

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Gizi lebih pada Anak usia sekolah

Anak usia sekolah termasuk dalam kelompok yang rentan mengalami berbagai masalah gizi khususnya gizi lebih. Gizi lebih merupakan penumpukan lemak yang berlebihan akibat dari ketidakseimbangan asupan energi (*Energy Intake*) dengan energi yang digunakan (*Energy Expenditure*) dalam jangka waktu yang lama (WHO,2000).

Gizi lebih bisa diketahui dengan mengukur indeks massa tubuh (IMT), yaitu dengan mengukur berat badan dan tinggi badan. IMT dihitung dengan membagi berat badan (dalam kilogram) dengan kuadrat tinggi badan (dalam meter). Indeks massa tubuh ini adalah indikator yang paling sering digunakan dan praktis untuk mengukur tingkat populasi gizi lebih pada anak usia sekolah (Kemenkes RI,2013). Berdasarkan klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) kategori berat badan lebih di Indonesia untuk anak usia 5 – 18 tahun menggunakan indeks antropometri Indeks Massa Tubuh (IMT) menurut umur. Kategori dan ambang batas status gizi anak usia sekolah menurut IMT/U terdapat pada tabel di bawah ini

Tabel 1 Kategori dan Ambang Batas Status Gizi Anak Usia Sekolah

Indeks	Kategori Status Gizi	Ambang Batas Z-Score
Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U)	Kurus	- 3 SD sampai dengan < - 2 SD
	Normal	- 2 SD sampai dengan 1 SD
Anak Umur 5 - 18 Tahun	Gemuk	> 1 SD sampai dengan 2 SD
	Obesitas	> 2 SD

Sumber : Peraturan Menteri Kesehatan (2010)

Menurut Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular Kemenkes RI atau P2PTM Kemenkes RI (2018) selain Indeks Massa Tubuh (IMT) metode lain yang dapat digunakan untuk pengukuran antropometri tubuh seseorang yang termasuk gizi lebih adalah dengan cara mengukur lingkar perut / lingkar pinggang. International Diabetes Federation (IDF) mengeluarkan kriteria ukuran lingkar perut berdasarkan etnis.

Tabel 2 Kriteria Ukuran Lingkar Pinggang Berdasarkan Etnis

Negara/Grup Etnis	Lingkar Pinggang (cm) pada obesitas
Eropa	Pria > 94, Wanita > 80

Negara/Grup Etnis	Lingkar Pinggang (cm) pada obesitas
Asia Selatan. Populasi China, Melayu dan Asia – India	Pria > 90, Wanita > 80
China	Pria > 90, Wanita > 80
Jepang	Pria > 85, Wanita > 80
Amerika Tengah	Gunakan rekomendasi Asia Selatan hingga tersedia data spesifik
Sub – sahara Afrika	Gunakan rekomendasi Eropa hingga tersedia data spesifik
Timur Tengan	Gunakan rekomendasi Eropa hingga tersedia data spesifik

2. Faktor Penyebab Gizi Lebih

Gizi lebih merupakan berat badan lebih dan obesitas pada anak usia sekolah. Secara umum anak usia sekolah yang secara intens mengkonsumsi kalori lebih dari yang mereka butuhkan akan mengalami berat badan berlebih, jika ini tidak ditangani lebih awal maka, anak usia sekolah menjadi lebih gemuk dari waktu ke waktu. Hanya kelebihan 100 kkal (setara dengan 225 gram minuman ringan) di atas kebutuhan sehari – hari biasanya akan menghasilkan kelebihan berat badan sekitar 4 kg dalam satu tahun (Reni Tri Febriani,2018)

Faktor penyebab gizi lebih pada anak usia sekolah bersifat multifaktorial. Secara garis besar faktor yang berperan terhadap terjadinya gizi lebih dikelompokkan menjadi faktor genetik dan faktor lingkungan. Mengelompokkan faktor lingkungan yang berperan sebagai penyebab terjadinya gizi lebih menjadi lima yaitu pola makan yang tidak seimbang, aktivitas fisik, psikologis, pengetahuan dan sosial ekonomi (M. Ramauli, 2008).

1) Faktor Genetik

Faktor genetik memiliki peran cukup besar terjadinya obesitas. Gemuk sendiri sangat dipengaruhi oleh DNA. Susunan nukleotida sebagai dasar penyusun DNA yang berasal dari molekul dasar. Sejumlah sel penyebab gizi lebih sebenarnya sudah ada pada saat awal kelahiran bayi. Sejumlah sel penyebab gizi lebih itu akan bertambah seiring dengan bertambahnya usia sampai usia lanjut (Sitorus, 2008). Anak dengan kedua orang tua yang obesitas memiliki resiko 80% menjadi obesitas, jika hanya satu yang mengalami obesitas maka resiko terjadinya obesitas adalah 40%, dan 14%

mengalami obesitas bila anak tersebut memiliki kedua orang tua yang tidak obesitas (Diah Ayu, 2016).

2) Asupan Makanan yang tidak seimbang

Kebiasaan makana anak usia sekolah pada era 4.0 kini telah bergeser jauh dari makanan sehat (seperti buah – buahan, sayur, dan lain – lain) menjadi kebergantungan terhadap makanan – makanan yang beresiko seperti makanan instant, makanan cepat saji, makanan ringan olahan, dan minuman manis. Penyebab ketidakseimbangan tersebut dapat disebabkan karena peningkatan asupan makanan berenergi dengan kandungan lemak yang tinggi dan penurunan aktivitas fisik karena meningkatnya pola hidup yang menetap dari berbagai bentuk pekerjaan, perubahan jenis transportasi, dan peningkatan urbanisasi (WHO, 2017). Sehingga hal ini dapat menaikkan tingkat kejadian gizi lebih pada anak usia sekolah. Pola makan pada masa akan menjadi kebiasaan yang akan terbawa sampai dewasa nanti sehingga membiasakan anak usia sekolah untuk memulai pola makan yang sehat akan membuat anak usia sekolah terhindar dari kejadian gizi lebih di masa dewasa. Pada usia anak usia sekolah terjadi peningkatan asupan energi sebesar 20-30 kkal. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya persentasi energi dari lemak, menurunnya konsumsi buah dan sayur di akhir pekan, dan meningkatnya konsumsi gula dari minuman dan makanan manis. Oleh karena itu asupan makanan yang tidak seimbang sangat mempengaruhi terjadinya gizi lebih. (Mccarthy (2014) dalam Kandinasty 2018)

Berat badan dikatakan sebagai peningkatan atau penurunan tubuh indikator untuk mengetahui keadaan gizi dan tumbuh kembang anak dengan perhitungan berat badan. Proporsi tubuh dapat pula diartikan sebagai gambaran kondisi fisik seseorang sebagai refleksi dari keseimbangan energy yang masuk dan yang dikeluarkan oleh tubuh (Marmi, 2013). Hal ini berarti apabila makanan yang dimakan lalu masuk ketubuh dan digunakan sebagai energi sama dengan apa yang dipakai atau digunakan untuk beraktivitas sehingga tubuh tetap dalam keadaan seimbang. Akan tetapi jika makanan yang dimakan lebih banyak dari pada aktivitas atau kegiatan maka kelebihan tersebut akan disimpan menjadi lemak di dalam tubuh dan akan selalu bertambah seiring dengan kelebihan tersebut. Namun, jika makanan yang dimakan lebih sedikit dari kebutuhan makan tubuh akan kehilangan berat badan (Dwijyanthi,2011)

3) Aktifitas fisik

Aktifitas fisik merupakan gerakan yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya. Aktivitas fisik yang teratur dapat membantu meningkatkan kesehatan dan mengurangi risiko terhadap timbulnya penyakit kronis (Centers for Disease Control, 2018). Kemenkes RI (2017) telah mencanangkan suatu program yaitu Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas) yang salah satu kegiatannya adalah meningkatkan aktivitas fisik paling sedikit 30 menit setiap hari. Centers for Disease Control (2017) menganjurkan anak-anak dan anak usia sekolah untuk melakukan aktivitas fisik selama 60 menit atau lebih setiap harinya. Otot membutuhkan energi di luar metabolisme untuk bergerak serta sebagai bahan untuk metabolisme tubuh. Jumlah energi yang dibutuhkan bergantung pada seberapa banyak otot bergerak, seberapa lama, dan seberapa berat pekerjaan yang dilakukan (Tartowo dkk, 2010). Namun, gaya hidup di era milenial dengan aktifitas fisik yang ringan serta mengkonsumsi makanan yang tidak seimbang (meningkatnya energi dari lemak, menurunnya konsumsi buah dan sayur, dan meningkatnya konsumsi gula dari minuman dan makanan manis) akan memudahkan terjadinya penumpukan lemak dalam tubuh yang dapat meningkatkan kejadian gizi lebih pada usia anak usia sekolah (Istiyani,2013)

4) Sosial ekonomi

Faktor yang berperan dalam menentukan status kesehatan seseorang adalah tingkat sosial ekonomi, dalam hal ini adalah daya beli keluarga. Kemampuan keluarga untuk membeli bahan makanan antara lain tergantung pada besar kecilnya pendapatan keluarga, harga bahan makanan itu sendiri, serta tingkat pengelolaan sumber daya lahan dan pekarangan. Keluarga dengan pendapatan terbatas kemungkinan besar kurang dapat memenuhi kebutuhan makanan terutama memenuhi kebutuhan zat gizi dalam tubuhnya (Fikawati dan Shafiq,2012). Sosial ekonomi seseorang berpengaruh terhadap kejadian gizi lebih pada anak usia sekolah. Pada populasi yang memiliki tingkat sosial ekonomi yang tinggi peluang terjadinya gizi lebih lebih besar. Hal tersebut dikarenakan pada tingkat sosial ekonomi yang tinggi merealisasikan kemudahan dalam menjangkau makanan (Rahayunigtyas,2012).

5) Psikososial

Faktor psikososial sangat berkaitan dengan kejadian gizi lebih di anak usia sekolah. Hal ini ditandai seperti anak usia sekolah obesitas lebih responsif terhadap syaraf lapar eksternal seperti rasa dan bau makanan, atau waktu makan. Orang obesitas cenderung makan bila ia merasa ingin makan, bukan makan pada saat ia lapar. Anak usia sekolah obesitas mengalami gejala psikososial negatif, termasuk depresi, bulimia, diskriminasi sosial, berkurang harga diri, ketidakpuasan diri, sehingga menurunkan kualitas hidup. Dampak psikososial tersebut akan menghambat keberhasilan penurunan berat badan pada anak usia sekolah. (Noer, 2018)

3. Dampak Gizi Lebih pada Anak Usia Sekolah

Gizi lebih pada anak usia sekolah cenderung akan berlanjut pada saat dewasa. Gizi lebih akan memberikan dampak negatif terhadap kesehatan fisik dan mental individu untuk masa kehidupan selanjutnya, salah satunya peningkatan penyakit tidak menular seperti kolesterol tinggi, hipertensi, diabetes melitus, penyakit jantung, gangguan pernafasan, gangguan sendi dan kanker yang menyebabkan menurunnya angka harapan hidup (Mistry SK, 2014).

Konsekuensi kesehatan yang terjadi pada kasus gizi lebih dibagi menjadi dua kategori utama yaitu konsekuensi akibat dari meningkatnya massa lemak seperti osteoarthritis, apnea tidur obstruktif, stigma sosial. Yang kedua yaitu konsekuensi akibat meningkatnya jumlah sel lemak seperti diabetes, kanker, penyakit kardiovaskular, dan penyakit perlemakan hati non alkoholik. Banyaknya kerugian yang disebabkan akibat dari gizi lebih ini menjadikan tidak sedikit orang yang berupaya untuk menurunkan berat badan dengan berbagai cara yang akan dilakukan (Nussy et.al, 2014)

Dampak selanjutnya yang sering diabaikan adalah terjadinya gangguan kejiwaan seperti kurangnya rasa percaya diri, merasa insecure berlebihan terutama pada masa anak usia sekolah yang dapat berdampak buruk pada perilaku dan kejiwaan. Salah satunya yaitu perilakunya menjadi lebih pasif dan depresi karena keterbatasan aktivitas fisik sehingga tidak dapat mengikuti ataupun mengikutsertakan kegiatan teman sebaya (Utomo et. Al., 2012)

4. Penanggulangan Gizi Lebih pada Anak Usia Sekolah

Gizi Lebih menurut Kemenkes RI (2012) merupakan penimbunan lemak berlebih yang menyebabkan kelebihan berat badan. Konsumsi makanan cepat saji, makanan tinggi natrium, makanan tinggi gula, serta kurangnya pengetahuan

anak usia sekolah tentang pemilihan makanan dan aktifitas fisik menyebabkan banyak kasus gizi lebih pada anak usia sekolah (Sri dan Sari, 2008). Khomsan (2004) menyatakan bahwa penanganan gizi lebih memerlukan waktu yang lama, karena menumpuknya lemak di dalam tubuh dalam jangka waktu yang lama sejak pola makan tidak seimbang dimulai. Motivasi diri diperlukan untuk memperlancar keberhasilan penurunan berat badan pada anak usia sekolah.

Menurut Proverawati (2010) program penurunan berat badan yang baik dan aman harus mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Diet harus memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi yang dianjurkan.
- 2) Penurunan berat badan harus dilakukan terarah secara perlahan dan stabil.
- 3) Dilakukan pemeriksaan Kesehatan secara menyeluruh sebelum melakukan program penurunan berat badan.
- 4) Program yang diikuti meliputi pemeliharaan berat badan setelah berat badan mencapai ideal. Perubahan perilaku termasuk edukasi makanan yang sehat dan rencana jangka panjang untuk mengatasi masalah berat badan sangat diperlukan.
- 5) Penurunan berat badan harus jangka panjang agar mendapatkan hasil yang baik

a. Perubahan Pola Makan

Pengaturan jumlah dan jenis makanan dalam ilmu gizi dikenal dengan istilah diet. Diet untuk berat badan lebih yaitu diet rendah kalori dengan memerhatikan keseimbangan nutrien. Gizi lebih terjadi akibat konsumsi lemak/minyak dan karbohidrat glikemik dalam jumlah berlebihan. Anak usia sekolah *gizi lebih* terkadang mencoba untuk melakukan diet ekstrem, hal tersebut tidak disarankan karena mengurangi nutrisi yang diperlukan dalam masa pertumbuhan anak usia sekolah (Hartono, 2014).

Pengurangan asupan kalori total pada anak usia sekolah dapat dilakukan untuk merubah pola makan. Kebutuhan anak usia sekolah gizi lebih yang dianjurkan dalam sehari adalah $\frac{1}{2}$ - 1 kg dalam seminggu hal ini dilakukan untuk menurunkan berat badan anak usia sekolah gizi lebih.

b. Modifikasi Perilaku

Modifikasi perilaku diperlukan untuk mendukung diet. Kunci keberhasilan modifikasi perilaku sangat bergantung pada keinginan individu yang menjalankan program penurunan berat badan (Khomsan, 2004).

Modifikasi perilaku adalah mengatur pola makan dan aktifitas fisik pada anak usia sekolah yang menjalankan program penurunan berat badan guna mendapat berat badan dan dapat membantu mengatasi ketidakpatuhan dalam menjalankan program diet (Tarwoto dkk, 2010). Berikut ini merupakan strategi untuk modifikasi perilaku menurut Dwijyanthi (2011) adalah sebagai berikut:

- 1) Memantau makanan dan aktifitas fisik sehari hari, strategi ini meliputi pencatatan jenis makanan, jumlah, nilai kalori, komposisi gizi dalam makanan, frekuensi, intensitas, dan jenis aktifitas fisik yang dilakukan setiap hari
- 2) Manajemen stress, stress dapat memicu timbulnya gangguan makan. Cara meredakan stress adalah dengan meditasi, relaksasi, dan olahraga.
- 3) Pengendalian stimulus, strategi merupakan pengenalan rangsangan yang mendorong makan yang tidak direncanakan.
- 4) Pemecahan masalah, strategi memecahkan masalah berat badan.
- 5) Manajemen penghargaan, memberikan penghargaan yang positif dikarenakan telah berhasil melakukan sesuatu yang positif dengan meningkatkan olahraga atau mengurangi konsumsi makan tertentu.
- 6) Rekonstruksi kognitif, menghilangkan pemikiran negative dari diri sendiri dan menetapkan tujuan yang baik.
- 7) Dukungan sosial, dukungan dari lingkungan yang dibutuhkan dalam menjalankan program penurunan berat badan.

5. Anak Usia Sekolah

a. Pengertian Anak Usia Sekolah

Definisi anak usia sekolah menurut WHO (World Health Organization) adalah anak dengan rentang usia 6-12 tahun. Ciri anak yang sehat diantaranya adalah banyak bermain diluar rumah, melakukan aktivitas fisik yang tinggi, serta beresiko terpapar sumber penyakit dan perilaku hidup yang tidak sehat. Pada tahap usia ini, anak masih tumbuh sehingga kebutuhan zat gizi juga meningkat (Pakar Gizi Indonesia, 2016).

Menurut PGS (Pedoman Gizi Seimbang), ada beberapa pedoman yang dapat digunakan sebagai panduan agar anak dapat hidup bergizi dan sehat yaitu (Kemenkes, 2014) :

- a) Biasakan makan tiga kali sehari (pagi, siang, dan malam) bersama keluarga

- b) Biasakan mengonsumsi ikan dan sumber protein lainnya.
 - c) Perbanyak mengonsumsi sayuran dan cukup buah - buahan.
 - d) Biasakan membawa bekal makanan dan air putih dari rumah.
 - e) Batasi mengonsumsi makanan cepat saji, jajanan dan makanan selingan yang manis, asin dan berlemak.
 - f) Biasakan menyikat gigi sekurang - kurangnya dua kali sehari setelah makan pagi dan sebelum tidur.
 - g) Hindari merokok
- b. Perkembangan Anak Usia Sekolah

Anak usia sekolah memiliki perubahan dari periode sebelumnya. Harapan dan tuntutan baru dengan adanya lingkungan yang baru dengan masuk sekolah dasar saat usia 6 atau 7 tahun (Hurlock, 2015). Anak usia sekolah mengalami beberapa perubahan sampai akhir dari periode masa kanak-kanak dimana anak mulai matang secara seksual pada usia 12 tahun (Hurlock, 2015). Dalam tahap perkembangan anak di usia sekolah, anak lebih banyak mengembangkan kemampuannya dalam interaksi sosial, belajar tentang nilai moral dan budaya dari keluarga serta mulai mencoba untuk mengambil bagian peran dalam kelompoknya. Perkembangan yang lebih khusus juga mulai muncul dalam tahap ini seperti perkembangan konsep diri, keterampilan serta belajar untuk menghargai lingkungan sekitarnya (Hidayat, 2012).

Terdapat tiga tahapan perkembangan anak usia sekolah menurut teori tumbuh kembang, yaitu:

a) Perkembangan Kognitif (Piaget)

Dilihat dari sisi kognitif, perkembangan anak usia sekolah berada pada tahap konkret dengan perkembangan kemampuan anak yang sudah mulai memandang secara realistis terhadap dunianya dan mempunyai anggapan yang sama dengan orang lain. Sifat ego sentrik sudah mulai hilang, sebab anak mulai memiliki pengertian tentang keterbatasan diri sendiri. Anak usia sekolah mulai dapat mengetahui tujuan rasional tentang kejadian dan mengelompokkan objek dalam situasi dan tempat yang berbeda. Pada periode ini, anak mulai mampu mengelompokkan, menghitung, mengurutkan, dan mengatur bukti-bukti dalam penyelesaian masalah. Anak menyelesaikan masalah secara nyata dan urut dari apa yang dirasakan. Sifat pikiran anak usia sekolah berada dalam tahap reversibilitas, yaitu anak mulai memandang sesuatu dari arah sebaliknya

atau dapat disebut anak memiliki dua pandangan terhadap sesuatu. Perkembangan kognitif anak usia sekolah memperlihatkan anak lebih bersifat logis dan dapat menyelesaikan masalah secara konkret. Kemampuan kognitif pada anak terus berkembang sampai anak usia sekolah (Hurlock, 2015)

b) Perkembangan Psikoseksual (Freud)

Pada perkembangan ini, anak usia sekolah berada pada fase laten dimana perkembangannya ditunjukkan melalui kepuasan anak terhadap diri sendiri yang mulai terintegrasi dan anak sudah masuk pada masa pubertas. Anak juga mulai berhadapan dengan tuntutan sosial seperti memulai sebuah hubungan dalam kelompok. Pada tahap ini anak biasanya membangun kelompok dengan teman sebaya. Anak usia sekolah mulai tertarik untuk membina hubungan dengan jenis kelamin yang sama. Anak mulai menggunakan energi untuk melakukan aktifitas fisik dan intelektual bersama kelompok sosial dan dengan teman sebayanya, terutama dengan yang berjenis kelamin sama (Wong, 2009)

c) Perkembangan Psikososial

Pada perkembangan ini, anak berada dalam tahapan rajin dan akan selalu berusaha mencapai sesuatu yang diinginkan terutama apabila hal tersebut bernilai sosial atau bermanfaat bagi kelompoknya. Pada tahap ini anak akan sangat tertarik dalam menyelesaikan sebuah masalah atau tantangan dalam kelompoknya. Hal ini disebabkan oleh adanya keinginan anak untuk mengambil setiap peran yang ada di lingkungan sosial terutama dalam kelompok sebayanya. Pada tahap ini, anak menginginkan adanya pencapaian yang nyata.

6. Kebutuhan Gizi Anak Usia Sekolah

Fungsi gizi pada anak usia sekolah antara lain adalah memberikan bahan pembangun untuk pertumbuhan, menyediakan kebutuhan energi untuk aktivitas fisik, membantu menjaga daya tahan tubuh terhadap infeksi, serta menjamin ketersediaan gizi dalam tubuh untuk kebutuhan pertumbuhan pada saat anak usia sekolah (Fikawati, 2017). Untuk gizi anak harus memenuhi komposisi 15% protein, 35% lemak, 50% karbohidrat, vitamin dan mineral. Bentuk dan susunannya tergantung dari jenis kelamin, usia, aktivitas, dan kondisi fisik anak (Akhmad, 2014).

Tabel 3 Angka Kecukupan Gizi Anak Usia Sekolah

Kategori	Zat Gizi	Satuan	Usia 6 Tahun	Usia 7 – 9 Tahun	Laki – Laki	Perempuan
					13 – 15 Tahun	13 – 15 Tahun
Energi	Energi	Kkal	1400	1600	2400	2050
Karbohidrat	Karbohidrat	g	220	250	350	280
Lemak	Lemak	g	50	55	80	70
Protein	Protein	g	25	40	70	65
Serat	Serat	g	20	23	34	29
Vitamin Larut Lemak	Vitamin A	RE	450	500	600	600
	Vitamin D	mcg	15	15	15	15
	Vitamin E	mcg	7	8	15	15
	Vitamin K	mcg	20	25	55	55
Vitamin Larut Air	Tiamin (B1)	mg	0,6	0,9	1,2	1,1
	Riboflavin (B2)	mg	0,6	0,9	1,3	1
	Niasin (B3)	mg	8	10	16	14
	Pantotenat (B5)	mg	3	4	5	5
	Piridoksin (B6)	mg	0,6	1	1,3	1,2
	Asam folat	mg	200	300	400	400
	Vitamin B12	mcg	1,5	2	4	4
	Vitamin C	mg	45	45	75	65
Mineral Makro	Kalsium	mg	1000	1000	1200	1200
	Fosfor	mg	500	500	1250	1250
	Magnesium	mg	95	135	160	220
Mineral Mikro	Besi	mg	10	10	11	15
	Iodium	mcg	120	120	150	150
	Seng	mg	5	8	11	9
	Selenium	mcg	21	22	30	24
	Mangan	mg	1,5	1,7	2,2	1,6
	Fluor	mg	1	1,4	2,5	2,4
	Kalium	mg	2700	3200	4800	4800
	Natrium	mg	900	1000	1500	1500

Sumber : Angka Kecukupan Gizi Tahun 2019

a. Energi

Energi merupakan kebutuhan yang terutama apabila tidak tercapai, diet protein, vitamin, dan mineral tidak dapat dipergunakan secara efektif dalam berbagai fungsi metabolik. Energi dibutuhkan untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan, aktifitas otot, fungsi metaboliknya (menjaga suhu tubuh, menyimpan lemak tubuh). Sumber energi berasal dari

karbohidrat, protein, lemak menghasilkan kalori masing-masing, sebagai berikut: karbohidrat 4 kkal/g, protein 4 kkal/g dan lemak 9 kkal/g. Kebutuhan energi bervariasi tergantung aktifitas fisik, anak usia sekolah yang kurang aktif dapat menjadi kelebihan berat badan (BB) atau mungkin obesitas. (Soetjiningsih, 2004).

b. Protein

Protein diperlukan untuk sebagian besar proses metabolik, terutama pertumbuhan, dan maintenance atau merawat jaringan tubuh. Protein mensuplai sekitar 12%-14% asupan energi selama masa anak dan anak usia sekolah. Sumber diet protein yang baik adalah daging, unggas, ikan, telur, susu, dan keju (Soetjiningsih, 2004).

c. Lemak

Lemak berperan penting sebagai komponen struktural dan fungsional membran sel, yang meliputi berbagai segi dari metabolisme. Lemak juga sebagai sumber asam lemak esensial yang diperlukan oleh pertumbuhan, karena merupakan sebagai sumber suplai energi yang berkadar tinggi dan pengangkut vitamin yang larut dalam lemak. Lemak esensial juga dibutuhkan oleh tubuh sekitar 3% dari total energi. Kebutuhan lemak dihitung sekitar 37% dari asupan energi total anak, baik laki-laki maupun perempuan. Asupan lemak yang kurang adekuat, akan terjadi defisiensi asam lemak esensial dan nutrisi yang larut dalam lemak, serta terjadinya pertumbuhan yang buruk sebaliknya, jika kelebihan asupan akan berisiko kelebihan berat badan (BB), obesitas, mungkin bisa meningkatkan penyakit kardiovaskuler nantinya. Sumber lemak yang dapat dikonsumsi adalah lemak jenuh (mentega), asam lemak tak jenuh tak tunggal (minyak olive), asam lemak tak jenuh ganda (minyak kacang kedelai), kolesterol (hati, ginjal, otak, kuning telur, daging, unggas, ikan, dan keju) (Soetjiningsih, 2004).

d. Karbohidrat

Sumber terbesar energi tubuh adalah karbohidrat yang menjadi bagian dari bermacam-macam struktur sel dan substansi dan komponen primer diet serat. Karbohidrat disimpan sebagai glikogen atau diubah menjadi lemak tubuh. Sumber karbohidrat yang baik adalah karbohidrat simple atau (buah-buahan, sayur-sayuran, susu, gula, pemanis berkalori lainnya), dan karbohidrat kompleks (produk padi-padian dan sayur sayuran). (Soetjiningsih, 2004).

e. Serat

Fungsi serat pada tubuh adalah untuk melancarkan proses pengeluaran dari tubuh. Sumber yang baik dari diet adalah, produk padi-padian, beberapa jenis buah dan sayur, kacang-kacangan kering, dan bijibijian. Bila kekerungan asupan serat makan akan menyebabkan konstipasi, sebaliknya jika kelebihan mungkin menimbulkan absorpsi mineral berkurang (Soetjiningsih, 2004).

f. Mineral

Kebutuhan mineral seluruhnya meningkat pada masa kerja tumbuh anak usia sekolah. Mineral berperan penting pada kesehatan, kalsium, zat besi, dan seng, khususnya penting pada masa pertumbuhan dan perkembangan (Soetjiningsih, 2004).

g. Vitamin

Vitamin A merupakan nutrien yang larut dalam lemak, esensial untuk mata, tulang, pertumbuhan, pertumbuhan gigi, diferensial sel, reproduksi dan integritas sistem imun. Sumber vitamin A yang baik adalah, karoten (sayur daun hijau tua, buah dan sayur kuning dan orange), makanan yang diperkaya dengan vitamin A dan susu. Vitamin C berfungsi dalam pembentukan kolagen tulang dan gigi, dan melindungi vitamin lain dan mineral dari oksidasi (antioksidan). Asupan perhari vitamin C yaitu, 50 mg/hari untuk anak usia sekolah usia 11-14 tahun pada laki-laki, dan 60 mg/hari untuk usia 15-18 tahun pada perempuan. Sumber vitamin C yaitu, buah-buahan segar seperti jeruk, tomat, kentang, sayur hijau tua dan strawberi yang dijus merupakan sumber vitamin C yang sangat baik. Vitamin E fungsinya sebagai antioksidan. Sumber vitamin E yang baik dalam diet, minyak dan lemak sayur-sayuran, beberapa produk sereal, kacang-kacangan dan beberapa ikan laut (Soetjiningsih, 2004).

7. Gizi Seimbang Untuk Anak Usia Sekolah

Penentuan kebutuhan zat gizi pada anak usia sekolah perlu diterjemahkan ke dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) sebagai pedoman masyarakat untuk menyusun menu makanan sehari-hari. PUGS yang telah disusun oleh Direktorat Gizi Masyarakat digambarkan dalam bentuk tumpeng gizi seimbang yang terdapat pada gambar 1 (Almatsier dan Soekarti, 2013).

Gambar 1 Tumpeng gizi seimbang



(Sumber: Kemenkes RI, 2014)

Gizi seimbang adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman atau variasi makanan, melakukan aktifitas fisik, perilaku hidup bersih dan memantau berat badan secara teratur dalam rangka mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi (Almatsier, 2010). Pada gambar tumpeng gizi yang terdapat di Gambar 1 telah mengelompokkan bahan makanan berdasarkan tiga fungsi zat gizi dan porsi yang dianjurkan dalam sehari, yaitu (Kemenkes RI, 2014):

1) Sumber energi

Sumber energi didapatkan dari makanan pokok yaitu pangan yang mengandung karbohidrat. Contoh pangan karbohidrat adalah padipadian atau serealialia seperti beras, jagung, dan gandum, umbi-umbian seperti singkong, ubi, talas, garut, sorgum, jewawut, sagu dan produk olahannya seperti tepung-tepungan, mi, bihun, makaroni, roti, dan havermout. Kebutuhan pangan karbohidrat dalam sehari bagi anak usia sekolah sebesar 220 - 300 g (4 – 5 porsi) yang setara dengan 600 – 750 g (5 – 7 porsi) nasi tiap 100 g.

2) Sumber zat pembangun

Sumber zat pembangun didapatkan dari lauk pauk yang terdiri dari pangan protein hewani dan nabati. Kelompok pangan protein hewani meliputi susu, telur, daging, ayam, ikan, dan kerang. Sedangkan, kelompok pangan protein nabati meliputi kacang-kacangan dan hasil olahannya

seperti kedele, tahu, tempe, kacang hijau, kacang tanah, kacang merah, kacang hitam, kacang tolo dll.

Kebutuhan pangan protein dalam sehari bagi anak usia sekolah sebesar 40 – 55 g (3 porsi) yang setara dengan 150 g (6 potong) tempe ukuran sedang atau 150 g (3 potong) tahu ukuran sedang atau 165 g (3 butir) telur ayam atau 120 g (3 potong) daging ayam ukuran sedang.

3) Sumber zat pengatur

Sumber zat pengatur didapatkan dari sayuran dan buah-buahan yang mengandung vitamin, mineral, dan serat. 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 alpukat dan buah merah. Oleh karena itu konsumsi sayuran dan buah-buahan merupakan salah satu bagian penting dalam mewujudkan gizi seimbang.

Kebutuhan sayuran dan buah-buahan dalam sehari bagi anak usia sekolah sebesar 400-600 g yang terdiri dari 350 g sayur (setara dengan 3 ½ porsi sayur setelah dimasak dan ditiriskan) dan 250 g buah-buahan (setara dengan 5 buah pisang ambon ukuran sedang atau 2 ½ potong pepaya ukuran sedang atau 5 buah jeruk ukuran sedang).

8. Pedoman Umum Gizi Seimbang

Gizi seimbang menurut Kodyat (2014) adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memerhatikan prinsip keanekaragaman atau variasi makanan, aktivitas fisik, kebersihan, dan berat badan (BB) ideal makanan.

a. Pilar Gizi Seimbang

Gizi seimbang berpedoman pada pilar gizi seimbang yang berisikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan memantau berat badan secara teratur agar terhindar dari permasalahan gizi (Kemenkes RI, 2014).

1) Konsumsi Beranekaragam Makanan

Mengonsumsi makanan yang beranekaragam harus mengandung semua jenis zat gizi yang dibutuhkan tubuh, tidak berlebihan dan dilakukan

secara teratur. Minum air putih yang cukup juga penting untuk mencegah dehidrasi.

2) Membiasakan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan perilaku secara sadar supaya terhindar dari penyakit.

3) Melakukan Aktifitas fisik

Untuk menyeimbangkan antara zat gizi yang masuk dan keluar dari dalam tubuh seseorang memerlukan aktifitas fisik.

4) Memantau Berat Badan Secara Teratur

Memantau berat badan secara teratur bertujuan untuk mempertahankan berat badan dalam keadaan ideal.

9. Pesan Gizi Seimbang

Pesan umum gizi seimbang berisikan 10 pesan mengenai gizi seimbang yang berguna untuk mempertahankan kesehatan. Berdasarkan Kemenkes RI (2014) 10 pesan gizi seimbang, antara lain:

a) Syukuri dan nikmati keanekaragaman makanan

Kualitas atau mutu gizi dan kelengkapan zat gizi dipengaruhi oleh keragaman jenis pangan yang dikonsumsi. Semakin beragam pangan yang dikonsumsi semakin mudah tubuh memperoleh berbagai zat lainnya yang bermanfaat bagi kesehatan.

b) Banyak makan sayur dan cukup buah-buahan

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 dalam tubuh.

c) Biasakan konsumsi lauk pauk yang mengandung protein tinggi

Sumber protein terdiri dari protein hewani dan protein nabati, yang termasuk protein hewani adalah daging unggas, ikan, daging hewan ruminansia, telur dan susu serta olahannya. Yang termasuk protein nabati adalah tahu, kedele, tempe, kacang tanah, kacang hijau, kacang merah dan lain-lain.

d) Biasakan mengonsumsi aneka ragam makanan pokok

Makanan pokok adalah makanan yang mengandung karbohidrat, seperti beras, singkong, jagung, talas, ubi, dan sagu.

e) Batasi konsumsi pangan manis, asin dan berlemak

Dalam sehari, konsumsi maksimal untuk gula adalah sebesar 50 gram (4 sendok makan), garam sebesar 2000 mg (1 sendok teh) serta untuk konsumsi lemak atau minyak adalah 67 gram (5 sendok makan). Apabila dikonsumsi berlebih akan meningkatkan risiko hipertensi, stroke, diabetes mellitus dan serangan jantung.

f) Biasakan sarapan

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

g) Biasakan minum air putih yang cukup dan aman

Sebagian besar kebutuhan air bagi tubuh kita didapatkan melalui minuman yaitu paling sedikit dua liter atau delapan gelas sehari bagi anak usia sekolah dan dewasa. Air yang dibutuhkan oleh tubuh, selain cukup juga harus bebas dari kuman penyakit dan bahan berbahaya.

h) Biasakan membaca label pada kemasan pangan

Keterangan pada label makanan membantu untuk mengetahui bahan-bahan yang terkandung dalam makanan tersebut. Selain itu dapat memperkirakan bahaya yang mungkin terjadi yang berisiko tinggi.

i) Cuci tangan dengan sabun dengan air bersih dan mengalir

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.

j) Lakukan aktivitas fisik yang cukup dan pertahankan berat badan normal

Aktifitas fisik dilakukan untuk membakar energi. Aktifitas fisik dapat dilakukan selama 30 menit setiap hari atau minimal 3-5 kali per minggu. Aktifitas fisik berguna untuk menyeimbangkan antara zat gizi yang masuk dan keluar dari dalam tubuh seseorang memerlukan aktifitas fisik.

10. Tingkat Pengetahuan

a. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu obyek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2014). Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan

seseorang (overt behaviour). Tingkat pengetahuan di dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan (Notoatmodjo, 2014), yaitu :

1) Tahu (know)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (recall) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, tahu merupakan tingkatan pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi, menyatakan, dan sebagainya. Misalnya dapat menguraikan makanan apa saja yang hari ini dikonsumsi

2) Memahami (comprehension)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap obyek atas materi dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap obyek yang dipelajari. Misalnya dapat menjelaskan mengapa harus mengkonsumsi makanan bergizi seimbang

3) Aplikasi (application)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau yang lain. Misalnya dapat menerapkan 10 pesan gizi seimbang dalam kehidupan sehari - hari

4) Analisis (analysis)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti dapat menggambarkan (membuat bagan atau peta konsep), membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

5) Sintesis (synthesis)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu bentuk kemampuan menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang baru. Misalnya dapat menyusun, merencanakan, meringkas, menyesuaikan dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan – rumusan yang telah ada.

6) Evaluasi (evaluation)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian ini didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada. Misalnya dapat membandingkan antara anak gizi cukup dengan anak gizi lebih.

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan menggunakan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subyek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat disesuaikan dengan tingkatan - tingkatan di atas (Notoatmodjo,2014).

b. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor yang mempengaruhi terbentuknya pengetahuan adalah :

1) Umur

Semakin cukup umur tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja dari segi kepercayaan masyarakat yang lebih dewasa akan lebih percaya dari pada orang yang belum cukup tinggi kedewasaannya. Hal ini sebagai akibat dari pengalaman jiwa (Nursalam, 2011).

2) Pengalaman

Pengalaman merupakan guru yang terbaik (*experience is the best teacher*), pepatah tersebut bisa diartikan bahwa pengalaman merupakan sumber pengetahuan, atau pengalaman itu merupakan cara untuk memperoleh suatu kebenaran pengetahuan. Oleh sebab itu pengalaman pribadi pun dapat dijadikan sebagai upaya untuk memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan persoalan yang dihadapi pada masa lalu (Notoadmodjo, 2014).

3) Pendidikan

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin banyak pula pengetahuan yang dimiliki. Sebaliknya semakin pendidikan yang kurang akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap nilai-nilai yang baru diperkenalkan (Nursalam, 2011)

4) Lingkungan

Menurut Notoatmodjo (2014), hasil dari beberapa pengalaman dan hasil observasi yang terjadi di lapangan (masyarakat) bahwa perilaku seseorang termasuk terjadinya perilaku kesehatan, diawali dengan pengalaman-pengalaman seseorang serta adanya faktor eksternal (lingkungan fisik dan non fisik)

5) Sosial budaya dan ekonomi

Tingkah laku manusia atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhan yang meliputi sikap dan kepercayaan. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk kegiatan tertentu, sehingga status sosial ekonomi ini akan mempengaruhi pengetahuan seseorang.

11. Sikap

a. Pengertian Sikap

Sikap menurut Sarwono (2009) adalah juga respons tertutup seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju-tidak setuju, baik-tidak baik, dan sebagainya). Sedangkan Newcomb, salah seorang ahli psikologi sosial menyatakan bahwa sikap adalah merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak, dan bukan merupakan pelaksanaan motif tertentu. Dalam kata lain fungsi sikap belum merupakan tindakan (reaksi terbuka) atau aktifitas, akan tetapi merupakan predisposisi perilaku (tindakan), atau reaksi tertutup. Dalam menentukan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan, dan emosi memegang peranan penting (Notoatmodjo, 2014).

Sikap (attitude) adalah istilah yang mencerminkan rasa senang, tidak senang atau perasaan biasa-biasa saja (netral) dari seseorang terhadap sesuatu, seperti: benda, kejadian, situasi, orang atau kelompok. Kalau yang timbul terhadap sesuatu itu adalah perasaan senang, maka disebut sikap positif, sedangkan kalau perasaan tak senang, sikap negatif. Kalau tidak timbul perasaan apa-apa, berarti sikapnya netral (Sarwono, 2009) Seperti halnya

pengetahuan, Menurut Notoatmodjo (2014) sikap juga mempunyai tingkat-tingkat berdasarkan intensitasnya, yaitu :

- 1) Menerima (receiving)
Orang atau subjek mau menerima stimulus yang diberikan (objek)
- 2) Menanggapi (responding)
Orang atau subjek memberikan jawaban atau tanggapan terhadap pertanyaan atau objek yang dihadapi
- 3) Menghargai (valuing)
Orang atau subjek memberikan nilai yang positif terhadap objek atau stimulus, dalam arti membahasnya dengan orang lain, bahkan mengajak atau mempengaruhi atau menganjurkan orang lain merespons.
- 4) Bertanggung jawab (responsible)
Sikap yang paling tinggi tingkatnya adalah bertanggung jawab terhadap apa yang telah diyakininya. Seseorang yang telah mengambil sikap tertentu berdasarkan keyakinannya, dia harus berani mengambil risiko bila ada orang lain yang mencemoohkan atau adanya risiko lain.

b. Komponen Sikap

Menurut Azwar (2013) menjelaskan bahwa sikap mempunyai tiga komponen pokok yang saling menunjang yaitu sebagai berikut :

- 1) Komponen kognitif
Merupakan representasi apa yang dipercayai oleh individu pemilik sikap, komponen kognitif berisi kepercayaan yang dimiliki individu mengenai sesuatu dapat disamakan dengan penanganan (opini) terutama dalam menyangkut masalah isu atau yang kontroversial
- 2) Komponen afektif
Komponen afektif berisi tentang perasaan yang melibatkan emosi, bisa berupa perasaan bahagia, sedih dan terkejut. Komponen satu ini bersifat subjektif, karena terbentuknya komponen emosional banyak dipengaruhi oleh persepsi diri yang melibatkan emosional
- 3) Komponen konatif
Merupakan aspek kecenderungan berperilaku tertentu sesuai dengan sikap yang dimiliki oleh seseorang. Aspek ini berisi tentang kecenderungan untuk bertindak atau beraksi terhadap sesuatu dengan cara – cara tertentu

c. Ciri – Ciri Sikap

Menurut Wawan dan Dewi (2010), ciri – ciri sikap adalah :

- 1) Sikap bukan dibawa sejak lahir melainkan dibentuk atau dipelajari sepanjang perkembangan itu dalam hubungan dengan objeknya. Sifat ini membedakan dengan sifat motif – motif biogenis seperti lapar, haus, kebutuhan akan istirahat.
 - 2) Sikap dapat berubah – ubah karena itu sikap dapat dipelajari dan sikap dapat berubah – ubah pada orang – orang bila terdapat keadaan dan syarat – syarat tertentu yang mempermudah sikap pada orang itu
 - 3) Sikap tidak berdiri sendiri, tetapi senantiasa mempunyai hubungan tertentu terhadap suatu objek dengan kata lain, sikap itu terbentuk, dipelajari, atau berubah senantiasa berkenaan dengan suatu objek tertentu yang dapat dirumuskan dengan jelas
 - 4) Objek sikap itu merupakan suatu hal tertentu tetapi dapat juga merupakan kumpulan dari hal – hal tersebut
 - 5) Sikap mempunyai segi –segi motivasi dan segi – segi perasaan, sifat alamiah yang membedakan sikap dan kecakapan – kecakapan atau pengetahuan yang dimiliki orang
- d. Faktor – faktor yang mempengaruhi sikap

Menurut Azwar S (2011) faktor-faktor yang mempengaruhi sikap yaitu:

- 1) Pengalaman pribadi
Pengalaman pribadi dapat menjadi dasar pembentukan sikap apabila pengalaman tersebut meninggalkan kesan yang kuat. Sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi tersebut terjadi dalam situasi yang melibatkan faktor emosional.
- 2) Pengaruh orang lain yang dianggap penting
Individu pada umumnya cenderung untuk memiliki sikap yang konformis atau searah dengan sikap seseorang yang dianggap penting. Kecenderungan ini antara lain dimotivasi oleh keinginan untuk berafiliasi dan untuk menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting tersebut.
- 3) Pengaruh kebudayaan
Kebudayaan dapat memberi corak pengalaman individu - individu masyarakat asuhannya. Sebagai akibatnya, tanpa disadari kebudayaan telah menanamkan garis pengaruh sikap kita terhadap berbagai masalah.
- 4) Media massa
Dalam pemberitaan surat kabar maupun radio atau media komunikasi lainnya, berita yang seharusnya faktual disampaikan secara obyektif berpengaruh terhadap sikap konsumennya.

5) Lembaga pendidikan dan lembaga agama
Konsep moral dan ajaran dari lembaga pendidikan dan lembaga agama sangat menentukan sistem kepercayaan. Tidaklah mengherankan apabila pada gilirannya konsep tersebut mempengaruhi sikap.

6) Faktor emosional
Kadang kala, suatu bentuk sikap merupakan pernyataan yang didasari emosi yang berfungsi sebagai sebagai semacam penyaluran frustrasi atau pengalihan bentuk mekanisme pertahanan ego.

e. Pengukuran Sikap

Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Secara langsung dapat dinyatakan bagaimana pendapat atau pernyataan responden terhadap suatu objek.

Pengukuran sikap ada tiga jenis yaitu :

1) Langsung berstruktur

Cara mengukur sikap dengan menggunakan pertanyaan – pertanyaan yang telah disusun dalam suatu alat yang telah ditentukan dan langsung diberikan kepada subjek yang diteliti

2) Langsung tidak berstruktur

Cara mengukur sikap yang sederhana dan tidak diperlukan persiapan yang cukup mendalam, misalnya mengukur sikap dengan wawancara bebas atau free interview, pengamatan langsung atau survey

3) Tidak langsung

Cara pengukuran sikap dengan menggunakan tes. Umumnya digunakan skala semantik-diferensial yang terstandar. Hasil pengukuran berupa kategori sikap, yakni mendukung (positif), menolak (negatif), dan netral. Skala sikap dinyatakan dalam pernyataan untuk dinilai oleh responden, apakah pernyataan tersebut didukung atau ditolak melalui rentangan nilai tertentu. Salah satu skala sikap yang sering digunakan adalah skala likert. Dalam skala likert, pernyataan – pernyataan yang diajukan baik pernyataan positif maupun negatif dinilai oleh subjek dengan sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

12. Asupan Karbohidrat dan Protein

Asupan zat gizi merupakan salah satu penyebab langsung yang dapat mempengaruhi berat badan anak usia sekolah. Asupan zat gizi dapat diperoleh dari beberapa zat gizi, diantaranya yaitu zat gizi makro meliputi energi, karbohidrat, protein dan lemak. Zat gizi makro merupakan zat gizi yang dibutuhkan dalam

jumlah besar oleh tubuh dan sebagian besar berperan dalam penyediaan energi (Almatsier, 2010). Asupan makanan zat gizi makro dapat mempengaruhi terhadap status gizi (Supriasa, 2014). Salah satunya yaitu asupan karbohidrat. Karbohidrat harus tersedia dalam jumlah yang cukup sebab kekurangan karbohidrat sekitar 15% dari energi yang ada, dapat menyebabkan terjadinya kelaparan dan berat badan menurun, sebaliknya apabila jumlah energi yang tersedia atau berasal dari karbohidrat dengan jumlah yang tinggi dapat menyebabkan terjadinya peningkatan berat badan (Fridawanti, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh Yulni (2016) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi. Hal tersebut didukung oleh penelitian Parinduri (2018) menyebutkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan karbohidrat dengan status gizi anak sekolah.

Protein sangat dibutuhkan pada masa pertumbuhan terutama untuk anak usia sekolah. Namun kelebihan protein dapat mengakibatkan kelebihan berat badan pada seseorang. Apabila terjadi kelebihan protein maka akan disimpan sebagai lemak (Almatsier, 2010). Beberapa penelitian dilakukan oleh Sasmito (2010) dan Mestuti (2014) juga menyebutkan bahwa kelebihan asupan protein didalam tubuh maka akan disimpan sebagai lemak. Hal tersebut didukung oleh penelitian sebelumnya bahwa terdapat hubungan antara asupan protein dengan status gizi lebih pada anak di SDN Ketabang 1 Kota Surabaya tahun 2017 (Nadya, 2017).

a. Faktor yang mempengaruhi asupan makanan

Faktor yang dapat mempengaruhi asupan makanan menurut Worthington (2000), yaitu :

a) Faktor Internal

1. Indeks Masa Tubuh (IMT)

Indeks Masa Tubuh (IMT) merupakan perbandingan (rasio) dari pembagian antara berat badan dengan tinggi badan yang sering digunakan untuk mengetahui kategori berat badan seperti kurang, normal, lebih atau obesitas (Supriasa, 2016).

2. Umur

Berdasarkan hasil penelitian Lucy, dkk (2005) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara umur dengan asupan makan, dimana semakin tinggi umur maka semakin tinggi pula asupan makannya. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Farida (2010) yang menyatakan bahwa umur merupakan salah satu faktor yang berhubungan dengan asupan makan.

3. Jenis Kelamin

Menurut Depkes RI (2008), jenis kelamin adalah perbedaan seks yang didapat sejak lahir yang dibedakan antara laki-laki dan perempuan. Jenis kelamin merupakan faktor internal kebutuhan gizi seseorang. Berdasarkan hasil penelitian Worthington, dkk, (2006) mengatakan bahwa anak laki-laki usia sekolah mengkonsumsi asupan energi dan zat gizi lebih besar dibandingkan anak perempuan, karena nafsu makan pada anak usia laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan anak perempuan.

4. Pengetahuan Gizi

Pengetahuan adalah hasil dari tahu seseorang yang didapat dengan menggunakan penginderaan terhadap objek sampai menghasilkan pengetahuan yang sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek (Notoadmojo, 2010). Pengetahuan gizi sebaiknya telah ditanamkan sedini mungkin sehingga mampu memenuhi kebutuhan energi tubuhnya dengan perilaku makannya. Pengetahuan gizi sangat bermanfaat dalam menentukan apa yang kita konsumsi setiap harinya (Notoatmojo, 2010).

5. Keyakinan, Nilai dan Norma

Pada masyarakat tertentu, terdapat suatu pernyataan yang menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat keprihatian seseorang maka akan semakin bahagia dan bertambah tinggi taraf sosial yang dapat dicapainya. Keprihatian ini dapat dicapai dengan “tirakat” yaitu suatu kepercayaan melakukan kegiatan fisik dan mengurangi tidur, makan dan minum atau berpantang melakukan sesuatu (Suhardjo, 2006).

6. Kebutuhan Fisiologis Tubuh

Perkembangan fisik dan sosial membuat anak mengalami peningkatan nafsu makan yang secara alami menyebabkan peningkatan konsumsi makanan. Karena anak-anak banyak menghabiskan waktu di sekolah dibandingkan di rumah, sehingga terjadi peningkatan aktivitas fisik yang berdampak pada peningkatan asupan makan (Almatsier, 2011).

7. Kesehatan (Riwayat Penyakit)

Kondisi tubuh yang kurang sehat dapat menyebabkan penurunan sistem kekebalan tubuh. Hal tersebut akan berdampak pada

keadaan infeksi yang akut pada tubuh. Secara patologis mekanismenya adalah penurunan asupan zat gizi akibat kekurangan nafsu makan, menurunnya absorpsi, kebiasaan mengurangi makanan saat sakit, peningkatan kehilangan cairan atau zat gizi akibat penyakit diare, mual atau muntah, meningkatnya kebutuhan akibat sakit dan parasit yang terdapat di dalam tubuh dan toleransi terhadap makanan yang dapat memperburuk status gizi (Supriasa, et al., 2016).

b. Faktor Eksternal

1. Tingkat Ekonomi Keluarga

Tingkat ekonomi keluarga merupakan kemampuan ekonomi yang dapat dihasilkan keluarga untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Semakin tinggi tingkat ekonomi keluarga, maka semakin baik tingkat konsumsi makanan yang dimakan, begitu juga sebaliknya. Keluarga dengan pendapatan terbatas akan cenderung kurang memperhatikan kebutuhan makannya terutama kebutuhan zat gizi dalam tubuh

2. Sosial dan Budaya

Kebiasaan makan penduduk dapat terbentuk oleh unsur sosial dan budaya, namun hal ini kadang bertentangan dengan prinsip ilmu gizi. Berbagai macam budaya memberikan peran dan nilai yang berbeda-beda terhadap pangan atau makanan yang dikonsumsi. Masih adanya bahan makanan yang dianggap tabu oleh suatu budaya masyarakat dapat berpengaruh terhadap perilaku konsumsi individu (Suhardjo, 2006).

3. Tempat Tinggal

Mufidah (2012) menyatakan bahwa pola konsumsi dipengaruhi oleh sekitar tempat tinggal, lingkungan pekerjaan dan pergaulan. Jika tidak mengikuti apa yang lingkungan mereka lakukan, maka pasti akan dikucilkan dari lingkungan tersebut. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Mangdy (2014) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pola makan anak dengan tempat tinggal dipertanian dan perdesaan.

4. Ketersediaan Pangan

Ketersediaan pangan dapat diartikan sebagai kondisi penyediaan pangan yang mencakup makanan dan minuman yang berasal dari tanaman, ternak dan ikan serta turunannya bagi penduduk suatu wilayah dalam kurun waktu tertentu (Worthington, 2000). Asupan zat

gizi seperti energi dan protein dapat dipengaruhi oleh ketersediaan pangan ditingkat keluarga dan apabila tidak cukup dapat dipastikan konsumsi setiap anggota keluarga tidak terpenuhi (Depkes RI, 2015)

13. Komik

Komik merupakan media visual berbentuk dua dimensi. Scott McCloud (2008) dalam Sariyatul Iyana (2016) menyatakan bahwa komik adalah wadah yang dapat menampung berbagai macam gagasan dan gambar. Komik sesungguhnya lebih dari sekedar cerita bergambar yang ringan dan menghibur.

Menurut Waluyanto (2005) dalam Sariyatul Iyana (2016) komik sebagai media pembelajaran atau komik edukasi merupakan alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Dalam konteks ini, pembelajaran menunjukkan pada sebuah proses komunikasi antara pelajar (siswa) dan sumber belajar (dalam hal ini komik pembelajaran). Komunikasi belajar akan berjalan dengan maksimal jika pesan pembelajaran disampaikan secara jelas, runtut dan menarik. Komik merupakan jenis media visual yang berbentuk bahan cetak. Kelebihan media bahan cetak adalah dapat menyajikan pesan atau informasi dalam jumlah yang banyak, serta dapat dipelajari oleh siswa sesuai dengan kebutuhan, minat, dan kecepatan masing-masing (Dian Indriyani, 2011).

Kini aktivitas belajar siswa menentukan prestasi belajar siswa. Untuk membuat siswa lebih aktif, kreatif dan inovatif dalam proses pembelajaran memerlukan kreativitas guru. Sampai saat ini komik telah berfungsi sebagai media hiburan yang dapat disejajarkan dengan berbagai jenis hiburan lainnya seperti film, TV, dan bioskop. Komik adalah juga media komunikasi visual dan lebih daripada sekedar cerita bergambar yang ringan dan menghibur. Sebagai media komunikasi Komik merupakan alat bantu lihat (visual aids) yang dapat digunakan dalam proses pendidikan.

Menurut Notoadmojo (2003) menyatakan bahwa menurut berbagai penelitian ahli, indera yang paling banyak menyalurkan pengetahuan ke otak adalah mata. Pengetahuan manusia yang diperoleh melalui mata kurang lebih 75-87% sedangkan 13-25% lainnya diperoleh melalui indera lainnya. Selanjutnya menurut Johana (2007) menyatakan bahwa komik sangat efektif digunakan dalam pembelajaran, dengan hasil penelitian 96,2 % siswa menilai bahwa komik mudah dipelajari, karena kata-katanya mudah dimengerti, gambarnya menarik serta isinya dapat menambah pengetahuan tentang materi.

- a. Kelebihan dan Kekurangan Komik sebagai Media Pembelajaran

Sebagai media visual, komik juga mempunyai kelebihan maupun kelemahan dalam pembelajaran. Kelebihan media komik, disamping sifat-sifat komik yang khas, harus diakui efektivitas media dalam pembelajaran merupakan segi yang menguntungkan dalam pendidikan. Menurut Sutjana (2010) Dalam proses pembelajaran komik mempunyai beberapa kelebihan antara lain:

- 1) Peranan pokok dari buku komik dalam instruksional adalah kemampuannya dalam menciptakan minat peserta didik.
- 2) Membimbing minat baca yang menarik pada peserta didik.
- 3) Melalui bimbingan dari guru komik dapat berfungsi sebagai jempatan untuk menumbuhkan minat baca.
- 4) Komik menambah pembendaharaan kata-kata pembacanya.
- 5) Mempermudah anak didik mengangkap hal-hal atau rumusan yang abstrak.
- 6) Dapat mengembangkan minat baca anak dan salah satu bidang studi yang lain.
- 7) Seluruh jalan cerita komik pada menuju satu hal yakni kebaikan atau studi lain.
- 8) Penyajiannya mengandung unsure visual dan cerita yang kuat, yang mampu membuat pembaca untuk terus membaca hingga akhir.

Adapun argumen yang mengatakan kelemahan komik menurut Hurlock (2000) dalam Hadi (2006) adalah :

- 1) Komik mengalihkan perhatian anak dari bacaan lain yang lebih berguna
- 2) Karena gambar menerangkan cerita, anak yang kurang mampu membaca tidak akan berusaha membaca teks
- 3) Lukisan, cerita dan bahasa kebanyakan komik bermutu rendah
- 4) Komik menghambat anak melakukan bentuk bermain lainnya
- 5) Dengan menggambarkan perilaku antiactor, komik mendorong tumbuhnya agresivitas dan kenakalan remaja
- 6) Komik menjadikan kehidupan sebenarnya membosankan dan tidak menarik.

b. Jenis Cerita Komik

Pembagian komik berdasarkan jenis cerita terdiri dari 4 macam yaitu :

- 1) Komik edukasi

Keragaman gambar dan cerita pada komik menjadikannya sebagai alat bantu atau media untuk menyampaikan pesan yang beragam. Salah satunya kepada masyarakat awam

2) Komik promosi

Visualisasi komik promosi ini biasanya menggunakan figur superhero atau tokoh yang merupakan manifestasi citra produk yang dipromosikan

3) Komik wayang

Komik yang mengisahkan cerita wayang

4) Komik silat

Komik silat sangatlah populer karena tema-tema silat yang didominasi oleh adegan laga atau pertandingan sampai saat ini masih menjadi idola

c. Langkah-Langkah Membuat Komik

Adapun langkah – langkah membuat komik adalah sebagai berikut:

1) Menuliskan ide cerita, narasi, dan dialog

2) Buat sketsa kasar alur cerita visual

3) Pembuatan desain karakter yang dibutuhkan

4) Dari sketsa kasar, jadikan sebuah sketsa rapi, berserat susunan panel yang digunakan, yang biasa disebut sebagai “name”

5) Dari name, buat komik jadi yang kemudian dilakukan finishing

6) Saat komik sudah selesai, buat hal-hal lain yang dibutuhkan untuk menjadikan komik lebih menarik, seperti halnya cover depan belakang, jika perlu berikan rincian karakter, namun rincian karakter sangat disayangkan jika dicantumkan, biarkan para pembaca mengetahui sifat dari tiap-tiap karakter melalui cerita yang diangkat

7) Setelah itu komik siap publish ataupun cetak.

14. Efektivitas

a. Pengertian

Kata efektif berasal dari bahasa Inggris yaitu *effective* yang berarti berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Kamus ilmiah populer mendefinisikan efektivitas sebagai ketepatan penggunaan, hasil guna atau menunjang tujuan. Menurut Pasolong (2007), efektivitas pada dasarnya berasal dari kata “efek” dan digunakan istilah ini sebagai hubungan sebab akibat. Efektivitas dapat dipandang sebagai suatu sebab dari variabel lain. Efektivitas berarti bahwa tujuan yang telah

direncanakan sebelumnya dapat tercapai atau dengan kata sasaran tercapai karena adanya proses kegiatan.

b. Pengukuran Efektivitas

Mengukur efektivitas bukanlah suatu hal yang sangat sederhana, karena efektivitas dapat dikaji dari berbagai sudut pandang dan tergantung pada siapa yang menilai serta menginterpretasikannya. Bila dipandang dari sudut produktivitas, maka seorang manajer produksi memberikan pemahaman bahwa efektivitas berarti kualitas dan kuantitas (output) barang dan jasa. Tingkat efektivitas juga dapat diukur dengan membandingkan antara rencana yang telah ditentukan dengan hasil nyata yang telah diwujudkan. Namun, jika usaha atau hasil pekerjaan dan tindakan yang dilakukan tidak tepat sehingga menyebabkan tujuan tidak tercapai atau sasaran yang diharapkan, maka hal itu dikatakan tidak efektif (Mardiosmo,2009).

Rumus Efektivitas

Efektivitas = (Output Aktual / Output Target) \geq 1

- Bila hasil perbandingan output aktual dengan output target < 1 maka efektivitas tidak tercapai.
- Bila hasil perbandingan output aktual dengan output target \geq 1 maka efektivitas tercapai.

15. Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Komik dan Non Komik terhadap Pengetahuan

a. Efektifitas Pendidikan Gizi Menggunakan Media Booklet Dan Media Komik Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Gizi Seimbang Di Sdn 03 Alai Kota Padang Tahun 2018

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pendidikan gizi menggunakan media booklet serta media komik terhadap pengetahuan gizi siswa tentang gizi seimbang di SDN 03 Alai Kota Padang tahun 2018. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian Quasi Experiment dengan rancangan Pretest-posttest with control group. Populasi studi penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 03 Alai sebanyak 90 orang siswa. Pengetahuan gizi seimbang diperoleh dengan alat ukur angket.

Analisis data menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan dan terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan siswa sebelum dan sesudah intervensi menggunakan media booklet, media komik, maupun tanpa media. Ada perbedaan yang signifikan perubahan pengetahuan siswa antara

ketiga kelompok perlakuan ($P < 0.05$). Media booklet (gain score 0.04) lebih efektif daripada media komik (gain score 0.32) dalam meningkatkan pengetahuan siswa tentang gizi seimbang. Media ini bisa digunakan oleh pihak sekolah sebagai media baru dalam proses pembelajaran.

- b. Pengaruh pemberian komik pendidikan gizi seimbang terhadap pengetahuan gizi siswa kelas V SDN Sukasari 4 Kota Tangerang 2012

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan pengetahuan gizi seimbang terhadap siswa sekolah dasar setelah mendapatkan intervensi dengan menggunakan media komik. Desain penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimental dengan metode acak sederhana. Penelitian menggunakan sampel sebanyak 75 siswa dengan instrument kuisioner sebelum dan sesudah intervensi.

Adanya rata – rata skor pengetahuan yang lebih tinggi pada saat post test dibandingkan dengan pre-test pada kelompok perlakuan komik. Dan juga, terdapat rata – rata skor pengetahuan yang lebih tinggi pada kelompok komik dibandingkan dengan kelompok kontrol. Komik dianggap lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan gizi seimbang bagi anak SD.

- c. Pengaruh Pemberian Edukasi Komik Isi Piringku Terhadap Pengetahuan Dan Asupan Lemak Pada Anak Gizi Lebih

Komunikasi, Informasi dan Edukasi (KIE) gizi bagi anak sekolah dapat membentuk kebiasaan makan anak sejak dini agar tercapai keadaan individu yang lebih baik di masa yang akan datang. Gambar komik mampu menampilkan cerita sederhana dan tulisan dalam bahasa sehari-hari sehingga mudah dipahami. Tujuan: untuk mengetahui pengaruh komik “isi piringku” terhadap tingkat pengetahuan dan asupan lemak pada anak gizi lebih. Metode: Penelitian quasi eksperiment dengan desain control group pretest-posttest. Subjek diambil dengan simple random sampling sebanyak 60 siswa SDN 44 Ampenan dan SDN 2 Cakrenegara yang berada pada kelas 4 atau 5. Subjek dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok dengan edukasi komik isi piringku dan kelompok edukasi tanpa komik isi piringku.

Analisis menunjukkan terdapat peningkatan skor pengetahuan paling tinggi terjadi pada kelompok perlakuan dengan delta 24,54 point, sedangkan kelompok kontrol sebesar 8,9 point. Asupan lemak pada kelompok perlakuan mempunyai delta sebesar 6,3 g, sedangkan pada kelompok kontrol delta sebesar 1,2 g. Hasil uji beda menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang bermakna pada peningkatan pengetahuan dan asupan lemak sesudah

pemberian edukasi gizi komik isi piringku pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

d. Pengaruh Media Pendidikan Gizi (Komik) terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Perubahan Berat Badan pada Anak Sekolah Dasar dengan Obesitas

Usia sekolah merupakan masa dimana anak mengalami tumbuh kembang yang cepat. Pada usia ini aktifitas fisik terus meningkat seperti, bermain, berolahraga. Kebiasaan makan yang salah pada anak sekolah dapat mengakibatkan masalah gizi yang serius, seperti obesitas. Perilaku makan seperti, konsumsi junk food dan gorengan dikaitkan dengan terjadinya obesitas pada anak-anak sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pendidikan gizi (komik) terhadap peningkatan pengetahuan dan penurunan berat badan pada anak sekolah dasar dengan obesitas di kota Bandar Lampung. Penelitian merupakan penelitian eksperimen dengan disain penelitian quasi experiment, yang dilakukan di SD Kota Bandar Lampung. Subjek yang dijadikan kasus adalah anak SD yang mengalami obesitas yang mendapat intervensi media gizi (komik). Jumlah subjek terdiri dari 31 kasus dan 31 kontrol. Variabel yang diamati meliputi perubahan berat badan, dan perubahan pengetahuan data. Ada pengaruh intervensi media gizi (komik) terhadap skor pengetahuan ditunjukkan dengan nilai $p=0,001$.

Terjadi peningkatan skor pengetahuan hanya pada kelompok perlakuan yaitu dari $10,96+1,99$ menjadi $13,38+1,68$. Sedangkan intervensi media gizi (komik) tidak memberikan pengaruh terhadap perubahan berat badan anak obesitas ditunjukkan dengan nilai p yaitu $0,491$ untuk kelompok perlakuan dan $0,725$ untuk kelompok kontrol. Intervensi media gizi (komik) dapat meningkatkan skor pengetahuan anak sekolah dasar obesitas, akan tetapi tidak memiliki pengaruh terhadap perubahan berat badan anak. Pemberian intervensi ada baiknya dilakukan lebih dari 2 minggu agar dapat melihat secara langsung pengaruh intervensi media gizi (komik) terhadap perubahan berat badan, sebaiknya melibatkan pihak profesional dalam pembuatan komik dan dilakukan uji coba penggunaan komik sebagai bahan intervensi ke populasi yang sama.

e. Pengaruh Pendidikan Gizi Melalui Komik Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Pada Siswa SDN Bendungan di Semarang

Permasalahan gizi yang banyak terjadi pada anak usia sekolah dasar salah satunya disebabkan kurangnya pengetahuan gizi. Pedoman gizi terbaru yang ada di Indonesia yakni Tumpeng Gizi seimbang juga belum dapat tersosialisasi dengan baik. Komik menjadi salah satu media yang sangat

digemari anak – anak yang kini telah banyak dimanfaatkan sebagai media pendidikan. Pemberian pendidikan gizi melalui media komik diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang khususnya bagi anak – anak. Penelitian ini berjenis quasi experimental dengan pre-post test two group design pada anak SDN Bendungan kota Semarang kelas IV dan V sebanyak 66 anak. Subyek dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan 1 yang hanya diberikan komik dan kelompok perlakuan 2 yang diberikan komik dan pendampingan seminggu sekali selama satu bulan. Data pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang diperoleh dari wawancara menggunakan kuesioner terstruktur.

Peningkatan median pengetahuan gizi seimbang pada kelompok perlakuan 1 dari sebelum nya sebesar 56% menjadi 72%, sedangkan pada kelompok perlakuan 2 rerata pengetahuan sebelum sebesar $61,82 \pm 11,09\%$ menjadi $80,85 \pm 10,43\%$. Peningkatan median sikap gizi seimbang pada kelompok perlakuan 1 dari sebelumnya sebesar 64% menjadi 88%, sedangkan peningkatan median sikap pada kelompok perlakuan 2 dari sebelum nya sebesar 60% menjadi 84%. Terdapat perbedaan pada peningkatan pengetahuan gizi antara kelompok perlakuan 1 dan 2 ($p < 0,05$), namun tidak terdapat perbedaan peningkatan sikap gizi antara kelompok perlakuan 1 dan 2 ($p > 0,05$). Pendidikan gizi melalui komik gizi seimbang meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang pada kedua kelompok. Terdapat perbedaan pada peningkatan pengetahuan antara kelompok perlakuan 1 dan 2.

f. Efektivitas Edukasi Gizi Menggunakan Media Komik Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah Dasar

Beberapa masalah yang ditemui pada saat survey dan belum mencerminkan pola makan yang bergizi seimbang antara lain belum ada kesadaran untuk membawa bekal makan atau minum, jajan di luar sekolah sesukanya, dan masih rendahnya pengetahuan tentang pentingnya konsumsi lauk berprotein tinggi, sayur, dan buah. Pendidikan gizi pada anak sekolah dapat membantu dalam mengarahkan membiasakan dan cara makan yang baik. Penggunaan media dapat membantu dalam menyampaikan informasi. Mengetahui pengaruh pemberian edukasi gizi menggunakan media komik pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang pada siswa sekolah dasar. Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi experimental design dengan rancangan pretest – posttest control group design. Jumlah sampel

sebanyak 72 siswa yang dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Rata-rata skor pengetahuan pada kelompok perlakuan meningkat sebesar 6,36 poin, sedangkan pada kelompok control hanya sebesar 3,79 poin. Rata-rata skorsikap pada kelompok perlakuan meningkat sebesar 0,98 poin dan pada kelompok control menurun 1,82 poin.

g. **Media Komik Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Gizi Pada Anak Yang Gemuk Dan Obesitas**

Obesitas dan kegemukan (overweight) merupakan masalah gizi masyarakat dunia yang perlu mendapat perhatian. Studi pendahuluan di SD Hj Isriati Baiturrahman 1, Semarang diketahui 14 siswa (46,7%) menunjukkan pengetahuan baik dan 16 siswa (53,3%) menunjukkan pengetahuan kurang, serta 11 siswa (36,7%) menunjukkan sikap positif dan 19 siswa (63,3%) menunjukkan sikap negatif. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimental design dengan rancangan one group pretest and posttest design tanpa kelompok kontrol. Sampel pada penelitian ini sebanyak 50 siswa yang diambil secara simple random sampling. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner pretest posttest dan media komik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan bermakna antara skor pengetahuan dan sikap gizi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) diberikan informasi gizi melalui media komik dengan nilai ($p=0,000$) dan ($p=0,002$). Ada pengaruh pemberian informasi gizi melalui media komik terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap gizi pada siswa.

16. Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Komik dan Non Komik terhadap Sikap

a. **Pengaruh Pendidikan Gizi Melalui Komik Gizi Seimbang Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Pada Siswa SDN Bendungan di Semarang**

Permasalahan gizi yang banyak terjadi pada anak usia sekolah dasar salah satunya disebabkan kurangnya pengetahuan gizi. Pedoman gizi terbaru yang ada di Indonesia yakni Tumpeng Gizi seimbang juga belum dapat tersosialisasi dengan baik. Komik menjadi salah satu media yang sangat digemari anak – anak yang kini telah banyak dimanfaatkan sebagai media pendidikan. Pemberian pendidikan gizi melalui media komik diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang khususnya bagi anak – anak. Penelitian ini berjenis quasi experimental dengan pre-post test two group design pada anak SDN Bendungan kota Semarang kelas IV dan V

sebanyak 66 anak. Subyek dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok perlakuan 1 yang hanya diberikan komik dan kelompok perlakuan 2 yang diberikan komik dan pendampingan seminggu sekali selama satu bulan. Data pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang diperoleh dari wawancara menggunakan kuesioner terstruktur.

Peningkatan median pengetahuan gizi seimbang pada kelompok perlakuan 1 dari sebelumnya sebesar 56% menjadi 72%, sedangkan pada kelompok perlakuan 2 rerata pengetahuan sebelum sebesar $61,82 \pm 11,09\%$ menjadi $80,85 \pm 10,43\%$. Peningkatan median sikap gizi seimbang pada kelompok perlakuan 1 dari sebelumnya sebesar 64% menjadi 88%, sedangkan peningkatan median sikap pada kelompok perlakuan 2 dari sebelumnya sebesar 60% menjadi 84%. Terdapat perbedaan pada peningkatan pengetahuan gizi antara kelompok perlakuan 1 dan 2 ($p < 0,05$), namun tidak terdapat perbedaan peningkatan sikap gizi antara kelompok perlakuan 1 dan 2 ($p > 0,05$). Pendidikan gizi melalui komik gizi seimbang meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang pada kedua kelompok. Terdapat perbedaan pada peningkatan pengetahuan antara kelompok perlakuan 1 dan 2.

b. Efektivitas Edukasi Gizi Menggunakan Media Komik Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Gizi Seimbang Pada Siswa Sekolah Dasar

Beberapa masalah yang ditemui pada saat survey dan belum mencerminkan pola makan yang bergizi seimbang antara lain belum ada kesadaran untuk membawa bekal makan atau minum, jajan di luar sekolah sesukanya, dan masih rendahnya pengetahuan tentang pentingnya konsumsi lauk berprotein tinggi, sayur, dan buah. Pendidikan gizi pada anak sekolah dapat membantu dalam mengarahkan membiasakan dan cara makan yang baik. Penggunaan media dapat membantu dalam menyampaikan informasi. Mengetahui pengaruh pemberian edukasi gizi menggunakan media komik pengetahuan dan sikap tentang gizi seimbang pada siswa sekolah dasar. Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi experimental design dengan rancangan pretest – posttest control group design. Jumlah sampel sebanyak 72 siswa yang dibagi menjadi kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Rata-rata skor pengetahuan pada kelompok perlakuan meningkat sebesar 6,36 poin, sedangkan pada kelompok control hanya sebesar 3,79 poin. Rata-rata skorsikap pada kelompok perlakuan meningkat sebesar 0,98 poin dan pada kelompok control menurun 1,82 poin.

c. **Media Komik Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Gizi Pada Anak Yang Gemuk Dan Obesitas**

Obesitas dan kegemukan (*overweight*) merupakan masalah gizi masyarakat dunia yang perlu mendapat perhatian. Studi pendahuluan di SD Hj Isriati Baiturrahman 1, Semarang diketahui 14 siswa (46,7%) menunjukkan pengetahuan baik dan 16 siswa (53,3%) menunjukkan pengetahuan kurang, serta 11 siswa (36,7%) menunjukkan sikap positif dan 19 siswa (63,3%) menunjukkan sikap negatif. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimental design dengan rancangan one group pretest and posttest design tanpa kelompok kontrol. Sampel pada penelitian ini sebanyak 50 siswa yang diambil secara simple random sampling. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner pretest posttest dan media komik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan bermakna antara skor pengetahuan dan sikap gizi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) diberikan informasi gizi melalui media komik dengan nilai ($p=0,000$) dan ($p=0,002$). Ada pengaruh pemberian informasi gizi melalui media komik terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap gizi pada siswa.

17. Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Komik dan Non Komik terhadap Asupan Protein dan Karbohidrat

a. **Pengaruh Edukasi Gizi Terhadap Perubahan Pengetahuan Dan Asupan Zat Gizi Pada Anak Gizi Lebih Di Sdn Sudirman I Makassar Tahun 2013**

Saat ini terdapat bukti bahwa prevalensi kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas meningkat sangat tajam di seluruh dunia yang mencapai tingkatan yang membahayakan. Salah satu kelompok umur yang berisiko terjadinya gizi lebih adalah kelompok umur usia sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi terhadap perubahan pengetahuan dan asupan zat gizi pada anak gizi lebih di SDN Sudirman I Makassar, 2013. Jenis penelitian yang digunakan adalah pra eksperimen dengan desain one group pre-posttest. Dari 219 populasi, terdapat jumlah sampel yaitu 55 responden yang berstatus gizi lebih. Sampel diambil dengan cara non random sampling dengan teknik purposive sampling.

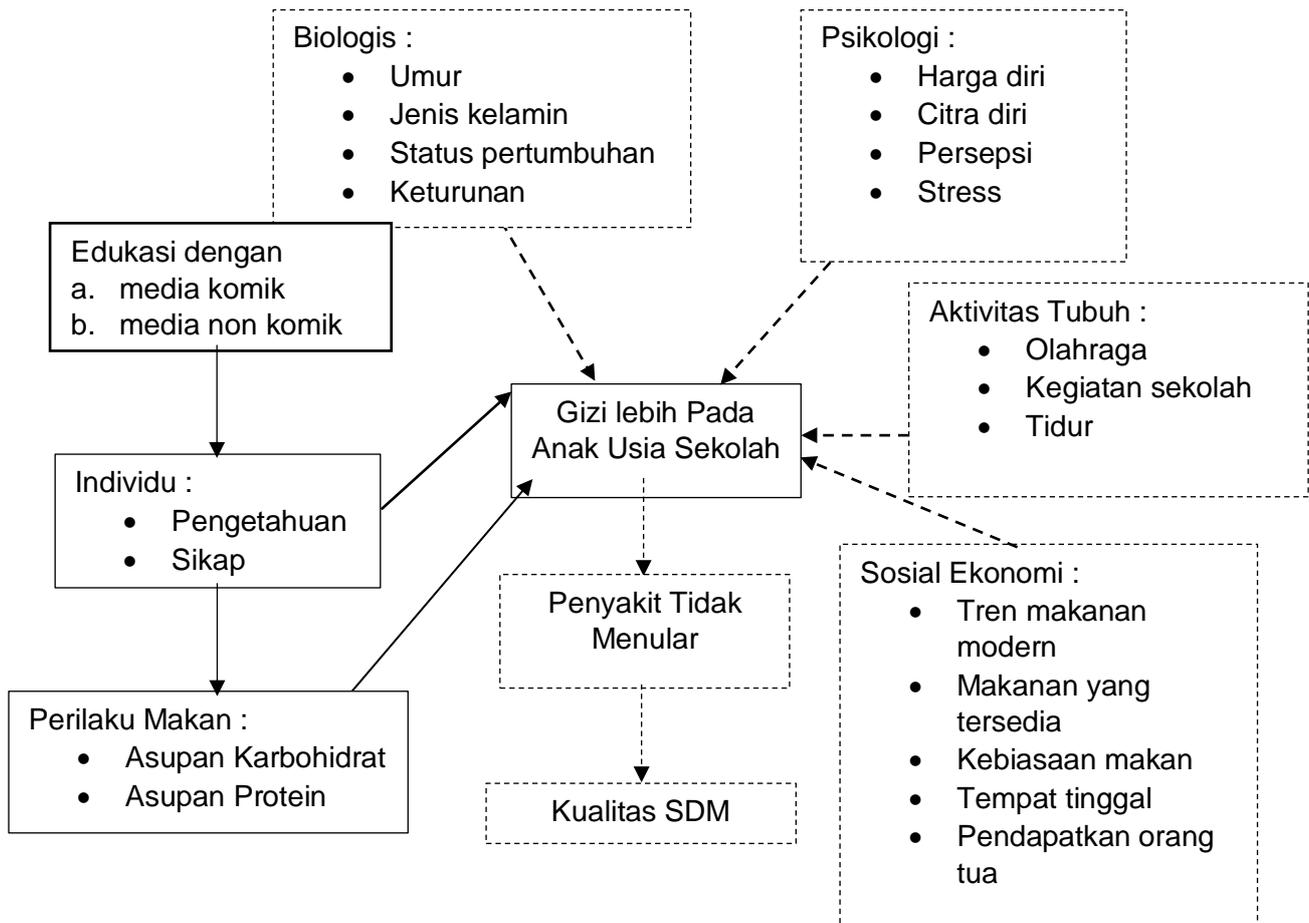
Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi gizi berpengaruh terhadap perubahan pengetahuan ($p=0,000$), asupan protein ($p=0,018$), dan asupan lemak ($p=0,002$). Hasil penelitian juga menunjukkan pemberian edukasi gizi tidak berpengaruh terhadap perubahan asupan energi ($p=0,134$), asupan karbohidrat ($p=0,125$), dan asupan serat ($p=0,242$).

b. Pengaruh Komik Isi Piringku Terhadap Asupan Karbohidrat Dan Protein Pada Anak Gizi Lebih

Komunikasi, Informasi dan Pendidikan tentang gizi untuk anak-anak sekolah dapat membentuk kebiasaan makan anak-anak sejak usia dini untuk mencapai kondisi individu yang lebih baik di masa depan. Komik mampu menampilkan cerita-cerita sederhana dan menulis dalam bahasa sehari-hari sehingga mudah dimengerti. Desain penelitian yang digunakan merupakan eksperimental semu dengan kelompok kontrol pretest-posttest design. Subjek diambil dengan sampel acak sederhana sebanyak 60 siswa yang dibagi menjadi dua kelompok, kelompok pertama diberi edukasi dengan komik Isi Piringku dan kelompok kedua diberi edukasi tanpa komik Isi Piringku.

Analisis menunjukkan bahwa peningkatan asupan protein terbesar terjadi pada kelompok perlakuan dengan delta 16,7 g, sedangkan kelompok kontrol adalah 6,2 g. Asupan karbohidrat sebelum pengobatan adalah 191,9 g dan meningkat setelah diberi komik Isi Piringku sebesar 193,4 g. Hasil uji yang berbeda menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam peningkatan asupan protein sebelum dan sesudah pemberian pendidikan gizi antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan dengan nilai $p < 0,05$, asupan karbohidrat tidak berbeda secara signifikan sebelum dan sesudah perlakuan.

B. Kerangka Teori



Keterangan :

———— Variabel yang diteliti

- - - - - Variabel yang tidak diteliti

Gizi lebih pada anak usia sekolah dasar disebabkan oleh beberapa faktor antara lain faktor biologis (genetik, jenis kelamin, umur), faktor psikologi (stress, harga diri, persepsi), aktivitas tubuh, sosial ekonomi. Tidak hanya faktor tersebut gizi lebih pada anak usia sekolah dasar juga disebabkan oleh perilaku makan yang tidak seimbang terutama asupan protein dan asupan karbohidrat. Perilaku makan yang tidak seimbang ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan dan sikap anak. Jika faktor – faktor tersebut tidak segera ditangani, anak usia sekolah dasar akan mengalami gizi lebih yang akan berlanjut hingga dewasa dan dapat meningkatkan prevalensi penyakit tidak menular serta penurunan kualitas SDM. Untuk itu perlu diberikan edukasi atau pendidikan gizi melalui media komik. Edukasi atau pendidikan gizi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap anak sehingga dapat merubah perilaku asupan makanan anak menjadi lebih baik.