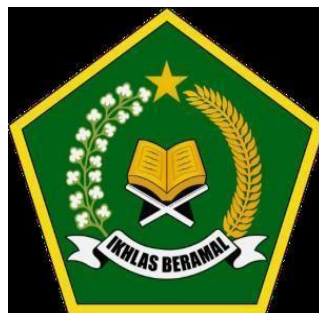


Daun Jambu Monyet sebagai Pengawet Alami dan Menjadikan Produk Minuman Menjadi Berkhasiat

Disusun Oleh:

NamaPeneliti : 1.MelaniaLestari
: 2.AnesSafera
BidangPenelitian : Matematika,Sains,dan
Teknologi
Jenjang : MA
NamaPembimbing : TeguhYulianto,S.Pd

DIREKTORATJENDERALPENDIDIKANISLAMDIREKTO
RAT
KSKKMADRASAHKEMENTERIANAGAMAREPUBLIKIN
DONESIA



MAN4KEBUMEN

2021

PROPOSAL PENELITIAN

Judul:

Daun Jambu Monyet sebagai Pengawet Alami dan Menjadikan Produk Minuman Menjadi Berkhasiat

Bidang Penelitian:

Matematika, Sains, dan Pengembangan Teknologi

Latar Belakang Masalah:

Siapa sih yang tidak tahu apa itu jus? Sari buah adalah konsentrat dari jus buah menjadi minuman cair. Bergantung pada jenisnya, minuman ini mengandung nutrisi penting termasuk vitamin dan mineral.

Jus termasuk minuman *favorit* yang digemari hampir semua kalangan. Selain rasanya yang enak dan segar, jus juga memiliki banyak kandungan vitamin yang bermanfaat bagi kesehatan. Jus ini juga mampu menjadi solusi bagi kamu yang tidak suka makan buah secara langsung. Nah, praktisnya lagi sekarang sudah banyak orang yang menjual jus, bahkan ada yang menjualnya dalam bentuk kemasan botol dan kaleng. Hal ini dikarenakan saking larisnya jus dipasaran.

Namun kita sebagai konsumen harus bisa memilih produk yang berkualitas dan tidak membahayakan kesehatan diri sendiri. Hal ini dikarenakan sekarang banyak penjual curang yang menginginkan laba yang lebih banyak. Sehingga mereka menggunakan pengawet buatan yang memiliki kandungan kimia berbahaya bagi kesehatan agar produk jus milik mereka lebih tahan lama.

Salah satunya adalah jus alpukat. Buah alpukat sering dijadikan jus karena banyak diminati. Selain banyak diminati buah ini juga memiliki kelebihan yaitu tidak musiman. Biasanya orang-orang membuat jus sendiri dengan jumlah yang banyak dengan alasan agar bisa diminum lebih dari satu kali. Namun seringkali jus basi sebelum habis apalagi bagi orang-orang yang tidak memiliki kulkas hal ini sering terjadi.

Maka dari itu, kami siswi dari MAN 4 KEBUMEN akan mencari solusi untuk masalah ini. Dalam penelitian kami menggunakan daun jambu monyet sebagai subjek penelitian kami sebagai alternatif atau bahkan bisa menggantikan fungsi dari pengawet buatan. Kami memilih daun jambu monyet karena mudah didapat di lingkungan sekitar. Daun jambu monyet juga ramah lingkungan dan limbahnya tidak mencemari lingkungan. Selain itu selama ini ekstrak daun jambu monyet secara tradisional digunakan oleh

sebagian

masyarakat pembuat gula merah sebagai pengawet nira.

Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian :

Rumusan masalah :

1. Bagaimana efektifitas penggunaan ekstrak daun jambu monyet dalam pengawetan jus alpukat?
2. Berapakah dosis paling tepat penggunaan ekstrak daun jambu monyet dalam pengawetan jus alpukat.

Tujuan penelitian :

1. Untuk mengetahui efektifitas penggunaan ekstrak daun jambu monyet dalam pengawetan jus alpukat.
2. Untuk mengetahui dosis paling tepat penggunaan ekstrak daun jambu monyet dalam pengawetan jus alpukat.

Manfaat Penelitian

1. Mengetahui kandungan dan manfaat dari daun jambu monyet.
2. Memaksimalkan penggunaan bahan alami dilingkungan sekitar.
3. Mendapatkan pengawet alami yang aman bagi kesehatan.
4. Dapat meningkatkan imun tubuh dan melindungi sel-sel dari kerusakan akibat radikal bebas.
5. Dapat mengurangi atau bahkan menggantikan pengawet buatan.

Kajian Teori :

Daun dari pohon *Anacardium occidentale* atau lebih dikenal dengan jambu monyet sering kita jumpai dipekarangan rumah. Jambu monyetitu sendiri adalah sejenis tanaman dari suku *Anacardiaceae* yang berasal dari Brazil dan memiliki buah yang dapat dimakan. Yang lebih terkenal dari jambu monyet adalah kacang mede, kacang mete atau kacang mente. Bijinya yang biasa dikeringkan dan digoreng untuk dijadikan berbagai macam panganan. Daun jambu monyet umumnya berwarna hijau, dan bertulang daun menyirip.

Daun ini nyaris seperti daun pohon ketapang.

Disisi lain tanpa diketahui banyak orang, daun jambu monyet ternyata memiliki komposisi kandungan kimia seperti vitamin A sebesar 2689 SI per 100 gram, vitamin C sebesar 65 gram per 100 gram, kalori 73 gram per 100 gram, protein 4,6 gram per 100

gram, lemak

0,5 gram per 100 gram, hidrat arang 16,3 gram per 100 gram, kalsium 33 miligram per 100 gram, fosfor 64 miligram per 100 gram, besi 8,9 miligram dan air 78 gram per 100 gram.

Selain manfaat diatas daun jambu monyet juga dapat menjadi anti bakteri untuk mengawetkan makanan/minuman. Dengan cara membuat larutan menggunakan daun jambu monyet yang diambil ekstraknya, kemudian dicampurkan pada makanan/minuman tanpa mengubah cita rasa dari makanan/minuman tersebut. Objek yang diujikan oleh kami adalah jus alpukat. Kami memilih jus alpukat sebagai objek penelitian karena jus alpukat diminati hampir semua kalangan.

Tinjauan Pustaka :

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2013) ekstrak kasar daun jambu monyet konsentrasi 2% mempunyai efek anti bakteri optimal terhadap *Salmonella thypi*. Ekstrak etanol daun jambu monyet mengandung senyawa saponin, tanin dan fenol dalam jumlah besar serta glikosides dan alkaloid dalam jumlah sedikit yang berperan sebagai anti bakteri (Omojasola dan Awe, 2004 dalam Sari, 2013). Kandungan tanin dalam jambu monyet bersifat anti mikroorganisme (Wafa, dkk 2014). Sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri.

Selain itu hasil penelitian pada artikel yang dibuat oleh Rizki Fadlilah, Juni Handajani, dan Tetiana Haniastuti menunjukkan bahwa ekstrak daun jambu mete 10% sebagai bahan kumur mampu menghambat pertumbuhan *S. mutans*. Terhambatnya pertumbuhan *S. mutans* diperkirakan karena terganggunya proses sintesis dinding sel serta fungsi membran sel bakteri akibat terpapar bahan antibakteri yang terdapat pada daun jambu mete. Zat antibakteri yang dimiliki daun jambu mete adalah flavonoid, tanin dan triterpenoid. 5 Flavonoid bekerja sebagai antiseptik dan desinfektan dengan cara denaturasi dan koagulasi protein sel bakteri. Proses denaturasi protein mengakibatkan koagulasi protein dinding sel bakteri.

Ada juga studi terdahulu yang diambil dari jurnal warta farmasi yaitu Tanaman daun Jambu mete adalah salah satu tanaman yang mengandung senyawa flavonoid yang dapat berperan sebagai antioksidan yaitu mampu menangkap radikal bebas pada kulit. *Hand and Body lotion* adalah suatu sediaan yang dibuat dari bahan dasar dengan penambahan ekstrak daun jambu mete, serta penambahan bahan lain yang diizinkan dan digunakan untuk kulit. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Sediaan *hand*

and body lotion dengan 3 konsentrasi yaitu konsentrasi 2%, konsentrasi 3%, dan konsentrasi 5% dan dilakukan pengujian evaluasi fisik yaitu uji organoleptik, pH, tipe emulsi, stabilitas emulsi, homogenitas, viskositas dan iritasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun jambu mete dapat diformulasi dalam kosmetik *hand and body lotion*. Hasil penelitian menunjukkan uji organoleptik diperoleh sediaan semi padat yang berwarna coklat muda dan memiliki aroma khas *green tea* yang dapat tercampur dengan air dengan tipe emulsi minyak dalam air (M/A) , dan stabil yaitu tidak terpisahkan antara fase air dan fase minyak selama penyimpanan.

Hipotesis :

Ekstrak daun jambu monyet efektif digunakan dalam pengawetan jus alpukat.

Metode Penelitian ;

1. Menggunakan metode eksperimental.
2. Populasi dalam penelitian ini adalah jus alpukat yang dibuat dengan komposisi 450 gram daging buah alpukat, 80 gram gula pasir, 70 ml susu kental manis rasa coklat, dan 600 ml air matang.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 12, dengan tiap-tiap sampel terdiri dari 100 ml jus alpukat.

3. Teknik dalam penelitian ini membuat kelompok perlakuan sebanyak 4 perlakuan.

Perlakuan 1 : 100 ml jus alpukat + 5 ml ekstrak daun jambu monyet

Perlakuan 2 : 100 ml jus alpukat + 10 ml ekstrak daun jambu monyet

Perlakuan 3 : 100 ml jus alpukat + 15 ml ekstrak daun jambu monyet

Perlakuan 4 : 100 ml jus alpukat tanpa penambahan ekstrak daun jambu monyet

Tiap perlakuan menggunakan 3 pengulangan. Pengamatan pertama dilakukan setelah dua jam dan pengamatan berikutnya dilakukan setiap satu jam.

Hal yang diamati yaitu bau, tekstur, dan rasa.

Pengamatan dilakukan dengan cara mencatat perubahan bau, tekstur, dan rasa.

Data dianalisis dengan teknik deskriptif kuantitatif dengan uji rata-rata t-student.

Jadwal Penelitian

Kegiatan	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER	OKTOBER
Pembuatan Proposal Penelitian				
Mengumpulkan Data Penelitian				

Reduksi Data				
Verifikasi dan Menyusun Laporan Hasil Penelitian				

DaftarPustaka:

Pemerintah Kota Medan. 2013. KANDUNGAN, MANFAAT DAN KHASIAT JAMBU MONYET (METE). Jl. Kapten Maulana Lubis No 1 Medan 12740 Indonesia. pemkomedan.

[https://pemkomedan.go.id/artikel-11331-kandungan-manfaat-dan-khasiat-jambu-monyet-\(mete\).html](https://pemkomedan.go.id/artikel-11331-kandungan-manfaat-dan-khasiat-jambu-monyet-(mete).html)

2013. 10 MANFAAT DAUN JAMBU METE UNTUK KESEHATAN. Jl. Buaran Viktor 70, Buaran- Serpong Tangerang Selatan - Indonesia 15310. PT. Dami Sariwana

<https://damisariwana.com/news/10-manfaat-daun-jambu-mete-untuk-kesehatan>

Fadlilah, Rizki. 2010. EKSTRAK DAUN JAMBU METE KONSENTRASI 10% YANG DIKUMURKAN DAPAT MENGHAMBAT PERTUMBUHAN STREPTOCOCCUS MUTANS SALIVA. Jl. Denta Sekip Utara Yogyakarta 55281. Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Gadjah Mada.

<https://talenta.usu.ac.id/dentika/article/download/1923/1360>

Iskandar,Hengki. 2017. DAYA TAHAN IKAN BANDENG SEGAR YANG DIAWETKAN MENGGUNAKAN PENGAWET ALAMI KOMBINASI DAUN JAMBU METE (Anacardium occidentale) DAN GARAM NASKAH PUBLIKASI. SURAKARTA: UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA.

<https://docplayer.info/47164522-Daya-tahan-ikan-bandeng-segar-yang-diawetkan-menggunakan-pengawet-alami-kombinasi-daun-jambu-mete-anacardium-occidentale-dan-garam-naskah-publikasi.html>

Trifiana,Azelia. 2020. Sari Buah Jus vs Minuman Rasa Buah, Lebih Sehat yang Mana?. SehatQ.

<https://www.sehatq.com/artikel/sari-buah-jus-vs-minuman-rasa-buah-lebih-sehat-yang-mana>

DAUD,DITHA MARISSYA. Sholikhah, Nurwening Sholikhah. Mustofa. (2015). UJI AKTIVITAS ANTIPIRETIK EKSTRAK METANOL DAUN JAMBU METE (Anacardium occidentale L.) PADA TIKUS PUTIH. Bulaksumur: Perpustakaan Universitas Gadjah Mada.

<http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/94646>

Musdalipah. 2017. FORMULASI HAND AND BODY LOTION
ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN MUDA JAMBU METE
(*Anacardium occidentale* L.). Jl. Sorumba No.17 Wua-wua,
Kendari, Indonesia: Kampus Politeknik Bina Husada.

<https://poltek-binahusada.e-journal.id/wartafarmasi/article/view/72>