

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Stunting

1. Pengertian Stunting

Di Indonesia *Stunting* merupakan masalah kesehatan prioritas, yang menggambarkan suatu kondisi gagal tumbuh pada anak di bawah usia lima tahun akibat dari kekurangan gizi kronis pada 1000 hari pertama kehidupan (HPK), sehingga terlalu pendek untuk usianya. Kejadian *Stunting* di Indonesia diperkirakan 37% pada anak di bawah usia lima tahun (Dwi Astuti et al. 2020). Masalah gizi kronis yang umumnya dialami oleh balita adalah *Stunting*. *Stunting* dapat terjadi pada masa awal kehamilan hingga masa awal kelahiran. Namun, *stunting* baru dapat dilihat ketika anak berusia 2 tahun (TNP2K, 2017). Dari data terbaru saat ini, prevalensi *stunting* di Indonesia masih tergolong tinggi yaitu 30,8% (Kemenkes RI, 2018). Walaupun prevalensi di Indonesia mengalami penurunan, namun prevalensi *stunting* belum sampai target WHO yaitu di bawah 20% (WHO, 2014). Masalah *stunting* juga sering dikaitkan dengan salah satu zat gizi mikro yaitu zink. Kelompok yang berisiko untuk mengalami defisiensi zink antara lain adalah bayi, anak-anak, dan ibu hamil. Perlunya tambahan asupan zink pada ibu hamil dikarenakan ibu hamil rentan mengalami penurunan zink dalam tubuhnya, hal ini akan berdampak pada bayi yang akan dilahirkan ibu mengalami cacat bawaan jika tidak ada penambahan asupan zink pada saat 1000 HPK (Pakar gizi Indonesia, 2017). Terdapat antara hubungan asupan zink pada ibu hamil dengan *stunting* di mana asupan zink yang tidak memadai berkorelasi signifikan dengan prevalensi *stunting* pada balita di bawah lima tahun. (Iswahyudi, Arindani, and Muhdar 2023).

Secara umum penyebab *stunting* pada anak dapat dibedakan menjadi dua yaitu penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Penyebab langsung terjadinya *stunting* adalah tingkat konsumsi zat gizi, faktor keturunan dan penyakit infeksi yang di derita anak. Zat gizi yang diperlukan tubuh terdiri atas zat gizi makro dan zat gizi mikro. Defisiensi zat gizi makro yaitu Fe, Zn, Ca, vitamin D, A dan C dapat menyebabkan *stunting* sedangkan penyebab tidak langsung antara lain pengetahuan ibu tentang gizi, pola asuh orang tua, tingkat pendapatan orang tua dan pemanfaatan pelayanan kesehatan. Pendapatan yang rendah merupakan salah satu dimensi kemiskina. Faktor kemiskinan berhubungan dengan

keterbatasan akses pangan maupun sanitasi lingkungan memadai, dan jangkauan keluarga terhadap pelayanan kesehatan dasar yang rendah. (Ernawati 2020)

Dampak stunting dapat dikategorikan menjadi dampak jangka pendek dan jangka panjang. Dampak jangka pendek dapat menyebabkan gagal tumbuh, hambatan perkembangan kognitif dan motorik, dan tidak optimalnya ukuran fisik tubuh serta gangguan metabolisme. Dampak jangka panjang, *stunting* menyebabkan penurunannya kapasitas intelektual. Jika terjadi hambatan perkembangan kognitif dan motorik dapat berdampak terhadap penurunan kemampuan menyerap pelajaran di usia sekolah yang akan berpengaruh pada produktivitasnya saat dewasa. (Primasari and Keliat 2020)

2. Penanggulangan *Stunting*

Upaya percepatan perbaikan gizi merupakan upaya Global, tidak saja untuk Indonesia, melainkan semua negara yang memiliki masalah gizi Stunting. Upaya ini diinisiasi oleh World Health Assembly 2012. 11 Adapun target yang ditetapkan dalam upaya penurunan prevalensi Stunting, wasting dan mencegah terjadinya overweight pada balita, menurunkan prevalensi anemia pada wanita usia subur, menurunkan prevalensi bayi berat lahir rendah (BBLR), meningkatkan cakupan ASI eksklusif. Sebagai negara anggota PBB dengan prevalensi Stunting yang tinggi turut berupaya dan berkomitmen dalam upaya percepatan perbaikan gizi scaling up nutrition (SUN) masyarakat. Upaya tersebut tidak terlepas dari rencana jangka panjang, menengah dan jangka pendek dengan mengacu pada undang-undang yang telah ditetapkan oleh badan Legislatif.

Asupan protein berperan penting dalam mencegah stunting karena fungsinya untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan sel tubuh, termasuk otot, tulang, dan organ. Ada juga fungsi protein untuk mencegah stunting.

- a. Memperkuat daya tahan tubuh
- b. Mengoptimalkan tinggi badan
- c. Meningkatkan kecerdasan otak
- d. Membantu perbaikan jaringan tubuh
- e. Membantu regenerasi jaringan, pengisian darah, dan pertumbuhan rambut dan kuku
- f. Meningkatkan metabolisme tubuh

Sumber protein yang baik untuk mencegah stunting adalah daging, ikan, telur, kacang-kacangan dan produk susu.

Asupan energi yang cukup, penting untuk mencegah terjadinya stunting karena kekurangan energi dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan stunting. Balita yang asupan energi dan lemaknya kurang memiliki risiko 9,08 kali lebih besar untuk mengalami stunting dibandingkan balita yang asupan energi dan lemaknya cukup.

Asupan zinc penting untuk mencegah stunting karena kekurangan zinc dapat menyebabkan stunting pada balita. Berikut ada beberapa hal yang perlu diketahui tentang zinc dan stunting

- a. Zinc merupakan zat gizi mikro yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit, namun perannya sangat penting.
- b. Zinc berperan dalam proses sintesis protein, mendukung pertumbuhan sel, meningkatkan kekebalan tubuh, menjaga metabolisme tubuh, dan keseimbangan air dan elektrolit dalam tubuh.
- c. Asupan zinc yang kurang menjadi salah satu faktor penyebab stunting.
- d. Suplementasi zinc selama 6 bulan dapat meningkatkan skor z berat badan terhadap umur dan kadar serum zinc pada kelompok underweight.
- e. Asupan zinc juga dapat meningkatkan skor z tinggi badan terhadap umur pada kelompok normal dan mild stunting.
- f. Selain zinc, asupan makanan yang kaya akan protein dan zat besi juga penting untuk mencegah stunting.

B. Biji labu kuning (*Cucurbita moschata* Durch)

1. Deskripsi Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Durch)

Tanaman labu kuning merupakan jenis tanaman musiman yang (annual) dari famili Cucurbitaceae. Tanaman ini dapat tumbuh di daratan tinggi maupun rendah sehingga mudah di jumpai di Indonesia (Arza dan Asmira , 2017). Ketinggian tempat ideal untuk menanam labu kuning adalah antara 0- 1500 mpdl. Tanaman ini tumbuh secara luas di seluruh dunia dan merupakan tanaman sayuran menjalar semusim yang akan mati setelah berbuah . biji labu kuning berbentuk oval pipih dan belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat sehingga di buang sebagai limbah (Patel,2013). Menurut sandhya (2018) klasifikasi tanaman labu kuning sebagai berikut.



Gambar. Biji labu kuning

<i>Kingdom</i>	: <i>Plantae</i>
<i>Devisiion</i>	: <i>Tracheophyta</i>
<i>Class</i>	: <i>Magnoliopsida</i>
<i>Order</i>	: <i>Cucurbitales</i>
<i>Familiy</i>	: <i>Cucurbitaceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Cucurbita</i>
<i>Species</i>	: <i>Cucurbita moschata</i>

Lonjong atau panjang, pipih, bulat adalah bentuk buah labu kuning dengan banyak alur (15-13 alur). Ukuran pertumbuhannya mencapai 350 gram perhari. Buahnya besar dan warnanya hijau apabila masih muda, sedangkan yang lebih tua berwarna kuning oranye sampai kuning kecokelatan (gambar 2.1) daging buah tebalnya sekitar 3 cm dengan rasanya agak manis. Bobot buah rata-rata 3-5 kg bahkan sampai 15 kg. Bunganya besar dan berwarna kuning dengan mahkota bunga berbentuk lonceng, ujungnya melebar, bergigi tidak beratur, dan berambut. Pada Gambar 2.1 menunjukkan bentuk biji labu kuning yang berbentuk oval pipih, panjangnya mencapai 2 cm, lebar mencapai 5 mm, berwarna kekuningan atau abu-abu (Rohani, 2015). (Hestrianto 2018)

2. Kandungan gizi

Kandungan gizi per 100 g biji labu kuning dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel: 3 Nilai gizi biji labu kuning (per 100 g bahan)

Zat Gizi	Jumlah	Satuan
Energi	599	Kkal
Karbohidrat	10.71	g
Protein	30.23	g
Lemak total	43.05	g
Serat	6	g
Folate	58	mg
Niasin	4.987	mg
Riboflavin	0.153	mg

Vitamin A	0.27	mg
Vitamin C	16	mg
Vitamin E	1.9	mg
Kalsium	35.10	mg
Zat besi	46	mg
Magnesium	8.82	mg
Fosfor	1.233	mg
Zink	7.18	mg

Sumber : USDA *National Nutrient Database*

C. Crackers

Menurut (Dewan ketahanan pangan, 2009). Crackers adalah jenis biskuit yang terbuat dari adonan keras melalui proses fermentasi atau pemeraman, berbentuk pipih yang mengarah pada rasa asin dan relatif renyah, serta bila dipatahkan penampangnya berlapis- lapis. Produk Crackers saat ini mengalami perkembangan dengan variasi campuran antara tepung terigu sebagai bahan baku utama dengan bahan- bahan makanan lainnya yang bertujuan meningkatkan kandunagn gizi Crackers tersebut. Berbagai studi intervensi yang dilakukan berkaitan dengan penggunaan Crackers sebagai media fortifikasi diantaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh(Jain, 2013). Studi- studi tersebut menunjukkan bahwa biskuit Crackers dapat dijadikan sebagai media yang cukup berhasil dengan program fortifikasi makanan tambahan untuk anak sekolah, dimana biskuit biasanya lebih dipilih sebagai makanan cemilan (snack) dibandingkan sebagai makanan utama. Penggunaan tepung biji labu kuning pada pembuatan crackers diharapkan dapat meningkatkan kandungan zat gizi dan dapat diterima oleh masyarakat khususnya anak – anak.(Mujahidah 2020)



Gambar. Crackers

D. Resep original Crackers (Afianti and Indrawati 2015)

1. Bahan

- a. 125 gram tepung terigu
- b. 60 gram susu cair
- c. 50 gram Gula halus
- d. ½ Ragi instan
- e. 30 gram mentega cair
- f. 1 sdt garam

2. Cara pembuatannya

- a. Tepung terigu diayak, sisikan. Kocok mentega dan gula halus sampai gula larut
- b. Masukkan adonan kedalam mixer. Tambahkan campuran tepung terigu dan masukan susu cair lalu aduk sampai adonan menjadi lembut (2 menit)
- c. Cetak adonan lalu letakan pada Loyang sudah diolesin margarine
- d. Panggang dengan oven bersuhu 160°C selama 20 menit atau hingga kue matang dan berwarna kuning kecokelatan, angkat dan sajikan.

E. Uji organoleptik

Uji organoleptik adalah pengujian yang didasarkan pada proses pengindraan. Pengindraan diartikan sebagai suatu proses fisio-psikologis, yaitu kesadaran atau pengenalan alat indra akan sifat-sifat benda karena adanya rangsangan yang diterima alat indra yang berasal dari benda tersebut. Pengindraan dapat juga berarti reaksi mental (sensation) jika alat indra mendapat rangsangan (stimulus). Reaksi atau kesan yang ditimbulkan karena adanya rangsangan dapat berupa sikap untuk mendekati atau menjauhi, menyukai atau tidak menyukai akan benda penyebab rangsangan. Kesadaran, kesan dan sikap terhadap rangsangan adalah psikologis atau reaksi subyektif. Rangsangan yang dapat diindra bersifat mekanis (tekanan, tusukan), bersifat fisis (dingin, panas, sinar, warna), sifat kimia (bau, aroma, rasa) (Fisis, 2013)

Jenis penilaian atau pengukuran yang lain adalah pengukuran atau penilaian suatu dengan menggunakan alat ukur dan disebut penilaian, pengukuran instrumental atau pengukuran obyektif. Pengukuran, penilaian dilakukan dengan memberikan rangsangan atau benda rangsang pada alat pada organ tubuh (indra) maka pengukuran ini disebut pengukuran

subjektif atau penilaian organoleptik dan penilaian indrawi yang di nilai sebenarnya adalah reaksi patofisiologi (reaksi mental) berupa kesadaran seseorang setelah diberi rangsangan, yaitu penilaian sensorik

1. Warna

Warna merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam penerimaan atau penolakan suatu produk karena kesan pertama yang dilihat panelis. Warna *crackers* dipengaruhi oleh bahan – bahan pembuatan crackers. Pada umumnya warna crackers berkisar antara warna coklat muda sampai coklat.

2. Tekstur

Tekstur merupakan salah satu parameter yang digunakan dalam penentuan kualitas dan penerimaan produk pangan. Penilaian sifat organoleptik terhadap tekstur pada crackers panelis menggunakan indera pengecap dan peraba untuk menilai.

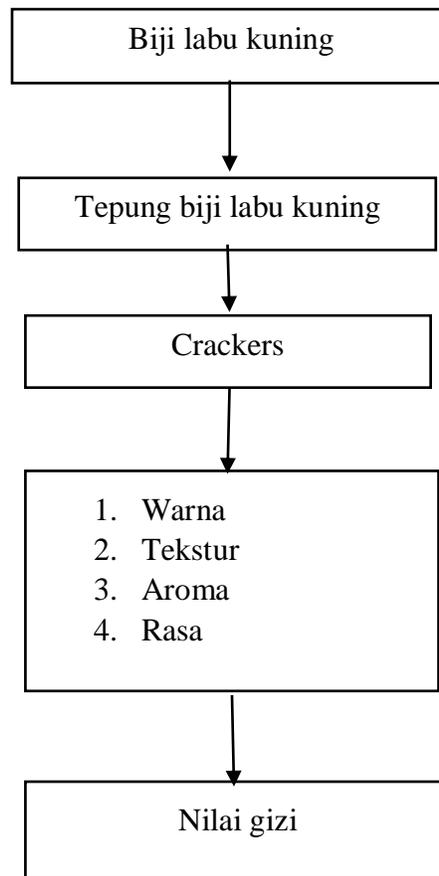
3. Aroma

Penambahan bahan pangan padat mempengaruhi aroma biskuit aroma mempunyai peranan penting terhadap uji bau karena dapat memberikan hasilpenilaian apakah produk disukai atau tidak.

4. Rasa

Rasa merupakan salah satu dari sifat organoleptik yang berasal dari indera pengecap dimana akhir dari kesatuan interaksi antara sifat- sifat aroma, rasa dan tekstur merupakan keseluruhan makanan yang dinilai.

F. Kerangka konsep



Kerangka konsep pembuatan Crackers ()