Keefektifan ekstrak secang yang dijadikan dalam bentuk gel memperlihatkan hasil bahwa basis krim yang dibuat dapat mengangkat ekstrak tersebut ke dalam sel epidermis kulit sehingga bisa menembus tempat tumbuhnya bakteri yaitu kelenjar sebaceous. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Siti Sa'diyah, dkk menunjukkan hasil bahwa dalam kayu secang terkandung senyawa brazilin lebih dari 200 mg/g yang bisa digunakan untuk mengobati jerawat.

Hasil penelitian Oktaf Rina menyatakan bahwa kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) mempunyai sifat antioksidan dan juga antimikroba yang dapat mencegah terhadap radikal bebas serta mempunyai aktivitas farmakologis diantaranya sebagai anti-alergi, anti-photoaging, anti-inflamasi, dan hipoglikemia. Inflamasi merupakan peradangan yang termasuk salah satu bentuk mekanisme tubuh ketika melindungi diri terhadap infeksi mikroorganisme, misalnya bakteri, virus dan jamur. Photoaging adalah penuaan dini yang terjadi pada kulit dikarenakan kulit sering terpapar sinar UV A dan UV B oleh sinar matahari. Dikutip dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Oktaf Rina mengenai kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*), diketahui bahwa di dalam kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) terdapat senyawa metabolit sekunder berupa flavonoid dan fenolik yang bisa menangkai terjadinya inflamasi atau disebut peradangan dan juga dapat menangkai penuaan dini. Pada jurnal keempat, hasil karya Febriyanti, dkk membahas mengenai kandungan senyawa flavonoid dan fenolik yang terdapat dalam kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*). Febriyanti, dkk telah melakukan penelitian guna mengetahui kadar fenolik total serta keefektifan antioksidan dari ekstrak etanol kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dengan menggunakan teknik FRAP (*Ferric Reducing Antioxidant Power*). Teknik ini dilakukan dengan cara serbuk secang diekstraksi secara maserasi dengan pelarut etanol 70 %. Yang kemudian hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kadar fenolik total ekstrak etanol secang (*Caesalpinia sappan L.*) adalah 71,144 g/100 g. Febriyanti berpendapat semakin tinggi kadar fenolik total, maka semakin tinggi pula aktivitas antioksidannya. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan Febriyanti, dkk menunjukkan aktivitas antioksidan ekstrak etanol secang yang adalah 13,99 mmol Fe (II)/100 g.

Hasil penelitian jurnal kelima, yaitu jurnal karya Febiani, Sumirat, dan Muhammad Djaeni menunjukkan bahwa ekstraksi kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dengan memanfaatkan air dapat memproduksi antioksidan yang sangat kuat. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dengan aquadest yang kemudian menghasilkan senyawa brazilein. Brazilein masuk ke dalam golongan senyawa flavonoid sebagai homoisoflavonoid. Warna brazilein berfungsi sebagai antioksidan. Brazilein dari kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) bisa diperoleh menggunakan teknik ekstraksi akan tetapi dalam bentuk larutan kurang stabil, untuk itu dibutuhkan proses pengeringan hingga menjadi serbuk. Jurnal keenam, yaitu karya Wahyu Widowati dalam penelitiannya mengenai ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*), dalam penelitiannya diketahui bahwa ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) mengandung senyawa terpenoid, fenol sangat kuat, dan juga mengandung flavonoid yang tinggi. Menurut Wahyu Widowati ekstrak kayu secang memiliki efektifitas antioksidan yang tinggi yaitu 80,46-89,13%. Jurnal ketujuh, yaitu karya Ulfa Nurlita dan Estri

Irawati dalam penelitiannya mengenai kadar flavonoid dalam kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) menunjukkan hasil antioksidan yang tergolong kuat.

Berdasarkan beberapa jurnal penelitian di atas dapat diketahui bahwa senyawa antioksidan yang ada dalam kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) meliputi flavonoid, brazilin, brezilein, fenol, terpenoid, hingga tanin. Tingginya kandungan senyawa flavonoid dalam kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) menyebabkan terjadinya aktivitas anti bakteri yang tinggi pula. Senyawa flavonoid dan fenolik pada kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) berkhasiat untuk mencegah kerusakan oksidatif pada sel-sel tubuh terutama sel kulit dan mampu mencegah terjadinya radikal bebas. Sel tubuh yang rusak yang disebabkan pengaruh adanya radikal bebas dapat dengan mudah dicegah dengan memanfaatkan kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*). Senyawa brazilin yang terkandung dalam kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) juga dapat mencegah dan mengobati jerawat. Senyawa brazilin ini mempunyai karakteristik anti bakteri jadi bakteri yang menyebabkan jerawat dapat mudah teratasi serta terbunuh. Kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) juga memiliki sifat anti radang dan anti inflamasi sehingga bisa digunakan untuk menyembuhkan jerawat. Penggunaannya adalah bisa dengan cara merendam kayu secang dalam air panas dan digunakan untuk membasuh wajah yang sedang mengalami jerawat. Dengan penggunaan secara rutin maka perlahan jerawat bisa terobati. Kandungan senyawa antioksidan dalam kayu secang ini juga dapat mencegah gejala penuaan dini. Tanda-tanda dari penuaan dini misalnya seperti kulit keriput dan kendur bisa diobati dengan gampang menggunakan ekstrak kayu secang. (*Caesalpinia sappan L.*).

Cara penyajian kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dapat juga dilakukan dengan cara menjadikannya sebagai wedang untuk diminum. Mengonsumsi wedang kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) secara rutin dapat menjadikan kulit akan menjadi lebih sehat, halus, serta terbebas dari infeksi bakteri. Cara lain penyajian kayu secang adalah dengan mengambil ekstraknya. Ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) didapat melalui proses ekstraksi. Ekstraksi merupakan suatu metode yang dilakukan untuk pemisahan campuran berbagai zat menjadi suatu komponen yang terpisah. Pada pembuatan ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dapat menggunakan air sebagai pengekstrak karena apabila menggunakan pelarut organik maka dinilai tidak benar atau kurang tepat karena hasil ekstrak ini dimanfaatkan untuk minuman. Proses ekstraksi dilakukan dengan memanaskan kayu secang dan air dengan ukuran perbandingan kayu secang dan air 1:25 dan membutuhkan waktu sekitar 20 menit. Kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dan air dipanaskan hingga mendidih yang bertujuan supaya komponen aktif yang terdapat dalam kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dapat terekstrak dengan sempurna. Pada saat perebusan kayu secang akan menyebabkan senyawa tanin dan brazilin terlarut dengan air. Senyawa tanin dan brazilin yang terkandung pada batang secang (*Caesalpinia sappan L.*) ini merupakan senyawa kompleks yang mempunyai karakteristik anti bakteri sehingga efektif jika digunakan dalam mengobati berbagai masalah kesehatan kulit seperti jerawat, iritasi, dan juga dapat mencegah tumbuhnya sel kanker pada kulit. Akan tetapi, diperlukan penelitian lebih lanjut terkait keefektifan ini. Maka dari itu, selain rajin mengonsumsinya harus diimbangi dengan pola hidup sehat, rajin berolahraga, mengonsumsi makanan yang bergizi, dan menghindari stress.

KESIMPULAN

Dari hasil data di atas, senyawa antioksidan yang paling banyak terkandung dalam kayu secang adalah brazilin, brazilein, flavonoid, fenol, terpenoid, hingga tanin. Senyawa-senyawa tersebut mempunyai kandungan antioksidan yang tinggi sehingga bisa dimanfaatkan sebagai perawatan kulit alami. Antioksidan yang terkandung pada kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) bersifat anti bakteri dan anti inflamasi sehingga bisa digunakan sebagai pengobatan alami dan juga menjadi solusi alternatif perawatan kecantikan alami dalam kulit terutama bagi kaum wanita. Cara penyajian kayu secang sebagai perawatan kulit alami bermacam-macam yaitu bisa dijadikan cuci muka, dibuat wedang, hingga diambil ekstraknya. Potensi kandungan senyawa antoksidan dalam kayu secang sebagai perawatan kulit alami yaitu dapat mencegah terjadinya radikal bebas, mencegah penuaan dini, mengatasi jerawat, mencegah iritasi kulit, mencerahkan kulit, dan juga dapat mencegah tumbuhnya sel kanker pada kulit. Meskipun kayu secang berkhasiat untuk kesehatan terutama bagi kesehatan kulit, pemakaian tidak boleh sebagai pengobatan utama. Jika ingin menggunakannya sebagai perawatan, sebaiknya konsultasi dengan dokter terlebih dahulu.

DAFTAR RUJUKAN

- Dianasari, N. (2009). Uji efektivitas antibakteri ekstrak etanol kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Shigella dysenteriae* serta bioautografinya. Skripsi. Fakultas Farmasi. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Febriyenti, Suharti, N., Lucida, H., Husni, E., Sedona, O. (2018). Karakterisasi dan Studi Aktivitas Antioksidan Dari Ekstrak Etanol Secang (*Caesalpinia sappan L.*). *Jurnal Sains Farmasi dan Klinis*, 5(1), 23-27.
- Hariana, A. (2006). *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya*. Depok: Niaga Swadaya.
- Irawan, E., Sipahelut, S., Mailoa, M. (2022). Potensi Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*) Sebagai Pewarna Alami dalam Pembuatan Selai Pala (*Myristica fragrans H.*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. Vol 15(1), 74-82.
- Miksusanti, Fitrya & Marfinda, N. (2011). Aktivitas Campuran Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L.*) dan Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*) terhadap *Bacillus cereus*, *J. Sains*, 14 (3), 41-47
- Nomer, Ni Made., Duniaji., Nocianitri. (2019) Kandungan Senyawa Flavonoid dan Antosianin Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*) Serta Aktivitas Antibakteri Terhadap *Vibrio cholerae*. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan*. Vol 8 (2), 216-225.
- Nurullita, U., Irawati, E., (2022). Perbandingan Aktivitas Antioksidan Bahan Alami dan Bahan Sintesis (Study pada Kayu Secang dan Vitamin C). *Jurnal MIPA*. Vol 11 (2). 47-50.
- Rina, O. (2017). Eksplorasi Bahan Pewarna Alami Sebagai Bahan Tambahan Pangan Yang Aman dan Memiliki Bioaktivitas Bagi Kesehatan. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian*. Politeknik Negeri Lampung 07 September 2017, ISBN 978-602- 70530-6-9. Lampung, Indonesia.

- Sa'diah, S., Latifah, K. D., Wulan, T., dan Irmanida, B. 2013. Efektivitas krim anti jerawat kayu secang (*Caesalpinia sappan*) terhadap *Propionibacterium acnes* pada kulit kelinci. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*. Vol 11 (2),175 - 181.
- Salni, N, Aminasih, R. Sriviona. (2013). Isolasi Senyawa Antijamur dari rimpang lengkuas Putih (*Alpinia galanga (L) Wilid*) dan Penentuan Konsentrasi Hambat Minimum terhadap *Candida albicans*. *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*.
- Sufiana dan Harlia. (2014). Uji aktivitas antioksidan dan sitotoksitas campuran ekstrak metanol kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) dan kulit kayu manis (*Cinnamomum burmanii B.*). *JKK*. Vol 3 (2), 50 - 55.
- Sundari D, Widowati L, Winarno MW. (1998). Informasi khasiat, keamanan dan fitokimia tanaman secang (*Caesalpinia sappan L.*) warta tumbuhan obat Indonesia. *The Journal on Indonesian Medicinal Plants*. Vol 4(3):1-2
- Suhartati., Sari, R. (2016). Secang (*Caesalpinia sappan L.*): Tumbuhan Herbal Kaya Antioksidan. *Info Teknis EBONI*. Vol 13 (1). 57-67.
- Utari, F., Sumirat., Djaeni, M. (2017). Produksi Antioksidan dari Ekstrak Kayu Secang (*Caesalpinia sappan L.*) Menggunakan Pengering Berkelembaban Rendah. *Jurnal Aplikasi teknologi Pangan*. Vol 6 (3).
- Wicaksono, Britanto D, Arung, Enong T, Sandra, Ferry. (2008). Aktivitas antikanker dari kayu secang. *Cermin Dunia Kedokteran*, 35(3),133.
- Widowati, W. (2011). Uji fitokimia dan potensi antioksidan ekstrak etanol kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*). *Jurnal Kedokteran Maranatha*. Vol 11 (1), 23 – 31.
- Yemirta. (2010). Identifikasi Kandungan Senyawa Antioksidan Dalam Kayu Secang (*Caesalpinia Sappan*). *Jurnal Kimia dan Kemasan*. Vol 32 (2), 41-46.