

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara dengan banyak permasalahan gizi. Permasalahan gizi ganda yang dihadapi Indonesia saat ini adalah permasalahan gizi kurang dan permasalahan gizi lebih. Kegemukan atau obesitas merupakan suatu kondisi dimana tubuh mengalami ketidakseimbangan antara jumlah energi yang dikonsumsi dengan jumlah energi yang dibutuhkan oleh tubuh. Kegemukan dan obesitas juga sering ditemukan pada orang dewasa, namun tidak menutup kemungkinan permasalahan tersebut dapat terjadi pada anak sekolah juga. Seorang anak yang mengalami kegemukan disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk faktor fisiologis. Faktor fisiologis tersebut muncul dari berbagai macam faktor, baik genetik maupun non-genetik. Faktor genetik timbul dari faktor keturunan, sedangkan faktor non-genetik antara lain pola makan, tingkat asupan gizi, tingkat aktivitas fisik dan kondisi sosial ekonomi. Hal ini akan menimbulkan kebiasaan anak dalam mengonsumsi makanan tersebut dan ditambah lagi dengan orang tua yang sibuk tidak akan mempunyai waktu untuk mempertahankan pola makan anaknya (Ermona and Wirjatmadi, 2018).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan terdapat masalah gizi pada anak sekolah yang perlu mendapat perhatian semua pihak. Secara nasional, angka prevalensi anak usia 5 – 12 tahun yang mengalami berat badan sangat kurus (IMT/U)

sebesar 2,4% di Indonesia dan 1,9% di Jawa Barat, berat badan kurus sebesar 6,8% di Indonesia dan 5,2% di Jawa Barat, gemuk sebesar 10,8% di Indonesia dan 11,7% di Jawa Barat, obesitas sebesar 9,2%% di Indonesia dan 9,6% di Jawa Barat. Kemudian, secara nasional juga angka prevalensi anak usia 5 – 12 tahun yang mengalami stunting/tinggi badan tidak sesuai (TB/U) diantaranya sangat pendek sebesar 6,7% di Indonesia dan 6,4% di Jawa Barat sedangkan yang pendek sebesar 16,9% di Indonesia dan 16,4% di Jawa Barat. Banyak faktor yang berperan dalam berkembangnya masalah gizi, antara lain pengetahuan gizi anak dan perilaku jajanan (Kemenkes RI, 2018).

Pola konsumsi pada anak sekolah dasar perlu mendapatkan perhatian karena masih banyaknya perilaku gizi yang salah, antara lain tidak sarapan pagi, jajanan yang tidak sehat di sekolah, kurangnya konsumsi sayuran dan buah, terlalu banyak mengonsumsi jenis makanan cepat saji dan junk food, terlalu banyak mengonsumsi makanan dengan tambahan zat pengawet, pewarna dan penambahan cita rasa (Zuhriyah, 2021).

Pola makan anak perlu lebih diperhatikan kandungan gizinya terutama protein, karena protein dapat membantu menciptakan kondisi yang menguntungkan bagi pertumbuhan tinggi badan, serta menyediakan makanan untuk perkembangan otak/kecerdasan. Protein merupakan zat pangan yang sangat penting bagi tubuh, karena selain berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur, protein juga merupakan sumber asam amino yang tidak dimiliki oleh lemak atau karbohidrat. Anak seringkali mengalami kesulitan makan, sehingga mempengaruhi perkembangannya (Helwig, Hong and Hsiao-wecksler, no date).

Secara umum dengan beberapa keunggulan komparatif dan kompetitif ikan sebagai bahan pangan, sumber protein hewani, serta

intervensi pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya, peningkatan konsumsi ikan di Indonesia kemungkinan besar akan tercapai. Upaya dalam peningkatan konsumsi ikan dapat menimbulkan multiplier effect, selain meningkatkan tingkat kesehatan dan kecerdasan masyarakat juga akan merangsang industri perikanan, sehingga dapat mendorong peningkatan lapangan kerja, peningkatan nilai tentang pendapatan dan kesejahteraan suatu masyarakat dan menentukan kondisi perikanan, petani ikan, pengolah makanan laut dan perikanan serta pihak terkait lainnya sebagai pilihan utama (Djunaidah, 2017).

Protein secara umum terdiri dari 20 macam asam amino yang berikatan dengan kovalen satu sama lain yang membentuk suatu rantai polipeptida. Struktur protein tidak stabil terhadap beberapa faktor antara lain pH, radiasi, temperature dan pelarut organik. Berdasarkan strukturnya, protein dibagi menjadi empat jenis, yaitu protein primer, sekunder, tersier dan kuartener yang lebih lanjut digolongkan menjadi dua yaitu protein sederhana dan protein gabungan (Kaimudin, 2020).

Ikan kembung (*Rastrelliger*) merupakan ikan yang banyak dikonsumsi oleh manusia karena mengandung banyak nutrisi antara lain energi, protein, lemak, kalsium, zat besi, fosfor, vitamin, air, serta omega 3 dan omega 6 yang baik untuk tubuh dan baik untuk otak. meningkatkan ketahanan pangan melalui keanekaragaman pangan, khususnya melalui pengembangan produk pangan yang tidak hanya mengandalkan satu bahan saja melainkan dengan menggunakan keanekaragaman bahan pangan. (Legi et al., 2023).

Sayuran adalah salah satu jenis bahan pangan yang memiliki manfaat baik untuk kesehatan anak pada usia pra sekolah. Salah satu masalah yang sering dihadapi oleh para orang tua yakni kesulitan anak untuk mengkonsumsi sayuran. Perkembangan anak

sangat dibutuhkan gizi yang seimbang, sehingga anggota tubuh bisa berkembang secara normal, perkembangan otot serta tulang bisa kuat dan sehat. Sebagian sumber gizi yang sangat bermanfaat tersebut terkandung di dalam sayuran. Menurut Kusharto, sayur merupakan sumber nutrisi alami yang baik dikonsumsi oleh tubuh kita, tetapi masih banyak di kalangan masyarakat yang tidak menyukai sayur. Sering ditemukan pada ibu yang kesulitan dalam memberikan konsumsi sayur pada anak mereka, terutama pada anak usia dini. Kurangnya konsumsi sayuran dapat menyebabkan tubuh menjadi kurang nutrisi seperti vitamin, mineral, serat dan ketidakseimbangan asam basa tubuh, sehingga dapat memicu timbulnya berbagai macam penyakit (Sartika et al., 2022).

Wortel (*Daucus carota* L.) merupakan sayuran hortikultura yang tergolong sayuran segar. Sayuran ini diminati masyarakat karena harganya yang relatif murah, rasanya enak dan mudah dalam pengolahannya baik dalam bentuk makanan maupun minuman serta kandungan gizi yang tinggi. Wortel dikenal sebagai sumber vitamin A karena memiliki kadar karotenoid (pro-vitamin A) sebesar  $7.63 \pm 0.33 \mu\text{g/g}$ . Kandungan gizi umbi wortel per 100 gr adalah energi sebanyak 41 kkal, lemak sebesar 0.24 gr, lemak jenuh sebesar 0.037 gr, lemak tak jenuh ganda sebesar 0.117 gr, lemak tak jenuh tunggal sebesar 0.014 gr, protein sebesar 0.93 gr, karbohidrat sebesar 9.58 gr, dan serat sebesar 2.8 gr (Sidiq, Nikmatullah and Suheri, 2020)

Nugget merupakan produk pangan olahan yang dapat disimpan lama di dalam freezer dan siap untuk dimasak. Pembuatan nugget biasanya menggunakan daging giling seperti daging ayam, sapi, dan ikan kemudian dicampurkan dengan tepung terigu sebagai bahan pengikat dan dilapisi dengan tepung roti. Penyajian nugget sangat mudah yaitu dengan proses penggorengan dengan minyak

panas selama kurang lebih 5 menit, kemudian nugget siap untuk dikonsumsi (Muchtari, 2022).

Sebagian besar produk olahan daging seperti nugget pada umumnya memiliki kelemahan yaitu rendahnya kandungan serat sehingga tidak memenuhi kebutuhan serat pangan. Dengan adanya penambahan sayuran pada nugget, akan meningkatkan kandungan serat didalamnya, karena sayuran terbukti menjadi sumber serat yang berperan penting dalam menjaga Kesehatan tubuh (Kariang et al., 2023).

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Paldiari et al., 2023) menunjukkan kandungan serat kasar pangan produk nugget yang dibuat dari bahan ikan kembung dan tepung wortel oleh (Paldiari et al., 2023) sebesar 8,11% pada tepung wortel dan lebih tinggi dibandingkan ikan kembung. Hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian (Fazil et al., 2022), tentang pembuatan nugget ikan kembung dengan penambahan jamur tiram, nugget yang dihasilkan mengandung kadar serat 2,47 – 3,05%. Perbedaan kadar serat kasar pada nugget disebabkan karena adanya perbedaan bahan baku yang digunakan. Jamur tiram memiliki kadar serat 4,18% lebih rendah dibandingkan tepung wortel sebesar 8,11%.

Pada penelitian (Paldiari et al., 2023) kadar protein mengalami penurunan seiring dengan berkurangnya jumlah daging ikan kembung. Hal ini disebabkan oleh kandungan protein yang terdapat pada daging ikan kembung lebih tinggi dibandingkan tepung wortel. Berdasarkan analisis bahan baku kadar protein daging ikan kembung sebesar 20,88% dan tepung wortel sebesar 6,15%. Kadar protein nugget pada penelitian (Paldiari et al., 2023) lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian (Kartika, 2021), kadar protein berkisar antara 9,53-13,67%. Perbedaan kadar protein disebabkan

bahan baku tepung wortel mengandung kadar protein sebesar 6,15% lebih tinggi dibandingkan dengan bayam merah dengan kadar protein 0,90%.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis akan meneliti nugget ikan kembung dan wortel. Produk nugget dipilih karena nugget merupakan salah satu jajanan yang diminati oleh banyak orang terutama anak-anak. Penggunaan ikan kembung dan penambahan wortel dalam pembuatan nugget ini diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi nugget terutama protein, sehingga dapat dijadikan sebagai makanan selingan yang bergizi untuk anak sekolah.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran sifat organoleptik dan nilai gizi nugget berbahan dasar ikan kembung dengan wortel sebagai makanan selingan tinggi protein untuk anak sekolah?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran sifat organoleptik panelis terhadap produk nugget berbahan dasar ikan kembung dan wortel.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mendapatkan formula yang tepat untuk pembuatan nugget berbahan dasar ikan kembung dan wortel.
- b. Mengetahui gambaran sifat organoleptik nugget berbahan dasar ikan kembung dan wortel yang meliputi warna, rasa, aroma, tekstur, dan overall.
- c. Menganalisis nilai zat gizi energi, protein, lemak, karbohidrat dan serat berdasarkan TKPI pada nugget berbahan dasar ikan kembung dan wortel.

- d. Menghitung biaya produksi nugget berbahan dasar ikan kembung dan wortel.

#### **1.4 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini mengenai gambaran sifat organoleptik dan nilai gizi nugget berbahan dasar ikan kembung dengan wortel sebagai makanan selingan tinggi protein untuk anak sekolah. Penelitian dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan di kampus Poltekkes Kemenkes Bandung Jurusan Gizi.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan yang luas dalam bidang Gizi dan Ilmu Teknologi Pangan juga sebagai sarana untuk melatih keterampilan melakukan suatu penelitian serta dapat mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh ke dalam kehidupan sehari-hari.

##### **1.5.2 Bagi Institusi Pendidikan**

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan informasi yang tepat serta luas sehingga dapat dijadikan sumber referensi untuk penelitian selanjutnya dan dapat menambahkan perkembangan dibidang IPTEK Gizi dan Kesehatan.

##### **1.5.3 Bagi Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan informasi terkait gizi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan ikan kembung dan wortel sebagai produk pangan yang bergizi dalam bentuk nugget yang dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif makanan selingan tinggi protein untuk anak sekolah.

##### **1.5.4 Keterbatasan Penelitian**

Pada penelitian nugget berbahan dasar ikan kembung dengan wortel ini terdapat faktor yang menjadi keterbatasan penelitian, yaitu ikan kembung yang dihaluskan masih sedikit meninggalkan bau amis khas ikan kembung karena keterbatasan media untuk menghilangkan aroma khas seutuhnya dari ikan kembung.