

**POTENSI BIOAKTIVITAS PANGAN FUNGSIONAL
DARI EDAMAME (*GLYCINE MAX L.*) DAN KURMA (*PHOENIX DACTYLIFERA L.*)
UNTUK PENINGKATAN KUALITAS ASUPAN GIZI KELOMPOK RAWAN PANGAN
1000 HPK DI WILAYAH LINGKAR KAMPUS UNIVERSITAS JEMBER**

Nurul Isnaini Fitriyana
Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember
Jl. Kalimantan I/37, Jember
E-mail : nurulis_fitriyana@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan tahap awal untuk mengetahui potensi bioaktivitas pangan fungsional berbahan edamame (*Glycine max L.*) dan kurma (*Phoenix dactylifera L.*) serta kontribusinya terhadap peningkatan gizi kelompok rawan pangan 1000 HPK yang berada di wilayah lingkaran kampus Universitas Jember, Jember.
Kedelai edamame dikenal sebagai *healthy food* karena kandungan nutrisinya lengkapnya dapat meningkatkan kualitas kesehatan. Di Indonesia, edamame hanya dibudidayakan di Cipanas, Jawa Barat serta di Jember, Jawa Timur. Demikian halnya dengan kurma, merupakan salah satu bahan pangan fungsional yang bermanfaat bagi semua tingkat usia. Dalam penelitian ini kombinasi edamame dan kurma mengandung kadar air 71,4152%; kadar lemak 2,8309%; kadar protein 8,3542%; kadar karbohidrat 16,0425%; serta kadar abu 1,3572%. Prosentase peredaman terhadap DPPH adalah 16,06%. Penelitian dilanjutkan dengan pemberian pangan fungsional sari edamame dan kurma kepada 50 responden dari kelompok 1000 HPK di wilayah lingkaran kampus Universitas Jember secara teratur selama 21 hari, sehari 2 (dua) kali masing-masing 200 ml. Data awal menunjukkan 11,63% anak dibawah 2 tahun yang berat badannya berada di bawah garis merah (BGM) dan 11,63% anak dibawah 2 tahun berada di garis kuning, dan 4,7% yang mengarah pada status gizi stunting (anak pendek). Setelah pemberian sari edamame dan kurma secara teratur terjadi peningkatan berat badan responden. Prosentase anak dibawah 2 tahun dengan status BGM menurun menjadi 7,02%, sedangkan yang berada digaris kuning menjadi 7,36%, dan yang mengarah pada status gizi stunting menjadi 2,14%. Peningkatan status gizi kelompok rawan pangan 1000 HPK setelah mengkonsumsi sari edamame dan kurma secara teratur (secara umum 24,57%) kemungkinan disebabkan oleh kandungan protein dan zat gizi yang lengkap dari sari edamame dan kurma tersebut serta kandungan antioksidan yang tinggi mencegah dari berbagai macam infeksi sehingga dapat meningkatkan kualitas kesehatan.

Kata kunci : pangan fungsional, *Glycinemax L.*, *Phoenix dactylifera L.*, aktivitas antioksidan, kelompok 1000 HPK

PENDAHULUAN

Keberhasilan pembangunan suatu bangsa ditentukan oleh ketersediaan sumberdaya manusia yang berkualitas, yaitu SDM yang memiliki fisik yang tangguh, mental yang kuat, kesehatan yang prima, serta cerdas. Untuk mencapai SDM yang berkualitas sangat ditentukan oleh kualitas gizi yang diperoleh dari konsumsi pangan yang beragam, bergizi seimbang, dan aman. Status gizi pada periode seribu hari pertama kehidupan (1000 HPK) yaitu 270 hari selama kehamilan dan 730 hari pada kehidupan pertama bayi merupakan periode yang kritis, karena akibat

yang ditimbulkan bersifat permanen dan tidak dapat diperbaiki. Dampak tersebut tidak hanya pada pertumbuhan fisik, tetapi juga perkembangan mental dan kecerdasan. Periode 1000 HPK begitu penting sehingga Bank Dunia (2006) menyebutnya sebagai "*Window of Opportunity*". Maknanya, kesempatan ("*opportunity*") dan "sasaran" untuk meningkatkan mutu SDM generasi masa datang ternyata serba sempit ("*window*") yaitu kelompok rawan pangan meliputi ibu hamil, ibu menyusui, dan anak dibawah 2 tahun, serta waktunya yang sangat pendek yaitu terhitung 1000 hari sejak hari pertama kehamilan. Dengan demikian kebijakan program gizi difokuskan pada kelompok 1000 HPK ini. Sejak tahun 2010 di dunia internasional dikenal gerakan SUN (*Scaling Up Nutrition*) dan di Indonesia upaya ini berkembang menjadi Gerakan Nasional Sadar Gizi dalam Rangka Percepatan Perbaikan Gizi pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (Gerakan 1000 HPK). (Kerangka Kebijakan Gerakan 1000 HPK, 2012).

Permasalahan gizi yang dihadapi kelompok 1000 HPK di wilayah lingkaran kampus Universitas Jember berdasarkan data dari Puskesmas (Pusat Kesehatan Masyarakat) Lingkungan Tegalboto Lor menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami anemia gizi sebesar 15%, yang menderita KEK sebesar 16,4%, anak dibawah 2 tahun yang *stunting* (anak pendek) sebesar 12% dan anak bawah 2 tahun dengan status dibawah garis merah (BGM, berat badan dibawah standar normal) sebesar 12%.

Upaya peningkatan kualitas asupan gizi bagi kelompok 1000 HPK dapat dilakukan dengan konsumsi bahan pangan yang bersifat fungsional misalnya dari edamame (*Glycine max L.*) dan kurma (*Phoenix dactylifera L.*). Edamame atau kedelai sayur (*vegetable soybean*) merupakan jenis kacang-kacangan yang termasuk kelompok makanan sehat (*healty food*). Edamame mengandung komponen gizi yang sangat dibutuhkan kelompok 1000 HPK dengan jumlah yang mencukupi, kandungan zat gizi pada edamame yaitu 3,5 mg/100g; asam folat 482 mcg/100g (121% AKG); protein 16.9 g/100g (44% AKG), lemak 18-32%, karbohidrat 12-30% (Grieshop *et al.*, 2003). Edamame juga mengandung senyawa isoflavin yang dapat berfungsi sebagai antioksidan, yang melindungi tubuh dari radikal bebas. Menurut Asadi, 2009, sentra produksi edamame di Indonesia terdapat di Jember (Jawa Timur), Wonogiri (Jawa Tengah) dan Ciawi-Bogor (Jawa Barat). Produksi edamame berkembang di Jember melalui PT Mitratani Dua Tujuh. Kemudahan mendapatkan bahan pangan edamame ini turut mendukung pengembangan bahan pangan fungsional berbahan edamame untuk mengatasi perbaikan asupan gizi kelompok 1000 HPK di wilayah lingkaran kampus Universitas Jember.

Kurma (*Phoenix dactylifera L.*) juga merupakan bahan pangan ideal yang memberikan energi nutrisi penting dan manfaat kesehatan, misalnya karbohidrat kompleks, vitamin, zat besi, kalsium. Kurma sangat dianjurkan untuk dikonsumsi oleh ibu hamil, ibu menyusui dan anak-anak untuk mendukung tumbuh kembang fisik dan kecerdasan yang optimal.

Ponnusha *et al.*, 2011 menunjukkan potensi antioksidan dan antibakteri edamame. Grieshop *et al.*, 2003 membahas kandungan mineral penting seperti zinc yang baik untuk anak-anak yang menderita diare serta kandungan asam folat, zat besi, dan protein yang memberikan keuntungan kesehatan bagi ibu hamil, ibu menyusui dan anak di bawah 2 tahun. Mateo-Aparicio *et al.*, 2008 membahas tentang pengaruh konsumsi kedelai bagi kesehatan serta kemampuan bioaktivitasnya dalam mencegah penyakit degeneratif seperti diabetes, kolesterol, jantung, kanker payudara, kanker prostat, kanker kolon, dan osteoporosis. Sedangkan dalam Bhat *et al.*, 2012 dibahas potensi antibakteri buah kurma. Selama ini belum ada penelitian tentang potensi bioaktivitas edamame dan kurma merujuk dari kandungan nutrisinya yang kompleks sebagai alternatif pangan fungsional untuk meningkatkan kualitas asupan gizi kelompok 1000 HPK dengan aksi menurunkan tingkat ibu hamil anemia, ibu hamil KEK, baduta *stunting*, dan baduta yang sering menderita diare di wilayah lingkaran kampus Universitas Jember.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap yaitu : pembuatan sari edamame dan kurma, dilanjutkan dengan analisa sifat fisikokimia (proksimat), analisa aktivitas antioksidan, serta pemberian sari edamame dan kurma kepada kelompok 1000 HPK di wilayah lingkaran kampus Universitas Jember.

Tahap I : Pembuatan Susu Edamame dan Kurma (Sumema)

Tahap pertama dari penelitian ini adalah pembuatan susu edamame dengan penambahan sari kurma.

Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam tahap ini adalah neraca, pisau, blender, kain saring, sendok, gelas ukur, pengaduk, kompor gas, plastik pembungkus, serta label.

Bahan-bahan yang dibutuhkan pada tahap ini adalah edamame, kurma, gula pasir, garam, dan air.

Prosedur Kerja

Proses pembuatan sari Edamame dan Kurma adalah sebagai berikut :