

#### **4. PEMBAHASAN**

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan, persepsi dan pengetahuan anak Sekolah Dasar terhadap susu kedelai fortifikasi, untuk mengetahui hubungan antara tingkat kesukaan minum susu dengan persepsi anak Sekolah Dasar terhadap susu kedelai dan untuk mengetahui penilaian anak Sekolah Dasar yang suka mengkonsumsi susu dan tidak suka mengkonsumsi susu terhadap susu kedelai fortifikasi. Penelitian ini dilakukan di 12 SDN di Kecamatan Banyumanik Kota Semarang. Dalam penelitian ini diambil 12 SDN dari masing-masing Kelurahan Banyumanik. Sekolah Dasar dibedakan sesuai dengan wilayah berdasarkan data dari UPTD (Unit Pendidikan Tingkat Daerah) Pendidikan Kecamatan Banyumanik Kota Semarang. Lokasi penelitian wilayah desa dilakukan di SDN Jabungan, SDN Tinjomoyo 2, SDN Gedawang 2 dan SDN Pedalangan 1. Lokasi penelitian wilayah semi urban dilakukan di SDN Banyumanik 01, SDN Pudukpayung 02, SDN Ngesrep 01 dan SDN Tinjomoyo 02. Lokasi penelitian di wilayah urban dilakukan di SDN Sronдол Wetan 01, SDN Padangsari 02, SDN Sumurboto dan SDN Sronдол Kulon 02. Pemilihan wilayah sampel ditentukan berdasarkan keadaan Sekolah Dasar dan koordinasi dengan Kepala UPTD Kecamatan Banyumanik Kota Semarang. Keadaan Sekolah Dasar dengan fasilitas yang berbeda-beda dan lokasi sekolah yang berada di pinggiran Kota Semarang dapat berpengaruh terhadap konsumsi susu anak-anak Sekolah Dasar. Pada umumnya, anak Sekolah Dasar sangat membutuhkan perhatian khusus, dalam pemenuhan kebutuhan gizi, khususnya kalsium. Penelitian dilakukan dengan pembagian kuesioner dan sampel susu kedelai terhadap sampel penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah anak kelas 4 dan 5 SDN.

##### **4.1. Karakteristik Responden (Anak Sekolah Dasar)**

Responden penelitian ini adalah anak-anak Sekolah Dasar Negeri kelas 4 dan 5 di Kecamatan Banyumanik Kota Semarang. Destriana (2008) menjelaskan bahwa karakteristik internal yang diamati adalah jenis kelamin dan usia. Karakteristik anak usia sekolah dapat terlihat dari perkembangan fisik yang ditandai dengan pertumbuhan anak. Hasil penelitian Tabel 3 menunjukkan usia responden kelas 4 dan 5 adalah 9 - 10 tahun. Pada usia ini anak dinilai sudah memiliki tingkat pemahaman tentang materi yang diajarkan di sekolahan, rumah dan lingkungan sekitar. Selain perkembangan fisik, karakteristik anak-anak dipengaruhi oleh lingkungan sosial, seperti orang tua, sekolah

dan teman. Anak-anak juga memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, suka mengeluarkan pendapat, ingin selalu mencoba sesuatu yang baru dan aktif di lingkungan sekitarnya.

#### **4.2. Pola Konsumsi Susu Anak Sekolah Dasar**

Kebiasaan mengkonsumsi susu anak sekolah dasar rata-rata sangat tinggi. Hasil penelitian Tabel 4 menunjukkan tingginya persentase responden dalam mengkonsumsi susu. Responden di ketiga wilayah rata-rata mengkonsumsi susu setiap hari. Responden wilayah urban memiliki persentase tertinggi dalam mengkonsumsi susu setiap hari (55,34%) diikuti wilayah semi urban (45,31% ) dan wilayah desa (48,83%).

Hasil penelitian Tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata anak sekolah dasar di wilayah desa (37,04%) responden sering mengkonsumsi susu kedelai dibandingkan dengan wilayah semi urban dan urban. Persentase responden wilayah semi urban sebesar 42,53% mengkonsumsi susu kedelai satu kali dalam seminggu. Hasil tersebut tidak berbeda jauh dengan 38,07% responden wilayah urban yang mengkonsumsi susu kedelai seminggu dua kali.

Sebagian responden memilih mengkonsumsi susu sapi dibandingkan dengan susu kedelai. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa jumlah persentase responden mengkonsumsi susu sapi lebih tinggi dibandingkan susu kedelai. Pada Tabel 4 menunjukkan responden wilayah desa, semi urban dan urban lebih sering mengkonsumsi susu kental manis. Worthington (2000) menjelaskan bahwa setiap orang memiliki pendapat yang berbeda-beda terhadap suatu jenis makanan.

#### **4.3. Faktor-Faktor yang Berpengaruh Dalam Konsumsi Susu Kedelai**

Pada Tabel 7 dapat diketahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap konsumsi susu kedelai. Orang-orang yang ada dilingkungan sekitar anak memberikan banyak pengaruh terhadap perilaku sosial anak dan anak-anak juga berusaha supaya dapat menyesuaikan diri dapat diterima oleh teman-temannya. Berdasarkan Tabel 7 diketahui 6,21% responden wilayah desa, 2,81% wilayah semi urban dan 3,26% wilayah urban mengetahui susu kedelai dari teman. Selain dari teman, orang tua juga berperan dalam konsumsi susu anak setiap harinya. Hasil Tabel 7 menunjukkan bahwa jumlah persentase tertinggi

responden mengetahui tentang susu kedelai adalah dari orang tua. Persentase responden wilayah semi urban sebanyak 81,88% mengetahui susu kedelai dari orang tua dan diikuti dengan wilayah urban (78,99%) dan wilayah desa (70,81%). Hal tersebut menunjukkan faktor lingkungan tempat tinggal dan lingkungan sekitar anak berperan penting dalam menentukan pola konsumsi susu anak setiap harinya.

Berdasarkan hasil penelitian Tabel 7 sebanyak 50,00% responden wilayah desa membeli susu kedelai di pasar. Persentase responden wilayah urban (46,67%) dan semi urban (50,16%) sering membeli susu kedelai di supermarket. Responden wilayah desa (37,04%) mengkonsumsi susu kedelai setiap hari dan 33,95% responden mengkonsumsi susu kedelai sekali dalam seminggu. Responden wilayah desa mengkonsumsi susu kedelai setiap hari dibandingkan responden wilayah semi urban dan urban. Persentase responden wilayah semi urban sebesar 42,53% mengkonsumsi susu kedelai seminggu sekali dan wilayah kota (38,07%) mengkonsumsi susu kedelai seminggu dua kali. Siregae (2002) menambahkan bahwa cara hidup dan kebiasaan seseorang dalam mengkonsumsi suatu produk, seperti susu dapat berpengaruh dalam pemenuhan kebutuhan. Adanya faktor lingkungan yang berbeda akan membuat kebiasaan anak juga berbeda-beda.

Pada dasarnya mengkonsumsi suatu produk makanan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang akan memutuskan seseorang dalam mengkonsumsi produk tersebut. Proses pengenalan produk pangan sangat diperlukan seseorang untuk mengetahui tentang produk tersebut. Setelah itu tahapan mencoba produk juga akan menentukan dalam pemilihan produk dan tahapan terakhir adalah tahapan menilai produk, sehingga produsen ataupun konsumen dapat mengetahui apakah produk tersebut dapat diterima atau tidak. Hal tersebut juga yang mulai dilakukan oleh responden.

Semakin bertambahnya usia, mereka mulai memilih sendiri makanan dan minuman yang akan dikonsumsi. Pada Tabel 5 didapatkan hasil bahwa responden rata-rata berusia 8-11 tahun. Pengenalan produk baru, seperti produk fortifikasi dapat meningkatkan pengetahuan anak dan menjadikan anak lebih selektif dalam memilih makanan dan minuman mereka. Hal tersebut sesuai dengan Simamora (2002) yang menjelaskan bahwa

pengetahuan produk akan mempengaruhi keputusan untuk mengonsumsi dan membeli produk tersebut.

#### **4.4. Susu Kedelai Fortifikasi**

Susu merupakan sumber zat gizi dan membantu dalam mencukupi kebutuhan kalsium harian anak-anak. Gunawan *et al.*, (2008) menjelaskan bahwa susu kedelai mengandung lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, zat besi, provitamin A, vitamin B kompleks (kecuali B12) dan air. Susu kedelai merupakan salah satu bentuk olahan dari kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). Setiawan *et al.*, (2010) menambahkan bahwa pengolahan kedelai menjadi produk lain, seperti tahu, tempe, oncom, tauco, kecap dan susu kedelai dapat meningkatkan nilai fungsionalitas dari kedelai dan menjadikan nilai gizi meningkat.

Kedelai yang digunakan dalam pembuatan susu kedelai ini adalah kedelai kuning yang kemudian dipisahkan dengan biji kedelai yang rusak. Proses pembuatan susu kedelai ini sesuai dari tahapan yang disampaikan Gunawan *et al.*, (2008) bahwa tahapan pembuatan susu kedelai adalah penyortiran biji, pencucian, perendaman, penghancuran biji dan tahap penyaringan, serta kemudian dipanaskan dan hasil akhirnya adalah susu kedelai. Untuk sampel susu kedelai nomor 1 adalah susu kedelai yang hanya ditambahkan gula, sampel susu kedelai nomor 2 adalah susu kedelai yang ditambahkan rasa melon dan gula dan sampel susu kedelai nomor 3 adalah susu kedelai yang ditambahkan gula dan kalsium.

Kebutuhan kalsium usia anak-anak sangat tinggi untuk masa pertumbuhan. Estiasih *et al.*, (2015) menjelaskan bahwa kekurangan kalsium dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan dan menyebabkan kerapuhan tulang. Usia 7-12 tahun merupakan masa pertumbuhan tulang anak-anak. Augustin *et al.*, (2003) menjelaskan bahwa kalsium merupakan salah satu mineral yang diperlukan untuk tubuh. Kalsium berfungsi untuk membantu pembentukan tulang dan gigi, terutama pada anak – anak. Asupan kalsium pada masa pertumbuhan anak-anak usia 6-9 tahun membutuhkan 500-600 mg/ hari dan usia 10-12 tahun membutuhkan kalsium sebanyak 1000 mg/hari (Soekirman *et al.*, 2004). Estiasih *et al.*, (2015) menambahkan bahwa sumber kalsium dapat diperoleh dari bahan makanan sehari-hari, seperti sayuran hijau, sereal dan susu. Augustin *et al.*, (2003)

menyatakan bahwa pemenuhan kalsium dalam tubuh didapatkan dari mengkonsumsi makanan dan minuman yang mengandung kalsium. Salah satunya adalah susu.

#### **4.5. Pengetahuan Responden Tentang Fortifikasi**

Sebagian besar anak-anak umur 9-11 tahun sudah mengetahui bahwa susu sangat dibutuhkan dalam pertumbuhan. Hasil Tabel 4 didapatkan hasil rata-rata anak-anak di wilayah urban, semi urban dan urban tidak suka mengkonsumsi susu setiap hari dan hanya 5% anak wilayah desa, 25% anak wilayah semi urban dan 9% anak wilayah urban. Pengetahuan anak tentang kandungan kalsium dalam susu juga berpengaruh dalam pemilihan jenis susu yang dikonsumsi oleh mereka. Hasil Tabel 4 menunjukkan bahwa anak-anak suka mengkonsumsi jenis susu formula atau susu bubuk (25,47% anak di wilayah semi urban dan urban), susu kental manis (52,17% anak di wilayah desa) dan susu sapi segar (34,47% anak di wilayah semi urban dan urban). Hasil persentase tertinggi anak 9-11 tahun suka mengkonsumsi susu dikarenakan mereka mengetahui fungsi dari kalsium yang terkandung dalam susu. Pada Tabel 6 dapat diketahui bahwa 83,75% anak di wilayah semi urban mengetahui fungsi kalsium sebagai pembentukan tulang dan sumber kalsium adalah susu. Susu kedelai memiliki kandungan kalsium yang rendah (Astawan, 2004). Estiasih *et al.*, (2015) menjelaskan bahwa kalsium banyak ditambahkan dalam produk pangan yang memiliki kandungan kalsium rendah. Dari pendapat tersebut menjadikan peneliti menggunakan susu kedelai sebagai bahan baku yang digunakan untuk produk fortifikasi yang ditambahkan dengan kalsium laktat. Produk fortifikasi sudah mulai banyak dikembangkan di kalangan masyarakat dan bertujuan untuk meningkatkan nilai fungsionalitas dari bahan baku produk yang digunakan.

Menurut Husaini (2001) menjelaskan bahwa beberapa hal yang harus diperhatikan dalam fortifikasi makanan adalah produk hasil fortifikasi merupakan makanan atau minuman yang sering dan banyak dikonsumsi oleh berbagai kalangan. Fortifikasi dilakukan untuk meningkatkan konsumsi zat gizi yang ditambahkan, sehingga meningkatkan status gizi. Anak-anak sebagian besar suka mengkonsumsi susu sapi dan susu kedelai. Hal tersebut dapat terlihat pada Tabel 7.

#### **4.6. Persepsi Responden Terhadap Susu Kedelai Fortifikasi**

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam fortifikasi makanan adalah produk hasil fortifikasi merupakan makanan atau minuman yang sering dan banyak dikonsumsi oleh berbagai kalangan. Fortifikasi dilakukan untuk meningkatkan konsumsi zat gizi yang ditambahkan, sehingga meningkatkan status gizi. Anak-anak sebagian besar suka mengonsumsi susu sapi dan susu kedelai.

Hasil penelitian pada Tabel 4 didapatkan hasil bahwa rata-rata responden suka mengonsumsi susu. Hal tersebut terlihat dari Tabel bahwa jumlah responden yang tidak suka mengonsumsi susu di wilayah desa hanya terdapat 5 anak dan 167 anak suka mengonsumsi susu. Di wilayah semi urban 50 anak tidak suka mengonsumsi susu dan sebanyak 347 anak suka mengonsumsi susu. Begitu juga di wilayah urban (kota) sebanyak 286 anak suka mengonsumsi susu dan hanya 27 anak yang tidak suka minum susu.

Fortifikasi pangan merupakan usaha yang dengan sengaja dilakukan untuk menambahkan satu atau lebih zat gizi dalam suatu produk pangan. Hal tersebut sesuai dengan apa yang dilakukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan sampel susu kedelai yang ditambahkan dengan kalsium laktat. Penambahan kalsium laktat dalam susu kedelai sangat membantu untuk meningkatkan kadar kalsium susu kedelai. Susu kedelai mengandung kalsium yang rendah, sehingga dibutuhkan upaya untuk menambahkan zat gizi tertentu, seperti kalsium untuk meningkatkan nilai gizi susu kedelai.

Dalam penelitian ini metode yang dilakukan untuk menyampaikan tentang fortifikasi dan produk fortifikasi dilakukan secara langsung, yaitu dengan menjelaskan kepada anak-anak dan memberikan kesempatan tanya jawab. Selain itu anak-anak juga diberikan kuesioner untuk diisi sesuai dengan pengetahuan dan pendapat mereka. Pada tahap terakhir setelah selesai mengisi kuesioner, anak-anak diberikan tiga macam sampel susu kedelai yang terdiri dari sampel susu kedelai biasa (tanpa ditambahkan kalsium), sampel susu kedelai rasa melon dan sampel susu kedelai yang ditambahkan dengan kalsium.



Husaini (2001) menjelaskan tentang syarat dari bahan makanan yang akan difortifikasi dilihat dari aspek ekonomi harus dapat diterima oleh konsumen, bahan baku diproduksi secara terpusat dan secara teknologi tidak merubah rasa, tekstur dan aroma. Sampel susu kedelai yang ditambahkan kalsium memiliki rasa, aroma dan tekstur yang tidak berbeda jauh dengan sampel susu kedelai biasa. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 8 yang merupakan penjelasan tentang pendapat anak-anak terhadap sampel susu kedelai yang ditambahkan kalsium.

#### **4.7. Tingkat Kesukaan Konsumsi Susu Kedelai**

Pada Tabel 8 didapatkan hasil tingkat kesukaan responden terhadap sampel susu kedelai yang dibagikan. Responden lebih memilih susu kedelai yang ditambahkan rasa melon. Berdasarkan hasil penelitian di Tabel 8 didapatkan hasil tentang pendapat responden ketiga wilayah memiliki hasil yang berbeda antara responden yang suka mengonsumsi susu dengan responden yang tidak suka mengonsumsi susu. Persepsi atau tanggapan dari seseorang terbentuk dari pikiran dan lingkungan sekitar. Setiadi (2003) menjelaskan bahwa persepsi dipengaruhi oleh lingkungan dan keadaan individu yang bersangkutan.

Kesukaan terhadap susu kedelai fortifikasi dan susu kedelai biasa dapat dilihat pada Tabel 9. Hasil menunjukkan responden yang suka mengonsumsi susu di wilayah desa, semi urban dan urban (kota) didapatkan hasil rata-rata sebanyak 77,16%, 63,66% dan 59,66% suka dengan sampel susu kedelai yang ditambahkan kalsium. Hasil tertinggi adalah pada responden wilayah desa yang menyukai rasa dari susu kedelai yang ditambahkan kalsium dan hanya 2,47% responden wilayah desa yang tidak suka dengan rasa susu kedelai yang ditambahkan kalsium. Hasil dari responden yang tidak suka mengonsumsi susu didapatkan hasil 80% responden wilayah desa suka dengan rasa sampel susu kedelai yang ditambahkan kalsium. Untuk responden wilayah semi urban dan urban sebanyak 56,00% dan 66,67% tidak suka dengan rasa susu kedelai yang ditambahkan kalsium. Adanya perbedaan pendapat ini dapat dipengaruhi karena usia, jenis kelamin dan kesukaan tiap individu. Hal tersebut diperkuat oleh Worthington (2000) yang menjelaskan bahwa faktor-faktor yang dapat berpengaruh dalam penentuan pengambilan keputusan atau mengeluarkan pendapat dapat dipengaruhi oleh latar belakang budaya atau kebiasaan, pengalaman, pendidikan dan pengetahuan.

#### 4.8. Hubungan antara Kesukaan dan Persepsi

Pada Tabel 10 didapatkan hasil hubungan antara kesukaan dan persepsi terhadap sampel susu kedelai yang dibagikan pada responden. Hasil dari responden berjenis kelamin laki-laki dan perempuan SDN di wilayah desa, semi urban dan urban didapatkan hasil yang berbeda-beda. Responden lebih memilih susu kedelai yang ditambahkan kalsium dibandingkan dengan susu kedelai yang tidak ditambahkan kalsium. Kemudian untuk alasan responden memilih susu kedelai adalah dikarenakan susu kedelai baik untuk tubuh.

Hasil penelitian Tabel 10 diketahui bahwa 365 responden suka rasa susu kedelai yang tidak ditambah kalsium dan hasil Tabel 13 menunjukkan sebanyak 381 responden suka dengan rasa susu kedelai yang ditambahkan kalsium. Peningkatan jumlah responden ini dipengaruhi oleh pengetahuan dan alasan memilih susu kedelai karena rasa susu kedelai dan fungsi kalsium yang terdapat dalam susu kedelai. Alasan responden memilih susu kedelai yang ditambahkan kalsium meningkat dari 99 responden menjadi 103 responden. Hal tersebut menunjukkan bahwa responden mengetahui bahwa kalsium sangat dibutuhkan oleh tubuh. Selain itu kalsium juga berperan dalam pembentukan tulang dan gigi (Augustin *et al.*, 2003).

Berdasarkan hasil Tabel 10 menunjukkan responden suka mengonsumsi susu kedelai dikarenakan rasa yang ditambahkan dengan kalsium. Hal tersebut dapat dikarenakan bahwa anak-anak mengetahui fungsi dari kalsium. Hasil dapat dilihat pada Tabel 6 yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengetahui fungsi kalsium adalah untuk pembentukan tulang dan penambah tinggi badan. Menurut Astawan (2004) menerangkan bahwa kandungan kalsium susu kedelai lebih rendah dibandingkan dengan susu sapi dan anak-anak juga lebih suka mengonsumsi susu sapi. Susu kedelai mengandung 15 mg kalsium per 100 gram susu, sedangkan susu sapi mengandung 100 mg kalsium per 100 gram susu. Simamora (2002) menambahkan bahwa pengetahuan konsumen adalah faktor yang menentukan dalam mengambil keputusan dan membeli suatu produk.

Simamora (2002) juga menjelaskan bahwa semakin banyak pengetahuan yang dimiliki oleh konsumen juga akan berpengaruh terhadap keputusan beli konsumen terhadap suatu produk. Pada tahapan awal penelitian ini responden diberikan penjelasan tentang susu



kedelai dan perbedaannya dengan susu sapi. Kemudian responden diminta untuk mengisi kuesioner yang telah disiapkan. Pada Tabel 4 hasil kuesioner didapatkan data responden yang suka dan tidak suka mengonsumsi susu. Rata-rata responden suka susu kedelai yang ditambahkan kalsium dikarenakan rasa susu yang enak, sehingga dapat diketahui bahwa 80% anak-anak di wilayah desa yang tidak suka minum susu menjadi suka mengonsumsi susu kedelai yang ditambahkan kalsium.

#### **4.9. Penilaian antara Susu Kedelai yang Ditambahkan Kalsium dan Susu Kedelai yang Tidak Ditambahkan Kalsium**

Kotler (1997) menjelaskan bahwa pendapat atau penilaian konsumen menunjukkan kesukaan konsumen terhadap pilihan produk yang ada. Penilaian konsumen bertujuan untuk mengetahui apa yang disukai dan tidak disukai konsumen. Hasil penelitian Tabel 12 menunjukkan bahwa konsumen anak laki-laki lebih suka dengan sampel susu kedelai yang ditambahkan kalsium dibandingkan dengan anak perempuan. Hasil yang sama juga didapatkan dari responden yang tidak suka mengonsumsi susu di wilayah desa, semi urban dan urban (kota).

Berdasarkan Tabel 12 didapatkan hasil yang signifikan antara anak sekolah dasar yang suka mengonsumsi susu di wilayah desa, semi urban dan urban. Mereka memberikan penilaian yang rata-rata menyukai sampel susu kedelai yang ditambahkan kalsium. Hasil berbeda ditunjukkan pada anak sekolah dasar dari SDN wilayah urban (kota) yang tidak suka mengonsumsi susu. Mereka memberikan penilaian tertinggi terhadap susu kedelai yang ditambahkan kalsium dibandingkan dengan anak-anak dari SDN di wilayah semi urban dan urban.

Rangkuti (2000) menjelaskan bahwa kepuasan konsumen dapat dipengaruhi oleh kualitas produk, harga produk dan factor-faktor individu. Hal tersebut dapat terlihat bahwa anak-anak sekolah dasar di wilayah desa, semi urban dan urban (kota) lebih suka dengan susu kedelai yang ditambahkan kalsium setelah mereka mencoba susu kedelai tersebut. Umar (2000) juga menambahkan kepuasan dapat dibagi menjadi kepuasan fungsional dan kepuasan psikologikal. Kepuasan fungsional merupakan kepuasan yang didapatkan dari

fungsi suatu produk yang dikonsumsi, sedangkan kepuasan psikologis adalah kepuasan dari penampakan produk yang dikonsumsi.

