

PENGEMBANGAN BROWNIES TALAS YANG DISUPLEMENTASI TEPUNG KEONG PADA SALAH SATU UKM BAKERY DIDAERAH BANYUMAS

Indah Nuraeni¹, Atikah Proverawati², Rini Widianingsih³

¹Prodi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman

²Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman,

³Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jenderal Soedirman

Jl. Dr. Soeparno, Karangwangkal, Purwokerto

Email: inez_091006@yahoo.com

Abstrak

Produk bakery merupakan makanan ringan (snack) yang sangat digemari oleh individu segala usia, dari balita, anak-anak, remaja, orang dewasa, bahkan individu usia lanjut karena cita rasa yang khas yaitu empuk, lembut, renyah, dan enak. Saat ini, penggunaan tepung terigu sebagai bahan utama dalam produksi produk bakery mulai digantikan oleh tepung lokal yang berasal dari sereal, umbi, dan kacang-kacangan. Salah satunya adalah tepung talas. Kekurangan bahan pangan dari umbi-umbian adalah rendahnya kandungan protein, sehingga dibutuhkan bahan pangan lokal sumber protein yang murah dan banyak ketersediaannya salah satunya adalah keong sawah. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan UKM dalam membuat produk brownies talas yang disuplementasi keong sawah dalam rangka meningkatkan variasi produk bakery UKM di Kabupaten Banyumas. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan desain *one group pre and post test* terhadap 50 responden di UKM Banyumas yang sebelumnya diberi pelatihan alih teknologi pembuatan brownies talas suplementasi keong sawah. Evaluasi sebelum dan setelah kegiatan dilakukan dengan kuesioner yang berisi 35 pertanyaan. Hasil yang diperoleh dianalisis dengan uji t berpasangan. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan rerata skor pengetahuan UKM dalam meningkatkan Variasi produk Brownies talas keong sawah setelah kegiatan dari 54 menjadi 91,9 ($p=0,000$). UKM dapat mendemonstrasikan kembali pembuatan brownies talas keong sawah. Tingkat pengetahuan dan ketrampilan UKM meningkat signifikan setelah pelatihan. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan pelatihan pengembangan varian produk bakery lebih banyak yang ditinjau dari fungsional produk yang dihasilkan untuk meningkatkan kesejahteraan UKM. Kata Kunci : Brownies, talas, keong sawah, UKM

Pendahuluan

Produk-produk bakery adalah produk roti-rotian seperti roti tawar, roti manis, cake, cookies, biscuit, brownies, dan muffin. Pengusaha produk-produk bakery saat ini sangat banyak, mulai dari usaha mikro yang hanya memproduksi pada skala rumah tangga dengan jumlah tenaga kerja 1 hingga 10 orang, yang membuat produk bila ada pemesanan saja atau telah memiliki tempat pemasaran sendiri (*stand bakery product*); sampai dengan produk-produk bakery yang diusahakan pada skala menengah dan besar. Salah satu produk bakery yang saat ini banyak diminati segala usia adalah brownies. Brownies merupakan produk bakery yang termasuk dalam kategori cake. Produk bakery meliputi roti, cookies dan cake. Cake merupakan produk yang banyak dikonsumsi (Bakke dan Viokers, 2007). Produk ini termasuk sebagai *intermediate moisture foods* dengan total kadar air lebih rendah 10-20% dari roti (Cavvain *et al.* 2006). Saat ini banyak produk brownies yang dibuat menggunakan tepung-tepung lokal khususnya umbi-umbian, seperti umbi talas.

Talas sangat potensi digunakan sebagai bahan baku pengganti terigu karena nilai ekonomi yang rendah, banyak ketersediaannya dan nilai kandungan serat yang sangat berguna membantu pencernaan makanan dalam tubuh. Umbi talas memiliki kandungan zat gizi yang cukup tinggi seperti pati (18,02%), gula (1,42%), kalsium (0,028%) dan fosfor (0,061%) (Muchtadi & Sugiyono, 1992). Kandungan zat gizi yang tertinggi dalam talas adalah pati meskipun bervariasi antar kultivar talas (Hartati & Prana, 2003). Namun, umbi-umbian ini merupakan bahan yang rendah kandungan protein dan kalsium. Permasalahan rendahnya kandungan protein dan kalsium pada olahan bakery (brownies) dapat diatasi dengan penambahan bahan dasar tepung tapioka dengan bahan tepung lain yang kaya akan protein. Kandungan protein banyak terdapat pada pangan hewani, baik ruminansia unggas, atau pun hewan air contohnya Keong Tutut (Dora, 2012).

Keong sawah mempunyai nilai gizi yang baik karena mengandung protein yang cukup tinggi (51,8%), sedangkan lemak 13,61%, serat 6,09%, kadar abu 24% (Tarigan, 2008). Selain

memiliki nilai gizi yang baik juga keong sawah mempunyai potensi bisnis yang masih sangat besar dan bahan baku yang sangat mudah didapatkan. Usaha bakery berbasis tepung lokal yang bergizi dan bermanfaat bagi kesehatan masih sangat terbatas, sehingga pengembangan varian produk bakery berbasis tepung lokal tinggi protein dan mineral ini merupakan peluang usaha yang sangat menjanjikan bagi skala UKM di daerah Banyumas.

METODE

Pemilihan mitra berdasarkan hasil survey oleh tim pengabdian pada beberapa UKM bakery di kabupaten Banyumas dengan beberapa kriteria yang harus terpenuhi yaitu, 5 tahun atau lebih UKM sudah berdiri, mitra yang mau konsisten mengikuti setiap tahap kegiatan yang dilakukan oleh tim, mitra yang sudah mempunyai NPWP usaha dan bisa diajak kerjasama dalam pelaksanaan program. Mitra yang terpilih dalam kegiatan dan diajak kerjasama dalam pelaksanaan kegiatan Program adalah UMKM di bidang Bakery “Dapur Mama Nara”, dimana lokasi mitra berada di Jalan Kamandaka No. 13 RT 06 RW 02 Bobosan Purwokerto Utara 53127.

Bahan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini antara lain umbi talas, keong sawah, telur, mentega, bahan-bahan bakery lainnya. Alat yang digunakan dalam pelaksanaan program antara lain alat penepung, mikser, Loyang, oven, kukusan dan lain-lain.

Alat yang digunakan dalam pembuatan produk dalam pelaksanaan program ini alat pengering (*Cabinet dryer*) yang mempunyai kapasitas pengeringan 25 kg bahan, alat penepung yang digunakan adalah mesin penggiling dengan kapasitas 5 kg dan pembuatan brownies menggunakan alat pembuat adonan (mikser) dengan kapasitas 2 kg, dan alat kukusan manual dengan kapasitas 6 loyang brownies.

Metode penelitian yang dilakukan adalah quasi eksperimen dengan desain *one group pre and post test* terhadap 50 responden di UKM yang sebelumnya diberikan sosialisasi dan alih teknologi pembuatan Brownis talas keong. Sosialisasi dilakukan menggunakan ceramah langsung dengan *hand out* dan *slide* bergambar yang menarik disertai tanya jawab. Alih teknologi berupa demonstrasi dan praktik pembuatan brownies talas keong. Evaluasi sebelum dan setelah kegiatan dilakukan dengan kuesioner yang berisi 35 pertanyaan untuk mengkaji tingkat pengetahuan peserta. Keterampilan peserta dievaluasi menggunakan observasi dan wawancara saat praktik membuat produk brownies talas keong dalam rangka meningkatkan asupan serat dan protein. Hasil

yang diperoleh dianalisis dengan uji t berpasangan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2017 bertempat di UKM BAKery Desa Bobosan Kecamatan Purwokerto Utara, Kabupaten Banyumas. Sebanyak 50 peserta pelatihan diberikan kuesioner yang berisi pertanyaan untuk mengkaji pengetahuan peserta tentang pemanfaatan umbi dan bahan lokal khas Banyumas sebagai sumber makanan tinggi serat dan protein serta modifikasi produk makanan berupa Produk Brownies (yang selanjutnya disebut *pre test*) kemudian diberikan sosialisasi tentang sumber asupan serat dan protein serta alih teknologi pembuatan brownies berbahan dasar tepung talas dan keong sawah. Setelah selesai kegiatan, peserta diminta mengisi kuesioner kembali untuk mengevaluasi penyerapan materi yang telah diberikan (*post test*). Kuesioner sebelum dan setelah kegiatan berisi pertanyaan yang sama. Keterampilan peserta dievaluasi menggunakan observasi dan wawancara saat praktik membuat produk Brownies, Cookies, Cake berbahan dasar tepung talas dan keong sawah.

Sebagian besar peserta dalam kegiatan ini rata-rata berumur 35 tahun, berpendidikan sekolah dasar (52%), dan sebagai pekerja sambilan (89%). Metode sosialisasi yang digunakan adalah ceramah dan diskusi dengan dibantu media powerpoint yang banyak menyajikan gambar-gambar sehingga memudahkan peserta memahami materi yang diberikan. Setiap jenis bahan bakery juga diberikan contoh dengan disertai analisis perbandingan kandungan serat dan protein, sehingga membantu mengingat jenis bahan bakery yang memiliki kadar serat dan protein tinggi maupun rendah. Umbi talas termasuk jenis umbi yang banyak mengandung serat. Dalam Onwueme (1978) yang dikutip oleh Kusnandar (2007), pati umbi talas terdiri dari 18-18% amilosa sedangkan sisanya 72-83% adalah amilopektin. Kandungan protein umbi talas lebih tinggi dibanding dengan umbi lainnya seperti ubi jalar, ubi kayu dan ubi rambat. Kandungan Protein tersebut kaya akan asam amino esensial, namun jumlah histidine, lisin, isoleusin, tryptofan dan methionon rendah. Dengan demikian butuh penambahan sumber protein dari bahan pangan lokal yg banyak ketersediaannya dan murah harganya, salah satunya keong sawah.

Menurut Wisnu Wardhono (2012), keong sawah (*Pila ampullacea*) adalah sejenis siput air tawar dan mudah dijumpai di sawah. Bentuknya menyerupai siput keong mas (murbai), tetapi keong sawah memiliki warna

cangkang hijau pekat sampai hitam. Hewan ini dikonsumsi secara luas di berbagai wilayah Asia

Tenggara dan memiliki nilai gizi yang baik karena mengandung protein yang cukup tinggi. Kandungan gizi keong sawah antara lain protein 15 %, lemak 2,4 %, kadar abu 24 %. Setelah mengenal sumber makanan tinggi serat dan kalsium, lansia diajarkan membuat produk-produk bakery berbahan dasar talas dan keong sawah melalui demonstrasi dan beberapa peserta diminta untuk mencobanya langsung.

1. Pengetahuan tentang sumber makanan tinggi serat dan protein

Setelah melalui penginderaan terhadap objek yang ada dalam presentasi, mitra dapat melakukan internalisasi sehingga pengetahuannya meningkat. Pengetahuan ini diharapkan dapat membekali mitra untuk melakukan praktik pembuatan brownies berbahan tepung talas dan keong sawah. Dari hasil *pre test* yang dilakukan, rata-rata skor pengetahuan tentang peran serat dan protein bagi kesehatan masih cukup rendah, apalagi terkait jenis makanan kedua zat tersebut. Rerata skor yang diperoleh adalah $54 \pm 2,67$ (Tabel 1). Kemampuan membuat berbagai produk makanan cukup baik, terlihat dari beberapa jawaban yang diberikan.

Setelah kegiatan pelatihan dilakukan dengan ceramah dan diskusi disertai contoh-contoh bergambar sumber makanan dan baking demo, hasil *post test* menunjukkan terjadinya peningkatan yang sangat signifikan dengan nilai rata-rata $91,9 \pm 1,19$ ($p < 0,000$). Hasil ini sesuai dengan beberapa

hasil penelitian lain bahwa pendidikan mitra melalui pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan. Notoatmodjo (2003) mengemukakan bahwa metode sosialisasi/pengajaran melalui ceramah adalah salah satu metode yang sering digunakan untuk kelompok besar dengan jumlah peserta yang banyak. Metode ini dapat diperkuat dan dilengkapi dengan diskusi disertai dengan modifikasi media ceramah yang menarik sehingga menyenangkan dan interaktif. Apalagi didukung dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami.

Namun demikian, upaya peningkatan pengetahuan pengembangan produk baru dengan metode ceramah terkadang membosankan dan kurang menarik. Beberapa upaya untuk meminimalkan kelemahan pada metode ceramah adalah harus menguasai kelompok sasaran. Karena daya ingat manusia yang terbatas dan hanya mengandalkan satu indera yaitu pendengar, maka perlu adanya modul/leaflet yang dapat menuntun peserta untuk mengingat kembali disertai dengan media interaktif. Sebaiknya metode ceramah disertai dengan media pembelajaran yang menarik sehingga tidak membosankan (Harsono B, Soesanto dan Samsudi, 2009). Pada penelitian ini telah disediakan media berupa alat peraga yang menarik berupa *food models* untuk menunjang pemahaman responden tentang diet makanan tinggi serat dan protein.

Tabel. 1. Perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah kegiatan pelatihan dan alih teknologi

Tingkat pengetahuan	Mean	Standar deviasi	Uji t	p
<i>Pre test</i>	54	2,67	-51,42	0,000
<i>Post test</i>	91,9	1,19		

Keberhasilan upaya pendidikan dunia kuliner dengan metode ceramah dipengaruhi oleh kemampuan penceramah memahami karakteristik dan struktur sosial masyarakat. Keadaan ini dapat disiasati dengan melakukan pertanyaan pendahuluan untuk mengkaji pengetahuan awal peserta dan penyampaian materi dilakukan dengan kombinasi bahasa daerah setempat dengan harapan responden lebih mudah menerima materi yang disampaikan. Peserta ceramah juga sangat antusias dengan materi tentang pembuatan brownies dari tepung talas dan keong sawah yang belum lazim dibuat. Selain itu didukung oleh adanya diskusi dan tanya jawab (Sarwani dkk., 2014). Penyampaian informasi melalui metode ceramah akan lebih mudah

disampaikan dengan bahasa yang sederhana. Bahasa yang sederhana dan sehari-hari digunakan tersebut akan lebih mudah dipahami lagi bila dikombinasi dengan menggunakan bahasa daerah terutama istilah-istilah lokal. Informasi dalam materi ceramah sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan responden.

2. Keterampilan membuat produk brownies berbahan dasar tepung singkong dan keong sawah

Pengetahuan sangat dibutuhkan untuk menghasilkan perilaku yang baik. Pengetahuan yang baik dalam membuat produk bakery berbahan dasar tepung talas dan keong sawah diperlukan supaya mitra dapat mempraktikkan secara benar sehingga menghasilkan makanan yang enak dan

disukai banyak orang. Untuk meningkatkan pemahaman mitra dalam membuat kue berbahan dasar tepung talas, maka pada kegiatan ini disertai demonstrasi dan praktik pembuatan produk brownies. Demonstrasi

Hasil observasi saat peserta mencoba membuat produk brownies sendiri dengan bahan dasar tepung talas dan keong sawah, peserta dapat membuat dengan bentuk yang sangat menarik. Brownies yang dibentuk tidak terlalu lembek dan berpenampilan seperti biasa, tidak terlalu berbeda, dengan aroma yang hampir sama. Saat mencicipi produk hasil karya mitra, masakan umumnya terasa sedikit asin dan setelah dikonfirmasi, mitra lebih suka rasa yang tidak terlalu manis pada produk brownies..

Hasil wawancara terhadap mitra saat mencoba membuat brownies peserta menyatakan proses pembuatannya ternyata mudah dan sederhana, serta tekstur dan rasa tidak banyak berbeda dengan pada umumnya yang menggunakan bahan tepung umbi-umbian. Dengan demikian, dengan rasa dan konsistensi yang hampir sama maka perlu dilakukan pembuatan makanan tersebut untuk meningkatkan keragaman produk, sehingga disamping memenuhi kebutuhan nutrisi vitamin dan mineral kalsium tercukupi juga meningkatkan intake serat.

Ketrampilan hanya dapat ditingkatkan dengan latihan yang cukup, sehingga seseorang dapat merasakan dan kekurangan maupun kelebihan dari suatu tindakan tertentu. Latihan membuat masakan membutuhkan perasaan yang nyaman, tenang dan damai sehingga akan menghasilkan cita rasa masakan yang enak. Kegiatan yang dilakukan secara interaktif disertai dengan praktik langsung akan efektif dalam meningkatkan pengetahuan seseorang (Maulana, 2009). Oleh karena itu media yang digunakan dalam sosialisasi maupun alih teknologi harus dibuat menarik dan beragam, yang disesuaikan dengan jenis sasaran, tingkat pendidikan, aspek yang ingin dicapai, metode yang digunakan dan sumber yang ada. Semakin banyak indera yang terlibat dalam proses pelatihan maka semakin baik penerimaan peserta terhadap pesan/materi pendidikan kesehatan. Dengan adanya contoh-contoh makanan (food model) responden menjadi lebih antusias dan rasa ingin tau mereka bertambah terhadap materi yang diberikan, hal ini terlihat saat mereka aktif bertanya.

Kesimpulan dan Saran

Mitra dapat mendemonstrasikan kembali pembuatan brownies berbahan

akan meningkatkan pengetahuan peserta dan praktik akan meningkatkan ketrampilan dan pengalaman mitra dalam membuat berbagai produk olahan daun singkong.

dasar umbi talas dan keong sawah. Tingkat pengetahuan dan ketrampilan mitra meningkat signifikan setelah dilakukan sosialisasi dan alih teknologi pembuatan produk bakery berbahan dasar tepung umbi talas dan keong sawah. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan pelatihan kuliner secara periodik untuk meningkatkan pengetahuan mitra, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan UKM.

Ucapan Terimakasih :

1. Kami segenap Tim abdimas Program Berbasis riset mengucapkan terimakasih kepada pihak BLU Universitas jenderal soedirman sebagai penyandang dana kegiatan pengabdian pada masyarakat
2. Ucapan terimakasih juga tim ucapkan pada LPPM Unsoed yang memberikan sarana prasarana sehingga kegiatan berjalan lancar

Daftar Pustaka

- Bakke, A dan Z.Vikers. 2007. Consumer Liking of Refined and Whole Breads. *J.Food Sci.*72:S473
- Cauvain, Stanley P dan Linda S Young. 2006. *Baked. Products : Science, Teknologi and Practice.* Blackwell Publishing Ltd. Garsington Road
- Notoatmojo, (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan.* Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sarwani, D., Nurhayati N., dan Supriyanto. (2014). Efektivitas Ceramah terhadap Pengetahuan Kader Kesehatan tentang Penyakit Talasemia di Kecamatan Pekuncen dan Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas. *Jurnal KESMAS*, Vol. 8, No. 1.
- Maulana HDJ. (2009). *Promosi Kesehatan.*Jakarta: EGC.
- Muchtadi TR, Sugiyono. 1992. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan.* Bogor :PAU. IPB.
- Harsono B, Soesanto dan Samsudi, (2009). Perbedaan Hasil Belajar Antara Metode Ceramah Konvensional Dengan Ceramah Berbantuan Media Animasi Pada Pembelajaran Kompetensi Perakitan dan Pemasangan Rem, *Jurnal PTM* Vol. 9, No 2.

Hartati Sri, Titik K Prana. 2003. Analisis Kadar Pati dan Serat Kasar Tepung beberapa Kultivar Talas (*Colocasia esculenta* L. Schott). *Jurnal Natur Indonesia* 6(1): 29-33 (2003)