



PENYULUHAN PENGOLAHAN LABU KUNING DALAM BENTUK *COLD NOODLE* HERBAL SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL KAYA ANTIOKSIDAN DI DESA PULAU SEMAMBU INDRALAYA

Indah Solihah
Program Study Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Sriwijaya
indahsolihah@mipa.unsri.ac.id

ABSTRAK

Banyaknya sumber radikal bebas di lingkungan, seperti polusi udara akibat kendaraan bermotor atau asap hasil pembakaran lahan, serta pola hidup yang serba instan. Tubuh membutuhkan antioksidan untuk menetralkan serangan radikal bebas tersebut. Antioksidan berasal dari internal tubuh dan eksternal tubuh. Antioksidan eksternal dibutuhkan apabila tubuh terpapar radikal bebas yang berlebih. Sumber antioksidan eksternal tubuh dapat diperoleh dari buah dan sayuran. Labu kuning adalah salah satu buah yang kaya antioksidan, karena banyak mengandung senyawa turunan karotenoid. Buah labu kuning merupakan salah satu komoditas pertanian masyarakat Desa Pulau Semambu, Inderalaya, Ogan Ilir. Kegiatan penyuluhan terkait pembuatan *cold noodle* herbal dari buah labu kuning ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan kemampuan berinovasi masyarakat Desa Pulau Semambu. Selain itu, penyuluhan ini juga mengenalkan beberapa tanaman lain yang merupakan sumber antioksidan, seperti ubi ungu, bayam, dan kayu secang. Pelaksanaan penyuluhan dilaksanakan dengan metode pemaparan materi, pemutaran video pembuatan *cold noodle* herbal, serta pembagian sampel *cold noodle* herbal. Pada saat pelaksanaan penyuluhan, masyarakat terlihat antusias dengan tema yang diberikan. Hal ini tercermin dari banyaknya pertanyaan yang diajukan terkait perolehan bahan dan cara pembuatannya, serta ada beberapa peserta yang meminta untuk mengupload video pembuatan *cold noodle* herbal ke laman youtube.

Kata kunci: *Labu Kuning, Cold noodle, Antioksidan*

I. PENDAHULUAN

Radikal bebas (*free radical*) adalah suatu senyawa atau molekul yang mengandung satu atau lebih elektron tidak berpasangan pada orbital luarnya. Adanya elektron yang tidak berpasangan menyebabkan senyawa tersebut relatif tidak stabil dan sangat reaktif mencari pasangan, dengan cara menyerang dan mengikat elektron molekul yang berada di sekitarnya sehingga dapat mengubah suatu molekul menjadi suatu radikal kemudian akan membentuk suatu radikal baru [1]. Radikal bebas terlibat dalam penyakit degeneratif seperti patogenesis diabetes, kerusakan hati, inflamasi, kanker, gangguan jantung, gangguan saraf dan proses penuaan [2]. Oleh karena itu tubuh memerlukan suatu substansi penting yaitu antioksidan yang mampu menangkap radikal bebas tersebut sehingga tidak dapat menginduksi suatu penyakit [3][4].



Antioksidan merupakan senyawa yang dapat menghambat, menunda atau memperlambat reaksi oksidasi [5]. Terdapat penelitian bahwa tumbuhan yang mengandung senyawa metabolit sekunder berupa flavonoid dan fenol berguna sebagai penangkap radikal bebas, yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan [6]. Mekanisme flavonoid sebagai antioksidan yaitu mampu menghambat reaksi oksidasi melalui mekanisme penangkal radikal bebas dengan cara menyumbangkan satu elektron pada elektron yang tidak berpasangan [7]. Salah satu bahan alam yang memiliki aktivitas antioksidan adalah buah labu kuning (*Cucurbita moshata*).

Buah labu kuning merupakan salah satu buah rendah kalori yang kaya akan senyawa karotenoid (β -caroten, lutein, dan zeaxanthin), flavonoid, dan alkaloid. Kandungan β -caroten dalam labu kuning sebesar 767 $\mu\text{g/g}$ bahan [8]. Karoten adalah pigmen utama dalam membentuk warna merah, orange, kuning dan hijau pada buah dan sayur. Karoten mempunyai sifat fungsional sebagai antioksidan yang melindungi sel dan jaringan dari kerusakan akibat adanya radikal bebas dalam tubuh. Karoten juga berhubungan dengan peningkatan fungsi sistem kekebalan tubuh, melindungi dari kerusakan akibat paparan sinar matahari dan menghambat pertumbuhan kanker [9].

Tanaman labu termasuk dalam keluarga buah labu-labuan atau *Cucurbitaceae*, dan masih sekerabat dengan melon (*Cucumis melon*) dan mentimun (*Cucumis sativum*). Tanaman labu ini tergolong jenis tanaman semusim sebab setelah selesai berbuah akan mati. Oleh karena itu tanaman labu di daerah pedesaan sering dijadikan tanaman tumpangsari. Tanaman labu memerlukan suhu sekitar 25-30°C, labu tidak memerlukan ketinggian tempat yang khusus. Keistimewaan lain dari tanaman labu adalah dapat ditanam di lahan-lahan yang kering atau tegalan. Di Indonesia penyebaran labu juga telah merata, hampir di semua kepulauan nusantara terdapat tanaman labu, karena disamping cara penanaman dan pemeliharannya mudah labu memang dapat menjadi sumber pangan yang dapat diandalkan. Inderalaya termasuk salah satu daerah penghasil labu kuning terbesar di Sumatera Selatan. Ketika musim panen tiba, masyarakat biasanya hanya menjajakan buah labu kuning dipinggir jalan untuk dijual. Untuk mengoptimalkan pemberdayaan hasil panen dari buah labu kuning salah satunya dibuat dalam bentuk *cold noodle* herbal sebagai pangan fungsional kaya antioksidan.

II. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan beberapa tahap, yaitu :

1. Survey lapangan dan pemrosesan perizinan kepada pihak Desa Pulau Semambu, Inderalaya.
2. Persiapan bahan dan video pembuatan *cold noodle* herbal.
3. Penyuluhan terkait radikal bebas dan sumber-sumber antioksidan, serta pemutaran video pembuatan *cold noodle* herbal.
4. Diskusi dan tanya jawab, serta pembagian sampel *cold noodle* herbal.

Pembuatan *cold noodle* herbal membutuhkan peralatan, diantaranya blender, pisau, panci, kompor. Sedangkan bahan-bahan yang digunakan adalah buah labu kuning, ubi jalar ungu, daun bayam, buah timun suri atau dapat diganti susu, kayu secang, jahe nata de coccolawak, serbuk konyaku jelly, gula pasir, air, dan es batu. Video proses lengkap pembuatan *cold noodle* herbal dapat dilihat pada laman youtube berikut <https://youtu.be/1dbDCcoo-DA>.



Gambar 1. Flowcart pembuatan *cold noodle* labu kuning

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Palau Semambu merupakan salah satu desa yang berada di kecamatan Inderalaya Utara kabupaten Ogan Ilir. Berdasarkan letak geografisnya, Desa Palau Semambu memiliki lahan yang cocok untuk kegiatan pertanian dan perkebunan. Sebesar 65% penduduknya menggantungkan kehidupannya pada sektor pertanian dan perkebunan. Hasil pertanian masyarakat desa Pulau Semambu menjadi pemasok hampir 30% sayuran lokal ke pasar tradisional di Palembang. Sementara itu, pada bidang perkebunan, penduduk desa mengembangkan kebun jambu kristal, blimbing bangkok merah, pepaya hawaii/calina, timun suri, dan labu kuning. Ketika musim panen tiba, masyarakat biasanya hanya menjajakan buah labu kuning dipinggir jalan untuk dijual. Untuk mengoptimalkan pemberdayaan hasil panen dari buah labu kuning salah satunya dibuat dalam bentuk *cold noodle* herbal sebagai pangan fungsional kaya antioksidan.

Buah labu kuning merupakan salah satu buah rendah kalori yang memiliki kaya akan senyawa karotenoid (β -karoten, lutein, dan zeaxanthin), flavonoid, alkaloid. Kandungan β -karoten dalam labu kuning sebesar 767 $\mu\text{g/g}$ bahan [8]. Karoten adalah pigmen utama dalam membentuk warna merah, orange, kuning dan hijau pada buah dan sayur. Karoten mempunyai sifat fungsional sebagai antioksidan yang melindungi sel dan jaringan dari kerusakan akibat adanya radikal bebas dalam tubuh. Karoten juga berhubungan dengan peningkatan fungsi sistem kekebalan tubuh, melindungi dari kerusakan akibat paparan sinar matahari dan menghambat pertumbuhan kanker [9].

Buah labu biasanya diolah oleh masyarakat menjadi sayur atau kolak. Adanya penyuluhan dan pelatihan pembuatan *cold noodle* herbal dari buah labu kuning ini telah meningkatkan wawasan dan kreativitas masyarakat desa Pulau Semambu. Pembuatan *cold noodle* herbal ini mudah dan menggunakan bahan-bahan lokal yang mudah ditemukan.



Gambar 2. Kegiatan penyuluhan pembuatan *cold noodle* herbal

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *cold noodle* herbal, yaitu buah labu kuning, ubi jalar ungu, daun bayam, buah timun suri atau bisa diganti susu, gula pasir, konyaku jeli, dan air. Buah labu kuning dan ubi jalar ungu dikukus hingga empuk. Sebanyak, masing-masing 100g Labu kuning dan ubi jalar ungu yg sudah dikukus serta daun bayam, masing-masing dihaluskan secara terpisah. Masing-masing bahan tersebut dicampurkan dan dimasak dengan konyaku jeli, gula pasir, dan air 300mL. Masing-masing adonan dituang dalam wadah yang lebar dan tipis, setelah mengeras, jeli dipotong memanjang menyerupai mie. Sementara untuk kuahnya menggunakan sirup yang berbahan kayu secang, jahe dan gula pasir. *Cold noodle* herbal selanjutnya disajikan dengan es batu.

Antusiasme masyarakat begitu tinggi terhadap penyuluhan pembuatan *cold noodle* herbal. Hal ini tergambar dari banyaknya pertanyaan yang muncul, baik berkaitan dengan perolehan bahan maupun proses pembuatannya. Selain itu, masyarakat juga berpendapat bahwa sajian *cold noodle* herbal ini enak, segar, dan menarik.

IV. KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan pembuatan *cold noodle* herbal berjalan lancar. Masyarakat antusias dengan kegiatan tersebut yang tercermin dari banyaknya pertanyaan terkait perolehan bahan dan cara pembuatannya. *Cold noodle* herbal memiliki rasa yang enak, segar, dan tampilan yang menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Winarsi, H., 2007, *Antioksidan alami dan radikal bebas*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta, Indonesia.
- [2] Onkar, P., Bangar, J., and Karodi, R., 2012, *Evaluation of Antioxidant activity of traditional formulation Giloy satva and hydroalcoholic extract of the Curculigo orchoides gaertn*, Journal of Applied Pharmaceutical Science, Vol.02, No.06, 209-213.
- [3] Kikuzaki, H., Hisamoto, M., Hirose, K., Akiyama, K., Taniguchi, H., 2002, *Antioxidant properties of ferulic acid and its related compounds*, J.Agric.Food Chem., 50, 7, 2161-8
- [4] Sibuea, P., 2003, *Antioksidan Senyawa Ajaib Penangkal Penuaan Dini*, Sinar Harapan, Yogyakarta.
- [5] Pokorny, J., N. Yanishleva, and M. Gordon., 2001, *Antioxidant in Food*, Woodhead Publishing Ltd., England



- [6] Nishantini, A., Ruba, A., Mohan, Veerabahu, 2012, *Total phenolic, flavonoid contents and in vitro antioxidant activity of leaf of Suaeda monoica Forssk ex. Gmel (Chenopodiaceae)*. International Journal of Advanced Life Sciences. Vol.5. 34-43
- [7] Rohman, A., dan Riyanto, S., 2005, *Daya Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Kemuning (Murraya Paniculata (L) Jack) secara in vitro*, Majalah Farmasi Indonesia, Vo.16, No.3, 136-140.
- [8] Gardjito, Murdijati, dan Theresia Fitria Kartika Sari, 2005, *Pengaruh Penambahan Asam Sitrat dalam Pembuatan Manisan Kering Labu Kuning (Cucurbita maxima) terhadap sifat-sifat produknya*, Jurnal Teknologi Pertanian, Vo.1, No.2
- [9] Russel, R.M., 2006, *The Multifactional Carotenoids : Insights into Their Behaviour*, Journal of Nutrition, Vol.136, 2690-2692.