

KATA PENGANTAR

Obesitas merupakan masalah gizi lebih yang saat ini prevalensinya terus meningkat dan penderitanya tidak hanya individu berusia dewasa akan tetapi juga anak usia sekolah. Gaya hidup masa kini yang cenderung tidak seimbang anatar asupan makanan dan aktivitas fisik memicu timbulnya kejadian ini. Oleh karena itu, diperlukan suatu gagasan inovatif yang berorientasi pada peningkatan pengetahuan dasar bagi anak terkait aspek gizi dan kesehatan yang dikmbinasikan dengan permainan tradisonal anak sebagai perwujudan aktivitas fisik.

Gagasan yang diusulkan adalah pembuatan media berupa piringan cakram atau yang dikenal dengan CD (*Compact Disc*) yang disajikan secara interaktif. Gagasan ini berjudul “CD Interaktif untuk Anak Usia Sekolah Sebagai Upaya Pencegahan Dini Terhadap Obesitas”. Keluaran yang diharapkan dari implementasi gagasan ini adalah meningkatkan pengetahuan anak terhadap gizi kesehatan, memperkenalkan kebiasaan makan yang baik sejak dini, dan memotivasi anak untuk meningkatkan aktifitas fisik. Semoga gagasan ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa pada khususnya dan bagi masyarakat luas pada umumnya.

Bogor, Maret 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
RINGKASAN	vi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan dan Manfaat.....	2
GAGASAN	3
Obesitas dan Permasalahannya	3
Anak Usia Sekolah.....	3
Permainan dan Dunia Anak	4
KESIMPULAN.....	7
DAFTAR PUSTAKA	9
LAMPIRAN.....	10
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	v
BIODATA DOSEN PEMBIMBING.....	vii

RINGKASAN

Obesitas adalah kondisi kelebihan berat tubuh akibat tertimbunnya lemak, untuk pria dan wanita masing-masing melebihi 20% dan 25% dari berat tubuh (Rimbawan dan Siagian 2004). Obesitas dapat terjadi pada berbagai kelompok usia dan jenis kelamin, Juvenil obesity adalah obesitas yang terjadi pada usia kanak-kanak. Angka obesitas berkaitan erat dengan gangguan kondisi kesehatan lain yang dapat menyebabkan kematian (Mokoangon & Ikhsan 2007).

CD interaktif merupakan sebuah gagasan yang berperan sebagai salah satu media pembelajaran baru bagi anak usia sekolah dalam mencegah kejadian obesitas sejak dini. CD interaktif merupakan sebuah bentuk gagasan yang memanfaatkan perkembangan IT (Ilmu dan Teknologi) dan memperhatikan trend belajar anak masa kini. Konsep yang ditawarkan dalam gagasan pembuatan CD interaktif ini adalah suatu media pembelajaran baru bagi anak Sekolah Dasar untuk menyimak aneka pesan pengetahuan dan pendidikan gizi secara praktis dan menyenangkan. Isi pesan dikombinasi dengan konten permainan tradisional bagi anak yang kaya akan aktivitas fisik, sehingga konsep interaktif dalam gagasan ini dapat dengan mudah direalisasikan.

CD interaktif memungkinkan anak SD untuk menangkap isi pesan pendidikan gizi dan pentingnya aktivitas fisik yang menunjang bagi kesehatan dan gizi anak di usianya. Pencegahan obesitas sejak dini perlu dilakukan dengan cara yang mudah diterapkan pada anak-anak sebagai sasaran. Oleh karena itu, aspek permainan, efek multimedia, seperti gambar, animasi, suara, ataupun kesan audio visual lainnya menjadi penting sebagai indikator keberhasilan penerapan gagasan.

Pesan pengetahuan dan pendidikan gizi yang disajikan dalam CD interaktif meliputi pesan gizi seimbang, pentingnya sarapan sehat, cinta sayur dan buah, dan pentingnya aktivitas fisik. Pencegahan dini obesitas pada anak dipengaruhi oleh seberapa besar upaya orang tua untuk membimbing anak dalam pembentukan kebiasaan makan. Kebiasaan makan yang baik bagi anak sangat dipengaruhi oleh keseimbangan energi dalam metabolisme tubuh. Keseimbangan energi adalah keseimbangan antara masuknya energi dari asupan makanan dengan pengeluaran energi dari aktivitas fisik dan non fisik. Oleh karena itu, simulasi dari permainan tradisional anak yang ditayangkan melalui CD Interaktif dan dipraktikkan secara langsung menjadi salah satu poin penting dalam implementasi gagasan ini.

Implementasi gagasan tersebut dapat diwujudkan dengan melibatkan beberapa pihak (stakeholders). Stakeholders yang terlibat dalam implementasi gagasan tersebut yaitu tim penulis selaku mahasiswa ilmu gizi, rekan-rekan ahli multimedia, institusi perguruan tinggi, dan institusi sekolah-sekolah (SD kelas 5), khususnya sekolah swasta sebagai lokasi sasaran. Implementasi gagasan perlu dilakukan dalam beberapa langkah atau tahapan strategis. Setiap Langkah berkaitan erat satu sama lain dan melibatkan beberapa pihak agar tujuan implementasi gagasan dapat tercapai dengan baik. Pertama, tim penggagas ide (mahasiswa) melakukan pencarian informasi secara purposif terkait pemilihan lokasi sasaran.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang mengalami kemajuan di bidang ekonomi akibat pasar global. Kemajuan ekonomi ini berdampak luas bagi kehidupan sosial masyarakat, termasuk di antaranya merubah kecenderungan pola hidup masyarakat. Gaya hidup tradisional dianggap tidak lagi relevan untuk kondisi saat ini sehingga pola hidup masyarakat cenderung bergeser menjadi *sedentary life style*. Celakanya pada pola hidup masa kini (*sedentary life style*) proporsi aktifitas fisik sangat berkurang sementara asupan makanan cenderung tinggi energi (lemak, protein, dan karbohidrat) dan rendah serat. Kondisi seperti ini berpeluang besar meningkatkan kemungkinan penyakit-penyakit akibat penyimpangan pola makan seperti gizi lebih dan obesitas (Hadi 2004).

Penyakit gizi lebih dan obesitas dapat menyerang siapa saja tanpa memandang usia dan jenis kelamin. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Djier pada tahun 1998 prevalensi obesitas di sebuah SD negeri Jakarta Pusat mencapai 9.6%, sedangkan rekam medik mengenai kasus obesitas di Poliklinik Gizi Anak Bagian Ilmu kesehatan Anak FKUI-RSCM, Jakarta, periode 1995-2000 menunjukkan 35% dari 100 balita menderita obesitas (Damayanti 2002). Mirisnya masyarakat menanggapi fenomena ini sebagai hal yang wajar bahkan menganggap anak obesitas terlihat lebih menarik dan menggemaskan. Masyarakat belum menyadari resiko kesehatan sebenarnya pada anak obesitas itu sendiri.

Obesitas pada anak akan menjadi masalah karena sekitar 15% anak dengan kegemukan akan berlanjut ke masa dewasa (Damayanti 2002). Penelitian di Jepang juga menunjukkan satu dari tiga anak yang obesitas akan tumbuh menjadi orang dewasa yang obesitas juga (WHO 2000). Sementara itu telah diketahui, seiring bertambah dewasa seseorang yang obesitas maka semakin tinggi pula risikonya terhadap penyakit degeneratif yang terkait dengan obesitas seperti jantung koroner, diabetes tipe II atau NIDDM, gangguan fungsi paru-paru, peningkatan kadar kolesterol, gangguan fungsi ortopedik, serta kelainan kulit (Damayanti 2002).

Tidak hanya itu, obesitas juga mempengaruhi faktor kejiwaan anak yakni menciptakan rasa kurang percaya diri, depresi, dan pasif karena sering tidak dilibatkan dalam kegiatan yang dilakukan oleh teman sebayanya. Gangguan kejiwaan ini dapat memperparah obesitas anak bila anak melampiaskan stress yang dialaminya ke makanan (Manuaba 2004).

Di Indonesia masalah obesitas pada anak belum mendapat perhatian yang cukup karena pemerintah masih disibukkan oleh masalah gizi kurang. Meskipun demikian, obesitas pada anak perlu mendapat perhatian karena prevalensinya cenderung terus meningkat dan memiliki dampak serius terhadap kesehatan dan perkembangan psikologi anak. Selain itu penanganan obesitas pada anak juga membutuhkan keahlian khusus karena anak masih dalam masa pertumbuhan, oleh karena itu upaya yang lebih penting adalah mencegah terjadinya obesitas pada anak sedini mungkin. Untuk itu dibutuhkan tidak hanya peranan orang tua tetapi juga guru dalam mengawasi pertumbuhan anak.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah obesitas pada anak adalah dengan memanfaatkan kemajuan teknologi, berupa pembuatan CD interaktif. CD interaktif ini berisikan pengetahuan gizi yang digambarkan melalui tokoh-tokoh kartun dan permainan-permainan yang memancing minat anak untuk melakukan aktifitas fisik. CD interaktif ini dapat menjadi media pembelajaran yang tidak hanya melibatkan sisi kognitif dan afektif anak tetapi juga psikomotor sehingga proses transmisi informasi gizi pada anak diharapkan lebih efektif dan melekat.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan penulisan gagasan ilmiah ini adalah memberi solusi untuk mencegah obesitas pada anak usia sekolah melalui pendekatan yang inovatif dengan memanfaatkan kemajuan teknologi, yakni berupa pembuatan CD interaktif sehingga dapat meningkatkan pengetahuan anak terhadap gizi kesehatan, memperkenalkan kebiasaan makan yang baik sejak dini, dan memotivasi anak untuk meningkatkan aktifitas fisik.

GAGASAN

Obesitas dan Permasalahannya

Obesitas adalah kondisi kelebihan berat tubuh akibat tertimbunnya lemak, untuk pria dan wanita masing-masing melebihi 20% dan 25% dari berat tubuh (Rimbawan dan Siagian 2004). Obesitas dapat terjadi pada berbagai kelompok usia dan jenis kelamin, *Juvenil obesity* adalah obesitas yang terjadi pada usia kanak-kanak. Angka obesitas berkaitan erat dengan gangguan kondisi kesehatan lain yang dapat menyebabkan kematian (Mokoangon & Ikhsan 2007).

Penyebab obesitas belum diketahui secara pasti. Obesitas adalah penyakit multifaktorial yang diduga sebagian besar disebabkan oleh interaksi antara faktor genetik dengan faktor lingkungan, antara lain perilaku makan dan pemberian makan padat yang terlalu dini pada bayi (Hidayati et al 2006). Penelitian yang dilakukan Badan *Internasional Obesity Task Factor* (IOTF) dari badan WHO yang mengurus masalah kegemukan pada anak menyebutkan bahwa faktor genetik hanya berpengaruh 1% dari kejadian obesitas pada anak, sedangkan 99% disebabkan oleh faktor lingkungan (Anonim 2007). Faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi kejadian obesitas antara lain adalah daya beli yang cukup atau berlebih, ketersediaan makanan berenergi tinggi dan rendah serat seperti *fast food* yang sekarang menjamur di berbagai kota besar, defisiensi aktivitas fisik karena ketersediaan berbagai jenis hiburan yang tidak memerlukan banyak energi serta pengetahuan tentang gizi yang kurang (Winichangoon *et al* 1992 dalam Samsudi 1994).

Saat ini, 1,6 miliar orang dewasa di seluruh dunia mengalami berat badan berlebih (*overweight*), dan sekurang-kurangnya 400 juta diantaranya mengalami obesitas. Pada tahun 2015, diperkirakan 2,3 miliar orang dewasa akan mengalami

overweight dan 700 juta di antaranya obesitas. Di Indonesia, menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007, prevalensi nasional obesitas umum pada penduduk berusia ≥ 15 tahun adalah 10,3% (laki-laki 13,9%, perempuan 23,8%), sedangkan prevalensi berat badan berlebih anak-anak usia 6-14 tahun pada laki-laki 9,5% dan pada perempuan 6,4%. Angka ini hampir sama dengan estimasi WHO sebesar 10% pada anak usia 5-17 tahun (Depkes RI 2009).

Berdasarkan uraian di atas dapat dilihat persentase penduduk yang mengalami obesitas terus meningkat dari tahun ke tahun. Dapat dibayangkan berapa jumlah penduduk yang mengalami obesitas 20 tahun mendatang. Oleh karena itu obesitas tentu akan menjadi salah satu isu kesehatan utama yang harus diperhatikan baik oleh praktisi kesehatan maupun pemerintah.

Departemen Kesehatan bekerjasama dengan pihak-pihak lain di luar pemerintah, seperti Yayasan Kanker Indonesia (YKI), Penanggulangan Kanker Terpadu Paripurna (PKTP), *Proyek Female Cancer Control* (FcP), Yayasan Onkologi Anak Indonesia (YOAI), Yayasan Kasih Kanker Anak Indonesia (YKAKI), dan lain-lain dalam melakukan kegiatan untuk memerangi penyakit kanker. Kegiatan tersebut berupa kampanye peningkatan aktivitas fisik dan diet seimbang dan sehat bagi masyarakat luas, terutama bagi anak-anak sebagai generasi penerus bangsa. Program nyata yang ditawarkan oleh Departemen Kesehatan yaitu berupa seminar dan *fun bike* untuk anak-anak SD dan SMP. Kegiatan ini dilaksanakan untuk mengkampanyekan gaya hidup sehat sejak anak-anak sebagai generasi penerus bangsa tentang pentingnya diet seimbang dan sehat yang diimbangi dengan aktivitas fisik (Depkes RI 2008).

Sejauh ini, upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah dirasa belum optimal dalam mencegah kejadian obesitas terutama pada anak-anak usia sekolah. Program-program penanggulangan yang diajukan pemerintah kebanyakan bertujuan untuk mencegah penyakit degeneratif seperti diabetes, hipertensi, dan kanker. Hal ini lah yang menyebabkan masyarakat tidak terfokus pada masalah obesitas yang sesungguhnya tidak kalah pentingnya dibandingkan penyakit diabetes, hipertensi, ataupun kanker.

Anak Usia Sekolah

Anak usia sekolah adalah anak yang berada dalam usia pertumbuhan dan perkembangan. Hasil penelitian Pertiwi (1998) menyebutkan bahwa anak usia sekolah dasar mengkonsumsi zat gizi kurang dari kecukupan disebabkan karena jarang sarapan pagi, pemilihan jajanan yang kurang baik, serta mengkonsumsi sayur dan buah-buahan.

Pendidikan gizi pada anak usia sekolah banyak manfaatnya. Guru harus menerangkan makanan apa yang bergizi dan hubungan antara makanan yang dimakan sehari-hari dengan pertumbuhan dan kesehatan. Anak golongan umur ini mudah menerima ajaran gurunya bahkan dapat meneruskan kepada orang tuanya (Soedarmono 1997). Harper et al mengemukakan bahwa pendidikan gizi merupakan hal yang penting dan mutlak harus dimasukkan dalam bagian dari kebijakan gizi dalam pembangunan nasional. Pendidikan gizi harus menjadi bagian integral dari pendidikan formal mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah, perguruan tinggi. Khomsan (2000) mengemukakan bahwa merupakan

suatu proses yang berkesinambungan. Belajar merupakan suatu proses aktif oleh karena itu pendidikan akan berhasil dengan baik bila anak didik turut aktif dalam proses belajar mengajar.

Permainan dan Dunia Anak

Permainan dan anak merupakan dua dunia yang tidak dapat dipisahkan. Hampir sepanjang waktu kehidupan anak selalu dalam kondisi bermain baik di lingkungan sekolah ataupun lingkungan rumah. Sekolah selain sebagai sarana untuk belajar bagi anak juga merupakan sarana bermain bagi anak-anak, sehingga pihak sekolah terutama sekolah taman kanak-kanak atau sekolah dasar turut menyediakan sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan bermain anak.

Permainan anak merupakan salah satu sarana kegiatan pendidikan luar sekolah yang sangat penting artinya dalam proses sosialisasi. Anak-anak belajar mengenal nilai budaya dan norma-norma sosial yang diperlukan sebagai pedoman untuk pergaulan sosial dan memainkan peran sesuai dengan kedudukan sosial yang nantinya mereka lakukan (Ariani *et al* 1997).

Permainan yang pertama kali dijumpai adalah permainan tradisional yang diperoleh secara turun temurun. Jadi secara alamiah anak akan bermain dengan permainan tradisional yang dijumpai di lingkungannya. Kondisi seperti di atas masih sering dijumpai di daerah pedesaan, sedangkan di daerah perkotaan permainan tradisional sudah banyak digantikan oleh permainan 'modern' yang mulai memasuki era digital seperti *playstation*, *gameboy*, *exbox*, dan game komputer yang memang dibuat dengan sasaran anak-anak.

Permainan digital ini tidak hanya menimbulkan dampak positif tetapi juga dampak negatif bagi anak, salah satunya berupa peningkatan resiko obesitas. Peningkatan resiko obesitas dapat terjadi karena permainan-permainan tersebut tidak menuntut anak untuk bergerak sehingga aktifitas fisik anak sangat rendah. Terlebih lagi jika saat anak bermain digital disertai dengan aktifitas *snacking* atau *ngemil*. Inilah mengapa anak juga beresiko mengalami obesitas bahkan pada usia dini.

Fenomena di atas menuntut pemecahan yang inovatif dan aplikatif sehingga tercetuskan ide pembuatan "CD Interaktif Mencegah Obesitas". CD (*compact disc*) interaktif merupakan sebuah bentuk gagasan yang memanfaatkan perkembangan IT (Ilmu dan Teknologi) dan memperhatikan trend belajar anak masa kini. "CD Interaktif Mencegah Obesitas" menawarkan konsep media pembelajaran baru bagi anak usia sekolah terutama Sekolah Dasar untuk menyimak aneka pesan pengetahuan dan pendidikan gizi secara praktis dan menyenangkan. Isi pesan dikombinasi dengan konten permainan tradisional bagi anak yang kaya akan aktivitas fisik, sehingga konsep interaktif dalam gagasan ini dapat dengan mudah direalisasikan.

Pencegahan obesitas sejak dini perlu dilakukan dengan cara yang mudah diterapkan pada anak-anak sebagai sasaran. Oleh karena itu, aspek permainan, efek multimedia, seperti gambar, animasi, suara, ataupun kesan audio visual lainnya menjadi penting sebagai indikator keberhasilan penuangan gagasan. Penyamaan pesan yang multimedia dan interaktif memungkinkan anak SD untuk

menangkap isi pesan pendidikan gizi dan pentingnya aktivitas fisik sehingga dapat meningkatkan pengetahuan anak terkait gizi kesehatan dan secara tidak langsung mencegah kejadian obesitas pada anak.

Pesan pengetahuan dan pendidikan gizi yang disajikan dalam CD interaktif meliputi pesan gizi seimbang, pentingnya sarapan sehat, cinta sayur dan buah, dan pentingnya aktivitas fisik. Pesan pendidikan gizi diarahkan pada pencapaian tujuan pembentukan kebiasaan makan anak yang baik dan seimbang sehingga pencegahan terhadap obesitas dapat dilakukan sejak dini. Khusus pesan pentingnya aktivitas fisik dituangkan melalui tayangan permainan tradisional. Pengenalan terhadap gizi seimbang dilakukan secara sederhana dengan memperhatikan daya tangkap anak melalui pengukuran pengetahuan gizi di awal sosialisasi. Keberhasilan penerapan gagasan juga ditentukan dari seberapa besar pengetahuan gizi dan respon anak meningkat yang diukur melalui pengukuran dari kuesioner.

Aktivitas fisik yang menjadi salah satu cara bagi anak untuk terhindar dari kejadian obesitas dapat diperkenalkan sejak dini melalui simulasi permainan tradisional anak. Permainan tersebut disajikan dalam tayangan CD Interaktif dan direplikasikan secara real melibatkan peran serta guru. Tindakan konkrit yang dilakukan dapat berupa instruksi untuk mempelajari dan mempraktikannya dengan kegiatan olahraga ringan yang dapat dilakukan secara simultan masuk dalam kurikulum mata pelajaran olahraga. Seperti yang telah diketahui bahwa aktivitas fisik yang dilakukan secara simultan dapat meningkatkan gerak motorik anak dan berhubungan dengan tingkat pengeluaran energi anak.

Pencegahan dini obesitas pada anak dipengaruhi oleh seberapa besar upaya orang tua untuk membimbing anak dalam pembentukan kebiasaan makan. Kebiasaan makan yang baik bagi anak sangat dipengaruhi oleh keseimbangan energi dalam metabolisme tubuh. Keseimbangan energi adalah keseimbangan antara masuknya energi dari asupan makanan dengan pengeluaran energi dari aktivitas fisik dan non fisik. Oleh karena itu, simulasi dari permainan tradisional anak yang ditayangkan melalui CD Interaktif dan dipraktikkan secara langsung menjadi salah satu poin penting dalam implementasi gagasan ini.

Bentuk permainan tradisional yang disajikan adalah permainan tradisional masyarakat Pulau Jawa yang kental dengan aktivitas fisik dan mudah untuk dipelajari dan disukai oleh anak, seperti permainan 'engkle', 'cing benteng', 'galasin', 'lompat tali', dan lain-lain. Jenis permainan tersebut melibatkan kerja otot kaki, tangan, dan melalui aktivitas tersebut dapat mendorong pengeluaran keringat (indikator terjadinya pembakaran energi).

Implementasi gagasan tersebut dapat diwujudkan dengan melibatkan beberapa pihak (stakeholders). Stakeholders yang terlibat dalam implementasi gagasan tersebut yaitu tim penulis selaku mahasiswa ilmu gizi, rekan-rekan ahli multimedia, institusi perguruan tinggi, dan institusi sekolah-sekolah (SD kelas 5), khususnya sekolah swasta sebagai lokasi sasaran. Secara spesifik masing-masing pihak memiliki peran atau kontribusi dalam mengimplementasikan gagasan dibuatnya CD Interaktif tersebut. Berikut adalah pihak-pihak yang berkontribusi dalam realisasi CD Interaktif ini berikut penjelasan peranannya :

1. Tim Penulis/Penggagas (Mahasiswa Ilmu Gizi)

Tim penulis sebagai penggagas memiliki peran atau kontribusi dalam menyajikan konsep gagasan baik substansi pesan atau materi yang ingin

disampaikan dalam CD Interaktif maupun aspek daya terima sasaran (AUS) dalam memahami maksud dari isi CD Interaktif yang diperhitungkan sedemikian rupa sehingga tidak hanya berupa materi pembelajaran, tetapi juga memiliki nilai seni dan permainan yang mereka kenal dan sukai. Tim penulis dengan dasar kompetensi/keilmuan dalam bidang gizi mereplikasikan inti dari pendidikan gizi bagi AUS dalam mencegah terjadinya obesitas dengan metode atau cara yang sederhana, mudah dicerna, dan menarik perhatian.

Tahapan yang harus ditempuh tim penggagas, diantaranya adalah :

- a. Mengukur daya terima atau tingkat kesukaan pihak sekolah dan AUS terhadap pembelajaran melalui CD Interaktif dan tingkat pengetahuan gizi AUS di lokasi sasaran (pemilihan lokasi sasaran dilakukan secara purposif) menggunakan kuesioner sederhana untuk mengetahui kapasitas dan penyesuaian bobot materi dalam CD Interaktif
 - b. Mengumpulkan materi pendidikan gizi apa yang berhubungan dengan pencegahan obesitas bagi AUS yang sudah disesuaikan dengan kapasitas anak dalam memahami materi
 - c. Menentukan konten materi yang akan disampaikan dalam CD Interaktif
 - d. Mendiskusikan substansi materi dengan dosen di Departemen Gizi Masyarakat dan koreksi atau penambahan bila diperlukan
 - e. Mereplikasikan sejumlah materi atau pesan dengan memilih jenis-jenis visualisasi animasi dan gambar yang berhubungan dan secara audio dengan bahasa yang mudah dimengerti.
 - f. Bekerja sama dengan ahli multimedia untuk membuat tampilan dan efek gambar atau pesan baik secara audio maupun visual agar inti pesan sesuai dengan yang diharapkan
 - g. Meminta persetujuan pihak institusi perguruan tinggi (Departemen Gizi Masyarakat) untuk melakukan sosialisasi awal kepada pihak institusi sekolah swasta sebagai lokasi sasaran
 - h. Bekerja sama dengan pihak sekolah dalam sosialisasi penggunaan dan pembelajaran CD Interaktif
 - i. Dokumentasi dan pengukuran daya terima dan pengetahuan gizi sekolah dan sasaran (AUS) setelah mendapat pembelajaran baru tentang pendidikan Gizi (Pencegahan Obesitas sejak dini) melalui CD Interaktif
 - j. Sosialisasi pada media massa sebagai referensi bagi pihak lain jika ingin turut serta mengimplementasikan metode tersebut.
2. Rekan-rekan /Tim Multimedia
 - a. Berperan dalam pembuatan CD Interaktif dalam hal tampilan, efek gambar dan suara dalam penyampaian isi materi atau pesan
 - b. Bekerja sama dengan tim penggagas ide agar maksud dan tujuan dari pesan yang akan disampaikan tetap sama
 3. Institusi Perguruan Tinggi
 - a. Institusi perguruan tinggi, khususnya ruang lingkup Departemen Gizi Masyarakat dalam membantu penuangan ide atau gagasan
 - b. Dosen pembimbing mahasiswa memberikan masukan, koreksi maupun persetujuan dalam rangka implementasi gagasan
 - c. Dosen pembimbing mahasiswa membantu menentukan lokasi sasaran yang tepat dan efektif bagi implementasi gagasan

- d. Pihak Institusi Perguruan Tinggi (Departemen) menjadi penghubung birokrasi antara mahasiswa dengan pihak sekolah sebagai lokasi sasaran maupun penghubung dengan media massa (jika diperlukan)
4. Institusi Sekolah Swasta (Lokasi Sasaran)
- a. Berperan sebagai mediator atau penghubung antara mahasiswa dengan sasaran (AUS) dalam mengimplementasikan gagasan (pembelajaran CD Interaktif)
 - b. Memberikan penilaian atas gagasan mahasiswa dan menyampaikan harapan pihak sekolah terkait manfaat dari gagasan
 - c. Menjadi sekolah percontohan atau referensi bagi sekolah lain dalam implementasi gagasan

Implementasi gagasan perlu dilakukan dalam beberapa langkah atau tahapan strategis. Setiap Langkah berkaitan erat satu sama lain dan melibatkan beberapa pihak agar tujuan implementasi gagasan dapat tercapai dengan baik. Pertama, tim penggagas ide (mahasiswa) melakukan pencarian informasi secara purposif terkait pemilihan lokasi sasaran. Pemilihan lokasi tersebut melibatkan mahasiswa dan pihak institusi bidang keilmuan mahasiswa (Departemen Gizi Masyarakat) dalam pengumpulan informasi yang akurat. Kedua, mahasiswa meninjau lokasi sasaran dan melakukan pendekatan dengan pihak sekolah. Jika pihak sekolah setuju untuk bekerja sama maka langkah berikutnya adalah dilakukan pengukuran daya terima sekolah dan sasaran terhadap gagasan (metode pembelajaran CD Interaktif) dan pengukuran pengetahuan gizi sasaran secara sederhana. Ketiga, mahasiswa melakukan pengumpulan substansi materi, pemilihan materi sebagai pesan, pembuatan konsep, diskusi dengan dosen pembimbing, dan pemilihan replikasi audio visual yang representatif terhadap konsep materi.

Langkah selanjutnya sebagai langkah strategis keempat adalah bekerja sama dengan rekan ahli multimedia untuk penyajian *content* pesan secara audio visual dalam bentuk CD Interaktif yang siap dipelajari sasaran. Langkah kelima adalah sosialisasi penggunaan gagasan (CD Interaktif) kepada pihak sekolah dan koreksi jika diperlukan. Keenam, pihak sekolah (guru) mulai menerapkan metode pembelajaran (CD Interaktif) kepada sasaran. Ketujuh, melakukan dokumentasi, pengukuran daya terima atau kesukaan sasaran dan sekolah atas implementasi gagasan dan pengukuran pengetahuan gizi setelah mendapat pembelajaran baru melalui CD Interaktif. Langkah kedelapan sebagai langkah strategis terakhir adalah sosialisasi kepada media massa (jika diperlukan) jika pihak sekolah sebagai lokasi percontohan bersedia menjadi referensi bagi sekolah lain yang mau menerapkannya.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik atas penyajian gagasan “CD Interaktif Untuk Anak Usia Sekolah Sebagai Upaya Pencegahan Dini Terhadap Obesitas” adalah suatu konsep dari metode pembelajaran baru bagi anak usia sekolah dalam pendidikan gizi dan aktivitas fisik yang baik bagi pencegahan obesitas. Konsep pendidikan gizi yang ditawarkan dikemas sedemikian rupa sehingga dapat mereplikasikan secara audio visual gambaran umum mengenai konsumsi makanan yang seimbang dan tepat gizi. Harapannya anak usia sekolah sebagai sasaran implementasi gagasan dapat mulai mengetahui aspek sederhana dari kebiasaan makan yang baik dan sesuai untuk usia mereka.

Aktivitas fisik yang menjadi poin kedua dalam pengembangan konsep gagasan ini dikemas melalui simulasi dan praktik langsung permainan tradisional anak oleh sasaran dan melibatkan peran serta guru, khususnya dalam bidang olahraga. Pihak-pihak yang terlibat dalam implementasi gagasan ini adalah pihak penggagas, rekan-rekan multimedia, institusi perguruan tinggi, dan institusi sekolah. Implementasi gagasan ini direkomendasikan dapat membantu orang tua dan pihak sekolah untuk memudahkan pembelajaran tentang gizi dan kesehatan kepada anak secara dini dengan metode yang mudah dipahami dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2007. Obesitas pada anak-anak. www.sehatgroup.web.id. [9 Maret 2010]
- _____. 2009. Obesitas dan kurang aktivitas fisik menyumbang 30% kanker. www.depkes.go.id. [9 Maret 2010].
- Ariani *et al.* 1997 *Pembinaan Nilai Budaya melalui Permainan Rakyat Daerah Istimewa Yogyakarta*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Damayanti. 2002. Waspada! kegemukan pada anak. www.keluargasehat.com. [9 Maret 2010]
- Hadi H. 2005. Prevalensi obesitas dan hubungan konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas pada remaja SLTP kota dan desa di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*.
- Hidayati, Siti N, Irawan R dan Hidayat B. 2006. Obesitas pada anak. www.pediatrik.com. [9 maret 2010]
- Khomsan A. 1997. *Teknik Pengukuran Pengetahuan Gizi*. Bogor: Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Pertiwi DD. 1998. Kebiasaan jajan dan preferensi terhadap makanan jajanan tradisional pada anak sekolah dasar di 4 desa IDT Maluku Tengah. [Skripsi]. Bogor: Departemen Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Manuaba, I.A. 2004. Obesitas jangan dianggap remeh. www.csmallcrab.com. [9 Maret 2010].
- Mokoagon M & Ikhsan. 2007. Menilik mal nutrisi dari sisi yang berbeda. www.koalisi.org. [9 Maret 2010].
- Rimbawan & Siagian A. 2004. *Indeks Glikemik Pangan*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Samsudin. 1994. *GIzi Lebih pada Anak dan Masalahnya*. Risalah Widyakarya Pangan dan Gizi V. Jakarta: LIPI
- Soedarmo P. 1997. *Ilmu Gizi Klinis pada Anak Edisi Ketiga*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Winarto A. 2008. Faktor determinan perubahan status kegemukan pada remaja (usia 14-18 tahun) yang telah mengalami kegemukan pada masa anak-anak (usia 9-11 tahun). www.p3gizi.litbang.depkes.go.id. [9 Maret 2010]

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Ketua Pelaksana

1. Nama lengkap : Adiarti Nursasanti
2. Tempat, tanggal lahir : Bogor, 16 November 1989
3. Alamat : Jl. Pangeran Sogiri No. 290 Tanah BARu Bogor
4. Jenis kelamin : Perempuan
5. No. Telp/ Hp : 085692100104
6. Karya ilmiah : -PKMK “*Palaku*” Minuman Sari Buah Pala Sebagai Upaya Diversifikasi Produk Turunan Buah Eksotis Indonesia
7. Penghargaan : Juara 1 Lomba Nasional Jingle PUGS

Anggota 1

1. Nama lengkap : Asia Muflihah
2. Tempat, tanggal lahir : Jakarta, 8 November 1990
3. Alamat : Jl. Datok Tonggara IV RT 04/11 No. 18 Kramat Jati, Jakarta Timur
4. Jenis kelamin : Perempuan
5. No. Telp/ Hp : 085692371722
8. Karya ilmiah : -PKMK “*Palaku*” Minuman Sari Buah Pala Sebagai Upaya Diversifikasi Produk Turunan Buah Eksotis Indonesia
6. Penghargaan : Juara Harapan I Menulis Resensi tingkat Nasional KPI

Anggota 2

1. Nama lengkap : Guntari Prasetya
2. Tempat, tanggal lahir : Bogor, 7 Januari 1989
3. Alamat : Jln. Amasandi No.8 Rt 5/9 Taman Muara Pasir Jaya Bogor Barat 16119
4. Jenis kelamin : Perempuan
5. No. Telp/ Hp : 085695755666
6. Karya ilmiah : -The Power of 3 R (Recycle, ReUse, Replace) to Protect our Environment
-PKMM “Kelas Percontohan Berwawasan Ekologi, Pangan, dan Gizi”
-PKMP “Studi Potensi Ekstrak Kelopak Bunga Rosella Dalam Pembuatan Tablet Isap Tinggi Antioksidan
7. Penghargaan : Juara 1 Business Competition BEM FEMA IPB

BIODATA DOSEN PEMBIMBING

1. Nama lengkap : Drh. Muhammad Rizal Martua Damanik, M.Rep.Sc., Ph.D
2. NIP : 19640731 199003 1 001
3. Tempat, tanggal lahir : Bogor, 31 Juli
4. Alamat : Jl. Artzimar III Blok C No. 1, Tegal Gundil, Bogor-16152
5. Jenis kelamin : Laki-laki
6. No. Telp/ Hp : (0251) 8621 258 / 8622 276
7. Jabatan fungsional : Lektor Kepala
8. Jabatan struktural : Ketua Program PAsca Sarjana Gizi Masyarakat IPB
9. Karya Ilmiah : -Torbangun: a Bataknese Traditional Cuisine Perceived as Lactagogue by Batak People
-Lactagogue effects of Torbangun, a Bataknese Traditional Cuisine.
-Effect of Consumption Torbangun Soup (*Coleus amboinicus* Lour) on Micronutrient Intake of the Bataknese Lactating women
-Fatty Acid Intake of the Bataknese Lactating Women Consuming the Torbangun Soup (*Coleus amboinicus* Lour).
-The Use of a Putative Lactagogue Plant on Breast Milk Production in Simalungun, North Sumatra, Indonesia.
10. Pengalaman Pengabdian Masyarakat : -Sosialisasi Rencana Pengembangan Masyarakat di Sekitar PT Aneka Tambang Tbk (ANTAM), Pomalaa, Sulawesi Tenggara
-SOGA (*Social Gathering*) Pendidikan Gizi dan Keamanan Pangan bagi mahasiswa yang tinggal di Asrama Putra dan Putri, Kampus IPB Darmaga, Bogor
-Penyuluhan Gizi di Radio Damandiri 103.4 FM.