

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Anemia**

Istilah kelemahan di arena publik dikenal dengan istilah “absen darah”. Kebanyakan kelemahan disebabkan oleh kekurangan zat besi. Zat besi merupakan nutrisi yang berperan dalam pembentukan sel darah merah. Pucat karena kekurangan zat besi disebut kelemahan pola makan zat besi. Kelemahan nutrisi zat besi muncul karena tidak adanya simpanan zat besi dalam tubuh sehingga simpanan zat besi untuk eritropoiesis berkurang sehingga menyebabkan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah menjadi tidak normal. Seorang remaja putri dikatakan mengalami dampak buruk kekurangan zat besi apabila kadar hemoglobin (Hb) dalam tubuhnya berada di bawah 10 gram/dL. Keputihan akibat zat besi umumnya ditandai dengan penurunan kadar hemoglobin total di bawah kualitas normal (hipokromia) dan ukuran trombosit merah di bawah normal (mikrositosis). Seringkali, gejala-gejala ini akan mengganggu metabolisme energi, sehingga dapat menurunkan produktivitas. Penyebab pucatnya zat besi yang menyehatkan dapat disebabkan oleh beberapa hal, misalnya tidak cukup mengonsumsi jenis makanan yang mengandung zat besi dan mengalami gangguan pencernaan yang memperlambat penyerapan zat besi (Suarjana et al., 2022). Kurangnya zat gizi yang berperan dalam gizi menyebabkan terjadinya anemia gizi. pengembangan hemoglobin, baik karena tidak adanya pemanfaatan atau karena terhambatnya retensi. Suplemen yang dimaksud adalah zat besi, protein, peridoksin (vitamin B6) yang berperan sebagai pendorong penyatuan heme pada partikel hemoglobin, asam L-askorbat yang

berdampak pada retensi dan masuknya zat besi dari transferin ke dalam jaringan tubuh, dan vitamin E. mempengaruhi soliditas film trombosit merah.

Beberapa anemia makanan adalah penyakit zat besi yang menyehatkan. Anemia defisiensi besi terutama disebabkan oleh kurangnya asupan protein dan nutrisi lain, terutama dalam bentuk zat besi heme, dalam makanan. Selain itu, kehilangan darah saat menstruasi dan melahirkan terjadi pada wanita (W, 2018). Penyebab lain dari kekurangan zat besi adalah masalah sumsum tulang (pucat plastik), perkembangan hemoglobin yang tidak normal pada penderita thalassemia yang menyebabkan pendeknya harapan hidup trombosit merah, dan kurangnya asupan asam folat. Malaria, cacing tambang, malnutrisi, infeksi, kemiskinan, keterbelakangan, dan kurangnya pengetahuan atau pendidikan semuanya dapat berkontribusi terhadap anemia (Zahrulianingdyah, 2023). Menurut Nurbadriyah (2019),

ada beberapa cara untuk mencegah anemia gizi, antara lain zat besi:

a. Meningkatkan konsumsi zat besi dari makanan

Makanlah sumber makanan makhluk dalam jumlah yang cukup. Namun karena harganya yang sangat mahal, masyarakat sulit mendapatkannya. Anemia defisiensi besi dapat dihindari dengan menggunakan pengobatan lain. Konsumsilah beragam makanan yang mengandung nutrisi pelengkap, seperti bayam yang mengandung vitamin C dan ikan teri yang mengandung protein, keduanya berpotensi meningkatkan penyerapan zat besi. Memperluas penggunaan asam L-askorbat sebanyak 25, 50, 100 dan 250 mg dapat meningkatkan asimilasi zat besi sebanyak 2, 3, 4 kali lipat. Makanan baru yang ditanam dari tanah serta sumber protein yang juga

tinggi asam L-askorbat seperti bayam hijau dan ikan teri. Kurangi penggunaan sumber makanan yang dapat menghambat konsumsi zat besi, misalnya fitat, fosfat, dan tanin.

b. Suplementasi zat besi

Pemberian suplemen besi, seperti tablet tambah darah (Tablet Fe) untuk remaja putri dan ibu hamil, yang dapat memperbaiki status hemoglobin yang tidak normal dengan mengganti kadar hemoglobin yang diturunkan tubuh dengan hemoglobin normal.

c. Lakukan bias dan kebijakan Mengubah kebiasaan dan pola makanan dengan menambahkan konsumsi pangan yang memudahkan penyerapan besi seperti menambahkan L-ascorbic acid dan protein yang lebih tinggi ke dalam makanan yang dikonsumsi sehari-hari.

## 2. Bayam Hijau

Bayam merupakan tanaman sayuran yang dikenal dengan nama ilmiah *Amaranthus spp.* Kata *amaranth* dalam bahasa Yunani berarti *everlasting* (abadi). Semula tanaman bayam dikenal sebagai tanaman hias. Meskipun tanaman bayam berasal dari daerah Amerika tropis, namun sudah lama nenek moyang kita menanamnya sehingga terkesan sebagai tanaman asli Indonesia. Dalam perkembangan selanjutnya, tanaman bayam dipromosikan sebagai bahan pangan sumber protein dan sekaligus bahan pengobatan herbal.

Pemberian suplemen zat besi, seperti tablet suplemen darah (Tablet Fe) untuk remaja putri dan ibu hamil, dapat memperbaiki status hemoglobin abnormal dengan mengganti kadar hemoglobin tubuh yang rendah dengan hemoglobin normal. C. Menerapkan kecenderungan dan kebijakan. Ubah kebiasaan dan pola makan dengan menambahkan konsumsi makanan yang memperlancar penyerapan zat besi, seperti menambahkan L-askorbat korosif dan protein lebih tinggi pada makanan yang dikonsumsi sehari-hari.



Gambar 1. Bayam

(Sumber: goldenfarm99)

Bayam (*Amaranthus sp.*) merupakan tanaman sayur yang dipromosikan sebagai bahan pangan sumber protein. Tanaman bayam dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*  
Divisi : *Magnoliophyta*  
Kelas : *Magnoliophyta*

--

Ordo : *Amaranthaceae*  
Famili : *Amaranthaceae*  
Sub famili : *Amaranthoideae*  
Genus : *Amaranthus*  
Spesies : *Amaranthus hybridus*, *A. tricolor*, *A. blitum*,  
*A. spinosus*

Ada beberapa jenis bayam, namun *Amaranthus tricolor* L-lah yang paling banyak ditanam dan dikonsumsi masyarakat umum. Bayam jenis ini ada dua jenis, yaitu bayam merah dan bayam hijau. Setiap bayam mempunyai kandungan zat besi dan mineral yang tinggi yang tentunya sangat baik untuk kesehatan (Spinach, 2021).

Bayam mengandung zat gizi makro dan mikro yang sangat dibutuhkan oleh tubuh manusia seperti, energi, protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, B2, C, dan K, kalsium, fosfor, besi, retinol, tiamin, niasin, asam askorbat, folat, natrium, kalium, beta karoten, dan juga serat.

Tabel 2. Kandungan Gizi Dalam 100 Gram Bayam Segar

<b>Kandungan</b>	<b>Jumlah</b>
Energi	16 kkal
Protein	0,9 g
Lemak	0,4 g
Karbohidrat	2,9 g
Vitamin A	519 IU
Vitamin B2	0,2 mg
Vitamin C	33,0 mg
Kalsium	166 mg
Fosfor	76 mg
Zat Besi	3,5 mg
Serat	0,7 g

Sumber: *TKPI 2017*

Bayam mengandung vitamin A, vitamin C, lutein, dan zeaxanthin, yang merupakan senyawa golongan antioksidan. Senyawa-senyawa itu baik untuk memelihara penglihatan agar tetap sehat, melindungi kulit, rambut, dan kuku dari kerusakan akibat radikal bebas. Selain itu, bayam juga mengandung kalsium dan vitamin K. Keduanya penting untuk meningkatkan kepadatan tulang sehingga mengurangi risiko terjadinya patah tulang pada penderita osteoporosis (Indriasari, 2021).

Bayam hijau merupakan sumber zat besi yang dapat membantu merangsang zat besi dalam tubuh sehingga dapat mengikat gugus heme pada partikel hemoglobin, antara lain asam L-askorbat, Vitamin B6, folat, dan isoleusin. Kandungan vitamin C yang tinggi pada bayam membantu tubuh mengubah zat besi menjadi zat besi, sehingga zat

besi dapat mengikat oksigen. Pembentukan darah dipengaruhi oleh vitamin B6 dan folat. Isoleusin adalah asam amino esensial yang berperan penting dalam pembentukan sel darah merah. Hal ini ditunjukkan dengan tingginya peningkatan kadar Hb setelah mengkonsumsi ekstrak bayam hijau sebagai akibat dari penelitian terhadap kecukupan pemberian konsentrat bayam untuk meningkatkan kadar Hb pada ibu hamil dengan kelemahan ringan (Rohmatika dan Umarianti, 2017).

Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mencegah kerusakan pada daun bayam adalah dengan melakukan pengeringan lalu bentuk akhir dari proses pengeringan tersebut adalah dengan dibuatnya tepung bayam. Pembuatan tepung bayam akan meningkatkan keanekaragaman pemanfaatan bayam dan yang lebih penting adalah untuk menjadikannya sebagai sumber zat besi serta sebagai penambah warna pangan. Dalam bentuk tepung daya simpannya akan meningkat, dan transportasinya mudah serta penggunaan lanjutnya pun lebih mudah daripada dalam bentuk segar. Tepung bayam dapat digunakan sebagai bahan tambahan untuk meningkatkan zat gizi pada berbagai produk pangan serta dapat menjadi penambah cita rasa pada makanan seperti biskuit, kue, roti, dan sebagainya. (Maharani, 2022)



Gambar 2. Tepung Bayam

*(Sumber:HEXA Food)*

### **3. Ikan Teri**

Ikan Teri merupakan salah satu hasil laut yang sejak dulu dikenal oleh masyarakat karena ikan jenis ini mudah diperoleh, hampir di seluruh daerah di Indonesia terutama di berbagai pasar tradisional. Karena ukuran tubuhnya yang kecil, ikan teri mudah dikonsumsi sebagai lauk untuk pelengkap makanan utama karena dapat diolah dalam berbagai menu yang enak. Selain itu dalam ikan teri juga terkandung kalsium yang bermanfaat bagi kesehatan terutama untuk membantu mencegah pengeroposan tulang (Sudana, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian (Surbakti & Sir, 2021) dapat diketahui bahwa ikan teri merupakan salah satu jenis ikan dengan jumlah tangkapan paling banyak yaitu sebesar 42,08% dari total seluruh tangkapan di provinsi NTT terutama di sepanjang perairan di Kelurahan Oesapa dan Kelapa Lima. Namun, pemanfaatan ikan teri sampai saat ini masih terbatas, biasanya hanya dengan diasinkan atau

dikomsumsi secara langsung. Ikan teri memiliki kandungan gizi seperti protein, kalsium dan zat besi yang cukup tinggi. Tepung ikan merupakan salah satu produk dari hasil olahan sampingan ikan yang sampai saat ini belum dimanfaatkan secara maksimal. Tepung ikan teri merupakan suatu alternatif pembuatan dan pemanfaatan produk pangan yang menjanjikan terutama dari segi kualitas kandungan zat gizi yang dihasilkan (Ratnasari & Wahyani, 2022).

Meskipun sumber pangan ini mengandung zat gizi mikro dan makro yang dibutuhkan tubuh, ikan teri merupakan salah satu bahan pangan yang kurang mendapat perhatian. Selain bergizi, sumber makanan ini banyak sekali di Indonesia. Saat ini ikan teri banyak disukai masyarakat dan belum banyak digunakan pada produk-produk generasi milenial. Ikan teri umumnya dijadikan sebagai lauk makanan khas Indonesia sehingga sangat sedikit generasi muda atau anak-anak yang menyukai makanan ini padahal mengandung banyak sekali nutrisi. Tepung ikan teri, produk setengah jadi, dapat dibuat dari penggunaan ikan teri. Menurut Albany & Handayani (2020), tepung ikan teri banyak digemari di kalangan remaja karena dapat diolah menjadi berbagai makanan yang lebih beragam.



Gambar 3. Ikan Teri

(Sumber: dok.pribadi)

Ikan teri dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Filum : *Chordata*

Sub-Filum : *Vertebrata*

Kelas : *Pisces*

Sub-Kelas : *Teleostei*

Ordo : *Malacopterygii*

Famili : *Clupeidae*

Sub-Famili : *Engraulidae*

Genus : *Stolephorus*

Spesies : *Stolephorus sp.*

Ikan teri relatif berukuran kecil yaitu mulai dari berukuran 3 hingga 9 cm, bentuk morfologi ikan teri ialah dengan sirip bagian ekor bercabang dan tidak bergabung dengan sirip anal, duri abdominal hanya terdapat sirip pektoral dan ventral, tidak berwarna atau agak

kemerah-merahan. Bentuk tubuh dari ikan teri tersebut bulat memanjang (*fusiform*) atau agak termampat kesamping (*compressed*) (Maula Bagi semua orang, ikan teri adalah sumber kalsium yang hemat biaya dan mudah didapat. Survei Gizi Indonesia menunjukkan bahwa ikan ini mengandung lebih banyak kalsium dibandingkan susu. Kandungan energi ikan ini, yang terdiri dari 74% protein dan 26% lemak, merupakan komponen penting lainnya. Meskipun ikan ini adalah salah satu ikan yang mengandung kalsium tertinggi, retensi kalsium dalam tubuh tidak sebanding dengan penyerapan kalsium dari susu dan produk olahan lainnya. karena laktosa, yang membantu penyerapan kalsium, dapat ditemukan dalam susu. Menurut Suprpto (2012),

Tabel 3. Kandungan Gizi Dalam 100 Gram Ikan Teri Kering Tawar

<b>Kandungan</b>	<b>Jumlah</b>
Energi	170 kkal
Protein	33,4 g
Lemak	3,0 g
Karbohidrat	0,0 g
Vitamin A	0,0 IU
Vitamin B2	0,3 mg
Vitamin C	0,0 mg
Kalsium	1200 mg
Fosfor	1500 mg
Zat Besi	3,6 mg
Serat	0,0 g

Sumber: *TKPI 2017*

Menurut (Annora, 2020) ikan teri memiliki beberapa manfaat diantaranya, memperkuat gigi dengan mengkonsumsi ikan teri

sebanyak 5 gr dari total 100 gram makanan yang dikonsumsi sehari-hari minimal 2 kali dalam seminggu, sebagai salah satu bahan makanan dengan sumber kalsium terbaik yang dapat membantu mencegah penyakit osteoporosis atau pengeroposan tulang, melalui kandungan protein dan mineralnya yang cukup tinggi ikan teri juga dapat membantu menjaga kesegaran dan kesehatan mata. Dengan mengkonsumsi ikan teri, kandungan zat besi dalam tubuh akan tercukupi. Ikan teri mengandung zat besi yang cukup tinggi dan sangat baik untuk mencegah terjadinya anemia pada remaja putri maupun ibu hamil karena kandungan proteinnya dapat membantu penyerapan zat gizi di dalam tubuh terutama zat besi. Selain memiliki kualitas nilai gizi terbaik (EPA dan DHA) ikan teri juga kaya akan nilai gizi *trace element* penting seperti Magnesium dan Zn lebih tinggi jika dibandingkan dengan ikan lain seperti ikan salmon, ikan makarel, ikan sarden dan ikan herring.

Dalam usaha mempertahankan daya dan lama penyimpanan ikan teri dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya adalah dengan menyimpan ikan teri di dalam *freezer*, menghilangkan kadar air pada ikan teri dengan cara dikeringkan, hingga dibuat dalam bentuk tepung yang dapat digunakan sebagai bahan tambahan pangan seperti pada bahan tambahan dalam pembuatan kue, ditambahkan pada

makanan bayi, pembuatan biskuit, roti, dan sebagainya dengan tujuan untuk meningkatkan nilai gizi dari produk yang akan dihasilkan. Tepung ikan teri merupakan salah satu bahan pangan hasil olahan ikan teri yang tinggi akan energi dan mineral serta mengandung dua asam amino esensial yang tidak terdapat pada bahan baku nabati (tumbuhan), yaitu lisin dan metionin. Ikan teri yang diproses secara baik menjadi tepung ikan mengandung protein yang sangat tinggi. Di samping mengandung protein tinggi, tepung ikan teri juga mengandung asam lemak esensial yang cukup tinggi.

Kandungan asam lemak esensial (ALE) berupa asam lemak tak jenuh rantai panjang (alta jerapa) n-3 (baca: omega-3) Higher polyunsaturated fatty acid (HUFA) seperti eicosapentaenoat/EPA (20 5n-3) dan dekosaheksaenoat/DHA (22:6n-3) merupakan faktor utama kebutuhan nutrisi (K & BAKTI, 2010).



Gambar 4. Tepung Ikan Teri  
(Sumber: Lalaukan)

#### 4. Keripik Pangsit

Pangsit disebut juga wonton, tergantung pada asal penikmatnya dan sering dimakan sebagai kudapan. Dalam bahasa Kanton, pangsit disebut juga wonton. Kata wonton sudah masuk dalam kosakata bahasa Inggris dan dalam *Oxford English Dictionary* diartikan sebagai: "*(in Chinese cookery) a small round dumpling with a savory filling, served in soup*", kulit pangsit dengan isi yang sedap, biasanya direbus dalam kuah. Pangsit berasal dari bahasa *Hokien bianshi* yang berarti makanan yang berbentuk oval. Anehnya, kata pangsit di Filipina dalam bahasa Tagalog berarti mie. Di Indonesia pangsit juga dikenal dengan variasi olahan, yaitu pangsit goreng. Pangsit goreng sering dimakan sebagai kudapan yang renyah. Pangsit dapat dimasukkan ke dalam sop, lazimnya dalam mie pangsit kuah. Tetapi dalam penelitian ini pangsit tidak direbus dalam kuah melainkan digoreng (Paul Freedman, 2019).



Gambar 5. Keripik Pangsit

(Sumber: *Cookpad.com*)

Pangsit adalah kulit yang terbuat dari tepung terigu dicampur tepung tapioka, air, telur, garam, dan lemak atau minyak, dibentuk menjadi lembaran elastis dan tipis. Proses selanjutnya bisa langsung digoreng dan dikonsumsi sebagai pelengkap mie, bakso, ataupun menjadi camilan atau makanan ringan. Keripik pangsit juga bisa diisi dengan berbagai macam jenis sayuran atau daging. Dengan adanya penambahan isian tersebut, nilai gizi keripik pangsit akan lebih tinggi tidak hanya karbohidrat tetapi mengandung serat, vitamin, protein, dan mineral. Pangsit goreng memiliki karakteristik berwarna kuning kecoklatan dengan tekstur yang renyah, rasa yang gurih, dan beraroma khas. Pangsit goreng disukai karena pengolahannya mudah, enak, dan dapat diisi dengan isian sesuai dengan selera (Jamaluddin, 2018).

#### **4.1 Standar Resep Keripik Pangsit**

Di dalam bukunya berjudul “Pengolahan Aneka Kerupuk dan Keripik Bahan Pangan”, Jamaluddin menyajikan standar resep keripik pangsit sebagai berikut.

1. Bahan
  - a. 150 gram tepung terigu protein sedang
  - b. 25 g tepung tapioca
  - c. 1 butir telur ayam
  - d. 20 ml air

- e. 3 g garam
- f. 10 g margarine
- g. 50 ml minyak sayur

## 2. Cara Pembuatan

- a. Kocok telur ayam dan garam sampai tercampur sempurna.
- b. Tambahkan tepung terigu dan tepung tapioka yang telah diayak ke dalam campuran telur dan garam, kemudian diuleni sampai kalis.
- c. Tambahkan air jika diperlukan, kemudian uleni lagi.
- d. Biarkan adonan selama 10 menit.
- e. Giling adonan sampai tipis dan potong sesuai selera.
- f. Adonan siap digoreng.

### **4.2 Bahan-Bahan Keripik Pangsit**

#### a. Tepung terigu

Tepung terigu adalah bubuk halus yang diproduksi dari biji gandum yang di hancurkan, sering digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan mie, kue dan roti. Tepung yang terbuat dari biji gandum ini terbilang istimewa karena memiliki kandungan gluten. Gluten adalah salah satu jenis protein yang secara alami terdapat dalam semua bahan pangan jenis sereal

atau biji-bijian yang sifatnya tidak di larut dalam air dan bersifat elastis (lentur) sehingga dapat membuat makanan terasa kenyal pada saat dikunyah (Ihromi et al., 2018).

b. Tepung tapioka

Tapioka adalah pati dengan bahan baku singkong dan merupakan salah satu bahan untuk keperluan industri makanan, farmasi, tekstil, perekat, dan lain-lain. Tapioka memiliki sifat-sifat fisik yang serupa dengan pati sagu, sehingga penggunaan keduanya dapat dipertukarkan. Tapioka sering digunakan untuk membuat makanan dan bahan perekat (Saleh, 2013).

c. Garam

Garam merupakan komoditas yang sangat penting bagi kehidupan Masyarakat. Selain untuk dikonsumsi, garam banyak diperlukan dalam beberapa industri, diantaranya untuk pengawetan dan campuran bahan kimia. Garam alami mengandung senyawa magnesium klorida, magnesium sulfat, magnesium bromida, dan senyawa runtu lainnya (Hoiriyah, 2019).

d. Margarin

Margarin terbuat dari sumber lemak nabati, berbeda dengan mentega yang terbuat dari sumber lemak hewani, di

negara kita margarin biasanya dibuat dari minyak kelapa sawit yang sering di produksi bersama air dan garam dengan menggunakan perbandingan tertentu. Margarin cenderung memiliki kandungan kolesterol yang lebih rendah karena terbuat dari lemak nabati (Nofita et al., 2019).

e. Minyak sayur

Minyak sayur merupakan salah satu bahan pangan yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari, baik sebagai media yang berguna untuk membantu proses penggorengan maupun untuk memasak makanan sehari hari. Minyak sayur atau yang biasa kita sebut minyak goreng yang sering digunakan oleh masyarakat umumnya yaitu minyak yang diproduksi dari tanaman kelapa sawit. Pengguna minyak goreng yang paling terbesar berasal dari perusahaan makanan seperti restoran, rumah makan maupun hotel. (Khuzaimah, 2018).

f. Telur

Telur adalah salah satu bahan pangan dengan kandungan protein hewani yang paling tinggi. Telur ayam merupakan bahan pangan terbaik yang mengandung zat gizi makro seperti protein dan lemak. Dalam 100 gram telur

utuh juga memiliki kandungan zat gizi mikro berupa vitamin A sebesar 327.0 SI dan mineral sebesar 256.0 mg. Telur mengandung protein yang sangat berkualitas karena memiliki susunan asam amino esensial yang lengkap dan memiliki nilai biologi yang tinggi, yaitu 100 %. Telur terdiri atas tiga komponen utama yaitu cangkang telur (kerabang) dengan selaput, putih telur dan kuning telur (Wulandari & Arief, 2022).

### **4.3 Pengolahan Keripik Pangsit**

#### **Alat-alat untuk pembuatan pangsit**

1. Timbangan makanan digital untuk menimbang bahan yang akan digunakan dalam pembuatan adonan
2. Baskom sebagai wadah untuk mencampurkan seluruh bahan adonan
3. Pisau untuk memotong adonan menjadi lebih kecil agar lebih mudah ketika digoreng
4. Penggiling Adonan untuk menggiling adonan agar lebih tipis sehingga mengembang saat digoreng
5. Wajan untuk menggoreng adonan yang telah di giling dan dipotong

6. Spatula yang digunakan untuk membalik adonan pangsit sehingga tidak gosong
7. Peniris minyak untuk meniriskan minyak sisa dari penggorengan sehingga pangsit lebih kering dan tidak berminyak saat disajikan
8. Piring sebagai wadah untuk menyajikan pangsit yang sudah matang

#### **4.4 Proses Pembuatan**

Berikut disajikan tahapan-tahapan dalam proses pembuatan kerupuk pangsit berdasarkan standar resepnya.

- 1) Langkah pertama yang dilakukan adalah dengan mengocok telur ayam bersama dengan garam hingga kedua bahan tersebut tercampur sempurna.
- 2) Langkah kedua yaitu dengan menambahkan tepung terigu dan tepung tapioka yang telah diayak/disaring ke dalam campuran telur dan garam, kemudian diuleni hingga campuran bahan-bahan diatas menjadi adonan kalis.
- 3) Jika adonan masih terlihat kering maka perlu ditambahkan air, kemudian dilanjutkan dengan menguleni lagi adonan tersebut hingga benar-benar kalis.

- 4) Langkah berikutnya yaitu jika sudah kalis, maka adonan perlu diistirahatkan selama 10 menit .
- 5) Setelah di istirahatkan, adonan telah siap untuk digiling dengan terlebih dahulu membagi adonan kedalam beberapa potongan kecil agar lebih mudah digiling lalu dilanjutkan dengan menggiling adonan hingga tipis dan adonan yang tipis tersebut sudah bisa dipotong dengan bentuk kotak-kotak kecil.
- 6) Langkah terakhir yaitu menggoreng adonan di dalam minyak goreng dengan api sedang sambil di balik agar tidak gosong dan jika adonan yang digoreng telah matang, angkat menggunakan penyaring minyak dan tiriskan hingga kering dan tidak berminyak lagi.
- 7) Kerupuk pangsit sudah siap untuk disajikan.

## **5. Organoleptik**

Pengujian organoleptik merupakan cara untuk mengetahui apakah seseorang bersedia menggunakan suatu produk dan kesukaannya. Pengujian organoleptik yang disebut juga pengujian sensorik atau sekadar pengujian sensorik merupakan suatu metode pengujian yang menggunakan indra manusia untuk menentukan diterima atau tidaknya suatu produk. Pengujian organoleptik memainkan peran penting dalam melaksanakan kualitas. Pengujian organoleptik dapat mengungkapkan

tanda-tanda pembusukan, penurunan kualitas, dan kerusakan produk lainnya.

Uji organoleptik memerlukan adanya contoh (sampel), panelis, dan pernyataan tanggapan yang jujur. Sifat sensorik suatu produk merupakan ciri-ciri yang menentukan diterima atau tidaknya produk tersebut dalam penilaian bahan pangan. Ada enam tahapan dalam penilaian nyata ini, yaitu pertama mendapatkan bahan-bahan, memahami bahan-bahan, menjelaskan sifat-sifat bahan, meninjau bahan-bahan yang telah diperhatikan, dan menggambarkan kembali sifat-sifat sentuhan dari barang tersebut. itu. Karena kelebihan dan kekurangannya, uji organoleptik harus dilakukan dengan hati-hati. Pengujian organoleptik mempunyai arti penting terhadap kualitas barang karena berhubungan langsung dengan selera konsumen. Selain itu metode ini cepat dan mudah digunakan, serta hasil pengukuran dan pengamatan juga diperoleh dengan cepat.

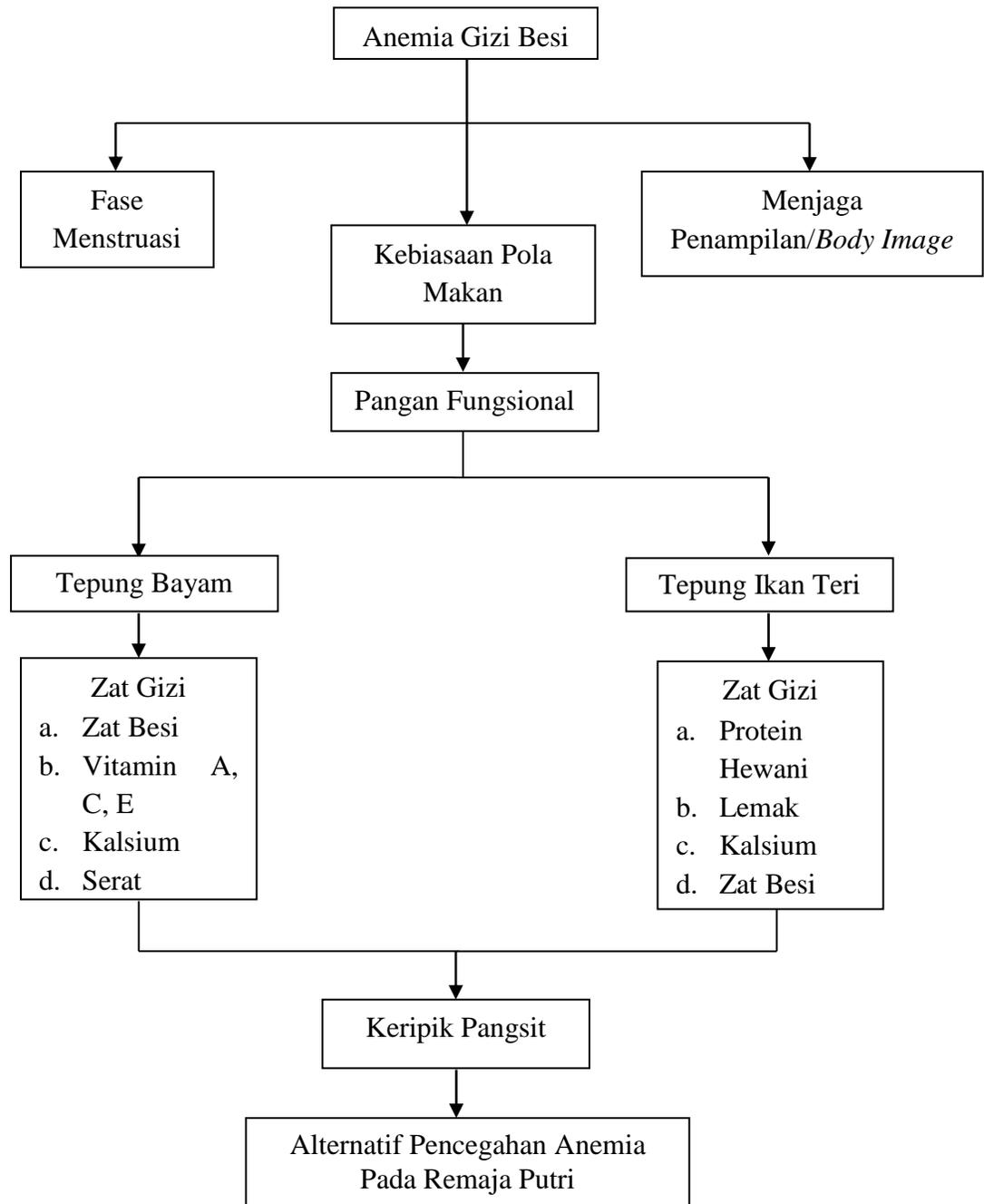
Oleh karena itu, pengujian organoleptik dapat membantu pengujian bisnis untuk membangun kreasi atau periklanan. . Karena beberapa sifat sensorik tidak dapat dijelaskan, maka uji organoleptik juga mempunyai keterbatasan dan kelemahan. Panelis adalah orang-orang yang sewaktu-waktu dapat dipengaruhi oleh kondisi fisik dan mental. Akibatnya

panelis menjadi bosan dan kurang sensitif. Selain itu, manajer dan panelis mungkin salah paham satu sama lain (Afriansyah, 2016).

## **6. Nilai Gizi**

Makronutrien adalah makanan utama yang membangun tubuh dan menyediakan energi paling banyak. Gram (g) adalah satuan takaran zat gizi makro yang dibutuhkan dalam jumlah banyak. Protein, karbohidrat, dan lemak semuanya merupakan makronutrien. Pati mempunyai kemampuan utama sebagai sumber energi, tepatnya memberikan 4 kalori/g karbohidrat). Selain itu, rasanya manis, mengatur metabolisme lemak, mengawetkan protein, dan membantu ekskresi feses. Protein, yang terdiri dari asam amino esensial dan non-esensial, menyumbang 17% komposisi tubuh orang dewasa dan merupakan komponen tubuh terbesar kedua setelah air. Semua sel dalam tubuh terdiri dari protein, yang mencakup komponen struktural dan fungsional seperti enzim, molekul transpor, dan matriks intraseluler. Protein mengangkut nutrisi (seperti lipoprotein dan transferin) dan menyediakan energi selain membangun dan memelihara sel dan jaringan dalam tubuh. Lemak mempunyai kemampuan sebagai sumber energi (memberikan 9 kkal/g lemak), sebagai pelindung bagian-bagian penting tubuh, sebagai pengangkut nutrisi yang larut dalam lemak, memberikan sensasi kenyang dan lezat pada makanan, menyimpan protein. (penghemat protein) dan menjaga tingkat panas dalam (Alistina, dkk. 2021 ).

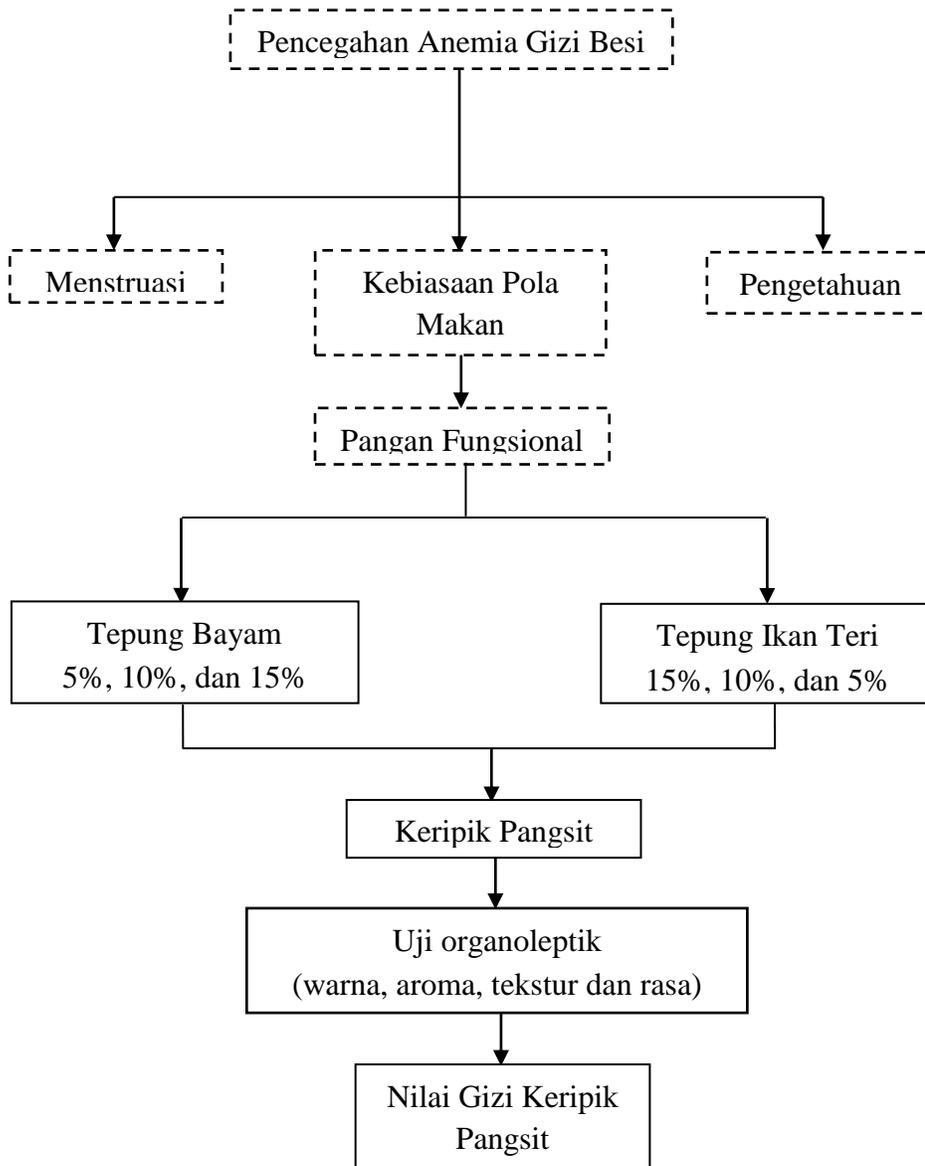
## B. Kerangka Teori



Gambar 6. Kerangka Teori

(Fadila & Kurniawati, 2018)

### C. Kerangka Konsep



Gambar 7. Kerangka Konsep

 Diteliti

 Tidak Diteliti