

## PEMBERDAYAAN KAUM IBU MELALUI PENGOLAHAN SUSU KEDELAI SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN GIZI KELUARGA

Elida Ulfiana dan Eka Mishbahatul M Has

Fakultas Keperawatan, Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

### RIWAYAT ARTIKEL

Diterima: 21 Mei 2019  
Disetujui: 22 Oktober 2019

### KONTAK PENULIS

Mira Triharini  
[mira-t@fkip.unair.ac.id](mailto:mira-t@fkip.unair.ac.id)  
Fakultas Keperawatan,  
Universitas Airlangga

### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Masih kurangnya pemenuhan gizi di keluarga terutama pemenuhan sumber protein terjadi karena masih kurangnya pemahaman kaum ibu tentang pilihan sumber gizi. Selain itu kaum ibu juga belum mengetahui tentang pengolahan susu kedelai yang bernilai gizi tinggi yang mudah dilakukan. Tujuan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini untuk meningkatkan pemenuhan gizi di keluarga terutama pemenuhan sumber protein dan mengajarkan pengolahan susu kedelai yang bernilai gizi tinggi yang mudah dilakukan. Solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah memberdayakan kaum ibu melalui kegiatan pelatihan pengolahan susu kedelai

**Metode:** Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di kelurahan Kutisari dan Kelurahan Bubutan kota Surabaya dengan sasaran 50 ibu-ibu PKK. Kegiatan yang diterapkan adalah melakukan pelatihan tentang susu kedelai, demonstrasi pembuatan susu kedelai, diskusi, dan pemberdayaan. Dilakukan pre test dan post test untuk mengukur pemahaman tentang susu kedelai.

**Hasil:** Sebelum pelatihan menunjukkan pengetahuan peserta tentang susu kedelai sebagian besar pengetahuan pada kategori kurang atau berada pada skor  $\leq 50$  yaitu 27 orang (54%). Setelah dilatih tentang susu kedelai, mayoritas kategori baik pada skor  $\geq 80$  yaitu 42 orang (84%) dan terbanyak memiliki nilai 100 pada 17 orang (34%).

**Kesimpulan:** Pelatihan pengolahan susu kedelai ini dapat meningkatkan pemahaman kaum ibu tentang manfaat susu kedelai untuk gizi keluarganya serta ibu dapat membuatnya secara mandiri. Peran penting ibu dalam keluarga adalah menyediakan makanan yang bernilai gizi serta mengajarkan perilaku hidup sehat di keluarga, sehingga dengan ibu menyediakan susu kedelai di keluarga akan menciptakan salah satu perilaku sehat di keluarga sehingga gizi keluarga terpenuhi dan keluarga akan menjadi sehat.

### Kata Kunci

Pemberdayaan Ibu, pelatihan, Gizi Keluarga, Susu Kedelai

### Kutip sebagai:

Ulfiana, E dan Has, E. M. M. (2019). Pemberdayaan Kaum Ibu Melalui Pengolahan Susu Kedelai sebagai Upaya Peningkatan Gizi Keluarga. *J Pengabdian Masyarakat dalam Kesehatan*, 1(1), 21-25.

## 1. PENDAHULUAN

Kelurahan Kutisari merupakan kelurahan di kecamatan tenggilis mejoyo di wilayah Surabaya Timur. Penduduk di kecamatan Tenggilis Mejoyo paling banyak bekerja menjadi karyawan swasta sebanyak 19261 (52,6%), mereka bekerja di pabrik industri di daerah rungkut dan sekitarnya. Pertumbuhan penduduk di kecamatan Tenggilis Mejoyo merupakan pertumbuhan penduduk yang tinggi dengan lebih dar 2%. Sedangkan kelurahan Bubutan di kecamatan Bubutan di wilayah Surabaya

pusat. Profil penduduk paling banyak didominasi penduduk belum bekerja, disusul dengan kerja swasta dan ibu rumah tangga.

Pada tahun 2013 dilaporkan terdapat kejadian gizi buruk di wilayah kecamatan Tenggilis mejoyo. Hal ini merupakan salah satu indikator bahwa tingkat pemenuhan gizi keluarga masih kurang. Berbagai upaya telah dilakukan untuk penanggulangan gizi buruk. Tahun 2015 prevalensi gizi buruk Surabaya 0,29 %. Tahun 2016 sudah turun jadi 0,17 %. Bila dianalisa 63 puskesmas yang ada di Kota Surabaya,

menyebutkan angka kecukupan gizi warga Surabaya sudah 75 persen terpenuhi. Namun, antisipasi untuk meningkatkan tercukupi gizi, sehingga berbagai upaya diperlukan untuk sosialisasikan tentang makanan sehat dan bergizi. Makanan sehat tidak harus mahal, sehingga untuk keluarga yang kurang mampu masih bisa mengkonsumsi makanan bergizi. Seperti kedelai, jagung, dan jenis makanan lainnya.

Susu merupakan bahan makanan yang seimbang dan bernilai gizi tinggi, karena mengandung hampir semua zat-zat makanan seperti karbohidrat, protein, mineral, dan vitamin. Perbandingan zat-zat tersebut sempurna sehingga cocok untuk memenuhi kebutuhan manusia. Apabila susu hewani tidak terpenuhi, dianjurkan mengkonsumsi produk pangan lain yang mempunyai kandungan gizi hampir sama dengan susu hewani. Apabila seseorang tidak boleh atau tidak dapat makan daging atau sumber protein hewani, kebutuhan protein dapat dipenuhi dengan makanan berasal dari kedelai dengan alternatifnya dengan susu nabati dari bahan baku kedelai (Budimarwanti, 2013).

Kacang kedelai mengandung kadar asam amino yang paling lengkap dan produk susu olahannya mempunyai susunan asam amino yang mirip susu sapi. Susu kedelai mengandung kedelapan asam amino esensial, yaitu lisin, triptofan, fenilalanin, leusin, isoleusin, treonin, metionin, valin. Asam amino esensial ini sangat diperlukan oleh tubuh, tapi tidak disintesis dari bahan makanan dengan kecepatan memadai, sehingga harus disediakan dalam bentuk jadi yang dikonsumsi.

Pembuatan susu kedelai relatif mudah sehingga semua lapisan masyarakat dapat membuatnya sendiri di rumah. Selain itu, bahan dasar kedelai sangat banyak tersedia di pasaran dengan harga terjangkau. Pembuatan dan konsumsi susu kedelai perlu dikembangkan dan dimasyarakatkan sebagai upaya meningkatkan gizi masyarakat.

Pada mayoritas keluarga, ibu berperan penting dalam pengaturan makan anggota keluarga (Masithah, Soekirman, & Martianto, 2005). Pemahaman ibu dalam pemilihan bahan makanan bergizi, serta menyusun menu seimbang sesuai kebutuhan dan selera keluarga sangat diperlukan (Popularita, 2010). Perilaku ibu dalam pemenuhan kebutuhan gizi berpengaruh terhadap gizi keluarga (Budiarti, Wahjurini, & Suryawati, 2011). Oleh karena itu, perlu pemberdayaan kaum ibu melalui pengolahan susu kedelai sebagai upaya peningkatan gizi keluarga. Tujuan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini untuk meningkatkan pemenuhan gizi di keluarga terutama pemenuhan sumber protein dan mengajarkan pengolahan susu kedelai yang bernilai

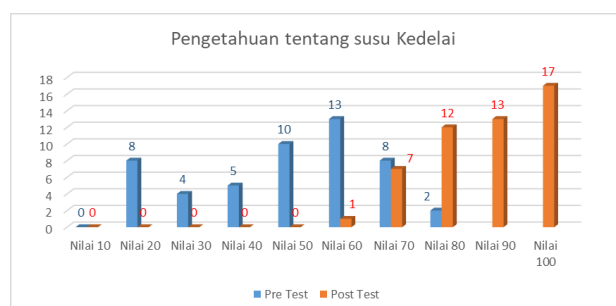
gizi tinggi yang mudah dilakukan. Solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah memberdayakan kaum ibu melalui kegiatan pelatihan pengolahan susu kedelai.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dirancang dalam bentuk pelatihan. Wilayah sasaran pelaksanaan adalah 2 kelurahan binaan kegiatan KKN BBM 56 UNAIR di kelurahan Kutisari dan Kelurahan Bubutan. Dibentuk 2 tim, masing-masing tim melakukan koordinasi dengan pihak PKK Kelurahan untuk perencanaan kegiatan pelatihan susu kedelai. Ditetapkan jumlah peserta masing-masing kelurahan 25 orang sehingga jumlah total peserta adalah 50 orang. Kegiatan dilaksanakan tanggal 5 Agustus 2017 secara bersamaan di dua kelurahan. Dilakukan pre test sebelum pembukaan pelatihan. Pelatihan dilakukan dengan pemberian materi tentang susu kedelai dengan media Booklet, dilanjutkan demonstrasi tahapan pembuatan susu kedelai dan memberi kesempatan peserta untuk mencoba. Setelah susu kedelai masak, dilanjutkan minum susu kedelai bersama. Kegiatan di akhiri dengan post test serta pembagian bahan dasar susu kedelai untuk peserta sebagai bahan untuk membuat susu kedelai secara mandiri di rumah.

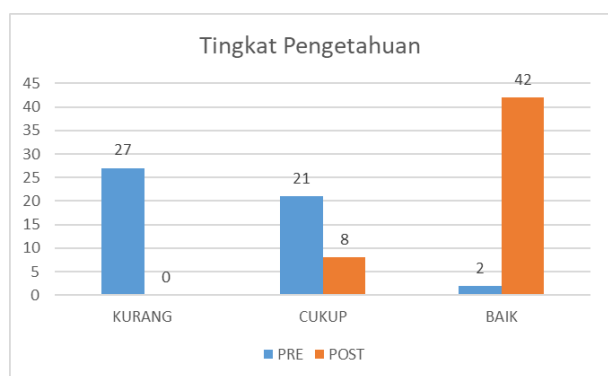
## 3. HASIL

Pengabdian Masyarakat telah dilaksanakan di 2 wilayah yaitu kelurahan Kutisari kecamatan Tenggilis Mejoyo dan kelurahan Bubutan kecamatan Bubutan pada hari minggu tanggal 5 Agustus 2017. Kegiatan dilaksanakan dengan metode ceramah tentang susu kedelai dan demonstrasi pembuatan susu kedelai. kegiatan dilaksanakan oleh tim pengabdian masyarakat Elida Ulfiana, S.Kep.,Ns M.Kep dan Eka Mishbahatul M Has, S.Kep.Ns.,M.Kep selaku dosen pendamping lapangan (DPL) KKN serta mahasiswa KKN BBM 56 UNAIR di 2 kelurahan. Adapun evaluasi dilakukan dengan mengukur tingkat pengetahuan ibu-ibu PKK melalui pre tes dan post tes kuesioner tentang susu kedelai. Hasil sebagai berikut :



Gambar 1 Diagram batang pre-post test Pengetahuan tentang susu kedelai pada peserta kegiatan Pengabdian Masyarakat

Berdasarkan gambar 1 menunjukkan bahwa sebelum diberikan pelatihan susu kedelai, pengetahuan peserta tentang susu kedelai berada pada rentang skor nilai 20 – 80 dengan terbanyak memiliki skor 60 yaitu 13 orang (26%). Setelah dilatih tentang susu kedelai, pengetahuan peserta berada pada rentang nilai 60 – 100 dan terbanyak memiliki nilai 100 pada 17 orang (34%).



Gambar 2 Diagram batang tingkat pengetahuan tentang susu kedelai

Berdasarkan gambar 2 menunjukkan bahwa nilai pre test sebagian besar pengetahuan pada kategori kurang atau berada pada skor  $\leq 50$  yaitu 27 orang (54%). Sedangkan nilai post test mayoritas kategori baik pada skor  $\geq 80$  yaitu 42 orang (84%).

**Pemberdayaan**

PKK RW 2 kelurahan Kutisari pada hari minggu tanggal 6 Agustus 2017 jam 15.00 WIB telah melaksanakan sosialisasi tentang susu kedelai dan mendemonstrasikan pengolahan susu kedelai pada saat pertemuan PKK RW 2. Materi tentang susu kedelai disampaikan oleh mahasiswa KKN dan kader PKK yang telah mengikuti pelatihan mendemonstrasikan proses pembuatan susu kedelai. sedangkan RW 3 kelurahan Kutisari juga melaksanakan hal yang sama pada hari senin tanggal 7 Agustus 2017 pada jam 16.00 WIB

**4. PEMBAHASAN**

Nilai pre test peserta pelatihan sebagian besar kategori kurang pada rentang nilai  $\leq 50$ . Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan atau pemahaman kaum ibu tentang susu kedelai dan cara pembuatannya masih rendah. berdasarkan analisis jawaban pertanyaan diketahui bahwa sebagian besar

salah dalam menjawab pertanyaan tentang manfaat kedelai dan cara pembuatan susu kedelai.

Selama ini para peserta hanya pernah menikmati susu kedelai dengan membeli susu kedelai dari penjual keliling maupun dari toko dan supermarket, dan belum pernah mendapatkan pelatihan untuk membuat susu kedelai sendiri. Padahal susu kedelai Susu kedelai merupakan minuman yang bergizi tinggi, terutama kandungan proteinnya. Selain itu susu kedelai juga mengandung lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, zat besi, provitamin A, vitamin B kompleks (kecuali B12), dan air (Budimarwanti, 2013). Susu kedelai harganya lebih murah daripada susu hewani.

Susu kedelai yang mengandung protein nabati tidak kalah gizinya dengan susu yang berasal dari hewan (susu sapi). Komposisi gizi di dalam susu kedelai dan susu sapi.

Tabel Komposisi Gizi susu kedelai cair dan susu sapi (dalam 100 gram)

Komponen	Susu Kedelai	Susu Sapi
Kalori (Kkal)	41,00	61,00
Protein (gram)	3,50	3,20
Lemak (gram)	2,50	3,50
Karbohidrat (gram)	5,00	4,30
Kalsium (mg)	50,00	143,00
Fosfor (gram)	45,00	60,00
Besi (gram)	0,70	1,70
Vitamin A (SI)	200,00	130,00
Vitamin B1 (tiamin) (mgram)	0,08	0,03
Vitamin C (mgram)	2,00	1,00

Sumber : Aman dan harjo, 1973 dalam Budimarwanti (2013)

Protein susu kedelai mempunyai susunan asam amino yang mirip susu sapi sehingga dapat dijadikan pengganti susu sapi bagi mereka yang alergi (lactose intolerance) atau bagi mereka yang tidak menyukai susu sapi.

Data nilai post test menunjukkan bahwa seluruh peserta mengalami peningkatan nilai dan mayoritas memiliki pengetahuan kategori baik tentang susu kedelai dan cara pembuatannya. Sudah tidak ada peserta yang memiliki nilai kurang. Hal ini menunjukkan bahwa setelah pelatihan, pengetahuan dan pemahaman kaum ibu meningkat.

Pelatihan pembuatan susu kedelai ini menggunakan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi. Media yang digunakan adalah modul susu kedelai serta bahan dan peralatan untuk membuat susu kedelai. dalam proses pembelajaran ini partisipasi dari peserta di optimalkan melalui eksplorasi pengalaman mengkonsumsi susu kedelai, dan kemampuan untuk memasak untuk mengolah menjadi susu kedelai. materi susu kedelai sangat mudah untuk dimengerti oleh peserta. Tata cara

untuk mengolah susu kedelai juga sangat mudah. Susu kedelai dapat dibuat dengan teknologi dan peralatan sederhana, serta tidak memerlukan keterampilan khusus, sehingga semua orang dapat membuat sendiri di rumah. Pembuatan susu kedelai pada dasarnya adalah memproses biji kacang kedelai untuk diambil sarinya. Proses pembuatan susu kedelai meliputi tahap-tahap: penyortiran, pencucian, perendaman, penghancuran hingga berbentuk bubur, kemudian penyaringan sehingga diperoleh sari kacang kedelai, kemudian pemanasan. Pertimbangan kemudahan untuk mendapatkan bahan, harga murah, dan mudah pembuatan inilah yang dipilih oleh pelaksana pengabdian masyarakat untuk upaya meningkatkan pemenuhan gizi keluarga.

Pengetahuan terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia yakni penglihatan, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan kognitif merupakan domain penting dalam membentuk tindakan seseorang (Notoatmojo, 2010). Penggunaan metode demonstrasi pada pelatihan ini telah yang dilakukan oleh mahasiswa KKN setelah dilatih terlebih dahulu oleh dosen tim pengabdian masyarakat, merupakan sebuah metode pembelajaran dan membentuk kemandirian mahasiswa untuk mengajarkan masyarakat pembuatan susu kedelai. pada pelaksanaan demonstrasi mahasiswa memberikan contoh secara langsung tahapan pembuatan susu kedelai dan juga memberikan kesempatan peserta untuk ikut terlibat dan mencoba melakukannya secara langsung menggunakan bahan dan peralatan yang telah disediakan.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini juga melakukan pendekatan pemberdayaan masyarakat. Tujuan yang ingin dicapai dari pemberdayaan adalah untuk membentuk individu dan masyarakat menjadi mandiri. Tahap-tahap yang harus dilalui tersebut adalah meliputi: 1). Tahap penyadaran dan tahap pembentukan perilaku menuju perilaku sadar dan peduli sehingga merasa membutuhkan. 2). Tahap transformasi kemampuan berupa wawasan pengetahuan, kecakapan keterampilan agar terbuka wawasan dan memberikan keterampilan dasar sehingga dapat mengambil peran. 3). Tahap peningkatan kemampuan intelektual, kecakapan keterampilan sehingga terbentuklah inisiatif dan kemampuan inovatif untuk mengantarkan pada kemandirian (Notoatmojo, 2012). Pada kegiatan pemberdayaan masyarakat untuk pengolahan susu kedelai ini dilakukan pula melalui tahap; 1). Penyadaran terlebih dahulu melalui memberikan

penjelasan kepada kaum ibu peserta pelatihan bahwa gizi keluarga sangat penting untuk dipenuhi dan apabila tidak terpenuhi maka akan beresiko terjadi masalah kesehatan di dalam keluarga. 2). Transformasi wawasan pengetahuan, memberikan pengetahuan tentang susu kedelai, manfaat kedelai, cara membuat susu kedelai. 3). Peningkatan kecakapan keterampilan, dilakukan demonstrasi peserta mencoba membuat susu kedelai secara langsung. Selain itu memberi kesempatan para peserta untuk mengajarkan kepada kaum ibu di wilayahnya, hal ini menunjukkan keterampilan yang dimiliki sudah baik. Hal ini juga salah satu indikator bahwa kaum ibu yang telah dilatih telah mampu secara mandiri untuk membuat susu kedelai dan mampu untuk mengajak kaum ibu yang lain untuk membuat susu kedelai sebagai upaya untuk pemenuhan gizi keluarga.

## 5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul "Pemberdayaan Kaum Ibu Melalui Pengolahan Susu Kedelai Sebagai Upaya Peningkatan Gizi Keluarga" dapat meningkatkan pengetahuan kaum ibu di Kelurahan Kutisari dan Bubutan tentang susu kedelai dan cara mengolah susu kedelai. Kegiatan pengabdian masyarakat ini menjadi salah satu metode pembelajaran pada saat pelaksanaan KKN BBM ke 56 melalui keterlibatan mahasiswa pada saat persiapan, pelaksanaan sampai pemberdayaan. Pemberdayaan kaum ibu sudah tampak pada saat peserta mengajarkan pembuatan susu kedelai kepada ibu-ibu PKK yang lainnya.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Budimarwanti. 2013. Komposisi dan Nutrisi pada Susu Kedelai, Uuniversitas Negri Yogyakarta. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/131877177/pengabdian/KOMPOSISI+DAN+NUTRISI+PADA+SUSU+KEDELAI.pdf>.
- Budiarti, T., Wahjurini, P., & Suryawati, F. (2011). Hubungan antara asupan gizi dengan tumbuh kembang anak usia 5-6 tahun. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 44-50
- Hasim, Martinda E. 2015. Perbandingan Susu Sapi Dengan Susu Kedelai: Tinjauan Kandungan Dan Biokimia Absorpsi. *Semiloka Nasional Prospek Industri Sapi Perah Menuju Perdagangan Bebas - 2020*.
- Khamidah A, Istiqomah N. 2012. Pengolahan Sari Kedelai sebagai Upaya Akselerasi Peningkatan Gizi Masyarakat. *Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura*.
- Koeswara S. 2009. *Teknologi Pengolahan Kedelai (Teori dan Praktek)*. Ebookpangan.com.

- Popularita, L. D. (2010). Hubungan pengetahuan, sikap, tindakan, dan pola asuh ibu dengan status gizi balita usia 1-5 tahun. Skripsi. Surabaya: Universitas Airlangga (tidak dipublikasikan).
- Masithah, T., Soekirman, & Martianto, D. (2005). Hubungan pola asuh makan dan kesehatan dengan status gizi anak batita di desa mulya harja. *Media gizi dan keluarga* , 29-39.
- Notoatmojo (2010). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan* (Edisi Revisi 2012). Rineke Cipta. Jakarta