

PENGEMBANGAN KETERSEDIAAN KULINER LOKAL TINGGI KALSIUM DALAM UPAYA PENCEGAHAN OSTEOPOROSIS PEREMPUAN KELUARGA MISKIN KOTA MALANG

**Titi Mutiara K
Jurusan Teknologi Industri
Universitas Negeri Malang**

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Pengambilan sampel menggunakan metode Purposive Area Sampling. Lokasi penelitian adalah daerah Kotamadya Malang. Metode utama yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode interview dan observasi. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif, karena data yang diperoleh merupakan data kualitatif.

Ragam hidangan tradisional Perempuan Keluarga Miskin Kota Malang, terdiri dari makanan pokok, lauk pauk hewani, lauk pauk nabati, sayuran, makanan sepinggan, makanan pelengkap (sambal-sambalan), jajanan dan minuman. Makanan pokok yang banyak dikonsumsi adalah nasi putih dan nasi empok. Lauk pauk terdiri dari lauk pauk hewani dan lauk pauk nabati yang berasal dari kacang-kacangan dan hasil olahannya (tempe, tahu, menjes). Sayuran disebut juga dengan "Jangan" seperti jangan bening, jangan manisah, urap, kuluban, lodeh. Pelengkap berupa sambal mentah dan sambal matang serta kerupuk. Jajanan yang dikonsumsi sebagian besar berbahan dasar sumber karbohidrat, sedangkan minuman sehari-hari lebih sering teh manis dan kopi atau sesekali es degan, dawet, dll. Bahan dan bumbu yang digunakan merupakan hasil bumi yang banyak diperoleh di daerah setempat. Hidangan yang dapat dikembangkan dengan penambahan daun kelor berupa aneka macam hidangan sayuran dan jajanan.

Kata kunci: pengembangan, kuliner lokal tinggi kalsium, pencegahan osteoporosis, keluarga miskin

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Prevalensi *osteopenia* (osteoporosis dini) di Indonesia sebesar 41,7 persen. Data ini berarti bahwa dua dari lima penduduk Indonesia memiliki risiko untuk terkena osteoporosis. Angka ini lebih tinggi dari prevalensi

dunia, yakni satu dari tiga orang berisiko osteoporosis (Republika Online, 5 Desember 2006). Wanita lebih berisiko tinggi terkena osteoporosis karena memiliki ukuran tulang yang lebih kecil dibandingkan pria, sehingga densitasnya juga lebih rendah. Selain itu, pada saat hamil dan menyusui seorang ibu jika kurang mengkonsumsi makanan yang kaya akan Kalsium, maka sebagian Kalsium (Ca) tulang ibu akan terserap untuk kebutuhan bayinya.

Berdasarkan hasil analisa data Risiko Osteoporosis pada tahun 2005 yang telah dilakukan oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan (Puslitbang) Gizi dan Makanan Depkes yang bekerja sama dengan salah satu perusahaan nutrisi di 16 wilayah Indonesia. Prevalensi *osteopenia* (osteoporosis dini) di Indonesia sebesar 41.7 persen. Data ini berarti bahwa dua dari lima penduduk Indonesia memiliki risiko untuk terkena osteoporosis. Angka ini lebih tinggi dari prevalensi dunia, yakni satu dari tiga orang berisiko osteoporosis (Republika Online, 5 Desember 2006). Pada saat hamil dan menyusui seorang ibu jika kurang mengkonsumsi makanan yang kaya akan Kalsium, maka sebagian Kalsium tulang ibu akan terserap untuk kebutuhan bayinya.

Faktor ketersediaan pangan yang bergizi dan terjangkau oleh masyarakat kota Malang menjadi unsur penting dalam pemenuhan asupan gizi yang sesuai di samping perilaku dan budaya dalam pengolahan pangan. Meski Indonesia dikenal sebagai negara yang kaya akan sumber daya alamnya, bahkan beberapa tahun lalu berhasil memenuhi sendiri kebutuhan pangannya (swasembada pangan), namun ternyata masih banyak masyarakat yang belum bisa memenuhi kebutuhannya akan bahan pangan. Faktor ekonomilah yang menjadi masalahnya. Kemiskinan telah membuat banyak penduduk Indonesia memiliki akses yang sangat terbatas terhadap produk pangan yang berkualitas. Berdasarkan catatan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), jumlah penduduk yang masuk kategori

miskin pada 2008 mencapai 41.7 juta jiwa. Jadi, jangan heran jika kasus gizi buruk masih sering terjadi (Safawi, 200).

Bagi penduduk berpenghasilan rendah di Kota Malang, produksi ternak yang merupakan pangan sumber Kalsium umumnya harganya mahal sehingga makanan yang banyak dikonsumsi di daerah tersebut terdiri atas bahan pangan sereal atau yang mengandung pati. Beras dan jagung adalah sereal yang umum dikonsumsi oleh perempuan keluarga miskin kota Malang dengan kadar protein hanya 7 - 15%, dan akan berkurang jika digiling (Mutiara, 2008).

Daun kelor biasanya digunakan untuk menanggulangi malnutrisi, terutama pada bayi, ibu hamil dan menyusui. Penelitian telah memperlihatkan daun kelor mengandung 38% protein yang terdiri atas seluruh amino asam esensial. Dalam keadaan kering 100 gr daun kelor mengandung kalsium sebanyak 17 kali dari susu, vitamin 10 kali dari wortel, potassium 15 kali dari pisang, Fe 25 kali dari bayam, dan protein sebanyak 9 kali dari yoghurt. Hal ini merupakan daya tarik bagi daerah dalam kondisi kekurangan protein dan defisiensi vitamin dan mineral (Leonard and Rweyemamu, 2006).

Di kota Malang keberadaan pohon kelor belum dimanfaatkan secara maksimal. Pemanfaatannya hanya sebatas pada bagian buah yang diolah menjadi Sayur Asam, sedangkan daunnya belum dimanfaatkan. Kuliner berbahan dasar pangan lokal merupakan strategi bahan makanan multivitamin terbaik dan berkelanjutan untuk defisiensi senyawa gizi. Mempertimbangkan bahan tanaman lokal daun kelor sebagai bahan fortifikasi pada kuliner sehari-hari dapat dipertimbangkan sebagai pendekatan murah dan berkelanjutan untuk penanggulangan kekurangan senyawa Kalsium bagi perempuan keluarga miskin di Kota Malang.

Penelitian ini mencoba melakukan serangkaian kegiatan penelitian yang menyeluruh diawali dari pemetaan untuk memperoleh gambaran tentang jenis dan karakteristik kuliner yang biasa dikonsumsi perempuan

keluarga miskin di Kota Malang yang dapat difortifikasi daun Kelor Pangan Lokal Tinggi Kalsium. Selanjutnya memproduksi kuliner yang dapat difortifikasi dengan daun Kelor, dan membuat model/teknik ragam kuliner yang memenuhi syarat gizi dan kesehatan, sebagai *pilot project* Model Pengembangan Kuliner Berfortifikasi daun kelor Dalam Upaya Pencegahan Osteoporosis Perempuan Keluarga Miskin Kota Malang, yang akan dikembangkan di PKK Kota Malang.

Hasil penelitian adalah tersusunnya standarisasi produk kuliner tinggi kalsium dan membangun *networking* dengan berbagai instansi berkaitan dengan pencegahan kekurangan senyawa Kalsium bagi perempuan keluarga miskin di Kota Malang.

Perumusan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan produk kuliner lokal bagi pemenuhan Kalsium perempuan keluarga miskin di kabupaten Malang. Lingkup kajian pada riset ini dapat dirumuskan:

1. Bagaimana gambaran mengenai Kuliner yang biasa dikonsumsi perempuan keluarga miskin kota Malang dalam seni kuliner Malang?
2. Kuliner kota Malang yang bagaimana yang dapat difortifikasi dengan daun kelor ?
3. Apakah kuliner lokal dapat digunakan sebagai sarana peningkatan asupan Kalsium dalam upaya pencegahan Osteoporosis perempuan keluarga miskin kota Malang?

Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi dan menginventarisasi kuliner setempat sesuai potensi daerah; Pemetaan/menyusun profil kuliner tingkat wilayah;
2. Mengidentifikasi Kuliner kota Malang yang dapat difortifikasi dengan daun kelor

3. Untuk mengetahui apakah kuliner lokal dapat digunakan sebagai sarana peningkatan asupan Kalsium dalam upaya pencegahan Osteoporosis perempuan keluarga miskin kota Malang

Metode Penelitian

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian survey bertujuan untuk memperoleh data informasi tentang karakteristik kuliner yang dikonsumsi perempuan keluarga miskin di Kota Malang. Melalui survei akan diperoleh: (1) data jenis kuliner (2) data karakteristik fisik kuliner; (3) data karakteristik bahan utama & bahan tambahan.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian untuk memperoleh data karakteristik Pengembangan Kuliner Lokal Berfortifikasi daun Kelor adalah perempuan keluarga miskin di Kota Malang. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara berstrata menurut pembagian wilayah guna memperoleh sampel yang representatif dan mewakili daerah populasi. Masing-masing wilayah ditentukan secara random. Kota Malang terdiri dari 5 kecamatan dan setiap kecamatan akan diwakili oleh 20 perempuan keluarga miskin, sehingga total sampel adalah 100 orang.

Instrumen Penelitian

Ada 3 macam yang akan digunakan sebagai alat untuk menjangkau data yang diperlukan dari lapangan, yaitu lembar observasi dan wawancara.

Analisis Data

Analisis data hasil dilakukan dalam rangka memperoleh kepastian tentang gambaran masing-masing aspek yang dikaji dalam penelitian ini.

Untuk itu ada beberapa langkah yang dilakukan dalam melakukan analisis data yaitu: Seleksi Data, Klasifikasi, Analisis Data, Interpretasi Data

PEMBAHASAN

Gambaran mengenai Kuliner yang biasa dikonsumsi perempuan keluarga miskin kota Malang

Makanan Pokok

Pada umumnya makanan yang biasa dikonsumsi perempuan keluarga miskin kota Malang saat ini adalah nasi tanpa campuran bahan pokok lainnya, ini disebut dengan nasi biasa yang dibuat melalui proses dikukus, diaron dan dikukus lagi sampai matang. Selain nasi tanpa dicampur dengan bahan lain, beberapa perempuan keluarga miskin kota Malang mengkonsumsi nasi dicampur dengan bahan lain, misalnya Nasi jagung (*Nasek empog*) adalah variasi nasi khas bagi masyarakat Malang yang merupakan pengaruh dari daerah Madura. Nasi ini terdiri dari nasi putih yang dicampur dengan biji jagung yang telah dimasak bersama dengan nasi tersebut. Nasi jagung sama dengan nasi putih biasa dimakan dengan lauk-pauk lainnya. Kedua nasi tersebut merupakan nasi yang tergolong ke dalam Nasi Tak Berbumbu.

Ketupat atau kupat dan lontong adalah makanan pokok yang juga dikonsumsi oleh perempuan keluarga miskin kota Malang. Hidangan ini berbahan dasar beras yang dibungkus dengan selongsong terbuat dari anyaman daun kelapa (ketupat), bungkus dari daun pisang (lontong).

Lauk Pauk

Merupakan teman nasi dalam porsi yang kecil. Biasanya terdiri dari lauk pauk khewani yang berasal dari unggas, telur, ikan-ikanan dan lauk pauk nabati yang berasal dari kacang-kacang seperti tempe dan tahu yang diolah menjadi berbagai jenis hidangan. Lauk pauk merupakan makanan yang sebagian besar dibuat dari bahan hewani yang diberi bumbu dan

diolah dengan berbagai teknik pengolahan, kadang-kadang ada yang dicampur dengan sedikit sayuran.

Bahan makanan lauk pauk khewani yang biasa dikonsumsi oleh perempuan keluarga miskin kota Malang dapat dikelompokkan berdasarkan asal bahan tersebut, yaitu: a) Unggas b) Ikan, Lauk Pauk Nabati (Tempe kedelai, tempe kacang, tahu dan menjes)

Sayur-sayuran

Sayuran yang banyak dikonsumsi biasanya dari bahan segar yang merupakan hasil bumi setempat atau mudah diperoleh di pasar. Bahan sayur diolah sedemikian rupa menjadi berbagai jenis hidangan yang dikelompokkan sebagai sayuran tidak berkuah, sayuran berkuah sedikit dan sayuran berkuah banyak. Dari bahan yang digunakan sayuran dapat dikelompokkan menjadi sayuran dari bahan sayur saja, sayuran dicampur dengan bahan hewani, dan sayuran yang dicampur dengan bahan nabati. Sayuran yang banyak dikonsumsi biasanya dari bahan segar yang merupakan hasil bumi atau mudah diperoleh di pasar. Bahan sayur diolah sedemikian rupa menjadi berbagai jenis hidangan yang dikelompokkan sebagai sayuran berkuah dan tidak berkuah (mis: Pecel, Lalap, lodeh, tumisan, rawon labu, sayur bening, urap).

Jajanan

Jajanan merupakan makanan selingan diantara waktu makan. Pada umumnya jajanan Malang memiliki rasa manis dan gurih. Bahan pokok yang digunakan adalah dari bahan yang banyak mengandung karbohidrat. Pembagian jajanan disesuaikan dengan konsistensi yaitu jajanan basah dan jenis bahan pokok yang digunakannya, misalnya berbahan dasar umbi-umbian, berbahan dasar tepung, berbahan dasar beras, berbahan dasar ketan (Misalnya: pisang goreng, lemet, sawut, lupis, weci, tahu isi, onde-onde, bakwan, dll).

Tabel 1. Kuliner kota Malang yang dapat difortifikasi dengan daun kelor

No	Nama Hidangan	Bahan	Bumbu	Teknik Pengolahan	Cara Penyajian
1	Soup	Wortel, buncis, kubis, daun kelor	Merica, b.putih, garam	Direbus	Menggunakan mangkuk
2	Lodeh Campur	Terong, tahu, tempe, daun kelor	B.putih+merah, kemiri, lengkuas, santan, garam	Direbus	Menggunakan mangkuk
3	Tumis daun kelor	daun kelor	B.merah+putih, cabe, garam	Ditumis	Menggunakan piring cekung
4	Tumis Tauge daun kelor	Tauge + Tahu, daun kelor	B.merah + putih, d salam, lengkuas, tomat	Ditumis	Menggunakan piring cekung
5	Sayur Bening	Buncis (+daging) + daun kelor	B.merah, garam, tomat	Direbus	Menggunakan mangkuk
6	Sayur Asam	K. panjang, tauge kedelai, kubis, daun kelor	B.merah + putih, garam, asam, lengkuas	Direbus	Menggunakan mangkuk
7	Urap-urap	D.singkong, kc. Panjang, daun kelor	Kelapa muda, b.putih, cabe, d.jeruk, kencur, garam, asam	Direbus	Menggunakan piring cekung
8	Bobor daun kelor	daun kelor	Santan, b.merah + putih, merica, ketumbar	Direbus	Menggunakan mangkuk
9	Sayur asem	Buncis, k.pjg, wortel, daging sapi, daun kelor	Lengkuas, d.salam, garam, kecap	Direbus	Menggunakan mangkuk
10	Tumis sayuran	Wortel, buncis, brokoli, d bawang,	B.putih+merah, lada, gula, garam	Ditumis	Menggunakan mangkuk

		udang, daun kelor			
11	Pecel	Tauge, kubis, sawi, daun kelor	B.putih, d jeruk, lombok, garam, kc tanah, gula merah, asam, kencur	Dikukus, digoreng	Menggunakan piring cekung
12	Asem- asem belimbing	Buncis, wortel, belimbing wuluh, daun kelor	B.merah+putih, lombok, cabe hijau, d.salam, laos, kunyit	Direbus	Dimangkuk
13	Cah sawi	Sawi, wortel, jagung manis, daun kelor	B.merah + putih, tomat, lombok, b. Bombay, garam, gula	Ditumis	Menggunakan piring cekung
14	Kuluban	D.singkong, daun kenikir, d.pepaya, selada air, daun kelor		Direbus	Menggunakan piring datar
15	Botok daun kelor	daun kelor	kelapa, b.merah + putih, merica, ketumbar	Dikukus	
16	Aneka kue kering	Terigu, daun kelor, margarine, telur, gula		Dipanggang/dioven	

SIMPULAN

Dari penelitian mengenai Pengembangan Ketersediaan Kuliner Lokal Tinggi Kalsium Dalam Upaya Pencegahan Osteoporosis Perempuan Keluarga Miskin Kota Malang ini, dapat diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

1. Gambaran mengenai Kuliner yang biasa dikonsumsi perempuan keluarga miskin kota Malang meliputi ragam hidangan tradisional Malang yang terdiri dari makanan pokok, lauk pauk hewani, lauk pauk nabati, sayuran, makanan sepinggan, makanan pelengkap (sambal-sambalan), jajanan dan minuman. Makanan pokok yang banyak dikonsumsi adalah nasi putih dan nasi empok. Lauk pauk terdiri dari lauk pauk hewani dan lauk pauk nabati yang berasal dari kacang-kacangan dan hasil olahannya (tempe, tahu, menjes). Sayuran disebut juga dengan “Jangan” seperti jangan bening, jangan manisah, urap, kuluban, lodeh. Pelengkap berupa sambal mentah dan sambal matang serta kerupuk. Jajanan yang dikonsumsi sebagian besar berbahan dasar sumber karbohidrat, sedangkan minuman sehari-hari lebih sering teh manis dan kopi atau sesekali es degan, dawet, dll. Bahan dan bumbu yang digunakan merupakan hasil bumi yang banyak diperoleh di daerah setempat. Bahan makanan yang banyak digunakan antara lain, beras, singkong, jagung, berbagai sayuran seperti wortel, kubis, daun bayam, kangkung, berbagai bahan hewani yaitu sapi, ayam, ikan, itik, dan berbagai bahan bumbu kering dan bumbu basah. Penyajian hidangan sehari-hari bersifat sederhana sesuai dengan waktu makan.
2. Kuliner kota Malang yang dapat difortifikasi dengan daun kelor, sebagian besar merupakan hidangan sayuran. Baik sayuran berkuah maupun sayuran tak berkuah. Selain itu jajanan juga merupakan jenis hidangan yang dapat difortifikasi dengan daun kelor segar maupun daun kelor yang dibuat tepung terlebih dahulu.
3. Kuliner lokal dapat digunakan sebagai sarana peningkatan asupan Kalsium dalam upaya pencegahan Osteoporosis perempuan keluarga miskin kota Malang.

REFERENSI

- Anonymous. Drumstick Tree. Diakses tanggal 18 Februari 2009
- Anon, 2009. Manfaat daun kelor - technology Keris blogs JAVA HERITAGE sultan for president - keris.blogs.ie.htm. [Http//www.larasas.or.id](http://www.larasas.or.id). Diakses tanggal 10 Juni 2008
- Arisman. 2004. *Gizi Dalam Daur kehidupan: Buku Ajar Ilmu Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Campbell, B.M. (1987). The Use of Wild Plants in Zimbabwe. *Economic Botany* 41 (3): 375-385.
- Fadiati, A. 1987. *Diktat Perkuliahan Pengolahan Makanan Indonesia*. IKIP Jakarta.
- Kadir, A. 1982. *Masakan dan Obat Tradisional*. Yogyakarta.
- Karyadi, D. 1974. Hubungan ketahanan fisik dengan keadaan gizi dan anemia gizi besi. Thesis: Universitas Indonesia
- Latief, A. 1988. *Resep Masakan Daerah*. Jakarta. CV Atisa
- Ariani, RP, Mutiara, T., Agung, AAG., Damiati. 1994. *Studi Kelayakan Seni Kuliner Bali Mengenai Hidangan-Hidangan Tradisional Di Propinsi Bali*. Laporan Penelitian. STKIP Singaraja.
- Rantnaningsih, N. dan Chayati, I. 2007. *Profil Sensoris Makanan Basah Tradisional di Kotamadya Yogyakarta*. *Jurnal Teknologi dan Kejuruan*. Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang.
- Suci, Ni Ketut, dkk. 1986. *Pengolahan Makanan Khas Bali*. Proyek Penelitian dan Pengkajian Bali. Direktorat Jendral Kebudayaan Departemen Kebudayaan.
- Wineke, O. dan Habsari, R., 2001. *Kamus Lengkap Bumbu Indonesia*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.