**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)**

Teknologi komunikasi menekankan pada penggunaan perangkat teknologi elektronika yang lebih menekankan pada aspek tercapainya tujuan dalam proses komunikasi, sehingga data dan informasi yang diolah dengan teknologi informasi harus memenuhi kriteria komunikasi yang efektif (Riyana, 2009).

1. **Perkembangan TIK**

Teknologi informasi dan komunikasi mengandung pengertian luas. Istilah TIK muncul setelah adanya perpaduan antara teknologi computer (baik perangkat keras maupun lunak) dengan teknologi komunikasi pada pertengahan abad ke-20. Perpaduan kedua teknologi tersebut berkembang pesat melampaui bidang teknologi lainnya. Hingga awal abad ke-21, TIK masih terus mengalami berbagai perubahan dan belum terlihat titik jenuhnya. Perkembangan TIK sangatlah pesat, salah satu bentuk pengembangan dari perkembangan TIK yaitu Smartphone. Smartphone merupakan telepon pintar. Smartphone merupakan teknologi informasi dan komunikasi yang memiliki kemajuan sangat pesat. Fungsi computer dan web bahkan sudah masuk didalamnya (Riyana, 2009)

1. **Smartphone**

Smartphone atau telepon pintar adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan lebih tinggi daripada ponsel biasa. Kemampuan yang dimiliki smartphone ini lebih luas meliputi koneksi internet, membaca e-mail, chatting/instant messaging, serta banyak aplikasi (Anderson & Blackwood, 2004). Smartphone memberikan akses informasi langsung yang tersedia dalam sistem jaringan perusahaan maupun internet. Ketersediaan global dan jaringan telepon broadband dan aplikasi-aplikasi dapat mengubah penyampaian informasi kepada masyarakat bisnis, hukum, maupun komunitas peneliti (White, 2010).

Seperti layaknya computer, smartphone selalu bekerja berdasarkan operating system yang berfungsi untuk menjalankan aplikasi di dalamnya. Operating System (OS) smartphone mengintegrasikan software dan hardware yang ada pada smartphone. Setiap smartphone memiliki sistem operasi yang berbeda – beda. Misalnya Blackberry dengan OS nya yang berbeda dengan smartphone lain. Adapun beberapa OS yang digunakan dalam smartphone, yaitu iOS, Android, Blackberry OS, windows Phone, dan lain – lain.

1. **Android**

Android adalah system operasi pada *smartphone* dan juga pc tablet, merupakan system operasi berbasis linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan computer tablet. Pada mulanya terdapat berbagai macam system operasi pada peringkat seluler, diantaranya system operasi Symbian, Microsoft Windows Mobile, MobileLinux, iPhone, dan system operasi lainnya. Menurut Pramadya *el al* (2011), mengatakan bahwa siklus hidup aplikasi android dikelola oleh system, berdasarkan kebutuhan pengguna, sumberdaya yang tersedia, dan sebagainya. Android adalah system operasi dengan sumber terbuka, dan Google merilis kodenya di bawah lisensi apache. System operasi yang sudah terintegrasi dengan *Google Search, Google Mail, Google Maps,* dan juga *Google Docs* (Pramadya *et al*, 2011)

Android juga menjadi pilihan bagi perusahaan teknologi yang menginginkan system operasi berbiaya rendah, bias dikustominasi, dan ringan untuk perangkat berteknologi tinggi tanpa harus mengembangkan dari awal. Sifat android yang terbuka juga telah mendorong munculnya sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi untuk menggunakan kode sumber terbuka sebagai dasar proyek pembuatan aplikasi dengan menambahkan fitur-fitur baru bagi pengguna tingkat lanjut atau mengoperasikan android pada perangkat yang secara resmi dirilis dengan menggunakan system operasi lain (pramadya *et al,* 2011)

1. **Aplikasi Berbasis Android**

Android memungkinkan penggunanya untuk memasang aplikasi pihak ketiga, baik yang diperoleh dari took aplikasi seperti Google Play, Amazon Appstore, ataupun dengan mengunduh dan memasang berkas APK dari situs pihak ketiga. Di Google Play, pengguna bisa menjelajah, mengunduh, dan memperbarui aplikasi yang diterbitkan oleh Google dan pengembang pihak ketiga, sesuai dengan persyaratan kompatibilitas Google. Esatama (2015) menyatakan bahwa Google Play menyaring daftar aplikasi yang tersedia berdasarkan kompatibilitasnya dengan perangkat pengguna, dan pengembang dapat membatasi aplikasi ciptaan mereka bagi operator atau negara tertentu untuk alasan bisnis.

1. **Gizi Seimbang untuk Orang Dewasa**

Perilaku konsumsi pangan bergizi seimbang dapat terganggu oleh pola kegiatan kelompok usia dewasa saat iniyaitu persaingan tenaga kerja yang ketat, ibu bekerja diluar rumah, tersedianya berbagai makanan siap saji dan siap olah, dan ketidak-tahuan tentang gizi menyebabkan keluarga dihadapkan pada pola kegiatan yang cenderung pasif atau “sedentary life”, waktu di rumah yang pendek terutama untuk ibu, dan konsumsi pangan yang tidak seimbang dan tidak higienis. Oleh karena itu, perhatian terhadap perilaku konsumsi pangan dengan gizi seimbang, termasuk kegiatan fisik yang memadai dan memonitor BB normal, perlu diperhatikan untuk mencapai pola hidup sehat, aktif dan produktif. (Depkes, 2014).

1. **Pesan Umum Gizi Seimbang**

Menurut Depkes tahun 2014, pesan ini berlaku untuk masyarakat dari semua kalangan umur. Berikut adalah pesan umum gizi seimbang :

1. **Syukuri dan nikmati anekaragam makanan**

Kualitas atau mutu gizi dan kelengkapan zat gizi dipengaruhi oleh keragaman jenis pangan yang dikonsumsi.Semakin beragam jenis pangan yang dikonsumsi semakin mudah untuk memenuhi kebutuhan gizi. Bahkan semakin beragam pangan yang dikonsumsi semakin mudah tubuh memperoleh berbagai zat lainnya yang bermanfaat bagi kesehatan. Oleh karena itu konsumsi anekaragam pangan merupakan salah satu anjuran penting dalam mewujudkan gizi seimbang.

Selain memperhatikan keanekaragaman makanan dan minuman juga perlu memperhatikan dari segi keamanannya yang berarti makanan dan minuman itu harus bebas dari kuman penyakit atau bahan berbahaya.

Cara menerapkan pesan ini adalah dengan mengonsumsi lima kelompok pangan setiap hari atau setiap kali makan. Kelima kelompok pangan tersebut adalah makanan pokok, lauk-pauk, sayuran, buah-buahan dan minuman. Mengonsumsi lebih dari satu jenis untuk setiap kelompok makanan (makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah-buahan) setiap kali makan akan lebih baik.

Setiap orang diharapkan selalu bersyukur dan menikmati makanan yang dikonsumsinya. Bersyukur dapat diwujudkan berupa berdoa sebelum makan.Nikmatnya makan ditentukan oleh kesesuaian kombinasi anekaragam dan bumbu, cara pengolahan, penyajian makanan dan suasana makan.Cara makan yang baik adalah makan yang tidak tergesa-gesa. Dengan bersyukur dan menikmati makan anekaragam makanan akan mendukung terwujudnya cara makan yang baik – tidak tergesa-gesa. Dengan demikian makanan dapat dikunyah, dicerna dan diserap oleh tubuh lebih baik.

1. **Banyak makan sayuran dan buah - buahan**

Secara umum sayuran dan buah-buahan merupakan sumber berbagai vitamin, mineral, dan serat pangan. Sebagian vitamin, mineral yang terkandung dalam sayuran dan buah-buahan berperan sebagai antioksidan atau penangkal senyawa jahat dalam tubuh. Berbeda dengan sayuran, buah-buahan juga menyediakan karbohidrat terutama berupa fruktosa dan glukosa. Sayur tertentu juga menyediakan karbohidrat , seperti wortel dan kentang sayur. Sementara buah tertentu juga menyediakan lemak tidak jenuh seperti buah alpokat dan buah merah. Oleh karena itu konsumsi sayuran dan buah-buahan merupakan salah satu bagian penting dalam mewujudkan gizi seimbang.

Berbagai kajian menunjukkan bahwa konsumsi sayuran dan buahbuahan yang cukup turut berperan dalam menjaga kenormalan tekanan darah, kadar gula dan kolesterol darah. mengendalikan tekanan darah. Konsumsi sayur dan buah yang cukup juga menurunkan risiko sulit buang air besar (BAB/sembelit) dan kegemukan. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup turut berperan dalam pencegahan penyakit tidak menular kronik. Konsumsi sayuran dan buah-buahan yang cukup merupakan salah satu indikator sederhana gizi seimbang.

Semakin matang buah yang mengandung karbohidrat semakin tinggi kandungan fruktosa dan glukosanya, yang dicirikan oleh rasa yang semakin manis. Dalam budaya makan masyarakat perkotaaan Indonesia saat ini, semakin dikenal minuman jus bergula. Dalam segelas jus buah bergula mengandung 150-300 Kalori yang sekitar separohnya dari gula yang ditambahkan.Selain itu beberapa jenis buah juga meningkatkan risiko kembung dan asam urat. Oleh karena itu konsumsi buah yang terlalu matang dan minuman jus bergula perlu dibatasi agar turut mengendalikan kadar gula darah.

Badan Kesehatan Dunia (WHO) secara umum menganjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan untuk hidup sehat sejumlah 400 g perorang perhari, yang terdiri dari 250 g sayur (setara dengan 21/2 porsi atau 21/2 gelas sayur setelah dimasak dan ditiriskan) dan 150 g buah. (setara dengan 3 buah pisang ambon ukuran sedang atau 11/2 potong pepaya ukuran sedang atau 3 buah jeruk ukuran sedang). Bagi orang Indonesia dianjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan 300-400 g perorang perhari bagi anak balita dan anak usia sekolah, dan 400-600 g perorang perhari bagi remaja dan orang dewasa. Sekitar dua-pertiga dari jumlah anjuran konsumsi sayuran dan buah-buahan tersebut adalah porsi sayur.

1. **Biasakan mengonsumsi lauk pauk yang mengandung protein tinggi.**

Lauk pauk terdiri dari pangan sumber protein hewani dan pangan sumber protein nabati. Kelompok pangan lauk pauk sumber protein hewani meliputi daging ruminansia (daging sapi, daging kambing, daging rusa dll), daging unggas (daging ayam, daging bebek dll), ikan termasuk seafood, telur dan susu serta hasil olahnya. Kelompok Pangan lauk pauk sumber protein nabati meliputi kacang-kacangan dan hasil olahnya seperti kedele, tahu, tempe, kacang hijau, kacang tanah, kacang merah, kacang hitam, kacang tolo dan lain-lain.

Meskipun kedua kelompok pangan tersebut (pangan sumber protein hewani dan pangan sumber protein nabati) sama-sama menyediakan protein, tetapi masing-masing kelompok pangan tersebut mempunyai keunggulan dan kekurangan. Pangan hewani mempunyai asam amino yang lebih lengkap dan mempunyai mutu zat gizi yaitu protein, vitamin dan minerallebih baik, karena kandungan zat-zat gizi tersebut lebih banyak dan mudah diserap tubuh. Tetapi pangan hewani mengandung tinggi kolesterol (kecuali ikan) dan lemak.Lemak dari daging dan unggas lebih banyak mengandung lemak jenuh.Kolesterol dan lemak jenuh diperlukan tubuh terutama pada anak-anak tetapi perlu dibatasai asupannya pada orang dewasa.

Pangan protein nabati mempunyai keunggulan mengandung proporsi lemak tidak jenuh yang lebih banyak dibanding pangan hewani.Juga mengandung isoflavon, yaitu kandungan fitokimia yang turut berfungsi mirip hormon estrogen (hormon kewanitaan) dan antioksidan serta anti-kolesterol. Konsumsi kedele dan tempe telah terbukti dapat menurunkan kolesterol dan meningkatkan sensitifitas insulin dan produksi insulin. Sehingga dapat mengendalikan kadar kolesterol dan gula darah. Namun kualitas protein dan mineral yang dikandung pangan protein nabati lebih rendah dibanding pangan protein hewani.

Oleh karena itu dalam mewujudkan gizi seimbang kedua kelompok pangan ini (hewani dan nabati) perlu dikonsumsi bersama kelompok pangan lainnya setiap hari, agar jumlah dan kualitas zat gizi yang dikonsumsi lebih baik dan sempurna. Kebutuhan pangan hewani 2-4 porsi (setara dengan 70140 gr/2-4 potong daging sapi ukuran sedang atau 80-160 gr/2-4 potong daging ayam ukuran sedang atau 80-160 gr/2-4 potong ikan ukuran sedang) sehari dan pangan protein nabati 2-4 porsi sehari ( setara dengan 100-200 gr/ 4-8 potong tempe ukuran sedang atau 200-400 gr/ 4-8 potong tahu ukuran sedang) tergantung kelompok umur dan kondisi fisiologis (hamil, menyusui, lansia, anak, remaja, dewasa). Susu sebagai bagian dari pangan hewani yang dikonsumsi berupa minuman dianjurkan terutama bagi ibu hamil, ibu menyusui serta anak-anak setelah usia satu tahun. Mereka yang mengalami diare atau intoleransi laktosa karena minum susu tidak dianjurkan minum susu hewani. Konsumsi telur, susu kedele dan ikan merupakan salah satu alternatif solusinya.

1. **Biasakan mengonsumsi anekaragam makanan pokok**

Makanan pokok adalah pangan mengandung karbohidrat yang sering dikonsumsi atau telah menjadi bagian dari budaya makan berbagai etnik di Indonesia sejak lama.Contoh pangan karbohidrat adalah beras, jagung, singkong, ubi, talas, garut, sorgum, jewawut, sagu dan produk olahannya. Indonesia kaya akan beragam pangan sumber karbohidrat tersebut..

Disamping mengandung karbohidrat, dalam makanan pokok biasanya juga terkandung antara lain vitamin B1 (tiamin), B2 (riboflavin) dan beberapa mineral. Mineral dari makanan pokok ini biasanya mempunyai mutu biologis atau penyerapan oleh tubuh yang rendah. Serealia utuh seperti jagung, beras merah, ketan hitam, atau biji-bijian yang tidak disosoh dalam penggilingannya mengandung serat yang tinggi.Serat ini penting untuk melancarkan buang air besar dan pengendalian kolesterol darah.Selain itu serealia tersebut juga memilki karbohidrat yang lambat diubah menjadi gula darah sehingga turut mencegah gula darah tinggi. Beberapa jenis umbi-umbian juga mengandung zat non-gizi yang bermanfaat untuk kesehatan seperti ubi jalar ungu dan ubi jalar kuning yang mengandung antosianin dan lain-lain.

Selain makanan pokok yang diproduksi di indonesia, ada juga makanan pokok yang tersedia di Indonesia melalui impor seperti terigu. Pemerintah Indonesia telah mewajibkan pengayaan mineral dan vitamin (zat besi, zink, asam folat, tiamin dan riboflavin) pada semua terigu yang dipasarkan di Indonesia sebagai bagian dari strategi perbaikan gizi terutama penanggulangan anemia gizi.

Cara mewujudkan pola konsumsi makanan pokok yang beragam adalah dengan mengonsumsi lebih dari satu jenis makanan pokok dalam sehari atau sekali makan. Salah satu cara mengangkat citra pangan karbohidrat lokal adalah dengan mencampur makanan karbohidrat lokal dengan terigu, seperti pengembangan produk boga yang beragam misalnya, roti atau mie campuran tepung singkong dengan tepung terigu, pembuatan roti gulung pisang, singkong goreng keju dan lain-lain

1. **Batasi konsumsi pangan manis, asin dan berlemak**

Peraturan Menteri Kesehatan nomor 30 tahun 2013 tentang Pencantuman Informasi Kandungan Gula, Garam dan Lemak serta Pesan Kesehatan untuk Pangan Olahan dan Pangan Siap Saji menyebutkan bahwa konsumsi gula lebih dari 50 g (4 sendok makan), natrium lebih dari 2000 mg (1 sendok teh) dan lemak/minyak total lebih dari 67 g (5 sendok makan) per orang per hari akan meningkatkan risiko hipertensi, stroke, diabetes, dan serangan jantung. Informasi kandungan gula, garam dan lemak serta pesan kesehatan yang tercantum pada label pangan dan makanan siap saji harus diketahui dan mudah dibaca dengan jelas oleh konsumen.

Masyarakat perlu diberi pendidikan membaca label pangan, mengetahui pangan rendah gula, garam dan lemak, serta memasak dengan mengurangi garam dan gula. Di lain pihak para pengusaha pangan olahan diwajibkan mencantumkan informasi nilai gizi pada label pangan agar masyarakat dapat memilih makanan sehat sesuai kebutuhan setiap anggota keluarganya. Label dan iklan pangan harus mengikuti Peraturan Pemerintah RI, nomor 69 tahun 1999.

Khusus untuk anak usia 6-24 bulan konsumsi lemak tidak perlu dibatasi.

1. **Konsumsi gula**

Gula yang dikonsumsi melampaui kebutuhan akan berdampak pada peningkatan berat badan, bahkan jika dilakukan dalam jangka waktu lama secara langsung akan meningkatkan kadar gula darah dan berdampak pada terjadinya diabetes type-2, bahkan secara tidak langsung berkontribusi pada penyakit seperti osteoporosis, penyakit jantung dan kanker.

Beberapa cara membatasi konsumsi gula:

1) Kurangi secara perlahan penggunaan gula, baik pada minuman teh/kopi maupun saat membubuhkan pada masakan. Jika meningkatkan rasa pada minuman, tambahkan jeruk nipis pada minuman tehdan atau madu, bukan menambahkan gula.

2) Batasi minuman bersoda.

3) Ganti makanan penutup/dessert yang manis dengan buah atau sayursayuran.

4) Kurangi atau batasi mengkonsumsi es krim.

5) Selalu membaca informasi kandungan guladan kandungan total kalori (glucosa, sucrosa, fruktosa, dextrosa, galaktosa, maltosa) dan garam (natrium) jika berbelanja makanan dalam kemasan.

6) Kurangi konsumsi coklatyang mengandung gula.

7) Hindari minuman beralkohol.

1. **Konsumsi garam**

Rasa asin yang berasal dari makanan adalah karena kandungan garam (NaCl) yang ada dalam makanan tersebut. Konsumsi natrium yang berlebihan akan mempengaruhi kesehatan terutama meningkatkan tekanan darah.

Karena itu dianjurkan mengonsumsi garam sekedarnya dengan cara menyajikan makanan rendah natrium:

1) Gunakan garam beriodium untuk konsumsi.

2) Jika membeli pangan kemasan dalam kaleng, seperti sayuran, kacangkacangan atau ikan, baca label informasi nilai gizi dan pilih yang rendah natrium.

3) Jika tidak tersedia pangan kemasan dalam kaleng yang rendah natrium, pangan dalam kemasan tersebut perlu dicuci terlebih dahulu agar sebagian garam dapat terbuang

4) Gunakan mentega atau margarine tanpa garam (unsalted)

5) Jika mengonsumsi mi instan gunakan sebagian saja bumbu dalam sachet bumbu yang tersedia dalam kemasan mi instan

6) Coba bumbu yang berbeda untuk meningkatkan rasa makanan, seperti jahe atau bawang putih.

1. **Konsumsi lemak**

Secara nasional, rata-rata konsumsi lemak di Indonesia telah sesuai dengan yang dianjurkan yaitu 47 gram/kapita/hari atau 25 persen dari total konsumsi energi. Karakteristiknya adalah lebih besar pada kelompok penduduk usia 2-18 tahun, tinggal di perkotaan dan pada kelompok perempuan (Riskesdas, 2010).

Menurut kandungan asam lemaknya, minyak dibagi menjadi 2 (dua) kelompok yaitu kelompok lemak tak jenuh dan kelompok lemak jenuh. Makanan yang mengandung lemak tak jenuh, umumnya berasal dari pangan nabati, kecuali minyak kelapa. Sedangkan makanan yang mengandung asam lemak jenuh, umumnya berasal dari pangan hewani.

Dalam memproduksi hormon, tubuh membutuhkan kolesterol yang merupakan substansi yang terdapat dalam tubuh. Tubuh membuat kolesterol dari zat gizi yang dikonsumsi dari makanan yang mengandung lemak jenuh, seperti kuning telur, lemak daging dan keju.

Kadar kolesterol darah yang melebihi ambang normal (160-200 mg/dl) dapat mengakibatkan penyakit jantung bahkan serangan jantung. Hal ini dapat dicegah jika penduduk menerapkan pola konsumsi makanan rendah lemak.

1. **Biasakan sarapan**

Sarapan adalah kegiatan makan dan minum yang dilakukan antara bangun pagi sampai jam 9 untuk memenuhi sebagian kebutuhan gizi harian (15-30% kebutuhan gizi) dalam rangka mewujudkan hidup sehat, aktif, dan produktif.

Masyarakat Indonesia masih banyak yang belum membiasakan sarapan. Padahal dengan tidak sarapan akan berdampak buruk terhadap proses belajar di sekolah bagi anak sekolah, menurunkan aktifitas fisik, menyebabkan kegemukan pada remaja, orang dewasa, dan meningkatkan risiko jajan yang tidak sehat.

Sebaliknya, sarapan membekali tubuh dengan zat gizi yang diperlukan untuk berpikir, bekerja, dan melakukan aktivitas fisik secara optimal setelah bangun pagi.Bagi anak sekolah, sarapan yang cukup terbukti dapat meningkatkan konsentrasi belajar dan stamina. Bagi remaja dan orang dewasa sarapan yang cukup terbukti dapat mencegah kegemukan. Membiasakan sarapan juga berarti membiasakan disiplin bangun pagi dan beraktifitas pagi dan tercegah dari makan berlebihan dikala makan kudapan atau makan siang.

Karena itu sarapan merupakan salah satu perilaku penting dalam mewujudkan gizi seimbang.Pekan Sarapan nasional (PESAN) yang diperingati setiap tanggal 14-20 Februari diharapkan dapat dijadikan sebagai momentum berkala setiap tahun untuk selalu mengingatkan dan mendorong masyarakat agar melakukan sarapan yang sehat sebagai bagian dari upaya mewujudkan Gizi Seimbang.

Sarapan sehat setiap pagi dapat diwujudkan dengan bangun pagi, mempersiapkan dan mengonsumsi makanan dan minuman pagi sebelum melakukan aktifitas harian. Sarapan yang baik terdiri dari pangan karbohidrat, pangan lauk-pauk, sayuran atau buah-buahan dan minuman. Bagi orang yang tidak biasa makan kudapan pagi dan kudapan siang, porsi makanan saat sarapan sekitar sepertiga dari total makanan sehari. Bagi orang yang biasa makan kudapan pagi dan makanan kudapan siang, jumlah porsi makanan sarapan sebaiknya seperempat dari makanan harian.

1. **Biasakan minum air putih yang cukup dan aman**

Air merupakan salah satu zat gizi makro esensial, yang berarti bahwa air dibutuhkan tubuh dalam jumlah yang banyak untuk hidup sehat, dan tubuh tidak dapat memproduksi air untuk memenuhi kebutuhan ini. Sekitar duapertiga dari berat tubuh kita adalah air.

Air diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan yang optimal sehingga keseimbangan air perlu dipertahankan dengan mengatur jumlah masukan air dan keluaran airyang seimbang. Persentase kadar air dalam tubuh anak lebih tinggi dibanding dalam tubuh orang dewasa. sehingga anak memerlukan lebih banyak air untuk setiap kilogram berat badannya dibandingkan dewasa. Berbagai faktor dapat memengaruhi kebutuhan air seperti tahap pertumbuhan, laju metabolisme, aktivitas fisik, laju pernafasan, suhu tubuh dan lingkungan, kelembaban udara, jumlah dan jenis padatan yang dikeluarkan ginjal, dan pola konsumsi pangan.

Bagi tubuh, air berfungsi sebagai pengatur proses biokimia, pengatur suhu, pelarut, pembentuk atau komponen sel dan organ, media tranportasi zat gizi dan pembuangan sisa metabolisme, pelumas sendi dan bantalan organ. Proses biokimiawi dalam tubuh memerlukan air yang cukup. Gangguan terhadap keseimbangan air di dalam tubuh dapat meningkatkan risiko berbagai gangguan atau penyakit, antara lain: sulit ke belakang (konstipasi), infeksi saluran kemih, batu saluran kemih, gangguan ginjal akut dan obesitas.

Sekitar 78% berat otak adalah air. Berbagai penelitian membuktikan bahwa kurang air tubuh pada anak sekolah menimbulkan rasa lelah (fatigue), menurunkan atensi atau konsentrasi belajar. Minum yang cukup atau hidrasi tidak hanya mengoptimalkan atensi atau konsentrasi belajar anak tetapi juga mengoptimalkan memori anak dalam belajar.

Pemenuhan kebutuhan air tubuh dilakukan melalui konsumsi makanan dan minuman. Sebagian besar (dua-pertiga) air yg dibutuhkan tubuh dilakukan melalui minuman yaitu sekitar dua liter atau delapan gelas sehari bagi remaja dan dewasa yang melakukan kegiatan ringan pada kondisi temperatur harian di kantor/rumah tropis. Pekerja yang berkeringat, olahragawan, ibu hamil dan ibu menyusui memerlukan tambahan kebutuhan air selain dua liter kebutuhan dasar air. Air yang dibutuhkan tubuh selain jumlahnya yang cukup untuk memenuhi kebutuhan juga harus aman yang berarti bebas dari kuman penyakit dan bahan-bahan berbahaya.

1. **Biasakan membaca label pada kemasan pangan**

Semua keterangan yang rinci pada label makanan yang dikemas sangat membantu konsumen untuk mengetahui bahan-bahan yang terkandung dalam makanan tersebut. Selain itu dapat memperkirakan bahaya yang mungkin terjadi pada konsumen yang berisiko tinggi karena punya penyakit tertentu. Oleh karena itu dianjurkan untuk membaca label pangan yang dikemas terutama keterangan tentang informasi kandungan zat gizi dan tanggal kadaluarsa sebelum membeli atau mengonsumsi makanan tersebut.

1. **Cuci tangan pakai sabun dengan air bersih mengalir**

Perilaku hidup bersih harus dilakukan atas dasar kesadaran oleh setiap anggota keluarga agar terhindar dari penyakit, karena 45% penyakit diarebisa dicegah dengan mencuci tangan.

Kapan saja harus mencuci tangan dengan air bersih dan sabun, antara lain:

1) Sebelum dan sesudah memegang makanan

2) Sesudah buang air besar dan menceboki bayi/anak

3) Sebelum memberikan air susu ibu

4) Sesudah memegang binatang

5) Sesudah berkebun

Manfaat melakukan 5 langkah mencuci tangan yaitu membersihkan dan membunuh kuman yang menempel secara cepat dan efektif karena semua bagian tangan akan dicuci menggunakan sabun.

**Cara Cuci Tangan 5 Langkah Pakai Sabun Yang Baik dan Benar**

1) Basahi tangan seluruhnya dengan air bersih mengalir

2) Gosok sabun ke telapak, punggung tangan dan sela jari-jari

3) Bersihkan bagian bawah kuku-kuku

4) Bilas dengan air bersih mengalir

5) Keringkan tangan dengan handuk/tissu atau keringkan dengan udara/dianginkan

Pentingnya mencuci tangan secara baik dan benar memakai sabun adalah agar kebersihan terjaga secara keseluruhan serta mencegah kuman dan bakteri berpindah dari tangan ke makanan yang akan dikonsumsi dan juga agar tubuh tidak terkena kuman.

1. **Lakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan normal**

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga/energi dan pembakaran energi. Aktivitas fisik dikategorikan cukup apabila seseorang melakukan latihan fisik atau olah raga selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 hari dalam seminggu. Beberapa aktivitas fisik yang dapat dilakukan antara lain aktivitas fisik sehari-hari seperti berjalan kaki, berkebun, menyapu, mencuci, mengepel, naik turun tangga dan lain-lain. Latihan fisik adalah semua bentuk aktivitas fisik yang dilakukan secara terstruktur dan terencana, dengan tujuan untuk meningkatkan kesegaran jasmani. Beberapa latihan fisik yang dapat dilakukan seperti berlari, joging, bermain bola, berenang, senam, bersepeda dan lain-lain. Lebih baik jika melakukan olah raga yaitu latihan fisik yang dilakukan berkesinambungan dengan mengikuti aturan tertentu dan bertujuan juga untuk meningkatkan prestasi. Jenis olahraga dapat dipilih sesuai hobinya. Beberapa aktivitas olah raga yang dapat dilakukan seperti sepak bola, bulutangkis, bola basket, tenis meja, voli, futsal dan lain-lain. Untuk meningkatkan kesehatan dan kebugaran dikembangkan juga olah raga rekreasi yang dilakukan oleh masyarakat dengan kegemaran sesuai dengan kondisi dan nilai budaya masyarakat sehingga menimbulkan kegembiraan. (Strategi Nasional Penerapan Pola Konsumsi Makanan dan Aktivitas Fisik, Kementerian Kesehatan RI, 2012).

Olahraga rekreasi yang dilakukan oleh masyarakat dengan kegemaran dan kemampuan yang tumbuh dan berkembang sesuai kondisi dan nilai budaya masyarakat setempat perlu didorong untuk meningkatkan kesehatan, kebugaran dan kegembiraan.

Contoh : menari seperti Tari Poco-Poco dari Papua, Tari Bambu dari Maluku, Tari Jaipong dari Jawa Barat, Tari Saman dari Aceh, Tari Kecak dari Bali, dll

Aktivitas fisik yang teratur akan meningkatkan kesempatan hidup sehat lebih panjang. Dasar sederhana adalah mempertahankan berat badan normal, seimbang kalori yang dimakan dan kalori yang digunakan (dibakar). Karena itu pola konsumsi makanan yang sehat disertai aktivitas fisik dalam lingkungan bebas polusi termasuk yang ada asap rokokakan membantu mengontrol berat badan, sehingga badan akan menjadi lebih sehat.

Penelitian telah membuktikan peran aktivitas fisik pada berbagai kelompok pria dan perempuan, anak, remaja, dewasa, usia lanjut, orang dengan disabilities, dan ibu hamil dan ibu menyusui, pada berbagai dampak kesehatan, termasuk: 1) Kematian dini; 2) Penyakit tidak menular a.l. penyakit jantung koroner, stroke, kanker, diabetes type 2, osteoporosis dan depresi; 3) Faktor risiko penyakit seperti tekanan darah tinggi dan kolesterol darah tinggi; 4) Kebugaran fisik dan kekuatan otot; 5) Kapasitas fungsional (kemampuan melakukan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari); 6) Kesehatan mental seperti depresi dan fungsi kognitif; 7) Trauma atau serangan jantung mendadak.

Dalam rangka meningkatkan aktivitas fisik berkaitan dengan Gizi Seimbang perlu dilaksanakan hal-hal sebagai berikut:

1) Pemantapan hukum dan peraturan perundangan yang mendukung penerapan pola konsumsi makanan beragam, bergizi seimbang dan aman serta aktifitas fisik cukup dan teratur.

2) Pendekatan kemitraan dan multi sektor termasuk penguatan mekanisme Jejaring Kerja Nasional Pengendalian PTM

3) Peningkatan dan pengembangan sumber daya untuk implementasi kegiatan/aksi

4) Pemusatan perhatian pada persamaan hak dan menghilangkan disparitas antar kelompok masyarakat

5) Peningkatan intervensi berbasis bukti yang efektif pada berbagai tatanan (rumah tangga, sekolah, tempat umum, tempat kerja dan fasilitas pelayanan kesehatan)

6) Pelaksanaan riset operasional dan pengembangan kebijakan dan strategi jangka panjang untuk kelestarian pencegahan PTM berbasis masyarakat (Stranas Penerapan Pola Konsumsi Makanan Dan Aktivitas Fisik tahun 2012)

1. **Masalah Gizi Orang Dewasa**

Status gizi pada orang dewasa dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah kebiasaanya dalam mengkonsumsi makanan sehari – hari. Kebiasaan makan tidak dipengaruhi oleh zat – zat gizi yang terkandung dalam makanan. Namun banyak faktor yang mempengaruhi terbentuknya kebiasaan makan, salah satunya adalah pengetahuan**.**

Orang dewasa cenderung kurang memperhatikan asupan makanan. Umumnya orang dewasa lebih suka mengkonsumsi makanan berlemak, manis dan asal kenyang. Sementara makanan sehat yang mengandung serat, vitamin, dan mineral seperti sayur, dan buah kurang digemari.akibatnya asupan energi (kalori) yang masuk kedalam tubuh berlebih dan terjadi penumpukan lemak di perut (Kurniasi dkk, 2010). Pada usia ini dianjurkan mengkonsumsi makanan yang bergizi seimbang terutama serat, ini dikarenakan pada usia ini tidak lagi terjadi pertumbuhan dan perkembangan dan hendaknya pemenuhan zat gizi dipusatkan untuk pemeliharaan kesehatan agar terbentuk status gizi yang baik.

Status gizi adalah keadaan tubuh yang merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara zat gizi yang masuk kedalam tubuh dan penggunaannya (Cakrawati & Mustika, 2012). Menurut Almatsier (2003) status gizi merupakan suatu ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat – zat gizi di dalam tubuh. Status gizi dibagi menjadi tiga kategori, yaitu status gizi kurang, gizi normal dan gizi lebih.

Salah satu masalah serius dalam konsumsi pangan saat ini yaitu konsumsi makanan olahan, seperti yang ditayangkan dalam iklan media elektronik secara berlebihan. Makanan dalam iklan meski diklaim kaya akan serat, vitamin, dan mineral, sering terlalu banyak mengandung gula serta lemak yang mana apabila konsumsi gula dan lemak berlebihan maka berdampak buruk pada tubuh. Kegemaran pada makanan olahan seperti ini menyebabkan remaja maupun orang dewasa mengalami perubahan patologi (Adriani dan Wirjatmadi, 2012). Masalah lain yang dapat memengaruhi adalah anoreksia nervosa dan bulimia, merupakan masalah kejiwaan yang dipicu oleh berat badan. Cukup banyak masalah yang berdampak negatif terhadap kesehatan dan gizi orang dewasa. Masalah gizi yang paling umum terjadi pada orang dewasa adalah overweight dan underweight.

1. ***Overweight***

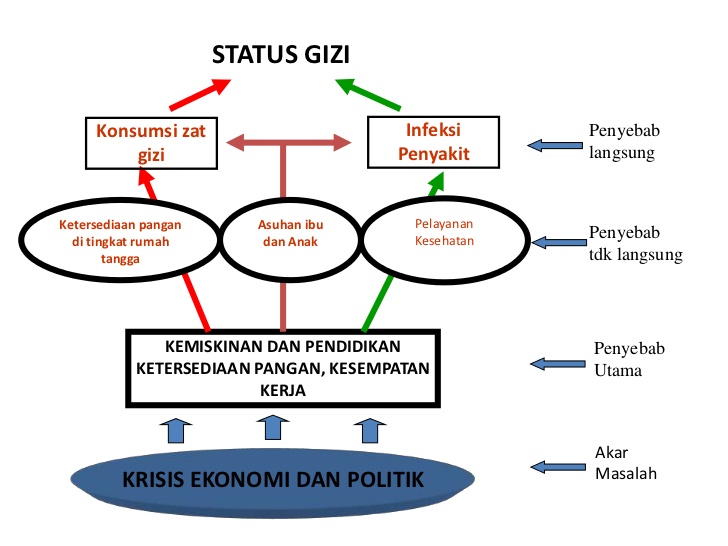
*Overweight* merupakan suatu penyakit multifaktoral, yang terjadi akibat akumulasi jaringan lemak berlebihan, sehingga dapat mengganggu kesehatan. Kelebihan berat badan terjadi bila besar dan jumlah sel lemak bertambah pada tubuh sesorang. Bila sesorang bertambah berat badannya maka ukuran sel lemak akan bertambah besar dan kemudian jumlahnya bertambah banyak (Sugondo, 2007). Menurut WHO tahun 1995, status gizi *overweight* diketahui dari perhitungan indeks massa tubuh sesorang ≥25 Kg/m2 yang membandingkan proporsi berat badan dengan tinggi badan. Kejadian overweight banyak terjadi pada remaja dan orang dewasa. *Overweight* ataupun obesitas paling umum terjadi karena pola makan yang salah akibat kurangnya pengetahuan atau *self monitor*. Orang dewasa yang mengalami *overweight* memiliki penyakit patologis dan metabolik di masa yang akan datang. Jenis penyakit yang umum diderita adalah hipertensi, diabetes mellitus, gangguan kardiovaskular, dan penyakit gangguan metabolik lainnya. Hal ini akan meningkatkan angka mortalitas dan morbiditas, selain itu akan dapat menurunkan produktifitas sesorang dalam bekerja. Banyak risiko kerugian yang didapat dari *overweight.*

1. ***Underweight***

*Underweight* merupakan suatu kondisi dimana berat badan sesorang kurang dari batasan berat badan normal. Menurut WHO tahun 1995, indeks Massa Tubuh (IMT) sesorang yang *underweight* adalah ≤18,5 Kg/m2. Penyebab *underweight* adalah polamakan, self monitor, penyait metabolic, ekonomi, pengetahuan, dan lain-lain. Orang dewasa yang *underweight* akan meningkatkan resiko terjadinya anemia, mortalitas, morbiditas, dan lain-lain. *Underweight* membuat sesorang lebih rentan terhadap penyakit, karena kurangnya kemampuan tubuh dalam proteksi diri dari ancaman penyakit. Malnutrisi membuat sesorang tidak dapat hidup sehat dengan baik dan benar.

1. **Penyebab Masalah Gizi Orang Dewasa**

Penyebab masalah kesehatan dan gizi adalah multifactor, yang mana melibatkan faktor pendidikan, ekonomi, keamanan, pengendalian pertumbuhan penduduk, perbaikan sanitasi, keadilan sosial bagi perempuan dan anak – anak, kebijakan dan praktik yang benar terhadap lingkungan dan produktivitas pertanian (Adriani dan Wirjatmadi, 2012). Sesuai kerangka pikir penyebab masalah gizi, penyebab langsung masalah gizi di Indonesia adalah pola makan / konsumsi zat gizi dan infeksi. Penyebab tidak langsung adalah persediaan pangan yang tidak cukup, pola asuh, dan pelayanan kesehatan yang tidak memadai. Hal ini disebabkan oleh kemiskinan dan pendidikan yang kurang. Kerangka pikir penyebab masalah gizi dijelaskan oleh gambar 2.



**Gambar 1. Kerangka Pikir Penyebab Masalah Gizi (UNICEF, 1998)**

Gambar 2 menjelaskan tentang penyebab terjadinya masalah gizi. Penyebab langsung timbulnya masalah gizi adalah pola makan / konsumsi zat gizi dan infeksi. Penyebab tidak langsung masalah gizi adalah persediaan pangan yang tidak cukup, pola asuh, dan pelayanan kesehatan yang tidak memadai. Penyebab tidak langsung terjadi dikarenakan kemiskinan dan pendidikan yang kurang.

1. **Intervensi dalam Mengatasi Masalah Gizi Orang Dewasa**

Intervensi merupakan suatu bentuk usaha dalam mengatasi masalah. Hal yang dapat dilakukan dalam mengatasi masalah gizi yaitu dengan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta perubahan sikap. Penelitian ini memberikan intervensi dengan cara meningkatkan pengetahuan dan sikap.

1. **Pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dengan sendirinya, pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata) (Notoatmodjo, 20050. Pengetahuan itu sendiri dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal. Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti seseorang yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan rendah pula (Dewi dan Wawan, 2010).

Menurut Roger (1974) dalam Notoatmodjo (2010), mengatakan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru, di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan, yakni : 1) Awareness (kesadaran), yakni orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (objek). 2) Interest (merasa tertarik), dimana individu mulai menaruh perhatian dan tertarik pada objek. 3) Evaluation (menimbang – nimbang), individu akan mempertimbangkan baik dan buruknya tindakan terhadap objek tersebut bagi dirinya, hal ini berarti sikap responden sudah membaik. 4) Trial (mencoba), dimana individu mulai mencoba suatu hal ataupun perilaku yang baru. 5) Adoption, subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap objek.

Salah satu penyebab timbulnya masalah gizi dan perubahan kebiasaan makan pada remaja ataupun orang dewasa adalah pengetahuan gizi yang rendah dan terlihat pada kebiasaan makan yang salah. Remaja ataupun orang dewasa yang memiliki pengetahuan gizi yang kurang akan kurang mampu memilih makanan sesuai dengan kebutuhannya, sedangkan remaja ataupun orang dewasa yang memiliki pengetahuan gizi yang baik akan mampu memilih makanan sesuai dengan kebutuhannya. Pengetahuan gizi memberikan bekal bagaimana memilih makanan yang sehat dan mengerti bahwa makanan berhubungan erat dengan gizi dan kesehatan. Beberapa masalah gizi dan kesehatan sebenarnya dapat diperbaiki dengan mengubah pola hidup yang salah menjadi pola hidup yang sehat. Rendahnya pengetahuan dapat menyebabkan kurangnya produktif orang dewasa dalam beraktivitas dan meningkatkan terjadinya risiko penyakit degeneratif di masa yang akan datang. (Emilia, 2009). Upaya untuk meningkatkan pengetahuan gizi salah satunya adalah melalui pendidikan / penyuluhan dan penggunaan media.

1. **Pendidikan / Penyuluhan**

Menurut UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan nasional, pada pasal 1 ayat 1 dalam Supariasa (2013), menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Secara umum Pendidikan gizi bertujuan mendorong terjadinya perubahan perilaku yang positif berhubungan dengan makanan dan gizi. Peningkatan mutu gizi dilakukan melalui; pertama, perbaikan pola konsumsi makanan yang sesuai dengan gizi seimbang; kedua, perbaikan perilaku sadar gizi, aktivitas fisik, dan kesehatan; ketiga, peningkatan akses dan mutu pelayanan gizi yang sesuai dengan kemajuan ilmu dan teknologi; keempat, peningkatan sistem kewaspadaan pangan dan gizi.

Factor – factor yang mempengaruhi suatu proses Pendidikan, selain tenaga pendidik atau petugas yang melakukannya, metode dan alat – alat bantu / peraga Pendidikan juga berpengaruh terhadap gaya terima sesorang dalam memahami materi yang diberikan. Terdapat tiga metode Pendidikan, yaitu metode Pendidikan individual, kelompok, dan massa. Pendidikan individual menggunakan pendekatan bimbingan serta wawancara. Pendidikan kelompok menggunakan pendekatan ceramah, seminat, diskusi kelompok, curah pendapat, permainan simulasi. Pendidikan massa meliputi ceramah umum, pidato diskusi, simulasi, sinetron, tulisan – tulisan di majalah atau koran, bill board (Notoatmodjo, 2010)

1. **Media Pendidikan**

Media pendidikan dapat didefinisikan sebagai alat-alat yang digunakan oleh pendidik dalam menyampaikan bahan ajaran. Pesan Pendidikan gizi yang disampaikan dapat menggunakan pengantar, yaitu berupa media. Media Pendidikan kesehatan dapat berupa alat bantu (peraga). Macam macam alat peraga yang dapat digunakan sebagai media Pendidikan menurut Supariasa (2013) adalah :

* Alat Bantu Lihat (Visual Aids)

Alat yang berguna dalam membantu menstimulasi indra mata pada waktu terjadinya proses Pendidikan. Terdapat 2 bentuk yaitu alat yang diproyeksikan (slide, film, strip, game), dan alat-alat yang tidak diproyeksikan (peta, bagan, bola dunia, boneka).

* Alat Bantu Dengar (Audio Aids)

Alat yang dapat menstimulasi indra pendengar pada waktu proses penyampaian bahan Pendidikan, Misalnya : piringan hitam, radio, pita suara, dan sebagainya.

* Alat Bantu Lihat - Dengar

Alat bantu Pendidikan yang lebih dikenal dengan Audio Visual Aids (AVA). Misalnya : Televisi dan Video

Syarat alat peraga atau media agar dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran adalah media harus menarik disesuaikan dengan sasaran didik, mudah ditangkap, singkat, jelas, sesuai dengan pesan yang hendak disampaikan dan sopan (Supariasa, 2013). Apabila media yang digunakan sesuai syarat yang ditentukan maka akan memberikan manfaat yang luas (Suiraoka dan Supariasa, 2012) yaitu :

* Merangsang minat sasaran
* Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, Bahasa dan daya indera
* Mengatasi sikap pasif sasaran dan dapat memberikan perangsangan, pengalaman, serta menimbulkan persepsi yang sama
* Mendorong keinginan sasaran untuk mengetahui, mendalami, dan akhirnya memberikan pengertian yang lebih baik dari sebelumnya
* Merangsang sasaran untuk meneruskan pesan – pesan kepada orang lain

Alat peraga berpengaruh besar terhadap hasil belajar. Salah satu hal yang dapat dijadikan sebagai media alat peraga dalam edukasi kesehatan dan gizi adalah alat – alat hasil pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi.

1. **Sikap**

Menurut Notoadmojo (2003) sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup, sikap secara nyata menunjukkan konotasi adanya kesesuaian reaksi terhadap stimulus dalam kehidupan sehari – hari. Lebih lanjut, Azwar (2012) menyatakan sikap merupakan respons evaluatif yang dapat berbentuk positif maupun negatif. Sikap mempunyai arah, artinya sikap terpilah pada dua arah kesetujuan yaitu apakah setuju atau tidak setuju, apakah mendukung atau tidak mendukung, apakah memihak terhadap sesuatu atau seseorang sebagai objek.

Pengukuran sikap dapat dilakukan dengan menilai pernyataan sikap seseorang. Pernyataan sikap adalah rangkaian kalimat yang mengatakan sesuatu mengenai obyek sikap yang hendak diungkap. Pernyataan sikap mungkin berisi atau mengatakan hal-hal yang positif mengenai obyek sikap, yaitu kalimatnya bersifat mendukung atau memihak pada obyek sikap. Pernyataan ini disebut dengan pernyataan yang *favourable.* Sebaliknya pernyataan sikap mungkin pula berisi hal-hal negatif mengenai obyek sikap yang bersifat tidak mendukung maupun kontra terhadap obyek sikap. Pernyataan seperti ini disebut dengan pernyataan yang tidak *favourabel.* Suatu skala sikap sedapat mungkin diusahakan agar terdiri atas pernyataan *favourable* dan tidak *favourable* dalam jumlah yang seimbang. Dengan demikian pernyataan yang disajikan tidak semua positif dan tidak semua negatif yang seolah-olah isi skala memihak atau tidak mendukung sama sekali obyek sikap (Azwar, 2012).

1. **Aplikasi Edukasi “10 Pesan Umum Gizi Seimbang”**

Salah satu teknologi yang kini berkembang dengan sangat cepat adalah teknologi informasi dan komunikasi *mobile (handphone)*. Teknologi mobile yang saat ini tidak hanya digunakan sebagai alat komunikasi saja, tetapi juga sebagai alat untuk memudahkan pengguna dalam kehidupan sehari – hari. Hal tersebut dapat terjadi karena pada teknologi mobile terdapat adanya banyak fasilitas, antara lain : pengaksesan internet, e-mail, organizer, music, permainan dan lain – lain yang dapat digunakan dimana saja, kapan saja dan secara lebih cepat dan mudah. Biasanya mobile ini disebut dengan smartphone (aprilianti *et al,* 2013).

Menurut hasil penenlitian Fatima (2015) terjadi nilai peningkatan presentase pengetahuan gizi setelah dilakukan intervensi berupa penyuluhan gizi seimbang dengan media video, poster, dan permainan kwartet gizi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Suiraoka (2010) yang menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pengetahuan gizi yang lebih baik pada responden yang diberikan pendidikan gizi dengan media dibanding dengan responden yang tidak diberikan pendidikan gizi tanpa menggunakan media.

Aplikasi edukasi “10 Pesan Umum Gizi Seimbang” merupakan sebuah aplikasi berbasis android yang dirancang sebagai media pembelajaran dan media edukasi tentang 10 pesan umum gizi seimbang**.** Isi dan bentuk aplikasi cukup simpel dan semua kalangan khususnya orang dewasa dapat mempelajari dengan mudah.