

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PENELITIAN

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Pengetahuan

2.1.1.1 Definisi Pengetahuan

Pengetahuan adalah suatu hasil “tahu” yang terjadi setelah seseorang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terhadap objek terjadi melalui panca indra manusia yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan peraba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.^{11,12} Pengetahuan didefinisikan sebagai kepercayaan yang harus memiliki alasan sehingga dapat dikatakan benar dan dipercayai, sebagai jalan yang digunakan objek, orang, proses, dan kejadian yang ada.¹³

2.1.1.2 Cara Memperoleh Pengetahuan^{11,12}

Cara memperoleh pengetahuan terdapat dua cara, yaitu :

1. Cara non ilmiah dalam memperoleh pengetahuan
 - a. Cara coba salah (*Trial and Error*)

Cara ini telah dipakai orang sebelum peradaban, bahkan sebelum adanya peradaban. Cara coba salah ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah dan apabila kemungkinan itu tidak berhasil maka dicoba kemungkinan yang lain sampai masalah tersebut dapat dipecahkan.

b. Cara kekuasaan atau otoritas

Sumber pengetahuan ini didapat dari pemimpin, pimpinan masyarakat baik formal atau nonformal, ahli agama, pemegang pemerintah, dan berbagai prinsip orang lain yang menerima mempunyai otoritas, tanpa menguji terlebih dahulu atau membuktikan kebenarannya baik berdasarkan fakta empiris maupun penalaran sendiri.

c. Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang pernah diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi masa lalu.

d. Secara kebetulan

Pengetahuan yang didapat terjadi secara kebetulan karena tidak ada unsur kesengajaan oleh orang yang bersangkutan.

e. Cara akal sehat

Akal sehat yang digunakan dapat membuat seseorang menemukan teori atau kebenaran.

f. Kebenaran melalui wahyu

Ajaran dan prinsip agama adalah suatu kebenaran yang diwahyukan dari Tuhan melalui para Nabi.

2. Cara ilmiah dalam memperoleh pengetahuan

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan dan lebih sistematis, logis, dan ilmiah. Cara ini disebut metode penelitian ilmiah atau disebut metodologi penelitian (*research methodology*).

2.1.1.3 Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan^{11,12}

Pengetahuan pada seseorang dipengaruhi oleh beberapa faktor internal maupun eksternal.

1. Faktor Internal

a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju ke arah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Pada umumnya, semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin

baik juga pengetahuannya. Pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berperan serta dalam pembangunan.

b. Pekerjaan

Menurut Thomas yang dikutip Nursalam (2003), pekerjaan adalah aktivitas yang harus dilakukan terutama untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarga. Informasi yang didapatkan dilingkungan pekerjaan dapat menunjang pengetahuan orang tersebut.

c. Umur

Bertambahnya usia berpengaruh pada penambahan pengetahuan yang diperoleh seseorang, namun pada usia tertentu atau menjelang usia lanjut kemampuan penerimaan atau mengingat suatu pengetahuan akan terus berkurang. Menurut Hulock (1998) semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan masyarakat seseorang yang lebih dewasa akan lebih dipercayai dari orang yang belum tinggi kedewasaannya.

2. Faktor Eksternal

a. Faktor lingkungan

Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok. Seseorang dapat mempelajari hal-hal yang baik dan juga hal-hal yang buruk bergantung pada sifat kelompoknya.

b. Sosial budaya

Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi. Kebudayaan dapat diperoleh dari hubungan dengan orang lain, karena hubungan tersebut seseorang mengalami suatu proses belajar dan memperoleh suatu pengetahuan.

2.1.1.4 Kriteria Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2005) tingkat pengetahuan seseorang dapat diketahui dan diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu:¹²

1. Baik : Hasil persentase 75-100%
2. Cukup : Hasil persentase 55-74%
3. Kurang : Hasil persentase <55%

2.1.2 Perilaku Kesehatan

2.1.2.1 Definisi

Definisi perilaku kesehatan menurut Parkerson adalah tindakan seseorang, sekelompok orang ataupun seperangkat organisasi beserta determinan yang mempengaruhinya, korelasi dan konsekuensi yang ditimbulkannya seperti perubahan status sosial, perkembangan dan implementasi kebijakan serta meningkatnya kualitas kehidupan. Definisi lain dikemukakan oleh Gochman yang menyatakan bahwa perilaku kesehatan merupakan tindakan dan kebiasaan yang berkaitan dengan perawatan, pemeliharaan dan peningkatan kesehatan yang dipengaruhi oleh kepercayaan, harapan, motif, nilai-nilai persepsi dan elemen kognitif lainnya.¹⁴

2.1.2.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Kesehatan

Berdasarkan teori ekologi, perilaku kesehatan dapat dipengaruhi oleh lima faktor, yaitu :

1. Faktor intrapersonal, yaitu karakteristik individu seperti pengetahuan, sikap, kepercayaan dan kepribadian.
2. Faktor interpersonal, yaitu pengaruh dari proses interpersonal dan kelompok primer seperti identitas, dukungan dan tauladan dari keluarga, teman dan rekan kerja atau kolega.

3. Faktor institusional, yaitu pengaruh yang memaksa seseorang untuk merubah perilakunya seperti aturan, regulasi dan kebijakan.
4. Faktor komunitas, seperti nilai, norma dan aturan standar yang berlaku secara formal maupun informal pada seorang individu, kelompok ataupun organisasi.
5. Faktor kebijakan, yaitu kebijakan pemerintah yang mengatur dan mendukung perilaku sehat yang bertujuan untuk mencegah penyakit, deteksi segera, pengendalian serta manajemen kesehatan.^{14,15}

2.1.2.3 Tahapan Perilaku

Perilaku kesehatan dapat dibahas berdasarkan beberapa teori perilaku seperti *Health Belief Model* (HBM), *Transtheoretical Theory*, *Theory of Planned Behavior* (TPB) serta *The Precaution Adoption Process Model* (PAPM). Penelitian ini akan didasarkan pada teori PAPM karena teori ini menonjolkan proses yang tidak ditekankan dalam teori perilaku lainnya.

Teori PAPM menjelaskan tujuh tahap perubahan perilaku dimulai dari kurangnya kewaspadaan sampai seseorang mengadopsi dan atau mempertahankan perilaku sehat. Tujuh tahapan dalam PAPM adalah:

1. Tahap 1: *Unaware*

Tahap ini merupakan tahapan dimana seseorang tidak pernah

mendengar ataupun mengetahui adanya potensi bahaya atau risiko yang mengancam kesehatannya.

2. Tahap 2 : *Unengaged*

Tahap ini merupakan tahap dimana seseorang telah mendapatkan informasi mengenai potensi bahaya atau risiko yang mengancam kesehatan, namun belum merasa harus menentukan sikap.

3. Tahap 3: *Undecided*

Tahap ini adalah tahap dimana seseorang sudah menentukan sikap, namun belum menerjemahkannya ke dalam bentuk tindakan. Individu yang telah menentukan sikap cenderung akan lebih sulit untuk diubah pendiriannya dibandingkan dengan individu yang belum menentukan sikap.

4. Tahap 4 : *Decided not to act* dan tahap 5 : *Decided to Act*

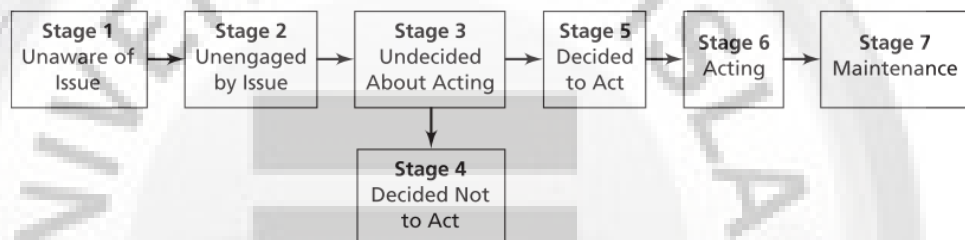
Tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap 3 setelah seorang individu membentuk sikap dan memutuskan untuk melakukan ataupun tidak melakukan suatu tindakan. Perpindahan dari tahap 3 ke tahap 4 atau 5 dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya tingkat potensi bahaya, daya tahan tubuh, perilaku dan rekomendasi dari individu lain, norma dan nilai sosial serta kecemasan dan ketakutan.

5. Tahap 6 : *Acting* dan tahap 7 : *Maintenance of Act*

Tahap 6 yaitu tahap melakukan perilaku kesehatan untuk yang pertama kalinya merupakan hal yang berbeda dibandingkan saat perilaku telah

menjadi kebiasaan atau dilakukan berulang-ulang. Dalam upaya mempertahankan suatu perilaku kesehatan, umumnya seorang individu akan dipengaruhi oleh beberapa hal seperti gejala *withdrawal* dan perasaan bahagia saat berhasil melakukan suatu perilaku kesehatan.

Berdasarkan teori PAPM, seorang individu akan mengalami setiap tahap dan tak akan bisa meloncati satu tahapan. Secara sederhana, PAPM dapat digambarkan dalam bagan seperti pada gambar 2.1.



Sumber : Glanz¹⁴

Gambar 2.1 *Precaution Adoption Process Model*

2.1.2.4 Pengukuran Perilaku

Perilaku dapat diukur melalui dua cara yaitu secara langsung dan tidak langsung. Pengukuran secara langsung dapat dilakukan dengan metode observasi, sedangkan cara tidak langsung dilakukan dengan cara mengingat kembali (*recall*) melalui pertanyaan – pertanyaan terhadap subjek tentang apa yang telah dilakukan berhubungan dengan objek tertentu.¹¹

Pengukuran perilaku secara tidak langsung dapat dilakukan menggunakan skala Likert. Skala Likert merupakan skala pengukuran ordinal dimana subjek diminta untuk memberikan jawaban yang telah ditentukan skornya pada rangkaian skala multi poin. Umumnya skala likert menggunakan poin 1 - 5, namun ada pula yang menggunakan skala 1 - 7 dan 1 – 10.¹⁶

2.1.3 Serat Pangan

2.1.3.1 Definisi Serat Pangan

Serat pangan yang bisa disebut juga serat diet atau *dietary fiber* adalah penyimpanan dan dinding sel polisakarida pada tumbuhan yang tidak bisa dihidrolisis oleh enzim pencernaan manusia.¹ Serat pangan merupakan bagian dari tumbuhan yang dapat dikonsumsi dan tersusun dari karbohidrat yang memiliki sifat resistan terhadap proses pencernaan dan penyerapan di usus halus manusia serta mengalami fermentasi sebagian atau keseluruhan di usus besar.⁵ Serat pangan merupakan bagian dari pangan fungsional terutama fungsinya yang membantu mempertahankan kesehatan saluran pencernaan.¹⁸

2.1.3.2 Kebutuhan Serat Pangan

Kecukupan asupan serat kini dianjurkan semakin tinggi, mengingat banyak manfaat yang menguntungkan untuk kesehatan tubuh, *adequate intake* (AI) untuk serat makanan sebagai acuan untuk menjaga kesehatan saluran pencernaan dan kesehatan lainnya kini telah dikeluarkan oleh Badan Kesehatan Internasional. AI untuk serat makanan bagi orang dewasa adalah 20-35 g/hari.¹⁷ Kebutuhan serat yang dianjurkan berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk orang dewasa usia 19—29 tahun adalah 38 g/hari untuk laki-laki dan 32 g/hari untuk perempuan.⁶

Tabel 2.1 Kebutuhan Asupan Serat

Usia, tahun	Laki-laki	Perempuan
	g/dL	
1-3	19	19
4-8	25	25
9-13	31	26
14-18	38	26
19-50	38	25
>51	30	21

Sumber: *American Society for Nutrition* (2011)¹⁹

2.1.3.3 Klasifikasi Komponen Serat Pangan^{2,17}

Berdasarkan kelarutannya serat dibagi menjadi serat tidak larut dalam air dan serat yang larut dalam air. Kedua sifat tersebut sangat mempengaruhi fisiologis serat dalam proses pencernaan dan metabolisme zat gizi.

1. Serat Tidak Larut Air (*insoluble*)

Insoluble fiber adalah serat yang tidak dapat larut dalam air. Jenis serat ini difermentasi secara terbatas di usus besar. Walaupun begitu, serat ini memiliki kemampuan untuk menyerap air sehingga dapat meningkatkan massa tinja dan meningkatkan kecepatan lewatnya makanan pada saluran pencernaan sehingga waktu transit makanan di usus akan berkurang. Beberapa diantaranya adalah *lignin*, *cellulose*, dan beberapa *hemicellulose*. Sumber utamanya berasal dari semua tanaman, sayuran, dan gandum.

2. Serat Larut Air (*soluble*)

Soluble fiber adalah serat yang larut dalam air yang dapat membentuk jel yang kental dan sifatnya mudah untuk difermentasi oleh bakteri di usus besar. Beberapa diantaranya adalah *pectin*, *gums*, *inulin-type fructans*. Sumber utama serat larut air adalah makanan yang mengandung kacang-kacangan.

2.1.3.4 Sumber Serat

Sumber serat utamanya berasal dari tumbuhan.

Tabel 2.2 Jenis Pangan Tinggi Serat

Selulosa	Hemiselulosa	Pektin
Gandum	Bekatul	Apel
Bekatul	Padi-padian	Jeruk
Kacang-kacangan	Biji-bijian	Strawberi
Apel	<i>Gums, oatmeal</i>	Sayuran
Umbi-umbian	Kacang-kacangan	Gandum

Di Negara Barat yang dianjurkan sebagai sumber serat, antara lain:

Beras Merah	<i>Bulgur</i>	Polong-polongan
-------------	---------------	-----------------

Selulosa	Hemiselulosa	Pektin
<i>Couscous</i>	<i>Kasha</i>	
<i>Barley</i>	<i>Cornmeal</i>	
<i>Oat</i>	<i>Popcorn</i>	
Bahan makanan di Indonesia yang diketahui mengandung tinggi serat, antara lain:		
Golongan bahan penukar karbohidrat:		
Ubi jalar	Jagung	<i>Havermout</i>
Singkong	Kentang	
Tales	Ganyong	
Sukun	Gembili	
Golongan bahan penukar sumber protein nabati:		
Kacang bogor	Tempe	Wijen
Kacang hijau	Kacang merah	
Kacang tolo	Kacang tanah	
Golongan sayur:		
Daun bawang	Kangkung	
Bawang prei	Tomat	
Kecipir muda	Lobak	
Jamur segar	Kembang kol	
Daun bawang putih	Daun seledri	
Toge	Cabai hijau besar	
Buncis	Daun kacang panjang	
Daun kelor	Daun kemangi	
Daun mengkudu	Daun katuk	
Daun singkong	Daun singkong	
Paria putih	Daun ubi jalar	
Daun melinjo	Encung asam	
Buah kelor	Uceng	
Kulit melinjo		
Golongan buah:		
Jambu biji	Anggur	
Belimbing	Nangka masak	
kedondong	Markisa	

Sumber: Kusharto¹⁷

2.1.3.5 Peran Serat Bagi Tubuh

Hampir semua fungsi metabolisme serat makanan berkaitan dengan kolon. Metabolisme bakteri di kolon menyebabkan pemecahan serat makanan di dalam kolon. Berikut peran penting serat bagi tubuh:

a. Di usus halus, *conjugated bile acids* yang berperan dalam pembentukan *micelles* dengan lipid, tidak terserap oleh serat. Di dalam kolon, asam empedu bebas akan banyak diserap oleh serat makanan untuk membentuk koloni bakteri. Asam empedu deoksikolat (*deoxycholic acid*) dan asam litokolat (*lithocolic acid*) bersifat kokarsinogen atau membantu mempercepat pertumbuhan karsinoma, maka penyerapan asam empedu ke dalam serat diperkirakan berhubungan dengan penurunan kejadian kanker kolon.¹⁷

b. Asam lemak volatil (asetat, butirrat, propionat) merupakan *anion* utama dalam feses, lemak larut air ini mempunyai efek osmotik dan efek pencahar untuk peristaltik. Ketika difermentasi, serat cenderung membantu produksi propionat, sehingga menurunkan rasio asetat dengan propionat yang nantinya akan menurunkan serum kolesterol total dan LDL, yang penting dalam meningkatkan resiko penyakit jantung koroner.¹⁷

c. Serat larut air ketika difermentasikan usus besar akan meningkatkan ekspresi dari *gut-derived proglucagon gene* dan sekresi dari *proglucagon-derived peptides* termasuk *glucagon-like peptide 1* (GLP-1) dan *peptide YY* (PYY) kedua hormon usus ini berperan penting dalam menginduksi rasa kenyang dengan cara menurunkan kecepatan pengosongan lambung, memicu

pengambilan glukosa dari darah dan penyimpanan glukosa di jaringan perifer, dan menghambat sekresi glukagon. Serat adalah karbohidrat kompleks yang memiliki indeks glikemik yang rendah sehingga dapat menghasilkan respon insulin yang rendah sehingga asupan tinggi serat ini dapat membantu regulasi dari kadar glukosa darah dan membantu mencegah diabetes.^{1,2} Kemudian serat yang tidak larut air akan mempercepat transit makanan di usus besar sehingga akan menurunkan absorpsi energi. Hal ini membuat serat dapat mencegah dan menurunkan risiko obesitas.²

d. Serat juga dapat menumbuhkan bakteri *Lactobacillus* yang mempunyai sifat metabolik seperti *bifidobacteria* dalam menghasilkan asam lemak berantai pendek dan perbaikan sistem imun, selain itu serat juga membatasi pertumbuhan bakteri patogen seperti *E. coli*, *Salmonella*, *Listeria*, *Shigella*, *Klebsiella*.²

e. Serat bersifat mudah menarik air, sehingga konsistensi feses menjadi lebih cair sehingga feses akan lebih mudah keluar dari usus besar dan tidak menyebabkan konstipasi.^{1,5} Serat dengan sifat ini meningkatkan kandungan dan berat/volume feses.¹⁷

f. Hasil penguraian serat akan menghasilkan hidrogen, CO₂, dan gas metana yang meningkatkan flatulens.¹⁷

Pemaparan diatas memperlihatkan manfaat nyata dari serat, namun ada beberapa pendapat juga yang menyatakan bahwa terlalu

banyak makan serat juga kurang baik bagi kesehatan. Hal ini disebabkan karena serat pangan menurunkan efisiensi makanan yang diserap akibat pengaruh dari serat yang memberi muatan, menurunkan *transit time* sehingga memperkecil waktu untuk pencernaan dan penyerapan yang terjadi dalam tubuh, dan pada saat yang bersamaan difusi dari hasil proses pencernaan menjadi terbatas. Dinding sel tanaman akan membatasi proses difusi, menahan zat gizi yang tersedia pada cairan usus dan enzim pencernaan. Fungsi serat yang penting bagi tubuh tetap harus diselingi dengan makanan bernutrisi lainnya. Karena walaupun kaya akan mikronutrien, makronutrien yang terkandung dalam makanan kaya akan serat jumlahnya sedikit.¹⁷

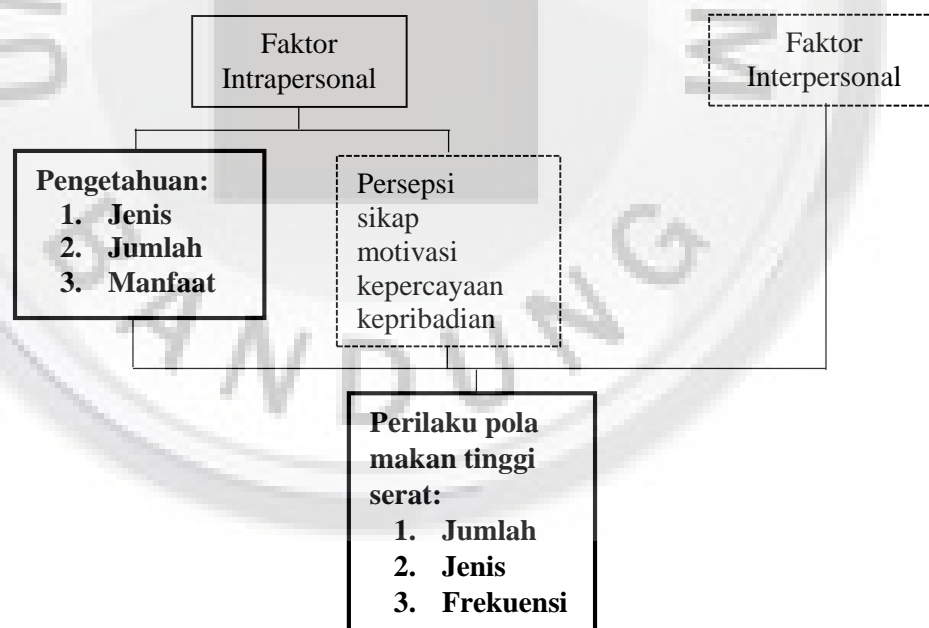
2.2 Kerangka Pemikiran

Faktor yang mempengaruhi perilaku pola makan seseorang adalah faktor intrapersonal seperti persepsi, pengetahuan, sikap, motivasi, kepercayaan dan kepribadian serta faktor interpersonal seperti identitas, kurangnya dukungan dan tauladan dari keluarga, teman serta rekan kerja atau kolega. Perubahan pola makan seseorang sangat dipengaruhi oleh kepercayaan dan pengetahuannya terhadap pentingnya kandungan nutrisi dan manfaatnya bagi kesehatan.⁷

Salah satu nutrisi yang penting bagi tubuh adalah serat. Serat dapat mencegah dan mengurangi risiko terjadinya penyakit tidak menular seperti

obesitas, diabetes mellitus tipe 2, dan penyakit kardiovaskular.² Penyakit tersebut adalah beberapa penyakit di Indonesia yang setiap tahunnya mengalami peningkatan.⁴

Penelitian pada mahasiswa *Harvard Medical School* (HMS) di tingkat kedua setelah waktu jam pelajaran mengenai nutrisi diperpanjang, memperlihatkan terdapat perubahan kebiasaan pola makan dan peningkatan kepercayaan diri mahasiswa dalam mengedukasi pasien mengenai pentingnya nutrisi untuk konseling pencegahan penyakit.²⁰ Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengetahui gambaran tingkat pengetahuan asupan tinggi serat dan perilaku pola makan serat pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.



Keterangan:

— Variabel yang diteliti

----- Variabel yang tidak diteliti

Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran