

INOVASI PEMBUATAN SIRUP “MORILIA” (*Morinda citrifolia L.*) SEBAGAI ALTERNATIF MINUMAN KESEHATAN

Oleh : Sofiyani Hasanah

Pembimbing : Desintya Indah Ayu A.S, S.Pd, M.Pd.I

Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Jepara

Abstrak

Dalam beberapa tahun terakhir produk olahan buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) berkembang sangat pesat karena adanya fakta empiris serta bukti penelitian ilmiah mengenai manfaat mengkudu bagi kesehatan, yaitu untuk mengobati penyakit degeneratif seperti kanker, tumor, dan diabetes. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui cara membuat sirup mengkudu. Buah mengkudu mengandung berbagai komponen yang bermanfaat bagi kesehatan, baik komponen gizi seperti vitamin, mineral, dan protein maupun komponen fitokimia yang mempunyai fungsi fisiologis bagi kesehatan, seperti xeronin, scopoletin, acubin, dan alizarin. Berbagai penelitian membuktikan adanya aktivitas antibakteri, antioksidan, antikanker, dan peningkatan kekebalan tubuh karena sifat analgesik dan sedatif dari buah mengkudu. Prospek pengembangan produk olahan mengkudu sebagai minuman fungsional cukup baik, selain karena manfaatnya yang besar, permintaannya pun diperkirakan terus meningkat dan secara ekonomi industri pengolahan sari buah mengkudu sangat menguntungkan. Namun demikian terdapat beberapa masalah dan kendala yang perlu dipecahkan, baik dalam penyediaan bahan baku, proses pengolahan, penyimpanan maupun tingkat keamanan produk.

kata kunci : *Morinda citrifolia*, minuman fungsional

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Beberapa tahun terakhir ini, tanaman mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) mendapat perhatian sangat besar karena adanya fakta empiris serta bukti penelitian ilmiah yang menyatakan bahwa buah mengkudu berkhasiat untuk mengobati beberapa penyakit degeneratif seperti kanker, tumor, dan diabetes. Hal tersebut membuat produk olahan buah mengkudu

diproduksi secara luas dalam berbagai merek dengan klaim dapat mengobati berbagai jenis penyakit seperti tekanan darah tinggi, radang ginjal, radang empedu, disentri, liver, diabetes, cacingan, artritis, aterosklerosis, sakit perut, dan masuk angin. Dengan adanya fakta-fakta tersebut maka mengkudu berpotensi dikembangkan sebagai pangan fungsional (Pohan dan Antara 2001).

Buah mengkudu dapat dimanfaatkan menjadi produk

minuman fungsional dalam berbagai bentuk sirup mengkudu, jus (sari buah), serbuk minuman cepat larut (serbuk instan), serta dalam bentuk teh herbal (teh celup) mengkudu yang selama ini banyak beredar di pasaran. Daun mengkudu dapat digunakan sebagai tepung dan bahan pengawet ikan. Selain buah dan daun, akar dan biji mengkudu juga sangat berpotensi untuk dikembangkan. Akar mengkudu dapat digunakan sebagai bahan obat maupun pewarna karena mengandung senyawa morindon dan morindin yang dapat memberikan warna merah dan kuning, dan biasa digunakan sebagai pewarna kain batik (Lemmens dan Buyapraphatsara, 2003).

Menurut Badan Pengawasan Obat dan Makanan (POM), pangan fungsional adalah pangan yang secara alami maupun melalui proses mengandung satu atau lebih senyawa yang berdasarkan hasil kajian ilmiah dianggap mempunyai fungsi-fungsi fisiologis tertentu yang bermanfaat bagi kesehatan.

Sekarang ini banyak obat-obat yang berdampak pada ginjal manusia

dalam waktu panjang. Dari latar belakang diatas bahwa mengkudu banyak manfaat bagi kesehatan. Dari sini penulis ingin membuat inovasi pembuatan sirup morilia sebagai alternatif minuman kesehatan.

Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang masalah, rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

- a. Apa saja morfologi mengkudu?
- b. Bagaimana cara membuat sirup mengkudu?
- c. Bagaimana manfaat sirup mengkudu bagi kesehatan?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian yang telah disusun, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui morfologi mengkudu.
- b. Untuk mengetahui cara membuat sirup mengkudu.
- c. Untuk mengetahui manfaat sirup mengkudu bagi kesehatan.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Metode eksperimen

adalah kegiatan percobaan untuk membuktikan kebenaran suatu teori. Untuk mengetahui pemanfaatan mengkudu sebagai sirup.

PEMBAHASAN

Morfologi Mengkudu

Menurut Cronquist (1981), mengkudu mempunyai klasifikasi sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i>
Classis	: <i>Magnoliopsida</i>
Ordo	: <i>Rubiales</i>
Famili	: <i>Rubiaceae</i>
Genus	: <i>Morinda</i>
Species	: <i>Morinda citrifolia, L.</i>

Mengkudu merupakan salah satu tanaman tropis yang dapat digunakan sebagai bahan makanan dan obat herbal. Tanaman ini mulai dikenal sejak 2000 tahun yang lalu saat bangsa Polynesia bermigrasi ke Asia Tenggara (Sari, 2015). Awalnya, mengkudu berasal dari wilayah daratan Asia Tenggara dan menyebar sampai ke Cina, India, Filipina, Hawaii, Tahiti, Afrika,

Australia, Haiti, Florida dan Kuba (Sulistiowati, 2010).

Mengkudu merupakan tanaman yang termasuk dalam famili kopi-kopian (Rubiaceae) dan mempunyai banyak spesies. Beberapa spesies mengkudu yang ada di Indonesia adalah *M. citrifolia*, *M. elliptica*, *M. bracteata*, *M. Speciosa*, *M. lincitoria* dan *M. oleifera*. Dari beberapa spesies tersebut, yang sudah dimanfaatkan di Indonesia adalah *Morinda citrifolia* dan *Morinda bracteata* (Puspayanti et al., 2014).

Tanaman mengkudu termasuk tanaman tahunan (perennial), berbatang kecil, dan berdaun lebar. Bagian tanaman mengkudu terdiri dari akar, batang, daun, buah, dan biji. Akar (*radix*) tanaman mengkudu memiliki struktur perakaran tunggang yang menembus tanah cukup dalam. Akar cabang dan bulu akar tumbuh ke segala arah. Batang (*caulis*) dan cabang (*ramus*) berbentuk bulat panjang, pada umumnya bengkok, berkulit kasar, dan berwarna coklat tua. Secara alamiah tinggi tanaman dapat mencapai kira-kira 6 meter. Cabang

tanaman berdiameter 0,5 cm, berbuku-buku, dan dari tiap buku keluar sepasang daun berukuran 12 cm x 28 cm. Daun (folium) mengkudu tumbuh berpasangan pada tiap buku atau cabang. Daunnya berwarna hijau tua, tidak berbulu, dan berbentuk oval dengan urat daun menyirip. Bunga (flos) tanaman mengkudu berukuran kecil, tumbuh di antara dua daun, dan berkelompok rapat menyatu, serta tersusun dalam tandan (bunga majemuk). Kumpulan bunga akan menghasilkan kumpulan buah berukuran kecil. Buah (fructus) mengkudu berbentuk bulat atau bulat panjang dengan ujung makin kecil dan tumpul, berbenjol-benjol, dan memiliki mata seperti buah nenas. Pada saat masih muda, buah berwarna hijau, semakin tua semakin kuning atau putih, dan setelah matang menjadi warna kecoklatan lembek dan berbau. Biji (semen) mengkudu mengisi hampir 50% dari volume buah. Biji berbentuk oval, berukuran kecil, padat, berwarna coklat kehitaman (Suprapti, 2005).

Buah mengkudu ada yang menghasilkan biji dan ada yang tidak berbiji. Mengkudu yang berkhasiat

obat adalah mengkudu yang berbiji. Ada dua jenis mengkudu, jenis yang pertama adalah *Morinda citrifolia*, mengkudu ini memiliki daun lonjong dan berwarna hijau mengkilap. Jenis kedua adalah *Morinda elliptica*, yang berdaun jorong atau ellipsis. Panjang daun umumnya 1,5-2 kali lebar daun jenis pertama. Kedua jenis mengkudu ini termasuk ke dalam famili rubiaceae atau kopi-kopian, genus *Morinda* terdiri dari 80 spesies. Penyebarannya dari India sampai pulau-pulau kecil di samudra Pasifik. *Morinda citrifolia* mempunyai nama lain *Morinda bracteata*. Jenis ini merupakan mengkudu yang paling terkenal di masyarakat luas, termasuk masyarakat Indonesia (Tadjoedin dan Iswanto, 2002).

Pembuatan Produk Sirup Mengkudu

Bahan-bahan pembuatan sirup mengkudu yaitu:

1. Buah mengkudu



2. Gula pasir



3. Vanili



4. Daun pandan



5. Air



Adapun alat-alat yang diperlukan :

- Pisau



- Blender



- Panci



- Kompor



- Irus



- Saringan



- Mangkok



Proses pembuatan sirup mengkudu :

- 1) Pilih buah mengkudu yang telah matang



- 2) Kupas kulit buah mengkudu sampai bersih



- 3) Cuci buah mengkudu yang telah dikupas



- 4) Potong kecil-kecil dan masukkan ke dalam blender



- 5) Tambahkan air secukupnya



- 6) Haluskan dengan blender sampai halus



- 7) Saring hasil pembenderan dengan saringan



- 8) Didihkan hasil saringan dan tambahkan gula pasir



- 9) Aduk selama proses pendidihan



- 10) Kemudian masukkan daun pandan dan vanili ditandai dengan buih sudah menjadi cair



- 11) Matikan kompornya dan sirup mengkudu siap dikonsumsi

Kandungan Sirup Mengkudu

Zat aktif dalam mengkudu yaitu scopoletin dan xeronin dapat menurunkan tekanan darah. Scopoletin bekerja dengan cara menurunkan tahanan atau resistensi perifer. Besarnya tahanan perifer sangat bergantung pada kontraktilitas otot polos pembuluh darah. Otot polos pembuluh darah diatur oleh sistem saraf simpatis melalui pengeluaran neurotransmitter noradrenalin di ujung saraf simpatis pada dinding pembuluh darah. Kontraktilitas otot polos pembuluh darah juga dipengaruhi oleh fungsi endotel pembuluh darah, karena pada endotel disintesis dan disekresi berbagai bahan vasokonstriktor dan vasodilator.

Kandungan bahan aktif scopoletin dalam mengkudu memiliki fungsi untuk menormalkan tekanan darah dengan adanya efek spasmolitik. Efek spasmolitik ditandai dengan terjadi pelebaran pembuluh darah (vasodilatasi) akibat relaksasi otot polos, efek tersebut serupa dengan cara kerja obat antihipertensi. Efek sebagai antihipotensi ditunjukkan dengan

menghambat inducible nitric oxide synthase (iNOS), yang akan menghambat pembentukan nitric oxide(NO) karena NO memiliki efek vasodilatasi.

Manfaat Sirup Mengkudu bagi Kesehatan

Buah mengkudu memang memiliki bau yang menyengat dan rasa yang pahit. Meski demikian, manfaat buah mengkudu untuk kesehatan sangatlah beragam, di antaranya:

1. Mencegah dan memperbaiki kerusakan sel tubuh
2. Menjaga kadar kolesterol dalam darah
3. Mengurangi nyeri sendi
4. Meningkatkan sistem kekebalan tubuh
5. Menurunkan kadar gula darah
6. Mengobati penyakit degeneratif seperti kanker, tumor, dan diabetes

SIMPULAN

Produk olahan dari buah mengkudu mempunyai potensi yang sangat besar sebagai pangan fungsional karena mempunyai berbagai aktivitas fungsional yang berpengaruh positif bagi kesehatan.

Dengan adanya fakta empiris serta bukti ilmiah mengenai khasiat mengkudu untuk mengobati berbagai penyakit, diharapkan pengembangan pengolahan buah mengkudu dapat meningkatkan lapangan pekerjaan di sektor pertanian, industri, dan perdagangan. Dengan luasnya potensi lahan untuk budidaya dan manfaatnya yang besar bagi kesehatan, diharapkan di masa mendatang Indonesia dapat menjadi produsen utama produk olahan mengkudu.

DAFTAR PUSTAKA

Antara, N.T., H.G. Pohan, dan Subagja. 2001. Pengaruh tingkat kematangan dan proses terhadap karakteristik sari buah mengkudu. *Warta IHP/J. of Agro-Based Industry* 18(1- 2): 25-31.

Badan Pengawasan Obat dan Makanan. 2001. Kajian proses standarisasi produk pangan fungsional di Badan Pengawasan Obat dan Makanan. Lokakarya Kajian Penyusunan Standar Pangan Fungsional. Badan Pengawasan Obat dan Makanan, Jakarta.

Lemmens, R.H.M.J. and Buyapraphatsara. 2003. Medicinal and Poisoneous Plants. *Plant Resources of South East Asia (PROSEA)*, Bogor 12(3): 302-305.
Cronquist, 1981. Klasifikasi buah mengkudu.

Suprapti, 2005. Ciri-ciri tanaman mengkudu. Kuncahyo BH. Pengaruh Ekstrak Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia*) Terhadap Kontraksi Otot Polos Aorta Terpisah Marmut (*Cavia porcellus*) Berendotel yang Distimuli Fenilefrin. [Skripsi]. Malang: Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya;2003.

Benowitz, N.L., Obat-obat Antihipertensi. Dalam B.G. Katzung (Ed). Farmakologi Dasar dan Klinik edisi 6, Editor Bahasa Indonesia: Azwar Agoes. Jakarta: EGC. 1998: 158-183.

Setiawati A, Bustami ZS. Antihipertensi. Dalam Ganiswarna S.G. dkk (Eds). Farmakologi dan Terapi edisi 4. Jakarta: Bagian Farmakologi FKUI. 2000: 315-342.