

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Atlet

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (2005) arti dari kata atlet adalah olahragawan yang terlatih kekuatan, ketangkasan dan kecepatannya untuk diikuti sertakan dalam pertandingan. Atlet berasal dari bahasa Yunani yaitu *athlos* yang berarti "kontes". Istilah lain atlet adalah *atlete* yaitu orang yang terlatih untuk diadu kekuatannya agar mencapai prestasi. Menurut Sondakh (2009), mereka yang disebut atlet adalah pelaku olahraga yang berprestasi baik tingkat daerah, nasional maupun internasional. Sehingga dapat dikatakan atlet adalah orang yang melakukan latihan agar mendapatkan kekuatan badan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, keseimbangan, kelenturan dan kekuatan dalam mempersiapkan diri jauh-jauh sebelum pertandingan dimulai.

2.2 Remaja

Masa remaja merupakan masa transisi antara masa anak-anak dan dewasa dimana terjadi pacu tumbuh (*growth spurt*), timbul ciri-ciri seks sekunder, tercapai fertilitas dan terjadi perubahan-perubahan psikologik serta kognitif (Soetjiningsih, 2004). Hal serupa juga diungkapkan oleh Owen et al (1999), masa transisi dari anak-anak menjadi dewasa juga disertai dengan perubahan fisik, psikologis dan hormon. William (1993), juga menegaskan masa remaja terjadi banyak perubahan fisik dan psikologis yang akan berpengaruh pada masa dewasa. Perubahan fisik ini akan terjadi sempurna remaja lebih selektif memilih makanan agar kebutuhan zat gizi untuk menunjang perubahan fisiknya bisa terpenuhi. Tetapi pada saat yang bersamaan psikologi dan tekanan dari lingkungan sosial mempengaruhi perilaku makannya.

Dalam tumbuh kembangnya menuju dewasa, berdasarkan kematangan psikososial dan seksual, semua remaja akan melewati tahapan berikut (Soetjiningsih, 2004) :

1. Masa remaja awal (*early adolescence*) : umur 11-13 tahun
2. Masa remaja pertengahan (*middle adolescence*) : umur 14-16 tahun

3. Masa remaja lanjut (*late adolescence*) : umur 17-20 tahun

Hal serupa juga dijelaskan oleh Brown (2005), masa remaja dihitung mulai usia 11 hingga 21 tahun. Disebutkan pula, masa remaja adalah masa transisi antara masa anak-anak menuju dewasa dimana terjadi perkembangan biologi, emosi, sosial dan kognitif yang selanjutnya hal tersebut akan mempengaruhi status gizinya nanti.

Menurut Soetjiningsih (2004), ciri-ciri pasti dari pertumbuhan somatik pada remaja antara lain peningkatan massa tulang, otot, massa lemak, kenaikan berat badan, perubahan biokimia. Akan tetapi pola pertumbuhan tersebut berbeda antara laki-laki dan perempuan. Pola pertumbuhan pada remaja perempuan contohnya pacu tumbuh (*growth spurt*) terjadi dua tahun lebih awal dari pada remaja laki-laki. Sehingga maturitas lebih dahulu terjadi pada remaja perempuan. Hal ini yang menyebabkan remaja perempuan memiliki potur tubuh lebih pendek dari pada remaja laki-laki.

Menurut Ericson dalam Santrock (2003) untuk menemukan jati dirinya maka remaja harus mempunyai peran dalam kehidupan sosial, berjuang dan mengisi masa remaja dengan hal-hal positif yang dapat mengembangkan diri. Proses pembentukan jati diri merupakan proses panjang dan kompleks, membutuhkan kontinuitas dari masa lalu, sekarang dan yang akan datang. Hal ini akan membentuk kerangka berfikir untuk mengorganisasikan dan mengintegrasikan perilaku ke dalam berbagai bidang kehidupan.

Sumber-sumber yang dapat memengaruhi pembentukan jati diri remaja adalah lingkungan sosial dimana remaja tumbuh dan berkembang. Kelompok tersebut disebut sebagai *reference group* dan melalui kelompok tersebut remaja dapat memperoleh nilai-nilai dan peran yang dapat menjadi acuan bagi dirinya. *Reference group* bagi remaja dapat berasal dari orang tua, teman bermain, saudara bahkan bintang idolanya (Soetjiningsih, 2004).

2.3 Kebutuhan gizi atlet remaja

Kebutuhan gizi atlet sedikit berbeda dari rata-rata orang sehat. Menurut Damayanti (2008), pada dasarnya atlet tidak membutuhkan tambahan kebutuhan gizi melebihi yang diperoleh dari makanan dengan gizi seimbang. Remaja

membutuhkan zat gizi yang cukup untuk melakukan dekomposisi jaringan. Kebutuhan gizi remaja relatif besar, karena pada saat remaja terjadi suatu fenomena pertumbuhan tercepat untuk kedua kalinya setelah yang pertama dialami pada tahun pertama kehidupannya. Jika asupan gizi optimal maka pertumbuhannya akan optimal pula.

Menurut Brown (2005) dan Soetjiningsih (2004), aktivitas fisik atlet remaja lebih tinggi dari pada remaja bukan atlet. Maka kombinasi antara proses pertumbuhan dan aktivitas fisik yang tinggi akan meningkatkan kebutuhan energi, protein, vitamin dan mineral. Brown (2005) menjelaskan Asupan gizi yang optimal merupakan hal mendasar untuk menunjang penampilan atlet remaja saat latihan dan bertanding. Hal serupa juga diungkapkan oleh Arnheim dan Prentice (2000), pola makan yang sehat dapat berkontribusi terhadap kekuatan, fleksibilitas dan daya tahan. Menurut Irianto (2007), proporsi makanan yang sehat berimbang untuk atlet terdiri atas 60-65% karbohidrat, 20% lemak dan 15-20% protein dari total kebutuhan energi perhari. Adapun rincian kebutuhan gizi atlet remaja sebagai berikut :

1. Energi

Energi dibutuhkan atlet remaja untuk menunjang pertumbuhan dan aktivitas fisik (Brown, 2005). Aktivitas fisik adalah salah satu faktor yang perlu diperhatikan untuk menentukan kebutuhan energi atlet remaja. Menurut Williams (1993), kebutuhan energi untuk atlet remaja tergantung dari jenis olahraga dan durasinya. Beberapa olahraga tidak membutuhkan energi besar, tidak mengeluarkan tenaga besar dan dilakukan dalam waktu singkat contohnya seperti golf dan panahan. Tetapi olahraga seperti basket, sepakbola dan olahraga lain yang membutuhkan daya tahan membutuhkan energi yang lebih besar.

Remaja laki-laki memerlukan lebih banyak energi dari pada remaja perempuan. Menurut Arisman (2004), pada usia 16 tahun remaja laki-laki membutuhkan energi sekitar 3.470 Kkal/hari dan menurun menjadi 2.900 pada usia 16-19 tahun. Kebutuhan energi pada remaja perempuan mencapai puncaknya pada usia 12 tahun yaitu sekitar 2.550 Kkal lalu menurun menjadi 2.200 Kkal pada usia 18 tahun. Perhitungan ini didasarkan pada stadium perkembangan

fisiologis bukan usia kronologis. Menurut Brown (2005), aktivitas fisik yang tinggi tetapi tidak diimbangi dengan asupan energi yang cukup akan berpengaruh pada kehilangan berat badan. Pada atlet wanita, hal ini akan menyebabkan terjadinya *amenorhea*. Resiko terbesar amenorhea banyak terjadi pada atlet wanita renang dan atletik. Menurut Sianturi (2002), untuk memenuhi asupan energi yang cukup maka anjuran angka kecukupan gizi (AKG) sekitar 60% berasal dari sumber karbohidrat. Makanan sumber karbohidrat antara lain beras, terigu dan hasil olahannya, umbi-umbian, jagung, gula, dan lain-lain. Hal serupa juga diungkapkan oleh Williams (1993), karbohidrat harus berkontribusi dalam kecukupan energi sebanyak 50 hingga 60%.

2. Protein

Menurut Sianturi (2002), pada awal masa remaja kebutuhan protein remaja perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki karena memasuki masa pertumbuhan cepat lebih dulu. Pada akhir masa remaja, kebutuhan protein laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan karena perbedaan komposisi tubuh. Menurut Soetjningsih (2004), protein diperlukan sebagian besar dalam proses metabolik terutama pertumbuhan, perkembangan dan perawatan jaringan tubuh. Asam amino merupakan elemen unsur struktur otot, jaringan ikat, tulang, enzim, hormon dan antibodi.

Menurut Irianto (2007), secara umum kebutuhan protein yaitu 0,8 sampai 1,0 gram/Kg Berat Badan/hari. Tetapi kebutuhan ini akan meningkat bila melakukan aktivitas fisik lebih berat. Kebutuhan protein juga meningkat pada masa remaja, karena proses pertumbuhan yang sedang terjadi dengan cepat. Menurut Sianturi (2002), kecukupan protein bagi remaja 1,5-2,0 gr/kg BB/hari. AKG protein remaja adalah 48-62 gr/hari untuk perempuan dan 55-66 gr/hari untuk laki-laki. Menurut Irianto (2007), kegiatan olahraga yang teratur akan meningkatkan kebutuhan protein. Atlet dari olahraga yang memerlukan kekuatan dan kecepatan perlu mengkonsumsi 1,2-1,4 gram/Kg BB/hari. Jumlah protein tersebut dapat diperoleh dari diet yang mengandung 12-15% protein.

Menurut Damayanti (2008), konsumsi protein pada atlet sering melebihi kebutuhan yang dianjurkan. Hal ini disebabkan atlet berpandangan bahwa

konsumsi ekstra protein dapat meningkatkan massa otot. Kenyataannya perlu juga ditambahkan energi bersamaan dengan protein untuk meningkatkan massa otot tersebut.

Menurut Sianturi (2002), makanan sumber protein hewani bernilai biologis lebih tinggi dibandingkan sumber protein nabati karena komposisi asam amino esensial yang lebih baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Menurut Irianto (2007), perbandingan protein hewani dan nabati sebaiknya 1:1. Berbagai sumber protein antara lain daging merah (sapi, kerbau, kambing), daging putih (ayam, ikan, kelinci), susu dan hasil olahannya (keju, mentega, yoghurt), kedele dan hasil olahannya (tempe, tahu) dan kacang-kacangan.

3. Lemak

Menurut Brown (2005), tubuh membutuhkan lemak asam amino esensial untuk menunjang pertumbuhan. Hal serupa juga diungkapkan oleh Soetjiningsih (2004), lemak merupakan sumber asam lemak esensial yang diperlukan oleh pertumbuhan, sumber suplai energi dan pelarut vitamin A, D, E dan K. Menurut Sianturi (2002), fungsi lain lemak yaitu sebagai pelumas persendian, membantu pertumbuhan, mencegah terjadinya peradangan kulit dan memberi cita rasa pada makanan. Menurut Irianto (2007), latihan olahraga meningkatkan kapasitas otot dalam menggunakan lemak sebagai sumber energi. Peningkatan metabolisme lemak pada waktu melakukan olahraga yang lama memiliki efek “melindungi” pemakaian glikogen (*glycogen sparing effect*) dan memperbaiki kapasitas ketahanan fisik (*endurance capacity*).

Menurut Nasional Cholesterol Education Program (NCEP) dalam Brown (2005), konsumsi lemak untuk anak-anak dan remaja (4-18 tahun) sebaiknya 25-35% dari total kalori. Sedangkan Irianto (2007), menyarankan konsumsi lemak tidak boleh melebihi 30% total energi perhari. Menurut Brown (2005), lemak bisa diperoleh dari minyak goreng, mentega, susu, daging, dan ikan. Makanan berlemak yang berlebihan seperti gajih, daging berlemak, kulit ayam, susu berlemak, keju, dan mentega tidak disarankan karena bisa mengganggu kesehatan.

4. Kalsium

Menurut Sianturi (2002), kebutuhan kalsium pada masa remaja relatif tinggi karena akselerasi muscular, skeletal/kerangka dan perkembangan endokrin. Lebih dari 20% pertumbuhan tinggi badan dan sekitar 50% massa tulang dewasa dicapai pada masa remaja. Hal ini yang membuat kebutuhan kalsium pada remaja lebih besar dari pada anak-anak atau saat dewasa (Soetjningsih, 2004). Vitamin D dan paparan sinar matahari yang cukup dapat memengaruhi metabolisme kalsium. Menurut Sianturi (2002), AKG kalsium untuk remaja perempuan adalah 600-700 mg/hari dan 500-700 mg untuk remaja laki-laki. Sumber kalsium yang paling baik adalah susu dan hasil olahannya. Sumber kalsium lainnya ikan, kacang-kacangan dan sayuran hijau. Menurut Soetjningsih (2004), bila asupan kalsium tidak adekuat maka puncak masa tulang akan berkurang sehingga akan memperbesar resiko terjadinya osteoporosis pada saat dewasa. Sebaliknya bila konsumsi kalsium terlalu banyak maka akan menyebabkan batu ginjal dan konstipasi.

5. Besi

Menurut Sianturi (2002), kebutuhan zat besi pada remaja juga meningkat karena terjadinya pertumbuhan cepat. Kebutuhan besi pada remaja laki-laki meningkat karena ekspansi volume darah dan peningkatan konsentrasi haemoglobin (Hb). Setelah dewasa, kebutuhan besi menurun. Pada perempuan, kebutuhan tinggi akan besi terutama disebabkan kehilangan zat besi selama menstruasi. Hal ini mengakibatkan perempuan lebih rawan terhadap anemia besi dibandingkan laki-laki. Perempuan dengan konsumsi besi kurang atau mereka dengan kehilangan besi yang meningkat, akan mengalami anemi gizi besi. Sebaliknya defisiensi besi mungkin merupakan *limiting factor* untuk pertumbuhan pada masa remaja, mengakibatkan tingginya kebutuhan mereka akan zat besi. Hal lain yang perlu diingat, adalah *bioavailability* dari makanan umumnya sangat rendah yaitu <10%.

Sumber besi dari hewani mempunyai *bioavailability* lebih tinggi dibandingkan sumber nabati. Status besi dalam tubuh juga memengaruhi efisiensi penyerapan besi. Pada remaja dengan defisiensi besi maka penyerapan besi akan lebih efisien dibandingkan yang tidak defisiensi besi. Dapat meningkatkan

penyerapan besi dari sumber nabati adalah vitamin C serta sumber protein hewani tertentu (daging dan ikan). Sedangkan zat yang dapat menghambat penyerapan besi antara lain adalah kafein, tannin, fitat dan zinc.

AKG besi untuk remaja dan dewasa muda perempuan 19-26 mg/hari, sedangkan untuk laki-laki 13-23 mg/hari. Makanan banyak mengandung zat besi adalah hati, daging merah (sapi, kambing, domba), daging putih (ayam, ikan), kacang-kacangan, sayuran hijau.

6. Seng (Zinc)

Menurut Sianturi (2002), seng diperlukan untuk pertumbuhan serta perkembangan seksual remaja, terutama untuk remaja laki-laki. Hal serupa juga diungkapkan oleh Soetjningsih (2004), seng sangat diperlukan pada masa remaja untuk pertumbuhan dan pematangan seksual, terutama saat pubertas kebutuhan dan retensinya meningkat sebanding dengan peningkatan massa tubuh. Menurut Sianturi (2002) dan Soetjningsih (2004), AKG seng untuk remaja laki-laki 15 mg/hari dan 12 mg/hari untuk remaja perempuan. Menurut Soetjningsih (2004), defisiensi seng menyebabkan gagal tumbuh, nafsu makan berkurang, letargi mental, perubahan kulit dan pematangan seksual yang terlambat. Sumber seng yang baik antara lain berasal dari kerang laut, daging merah, unggas, keju, sereal, kacang kering dan telur.

7. Vitamin

Menurut Sianturi (2002), kebutuhan vitamin juga meningkat selama masa remaja karena pertumbuhan dan perkembangan cepat terjadi. Karena kebutuhan energi meningkat, maka kebutuhan beberapa vitamin pun meningkat. Menurut Irianto (2007), kecukupan vitamin dari bahan makanan alami sering sulit dipenuhi pada atlet karena umumnya tidak mudah mengonsumsi sayuran dan buah-buahan dalam jumlah yang dapat memenuhi kebutuhannya. Menurut Sianturi (2002), vitamin berperan dalam metabolisme karbohidrat menjadi energi seperti vitamin B₁, B₂ dan Niacin. Sintesa DNA dan RNA diperlukan vitamin B₆, asam folat dan vitamin B₁₂, sedangkan untuk pertumbuhan tulang diperlukan vitamin D yang cukup. Vitamin A, C dan E berperan dalam pembentukan dan penggantian sel.

2.4 Jenis Olahraga

Menurut Kuntaraf (1992), pembagian jenis olahraga sesuai dengan kontraksi otot dan manfaat dari gerak badan yang terbagi dalam lima macam program antara lain :

- a. Isometrik : merupakan gerak badan dimana otot dikontraksikan tetapi persendian kaki dan tangan tidak digerakkan.
- b. Isotonik (isofasik) : gerakan yang terjadi kontraksi dari suatu otot dan persendian kaki dan tangan atau keduanya dalam proses kontraksi.
- c. Isokinetik : merupakan kategori latihan baru yang melibatkan angkat besi dengan mempunyai pergerakan kekuatan keseluruhan.
- d. Anaerobik : penggunaan oksigen yang minimal atau tanpa oksigen saat anda bernafas. Contohnya adalah lomba lari jarak pendek yang terbatas dan hanya dalam waktu dua sampai tiga menit.
- e. Aerobik : kegiatan atau gerak badan atau olahraga yang menuntut lebih banyak oksigen untuk memperpanjang waktu dan memaksa tubuh untuk memperbaiki sistemnya hingga bertanggung jawab untuk transportasi lebih banyak oksigen.

Terdapat dua jenis olah raga yaitu olahraga aerobik dan olah raga anaerobik (Depkes, 2005). Olahraga aerobik yaitu olahraga yang dilakukan secara terus-menerus dimana kebutuhan oksigen masih dapat dipenuhi tubuh. Olahraga aerobik dibagi menjadi tiga tipe yaitu :

- a. Tipe 1 : olahraga yang naik turunnya denyut nadi yang relatif stabil misalnya jogging, jalan, lari dan bersepeda.
- b. Tipe 2 : olahraga yang naik turunnya denyut nadi secara bertahap misalnya senam, dansa dan renang.
- c. Tipe 3 : olahraga yang turunnya denyut nadi secara mendadak seperti sepakbola, basket, voli, tenis lapang dan tenis meja.

2.5 Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS)

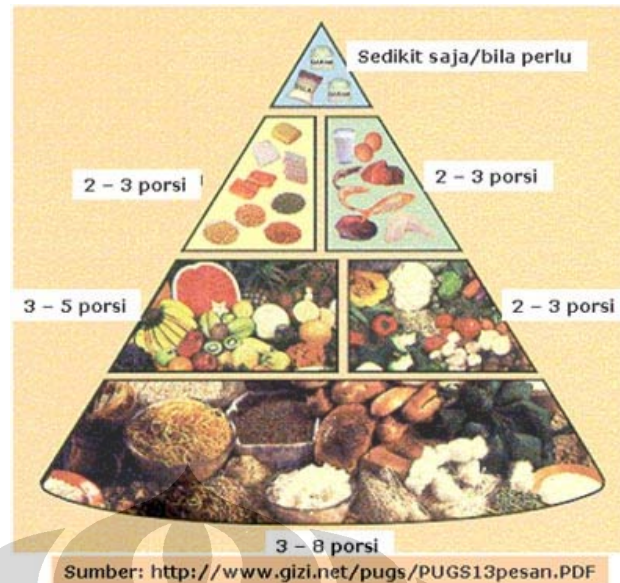
PUGS pertama kali dibahas dalam Widyakarya Pangan Dan Gizi V pada April 2003. PUGS ini berisi 13 pesan diharapkan menjadi sarana, pedoman atau acuan bagi *provider* dalam pendidikan gizi masyarakat dan sebagai sumber

informasi bagi masyarakat untuk berperilaku hidup sehat melalui konsumsi makanan seimbang. Di Indonesia pernah diperkenalkan pedoman 4 sehat 5 sempurna pada tahun 1950 dan sampai sekarang pedoman ini masih dikenal. Slogan 4 sehat 5 sempurna saat itu sebenarnya merupakan bentuk implementasi PUGS.

Menurut Brown (2005) dan Oded Bar-Or (2008) cara temudah bagi atlet remaja memenuhi kebutuhan energi yang meningkat adalah dengan menjalankan pola makan berdasarkan PUGS. Besarnya konsumsi atlet remaja mungkin mencapai batas tertinggi (*upper limit*) dari tiap-tiap kelompok makanan. Menurut Fink et al (2006), keuntungan yang didapatkan atlet bila menggunakan PUGS sebagai pedoman dalam pola makan adalah diperolehnya level tertinggi dalam penampilan saat berlatih maupun bertanding. Hal ini dikarenakan dalam PUGS, atlet dapat dengan mudah mendapatkan energi, zat gizi makro dan mikro sesuai kebutuhannya.

Dalam pedoman umum gizi seimbang terdapat 13 (tiga belas) pesan yang perlu diperhatikan yaitu : (1) makanlah aneka ragam makanan, (2) makanlah makanan yang memenuhi kecukupan energi, (3) makanlah makanan sumber karbohidrat setengah dari kebutuhan energi (4) Batasi konsumsi lemak dan minyak seperempat dari kecukupan energi, (5) gunakan garam beryodium, (6) makanlah makanan sumber zat besi, (7) berikan ASI saja kepada bayi sampai umur 6 bulan dan tambahkan MP-ASI sesudahnya, (8) biasakan makan pagi, (9) minumlah air bersih, aman yang cukup jumlahnya, (10) lakukan aktivitas fisik secara teratur, (11) hindari minuman berakohol, (12) makanlah makanan yang aman bagi kesehatan, (13) bacalah label pada makanan yang dikemas.

Peranan berbagai kelompok bahan makanan secara jelas tergambar dalam logo gizi seimbang berbentuk kerucut (Tumpeng) seperti gambar nomer 1 berikut ini.



Gambar 1. Logo Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS)

Adapun 12 pesan dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) tanpa pesan ke tujuh yaitu “berikan ASI saja pada bayi sampai umur 6 bulan dan tambahkan MP ASI sesudahnya” antara lain sebagai berikut (Depkes, 2003):

2.5.1 Pesan Pertama ”Makananlah Aneka Ragam Makanan”

Makanan beraneka ragam adalah makanan mengandung zat tenaga, zat pembangun dan zat pengatur. Sebab tidak ada satu jenis makanan pun yang lengkap kandungan gizinya sehingga setiap orang perlu mengkonsumsi beraneka ragam jenis makanan untuk menunjang tumbuh kembang dan produktifitas sehari-hari. Makan makanan beraneka ragam akan menjamin terpenuhinya kecukupan sumber zat tenaga, zat pembangun dan zat pengatur. Prinsip penganekaragaman minimal dengan menyajikan satu jenis makanan sumber zat tenaga, satu jenis makanan sumber zat pembangun dan satu jenis makanan sumber zat pengatur dalam hidangan sehari-hari.

Makanan sumber zat tenaga berfungsi sebagai penunjang aktivitas sehari-hari. Contoh makanan sumber zat tenaga antara lain: beras, jagung, gandum, ubi kayu, ubi jalar, kentang, sagu, roti dan mie. Minyak, margarin dan santan yang mengandung lemak juga dapat menghasilkan tenaga.

Makanan sumber zat pembangun berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan kecerdasan seseorang. Makanan sumber zat pembangun dibagi menjadi dua jenis yaitu zat pembangun dari bahan makanan nabati dan hewani. Makanan sumber zat pembangun berasal dari bahan makanan nabati adalah kacang-kacangan, tempe dan tahu. Sedangkan yang berasal dari hewan adalah telur, ikan, ayam, daging, susu serta hasil olahan seperti keju.

Makanan sumber zat pengatur biasanya mengandung berbagai vitamin dan mineral berperan dalam kerja fungsi organ-organ tubuh. Macam makanan sumber zat pengatur yaitu semua sayur-sayuran dan buah-buahan (Depkes, 2003).

2. 5.2 Pesan Kedua "Makanlah Makanan Untuk Memenuhi Kecukupan Energi"

Energi dibutuhkan agar dapat hidup dan melaksanakan kegiatan sehari-hari, seperti bekerja, belajar, berolah raga, berekreasi, kegiatan sosial, dan kegiatan yang lain. Kebutuhan energi dapat dipenuhi dengan mengkonsumsi makanan sumber karbohidrat, protein dan lemak.

Seseorang dikatakan cukup masukan energi bila memiliki berat badan normal. Bila seseorang memiliki berat badan berlebih menandakan konsumsi energinya melebihi kecukupan. Bila kondisi ini terus berlanjut maka akan menyebabkan kegemukan dan berisiko mengalami gangguan kesehatan seperti darah tinggi, penyakit jantung, diabetes dll. Tetapi apabila konsumsi energi kurang, maka cadangan energi dalam tubuh berada dalam jaringan otot/lemak akan digunakan untuk menutupi kekurangan tersebut.

Konsumsi gula sebaiknya dibatasi sampai 5% dari jumlah kecukupan energi atau sekitar 3-4 sendok makan setiap hari. Konsumsi gula berlebihan akan menyebabkan konsumsi energi berlebih dan disimpan dalam jaringan tubuh/lemak. Apabila hal ini berlangsung lama dapat mengakibatkan kegemukan. Apabila energi yang diperoleh dari makanan sumber karbohidrat kompleks melebihi 60%, maka kebutuhan protein, vitamin dan mineral sulit dipenuhi (Depkes, 2003).

Selain itu Damayanti (2008) juga menjelaskan bahwa kekurangan energi yang berlangsung lama pada seseorang akan mengakibatkan penurunan berat

badan dan kekurangan zat gizi lain. Apabila hal ini berlanjut, maka dapat menurunkan daya kerja, prestasi belajar dan kreativitas. Kemudian diikuti oleh menurunnya produktivitas kerja, merosotnya prestasi belajar dan prestasi olah raga.

2.5.3 Pesan Ketiga "Makanlah Makanan Sumber Karbohidrat Setengah Dari Kebutuhan Energi"

Menurut Depkes (2003) makanan sumber karbohidrat dapat dibagi dalam dua kelompok yaitu kelompok karbohidrat kompleks dan kelompok karbohidrat sederhana. Makanan sumber karbohidrat kompleks antara lain padi-padian (beras, jagung dan gandum), umbi-umbian (singkong, ubi jalar dan kentang) dan makanan lainnya seperti tepung, sagu dan pisang. Konsumsi makanan sumber karbohidrat kompleks sekitar 50-60% dari kebutuhan energi. Hal serupa juga diungkapkan oleh Irawan (2007), secara umum atlet diharapkan memenuhi kebutuhan energinya 55-60% melalui konsumsi karbohidrat. Apabila energi yang diperoleh dari makanan sumber karbohidrat kompleks melebihi 60% maka kebutuhan protein, vitamin dan mineral sulit dipenuhi.

Makanan sumber karbohidrat sederhana adalah gula yang didalamnya tidak mengandung zat gizi lain. Sehingga bila mengkonsumsi gula yang berlebih dapat mengurangi peluang terpenuhinya zat gizi lainnya. Konsumsi gula sebaiknya dibatasi 5% dari jumlah kecukupan energi atau sekitar 3-4 sendok makan setiap hari. Konsumsi gula berlebih akan menyebabkan konsumsi energi berlebihan disimpan dalam jaringan tubuh sebagai lemak. Apabila ini berlangsung lama dapat mengakibatkan kegemukan.

Proses pencernaan dan penyerapan karbohidrat kompleks di dalam tubuh berlangsung lebih lama dari karbohidrat sederhana. Sehingga orang tidak akan segera lapar bila mengkonsumsi karbohidrat kompleks (Depkes, 2003).

2.5.4 Pesan Keempat "Batasi Konsumsi Lemak Dan Minyak Sepereempat Dari Kecukupan Energi"

Lemak dibagi menjadi tiga golongan yaitu lemak yang mengandung asam

lemak tak jenuh ganda paling mudah dicerna, lemak mengandung asam lemak tak jenuh tunggal mudah dicerna, dan lemak yang mengandung asam lemak jenuh sulit dicerna. Makanan mengandung asam lemak tak jenuh ganda dan tak jenuh tunggal umumnya berasal dari makanan nabati, kecuali minyak kelapa. Makanan sumber asam lemak jenuh umumnya berasal dari hewani.

Lemak dan minyak berfungsi sebagai sumber energi dan dalam proses metabolisme berguna meningkatkan penyerapan vitamin larut lemak seperti vitamin A, D, E, dan K. Konsumsi lemak dalam makanan sehari-hari sebaiknya 15–25% dari kebutuhan energi.

Jika seseorang mengkonsumsi lemak dan minyak secara berlebihan dapat mengurangi konsumsi makanan lain. Akibatnya, kebutuhan zat gizi yang lain tidak terpenuhi. Hal ini dikarenakan lemak relatif lama berada dalam sistem pencernaan dibandingkan dengan protein dan karbohidrat, sehingga lemak menimbulkan rasa kenyang yang lebih lama.

Adapun komposisi konsumsi lemak yang dianjurkan adalah: 2 bagian makanan yang mengandung sumber lemak nabati, dan 1 bagian dikonsumsi mengandung sumber lemak hewani (Depkes, 2003). Menurut Irawan (2007), menjelaskan bahwa konsumsi lemak bagi atlet sebaiknya 20-35% dari kebutuhan energi.

2.5.5 Pesan Kelima “Gunakan Garam Beryodium”

Garam beryodium adalah garam yang telah difortifikasi dengan KIO₃ (kalium iodat) sebanyak 30-80 ppm. Defisiensi yodium dapat menurunkan tingkat kecerdasan seseorang terutama pada anak-anak. Anjuran konsumsi garam beryodium setiap hari tidak lebih dari 6 gram atau 2½ gram setiap 1.000 kilokalori, atau satu sendok teh.

Unsur zat gizi lainnya yang berada dalam garam adalah natrium juga terdapat dalam garam beryodium. Bila konsumsi natrium terlalu tinggi dapat memicu terjadinya tekanan darah tinggi. Dengan mengkonsumsi garam beryodium 6 gram sehari, kebutuhan yodium dapat terpenuhi, namun ambang batas penggunaan natrium tidak terlampaui. Dalam kondisi tertentu, misalnya

keringat yang berlebihan, dianjurkan mengonsumsi garam sampai 10 gram atau dua sendok teh per orang per hari (Depkes, 2003).

2.5.6 Pesan Keenam “Makananlah Makanan Sumber Zat Besi”

Zat besi dibutuhkan dalam tubuh sebagai pembentuk sel darah merah. Sumber utama makanan yang mengandung zat besi adalah bahan pangan hewani dan nabati seperti kacang-kacangan serta sayuran berwarna hijau tua. Tubuh hanya dapat mengabsorpsi zat besi dari sumber nabati sebanyak 1-2%. Sedangkan tingkat penyerapan Fe makanan asal hewani dapat mencapai 10-20%. Ini berarti bahwa Fe pangan asal hewani (heme) lebih mudah diserap daripada Fe pangan asal nabati (non heme).

Keanekaragaman konsumsi makanan berperan penting dalam membantu meningkatkan penyerapan zat besi di dalam tubuh. Kehadiran protein hewani, vitamin C, vitamin A, zink (Zn), asam folat, zat gizi mikro lain dapat meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh.

Kurangnya konsumsi makanan yang mengandung zat besi secara berkelanjutan dapat menyebabkan anemia gizi besi (AGB). Tanda-tanda AGB antara lain: pucat, lemah, lesu, pusing dan penglihatan sering berkunang-kunang. Apabila dilakukan pemeriksaan kadar Hb dalam darah, maka angka Hb kurang dari normal (Depkes, 2003).

2.5.7 Pesan Ketujuh “Biasakan Makan Pagi”

Makan pagi atau yang biasa disebut sarapan, sangat bermanfaat bagi setiap orang. Sarapan dapat memelihara ketahanan fisik, meningkatkan daya tahan saat beraktivitas, meningkatkan konsentrasi sehingga dapat meningkatkan prestasi. Kebiasaan makan pagi juga membantu seseorang untuk memenuhi kecukupan gizinya sehari-hari.

Seseorang yang meninggalkan waktu sarapan berisiko menderita gangguan kesehatan berupa menurunnya kadar gula darah dengan tanda-tanda antara lain: lemah, keluar keringat dingin, kesadaran menurun bahkan pingsan. Bagi anak sekolah, kondisi ini menyebabkan merosotnya konsentrasi belajar yang mengakibatkan menurunnya prestasi belajar. Bagi pekerja akan menurunkan

produktivitas kerja. Jenis hidangan untuk makan pagi dapat dipilih dan disusun sesuai dengan keadaan. Namun akan lebih baik bila terdiri dari makanan sumber zat tenaga, sumber zat pembangun dan sumber zat pengatur (Depkes, 2003). Menurut Arisman (2004), salah satu faktor penyebab ketidakcukupan asupan gizi remaja adalah melewatkan waktu makan terutama sarapan.

2.5.8 Pesan Kedelapan “Minumlah Air Bersih Yang Aman Dan Cukup Jumlahnya”

Fungsi air dalam tubuh yaitu melancarkan transportasi zat gizi dalam tubuh, mengatur keseimbangan cairan dan garam mineral, mengatur suhu tubuh dan melancarkan proses buang air besar dan air kecil. Konsumsi air perhari sekurang-kurangnya dua liter atau setara dengan delapan gelas (Depkes, 2003). Menurut Suniar (2008), kehilangan cairan sebanyak 1% dari keringat saat berolahraga dapat mengurangi toleransi tubuh terhadap olahraga. Sedangkan kehilangan cairan 2% sampai 10% dari berat badan selama olahraga mampu menurunkan prestasi olahraga dan meningkatkan resiko cedera. Selanjutnya Suniar menjelaskan bahwa jumlah air yang masuk harus sama jumlahnya dengan air yang keluar sehingga keseimbangan tubuh tetap terjaga.

Saat berolahraga kebutuhan air akan lebih banyak dibandingkan keadaan istirahat. Hal ini dikarenakan suhu tubuh meningkat sehingga tubuh menjadi panas. Tubuh yang panas berusaha menjadi dingin dengan cara berkeringat. Pemberian cairan pada atlet bertujuan untuk mencegah dehidrasi, mempertahankan keseimbangan cairan tubuh, mencegah cedera akibat panas tubuh yang berlebihan seperti *heat exhaustion* dan *heat stroke* (Anonymous, 2009).

Air minum yang masuk ke dalam tubuh haruslah air bersih dari kuman. Mengonsumsi cairan yang tidak terjamin keamanannya dapat menimbulkan gangguan kesehatan seperti diare dan keracunan berbagai senyawa kimia yang terdapat pada air (Depkes, 2003).

2.5.9 Pesan Kesembilan ”Lakukan Aktivitas Fisik Secara Teratur”

Aktivitas fisik teratur dapat meningkatkan kebugaran, mencegah kelebihan berat badan, meningkatkan fungsi jantung, paru dan otot serta memperlambat

proses penuaan. Seseorang yang sehat dapat melakukan aktivitas fisik setiap hari tanpa kelelahan yang berarti. Olah raga harus dilakukan secara teratur. Jenis dan waktu olah raga berbeda menurut usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan dan kondisi kesehatan Depkes (2003).

2.5.10 Pesan Kesepuluh "Hindari Minum-Minuman Alkohol"

Alkohol hanya mengandung energi, tetapi tidak mengandung zat gizi lain. Kebiasaan minum minuman beralkohol dapat mengakibatkan: terhambatnya proses penyerapan zat gizi, hilangnya zat-zat gizi yang penting meskipun orang tersebut mengonsumsi makanan bergizi dalam jumlah yang cukup, kurang gizi, penyakit gangguan hati serta kerusakan saraf otak dan jaringan (Depkes, 2003).

Menurut Irianto (2007), sebaiknya atlet menghindari konsumsi alkohol sebab alkohol berpengaruh buruk pada tubuh seperti depresi bagi susunan syaraf pusat, mempercepat kelelahan sebab memproduksi asam laktat, mengganggu kerja syaraf, menghambat waktu reaksi, mempengaruhi refleksi, kecepatan dan koordinasi melambat serta menyebabkan dehidrasi sebab alkohol merupakan diuretik. Bila konsumsi alkohol terus berlanjut maka tidak menutup kemungkinan prestasi atlet akan menurun dikarenakan efek samping dari alkohol tersebut. Hal serupa juga diungkapkan oleh Arnheim dan Prentice (2000), walaupun alkohol menyumbangkan banyak energi untuk memenuhi kebutuhan tubuh tetapi konsumsi alkohol sangat tidak dianjurkan bagi atlet saat sebelum bertanding, saat bertanding dan sesudah bertanding.

2.5.11 Pesan Kesebelas "Makanlah Makanan Yang Aman Bagi Kesehatan"

Salah satu hal terpenting lainnya dalam mengonsumsi makanan adalah dengan memilih makanan yang aman bagi kesehatan. Makanan yang aman adalah makanan yang bebas dari kuman dan bahan kimia berbahaya, serta tidak bertentangan dengan keyakinan masyarakat atau yang biasa disebut halal. Padahal konsep makanan halal dalam arti luas, selain tidak beralkohol dan bukan daging babi, adalah makanan yang harus diolah atau dipersiapkan secara higienis, sehingga tidak mengandung cemaran yang dapat membahayakan kesehatan manusia (Depkes, 2003).

Agar makanan dapat memenuhi syarat-syarat halal dan aman untuk dikonsumsi, maka sejak bahan makanan tersebut ditanam/diternakan sampai siap disantap, maka makanan harus diperlakukan secara baik dan benar. Hal serupa juga diungkapkan oleh William (2002) penyimpanan bahan makanan harus seminimal mungkin tercemar oleh bakteri. Penggunaan *refrigerator* dapat dilakukan untuk makanan yang mudah rusak seperti daging, ikan dan susu. Saat memasak makanan pun harus diusahakan seminimal mungkin terjadi kontaminasi. Cara mengolah atau meracik makanan yang tidak benar juga dapat mengancam kesehatan dan keselamatan konsumen. Misalnya merebus air minum dan susu segar, yang tidak dipanaskan sampai mendidih akan sangat berbahaya bila diminum, karena kuman-kuman berbahaya masih dapat hidup. Kuman akan mati bila dipanaskan sampai mendidih.

Tanda-tanda umum bagi makanan yang tidak aman bagi kesehatan antara lain: berlendir, berjamur, aroma dan rasa atau warna makanan berubah. Khusus untuk makanan olahan pabrik, bila melewati tanggal kadaluwarsa, atau terjadi karat/kerusakan pada kemasan, makanan kaleng tersebut harus segera dimusnahkan. Sebaiknya, makanan dengan tanda-tanda tersebut tidak dibeli dan tidak dikonsumsi, meskipun harganya sangat murah. Tanda lain dari makanan yang tidak memenuhi syarat aman, adalah bila dalam pengolahannya ditambahkan bahan tambahan berbahaya, seperti *asam borax/bleng*, *formalin*, zat pewarna *rhodamin B* dan *methanil yellow*, seperti banyak dijumpai pada makanan jajanan pasar. Oleh karena itu, produsen jajanan pasar perlu diberi penyuluhan (Depkes, 2003).

2.5.12 Pesan Keduabelas “Bacalah Label Pada Makanan Yang Dikemas”

Menurut Depkes (2003) peraturan perundang-undangan menetapkan, bahwa setiap produk makanan yang dikemas harus mencantumkan keterangan pada label. Label pada makanan kemasan adalah keterangan tentang isi, jenis dan ukuran bahan-bahan yang digunakan, susunan zat gizi, tanggal kadaluwarsa dan keterangan penting lain.

Semua keterangan rinci pada label makanan kemasan sangat membantu konsumen pada saat memilih dan menggunakan makanan tersebut, sesuai

kebutuhan gizi dan keadaan kesehatan konsumen. Menurut Fink et al (2006) manfaat atlet membaca label makanan sebelum mengkonsumsi makanan tersebut adalah agar dapat mengevaluasi kualitas gizi, menunjang diet yang sedang dijalankan dan menjauhkan dari bahan tambahan makanan yang mungkin membuat alergi. Menurut Depkes (2003) beberapa singkatan yang lazim digunakan dalam label antara lain:

- MD : Makanan yang dibuat di dalam negeri
ML : Makanan luar negeri (impor)
Exp : Tanggal kedaluwarsa, artinya batas waktu makanan tersebut masih layak dikonsumsi. Sesudah tanggal tersebut, makanan tidak layak dikonsumsi.
SNI : Standar Nasional Indonesia, yakni keterangan bahwa mutu makanan telah sesuai dengan persyaratan.
SP : Sertifikat Penyuluhan.

2.6 Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2003), pengetahuan adalah hasil tahu yang terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan baik itu pengeindraan penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa dan peraba terhadap suatu objek. Tetapi dari semua hasil pengindraan tersebut, paling besar pengetahuan diperoleh dari indera penglihatan dan pendengaran.

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Dijelaskan pula, perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Maka sebelum seseorang mengadopsi perilaku sebaiknya mengetahui terlebih dahulu apa arti dan manfaat perilaku tersebut bagi dirinya, sehingga dibutuhkan pengetahuan sebelum berperilaku (Notoatmodjo, 2003). Contohnya adalah setiap atlet sebaiknya memiliki pengetahuan tentang pemilihan makanan yang tepat, baik secara kuantitatif maupun kualitatif agar perilaku makannya menjadi lebih baik sehingga menunjang prestasi olahraga (Suniar, 2008).

Menurut Notoatmodjo (2003), terdapat enam tingkatan pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif, antara lain :

1. Tahu (*Know*)
Mengingat kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya. Tahu adalah tingkat pengetahuan terendah sebab dalam tahap ini hanya sebatas mengingat (*recal*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima.
2. Memahami (*Comprehension*)
Kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui serta dapat menginterpretasikan materi atau objek tersebut secara benar.
3. Aplikasi (*Aplication*)
Kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya.
4. Analisis (*Analysis*)
Kemampuan mejabarkan materi suatu objek kedalam komponen-komponen tetapi masih didalam satu struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain.
5. Sintetis (*Synthesis*)
Kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian didalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.
6. Evaluasi (*Evaluation*)
Kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek, berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau kriteria yang sudah ada.

2.7 Sikap

Menurut Notoatmodjo (2003) sikap merupakan bentuk reaksi atau respon dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek, maka proses selanjutnya adalah menilai atau bersikap terhadap stimulus atau objek tersebut.

Newcomb dalam Notoatmodjo (2003) menjelaskan bahwa sikap merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak dan bukan merupakan

pelaksanaan motif tertentu. Sikap belum merupakan tindakan akan tetapi merupakan predisposisi tindakan suatu perilaku.

Allport dalam Notoatmodjo (2003), menjelaskan bahwa sikap mempunyai tiga komponen pokok yaitu :

1. kepercayaan (keyakinan), ide, konsep terhadap suatu objek
2. kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek
3. kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*)

Lalu ketiga komponen ini secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (*total attitude*). Dalam penentuan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan dan emosi memegang peranan penting.

Terdapat empat tingkatan dalam menilai sikap, antara lain (Notoatmodjo, 2003):

1. Menerima (*receiving*)
Menerima merupakan tingkatan sikap yang paling rendah. Arti dari menerima adalah suatu kondisi dimana seseorang (objek) sudah mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (objek)
2. Merespon (*responding*)
Seseorang sudah mau menerima ide tersebut, dinilai berdasarkan mau memberi jawaban bila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan.
3. Menghargai (*valuing*)
Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau berdiskusi.
4. Bertanggung jawab (*responsible*).
Bertanggung jawab adalah tingkatan sikap yang paling tinggi. Seseorang mau bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dipilihnya dengan segala resiko.

2.8 Perilaku

Berdasarkan teori determinan kesehatan HL. Blum dalam Notoatmodjo (2003) perilaku merupakan faktor terbesar kedua setelah lingkungan yang dapat memengaruhi kesehatan individu, kelompok atau masyarakat. Menurut Notoatmodjo (2003), perilaku bila dilihat dari segi biologis diartikan sebagai suatu

aktivitas atau kegiatan organisme (mahluk hidup). Maka dapat dikatakan yang dimaksud dengan perilaku manusia adalah semua kegiatan atau aktivitas manusia, baik yang dapat diamati langsung, maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar.

Menurut Skinner dalam Notoatmodjo (2003), perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Maka perilaku terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme kemudian mendapat respon.

Perubahan perilaku baru membutuhkan waktu yang relatif lama. Menurut Notoatmodjo (2003), perubahan perilaku seseorang melewati tiga tahap antara lain :

1. Pengetahuan : Sebelum mengadopsi perilaku, seseorang harus tahu manfaat dan keuntungan dari perubahan perilaku tersebut.
2. Sikap : Setelah seseorang mengetahui manfaat dan keuntungan maka proses selanjutnya adalah menilai stimulus tersebut.
3. Praktek : Proses selanjutnya adalah melaksanakan apa yang telah diketahui dan dinilainya.

Menurut Green dalam Notoatmodjo (2003), perilaku dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu :

1. Faktor predisposisi (*predisposing factor*) antara lain pengetahuan, sikap, tradisi, kepercayaan, sistem nilai, umur, tingkat pendidikan dan tingkat sosial ekonomi.
2. Faktor pemungkin (*enabling factor*) antara lain ketersediaan sarana dan prasarana.
3. Faktor penguat (*reinforcing factor*) meliputi sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, tenaga kesehatan dan orang-orang yang berpengaruh dilingkungan tersebut.

Perubahan perilaku sangat bervariasi bentuknya, WHO dalam Notoatmodjo (2003) mengelompokkan perubahan perilaku menjadi tiga sesuai bentuknya antara lain :

1. Perubahan alamiah (*natural change*)
Terjadi karena perubahan lingkungan sosial dan kejadian alamiah lainnya yang membuat seseorang mengadopsi perilaku baru.
2. Perubahan terencana (*planned change*)
Biasanya sudah direncanakan sebelumnya setelah mengetahui manfaat atau mendapatkan dampak buruk dari perilakunya yang sebelumnya.
3. Kesiapan untuk berubah (*Readiness to change*)
Terjadi karena ada inovasi-inovasi atau program pembangunan dalam masyarakat.

2. 8 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Makan Atlet Remaja

Menurut Brown (2005), perilaku makan remaja dipengaruhi banyak faktor antara lain faktor individu, lingkungan dan makrosistem. Faktor individu yang mempengaruhi perilaku makan remaja meliputi kepercayaan, kesukaan akan suatu makanan dan adanya perubahan biologi. Faktor lingkungan yang banyak mempengaruhi perilaku makan remaja seperti sosial lingkungannya seperti keluarga, teman, norma-norma dalam sosial budayanya dan sekolah. Sedangkan faktor makrosistem yang mempengaruhi perilaku makan remaja meliputi ketersediaan makanan, produksi dan distribusi makanan, media massa dan iklan.

Hal serupa juga diungkapkan oleh Owen, Et al (1999), perilaku konsumsi pada remaja dipengaruhi oleh tiga faktor antara lain keluarga, status kesehatan dan lingkungan sekolah. Menurut Peltó dalam Suhardjo (1996) perilaku makan seseorang dapat dipengaruhi beberapa hal berikut yaitu pendapatan, pekerjaan, pendidikan, identitas suku, kota/desa, agama/kepercayaan, pengetahuan kesehatan, pengetahuan gizi dan karakteristik fisiologis yang selanjutnya akan memengaruhi gaya hidup dan perilaku makannya.

Sedangkan Williams (1993), menilai faktor lingkungan lebih banyak mempengaruhi perilaku makan remaja seperti lingkungan sekolah, tekanan dari *peer group* (teman sepermainan) tentang penampilan, perilaku makan orang tua

dan lingkungan sosial ekonomi keluarga. Hal serupa juga diungkapkan oleh Apriadi (1986), faktor lingkungan lebih banyak mempengaruhi konsumsi makanan seseorang seperti daya beli keluarga, latar belakang sosial budaya, tingkat pendidikan dan pengetahuan gizi dan jumlah anggota keluarga. Suhardjo (1996) juga menegaskan bahwa perilaku budaya suatu keluarga atau kelompok memiliki pengaruh yang kuat terhadap kapan, bagaimana dan apa yang dimakan seseorang.

Menurut Brown (2005), perilaku makan remaja akan berubah sesuai dengan meningkatnya usia, hal ini dikarenakan adanya reaksi antara perkembangan psikososial dan kognitif. Contohnya adalah remaja perempuan akan lebih patuh menjalankan perilaku makan sesuai PUGS ketika memasuki usia remaja akhir. Arisman (2004), menegaskan bahwa remaja belum sepenuhnya matang secara fisik, kognitif dan psikososial. Dalam masa pencarian identitas ini, remaja cepat sekali terpengaruh oleh lingkungan. Menurut Soetjningsih (2004), hal ini dikarenakan remaja sedang dalam masa perkembangan psikososial dan kognitif dimana biasanya remaja menggunakan *reference group* sebagai acuan dalam pengembangan jati dirinya. Selain *reference group*, dalam proses pengembangan identitas diri remaja memiliki *significant other* yaitu seseorang yang sangat berarti seperti sahabat, guru, kakak, bintang idola dan siapa pun yang dikaguminya. Maka menurut WHO dalam Notoatmodjo (2003), salah satu upaya agar perubahan perilaku seseorang menjadi lebih baik maka dibutuhkan dukungan dari perubahan lingkungan.

2.9.1 Faktor Lingkungan

2.9.1.1 Keterpaparan Media

Menurut Williams (1993), salah satu penyebab konsumsi makan remaja kurang dari kebutuhannya adalah kurangnya pengetahuan tentang gizi sehingga remaja cenderung memiliki perilaku makan yang buruk. Biasanya remaja mencari tahu informasi tentang makanan dan gizi melalui majalah. Karena kurangnya pengetahuan gizi, tidak jarang remaja salah menafsirkan maksud dari pesan dalam majalah tersebut. Contohnya adalah pada sekolah atlet di USA, dimana atlet remaja tersebut membaca kebutuhan gizi dari majalah. Untuk mencapai angka

dalam kebutuhan gizinya, atlet remaja tersebut mengkonsumsi banyak suplemen tanpa mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan.

Menurut Notoatmodjo (2003) alat bantu atau media merupakan sarana pendukung agar informasi atau pesan dapat tersampaikan. Harapan dari pesan yang disampaikan adalah meningkatnya pengetahuan terhadap suatu hal dan selanjutnya mendukung perubahan perilaku seperti yang diharapkan dari isi pesan. Sebab faktor media atau materi pesan merupakan salah satu faktor agar perubahan perilaku dapat terjadi. Jenis dan bentuk media sangat bervariasi mulai dari lisan, tulisan hingga elektronik yang paling modern seperti televisi dan internet.

Menurut Burke dan Deakin (2006), remaja perempuan lebih banyak mendapatkan informasi tentang gizi dari majalah dari pada laki-laki. Tenaga kesehatan merupakan sumber informasi kedua yang dijadikan referensi informasi gizi dan kesehatan. Selanjutnya orang tua, saudara, teman dan pelatih adalah *role models* yang dapat mempengaruhi atlet remaja dalam memilih makanan. Penyuluhan dan konseling gizi untuk atlet remaja dapat dijadikan salah satu cara untuk mengubah perilaku makan atlet remaja.

2.9.1.2 Pengaruh Teman

Menurut Williams (1993), teman banyak memengaruhi perilaku makan pada remaja sebab ada rasa takut ditolak dalam kelompok menyebabkan remaja mengikuti perilaku temannya. Hal serupa juga dijelaskan oleh Brown (2005), psikososial remaja terutama teman banyak mempengaruhi pengadopsian perilaku baru remaja. Semakin muda usia remaja, semakin besar pula pengaruh teman dalam kehidupannya. Berikut ini Brown menjelaskan besarnya pengaruh teman disetiap kelompok usia.

Pada kelompok remaja awal (11-13 tahun) pengaruh teman sangat besar pada kehidupan sosial remaja. Pada usia ini, remaja cepat mengadopsi perilaku makan temannya sehingga pemilihan makanan kesukaan juga berdasarkan makanan kesukaan temannya. Tidak jarang remaja mengabaikan perilaku makan dalam keluarganya. Remaja awal memiliki kekurangan dalam menilai hubungan perilaku makannya sekarang dengan status kesehatannya (Brown, 2005).

Pada kelompok remaja pertengahan (14-16 tahun) ditandai dengan perkembangan emosional dan sosial dari keluarga terutama orang tua. Konflik yang banyak terjadi antara lain masalah pribadi, perilaku makan dan aktivitas fisik. Pengaruh teman menjadi lebih banyak mempengaruhi dalam pemilihan makanan. Penyebabnya karena pada usia ini remaja mengalami puncak pertumbuhan fisik dan remaja juga sudah mulai memperhatikan penampilan fisik mereka. Remaja perempuan tidak ingin memiliki badan gemuk karena takut dijauhi oleh teman-temannya. Sedangkan remaja laki-laki ingin memiliki tubuh berotot agar lebih diterima dikelompok bermainnya. Pada usia ini pula remaja mulai memahami hubungan antara perilaku makan yang sehat dengan manfaat bagi kesehatannya. Sehingga secara perlahan remaja mulai menerapkan perilaku makan yang sehat (Brown, 2005).

Pada kelompok remaja akhir (17-20 tahun), remaja menjadi lebih percaya diri sehingga pengaruh teman dalam perilaku makannya berangsur berkurang. Remaja kelompok usia ini mulai lebih memahami manfaat makanan sehat untuk kehidupannya kelak. Tetapi hal ini tidak sejalan dengan pendapat Burke dan Deakin (2006), dimana dengan meningkatnya usia akan meningkatkan pula perilaku makan yang buruk seperti semakin sering melewatkan waktu sarapan terutama pada remaja perempuan.

2.9.1.3 Pengaruh Pelatih

Menurut Soetjiningsih (2004), pelatih dikategorikan dalam *significant other* dalam proses pengembangan perilaku remaja. Sebab sedikit banyak remaja banyak mengagumi pelatih untuk dijadikan *role models*. Pelatih dapat disamakan kedudukannya seperti guru, sehingga atlet remaja banyak memperoleh informasi tentang makanan dan gizi dari pelatihnya. Williams (1993), menegaskan sebaiknya pelatih memiliki pengetahuan gizi yang baik sehingga pada saat penyampaian tidak membingungkan untuk dipraktikkan. Latar belakang pendidikan gizi pelatih tidak jarang memberikan kontribusi yang positif terhadap pengetahuan gizi atlet. Hal ini bermanfaat agar pelatih dapat memantau diet yang dijalankan atletnya.

2.9.1.4 Pendidikan Orang Tua

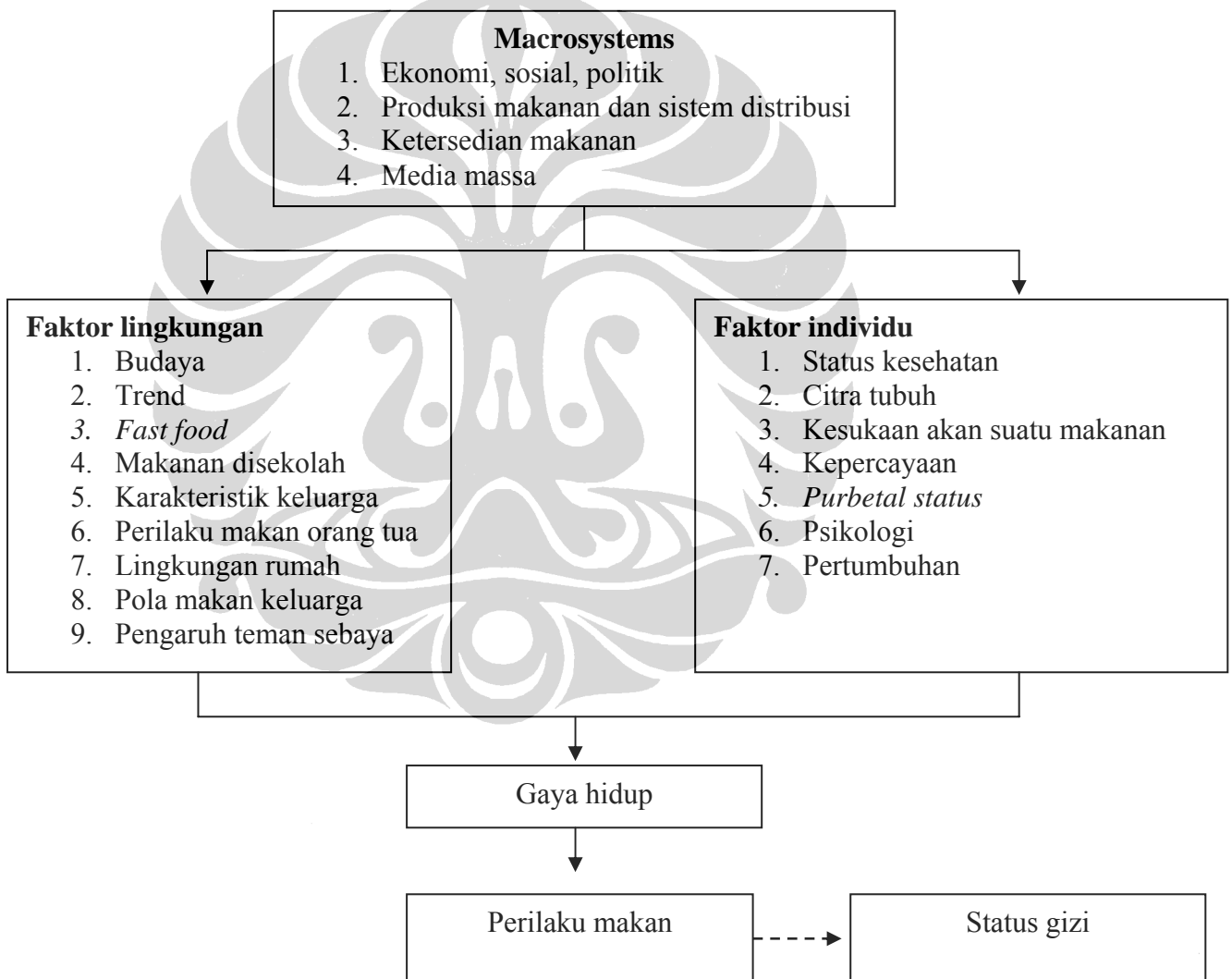
Menurut Apriadji (1986), tingkat pendidikan turut memengaruhi mudah tidaknya seseorang memahami informasi pengetahuan gizi yang diperoleh. Tetapi tidak jarang pula pendidikan tidak mempengaruhi pengetahuan gizinya sebab bisa saja orang tersebut rajin mendengarkan informasi dan penyuluhan gizi maka tidak mustahil pengetahuan gizinya akan lebih baik. Pengetahuan gizi ini selanjutnya akan menentukan perilaku dalam memilih makanan. Menurut Williams (1993), perilaku makan orang tua banyak mempengaruhi perilaku makan anaknya. Contohnya bila ibu menyajikan makanan sehat maka anaknya akan terbiasa makan makanan yang sehat. Untuk mengetahui cara menyajikan makanan yang sehat ini maka dibutuhkan pemahaman akan informasi gizi. Informasi gizi akan lebih mudah dipahami oleh ibu yang berpendidikan tinggi.

Menurut Brown (2005), orang tua menjadi target sekunder dalam pemberian informasi gizi sebab orang tua adalah pemegang keputusan dalam penyediaan makan yang selanjutnya akan menjadi tradisi dalam perilaku makannya. Walaupun orang tua memiliki sedikit andil dalam perilaku makan remaja diluar rumah tetapi orang tua memiliki andil yang besar dalam pembentukan perilaku makan dirumah.

BAB III KERANGKA TERORI, KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1 Kerangka Teori

Berdasarkan uraian yang telah penulis jabarkan dalam Bab sebelumnya, dimana perilaku makan pada atlet remaja banyak dipengaruhi oleh faktor individu dan lingkungan. Berdasarkan uraian tersebut maka didapatkan kerangka teori yang tergambar dalam gambar 2, 3 dan 4 berikut ini.

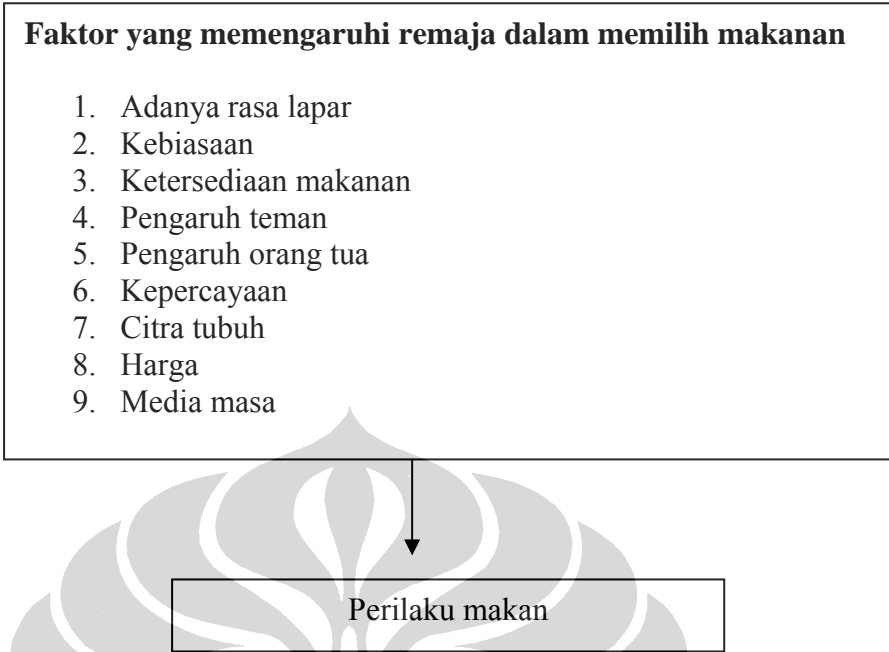


Sumber : Brown (2005)

Gambar 2. Kerangka teori Brown (2005)

Faktor yang memengaruhi remaja dalam memilih makanan

1. Adanya rasa lapar
2. Kebiasaan
3. Ketersediaan makanan
4. Pengaruh teman
5. Pengaruh orang tua
6. Kepercayaan
7. Citra tubuh
8. Harga
9. Media masa

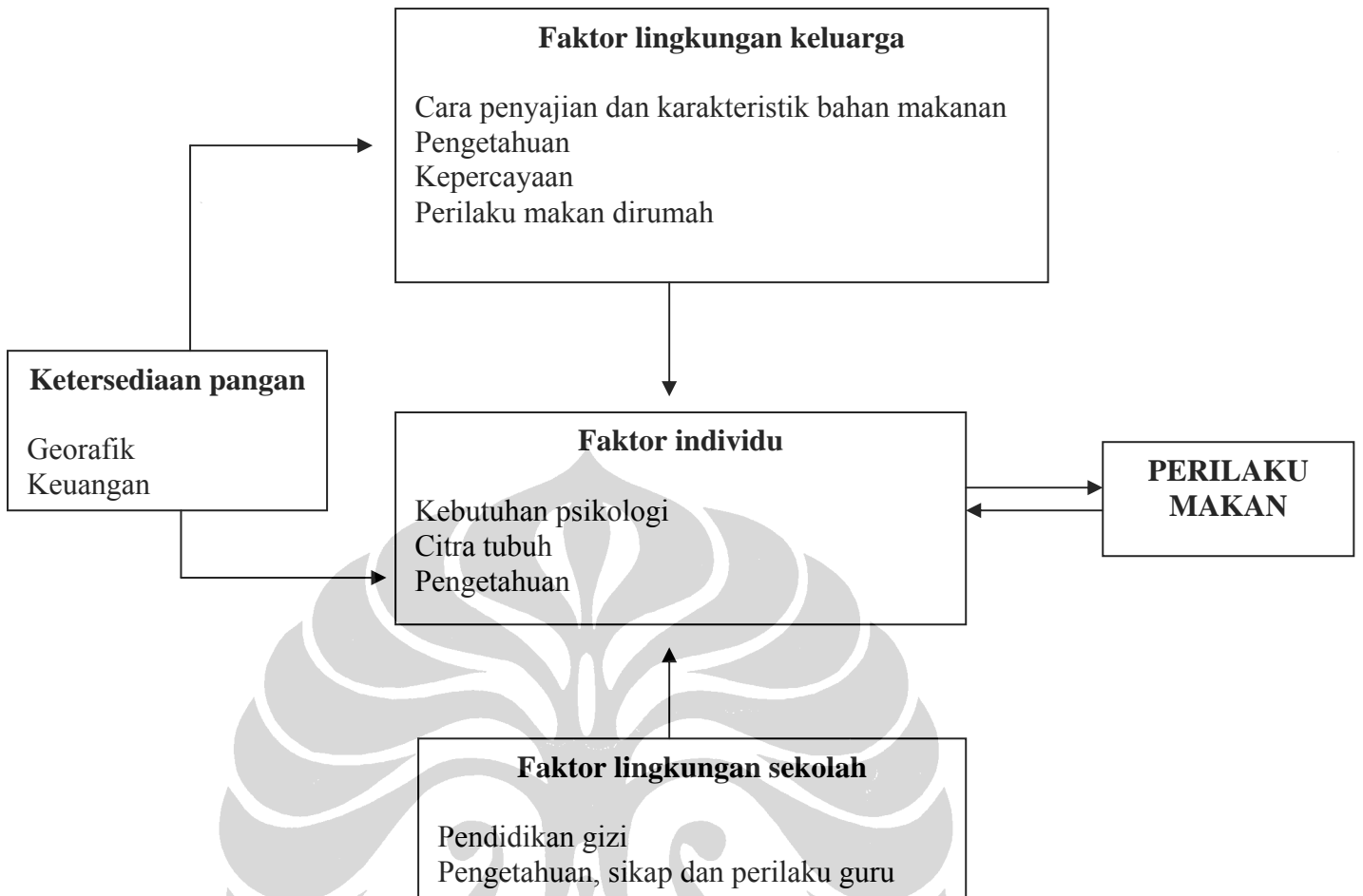


Perilaku makan

The diagram consists of a rectangular box at the top containing a numbered list of nine factors. A vertical arrow points downwards from the center of this box to a smaller rectangular box below it, which contains the text 'Perilaku makan'. The entire diagram is overlaid on a large, faint watermark of the University of Indonesia logo.

Sumber : Burke dan Deakin (2006)

Gambar 3. Kerangka teori Burke dan Deakin (2006)



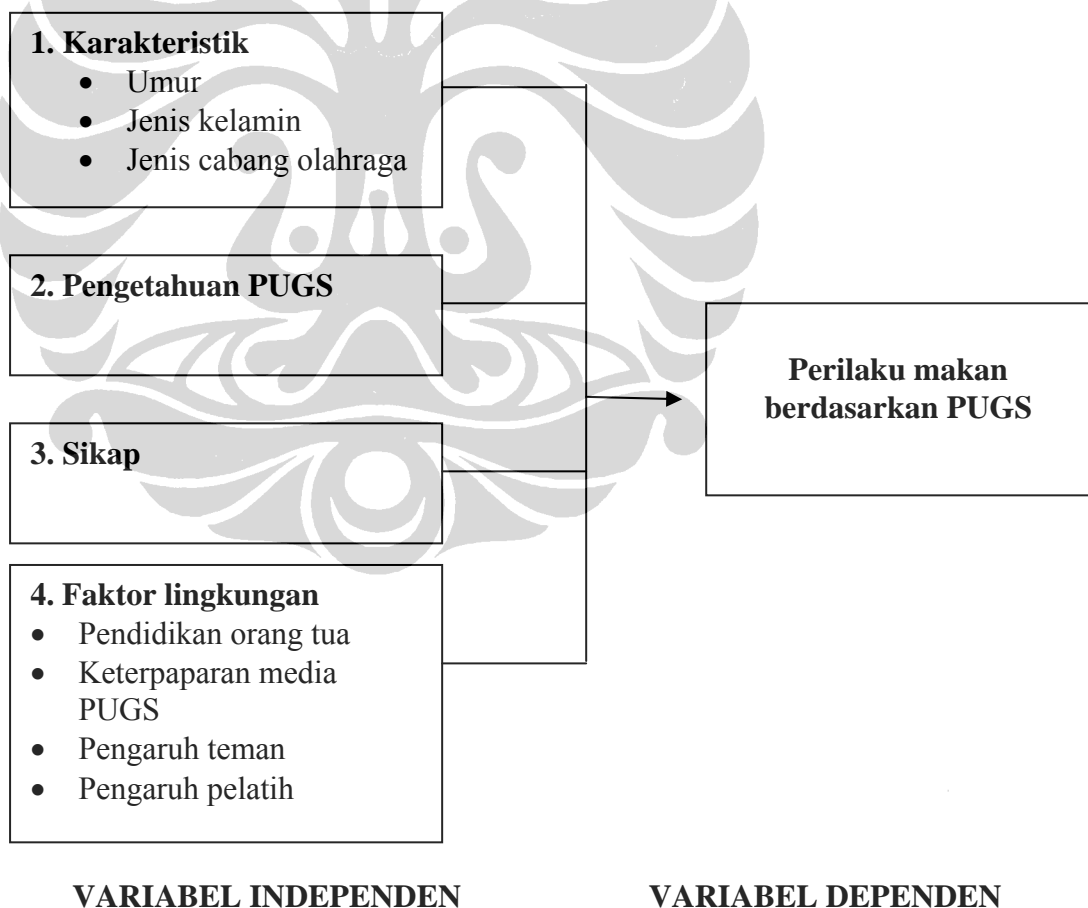
Sumber : Owen, et all (1999)

Gambar 4. Kerangka teori Owen, et all (1999)

3.2 Kerangka Konsep

Berdasarkan landasan teori diungkapkan bahwa perilaku makan pada remaja banyak dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti dari keluarga dan teman serta faktor individu. Pada penelitian ini penulis meneliti faktor karakteristik meliputi umur, jenis kelamin dan cabang olahraga. Pengetahuan PUGS, sikap PUGS, faktor lingkungan meliputi pendidikan orang tua, keterpaparan media PUGS, pengaruh teman dan pengaruh pelatih. Dimana semua variabel tersebut menjadi variabel independen dan variabel dependen yaitu perilaku makan berdasarkan PUGS. Pada penelitian ini penulis tidak meneliti ketersediaan, distribusi dan produksi makanan karena sudah homogen berdasarkan sistem baku di Indonesia.

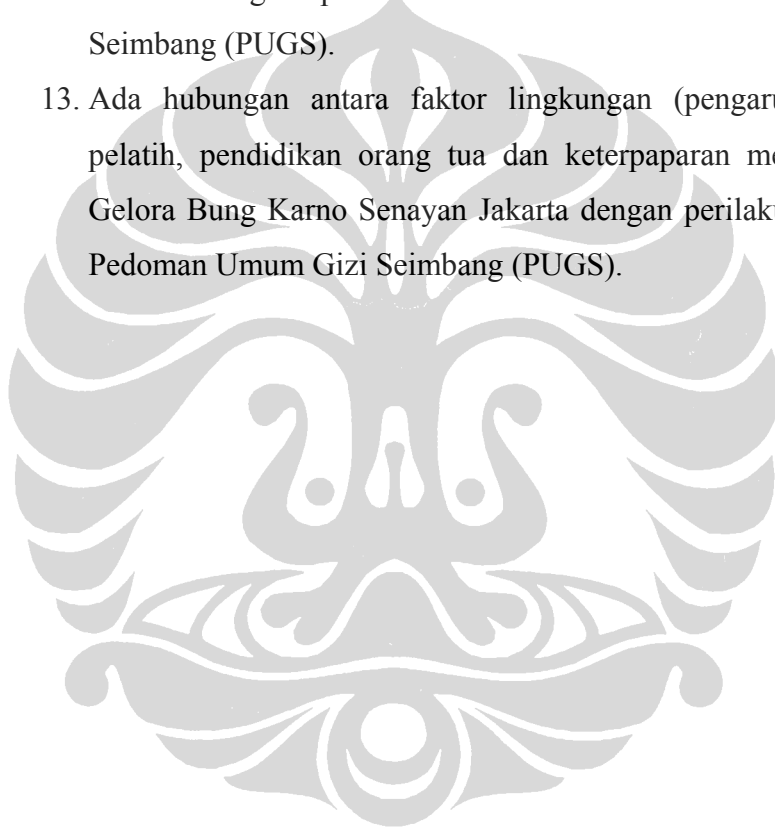
Dari uraian tersebut maka dilakukan pendekatan penelitian yang digambarkan pada gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5. Kerangka Konsep

3.3 Hipotesis

10. Ada hubungan antara karakteristik (umur, jenis kelamin dan jenis cabang olahraga) atlet remaja di Gelora Bung Karno Senayan Jakarta dengan perilaku makan berdasarkan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS).
11. Ada hubungan antara pengetahuan atlet remaja di Gelora Bung Karno Senayan Jakarta dengan perilaku makan berdasarkan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS).
12. Ada hubungan antara sikap atlet remaja di Gelora Bung Karno Senayan Jakarta dengan perilaku makan berdasarkan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS).
13. Ada hubungan antara faktor lingkungan (pengaruh teman, pengaruh pelatih, pendidikan orang tua dan keterpaparan media) atlet remaja di Gelora Bung Karno Senayan Jakarta dengan perilaku makan berdasarkan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS).



3. 4 Definisi Operasional

Tabel 3. 4 Definisi Operasional

NO.	VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	CARA UKUR	ALAT UKUR	HASIL UKUR	SKALA UKUR
1.	Umur	Selisih antara tanggal penelitian dengan tanggal lahir responden yang dihitung dalam tahun.	Angket	Kuesioner	1. Remaja awal : 11-16 tahun 2. Remaja lanjut : 17-20 tahun	Ordinal
2.	Jenis kelamin	Status gender seseorang yang diketahui dengan melihat keadaan fisik	Angket	Kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
3.	Cabang olahraga	Bidang olahraga aerobik yang di tekuni oleh responden saat dilakukan penelitian.	Angket	Kuesioner	1. Tipe 2 2. Tipe 3	Ordinal
4.	Pengetahuan PUGS	Jawaban responden menggambarkan apa yang diketahui tentang isi PUGS	Angket	Kuesioner	1. Baik \geq median 2. Kurang $<$ median	Ordinal
5.	Sikap PUGS	Pernyataan responden berupa sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS) terhadap PUGS.	Angket	Kuesioner	1. Baik \geq median 2. Kurang $<$ median	Ordinal
6.	Pendidikan orang tua	Tingkat pendidikan formal terakhir yang pernah diselesaikan oleh ayah dan ibu responden	Angket	Kuesioner	1. Menengah kebawah, bila \leq SMA 2. Tinggi, bila \geq Diploma III	Ordinal

Lanjutan tabel 3. 4 Tabel Definisi Operasional

7.	Keterpaparan media PUGS	Pernah atau tidaknya responden melihat, menerima atau membaca PUGS	Angket	Kuesioner	1.Pernah 2.Tidak pernah	Ordinal
8.	Pengaruh teman	Pengaruh teman dekat remaja terhadap perilaku makan atlet remaja.	Angket	Kuesioner	1. Kuat, bila setiap membeli makan sering bersama, jenis makanan yang dibeli sama dan makan paling sering bersama teman. 2. Lemah, bila hanya menjawab 1 atau tidak ada.	Ordinal
9.	Pengaruh pelatih	Pengaruh pelatih remaja terhadap perilaku makan	Angket	Kuesioner	1. Kuat, bila pernah membeli makan bersama, ditentukan jenis makananya dan memberi saran terhadap makanan yang akan dimakan 2. Lemah, bila hanya menjawab 1 atau tidak ada.	Ordinal
10.	Perilaku makan berdasarkan PUGS	Jawaban responden yang menggambarkan apa yang dilakukannya berdasarkan PUGS.	Angket	Kuesioner	1. Baik \geq median 2. Kurang $<$ median	Ordinal