



## PELATIHAN PEMBUATAN TEH DAUN KELOR SEBAGAI ANTIOKSIDAN DAN PENCEGAH DIABETES BAGI MASYARAKAT KAMPUNG UTAN DEPOK

Dhigna Luthfiyani Citra Pradana, Rika Revina, Via Rifkia  
Fakultas Kedokteran  
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta  
dhignaluthfiyani@upnvj.ac.id; rikarevina@upnvj.ac.id; via.rifkia89@upnvj.ac.id

### ABSTRAK

Kampung Utan, Depok merupakan daerah perkampungan yang kebanyakan warganya berstatus ekonomi rendah dan pemanfaatan lahan untuk pembudidayaan tanaman juga masih rendah. Daerah kelas menengah ke bawah ini sangat rentan terhadap isu-isu yang beredar di masyarakat karena kurangnya ilmu dan kemampuan dalam mengakses informasi yang tepat. Banyak masyarakat di daerah tersebut yang berpikir bahwa pohon kelor memiliki sifat mistis, padahal daun kelor bermanfaat sebagai antioksidan, mencegah hiperglikemia dan hiperlipidemia yang dapat mencegah penyakit diabetes melitus tipe 2. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat di desa tersebut mengenai pemanfaatan daun kelor dan meningkatkan perekonomian masyarakat daerah Kampung Utan Depok. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan penyuluhan dan pelatihan pembuatan teh daun kelor kemudian. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dihadiri 30 orang ibu warga Kampung Utan Depok. Pemahaman peserta mengenai daun kelor, cara pembuatan teh, pengemasan dan registrasi teh daun kelor tersebut meningkat dari nilai *pre test* 43% menjadi *post test* 85%.

**Kata kunci** : teh celup, daun kelor, Depok

### PENDAHULUAN

*Moringa oleifera* Lam yang kita kenal dengan nama kelor merupakan salah satu tanaman yang memiliki nilai gizi. Sejak dahulu dikenal oleh masyarakat sebagai tanaman yang berkhasiat (Krisnadi, 2013). Ekstrak air daun kelor (*Moringa oleifera*) memiliki kandungan senyawa aktif alkaloid, saponin, tannin, fenol, flavonoid, triterpenoid, steroid, dan glikosida (Pradana, 2019). Daun Kelor kering per 100 g mengandung air 7,5%, kalori 205 g, karbohidrat 38,2 g, protein 27,1 g, lemak 2,3 g, serat 19,2 g, kalsium 2003 mg, magnesium 368 mg, fosfor 204 mg, tembaga 0,6 mg, besi 28,2 mg, sulfur 870 mg, dan potasium 1324 mg (Haryadi, 2011). Penelitian Fitriana (2015) memperlihatkan fasa etil asetat menunjukkan nilai aktivitas antioksidan daun kelor sebesar 85,4% dengan menggunakan uji DPPH. Aktivitas antioksidan oleh fasa etil asetat ini dipengaruhi oleh jenis kandungan senyawa fenolat yang terdapat pada daun kelor, seperti kuersetin, flavonoid, dan kamperol. Pada penelitian Pradana (2019), aktivitas antioksidan pada 200 ppm ekstrak air daun kelor belum terdeteksi besarnya penghambatan radikal bebas sebanyak 44%. Umumnya, teh merupakan infusa yang dibuat dengan cara menyeduh dengan air panas pada bagian daun, pucuk daun, atau tangkai daun yang dikeringkan dari tanaman teh (*Camellia sinensis*).

Banyak masyarakat di Indonesia yang berpikir bahwa pohon kelor memiliki sifat mistis, padahal daun kelor bermanfaat sebagai antioksidan, mencegah hiperglikemia dan hiperlipidemia yang dapat mencegah penyakit diabetes melitus tipe 2. Warga Kampung Utan, Depok, yang strata ekonomi menengah ke bawah,

diharapkan dengan mengikuti pelatihan pembuatan teh daun kelor ini dapat menjadi inspirasi tambahan penghasilan dari warga daerah Kampung Utan, Depok.

Kampung Utan, Depok, merupakan daerah perkampungan yang warganya kebanyakan berstatus ekonomi rendah dan masih rendah dalam pemanfaatan lahan untuk pembudidayaan tanaman. Banyak masyarakat di daerah tersebut yang berpikir bahwa pohon kelor ini memiliki sifat mistis, padahal daun kelor ini memiliki manfaat sebagai antioksidan, mencegah hiperglikemia dan hiperlipidemia yang dapat mencegah penyakit diabetes melitus tipe 2.

Urgensi pengabdian masyarakat di Kampung Utan, Depok, adalah kampung itu merupakan daerah yang warganya sangat rentan terhadap isu-isu yang beredar di masyarakat karena kurangnya ilmu dan kemampuan dalam mengakses informasi yang tepat. Warga Kampung Utan, Depok, belum memiliki tambahan penghasilan dan masih berpikir bahwa pohon kelor memiliki sifat mistis. Oleh karena itu, perlu dilakukan peningkatan pengetahuan dan ekonomi masyarakat Kampung Utan Depok melalui pelatihan pembuatan teh daun kelor sebagai antioksidan dan mencegah diabetes mellitus tipe 2.

## METODE KEGIATAN

### Pelaksanaan Pengenalan Kandungan Senyawa Kimia dan Manfaat Daun Kelor

Untuk memperkenalkan kandungan senyawa kimia dan manfaat daun kelor, dilakukan dengan cara menjelaskan kepada masyarakat sehingga masyarakat dapat mengetahui kandungan senyawa kimia dari daun kelor yang meliputi kandungan tannin, flavonoid, dan golongan fenol. Penjelasan difokuskan selain pada manfaat daun kelor bagi kesehatan, juga manfaat daun kelor sebagai alternatif terapi pendamping. Kegiatan bertujuan menyampaikan informasi hasil penelitian mengenai pengenalan kandungan senyawa kimia dan manfaat daun kelor bagi kesehatan dan manfaat daun kelor sebagai alternatif terapi pendamping.

### Pelaksanaan Pelatihan Pembuatan Teh Daun Kelor

Pelatihan pembuatan teh daun kelor bertujuan mengajarkan masyarakat membuat teh daun kelor, khususnya sebagai alternatif atau pendamping terapi atau menjaga kesehatan. Pada pelaksanaan pelatihan ini, masyarakat diberi penjelasan serta praktik cara membuat teh daun kelor dari bahan alam yang mudah didapat disekitar masyarakat.

**Tabel 1. Rincian Kegiatan Program Pengabdian pada Masyarakat yang Diusulkan**

No	Kegiatan	Sasaran	Tujuan	Hasil Dicapai
1.	Koordinasi dengan tokoh masyarakat di Desa Kampung Utan, Depok, dan perkumpulan ibu warga Kampung Utan, Depok.	Semua ibu warga Desa Kampung Utan, Depok	Semua ibu warga Desa Kampung Utan, Depok, ikut berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.	Semua ibu warga Desa Kampung Utan, Depok, mendapat informasi pentingnya mengikuti kegiatan ini.
2.	Pelaksanaan pengenalan kandungan kimia dan manfaat daun kelor.	Semua ibu-ibu warga Desa Kampung Utan Depok.	Semua ibu warga Desa Kampung Utan, Depok, ikut berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan	Masyarakat Desa Kampung Utan, Depok, dapat mengetahui kandungan kimia dan manfaat daun kelor.



			pengenalan kandungan kimia dan manfaat daun kelor.	
3.	Praktek pembuatan teh daun kelor.	Semua ibu-ibu warga Desa Kampung utan Depok	Semua ibu warga Desa Kampung Utan, Depok, ikut berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan.	Masyarakat Desa Kampung Utan Jaya dapat mengenali, mengetahui, dan mempraktikkan pembuatan teh daun kelor.
4.	Pembagian teh daun kelor.	Semua ibu warga Desa Kampung Utan, Depok	Semua ibu warga Desa Kampung Utan, Depok, ikut berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan.	Ibu-ibu warga Desa Kampung Utan Jaya akan lebih mudah dalam mendapatkan teh daun kelor yang berkhasiat untuk menjaga kesehatan dan alternatif atau pendamping terapi.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan lancar. Dihadiri tiga puluh peserta ibu-ibu Desa Kampung Utan, Depok. Kegiatan dibuka oleh ketua tim pelaksana, kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi penyuluhan oleh tim. Sebelum kegiatan dibuka, peserta diminta mengisi *pre test* yang telah disediakan oleh tim untuk mengetahui pemahaman awal sebelum diberikan penyuluhan mengenai manfaat dan pembuatan teh daun kelor. Setelah penyuluhan, dilanjutkan praktik pembuatan teh daun kelor dan mencoba rasa teh daun kelor.

Peserta pengabdian ini sebelumnya belum pernah memproduksi teh daun kelor dan belum pernah mengemas daun kelor ke dalam kemasan untuk dipasarkan. Pemanfaatan daun kelor oleh peserta selama ini hanya untuk sayur yang dikonsumsi keluarga, belum untuk produksi teh daun kelor. Setelah pengabdian kepada masyarakat ini, peserta diberikan pemicu untuk memproduksi teh daun kelor. Teh daun kelor ini diberi merek "Teh Kelor UPNVJ," karena pendampingan dilakukan oleh tim dari Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta (UPNVJ). Tingkat pemahaman peserta juga meningkat dinilai dari nilai *pre test* dan *post test*, yang meningkat 42%. Berikut tabel penjelasan tentang perbedaan sebelum dan setelah pelatihan pembuatan teh daun kelor.

**Tabel 1. Perbedaan Sebelum dan Setelah Pelatihan**

No.	Item	Sebelum	Setelah
1.	Produksi	-	Proses produksi
2.	Kemasan	-	Kemasan <i>zipper lock</i> dan <i>paper bag</i> .
3.	Pemahaman masyarakat	Mistis dan untuk disayur	Teh daun kelor bermanfaat
4.	Merek	-	"Teh Kelor UPNVJ"
5.	Uji pemahaman masyarakat	43%	85%

*Moringa oleifera* adalah tanaman herbal serba guna yang digunakan sebagai makanan manusia dan alternatif untuk keperluan pengobatan di seluruh dunia karena

memiliki manfaat nutrisi dan berpotensi sebagai tanaman obat (Razis *et al*, 2014). Daun kelor ini juga mengandung *modified glucosinolates* yang memiliki aktivitas *chemopreventive* yang menginduksi apoptosis (Brunelli *et al.*, 2010; Budda *et al.*, 2011). Daun kelor memiliki banyak kandungan mineral, vitamin, dan senyawa fitokimia. Ekstrak daun kelor ini dapat mengatasi malanutrisi dan dapat memperbanyak air susu ibu. Selain itu, daun kelor berpotensi sebagai antioksidan, antikanker, anti-inflamasi, antidiabetes, dan antimikroba (Gopalakrishnan *et al.*, 2016). Berdasarkan data penelitian tersebut, peningkatan pengetahuan masyarakat Desa Kampung Utan melalui pembuatan teh daun kelor ini sangat bermanfaat.

Produk teh daun kelor, kemudian dikemas dalam *paper bag* yang cantik agar menarik ketika dijual di pasaran (Gambar 1). Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pembuatan teh daun kelor di Kampung Utan, Depok, ini didokumentasikan pada Gambar 2 berupa penyuluhan manfaat daun kelor. Gambar 3 memperlihatkan penyerahan tanaman kelor dan teh daun kelor sebagai pemicu peserta pengabdian kepada masyarakat untuk membuat teh daun kelor. Foto bersama tim pengabdian masyarakat dan peserta dari ibu-ibu Desa Kampung Utan Depok setelah acara pengabdian masyarakat selesai dilaksanakan.



Gambar 1. Teh Daun Kelor dalam Kemasan



Gambar 2. Penyuluhan Teh Daun Kelor



Gambar 3. Penyerahan Pohon Kelor dan Teh Daun Kelor



Gambar 4. Tim dan Peserta Desa Kampung Utan Depok

### SIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan pembuatan teh daun kelor di Desa Kampung Utan, Depok, ini berjalan dengan baik. Pemahaman peserta mengenai manfaat daun kelor dan cara pembuatan teh daun kelor ini meningkat 42%. Kegiatan ini dapat dilanjutkan dengan pendampingan produksi dan pemasaran produk teh daun kelor agar dapat membantu meningkatkan pendapatan masyarakat Desa Kampung Utan Depok.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Ketua RT Desa Kampung Utan Depok dan seluruh peserta Pengabdian Masyarakat Kelompok Ibu-Ibu di Desa Kampung Utan Depok atas bantuan dan izin dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Juga terima kasih kepada LPPM UPN Veteran Jakarta atas pemberian dana hibah pengabdian kepada masyarakat tahun 2019.

### DAFTAR RUJUKAN

Brunelli D, Tavecchio M, & Falcioni C. (2010). The isothiocyanate produced from glucomoringin inhibits NF-kB and reduces myeloma growth in nude mice in vivo. *Biochem Pharmacol*, 79, 1141-8.

- Budda S, Butryee C, &Tuntipopipat S. (2011). Suppressive effects of *Moringa oleifera* Lam pod against mouse colon carcinogenesis induced by azoxymethane and dextran sodium sulphate. *Asian Pacific J Cancer Prev*.12.3221.8.
- Fitriana, Wiwit Denny, dkk. (2015). Aktivitas Antioksidan terhadap DPPH dan ABTS dari fraksi-fraksi daun kelor (*Moringa oleifera*). Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains. ISBN : 978-602-19655-8-0.
- Gopalakrishnan, Lakshmipriya., Kruthi Doriya, Devarai Santhosh Kumar. (2016). *Moringa oleifera*: A review on nutritive importance and its medicinal application. *Food sciences and human wellness* 5, 49-56.
- Haryadi, N. K. (2011). *Kelor herbal multikhasiat ampuh melawan diabetes mellitus, kolesterol tinggi dan penyakit lainnya*. Surakarta: Delta Media.
- Krisnadi, A. D. (2013). e-Book *Kelor super nutrisi*. Blora: KELORINA.COM.
- Pradana, D. L. C., Wulandari, A. A. (2019). *Perbandingan uji aktivitas antioksidan teh daun kelor (Moringa oleifera) dan teh batang secang (Caesalpinia sappan L.)*. Laporan Hasil Penelitian Internal LPPM 2019.
- Razis, A. F. A., Ibrahim, M. Din, Kkntayya, S. B. (2014). Health benefits of *moringa oelifera*. *Asian Pac J Cancer Prev*, 15(20), 8571-8576.