

## Pembuatan Teh Herbal Dari Daun Kelor Untuk Meningkatkan Daya Tahan Tubuh Selama Pandemi Covid-19 Di Kecamatan Limo

Maryam Nadya Britany<sup>1\*</sup>, Lilik Sumarni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jakarta.

<sup>2</sup>Dosen Pembimbing KKN UMJ Kelompok 12

\*E-mail : maryamnadya19@gmail.com

### ABSTRAK

Kelor adalah tanaman yang bisa tumbuh dengan cepat, berumur panjang, berbunga sepanjang tahun, dan tahan dengan kondisi panas ekstrim. Tanaman ini berasal dari daerah tropis dan subtropis di Asia Selatan. Tanaman kelor juga dikenal sebagai tanaman obat berkhasiat yang dapat dimanfaatkan seluruh bagian dari tanamannya mulai dari daun, kulit batang, biji, hingga akarnya. Penggunaan kelor sebagai obat herbal alami yang sudah diklaim oleh banyak budaya mulai perlahan dikonfirmasi oleh sains. Kelor memiliki senyawa antioksidan seperti flavonoid, asam askorbat, karotenoid dan fenolat. Pada masa pandemi seperti sekarang, mengonsumsi sayuran dan buah yang memiliki banyak zat antioksidan yang tinggi dapat menambah imunitas tubuh sehingga dapat menangkal virus dan penyakit.

**Kata kunci:** kelor, antioksidan, pandemi, teh herbal, radikal bebas.

### ABSTRACT

*Moringa is a plant that can grow quickly, live long, flower all year round and can adapt in extreme heat condition. Moringa comes from tropical to subtropical areas in South Asia. Moringa is also known as a nutritious medical plants that can be used by all parts of the plants. Including the leaves, tree bark, seeds and down to the roots. The use of moringa as a herbal medicines which has been claimed by many cultures is recently being confirmed by science. Moringa has antioxidant compounds such as flavonoids, ascorbic acid, carotenoids, and phenolic. During a pandemic like now, eating vegetables and fruits that contains lots of high antioxidants can increase the body's immunity so it can prevent our body from viruses and also diseases.*

**Keywords:** *moringa, antioxidants, pandemic, herbal tea, free radicals.*

### 1. PENDAHULUAN

Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) adalah virus RNA, dengan penampilan khas seperti mahkota di bawah mikroskop elektron karena adanya lonjakan glikoprotein pada selubungnya. Ini bukan pertama kalinya virus korona yang menyebabkan epidemi yang menjadi ancaman kesehatan global yang signifikan: pada November 2019, wabah virus Corona (CoV) dengan sindrom pernafasan akut yang parah (SARS)-CoV dimulai di provinsi Guangdong, Cina dan lagi, pada September 2012 sindrom pernapasan Timur Tengah (MERS)-CoV muncul. (Lu *et al.*)

Kelor (*Moringa oleifera* Lamk.) berasal dari India dan Arab kemudian menyebar di berbagai wilayah. Kelor adalah tanaman yang bisa tumbuh dengan cepat, berumur panjang,

berbunga sepanjang tahun, dan tahan kondisi panas ekstrim. Tanaman ini berasal dari daerah tropis dan subtropis di Asia Selatan. Di Indonesia pohon kelor banyak ditanam sebagai pagar hidup, ditanam di sepanjang ladang atau tepi sawah, berfungsi sebagai tanaman penghijau. Selain itu tanaman kelor juga dikenal sebagai tanaman obat berkhasiat dengan memanfaatkan seluruh bagian dari tanaman kelor mulai dari daun, kulit batang, biji, hingga akarnya. Tanaman ini telah dipelajari khasiatnya untuk kesehatan, memiliki antijamur, antioksidan, antibakteri, antiradang, diuretik, dan sebagai hepatoprotektor.

Tanaman ini umum digunakan untuk menjadi pangan dan obat di Indonesia. Terdapat beberapa julukan untuk pohon kelor,

antara lain; *The Miracle Tree, Tree for Life* dan *Amazing Tree*. Julukan tersebut muncul karena bagian pohon kelor mulai dari daun, buah, biji, bunga, kulit, batang, hingga akar memiliki manfaat yang luar biasa. Di samping itu, tanaman kelor memiliki beberapa kandungan yang bermanfaat, sehingga sangat berpotensi digunakan dalam pangan, kosmetik dan industri. daun kelor juga berkhasiat untuk mengatasi berbagai keluhan yang diakibatkan karena kekurangan vitamin dan mineral seperti kekurangan vitamin A (gangguan penglihatan), kekurangan Choline (penumpukan lemak pada liver), kekurangan vitamin B1 (beri-beri), kekurangan vitamin B2 (kulit kering dan pecah-pecah), kekurangan vitamin B3 (dermatitis), kekurangan vitamin C (pendarahan gusi), kekurangan kalsium (osteoporosis), kekurangan zat besi (anemia), kekurangan protein (rambut pecah-pecah dan gangguan pertumbuhan pada anak). Melalui penelitian, kelor ternyata mengandung banyak nutrisi penting seperti vitamin, mineral, asam amino, beta karoten, antioksidan, nutriend, anti inflamasi, dan asam lemak omega 3 dan 6.

Penggunaan kelor sebagai obat herbal alami yang sudah diklaim oleh banyak budaya dan komunitas berdasarkan pengalaman kehidupan nyata sekarang mulai perlahan dikonfirmasi oleh sains. Zat yang terkandung dalam daun kelor bekerja sebagai sumber antioksidan alami yang efektif. Karena adanya beberapa macam senyawa antioksidan seperti flavonoid, asam askorbat, karotenoid dan fenolat. Kelor merupakan salah satu dari sekian tanaman yang mengandung banyak nutrisi penting terlebih lagi dalam jumlah yang tinggi hanya pada satu tanaman saja. Namun, kelor sendiri dilaporkan memiliki kandungan nutrisi yang berbeda lebih tinggi dibandingkan dengan yang ditemukan secara individual di beberapa jenis makanan dan sayuran. Ekstrak air daun kelor memiliki kandungan senyawa aktif alkaloid, saponin, tannin, fenol, flavonoid, triterpenoid, steroid, dan glikosida (Pradana, 2019)

Antioksidan dapat melawan pengaruh bahaya dari radikal bebas atau *Reactive Oxygen Species* (ROS) yang terbentuk sebagai hasil dari metabolisme oksidatif yaitu hasil dari reaksi-reaksi kimia dan proses metabolik yang terjadi dalam tubuh. Dilansir dari WHO, mengonsumsi daun kelor membantu perkembangan tubuh dan menjadi bahan obat

tradisional untuk mengobati berbagai penyakit. Pada masa pandemi seperti sekarang, mengonsumsi sayuran dan buah yang memiliki banyak zat antioksidan yang tinggi dapat menambah imunitas tubuh sehingga dapat menangkal virus dan penyakit.

Kelor juga bisa diawetkan dalam waktu lama tanpa kehilangan nutrisi. Pengeringan atau pembekuan bisa dilakukan untuk menyimpan daun. Hal ini dikatakan oleh Yang *et al*, bahwa daun kelor yang di oven pada suhu rendah guna untuk mengeringkan daun menyimpan lebih banyak nutrisi (kecuali vitamin C) daripada daun kering beku. Oleh karena itu, pengeringan dapat dilakukan dengan menggunakan alat rumah tangga yang ekonomis seperti kompor untuk menjaga suplai nutrisi daun secara terus menerus. Pengawetan dengan dehidrasi meningkatkan umur simpan kelor tanpa mengubah beberapa nilai gizi. Selain itu, Yang *et al* juga mengatakan bahwa perebusan melaporkan bahwa perebusan dapat meningkatkan ketersediaan zat besi dan kandungan antioksidan.

Mengonsumsi daun kelor dalam dosis yang besar dapat menyebabkan akumulasi zat besi yang tinggi. Zat besi yang tinggi dapat menyebabkan gangguan saluran pencernaan dan hemokromatosis (kadar besi dalam tubuh berlebihan). Dosis harian yang disarankan adalah sekitar 70 g agar mencegah penumpukan nutrisi yang berlebihan.

Teh merupakan salah satu jenis minuman yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia yang menjadikan minuman teh sebagai minuman penyegar sekaligus memiliki khasiat bagi tubuh. Manfaat yang dihasilkan dari minuman teh adalah memberi rasa segar, dapat memulihkan kesehatan badan dan terbukti tidak menimbulkan dampak negatif apabila dikonsumsi dalam dosis wajar. Teh dapat terbuat dari daun lainnya seperti daun kelor yang akan dibuat pada kegiatan kali ini.

Proses Pengeringan merupakan suatu cara menghilangkan atau mengeluarkan sebagian kadar air yang terdapat pada suatu bahan dengan energi panas agar bahan tersebut tidak mudah rusak saat disimpan. Oven dried adalah cara pengeringan daun teh menggunakan oven (Somantri dan Tantri, 2011).

## 2. METODE

Metode yang digunakan dalam penyuluhan ini menggunakan *platform* sosial media berbentuk video, yaitu YouTube dengan target mahasiswa dan pengguna sosial media YouTube. Video tutorial yang sudah di unggah di laman YouTube. Lokasi pembuatan teh daun kelor ini berlokasi di Rivera Hill, Limo, Depok.

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

Untuk memperkenalkan kandungan senyawa kimia dan manfaat daun kelor kepada masyarakat dengan menggunakan penjelasan singkat sehingga masyarakat dapat mengetahui cara membuat teh dari daun kelor. Kegiatan ini bertujuan untuk menyampaikan informasi mengenai pengenalan kandungan senyawa kimia dan manfaat daun kelor bagi kesehatan dan manfaat daun kelor sebagai alternatif herbal untuk meningkatkan imunitas tubuh selama pandemi.

### **Pelaksanaan Pelatihan Pembuatan Teh dari Daun Kelor**

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan secara daring dan bertujuan untuk mengajarkan masyarakat cara membuat teh herbal dari daun kelor sehingga masyarakat dapat mengaplikasikannya sendiri dirumah.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan pembuatan teh herbal dari daun kelor berjalan dengan baik dan mendapatkan hasil positif dari tautan yang sudah di bagikan di grup remaja kompleks.

### **Manfaat Kelor**

Daun kelor kering per 100 g mengandung air 7,5%, kalori 205 g, karbohidrat 38,2 g, protein 27,1 g, serat 19,2 g, lemak 2,3 g, kalsium 2003 mg, magnesium 368 mg, fosfor 204 mg, tembaga 0,6 mg, besi 28,2 mg, sulfur 870 mg, potasium 1324 mg (Haryadi dan Kholis, 2011). Kandungan daun kelor kering seberat 100gr mengandung protein dua kali lebih tinggi dari yoghurt, vitamin A tujuh kali lebih tinggi dari wortel, kalium tiga kali lebih tinggi dari pisang, kalsium empat kali lebih tinggi dari susu, dan vitamin C tujuh kali lebih tinggi dari jeruk. Daun kelor dalam pembuatan teh sangat bermanfaat untuk kesehatan karena

mengandung kandungan flavonoid sebagai antioksidan dan antiinflamasi. kelor digunakan dalam pengobatan penyakit seperti rematik, kelumpuhan dan epilepsi. Selain itu ekstrak daun, biji, dan akar dari pohon kelor telah dipelajari secara ekstensif dan analgesik.

### **Kelor Untuk Meningkatkan Imunitas**

Kelor memiliki banyak kandungan nutrisi yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Secara klinis, kelor belum pernah teruji dapat menangkal COVID-19. Namun, kelor dapat meningkatkan imun tubuh dan dengan imun tubuh yang baik maka virus atau penyakit tidak akan mudah menyerang tubuh secara cepat. Kandungan daun kelor ini sudah lama diketahui akan kebaikannya karena daun kelor merupakan salah satu diantara superfood. Superfood sendiri merupakan pangan fungsional yang bergizi tinggi dan kaya akan fitokimia yang bermanfaat bagi tubuh dan imunitas, terlebih pada saat masa pandemi.

### **Peran Daun Kelor semasa COVID-19**

Meski secara klinis belum pernah teruji, namun ia meyakini khasiat dari ekstrak daun kelor ini sudah teruji sejak lama oleh masyarakat untuk meningkatkan imunitas. Karena kandungan antioksidan yang dimiliki oleh kelor mampu menangkal radikal bebas serta penyakit dan virus sekalipun. Peran daun kelor selama masa pandemi ini sangat dicari dan dibutuhkan oleh orang-orang karena saat ini daun kelor tidak mudah didapat. Bibit tanaman kelor dijual dengan berbagai ukuran dan dengan harga jual sendiri cukup variatif, mulai dari Rp25.000 hingga Rp50.000 ribu per batangnya. Bibit kelor ramai dicari oleh warga semenjak masa pandemi sekarang.

### **Pembuatan Teh dari Daun Kelor**

Siapkan  $\pm$  500gr daun kelor lalu selanjutnya dicuci hingga bersih dan dipisahkan dari rantingnya. Setelah dicuci hingga bersih selanjutnya daun ditiriskan dan dipisahkan dengan daun yang sudah kuning. Daun yang sudah dipisahkan lalu dijemur hingga kering, hindari penjemuran dibawah sinar matahari langsung agar nutrisinya tidak hilang. Daun yang sudah dikeringkan lalu diblender hingga kecil-kecil. Teh herbal daun

kelor siap dikonsumsi. Kelemahan dari teh daun kelor ini adalah memiliki rasa langu (Kholis, 2010). Untuk itu, untuk mengurangi rasa langu dari daun kelor ini dapat ditambahkan madu sebagai pemanis sekaligus menyamarkan rasa langu.



**Gambar 1.** Daun kelor yang sudah di haluskan



**Gambar 2.** Daun kelor yang sudah diseduh



**Gambar 3.** Peta mitra KKN Online

### Peluang Usaha dari Teh Daun Kelor

Pembuatan teh dari daun kelor ini dapat dijadikan peluang usaha, seperti penjualan jamu pada umumnya. Terlebih disaat pandemi seperti ini, minuman untuk

meningkatkan imunitas sangat dicari oleh masyarakat. Teh daun kelor dapat dijual dalam bentuk teh yang sudah siap minum dengan batas simpan hingga 1 bulan, atau dalam bentuk bubuk dapat disimpan hingga 6 bulan. Walaupun teh daun kelor sudah banyak diproduksi oleh pabrik, namun peluang usaha kecil dapat membantu perekonomian keluarga.

### 4. KESIMPULAN

Teh daun kelor merupakan salah satu obat herbal alternatif untuk meningkatkan imunitas tubuh selama masa pandemi seperti sekarang ini. Mengonsumsi daun kelor ini merupakan upaya preventif agar terhindar dari virus dan penyakit.

Selain itu, sosialisasi tentang pembuatan teh dari daun kelor ini dinilai kurang efektif ketika dilakukan secara daring karena tidak dapat melihat secara langsung proses dan hasil akhir dari pembuatan teh dari daun kelor tersebut. Terlebih, video yang sudah diunggah mendapat respon positif dari pengguna akun YouTube dan warga kompleks tempat pelaksanaan tutorial tersebut.

### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta (LPPM-UMJ) yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melaksanakan kegiatan ini secara daring. Terimakasih kepada ibu Lilik Sumarni S. Sos., M.Si selaku dosen pembimbing kelompok 12 pada kegiatan Kuliah Kerja Nyata Online 2020 atas bimbingannya selama pelaksanaan KKN berlangsung.

### DAFTAR PUSTAKA

- Feustel S, Ayón-Pérez F, Sandoval-Rodriguez A, Rodríguez-Echevarría R, Contreras-Salinas H, Armendáriz-Borunda J, Sánchez-Orozco LV. Protective effects of *Moringa oleifera* on HBV genotypes C and H transiently transfected Huh 7 cells. *J. Immunol. Res.* 2017;2017.
- Haryadi, N. K., (2011), *Kelor Herbal Multikhasiat*, Penerbit Delta Media: Solo.

- Kholis, N., dan Hadi, F. 2010. Pengujian Bioassay Biskuit Balita Yang Disuplementasi Konsentrat Protein Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Pada Model Tikus Malnutrisi. Jurnal Teknologi Pertanian Vol. 11 No 3.
- Lu, R.; Zhao, X.; Li, J.; Niu, P.; Yang, B.; Wu, H.; Wang, W.; Song, H.; Huang, B.; Zhu, N.; et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: Implications for virus origins and receptor binding. Lancet 2020, 395, 565–574.
- Pradana, D. L. C., et al. 2019. Pelatihan Pembuatan Teh Daun Kelor Sebagai Antioksidan dan Pencegah Diabetes Bagi Masyarakat Kampung Utan Depok. Jurnal Keberlanjutan Program Pemberdayaan Masyarakat Era Revolusi Industri 4.0. Fakultas Kedokteran. Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Jakarta.
- R. Yang, L. Chang, J. Hsu, B.B.C. Weng, C. Palada, M.L. Chadha, V. Levasseur, *Nutritional and functional properties of moringa leaves from germplasm, to plant, to food, to health*, Am. Chem. Soc. (2006) 1–17.
- Wahyuni, Sri., et al. 2013. Uji Manfaat Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk) Untuk Mengobati Penyakit Hepatitis B. Jurnal KesMaDaSka. STIKes Kusuma Husada Surakarta. Surakarta.
- Yuliani, N. N., et al. 2015. Uji Aktivitas Antioksidan Infusa Daun Kelor (*Moringa oleifera*, Lamk) Dengan Metode *1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl* (DPPH). Jurnal Info Kesehatan Vol 14 No 2. Fakultas Farmasi. Poltekkes Kemenkes Kupang. Nusa Tenggara Timur

