

PENERAPAN INFORMASI MENGENAI BUMBU DAPUR SEBAGAI BAHAN AKTIF ANTIOKSIDAN PENCEGAH KANKER DI DESA CILELES-JATINANGOR

Dadan Sumiarsa*, Rani Maharani, Achmad Zainuddin

Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran
Jalan Raya Bandung-Sumedang Km 21 Jatinangor Kabupaten Sumedang 45363

*Korespondensi: dadan.sumiarsa@unpad.ac.id

ABSTRACT

Antioxidant has an important role in the human health improvement through the prevention and treatment of chronic diseases, such as cardiovascular disease, cancer, or diabetes. In this article, information delivery on rich antioxidant herbs that can prevent cancer in Cileles community was discussed. All communities of Cileles were informed on herbs which are antioxidant rich and also on how to grow herbs plants in their court yard. Method applied in this social activity included paper works, survey, preparation of presentation material, preparation of seeds of herbs, preparation of soil, implementation of the activity, and evaluation. Cileles community have obtained information on the importance of antioxidant as cancer prevention that can be found in herbs and they also gained information on how to grow herb plants individually in the court yard. This socialisation was hoped to reduce the death toll caused by cancer in the community, particularly in Cileles.

ABSTRAK

Antioksidan berperan penting dalam meningkatkan kesehatan manusia melalui pencegahan dan pengobatan terhadap penyakit kronis, seperti penyakit kardiovaskular, kanker, atau diabetes. Dalam artikel ini pemberian informasi mengenai bumbu dapur yang kaya antioksidan yang dapat mencegah penyakit kanker di masyarakat Cileles akan dijelaskan. Masyarakat diberikan informasi mengenai bumbu dapur yang kaya akan antioksidan dan juga diberikan informasi untuk penanaman tumbuhan penghasil bumbu dapur kaya antioksidan di halaman rumahnya. Metode dalam pelaksanaan kegiatan ini meliputi penyiapan dokumen kegiatan, survey lapangan, penyiapan material presentasi, penyiapan material bibit dan tanah, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi. Masyarakat Cileles mendapatkan informasi pentingnya bahan antioksidan sebagai pencegah kanker dalam bumbu dapur dan telah mendapatkan pengetahuan mengenai cara menanam tumbuhan penghasil bumbu dapur secara mandiri di halaman rumahnya. Pengenalan ini diharapkan dapat menekan angka kematian yang disebabkan oleh penyakit kanker di masyarakat.

Keywords: Cancer; antioxidant; herbs; fruit and vegetable.

PENDAHULUAN

Kehidupan masyarakat khususnya di Desa Cileles, Kecamatan Jatinangor, yang tergantung pada alam merupakan hal yang tidak bisa dihindari sampai kapanpun. Adanya alam sekitar membantu setidaknya pada aspek-aspek vital yang ada dalam kehidupan masyarakat, salah satunya adalah kesehatan. Definisi kesehatan menurut Kemenkes yang tertulis dalam UU No. 23 tahun 1992 merupakan keadaan normal dan sejahtera anggota tubuh, sosial dan jiwa pada seseorang untuk dapat melakukan aktivitas tanpa gangguan yang berarti dimana ada kesinambungan antara kesehatan fisik, mental dan sosial seseorang termasuk dalam melakukan interaksi dengan lingkungan.

Dari pengertian tersebut, kesehatan memiliki peranan yang penting bagi setiap kehidupan. Tanpa adanya kesehatan yang baik maka beberapa bahkan semua aktivitas kehidupan akan terganggu. Pentingnya hal itu seringkali tidak disadari oleh masyarakat terutama masyarakat pedesaan. Dalam memaknai kesehatan, masyarakat justru sadar akan pentingnya kesehatan saat terserang penyakit. Padahal faktanya, kesehatan itu harus dijaga setiap hari. Konteks dari kesehatan itu sendiri juga

sering diartikan dengan obat-obatan yang mana obat-obatan dipercaya berkhasiat mempertahankan kesehatan. Nyatanya, tidak semua obat itu baik dikonsumsi oleh setiap orang. Kadang ada obat yang bahkan mendatangkan penyakit.

Kehadiran alam sekitar sangat membantu masyarakat yang hidup dari alam. Kesehatan akan terjaga apabila masyarakat tahu bahwa alam sekitar memberikan manfaat kesehatan yang luar biasa. Salah satu contohnya dari konsumsi tanaman-tanaman yang memang mempunyai zat-zat yang baik untuk kesehatan pribadi seperti tanaman yang mengandung antioksidan. Zat tersebut sepertinya memang belum banyak diketahui oleh masyarakat. Masyarakat hanya sekedar tahu tanaman yang berkhasiat tanpa tahu mengandung zat apa dan cara pengolahan yang baik itu seperti apa. Padahal memang setiap tanaman mengandung zat-zat kimia yang berguna bagi tubuh akan berbeda pula cara menanam, mengolah, bahkan memanfaatkannya. Apalagi tanaman antioksidan yang tidak banyak orang mengetahuinya.

Tubuh manusia memiliki sistem yang kompleks dalam perlindungan oleh antioksidan secara enzimatik alami maupun non enzimatik yang meredam bahaya dari radikal bebas dan oksidan lainnya. Radikal bebas merupakan penyebab dari banyak penyakit termasuk

kanker, penyakit kardiovaskular, gangguan syaraf, penyakit Alzheimer, penyakit Parkinson, penuaan, dan aterosklerosis. Perlindungan terhadap radikal bebas dapat ditingkatkan dengan mengkonsumsi antioksidan dari bahan makanan. Antioksidan ini digunakan sebagai pencegah penyakit-penyakit tersebut sebelum terkena biaya pengobatan penyakit yang besar (Alam *et al.*, 2012).

Antioksidan dapat menjadi molekul yang dapat menetralkan radikal bebas dengan menerima atau memberikan elektron untuk menghilangkan elektron tidak berpasangan pada radikal. Molekul antioksidan dapat secara langsung bereaksi dengan radikal reaktif dan menghancurkannya, dan berubah menjadi radikal bebas yang baru dengan kereaktifan yang lebih kecil dan lebih aman dari radikal yang telah dinetralkan. Radikal bebas dapat juga dinetralkan oleh antioksidan lain atau mekanisme yang lain (Chen *et al.*, 2010).

Antioksidan banyak terdapat pada vitamin dan fitonutrien, antioksidan mudah ditemukan pada makanan dan minuman sehari-hari. Contoh antioksidan yaitu vitamin C, vitamin E, dan karotenoid seperti lutein, beta karoten, serta likopen di mana banyak terdapat pada sayur dan buah (Nimse & Pal, 2015). Vitamin E membantu melindungi sel tubuh dari kerusakan yang dapat menyebabkan kanker, penyakit jantung, hingga penyakit mata. Vitamin E biasanya bekerja bersama dengan vitamin C untuk mencegah berbagai penyakit degeneratif. Vitamin E dapat Anda temukan pada minyak yang berasal dari tumbuhan, produk *whole grain*, biji-bijian, serta kacang-kacangan.

Selain vitamin E, vitamin C mungkin merupakan jenis antioksidan yang paling banyak dikenal. Membantu melindungi tubuh dari infeksi, mencegah kerusakan sel, hingga membantu produksi kolagen yang berfungsi untuk melekatkan tulang dengan otot merupakan beberapa manfaat dari vitamin C. Bisa ditemukan di vitamin C pada buah jeruk, mangga, pepaya, stroberi, hingga sayur-sayuran seperti tomat, brokoli, dan kentang. Selain berasal dari vitamin, antioksidan juga dapat ditemukan pada fitonutrien, suatu komponen yang hanya terdapat pada sayur dan buah serta berperan memberi warna atau aroma khas dari sayur buah tersebut. Fitonutrien dari golongan karotenoid banyak mengandung antioksidan. Sebagai contoh ada beta karoten, likopen, dan lutein yang banyak terdapat pada wortel, tomat, serta sayur-sayuran berwarna hijau gelap seperti brokoli.

Terinspirasi dari masalah ketidaktahuan tersebut, kami berpikir bahwa seharusnya masyarakat diberikan informasi mengenai kesehatan antioksidan yang banyak kegunaannya. Selain hanya informasi juga masyarakat harus tahu tata cara dari mulai menanam sampai mengolah tanaman antioksidan tersebut. Juga, kami berpikir perlu adanya semacam wadah bagi masyarakat untuk bisa memahami kesehatan itu penting terutama kesehatan yang bisa didapatkan dari alam sekitar. Oleh karena itu, diharapkan PKM ini dapat membantu masyarakat agar

dapat mengetahui dan menyadari pemanfaatan tanaman antioksidan untuk kebutuhan kesehatan masyarakat itu sendiri.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan ini meliputi:

1. Penyiapan dokumen
2. Survey ke lapangan
3. Penyiapan material presentasi
4. Penyiapan material bibit, tanah, dan lainnya
5. Pelaksanaan PKM 1
6. Pelaksanaan PKM 2
7. Evaluasi

Daftar lengkap kegiatan PKM ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Kegiatan PKM 1 dan PKM 2

No	N a m a Kegiatan	Keterlibatan dalam kegiatan	
		Dosen	Masyarakat
1.	Menyiapkan dokumen (surat tugas, dan surat permohonan yang ditujukan kepada kepala desa Cileles Jatinangor)	Ketua PKM dan anggota bertemu kepala desa Cileles Jatinangor (20 Juli 2018)	-
2	Pembuatan undangan kegiatan	Tim PKM membuat undangan kegiatan PKM yang ditujukan kepada ibu kader PKK yang terdistribusi di sepuluh kelompok yaitu Dadali I-X	-
3	Pelaksanaan PKM sosialisasi 1	Tim dosen memberikan sosialisasi (27 Juli 2018)	Masyarakat mendapatkan sosialisasi dan melakukan tanya jawab interaktif
4	Penyiapan bahan dan material PKM	Tim PKM menyiapkan bahan dan material PKM	-
5	Survey ke-1 ke RW 05 Desa Cileles	Tim KKN mahasiswa (14 Oktober 2018)	-
6	Survey ke-2 ke RW 05 Desa Cileles untuk berkoordinasi dengan Kepala Desa	Tim KKN mahasiswa (19 November 2018)	-
7	Pencetakan spanduk	Tim KKN mahasiswa (23 November 2018)	-
8	Pelaksanaan PKM sosialisasi 2	Tim dosen dan tim KKN memberikan sosialisasi (29 November 2018)	Masyarakat mendapatkan sosialisasi dan melakukan tanya jawab interaktif
9	Pembuatan Laporan	Membuat laporan	Mengisi feedback

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Cileles merupakan sebuah desa yang berada di Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang. Desa cileles memiliki status sebagai pedesaan dengan klasifikasi

sebagai desa swakarta. Secara topografis wilayah desa cileles merupakan daerah perbukitan yang berada di kaki Gunung Manglayang dan berada di ketinggian 833 meter diatas permukaan laut. secara administratif, Desa Cileles memiliki 9 RW 36 RT. Desa Cileles memiliki luas wilayah 320 hektar yang terbagi kedalam beberapa peruntukan yaitu sebagai lahan pertanian, pemukiman, dan lahan lainnya. Lahan pertanian terbagi ke dalam dua jenis yaitu lahan pesawahan dan non-pesawahan dimana lahan non-pesawahan lebih luas yakni 118 hektar.

Gambar 1 Peta Lokasi Desa Cileles

Pada tahun 2013 Desa Cileles memiliki jumlah penduduk sebanyak 6.014 jiwa. Rincian penduduknya adalah sebanyak 3.089 orang berjenis kelamin laki-laki ditambah 2.925 orang berjenis kelamin perempuan. Jumlah kepala keluarganya sebanyak 1.823 KK. Kepadatan penduduk Desa Cileles sebesar 1.879 orang untuk tiap kilometer luas wilayahnya.

Desa cileles merupakan desa agraris dimana sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian. Namun setelah terjadinya pembangunan kawasan pendidikan Jatinangor, telah mengubah mata pencaharian sebagian besar penduduk Desa Cileles. Sebelum dibangun menjadi kawasan kampus, sebagian wilayah desa Cileles merupakan perkebunan karet sehingga kebanyakan penduduknya berprofesi sebagai buruh karet. Setelah itu, penduduk Desa Cileles beralih profesi menjadi petani biasa yang menggarap lahan pertanian dan sebagai buruh tani. Sebagian lain bekerja di sektor konstruksi, perdagangan, dan sektor lainnya. Produk yang dihasilkan dari pertanian Desa Cileles berupa padi, berbagai jenis palawija, sayuran, dan buah-buahan.

Perihal penanaman tanaman yang mengandung antioksidan cukup banyak yang menanam, namun kebanyakan warga Desa Cileles ini tidak mengetahui akan manfaat dan kegunaan dari tanaman yang mengandung antioksidan tersebut. Kondisi lingkungan untuk penanaman tanaman antioksidan kurang baik dikarenakan kondisi tanah tidak rata dan gersang, kurangnya lahan untuk penanaman.

Potensi daerah dari Desa Cileles sangat bagus untuk sektor pertanian, seperti palawija dan ubi kayu. Kebanyakan warga menanam tanaman-tanaman yang cocok untuk daerah kering.

Hal ini dapat dilihat keadaan lingkungan desa cileles yang dari kondisi penanaman setiap warga. Mereka menanam di tempat yang kurang luas seperti

di depan rumah dan samping rumah. Memang benar, penanaman segala jenis tanaman ada hampir ada di setiap halaman atau pekarangan rumah, namun kebanyakan dari masyarakat Desa Cileles hanya menanam tanaman tanpa tahu khasiat atau cara pengolahan yang benar dari tanaman yang mereka tanami. Perlu diketahui juga sebenarnya masyarakat Desa Cileles memiliki kesadaran lingkungan yang tinggi namun wadah dari itu semua belum cukup untuk memacu kesadaran tentang kesehatan yang lebih lanjut. Kondisi sosial di Desa Cileles nya juga termasuk yang bagus karena responsifitas dari masyarakatnya sangat tinggi terhadap isu-isu baik isu lingkungan, ekonomi, maupun yang lainnya.

Melihat potensi yang ada, kegiatan yang akan kami lakukan disana adalah dalam bentuk sosialisasi dan penyuluhan tentang cara menanam tanaman antioksidan. Selain itu juga, masyarakat akan diberikan informasi mengenai apa saja manfaat dan kegunaan dari pengolahan tanaman antioksidan tersebut.

SIMPULAN

Tahapan sosialisasi PKM ke-1 dengan judul “Sosialisasi Bahan-bahan Aktif Antioksidan di Masyarakat Jatinangor” telah dilaksanakan. Kegiatan ini ditindaklanjuti dengan survey mengenai tanaman kaya antioksidan yang diperlukan untuk masyarakat di Desa Cileles. Tanaman hasil survey telah disosialisasikan dan dibagikan di kegiatan sosialisasi PKM ke-2. Harapan dari kegiatan ini adalah masyarakat akan lebih memaknai pentingnya bahan-bahan antioksidan di sekitarnya untuk hidup yang lebih sehat dan bahagia.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Hibah Internal Unpad-RKDU yang telah memberikan dana penelitian untuk kegiatan PKM ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Cileles dan staf yang telah memberikan izin pelaksanaan kegiatan PKM dan KKNM ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, Md. N., Bristi, N. J. & Rafiquzzaman, Md. 2013. Review on *in vivo* and *in vitro* methods evaluation of antioxidant activity. *Saudi Pharmaceutical Journal*, **21**: 143-152.
- Chen, C., Lü, J. M., Lin, P. H. & Yao, Q. 2010. Chemical and molecular mechanisms of antioxidants: experimental approaches and model systems. *J. Cell. Mol.*, **14**: 840-860.
- Nimse, S. B., & Pal, D. 2015. Free radicals, natural antioxidants, and their reaction mechanisms. *RSC Adv.*, **5**: 27986-28006.