

## **BAB II**

### **TINJUAN PUSTAKA**

#### **A. Remaja**

##### **1. Pengertian Remaja**

Remaja merupakan masa dimana peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa, yang telat meliputi semua perkembangan yang dialami sebagai persiapan memasuki masa dewasa. Perubahan perkembangan tersebut meliputi aspek fisik, psikis dan psikososial. Masa remaja merupakan salah satu periode dari perkembangan manusia. Remaja ialah masa perubahan atau peralihan dari anak-anak ke masa dewasa yang meliputi perubahan biologis, perubahan psikologis, dan perubahan social (Sofia & Adiyanti, 2013).

Menurut King (2012) remaja merupakan perkembangan yang merupakan masa transisi dari anak-anak menuju dewasa. Masa ini dimulai sekitar pada usia 12 tahun dan berakhir pada usia 18 sampai 21 tahun.

Menurut Monks (2008) remaja merupakan masa transisi dari anak-anak hingga dewasa. Fase remaja tersebut mencerminkan cara berfikir remaja masih dalam koridor berfikir konkret, kondisi ini disebabkan pada masa ini terjadi suatu proses pendewasaan pada diri remaja. Masa tersebut berlangsung dari usia 12 sampai 21 tahun, dengan pembagian sebagai berikut :

- a. Masa remaja awal (*Early adolescent*) umur 12-15 tahun.
- b. Masa remaja pertengahan (*middle adolescent*) umur 15-18 tahun.
- c. Remaja terakhir umur (*late adolescent*) 12-21 tahun.

##### **2. Tahap – tahap Perkembangan dan Batasan Remaja**

Berdasarkan proses penyesuaian menuju kedewasaan, ada 3 tahap perkembangan remaja yaitu : Soetjiningsih (2010).

- a. Remaja awal (*Early adolescent*) umur 12-15 tahun.

Seorang remaja untuk tahap ini akan terjadi perubahan-perubahan terjadi pada tubuhnya sendiri dan yang akan menyertai perubahan-perubahan itu, mereka mengembangkan pikiran-pikiran baru sehingga,

cepat tertarik pada lawan jenis, mudah terangsang secara erotis, dengan dipegang bahunya saja oleh lawan jenis ia sudah akan berfantasi erotik.

b. Remaja madya (*middle adolescent*) berumur 15-18 tahun.

Tahap ini remaja membutuhkan kawan-kawan, remaja senang jika banyak teman yang mengakuinya. Ada kecenderungan mencintai pada diri sendiri, dengan menyukai teman-teman yang sama dengan dirinya, selain itu ia berada dalam kondisi kebingungan karena tidak tahu memilih yang mana peka atau tidak peduli, ramai-ramai atau sendiri, optimis atau pesimistis, idealitas atau materialis, dan sebagainya.

c. Remaja akhir (*late adolescent*) berumur 18-21 tahun.

Tahap ini merupakan dimana masa konsolidasi menuju periode dewasa dan ditandai dengan pencapaian 5 hal yaitu :

- 1) Minat makin yang akan mantap terhadap fungsi intelek.
- 2) Egonya akan mencari kesempatan untuk bersatu dengan orang lain dan dalam pengalaman-pengalaman baru.
- 3) Terbentuk identitas seksual yang tidak berubah lagi.
- 4) Egosentrisme (terlalu mencari perhatian pada diri sendiri) diganti dengan keseimbangan dan kepentingan diri sendiri dengan orang lain.
- 5) Tumbuh “dinding” yang memisahkan diri pribadinya (*privateself*)
- 6) Masyarakat umum (Sarwono,2010)

## **B. Ikan**

Sebagai sumber pangan, ikan memiliki kandungan gizi yang sangat baik, seperti protein sebagai sumber pertumbuhan, asam lemak omega 3 dan 6 yang bermanfaat bagi kesehatan ibu dan pembentukan otak janin, vitamin, serta berbagai mineral yang sangat bermanfaat bagi ibu dan janin. Ikan sebagai bahan makanan yang mengandung protein tinggi dan mengandung asam amino esensial yang diperlukan oleh tubuh, disamping itu nilai biologisnya mencapai 90%, dengan jaringan pengikat sedikit sehingga lebih mudah dicerna. Hal yang paling penting adalah harganya yang jauh lebih murah dibandingkan dengan sumber protein lainnya. Berdasarkan kelompoknya, pasokan konsumsi protein ikan sebagian besar berasal dari konsumsi protein ikan dan udang segar yaitu

lebih dari 43%, sedangkan kontribusi dari konsumsi protein ikan dan udang diawetkan sekitar 22%. Sementara itu, kontribusi dari protein hewani selain ikan yang dominan adalah telur ayam ras/kampung dan daging ayam ras/kampung. Kadar protein ikan segar atau olahan cukup tinggi, seperti cakalang 24,2 %, tuna 23,7%, bandeng 21,7 %, lemuru 20,2 %, ikan mas 16 %, pindang 27 %, ikan asap 30%, ikan asin 42-50 %, udang segar 21 % dan udang kering 62,4 %. Kandungan lemak ikan rendah, umumnya di bawah 5 persen dibandingkan dengan kandungan lemak ayam yang mencapai 25 %. Ikan juga kaya akan kalsium, fosfor, besi, Vitamin A dan B1 (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2017).

#### 1. Definisi Ikan

Menurut Pasal 1 Undang-Undang 45 tahun 2009, ikan adalah segala jenis organisme yang seluruh atau sebagian dari siklus hidupnya berada di dalam lingkungan perairan.

#### 2. Jenis-Jenis Ikan

Ikan Darat, Ikan Laut Dan Ikan Migrasi. :

##### a. Ikan Laut

Ikan laut adalah ikan yang hidup dan berkembang biak di air asin (laut, samudera, selat). Golongan ikan laut ini dapat dibagi lagi menjadi dua, yaitu ikan pelagik dan ikan demersial. Ikan pelagik adalah ikan yang hidup di daerah permukaan, misalnya ikan tongkol, makarel, lemuru, ikan terbang, dan herring. Golongan ikan yang hidup di daerah dasar atau tempat yang lebih dalam disebut ikan demersial, contohnya ikan cod, kakap, dan hiu.

##### b. Ikan Darat

Ikan darat adalah ikan yang biasa hidup dan berkembang biak di air tawar, seperti sungai, danau, kolam, sawah, dan rawa. Contoh ikan darat yang banyak dikenal antara lain ikan mas, mujair, tawes, gurame, lele, sepat, dan gabus.

c. Ikan Migrasi

Golongan ikan yang hidup di laut tetapi bertelur atau berkembangbiak di sungai-sungai disebut ikan migrasi. Contohnya seperti ikan salem (Muchtadi dkk, 2010).

**C. Jumlah Konsumsi Ikan**

Rekomendasi asupan ikan yang baik menurut anjuran WHO 2003 yaitu dua porsi per minggu. Sedangkan kebutuhan pangan hewani khususnya untuk ikan, anjuran yang disarankan yaitu 2-4 porsi atau setara dengan 80-160 gram (2-4 potong ikan) untuk konsumsi ikan dalam sehari (Pedoman Gizi Seimbang, 2014).

**D. Frekuensi Konsumsi Ikan**

Menurut Kementerian Kesehatan RI 2017, konsumsi ikan masyarakat Indonesia baru mencapai 40 kg/kapita/tahun. Nilai ini masih jauh di bawah tingkat konsumsi negara lain seperti Jepang yang mencapai 110 kg per kapita per tahun, dan Malaysia yang mencapai 70 kg per kapita per tahun. Kemenkes merekomendasikan frekuensi asupan tingkat konsumsi ikan masyarakat Indonesia sebesar  $\geq 3x/minggu$ . (Kemenkes, 2017).

**E. Nilai Gizi Ikan Ikan terdiri dari ikan air tawar dan ikan air laut.**

Keduanya adalah makanan sumber protein yang sangat penting untuk pertumbuhan tubuh. Ikan mengandung 18% protein terdiri dari asam amino essensial yang tidak rusak pada waktu pemasakan. Kandungan lemaknya 1-20% adalah lemak yang mudah dicerna serta langsung dapat digunakan oleh jaringan tubuh. Kandungan lemaknya sebagian besar adalah asam lemak tak jenuh yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan dapat menurunkan kolestrol darah. Macam-macam ikan mengandung lemak yang bervariasi, ada yang lebih berlemak dan kurang berlemak. Lemak merupakan salah satu unsur besar dalam ikan, unsur lainnya protein, vitamin, dan mineral. Protein dalam ikan tersusun dari asam-asam amino yang dibutuhkan tubuh untuk pertumbuhan. Selain itu, protein ikan amat mudah dicerna dan diabsorpsi. Komposisi gizi ikan sangat bervariasi dan dipengaruhi oleh banyak faktor, yaitu spesies,

jenis kelamin, tingkat kematangan (umur), musim, siklus bertelur dan letak geografis. Kandungan protein ikan sangat dipengaruhi oleh kadar air dan lemaknya. Namun, secara umum dapat dikatakan bahwa ikan bersirip mengandung protein 16-24%, sedangkan pada ikan yang telah diolah kandungan proteinnya dapat mencapai 35%. Proporsi protein kolektif (kolagen) pada ikan jauh lebih rendah daripada daging ternak, yaitu berkisar antara 3-5% dari total protein. Hal ini juga yang menyebabkan daging ikan lebih empuk (Khomsan, 2004). Jika dalam menu sehari-hari kita menghadirkan ikan, maka kita memberikan sumbangan yang tinggi pada jaringan tubuh. Absorpsi protein ikan lebih tinggi dibandingkan dengan daging sapi, ayam, dan lain-lain, karena daging ikan mempunyai serat protein lebih pendek daripada serat-serat protein daging sapi ataupun ayam. Vitamin yang ada dalam ikan juga bermacam-macam, yaitu vitamin A, vitamin D, tiamin, riboflavin, dan niasin. Ikan juga mengandung mineral yang ada dalam susu, seperti kalsium, dan fosfor akan lebih tinggi dibandingkan dengan susu (Andriani; Wirjatmadi, 2012). Berikut data kandungan zat gizi ikan per 100 gram.

Tabel 1  
Kandungan Zat Gizi Ikan Per 100 Gram

Jenis Ikan	Nilai Gizi			
	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)
Ikan Segar				
Belida	80	14.7	14	2.2
Bandeng	123	20.0	4.8	0.0
Bawal	91	19.0	1.7	0.0
Ekor Kuning	108	22.3	1.2	2.1
Kakap	92	20.0	0.7	0.0
Kembung	125	21.3	3.4	2.2
Layang	109	22.0	1.7	0.0
Lemuru	112	20.0	3.0	0.0
Mas	86	16.0	2.0	0.0
Selar	100	18.8	2.2	0.0
Teri	74	10.3	1.4	4.1
Patin	132	17.0	6.6	1.1

Jenis Ikan	Nilai Gizi			
	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)
Ikan Kering				
Gabus	268	58.8	4.0	0.0
Peda Banjar	156	28.0	4.0	2.0
Pindang Banjar	157	28.0	4.2	1.8
Pindang Layang	153	30.0	2.8	0.0
Cakalang Asap	204	34.2	5.6	1.9
Sepat	289	38.0	14.0	0.0
Teri	170	33.4	3.0	0.0

Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia, 2017

#### F. Komposisi Zat Pada Ikan

Berikut ini merupakan zat-zat yang terkandung dalam ikan, antara lain:

##### a. Air

Air merupakan komponen dasar dari seekor ikan, kadarnya berada pada kisaran 70-80% dari berat ikan yang dapat dimakan. Kadar air berbanding terbalik dengan kadar lemak ikan, semakin tinggi kadar air semakin rendah lemak seekor ikan, sedangkan jumlah kedua komponen itu sekitar 80%.

##### b. Protein

Komponen kedua yang penting adalah protein. Kadar protein yang terkandung dalam ikan sekitar 18-20%. Oleh karena itu, aktivitas enzim, reaksi biokimia dan bacterial, serta molekul protein dapat diuraikan menjadi senyawa senyawa yang lebih sederhana, yakni asam amino yang penting bagi pertumbuhan tubuh.

##### c. Lemak (lipida)

Minyak tubuh ikan terdiri dari trigliserida yang berbeda daripada lemak binatang atau hewan lainnya. Letak perbedaan yang pertama yaitu bahwa lemak ikan lebih banyak mengandung rantai-rantai asam lemak

yang lebih dari 18 atom karbon., dan yang kedua bahwa asam-asam lemak dari lemak ikan mengandung lebih banyak ikatan rangkap.

d. Karbohidrat (glikogen)

Jumlah glikogen dalam ikan hanya sedikit, yaitu 0.05-0.35%. Glikogen merupakan sumber terbentuknya energi pada aktivitas otot. Glikogen dalam ikan sifatnya tidak stabil, mudah berubah menjadi asam laktat, melalui proses glikolisa. Pemecahan ini berlangsung sangat cepat, sehingga pH ikan dapat turun, yang menyebabkan aktivitas otot naik. Jumlah asam laktat bervariasi, antara 0.005-0.43%.

e. Garam-garam Mineral

Kandungan garam pada ikan juga bervariasi. Kandungan yang terbanyak adalah garam-garam fosfat, kalsium, potassium, magnesium, sodium, sulfur, dan khlor. Garam-garam mineral digolongkan sebagai makroelemen (Muchtadi dkk, 2010).

## **G. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Ikan**

Beberapa faktor yang mempengaruhi penyebab rendahnya konsumsi ikan di Indonesia, antara lain :

1. Kurangnya Pengetahuan Masyarakat

Kurangnya pemahaman masyarakat tentang gizi dan manfaat protein ikan bagi kesehatan dan kecerdasan. Pengetahuan gizi merupakan faktor yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan yang didasari dengan pemahaman yang tepat akan menumbuhkan perilaku yang diharapkan, khususnya tentang pengetahuan gizi. Jika pengetahuan remaja kurang tentang gizi, maka upaya yang dilakukan remaja untuk menjaga keseimbangan makanan yang dikonsumsi dengan yang dibutuhkan akan berkurang dan menyebabkan masalah gizi kurang atau gizi lebih (Notoatmodjo, 2003).

2. Rendahnya Suplai Rendah

Rendahnya suplai ikan khususnya ke daerah-daerah pedalaman akibat kurang lancarnya distribusi pemasaran ikan (Ronny, 2013).

### 3. Teknologi Pengolahan atau Pengawetan Ikan

Teknologi pengolahan atau pengawetan ikan sebagai bentuk keanekaragaman dalam memenuhi tuntutan selera konsumen dan sarana pemasaran serta distribusi masih terbatas baik dari segi kualitas maupun kuantitas (Ronny, 2013).

### 4. Kebiasaan Makan

Kebiasaan didefinisikan sebagai pola perilaku yang diperoleh dari pola praktek yang terjadi berulang-ulang. Kebiasaan makan merupakan suatu pola perilaku konsumsi pangan yang dilakukan secara berulang-ulang. Kebiasaan makan diartikan sebagai reaksi terhadap pengaruh fisiologik, psikologik, sosial dan budaya. Pola makan yang sudah berurat diikuti mempunyai ikan kuat dengan tradisi kehidupan masyarakat meskipun kadang-kadang dituntut usaha yang lebih berat untuk memenuhi kebutuhan atau tambahan pengeluaran (Ulya dkk,2015).

### 5. Ketersediaan Pangan

Ketersediaan dan distribusi pangan serta konsumsi pangan merupakan subsistem dari ketahanan pangan. Ketersediaan dan distribusi pangan memfasilitasi pasokan pangan yang stabil dan merata ke seluruh wilayah. Ketersediaan pangan berkaitan dengan usaha produksi, distribusi dan perdagangan pangan. Ketahanan pangan ditingkat mikro dinilai dari ketersediaan dan konsumsi pangan dalam bentuk energi dan protein per kapita per hari (Suryana, 2004).

Ketersediaan pangan adalah suatu kondisi dalam penyediaan pangan yang mencakup makanan dan minuman tersebut berasal dari apakah tanaman, ternak atau ikan bagi keluarga dalam suatu kurun waktu tertentu. Ketersediaan pangan dalam keluarga dipengaruhi oleh tingkat pendapatan (Baliwati dan Rosita, 2004).

### 6. Status Sosial Ekonomi

Menurut Madanijah (2004) keadaan ekonomi keluarga relative lebih mudah diukur dan mempunyai pengaruh besar terhadap konsumsi pangan, terutama pada golongan miskin. Pada golongan miskin, mereka

menggunakan sebagian pendapatannya untuk kebutuhan makanan. Faktor ekonomi yang paling berperan adalah pendapatan keluarga dan harga. Bila pendapatan keluarga berubah maka secara langsung dapat mempengaruhi perubahan konsumsi pangan keluarga. Pendapatan meningkat berarti peluang untuk membeli bahan pangan dengan kuantitas dan kualitas yang baik menjadi lebih besar, namun bila pendapatan menurun akan menjadi sebaliknya.

## H. Mengukur Konsumsi Makanan Tingkat Individu

Mengukur konsumsi makanan tingkat individu adalah cara menilai konsumsi makanan yang dapat mengetahui kebiasaan makanan dan asupan zat gizi pada individu. Berdasarkan jenis data yang digunakan, pengukuran konsumsi makanan pada individu dikelompokkan dalam dua kelompok. Kelompok pertama adalah metode yang dapat menghasilkan data kuantitatif, yaitu dari jumlah makanan yang dikonsumsi dapat dihitung asupan gizi per individu per hari.

Untuk mengetahui asupan zat gizi dapat menggunakan daftar komposisi bahan makanan (dkbm) atau daftar penukar atau daftar lain seperti ukuran rumah tangga (urt), daftar konversi mentah ke masak, dan daftar penyerapan minyak. Yang termasuk dalam kelompok ini adalah metode recall 24 jam, estimated food record, dan food weighing. Kelompok kedua adalah metode yang dapat menghasilkan data kualitatif. Metode kedua ini akan menghasilkan data yang dapat menggambarkan pola dan kebiasaan makan individu. Makanan yang dikonsumsi diukur menurut frekuensi setiap jenis makanan.

Metode yang tergolong pada kelompok ini adalah *food frequency* dan *dietary history* (Par'i, 2017).

### 1. Food Record

*Food record* adalah catatan responden tentang jenis dan jumlah makanan dan minuman dalam suatu periode waktu, biasanya antara 1 sampai 7 hari. Makanan dan minuman yang dikonsumsi dapat dikuantifikasikan dalam estimasi menggunakan ukuran rumah tangga (*estimated food record*) atau menimbang (*weighed food record*) (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2010). Metode ini

diharapkan dapat memberikan informasi konsumsi yang mendekati sebenarnya tentang jumlah zat gizi yang dikonsumsi individu.

a. Kelebihan metode *food record* adalah:

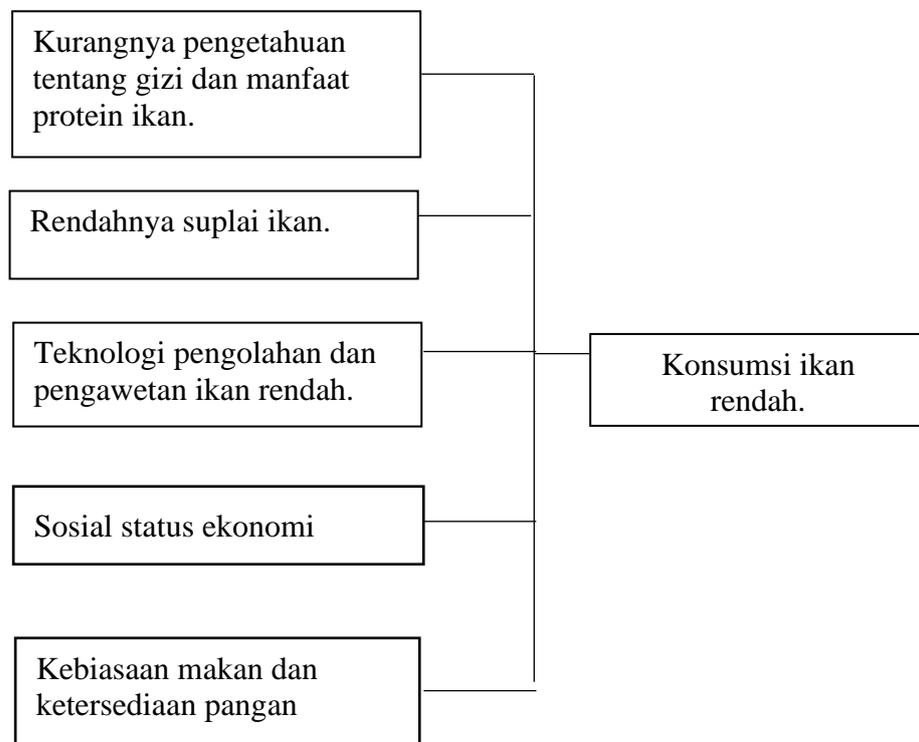
- 1) Relatif murah dan cepat
- 2) Dapat menjangkau sampel dalam jumlah besar.
- 3) Dapat diketahui konsumsi zat gizi sehari.
- 4) Hasilnya relatif lebih akurat.
- 5) Tidak mengandalkan ingatan

b. Kekurangan metode *food record* adalah :

- 1) Metode ini terlalu membebani responden, sehingga sering menyebabkan responden mengubah kebiasaan makannya.
- 2) Metode ini tidak cocok untuk responden yang buta huruf.
- 3) Sangat bergantung pada kejujuran dan kemampuan responden dalam mencatat dan memperkirakan jumlah konsumsi (Arasi, 2016).

## I. Kerangka Teori

Dasar penelitian ini adalah bahwa konsumsi ikan yang rendah dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain karena kurangnya pemahaman masyarakat tentang gizi dan manfaat protein ikan bagi kesehatan dan kecerdasan, rendahnya suplai ikan khususnya ke daerah-daerah pedalaman akibat kurang lancarnya distribusi pemasaran ikan, belum berkembangnya teknologi pengolahan atau pengawetan ikan sebagai bentuk keanekaragaman dalam memenuhi tuntutan selera konsumen dan sarana pemasaran serta distribusi masih terbatas baik dari segi kualitas (Ronny, 2013).



Gambar 1.  
Kerangka Teori  
Sumber : Ronny 2013

## J. Kerangka Konsep

Kerangka konsep yang dikembangkan dalam penelitian ini didasarkan pada kerangka teori yang ditampilkan pada gambar dibawah ini. Variable dari komsumsi ikan ini adalah pengetahuan, dan pola konsumsinya.

Kerangka Konsep

1. Pengetahuan Gizi
2. Pola Konsumsi Jenis Ikan
3. Jumlah Ikan
4. Frekuensi Ikan

Gambar 2.  
Kerangka Konsep

## K. Definisi Operasional

**Tabel 2.**  
**Definisi Operasional**

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Pengetahuan	Tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh siswa tentang ikan.	Angket	Kuesioner	0 = Kurang, jika menjawab benar < 60% 1 = Cukup, jika menjawab benar 60-80% 2 = Baik, jika menjawab benar > 80% (Khomsan, 2000).	Ordinal
2.	Jenis Konsumsi Ikan	Jenis-jenis ikan segar yang sering dikonsumsi oleh siswa.	Wawancara	Kuesioner	Nama-nama ikan	Nominal
3.	Jumlah Konsumsi Ikan	Rata-rata konsumsi ikan selama 7 hari, dengan satuan gram/URT meliputi semua jenis ikan segar.	Angket	<i>Food Record</i>	0 = Kurang, jika konsumsi ikan < 80 gr/hari. 1 = Cukup, jika konsumsi ikan $\geq$ 80 gr/hari (Pedoman Gizi Seimbang, 2014).	Ordinal
4.	Frekuensi Konsumsi Ikan	Tingkat keseringan mengonsumsi ikan dalam satu minggu terakhir yang dinyatakan dalam kali/minggu.	Wawancara	Kuesioner	0 = Kurang, jika frekuensi konsumsi ikan < 3x/minggu. 1 = Cukup, jika frekuensi konsumsi ikan $\geq$ 3x/minggu (Kemenkes, 2017).	Ordinal