

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Jaja Laklak**

##### **1. Pengertian dan Karakteristik**

Di pulau Bali, ada jajanan pasar tradisional yang dikenal sebagai Jaja Laklak, yang hampir identik dengan kue Serabi yang ditemukan di pulau Jawa dibuat dengan bahan yang sama yaitu adonan tepung beras, baking powder, santan dan garam, dicetak dengan cetakan tanah liat dan setelah matang kue akan berlubang kecil kecil di permukaannya. kue serabi dan laklak tidak berbeda jauh, hanya saja penambahan toppingnya yang berbeda.



Gambar 1 Jaja Laklak

Sumber: <https://bit.ly/3Qe4qle>

Adapun karakteristik organoleptik yang dimiliki oleh Jaja laklak yaitu, warna: hijau dan putih ; rasa : gurih dan manis ; aroma : khas pandan dan daun suji, tekstur: kenyal legit (Widiaswari, 2020). Jajan (Jaje) laklak memiliki bentuk bundar dan pipih dengan diameter 3-5mm. salah satu permukaannya sisinya keras dan sisi lainnya lembut (Suter, 2013). Jaja Laklak disajikan dengan ditaburi parutan kelapa dan disiram dengan larutan gula merah yang cukup kental (Dwijendra & Hanindharputri, 2015). Jaja laklak memiliki cita rasa yang manis. Jaja laklak sering sering ditemukan dalam warna putih dan hijau, tetapi berbagai warna seperti merah muda dan coklat ada.

Warna hijau diperoleh secara alami dari air daun suji dicampur dengan mentega, dan warna pink dapat diperoleh dari komponen pewarna sintetis. Pembuatan jaja laklak biasanya dipanggang dengan kayu bakar diatas cetakan yang terbuat dari tanah liat. Perpaduan rasa gurih dan manis dalam jaja laklak menambah cita rasa kenikmatan Jajanan Tradisioanal ini (Cika, 2021).

Di daerah-daerah tertentu di Bali, jaja laklak dapat dibuat menjadi hidangan yang dikenal sebagai jaja Laklak Mesanten dengan menambahkan santan, yang diekstrak dari daging kelapa muda. Jajan ini biasa disajikan dalam wadah mangkuk piring, daun pisang atau tempat lain yang tersedia (Suter, 2013). Kebiasaan makan masyarakat bali terhadap Jaja Laklak ini biasanya disajikan ketika pagi hari, selain itu jaja laklak dijadikan hidangan untuk pesta dan upacara adat di bali dan Jaja Laklak ini dapat banyak di jumpai di pasar Tradisional Bali ataupun pasar senggol.

## **2. Standar Mutu Jaja Laklak**

Jaja laklak merupakan kue tradisional khas bali yang termasuk golongan jajanan basah. Adapun Standar Mutu dari jajanan basah yaitu dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 1.**  
**Standar Mutu Kue Basah (SNI 01-4309-1996)**

<b>No</b>	<b>Kriteria Uji</b>	<b>Satuan</b>	<b>Persyaratan</b>
<b>1</b>	Keadaan :		
	a) Kenampakan	-	Normal tidak berjamur
	b) Bau	-	Normal
	c) Rasa	-	Normal
<b>2</b>	Air	% b/b	Maks.40
<b>3</b>	Abu ( tidak termasuk garam) dihitung atas dasar bahan kering	% b/b	Maks. 3
<b>4</b>	Abu yang tidak larut dalam asam	% b/b	Maks. 3,0
<b>5</b>	NaCl	% b/b	Maks. 2,5
<b>6</b>	Gula	% b/b	Maks. 8,0
<b>7</b>	Serangga/ Belatung	-	Tidak boleh ada
<b>8</b>	Bahan tambahan makanan		
	a) Pengawet		
	b) Pewarna		
	c) Pemanis buatan		
	d) Sakarin siklamat		Negatif
<b>9</b>	Lemak	% b/b	Maks.3,0
<b>10</b>	Cemaran Logam		
	a) Raksa (Hg)	mg/kg	Maks. 0,05
	b) Timbal (Pb)	mg/kg	Maks. 1,0
	c) Tembaga (Cu)	mg/kg	Maks 10,0
	d) Seng (Zn)	mg/kg	Maks. 40,0
<b>11</b>	Cemaran arsen (As)	mg/kg	Maks. 0,5
<b>12</b>	Cemaran mikroba		
	a) Angka lempeng total	Koloni/g	Maks.106
		APM/g	<3
	b) E.coli	Koloni/g	Maks.104
	c) Kapang		

Sumber : *Standar Nasional Indonesia (1995).*

### 3. Kandungan Gizi Jaja Laklak

Informasi terkait kandungan Nilai Gizi yang terkandung dalam Jaja laklak dalam 100gr dapat dilihat dalam tabel di bawah ini :

**Tabel 2.**  
**Kandungan Gizi Dalam 100 gram Jaja Laklak**

<b>Zat Gizi</b>	<b>Satuan</b>	<b>Nilai Gizi</b>
Energi	Kkal	149,33
Protein	Gram	5,68
Lemak	Gram	2,61
Karbohidrat	Gram	25,78

Sumber: (Suter, 2013)

### 4. Bahan-Bahan Pembuatan Jaja Laklak

#### a) Tepung Beras

Tepung beras adalah tepung rendah protein, yang merupakan salah satu alasan mengapa sering digunakan dalam persiapan kue goreng. Susu beras dibuat dengan mengunyah endosperma yang diekstrak dari inti beras padi. Tepung beras digunakan dalam membuat kue tertentu dan cookies (Ifmalinda & Dkk, 2018). Tepung beras hampir selalu digunakan dalam kapasitas tertentu sebagai komponen dalam produksi produk makanan konvensional. Kue murni, sumsum bubur, nagasari, cendol, dan laklak adalah beberapa contoh yang sering dikembangkan. Contoh lainnya adalah laklak dan cendol. Lada beras dapat digunakan untuk membuat produk makanan yang memiliki konsistensi lunak, ketika dimasak, itu tidak menempel dan warna dari tepung beras tersebut adalah *opaque* atau tidak bening setelah dimasak (Ridawati & Alsuhehndra, 2019). Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) 3549-2009 tentang tepung beras (BSN 2009), warna tepung beras berkualitas tinggi harus putih, seperti yang khas dari tepung beras.

**Tabel 3.****Syarat Mutu Tepung Beras**

No	Kriteria Uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan	-	Putih bersih
2	Bentuk	-	Serbuk halus
3	Bau	-	Normal
4	Warna	-	Putih, khas tepung beras
5	Benda asing	-	Tidak boleh ada
6	Serangga dalam semua bentuk stadia dan potongpotongannya yang tampak	-	Tidak boleh ada
7	Jenis pati lain selain pati beras	-	Tidak boleh ada
8	Kehalusan , lolos ayakan 80 mesh (b/b)	%	Min.90
9	Kadar air (b/b)	%	Maks.13
10	Kadar abu (b/b)	%	Maks. 1,0
11	Belerang dioksida (SO <sub>2</sub> )	-	Tidak boleh ada
12	Silikat (b/b)	%	Maks.0,1
13	Ph	-	5-7
14	Cemaran logam	-	-
15	Cadmium (Cd)	mg/kg	Maks. 0,4
16	Timbal (Pb)	mg/kg	Maks. 0,3
17	Merkuri (Hg)	mg/kg	Maks. 0,05
18	Cemaran Arsen (As)	mg/kg	Maks. 0,5
19	Cemaran mikroba	-	-
20	Angka lempeng total	koloni/g	Maks 1x10 <sup>6</sup>
21	<i>Escherechia colli</i>	APM/m	Maks 10
22	<i>Bacillus chereus</i>	koloni/g	Maks 1x10 <sup>4</sup>
23	Kapang	koloni/g	Maks 1x10 <sup>4</sup>

Sumber : (BSN, 2009)

**b) Garam**

Garam adalah salah satu kebutuhan yang melengkapi makanan dan merupakan sumber elektrolit untuk tubuh manusia. Garam adalah benda padat putih dalam bentuk kristal yang terdiri dari sekelompok senyawa, yang mayoritasnya adalah NaCl (>80%) dan senyawan lain nya. Garam

hygroscopic, yang berarti mudah menyerap air, dan memiliki titik pencairan 801 °C (Hoiriyah, 2019).

#### **c) Santan**

Santan kelapa adalah cairan yang bersih yang dibuat dengan menggaruk daging kelapa, diikuti dengan menggosoknya, dan kemudian menambahkan beberapa air ke campuran. Kandungan kacang kelapa dapat berubah tergantung pada sejumlah faktor, termasuk jenis kelapa, usia, lingkungan di mana ia dibudidayakan, serta teknik yang digunakan untuk menghapusnya. Santan adalah emulsi minyak yang ditangguhkan dalam air, menurut definisinya. Karena mengandung proporsi tinggi air, lemak, dan protein, santan, bahan dalam makanan, hancur dalam waktu singkat dan kehilangan bau pedasnya hampir segera (Barasi, 2010).

#### **d) Gula Merah**

Gula merah merupakan salah satu bahan pangan yang dibuat dari nira palma yang berasal dari tandan bunga jantan pohon enau. Gula merah memiliki indeks glikemik yang rendah dibandingkan dengan gula pasir, yang memiliki nilai 35, dan oleh karena itu dikonsumsi oleh penderita diabetes dan individu yang sadar kesehatan (Nawansih, 2015).

#### **e) Kelapa Parut**

Kelapa parut merupakan isi dari buah kelapa yang sudah tua, kelapa parut biasanya di gunakan untuk membuat santan kelapa. Selain itu kelapa parut biasa digunakan untuk pelengkap topping dalam pembuatan jajanan atau masakan khas Indonesia.

#### **f) Daun pandan**

Tanaman *pandanus amaryllifolius* termasuk family pandanaceae, genus pandanus. Pandan wangi adalah tanaman tahunan yang tumbuh di daerah tropis dan memiliki ketinggian 1-2m. Tanaman ini berguna sebagai rempah-rempah, bahan rempah, rasa kuliner, dan pewarna hijau

dalam memasak atau konstruksi, serta bahan baku untuk produksi minyak wangi (Marina & Astuti, 2012).

#### **g) Daun Suji**

Daun suji (*Draceana angustifolia*), adalah anggota keluarga *Liliaceae* dan merupakan tanaman tahunan yang dapat ditemukan tumbuh liar di pulau Jawa. Tanaman ini memiliki potensi untuk tumbuh di mana saja antara 2 dan 7 meter tinggi. Daun-daun memiliki bentuk seperti lancet, memiliki warna hijau gelap, kaku dan ramping, dan berkisar dalam panjang dari 10 hingga 25 sentimeter sementara lebar mereka berkisar dari 0,9 hingga 1,5 centimeter. penggunaan warna hijau ini didapat dengan menumbuk daun suji. Penggunaan daun suji ini dapat diperoleh dengan pertama kalinya memotong daun Suji, diikuti dengan menyiramnya dengan air, dan akhirnya mencucinya. Air yang diekstrak akan memiliki warna hijau dan dapat digunakan dalam makanan tanpa pengolahan lebih lanjut (Arnando & Aprilia, 2016). Daun suji punya kandungan kimia alkaloid, saponin, flavonoid dan tannin. Daun suji banyak ditemukan dan digunakan sebagai pewarna makanan selain itu dapat memberikan aroma harum pada makanan (Supariasa, 2000).

#### **h) Kapur Sirih**

Kapur sirih  $\text{Ca(OH)}_2$  atau kapur padam atau Hydrated Lime adalah bentuk kalsium atau magnesium yang terhidrasi yang terbentuk dengan menambahkan air ke batu kapur padat dan menunggu zat tersebut bereaksi terhadap penghapusan panas. Selain harganya yang murah, limau sering digunakan dalam proses persiapan makanan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa limau tidak mengandung komponen apa pun yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Hal ini dapat dihasilkan dengan pembakaran karbonat kalsium ( $\text{CaCO}_3$ ) dan dolomit ( $\text{CaMg(CO}_3)_2$ ) (Suntoro, 2016).

## **5. Cara Pengolahan Jaja Laklak**

Adapun Bahan yang digunakan untuk pembuatan jaja laklak menurut (Suter, 2013) yaitu :

- Tepung beras 1000 g, Gula merah 500 g, Kelapa parut 10 g, Garam 10 g, Kapur sirih 5 g, Daun suji 5 lembar, Air 2 liter

### **Adapun Alat yang digunakan :**

- Baskom plastik, Piring kaca, Mangkok, Sendok makan stainless, spatula, Timbangan digital, Pengayak, Saringan dan serbet dan Cetakan Jaja Laklak

## **6. Pembuatan Jaja Laklak**

- a) Tepung beras dilarutkan dengan air bersih sebanyak lebih kurang 2 liter di dalam baskom
- b) Kemudian tambahkan garam dan kapur sirih lalu diaduk sehingga terbentuk adonan yang merata
- c) Adonan di diamkan selama 60 menit
- d) Panaskan cetakan laklak
- e) Lalu tuangkan adonan kedalam cetakan selama 5-10 menit
- f) Setelah adonan matang diangkat secara hati hati menggunakan sutil
- g) Sebagai tanda bahwa jaja laklak telah matang dapat dilihat dari warna bagian bawah jaja sudah berwarna cokelat kehitaman dan wanginga gurih.

### **Untuk pembuatan saus jaja laklak :**

- h) Rebus gula merah, air, daun pandan, dan garam
- i) Bahan-bahan saus diaduk hingga mendidih dan sedikit kental
- j) Saring saus Kue Laklak dan dinginkan
- k) Untuk membuat parutan kelapa, kukus kelapa yang telah diparut dan diberi garam
- l) Kukus selama 15 menit kemudian dinginkan

m) Jaja lalalak siap disajikan dengan taburan kelapa parut dan saus gula.

## **B. Tanaman Buah Naga**

### **1. Pengertian dan Jenis- jenis Buah Naga**

Wilayah Meksiko utara dan Amerika Selatan adalah rumah asli tanaman buah naga. (Kolombia). Pada tahun 1870-an, negara kolonial Perancis mengangkut buah naga dari Guyana, Amerika Selatan ke provinsi Indochina (Vietnam modern) untuk tujuan ornamental. Buah ini diperkenalkan ke Indonesia pada tahun 1997 dan sejak itu telah berhasil diolah dan ditanam di sana. Buah naga kaya vitamin dan mineral dan juga kandungan serat (Hardjadinata, 2010).

Buah naga adalah tanaman tropis yang dapat sangat mudah beradaptasi dengan banyak musim tumbuh dan kondisi iklim seperti sinar matahari, panas, dan hujan. Jumlah hujan terbaik untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman ini adalah sekitar 60 milimeter per bulan, yang setara dengan 720 milimeter setahun, sementara jumlah paparan matahari yang ideal adalah sekitar 70-80 persen. Jika tanaman-tanaman ini ditanam di tempat-tempat yang rendah antara 0-350 meter di atas permukaan laut, pertumbuhan dan perkembangan mereka akan ditingkatkan ke tingkat yang lebih besar. Tanaman ini berkembang di lingkungan dengan suhu berkisar dari 26 hingga 36 derajat Celcius dan tingkat kelembaban antara 70 dan 90%. Negara harus bereaksi secara positif. Sementara derajat keasaman (pH) tanah yang disukai bersifat sedikit alkalis 6,5 – 7 (Hardjadinata, 2010).

Buah naga adalah kelompok tanaman kaktus atau family Cactaceae dan Subfamili Hylocereanae Adapun klasifikasi buah naga sebagai berikut (Novita Renasari, 2010) :



Gambar 2. Buah Naga

Sumber : <https://bit.ly/3N0YZ6t>

- Regnum : *Plantae*  
Devisi : *Spermathophyta* (tumbuhan berbiji)  
Subdevisi : *Angiospermae* (biji tertutup)  
Kelas : *Dicotyledonae* (berkeping dua)  
Ordo : *Cactales*  
Famili : *Cactaceae*  
Subfamili : *Hylocereanae*  
Genus : *Hylocereus*  
Spesies : *Hylocereus costaricensis* (daging super merah)

Menurut (Kristanto, 2014) Secara klasifikasi buah naga terdiri dari empat jenis yaitu,

1) *Hylocereus undatus* (Daging Putih)

Populer dengan sebutan white pitaya. Kulit merah, daging buah putih, dengan biji hitam kecil. Berat rata-rata 400-500gr bahkan ada yang mencapai 650gr. Batang berwarna hijau tua dan jika dibandingkan jenis lainnya kadar kemanisannya tergolong rendah.



Gambar 3. Buah Naga Daging Putih

Sumber : <https://bit.ly/3tMOvAW>

2) *Hylocereus polyhizus* (Daging Merah)

Buah ini lebih kecil dari seratus *Hylocereus* yang ditanam secara luas di Cina dan Australia. Ini sering disebut sebagai pitaya merah karena, selain kulitnya yang merah, dagingnya juga merah. Berat rata-rata adalah sekitar 400 g.



Gambar 4. Buah Naga Daging Merah

Sumber : <https://bit.ly/3HASQga>

3) *Hylocereus costaricensis* (Daging Super Merah atau Super Red)

Ia sebanding dengan *Hylocereus polyhizus*, tetapi dagingnya lebih merah. Oleh karena itu, buah ini dikenal sebagai naga merah super berat 400-500 gram (g).



Gambar 5 Buah Naga Daging Super Merah

Sumber : <https://bit.ly/3OpvAb>

4) *Selenicereus megalanthus* (Kulit Kuning, Daging Putih, Tanpa Sisik)

Buah ini dikenal sebagai yellow pitaya. Beratnya hanya 80-100 gram. Buah ini mengandung daging putih, dan kulitnya kuning tanpa kulit, jadi biasanya lebih halus.



Gambar 6. Buah Naga Kulit Kuning Daging Putih

Sumber : <https://bit.ly/3zKaKeu>

Adapun tips untuk memilih Buah Naga yang baik menurut (Yohanes Sunardi, 2018) yaitu,

- a. Carilah yang buahnya bulat karena rasanya pasti akan manis
- b. Carilah yang daun dan sisik buah naganya masih lengkap
- c. Hindari kulit yang membusuk atau kehitaman
- d. Warna merah mudanya merata
- e. Hindari yang kulitnya memar

## 2. Buah Naga Merah

Buah naga merah berdaging merah (*Hylocereus polyrhizus*) merupakan buah non klimakterik, karena mungkin untuk buah yang belum matang untuk dipanen, buah ini tidak melalui tahap menopause. Setelah 30 hari setelah berbunga, buahnya siap untuk dipanen. Kedua kulit dan daging *Hylocereus polyrhizus*, yang paling sering ditanam di Cina dan Australia, berwarna merah. Aroma buah memiliki rasa manis yang berkisar antara 13 dan 15% brix, membuatnya lebih manis daripada rasa *Hylocereus undatus*. Satu varietas tanaman yang dikenal sebagai *Hylocereus polyrhizus* memiliki kemampuan untuk menghasilkan bunga sepanjang tahun. Tanaman *Hylocereus polyrhizus* adalah anggota genus tanaman berbunga yang memiliki potensi untuk menghasilkan bunga sepanjang tahun. Karena hanya ada lima puluh persen kemungkinan bahwa bunga akan berkembang menjadi buah, produktivitas tanaman rendah, dan berat rata-rata hanya sekitar 400 gram (Kristanto, 2014).

Pada buah naga merah memiliki salah satu pigmen yaitu betalainin (Yulis, 2018). Betalainin merupakan metabolit sekunder berupa pigmen, larut dalam air, mengandung gugus nitrogen dan

berperan pada tampilan merah-ungu.

Adapun kandungan Gizi dari Buah Naga Daging Merah per 100gr dapat dilihat pada tabel di bawah ini

**Tabel 4.**  
**Kandungan Gizi Buah Naga Daging Merah per 100g (bk)**

<b>Komponen Nutrisi</b>	<b>Kadar</b>
Kadar air (%)	82,5 - 83
Protein (g)	0,16 – 0,23
Lemak (g)	0,21 – 0,61
Serat (g)	07 – 0,9
Betakaroten (mg)	0,005 – 0,012
Kalsium (mg)	6,3 – 8,8
Fosfor (mg)	30,2 – 36,1
Besi (mg)	0,55 – 0,65
Vitamin B1	0,28 – 0,30
Vitamin C (mg)	8-9
Vitamin B2	0,043 – 0,045
Niasin (mg)	1,297 – 1,300
Fenol	561,76 ing/100g

Sumber : (Patwary, 2013)

### **C. Serat Kasar**

Serat adalah bagian dari bahan pangan yang tidak dapat dipecahkan oleh *enzim*, sehingga tidak dapat menghasilkan energi atau kalori. Serat dibedakan menjadi dua macam yaitu, serat kasar (*crude fiber*) dan serat pangan (*dietary fiber*). Harus ada perbedaan yang jelas antara istilah serat kasar dan serat pangan. Serat kasar adalah komponen makanan yang tidak dapat dihidrolisis oleh bahan kimia yang digunakan untuk mengukur jumlah serat mencurigakan yang ada, khususnya asam sulfurik dan *natrium hidroksida*. Serat makanan adalah komponen makanan yang tidak dapat

dibagi menjadi senyawa yang lebih sederhana oleh enzim pencernaan. Karena asam sulfurik dan natrium hidroksida memiliki kemampuan yang lebih besar untuk hidrolisis suplemen makanan daripada enzim pencernaan, nilai serat mentah lebih rendah dari harga serat yang ditemukan dalam makanan (Muchtadi, 2019). Tujuan dari jenis analisis serat ini adalah untuk menentukan seberapa penting konsumsi serat diet untuk fungsi tubuh manusia. Buah dan sayuran adalah dua tempat yang paling umum untuk mencari sumber serat yang mungkin ditemukan dalam diet. Menurut (Kemenkes RI 2013), persentase populasi di atas usia 10 tahun yang mengkonsumsi buah-buahan dan sayuran kurang dari yang seharusnya adalah 93.5% di seluruh negara, tetapi di Bali, angka itu adalah 98.2%. Secara umum, penduduk Indonesia hanya mengkonsumsi 10,5 gram serat per hari, meskipun asupan serat harian yang direkomendasikan adalah antara 25 dan 30 gram.

Adapun angka kecukupan Serat yang di anjurkan (per orang perhari) dapat dilihat pada dibawah ini.

**Tabel 5.**

**Angka Kecukupan Serat yang dianjurkan (Per Orang Per Hari)**

<b>Kelompok</b>	<b>Umur</b>	<b>Serat (g)</b>
Laki – laki	10 - 12 tahun	28
	13 - 15 tahun	34
	16 – 18 tahun	37
	19 – 29 tahun	37
	30 – 49 tahun	36
	50 – 64 tahun	30
	65 – 80 tahun	25
	80+ tahun	22
	Perempuan	10 – 12 tahun
13 – 15 tahun		29
16 – 18 tahun		29
19 – 29 tahun		32
30 – 49 tahun		30
50 – 64 tahun		25
65 – 80 tahun		22
80+ tahun		20

Sumber : (AKG PMK No. 28, 2019)

#### **D. Antioksidan**

Antioksidan adalah bahan kimia yang melindungi komponen makanan yang tidak jenuh, terutama lemak dan minyak. Antioksidan dapat ditemukan dalam buah-buahan, sayuran, biji-bijian, dan daging. Kandungan ini mampu mencegah pembentukan bentuk radikal bebas dalam tubuh, yang dapat menyebabkan penuaan serta penyakit lainnya. Antioksidan dapat dibagi menjadi dua kategori: yang ditemukan dalam makanan dan yang ditemukan di sistem biologis tubuh. Keduanya terdiri dari zat-zat yang dapat menghentikan proses oksidasi dari terjadi. Antioksidan adalah komponen dalam sistem biologis yang memiliki kemampuan untuk melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan yang disebabkan oleh proses oksidasi. Secara umum, antioksidan digambarkan sebagai zat yang dapat melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan. Adanya antioksidan dalam makanan yang kita konsumsi dapat membantu mengatasi oksidasi (Mursono, 2007). Karotenoid, flavonoid, dan kelompok fenolik adalah semua jenis antioksidan alami yang dapat ditemukan dalam berbagai macam makanan. Ada berbagai jenis karotenoid dalam makanan seperti wortel, pepper kuning, stroberi (betakaroten), jeruk, telur, jagung, dan tomat, antara lain. Karotenoid ini dapat menyingkirkan radikal bebas, yang merupakan senyawa yang dapat merusak sel dan menyebabkan kanker, meningkatkan pertahanan tubuh terhadap oksidasi, menyembuhkan mata, meningkatkan kesehatan prostat, dan mencegah penyakit jantung. Senyawa dari anthocyanins, flavanols, flavonones, Flavonols, dan proanthocjanidins adalah jenis flavonoid yang termasuk dalam kelompok flavanoid lainnya. Senyawa ini adalah antioksidan. Antioksidan dapat ditemukan dalam berbagai makanan, termasuk buah-buahan (seperti berry, ceri, apel, dan anggur), teh, kakao, dan cokelat; bawang merah; brokoli; dan kacang-kacangan. Manfaat potensial lainnya termasuk memperkuat pertahanan antioksidan alami tubuh, meningkatkan fungsi kognitif, konservasi kesehatan jantung, dan netralisasi radikal bebas.

Kedelai mengandung banyak isoflavon (daidzein, genistein) yang mendukung kesehatan tulang dan otak dan meningkatkan kekebalan. Vitamin C dan E, yang banyak dalam buah-buahan dan biji-bijian, adalah dua jenis vitamin antioksidan yang sangat baik untuk menetralkan radikal bebas, meningkatkan kesehatan tulang dan jantung, dan meningkatkan kekebalan. Pada membran sel dan lipoprotein, vitamin E memiliki efek antioksidan yang signifikan. Banyak ilmuwan telah menunjukkan bahwa vitamin E mengurangi risiko penyakit jantung koroner, kanker, dan penyakit kronis lainnya (Papas, 1999).