

# **KANDUNGAN GIZI DAN MANFAAT TEH HERBAL**

**Oleh:**

Dr. Aslis Wirda Hayati, SP, M.Si

Dr. Meti Widiya Lestari, S.ST, M.Keb

Siti Saadah Mardiah, S.SiT, MPH

Sinar Pertiwi, S.ST, MPH

Lingga Ikaditya, M.Sc, Apt.

Sofia Februanti, S.Kep. Ns, M.Kep

**Uwais Inspirasi Indonesia**

# KANDUNGAN GIZI DAN MANFAAT TEH HERBAL

**ISBN:** 978-623-227-804-2

**Penulis:** Dr. Aslis Wirda Hayati, SP, M.Si  
Dr. Meti Widiya Lestari, S.ST, M.Keb  
Siti Saadah Mardiah, S.SiT, MPH  
Sinar Pertiwi, S.ST, MPH  
Lingga Ikaditya, M.Sc, Apt.  
Sofia Februanti, S.Kep. Ns, M.Kep

**Tata Letak:** Yogi

**Design Cover:** Widi

15 cm x 23 cm

xii + 42 Halaman

Cetakan Pertama, Mei 2022

Diterbitkan Oleh:

**Uwais Inspirasi Indonesia**

Anggota IKAPI Jawa Timur Nomor: 217/JTI/2019 tanggal 1 Maret 2019

**Redaksi:**

Ds. Sidoarjo, Kec. Pulung, Kab. Ponorogo

Email: Penerbituwais@gmail.com

Website: www.penerbituwais.com

Telp: 0352-571 892

WA: 0812-3004-1340/0823-3033-5859

Sanksi Pelanggaran Pasal 113 Undang-Undang Nomor 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta, sebagaimana yang telah diatur dan diubah dari Undang-Undang nomor 19 Tahun 2002, bahwa:

**Kutipan Pasal 113**

- (1) Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ayat (1) huruf i untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000,00 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin pencipta atau pemegang hak cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h, untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin pencipta atau pemegang hak melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g, untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

# KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah memberikan kesehatan, petunjuk, dan hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan “Modul Kandungan Gizi dan Manfaat Teh Herbal Imunizer”. Modul ini disusun sebagai bahan acuan bagi masyarakat yang melakukan pengembangan dan pengolahan produk minuman berbasis tanaman katuk, kelor, meniran dan pegagan. Pokok bahasan yang diulas dalam modul ini meliputi aspek produksi dalam penyiapan pembuatan teh dari daun katuk, daun kelor meniran dan daun pegagan. Aspek lain yang juga dibahas dalam modul ini adalah kandungan teh berbahan dasar daun katuk, daun kelor meniran dan daun pegagan.

Modul ini dimaksudkan untuk membantu masyarakat di Desa Pulau Jambu, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau, Indonesia. Penulis berharap semoga buku ini dapat menjadi acuan praktis bagi masyarakat Desa Pulau Jambu yang terlibat dalam budidaya maupun pengolahan produk teh berbasis daun katuk, daun kelor, meniran dan daun pegagan. Melalui modul ini, diharapkan proses pembuatan teh herbal yang dilakukan menjadi lebih terstandar dan menghasilkan produk yang berkualitas. Selain itu, pemahaman terhadap materi yang dipaparkan dalam modul ini diharapkan dapat

meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang manfaat daun katuk, daun kelor meniran dan daun pegagan sehingga diolah menjadi teh herbal yang bagus untuk meningkatkan imunitas tubuh serta memiliki nilai jual. Kondisi ini diharapkan dapat terwujud untuk meningkatkan status kesehatan dan ekonomi masyarakat Desa Pulau Jambu. Oleh karena itu, saran dan masukan untuk memperbaiki modul ini sangat diharapkan oleh penulis untuk meningkatkan kualitas materi yang disampaikan.

Pekanbaru, Agustus 2021

**Tim Penulis**

# **KATA SAMBUTAN**

## **DIREKTUR POLTEKKES KEMENKES RIAU**

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas tersusunnya modul Kandungan Gizi dan Manfaat Teh Herbal sebagai acuan penyelenggaraan pelatihan dan sumber informasi bagi masyarakat terkait dengan kandungan teh herbal, manfaat teh herbal dan cara membuat teh herbal. Modul ini ditujukan untuk peningkatan kemampuan masyarakat dalam pembinaan masyarakat dalam memberdayakan masyarakat untuk memanfaatkan tanaman kelor, daun katuk, meniran dan daun pegagan untuk diolah menjadi teh dengan pengolahan secara mandiri.

Masyarakat diharapkan memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menyelenggarakan upaya kesehatan tradisional secara komprehensif yang mencakup upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif terutama dalam memberdayakan diri untuk melakukan asuhan mandiri dengan menggunakan ramuan tradisional melalui pemanfaatan daun kelor, daun katuk, meniran dan daun pegagan. Modul ini memuat tentang kandungan gizi, manfaat, cara membuat serta sistematika pelatihan pembuatan teh herbal berbahan dasar daun kelor, daun katuk, meniran dan daun pegagan.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tinggi, kami sampaikan kepada kontributor dan seluruh anggota tim penyusun, dari lintas program dan lintas sektor serta semua pihak yang telah memberikan kontribusi terhadap penyusunan Modul Kandungan Gizi dan Manfaat Teh Herbal ini.

Pekanbaru, Oktober 2021  
Direktur Poltekkes Kemenkes Riau



**Husnan, S.Kp, MKM**  
NIP 196505101985031008

# **KATA SAMBUTAN**

## **DIREKTUR POLTEKKES KEMENKES TASIKMALAYA**

Pembangunan kesehatan merupakan bagian tak terpisahkan dan penting dari pembangunan nasional. Peningkatan kesadaran, motivasi dan kemampuan secara berkelanjutan untuk hidup sehat akan mempercepat pencapaian status kesehatan yang optimal. Hal ini disadari dengan menerapkan berbagai upaya kesehatan melalui partisipasi aktif masyarakat. Kecenderungan masyarakat Indonesia beralih ke alam atau “*Back to Nature*” menjadi salah satu trend kebiasaan hidup kita sekarang ini khususnya untuk menjaga kesehatan tubuh agar tetap sehat.

Masyarakat ditingkatkan kemampuannya dalam mencari solusi untuk masalah kesehatan secara mandiri sebagai upaya pertolongan pertama dalam keluarga atau mencegah penyakit dan memelihara kesehatan. Masyarakat telah lama mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan. Pengetahuan tentang tanaman berkhasiat obat berdasar pada pengalaman dan keterampilan yang secara turun temurun telah diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya. Dalam modul ini diuraikan kandungan gizi, manfaat, cara membuat serta sistematika pelatihan pembuatan

teh herbal berbahan dasar daun kelor, daun katuk, meniran.dan daun pegagan.

Diharapkan tim penyusun dan masyarakat dapat bekerjasama secara harmonis dan intensif agar dapat tercapai masyarakat sehat yang mandiri sekaligus melestarikan dan memanfaatkan tanaman lokal untuk diolah menjadi minuman yang bermanfaat untuk kesehatan.

Tasikmalaya, Oktober 2021  
Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya



**Hj. Ani Radiati, S.Pd., M.Kes**  
NIP 1963021819832001



# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA SAMBUTAN</b> .....	<b>v</b>
<b>DIREKTUR POLTEKKES KEMENKES RIAU</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA SAMBUTAN DIREKTUR POLTEKKES KEMENKES TASIKMALAYA</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB 1 PANGAN FUNGSIONAL</b> .....	<b>1</b>
<b>BAB 2 MINUMAN TEH</b> .....	<b>5</b>
<b>BAB 3 SENYAWA KIMIA DAUN TEH</b> .....	<b>7</b>
A. Golongan Fenol .....	8
B. Golongan Bukan Fenol .....	9
C. Senyawa Aromatis .....	11
D. Enzim-Enzim .....	11
<b>BAB 4 KANDUNGAN GIZI DAUN TEH HIJAU, DAUN KATUK, KELOR, MENIRAN, PEGAGAN</b> .....	<b>13</b>
A. Daun Teh Hijau .....	14
B. Daun Katuk .....	17

C. Daun Kelor .....	18
D. Pegagan .....	19

**BAB 5 CARA MEMBUAT TEH.....21**

A. Cara Membuat Teh Daun Katuk .....	22
B. Cara Membuat Teh Daun Kelor .....	26
C. Cara Membuat Teh Daun Pegagan.....	26

**BAB 6 PELATIHAN PEMBUATAN TEH DAUN**

**KATUK, KELOR, MENIRAN DAN**

**PEGAGAN DI DESA PULAU JAMBU .....27**

A. Sosialisasi Persiapan Kegiatan.....	29
--	----

**BAB 7 ALAT DAN BAHAN PEMBUATAN TEH.....33**

A. Alat Pembuatan Teh.....	34
B. Bahan Pembuatan Teh.....	38

**DAFTAR PUSTAKA.....40**

# DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Gizi Daun Katuk, Kelor dan Pegagan .....	16
Tabel 2. Cara Membuat Teh Daun Katuk .....	23
Tabel 3. Alat Pembuatan Teh .....	34
Tabel 4. Bahan Pembuatan Teh.....	38

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Teh Hijau .....	17
Gambar 2. Daun Katuk .....	17
Gambar 3. Daun Kelor .....	19
Gambar 4. Daun Pegagan .....	20
Gambar 5. Cara membuat Teh Daun Katuk.....	22
Gambar 6. Cara Membuat Teh Daun Kelor.....	26
Gambar 7. Cara Membuat Teh Daun Pegagan .....	26



# **BAB 1**

## **PANGAN FUNGSIONAL**

# BAB 1

## PANGAN FUNGSIONAL

---

Pemanfaatan pangan fungsional menjadi gaya hidup masyarakat modern saat ini, selain gizi makanan yang diperoleh juga ada bahan senyawa aktif yang secara tidak langsung ikut dikonsumsi. Semakin majunya teknologi, orang lebih memilih dan mengonsumsi makanan yang sehat dan higienis. Pangan fungsional adalah olahan pangan dalam bentuk apapun apabila disajikan dalam posisi yang tepat dan mampu memberikan manfaat kesehatan (Kusumayanti, Triaji, and Bagus 2018).

Menurut Muchtadi dalam (Linnarto et al. 2019) walaupun memiliki manfaat bagi tubuh, pangan fungsional tidak dapat disamakan dengan obat karena adanya fungsi dasar sebagai pangan. Terdapat beberapa kriteria yang harus dimiliki untuk dapat disebut sebagai pangan fungsional, diantaranya adalah harus bersifat alami dan dikonsumsi selayaknya makanan atau minuman harian. Pangan fungsional ini diharapkan dapat memperkuat ketahanan tubuh, mencegah penyakit, mengembalikan kondisi tubuh setelah sakit, menjaga fisik dan mental serta menghambat penuaan dini.

Teh memang dikenal dengan manfaat kesehatannya. Salah satu kandungan yang dimiliki teh, yaitu katekin yang terkandung dalam polifenol adalah salah satu kandungan antioksidan yang sangat baik dan mampu melindungi tubuh dari serangan penyakit yang berasal dari radikal bebas (Almajano et al., 2008).

Dewasa ini pemanfaatan antioksidan semakin meningkat seiring semakin dipahami bahwa sebagian besar penyakit diakibatkan oleh reaksi oksidasi yang berlebihan di dalam tubuh. Antioksidan alami dapat diperoleh dari makanan, salah satunya dari teh. Antioksidan dibagi menjadi dua, yaitu antioksidan pada sistem pangan serta antioksidan pada sistem biologis. Antioksidan dalam teh merupakan antioksidan pada sistem biologis karena merupakan senyawa yang dapat melindungi sel tubuh dari kerusakan yang berasal karena adanya oksidasi (Linnarto et al., 2019).

Dilihat dari manfaat kesehatan teh putih, maka dapat dikatakan bahwa teh putih merupakan salah satu pangan fungsional. Teknik pengolahan dan penyajian akan sangat mempengaruhi efektivitas teh putih sebagai pangan fungsional. Apabila dalam penyajiannya digunakan bahan tambahan lainnya, misalnya pemanis, tentu akan mempengaruhi efek kesehatan yang diberikan (Linnarto et al., 2019).







## **BAB 2**

### **MINUMAN TEH**

## BAB 2

### MINUMAN TEH

---

**T**eh sebagai bahan minuman (*Camellia sinensis*) dibuat dari pucuk muda daun teh yang telah mengalami proses pengolahan tertentu seperti pelayuan, penggilingan, oksidasi enzimatis dan pengeringan. Manfaat yang dihasilkan dari minuman teh adalah memberi rasa segar, dapat memulihkan kesehatan badan dan terbukti tidak menimbulkan dampak negatif. Khasiat yang dimiliki oleh minuman teh tersebut berasal dari kandungan senyawa kimia yang terdapat dalam daun teh (Balitri 2013).

Teh tidak lagi hanya berperan sebagai minuman yang menerbitkan kenikmatan, tapi lebih dari itu, kini popularitas teh kian berkibar sejalan dengan makin banyaknya publikasi yang menyatakan bahwa teh juga mampu meningkatkan kesehatan seseorang. Polifenol dan katekin yang terdapat di dalam teh berperan sebagai antioksidan, antikanker, antidiabetes, anti penyakit jantung, dan anti sejumlah penyakit degeneratif lainnya (Rohdiana 2015).



**BAB 3**  
**SENYAWA KIMIA DAUN TEH**

## **BAB 3**

### **SENYAWA KIMIA DAUN TEH**

---

**K**andungan senyawa kimia dalam daun teh dapat digolongkan menjadi 4 kelompok besar yaitu: golongan fenol, golongan bukan fenol, golongan aromatis dan enzim. Keempat kelompok tersebut bersama-sama mendukung terjadinya sifat-sifat baik pada teh, apabila pengendaliannya selama pengolahan dapat dilakukan dengan tepat (Balittri 2013).

#### **A. Golongan Fenol**

##### **1. Katekin**

Katekin adalah senyawa metabolit sekunder yang secara alami dihasilkan oleh tumbuhan dan termasuk dalam golongan flavonoid. Senyawa ini memiliki aktivitas antioksidan berkat gugus fenol yang dimilikinya. Senyawa katekin merupakan senyawa yang paling penting pada daun teh, yang berfungsi sebagai antioksidan yang menyehatkan tubuh. Selain itu senyawa katekin juga berperan dalam menentukan sifat produk teh seperti rasa, warna dan aroma (Balittri 2013).

## 2. Flavanol

Struktur molekul senyawa flavanol hampir sama dengan katekin tetapi berbeda pada tingkatan oksidasi dari inti difenilpropan primernya. Flavanol merupakan satu di antara sekian banyak antioksidan alami yang terdapat dalam tanaman pangan dan mempunyai kemampuan mengikat logam. Senyawa flavanol dalam teh kurang disebut sebagai penentu kualitas, tetapi diketahui mempunyai aktivitas yang dapat menguatkan dinding pembuluh darah kapiler dan memacu pengumpulan vitamin C (Balittri 2013).

## **B. Golongan Bukan Fenol**

### 1. Karbohidrat

Daun teh mengandung karbohidrat meliputi sukrosa, glukosa dan fruktosa. Keseluruhan karbohidrat yang terkandung dalam teh adalah 3 - 5% dari berat kering daun. Peranan karbohidrat dalam pengolahan teh yaitu dapat bereaksi dengan asam-asam amino dan katekin, yang pada suhu tinggi akan membentuk senyawa aldehid yang menimbulkan aroma seperti aroma karamel, bunga, buah, madu, dan sebagainya (Balittri 2013).

### 2. Pektin

Pektin terutama terdiri dari pektin dan asam pektat, dengan kandungan berkisar antara 4,9 - 7,6% dari berat kering daun. Dalam proses pengolahan teh, pektin akan terurai menjadi asam pektat dan metil alkohol, sebagian metil

alkohol akan menguap ke udara, tetapi sebagian lagi akan bereaksi dengan asam-asam organik menjadi ester-ester yang berperan dalam menyusun aroma (Balittri 2013).

### 3. Alkaloid

Sifat menyegarkan seduhan teh berasal dari senyawa alkaloid yang dikandungnya, dengan kisaran 3 - 4% dari berat kering daun. Alkaloid utama dalam daun teh adalah senyawa kafein, theobromin dan theofolin (Balittri 2013).

### 4. Protein dan Asam Amino

Kandungan protein dalam daun teh dirasakan sangat besar peranannya dalam proses pembentukan aroma pada teh terutama pada teh hitam. Kandungan asam amino bebas pada daun teh sebanyak 50% didominasi oleh asam amino L-theanin, sisanya berupa asam glutamat, asam aspartat dan arginin. L-theanin merupakan asam amino yang sangat khas karena hanya ditemukan di dalam daun teh dan beberapa jenis jamur serta beberapa spesies *Camellia* yaitu *C. javonica* dan *C. sasanqua*. Asam amino L-theanin telah terbukti mendorong terbentuknya gelombang  $\alpha$  di dalam otak yang dapat memberikan rasa tenang. Oleh karena itu, meminum teh setelah pulang kerja, saat menerima tamu, bercengkerama dengan keluarga atau *tea break* saat seminar maupun rapat merupakan kebiasaan yang baik karena aktivitas L-theanin dapat menurunkan ketegangan dan memberikan perasaan rileks (Balittri 2013).

## 5. Asam Organik

Dalam proses pengolahan teh, asam-asam organik akan bereaksi dengan metil alkohol membentuk senyawa ester yang memiliki aroma yang enak (Balittri 2013).

## 6. Vitamin

Pada daun teh terkandung beberapa jenis vitamin antara lain vitamin A, B1, B2, B3, B5, C, E, dan K (Balittri 2013).

## 7. Mineral

Kandungan mineral dalam daun teh sekitar 4 - 5% dari berat kering daun. Jenis mineral yang terkandung dalam daun teh adalah K, Na, Mg, Ca, F, Zn, Mn, Cu dan Se. Dibandingkan dengan mineral lainnya F merupakan mineral yang kandungannya tertinggi dalam daun teh, yang mempunyai fungsi penting dalam mempertahankan dan menguatkan gigi agar terhindar dari karies (Balittri 2013).

## **C. Senyawa Aromatis**

Senyawa aromatis yang secara alamiah sudah ada pada daun teh diantaranya adalah linalool, linalool oksida, pfhenuetanol, geraniol, benzil alkohol, metil salisilat, n-heksanal dan cis-3-heksenol (Balittri 2013).

## **D. Enzim-Enzim**

Enzim yang terkandung dalam daun teh di antaranya adalah invertase, amilase,  $\beta$ -glukosidase, oksimetilase,

protease, dan peroksidase yang berperan sebagai biokatalisator pada setiap reaksi kimia di dalam tanaman (Balittri 2013).





## **BAB 4**

### **KANDUNGAN GIZI DAUN TEH HIJAU, DAUN KATUK, KELOR, MENIRAN, PEGAGAN**

## **BAB 4**

### **KANDUNGAN GIZI DAUN TEH HIJAU, DAUN KATUK, KELOR, MENIRAN, PEGAGAN**

---

---

#### **A. Daun Teh Hijau**

**K**ebiasaan minum teh juga sudah menjadi budaya di beberapa negara dunia dan merupakan minuman yang paling banyak dikonsumsi selain air putih, dengan rata-rata konsumsi 120 mL/hari per kapita. Hampir seluruh dunia mengenal teh. Teh sudah menjadi komoditi dunia. Negara penghasil utama teh pun mengkonsumsi secara besar-besaran. Teh memiliki banyak manfaat bagi tubuh karena mengandung polifenol yang berpotensi sebagai antioksidan yang mampu melindungi tubuh dari radikal bebas. Potensi antioksidan teh lebih kuat dibandingkan dengan antioksidan yang terdapat pada buah-buahan dan sayur-sayuran (Sariyanto 2019).

Komponen aktif yang terkandung dalam teh, baik yang volatile maupun yang nonvolatile yaitu polyphenols, methylxanthines, asam amino, peptida, komponen organik lain, tannic acids, vitamin C, vitamin E, vitamin K,  $\beta$ -carotene, kalium, magnesium, mangan, fluor, zinc, selenium, copper, iron, kalsium, caffein. Teh kaya akan sumber polifenol, khususnya flavonoid. Kandungan vitamin dalam

teh dapat dikatakan kecil karena selama proses pembuatannya, teh telah mengalami oksidasi, sehingga menghilangkan vitamin C. Demikian pula halnya dengan vitamin E yang banyak hilang selama proses pengolahan, penyimpanan, dan pembuatan minuman teh. Akan tetapi, vitamin K terdapat dalam jumlah yang cukup banyak (300-500 IU/g) sehingga bisa menyumbang kebutuhan tubuh akan zat gizi tersebut (Rahmanisa and Wulandari 2016).

Teh hijau juga mengandung polifenol utama dalam daun teh, yang sangat bermanfaat bagi kesehatan, yaitu catechin yang mampu mengurangi risiko penyakit jantung, membunuh sel tumor, dan menghambat pertumbuhan sel kanker paru-paru, kanker usus, terutama sel kanker kulit. Catechin juga dapat membantu kelancaran proses pencernaan makanan melalui stimulasi peristalsis dan produksi cairan pencernaan, serta memperlancar metabolisme tubuh yang dapat membantu dalam proses penurunan berat badan (Rahmanisa and Wulandari 2016).

Beberapa manfaat teh yang telah diketahui antara lain menurunkan kolesterol, menurunkan risiko osteoporosis, sebagai antivirus, penghilang bau, menjaga kesehatan gigi dan mulut, meningkatkan kondisi kognitif dan psikomotor pada orang dewasa, mencegah penggumpalan darah, mencegah penyakit jantung koroner, mencegah penyakit liver, serta mencegah pertumbuhan dan perkembangan kanker, terutama kanker lambung, esofagus, dan kulit (Besral

and Sahar 2007). Kandungan zat gizi yang terdapat dalam daun teh hijau per 100 gram bagian yang dapat dimakan (BDD) berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Gizi Daun Katuk, Kelor, Meniran dan Pegagan

Zat Gizi	Daun The Hijau <sup>a</sup>	Daun Katuk <sup>a</sup>	Daun Kelor <sup>a</sup>	Daun Pegagan <sup>b</sup>
Air (g)	7,7	81,0	75,5	89,3
Energi (kal)	300	59	92	34
Protein (g)	28,3	6,4	5,1	1,6
Lemak (g)	4,8	1,0	1,6	0,6
Karbohidrat (g)	53,6	9,9	14,3	
Serat (g)	9,6	1,5	8,2	2,0
Abu (g)	5,6	1,7	3,5	
Kalsium (mg)	245	233	1.077	
Fosfor (mg)	415	98	7,6	
Besi (mg)	18,9	3,5	6,0	
Natrium (mg)	60	21	6,1	
Kalium (mg)	5.873,9	478,8	298,0	
Tembaga (mg)	0,50	0,30	0,10	
Seng (mg)		1,3	0,6	
Retinol				
β-karoten (mcg)	8.400	9.152	3.266	
Karoten Total		10.020		
Thiamin	0,38		0,30	
Riboflavin (mg)	1,24	0,31	0,10	
Niasin (mg)	4,6	2,3	4,2	
Vitamin C (mg)	230	164	22	

Sumber: <sup>a</sup> Mahmud MK et.al. (2018); <sup>b</sup>Pramono (1992)



**Gambar 1. Daun Teh Hijau**

## **B. Daun Katuk**

Tanaman katuk merupakan tanaman yang kurang dimanfaatkan secara maksimal karena hanya diolah sebagai bahan makanan sayuran dan pewarna makanan. Tanaman katuk dapat dibuat inovasi yang lain seperti teh herbal (Dewi et al., 2017).

Teh herbal daun katuk masih memiliki kekurangan dalam hal citarasa yaitu rasa sepat, warna yang kurang menarik dan beraroma langu. Rasa sepat dapat disebabkan oleh kandungan senyawa flavonoid pada daun katuk. Teh herbal erat kaitannya dengan proses pengeringan, yang bertujuan untuk memperpanjang daya simpan (Dewi et al., 2017).



**Gambar 2. Daun Katuk**

### C. Daun Kelor

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 (Britany and Sumarni 2020).

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. Terdapat beberapa julukan untuk pohon kelor, antara lain; *The Miracle Tree*, *Tree for Life* dan *Amazing Tree*. Tanaman kelor memiliki beberapa kandungan yang bermanfaat, sehingga sangat berpotensi digunakan dalam pangan, kosmetik dan industry (Britany and Sumarni 2020).

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 (Britany dan Sumarni, 2020).



**Gambar 3. Daun Kelor**

#### **D. Pegagan**

Pegagan (*Centella asiatica L.*) merupakan tanaman obat yang dapat dikonsumsi sebagai sayuran. Pegagan memiliki beragam manfaat untuk mengobati berbagai masalah kesehatan. Khasiat dan manfaat pegagan antara lain mengandung sejumlah nutrisi dan komponen zat kimia yang memiliki efek terapeutik dan dermatologis (Djoko et al., 2020)

Pegagan mengandung berbagai zat kimia yang bermanfaat bagi manusia. Berbagai kandungan kimia yang sudah diketahui antara lain asiaticoside, thankuside,

isothankuside, madecasside, brahmaside, brahmic acid, modasiatic acid, meso-inositol, centellose, carotenoids, garam K, Na, Ca, Fe, vellarine, tannin, mucilage, resin, pectin, gula, protein, fosfor, dan vitamin B. Pegagan juga mengandung sedikit vitamin C dan sedikit minyak atsiri (Winarto & Surbakti 2005).

Menurut Mahendra dan Rachmawati (2007), pegagan memiliki fungsi sebagai anti infeksi, anti racun, penurun panas, peluruh air seni (diuretikum), antilepra, antisifilis, dan sekaligus merevitalisasi sel kulit. Winarto dan Surbakti (2005) menambahkan bahwa pegagan dapat digunakan sebagai *brain tonic* atau obat antilupa bagi orang dewasa dan manula (manusia usia lanjut). Meskipun demikian, dalam hal ini pegagan hanya berfungsi sebagai penunjang. Tubuh tetap perlu mengonsumsi makanan yang sehat dan sempurna untuk menjaga stamina tubuh dan membentuk jaringan.



**Gambar 4. Daun Pegagan**





## BAB 5

### CARA MEMBUAT TEH

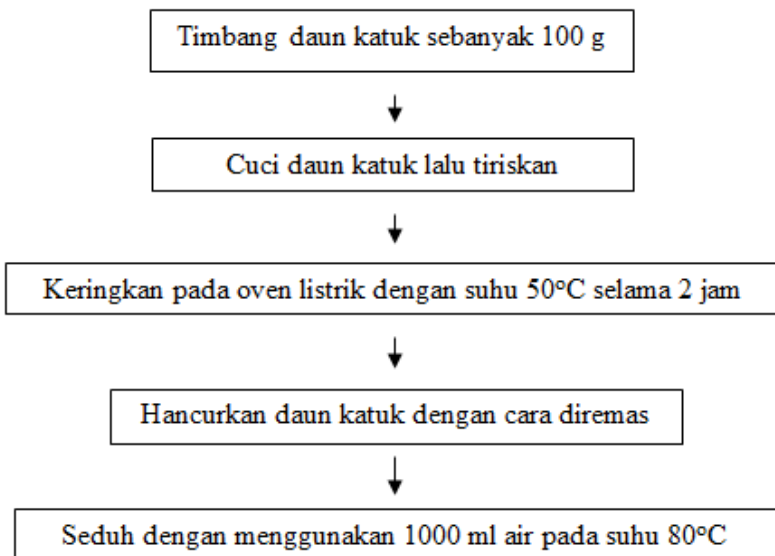
## BAB 5

### CARA MEMBUAT TEH

---

#### A. Cara Membuat Teh Daun Katuk





**B**ahan yang digunakan pada proses pembuatan teh herbal adalah daun katuk hijau muda. Peralatan yang digunakan yaitu timbangan analitik, oven listrik, nampan, loyang, pisau, cawan porselin, sendok, penyaring teh.






**Gambar 5. Cara Membuat Teh Daun Katuk**

Sumber: (Dewi et al., 2017)

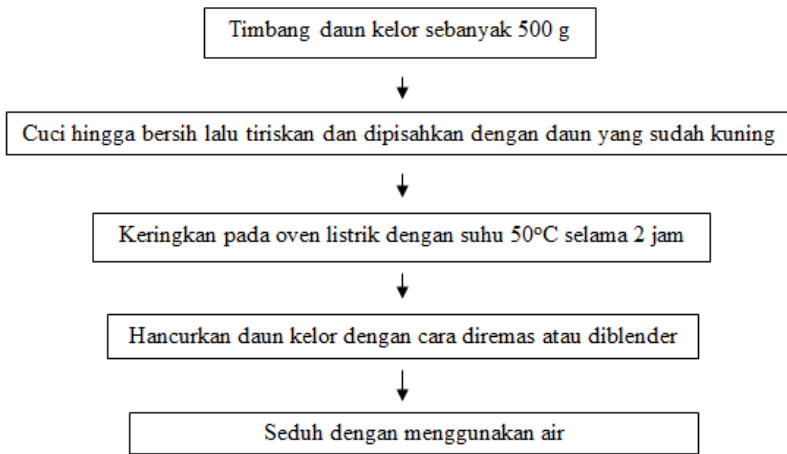
Tabel 2. Cara pembuatan Teh Daun Katuk

No	Dokumentasi	Keterangan
1.		<p>Persiapan membuat teh daun katuk dengan menyediakan alat dan bahan yang diperlukan</p>
2.		<p>Daun dikeringkan terlebih dahulu, kemudian setelah kering dipisahkan dari batang daun.</p>
3.		<p>Daun kering yang telah dipisahkan dari batangnya ditimbang terlebih dahulu.</p>
4.		<p>Daun katuk kering kemudian dihaluskan menggunakan blender waring.</p>

No	Dokumentasi	Keterangan
5.		<p>Setelah dihaluskan menggunakan blender waring, daun diayak menggunakan saringan 80 mesh untuk memisahkan serbuk daun yang sangat halus.</p>
6.		<p>Serbuk daun dengan tekstur yang lebih kasar diayak kembali menggunakan saringan biasa.</p>
7.		<p>Setelah mendapatkan tekstur serbuk daun yang pas, kemudian daun ditimbang dengan timbangan digital.</p>

No	Dokumentasi	Keterangan
8.		<p>Serbuk daun teh yang telah ditimbang dengan berat 1,85 gr kemudian dimasukkan ke dalam kantong teh celup</p>
10.		<p>Kantong teh yang sudah berisikan serbuk daun teh kemudian ditutup menggunakan mesin sealer.</p>
11.		<p>Kantong teh diseduh menggunakan air mendidih dan menghasilkan warna merah kecokelatan serta aroma daun yang khas.</p>

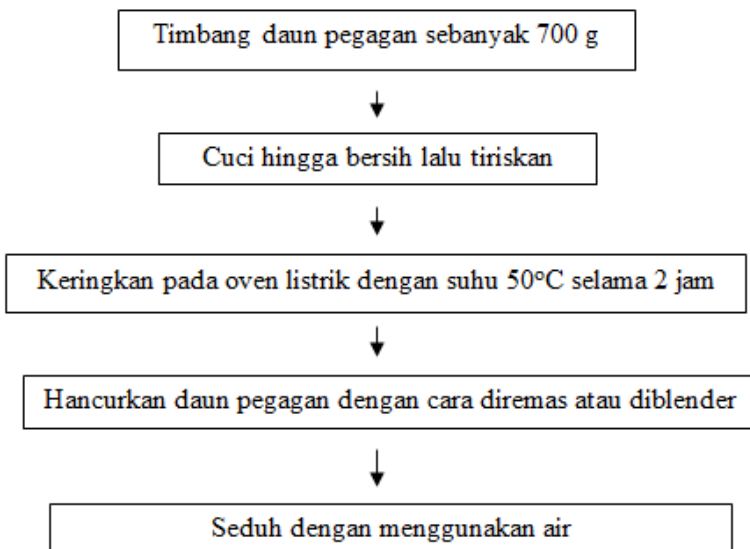
## B. Cara Membuat Teh Daun Kelor



**Gambar 6. Cara Membuat Teh Daun Kelor**

Sumber: Britany dan Sumarni (2020)

## C. Cara Membuat Teh Daun Pegagan



**Gambar 7. Cara Membuat Teh Daun Pegagan**

Sumber: Hasimun et al., (2020)



**BAB 6**  
**PELATIHAN PEMBUATAN TEH**  
**DAUN KATUK, KELOR,**  
**MENIRAN DAN PEGAGAN DI**  
**DESA PULAU JAMBU**

## **BAB 6**

# **PELATIHAN PEMBUATAN TEH DAUN KATUK, KELOR, MENIRAN DAN PEGAGAN DI DESA PULAU JAMBU**

---

---

**D**esa Pulau Jambu terletak di Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar Propinsi Riau. Desa Pulau Jambu terdiri dari empat dusun. Satu dusun terdiri dari sekitar 120 Kepala Keluarga. Puskesmas Pembantu di Desa Pulau Jambu dikelola oleh Kepala Puskesmas Pembantu dan dua orang Bidan Desa.

Pelatihan masyarakat pada hakikatnya merupakan proses perubahan yang terencana. Perencanaan merupakan faktor penting dalam program pelatihan karena perencanaan yang baik dapat membantu lembaga penyelenggara dalam melaksanakan kegiatannya dengan terpadu sehingga dapat mencapai hasil yang maksimal (Nirmaya 2019). Pembuatan teh dilakukan dengan menggunakan simplisia (bahan tanaman yang sudah dikeringkan) yang dilakukan melalui pemanasan menggunakan sinar matahari. Langkah-langkah pembuatan teh herbal pada dasarnya dilakukan dengan mencampurkan semua bahan yang ada, untuk takaran masing-masing bahan tidak menjadi hal yang diperhatikan karena teh herbal ini bukan termasuk obat tetapi merupakan



pangan fungsional. Namun, agar rasa yang dihasilkan pada setiap produk sama maka akan dilakukan uji organoleptik terlebih dahulu sehingga didapatkan berapa takaran masing-masing bahan dengan hasil uji organoleptik terbaik.

Kegiatan pelatihan pembuatan teh daun katuk, kelor dan pegagan akan dilaksanakan di Desa Pulau Jambu. Peserta kegiatan ini terdiri-dari ibu-ibu dan remaja. Kegiatan ini dilakukan menggunakan metode pendekatan yaitu seluruh kegiatannya melibatkan masyarakat baik itu perencanaan maupun evaluasinya. Kegiatan ini dibagi menjadi beberapa tahapan diantaranya:

#### **A. Sosialisasi Persiapan Kegiatan**

Sosialisasi kegiatan ini dilakukan dengan berkonsolidasi terlebih dahulu dengan mitra terkait tempat dan waktu, serta peralatan yang digunakan pada saat kegiatan. Selain itu juga pembatasan jumlah peserta yang terlibat karena masa pandemic *covid-19*, sehingga disepakati jumlah peserta yang mewakili ibu-ibu di beberapa Dusun di Desa Pulau Jambu untuk mengikuti sosialisasi.

##### *1. Pre test*

Kegiatan pelatihan diawali dengan memberikan pretest. Kegiatan ini penting untuk dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan para peserta pelatihan (Ihromi 2020). *Pre-test* ini dilakukan dengan mengisi

kuesioner berupa pertanyaan pilihan ganda yang akan diisi oleh para peserta.

## 2. Penyampaian materi cara pengolahan teh

Penyampaian materi dilakukan dengan cara penyuluhan. Cara tersebut menjadi salah satu metode transfer ilmu pengetahuan dalam rangka meningkatkan pemahaman masyarakat. Penyampaian materi ini juga diharapkan dapat memberikan gambaran terkait cara pengolahan teh sebelum dimulai kegiatan pelatihan, sehingga ketika demonstrasi para peserta sudah bisa memahami proses yang akan dikerjakan. Penjelasan terkait pengolahan teh dimulai dari persiapan bahan baku, proses pengolahan, modifikasi bahan baku dan proses, sampai produk siap dikemas dan bahkan peluang sebagai ide bisnis terutama dalam hal pemasaran.

## 3. Pelatihan dan demonstrasi pembuatan teh herbal

Pelatihan pembuatan teh diawali dengan pembuatan serbuk daun teh. Pembuatan serbuk daun teh herbal dilakukan dengan urutan sebagai seperti persiapan bahan baku, sortasi (pemisahan daun dari batang), pencucian bahan baku, penirisan, pengeringan daun teh, penghalusan daun teh, penyaringan, perebusan/penyeduhan, hingga teh herbal dapat disajikan. Selama pelatihan berlangsung, keaktifan peserta dapat dilihat dari antusiasme peserta memberikan pertanyaan dari setiap tahapan yang dilakukan.

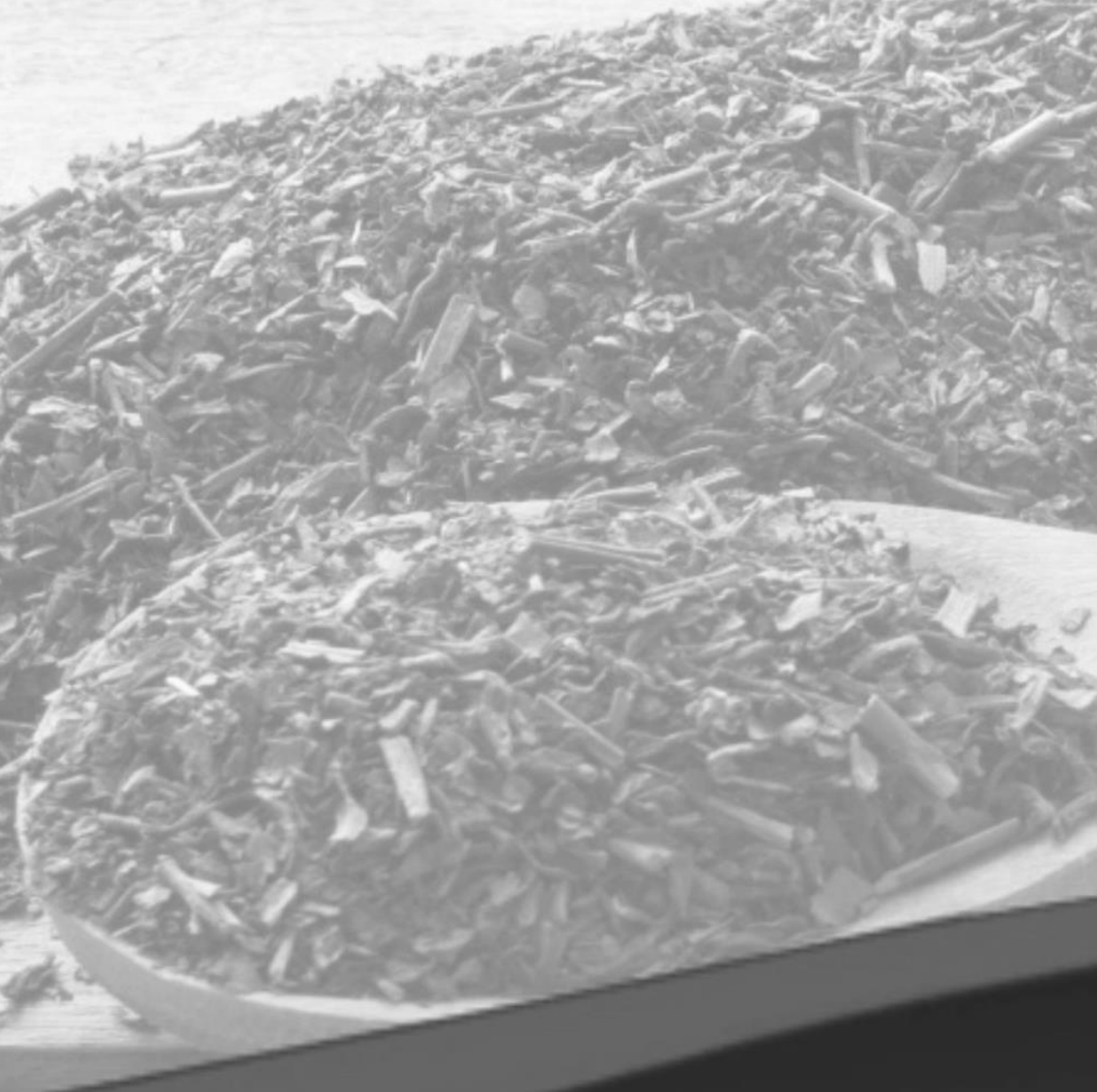
#### 4. Uji sensoris teh herbal

Tingkat penerimaan konsumen terhadap suatu produk sangat dipengaruhi oleh atribut sensorisnya. Pengujian sensoris dilakukan berdasarkan tingkat kesukaan terhadap aroma dan rasa teh seduh. Pengujian dilakukan oleh semua peserta.

#### 5. Evaluasi keberhasilan kegiatan

Keberhasilan kegiatan dapat dilihat diakhir kegiatan pelatihan dengan melakukan *post test* (Nurhayati, Sulastri, and Ghazali 2021). Hasil *post test* dapat menunjukkan apakah terjadi peningkatan pengetahuan mitra yang dinilai dari selisih persentase antara sebelum dan sesudah dilakukan kegiatan pelatihan. Kegiatan ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bekal pengetahuan dalam memenuhi kebutuhan nutrisi keluarga, sehingga dapat menjaga imunitas dalam mencegah penyakit *covid-19*, selain itu juga dapat dijadikan sebagai peluang bisnis pengolahan produk. Oleh karena itu perlu adanya, pelatihan manajemen usaha serta teknologi pengemasan produk.





**BAB 7**  
**ALAT DAN BAHAN**  
**PEMBUATAN TEH**

# BAB 7


## ALAT DAN BAHAN PEMBUATAN TEH




---

---

### A. Alat Pembuatan Teh



Tabel 3. Alat Pembuatan Teh

No	Alat/Bahan	Jumlah	Harga (Rp)
1.	Timbangan dan Timer digital 3 kg 	1 buah	138.823

No	Alat/Bahan	Jumlah	Harga (Rp)
2	Sendok ukur warna set 	2 set	50.044
3	Baskom stainless 28cm 	4 buah	193.000
4	Pyramid nylon tea bag 	20 buah	177.136



No	Alat/Bahan	Jumlah	Harga (Rp)
5	Tampah bambu 60cm 	6 buah	212.187
6	Saringan 	2 buah	





No	Alat/Bahan	Jumlah	Harga (Rp)
7	Blender 		
8	Sealing/Alat penyegel 		

## B. Bahan Pembuatan Teh

Tabel 4. Bahan Pembuatan Teh

No	Alat/Bahan	Jumlah	Harga (Rp)
1.	Daun Katuk kering 	2 kg	296.262
2.	Daun Meniran kering 	1 kg	258.228

No	Alat/Bahan	Jumlah	Harga (Rp)
3.	Daun Pegagan kering 	2 kg	
4.	Daun Kelor 		

## DAFTAR PUSTAKA

- Almajano, M.P. et al. 2008. Antioxidant and Antimicrobial Activities of Tea Infusions. *Food Chemistry*, 108(1), 55-63.
- Balitri, Juniaty Towaha. 2013. “Perkebunan\_warta-Vol19No3-2013-4.Pdf.” *Warta Penelitian Dan Pengembangan Tanaman Industri* 19(3):12–16.
- Besral, Meilianingsih L., and Junaiti Sahar. 2007. “Pengaruh Minum Teh Terhadap Kejadian Anemia Pada Usila Di Kota Bandung.” *Makara Kesehatan* 11(1):38–43.
- Britany, Maryam Nadya, and Lilik Sumarni. 2020. “Pembuatan Teh Herbal Dari Daun Kelor Untuk Meningkatkan Daya Tahan Tubuh Selama Pandemi Covid-19 Di Kecamatan Limo.” *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* 1–6.
- Dewi, Wulan Kumala, Noviar Harun, Yelmira Zalfiatri. 2017. “Pemanfaatan Daun Katuk (*Sauropus Adrogynus*) Dalam Pembuatan Teh Herbal Dengan Variasi SuhuPengeringan.” *Jom Faperta* 4(2):1–6.
- Djoko, Wahyuni, Shelly Taurhesia, Ratna Djamil, and Partomuan Simanjuntak. 2020. “Standardisasi Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella Asiatica*).” *Fakultas*

*Farmasi, Universitas Pancasila Jalan Raya Lenteng Agung Srengseng Sawah, Jakarta.* 13(2):118–23.

Hasimun, Patonah, Dadang Juanda, Ika Kurnia Sukmawati, and Ari Yuniarto. 2020. “Edukasi Hipertensi Dan Pelatihan Pembuatan Teh Herbal Kombinasi Daun Pegagan (*Centella Asiatica*) Dan Rimpang Kunyit (*Curcuma Longa*) Sebagai Minuman Kesehatan Antihipertensi.” *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4(2):139–44. doi: 10.32696/ajpkm.v4i2.516.

Ihromi, Syirril. 2020. “Untuk Pemberdayaan Ekonomi Wanita Tani Di Sekitar Hutan Lindung Sesaot Desa Pakuan.” 1(1).

Kusumayanti, Heny, Robertus Triaji, and Satrio Bagus. 2018. “Pangan Fungsional Dari Tanaman Lokal Indonesia.” *Metana* 12(01):26–30. doi: 10.14710/metana.v12i1.17512.

Linnarto, Filia P., Kevin P. Gunawan, Milka Setiadi, Rahmad A. Ashyari, and Stella Lukman. 2019. “Teh Putih Sebagai Alternatif Minuman Fungsional Untuk Gaya Hidup Sehat: Peluang Komersialisasi Di Indonesia.” *Indonesian Business Review* 2(1):139–59. doi: 10.21632/ibr.2.1.139-159.

Nirmaya, Gilar Cahya. 2019. “Jurnal Ilmiah Administrasi

Publik (JIAP) Perencanaan Program Pelatihan Masyarakat Dalam Mendukung Agenda Prioritas.” *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik (JIAP)* 5(1):25–34.

Nurhayati, Yeni Sulastri, and Mursal Ghazali. 2021. “Untuk Perbaikan Proses Produksi Dan Mutu Minyakpenyuluhan Cara Pengolahan Pangan Yang Baik Untuk Perbaikan Proses Produksi Dan Mutu Minyak Kelapa Di Ikm Sakra Timur Lombok.” *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 5(1):7–12.

Rahmanisa, Soraya, and Riska Wulandari. 2016. “Pengaruh Ekstrak Teh Hijau Terhadap Penurunan Berat Badan Pada Remaja The Effect of Green Tea Extract in Decreasing Weight in Adolescent.” *Majority* 5(2):106–11.

Rohdiana, Dadan. 2015. “Teh : Proses, Karakteristik Dan Komponen Fungsionalnya.” (August).

Sariyanto, Iwan. 2019. “Serapan Zat Besi Dalam Minuman Teh Kemasan Menggunakan Spektrofotometer.” *Jurnal Analis Kesehatan* 8(1):7. doi: 10.26630/jak.v8i1.1641.

Winarto WP, Surbakti M. 2005. *Khasiat & Manfaat Pegagan: Tanaman Penambah Daya Ingat*. Jakarta: Agromedia Pustaka.

Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.