

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kelor (*Moringa oleifera* Lam.)

1. Pengertian kelor

Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu jenis tanaman tropis yang sudah tumbuh dan berkembang di daerah tropis seperti Indonesia. Tanaman kelor merupakan tanaman perdu dengan ketinggian 7-11 meter dan tumbuh subur mulai dari dataran rendah sampai ketinggian 700 m di atas permukaan laut. Kelor dapat tumbuh pada daerah tropis dan subtropis pada semua jenis tanah, tahan terhadap musim kering dengan toleransi terhadap kekeringan sampai 6 bulan serta mudah dibiakkan dan tidak memerlukan perawatan yang intensif (Simbolan dan Katharina, 2007) dalam (Isnan, & Muin, 2017),

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 (Anwar et al., 2007) dalam (Isnan., & Muin, . 2017).



Gambar 1. daun kelor

2. Manfaat kelor

Menurut (Trisnawati. 2021). Ada 3 manfaat kelor antara lain:

a. Manfaat Kelor Sebagai Bahan Pangan

Kelor termasuk salah satu pangan super yang memiliki fungsi sebagai pangan bergizi tinggi dan kaya fitokimia untuk kesehatan. Dalam 2 gram daun kelor, terkandung 14 kalori. Daun kelor juga mengandung vitamin B6 dan B2 (riboflavin).

Dalam 100 gram daun kelor segar, kandungan vitamin C-nya mencukupi 157% dari kebutuhan gizi dalam sehari. Sementara itu, F.G. Winarno (2018) menyebutkan bahwa pada 100 g daun kelor kering mengandung senyawa berikut.

- a) Protein dua kali lebih tinggi dari yoghurt.
- b) Vitamin A tujuh kali lebih tinggi dari wortel
- c) Kalium tiga kali lebih tinggi dari pisang
- d) Kalsium empat kali lebih tinggi dari susu.
- e) Vitamin C tujuh kali lebih tinggi dari jeruk.

Dengan kandungan nutrisi yang lengkap seperti di atas maka daun kelor menjadi pilihan untuk pangan sehat. Bahkan di Afrika, kelor telah digunakan sebagai makanan untuk mengatasi malnutrisi pada anak

b. Manfaat Kelor Sebagai Obat

a) Menurunkan kadar gula darah

Daun kelor berkhasiat menurunkan kadar gula darah dan meningkatkan efektivitas kerja hormon insulin. Manfaat ini baik untuk mencegah diabetes dan terjadinya resistensi insulin.

b) Mengatasi peradangan

Peradangan merupakan respons alami tubuh terhadap infeksi atau cedera. Ekstrak daun kelor dipercaya mengandung zat yang dapat mengurangi peradangan.

c) Mengontrol tekanan darah

Daun kelor banyak mengandung kalium dan antioksidan. Berkat kandungan tersebut, tanaman ini diketahui bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah dan mencegah hipertensi.

d) Memelihara kesehatan dan fungsi otak

Kandungan antioksidan daun kelor bermanfaat untuk menjaga kesehatan dan fungsi otak, termasuk menurunkan risiko penyakit alzheimer dan penyakit parkinson.

e) Menghambat pertumbuhan sel kanker

Ekstrak daun dan kulit batang pohon kelor terbukti efektif menghambat pertumbuhan sel kanker, seperti kanker payudara, pankreas, dan usus besar. Manfaat daun kelor tersebut diduga berkat kandungan antioksidannya yang dapat mencegah kerusakan sel akibat radikal bebas.

f) Meningkatkan daya tahan tubuh

Ekstrak daun kelor diketahui dapat melindungi tubuh dari berbagai jenis kuman, seperti *Salmonella typhi* penyebab tifus, *Escherichia coli* penyebab diare, dan *Staphylococcus aureus* penyebab infeksi kulit.

g) Menunda penuaan

Sebagai antioksidan biji kelor juga telah diproduksi menjadi minyak kelor yang berfungsi sebagai krim anti-penuaan, pelembap, pelindung kulit dari

radikal bebas, polusi dan paparan sinar matahari, serta memberikan nutrisi tinggi pada kulit.

h) Mencegah kanker usus besar

Biji kelor memiliki kandungan serat yang tinggi, yaitu sebesar 46,78%. Serat diketahui bagus untuk menjaga kesehatan pencernaan dan menurunkan risiko kanker usus besar.

i) Mengatasi edema

Edema adalah pembengkakan yang terjadi akibat penumpukan cairan pada jaringan tubuh. Penelitian yang diterbitkan pada jurnal *Dakar Medical* menunjukkan, kelor memiliki kandungan antiinflamasi yang berguna untuk mengobati peradangan dalam tubuh, seperti pada edema.

c. Manfaat Kelor untuk Lingkungan

Tanaman kelor yang mudah dibudidayakan dan berupa perdu setinggi 7-12 m dapat menjadi tanaman penghijauan. Di beberapa daerah, kelor ditanam di lahan gersang dan tetap tumbuh subur. Daunnya selain untuk sayur juga dijadikan pakan ternak.

Selain untuk penghijauan, kelor juga dapat menjadi sumber pupuk kompos. Serasah tanaman dan daun-daun yang tidak terpakai dapat difermentasi menjadi kompos

3. Kandungan gizi tanaman kelor

Tabel 1.
Kandungan Gizi Tepung Daun Kelor per 100 gram

Analisis Nutrisi	Tepung Daun kelor
Kalori (kkal)	205
Protein (g)	27.1
Lemak (g)	2.3
Karbohidrat (g)	38.2
Serat (g)	19.2
Kalsium (mg)	2003
Magnesium(mg)	368
Phospor (mg)	204
Potassium (mg)	1324
Tembaga (mg)	0.57
Besi (mg)	28.2
Sulphur (mg)	870
Vitamin B1 (mg)	2.64
Vitamin B2 (mg)	20.5
Vitamin B3 (mg)	8.2
Vitamin C (mg)	17.3
Vitamin E (mg)	113

Sumber : Gopalakrishnan et al. (2016) dalam (Isnan & Muin 2017).

B. DIM SUM

1. Sejarah *Dim sum*

Sejarah dan asal mula *Dim sum* (dalam dialek Cantonese) atau dianxin (dalam bahasa mandarin) secara harafiah berarti sedikit dari hati atau menyentuh hatimu. Kata ini disunting dan frasa yidan xin yang artinya sedikit menyebut camilan ringan. Dim sum sudah dikenal sebagai istilah untuk menyebut camilan ringan. Dimsum sudah dikenali sebagai makanan populer sejak ribuan tahun lalu. Kebiasaan makan dim sum konon bermula pada periode jalur sutra Asia Tengah ke china (Abad 14 M). ketika itu para petani, buruh dan pedagang yang berbisnis disepanjang jalur sutra kerap mampir di kedai teh pinggir jalan untuk minum teh di sore hari. Kebiasaan ini sempat memudar pada abad ketiga gara- gara Tabib

terkenal Hua tuo mengatakan kebiasaan ngemil dim sum sambil minum teh membuat badan menjadi gemuk (Sipahutar. 2019)



Gambar 2. *Dim sum*

2. Pengertian *Dim sum*

Dim sum merupakan makanan dari daerah Tiongkok yang cukup populer di Indonesia. *Dim sum* disajikan dalam bentuk snack berukuran kecil, baik dengan cara dikukus maupun digoreng, dan biasanya disajikan bersama dengan teh (Kah, 2014).

Dimsum adalah makanan khas dari negeri Cina sangat menggugah selera berasal dari bahasa kanton yang artinya makanan ringan yang dikukus, *dim sum* biasa disajikan dengan saus sambal sebagai penikmat rasa. *Dim sum* makanan kecil yang memiliki nilai gizi tinggi ini biasanya diisi dengan daging, ayam, ikan, udang, dan sayur-sayuran. Kepopuleran *dim sum* di Indonesia cukup luas, sangat diminati dan digemari oleh masyarakat Indonesia (Lestari, 2011) dalam Apriany, dkk 2015).

3. Kandungan gizi *Dim sum*

Tabel 2.
Komposisi gizi dim sum per 100 g

No	Zat gizi	<i>Dim sum</i>
1.	Kalori	112 kkal
2.	Lemak	2,64 g
3.	Karbohidrat	9,56 g
4.	Protein	11,55 g

(Sumber : Ananto,2012) dalam Zalukhu, V. E. (2020)

4. Cara pengolahan *dims um*

a. Bahan pembuatan *dim sum*

Tabel 3.
bahan pembuatan *dim sum*

No	Bahan yang digunakan	Ukuran bahan
2	Daging ayam	350 g
3	Telur ayam	1 butir
4	Bawang putih	2 siung
5	Minyak wijen	2-3 sdm
6	Daun bawang	1 btg
7	Tepung kanji/tapioca	60 gr
8	Tepung terigu	20
9	Garam	1 sdt
10	Gula pasir	1 sdt
11	lada bubuk	1 sdt
13	wortel segar	100

Sumber : Zalukhu, V. E. (2020).

b. Proses pembuatan *dim sum*

- 1) Siapkan alat dan bahan yang diperlukan. Pastikan alat yang digunakan dalam keadaan bersih dan kering
- 2) Timbang dan Persiapkan bahan yang akan digunakan seperti daging ayam, kulit pangsit, wortel, bawang putih.
- 3) Giling atau haluskan daging ayam
- 4) Campurkan semua bahan menjadi satu sampai merata
- 5) Ambil kulit pangsit dan masukkan isi adonan

- 6) Lipat kulit atau tutup adonan kulit pangsit dengan air pada ujung kulit pangsit sebagai perekat
- 7) Beri taburan wortel diatas *Dim sum*
- 8) Siapkan kukusan yang telah mendidih
- 9) Masukkan dimsum kedalam dan kemudian dikukus dengan api sedang sampai matang atau kira-kira 15-20 menit
- 10) Angkat dan siap dihidangkan

C. Remaja

Remaja adalah kondisi peralihan dari masa anak–anak menuju dewasa. Pada masa ini para remaja mengalami perubahan fisik seperti penambahan tinggi badan hingga 25 cm, perubahan bentuk tubuh dan masa menstruasi, bagi remaja putri, daya tarik seksualitas merupakan faktor yang kuat dan berpengaruh dalam kehidupannya

Menurut (Sarwono, 2000) yang dikutip oleh (Rahayu, 2019). Berdasarkan umur kronologis dan berbagai kepentingan, terdapat berbagai definisi tentang remaja, yaitu sebagai berikut :

1. Menurut World Health Organization (WHO), remaja adalah jika anak berusia 12 sampai 24 tahun
2. Usia remaja menurut Undang-undang Perlindungan Anak Nomor 23 Tahun 2002 adalah 10-18 tahun
3. Pada buku-buku pediatri, pada umumnya mendefinisikan remaja adalah bila seorang anak telah mencapai umur 10-18 tahun (untuk anak perempuan) dan 12-20 tahun (untuk anak laki-laki)

4. Menurut Undang-undang Nomor 4 Tahun 1979 mengenai Kesejahteraan Anak, remaja adalah individu yang belum mencapai 21 tahun dan belum menikah
5. Menurut Undang-undang tentang Perburuhan, anak dianggap remaja apabila telah mencapai umur 16-18 tahun atau sudah menikah dan mempunyai tempat untuk tinggal
6. Menurut Undang-undang tentang Perkawinan Nomor 1 Tahun 1974, anak dianggap sudah remaja apabila cukup matang untuk menikah, yaitu umur 16 tahun (untuk anak perempuan) dan 19 tahun (untuk anak laki-laki)
7. Menurut Pendidikan Nasional (Diknas), anak dianggap remaja bila anak sudah berumur 18 tahun, yang sesuai dengan saat lulus Sekolah Menengah.

D. Anemia

Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin, hematokrit dan sel darah merah lebih rendah dari nilai normal, sebagai akibat dari definisi salah satu atau beberapa unsur makanan yang esensial dapat mempengaruhi timbulnya defisiensi tersebut. Kadar hemoglobin pada laki-laki dan perempuan dikatakan normal jika kadar Hb nya ≥ 12 gr/%, anemia ringan 10-11 gr/%, anemia sedang 8-10 gr/%, dan anemia berat kadar hemoglobin < 6 gr/%.⁵ Kadar hemoglobin normal untuk kelompok wanita dewasa yaitu 12 gr/dL (Damayanti, dkk 2021).

Anemia zat gizi besi yang terjadi pada remaja putri menyebabkan berbagai dampak negatif yaitu hilangnya keinginan untuk belajar dan berkonsentrasi, muka tampak pucat, sering merasakan kelelahan dan kurang energi, badan terasa lemas serta mudah mengantuk, serta menurunkan daya tahan tubuh sehingga menyebabkan mudahnya terserang penyakit dan dampak jangka

panjang dari anemia ini pada remaja putri yang nantinya akan hamil dan menjadi calon ibu, maka remaja putri tidak akan mampu memenuhi zat-zat gizi bagi dirinya dan juga janin dalam kandungan, sehingga menyebabkan komplikasi pada kehamilan dan persalinan, risiko untuk melahirkan dengan berat bayi lahir rendah (BBLR) dan angka kematian perinatal (Damayanti, dkk 2021)

E. Zat Besi

Besi merupakan mineral makro yang paling banyak terdapat di dalam tubuh manusia dan hewan, yaitu sebanyak 3 - 5 gram di dalam tubuh manusia dewasa. Besi mempunyai beberapa fungsi esensial di dalam tubuh yaitu sebagai alat angkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, sebagai alat angkut elektron di dalam sel dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim di dalam jaringan tubuh (Almatsier, 2011).

Zat besi merupakan mikro elemen esensial bagi tubuh, yang diperlukan dalam pembentukan darah yaitu untuk mensintesis hemoglobin. Kelebihan zat besi disimpan sebagai feritin dan hemosiderin di dalam hati dan sumsum tulang belakang kemudian disimpan dalam limfa dan otot. Kekurangan zat besi akan menyebabkan terjadinya penurunan kadar feritin yang diikuti penurunan kejenuhan transferin atau peningkatan protoforifin. Jika keadaan terus berlanjut akan terjadi anemia defisiensi besi, dimana kadar hemoglobin turun di bawah nilai normal (Almatsier, 2011).

Defisiensi zat besi merupakan defisiensi gizi yang paling umum terdapat di negara maju maupun di negara berkembang seperti Indonesia. Defisiensi zat besi terutama menyerang golongan rentan, seperti anak-anak, remaja, ibu hamil dan menyusui serta pekerja berpenghasilan rendah. Secara

klasik defisiensi besi berkaitan dengan anemia gizi besi. Kekurangan besi terlihat dimana kadar hemoglobin total turun dibawah nilai normal dan pada umumnya dapat menyebabkan pucat, rasa lemah, letih, pusing, kurang nafsu makan, menurunnya kebugaran tubuh, menurunnya kemampuan kerja, menurunnya kekebalan tubuh dan gangguan penyembuhan luka. Disamping itu kemampuan mengatur suhu tubuh menurun (Almatsier, 2011).

Angka Kecukupan Zat Besi Perhari dapat dilihat pada Tabel:

Tabel 4.
Angka Kecukupan Zat Besi Per Hari

Kelompok	Umur	Zat Besi (mg)
Perempuan	13 - 15 tahun	15
Perempuan	16 - 18 tahun	15
Perempuan	19 - 29 tahun	18

Sumber: AKG, 2019

Kartini dan Kirana (2011) dalam Lidya Lestari, I. A. P. (2020) menyatakan dalam penelitiannya terdapat hubungan yang bermakna antara asupan zat besi dengan kejadian anemia. Kesulitan utama untuk memenuhi kebutuhan zat besi adalah rendahnya tingkat penyerapan zat besi di dalam tubuh, terutama sumber zat besi dari nabati yang hanya 1 - 2%. Rendahnya asupan zat besi yang sering terjadi pada orang-orang yang sering mengkonsumsi bahan makanan yang kurang beragam. Kurangnya penyediaan makanan yang dapat mengganggu penyerapan zat besi yaitu seperti kopi dan teh secara bersamaan pada waktu makan sehingga menyebabkan serapan zat besi. Kafein dalam kopi dan teh cenderung mengendapkan zat besi sehingga sukar larut dan sedikit diabsorpsi.