

KELEBIHAN BERAT BADAN DIPICU OLEH AKTIFITAS MEDIA SOSIAL PADA REMAJA**Sirajuddin, Abdullah Tamrin**

Nutrition Department of Health Polytechnic Makassar

Sirajuddin.gizi@poltekkes-mks.ac.id

ABSTRAK

Latar belakang : Kelebihan berat badan yang tidak proporsional terhadap tinggi badan adalah parameter obesitas yang paling nyata dan rendahnya aktivitas fisik yang rendah adalah salah satu pemicunya. Obesitas diketahui pada siswa SMP di Kota Makassar sebesar 10,6% overweight dan 7,9% obesitas. Aktifitas media sosial adalah parameter rendahnya aktivitas fisik. Tujuan riset ini adalah untuk menganalisis korelasi kelebihan berat badan dengan aktifitas media sosial pada siswa SMP di Kota Makassar. **Metode** : Metode penelitian ini adalah penelitian survei dengan pendekatan cross sectional studi. Sampel diambil dari 4 Sekolah Menengah Pertama dari yaitu SMPN 6, 17, 12 dan 32 Kota Makassar. Besar sampel sebanyak 404 siswa yang diambil secara quota sampling setiap sekolah sebesar 100 siswa dan secara proporsional pada kelas II dan III. Berat Badan diukur dengan Seca ketelitian 0,1 kg sedangkan tinggi badan diukur dengan stadiometer ketelitian 0,1 cm. Kelebihan berat badan adalah diukur dari Indeks Massa Tubuh (kg/m^2). Aktifitas fisik diukur dari kegiatan olah raga rutin (minimal 25 menit setiap kegiatan dan dilakukan minimal 5 hari dalam seminggu), aktifitas media sosial (menit dan hari), dan games on line (menit dan hari). Pengolahan dan analisis data menggunakan program SPSS for windows. Uji statistika dengan Korelasi Spearman pada kemaknaan 95%. **Hasil** : Hasil penelitian diketahui bahwa kelebihan berat badan pada siswa SMP di Kota Makassar adalah 18,6% dan SMP Negeri 6 adalah yang tertinggi (7,2%). Aktifitas media sosial dilakukan oleh 91,3% siswa SMP Kota Makassar dan tertinggi di SMP N 17 dan SMP 6 masing masing 24,8% dan 24%. Kelebihan berat badan berkorelasi positif dengan aktifitas media sosial ($p=0,016$). Indeks Massa Tubuh berkorelasi positif dengan aktif media sosial ($p=0,036$) dan $0,016$). Aktifitas media sosial juga berkorelasi positif dengan aktifitas bermain game on line ($p=0,000$). **Simpulan**: Kesimpulan bahwa semakin lama (menit) siswa aktif di media sosial dan game on line, maka kenaikan berat badannya lebih nyata. Rekomendasi dari penelitian ini adalah mengatasi kelebihan berat badan dengan cara mengaktifkan siswa dalam even olah raga dan kegiatan lain di sekolah dan diluar sekolah. Membatasi pemakaian kendaraan dalam jarak tertentu dari sekolah adalah layak dicoba.

Kata Kunci : Makanan Berlemak, Obesitas, Siswa SMP**PENDAHULUAN**

Kelebihan berat badan (overweight) telah menjadi trend masalah gizi dikelompok siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan merupakan masalah gizi masyarakat yang berdampak pada morbiditas dan mortalitas (Nunik Kusumawardhani, 2014), (Fitness, Nursing and Source, 2008). Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat kota Makassar di Indonesia tahun 2007 adalah peringkat ke 27 tetapi pada tahun 2013 turun menjadi peringkat 73 dari 434 kota di Seluruh Indonesia. Obesitas telah menjadi pandemi masalah kesehatan masyarakat pada kelompok usia remaja dan usia dewasa.

Kelebihan berat badan disebabkan oleh banyak faktor. Penelitian di Amerika menemukan bukti bahwa makanan berlemak berkontribusi pada kejadian obesitas dan karenanya membatasinya adalah cara paling baik, disamping aktifitas fisik, membatasi asupan energi didukung oleh adanya regulasi di sekolah (Fitness, Nursing and Source, 2008) (Peterson, Sharon, Sigman Grant, Madeleine, Eissenstat, Brenda Kris etherton, 1999) (Carolina and Hill, 2007) (Ferreira *et al.*, 2010) (Dinareviü, Brankoviü and Hasanbegoviü, 2011) (Reilly, 2008).

Kelebihan berat badan secara langsung disebabkan asupan energi yang berlebihan dari sumber lemak khususnya. Penelitian terdahulu tentang perbedaan asupan energi antara konsumen yang mengonsumsi makanan berlemak dengan makanan tidak berlemak dan ditemukan perbedaan asupan energi dapat mencapai 400-500 kkal. (Kennedy, Eileen, Bowman, 2001) (Arambepola *et al.*, 2008), (Whatley, Rachel and Christina, 2007). Makanan berlemak adalah salah satu jenis dari makanan berisiko. Hasil penelitian konsumsi makanan berisiko tahun 2007 di Sulawesi Selatan adalah oleh 60,1% penduduk Sulawesi Selatan yang berusia ≥ 10 tahun, sedikit lebih rendah dari angka nasional (65,2%). Penduduk di kabupaten Sinjai dan Barru mengonsumsi makanan manis tertinggi >80%, sedangkan yang terendah adalah penduduk di Tana Toraja 33,9%. Sedangkan prevalensi sering mengonsumsi makanan asin adalah 17,4%, juga lebih rendah dari angka nasional (24,5%). Tertinggi di Soppeng (46,6%), dan terendah di Kota Makassar (7,2%). (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2008). Konsumsi makanan berlemak, penduduk di provinsi Sulawesi Selatan juga lebih rendah dari angka nasional (6,8% dibanding 12,8%). Akan tetapi, dijumpai

18,2% penduduk di Bulukumba mengonsumsi makanan berlemak, berlawanan dengan Tana Toraja yang hanya 2,4%. (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2008). Konsumsi makanan berpenyedap sering dikonsumsi oleh 83,2% penduduk di Sulawesi Selatan, lebih tinggi dari angka nasional (77,8%). Ada 8 kabupaten yang penduduknya menggunakan penyedap sampai >90%. Sedangkan kafein sering dikonsumsi oleh 30,9% penduduk di Sulawesi Selatan, sedikit lebih rendah dari angka nasional (36,5%). (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2008), (Balitbangkes, 2013)

Aktifitas media sosial (facebook) pada siswa SMP adalah sebuah kecenderungan baru yang terus meningkat. Penelitian tentang pemanfaat facebook dalam peningkatan hasil belajar siswa adalah positif, jika dilakukan dengan baik oleh para guru dengan cara memadukan metode mengajar yang baru pada media sosial. Kelemahannya hanyalah pada kendali pemakaian facebook yang berlebihan tanpa kontrol dari orang tua (Yulita, Rustiyarso, 2014) (Inovasi and Pendidikan, 2014), (Fanani, Fildza Hilfi, Riezky Maya P, 2014) (Arsa, Pudjawan and Tastra, 2013).

Pemanfaat media sosial disatu sisi sebagai bentuk adaptasi teknologi baru dalam menjalin pola relasi sosial. Facebook telah memotong kontak langsung yang melibatkan mobilitasi. Pengguna Facebook di Indonesia sebanyak 65 juta dan 33 juta aktif perhari, 55 juta aktif perbulan dan 28 juta aktif perhari menggunakan perangkat mobile perhari. (Iskandar, 1989). Penggunaan facebook bagi anak sekolah adalah memperbaiki statusnya setiap hari antara 5-6 kali. Tingginya penggunaan facebook disebabkan motivasi interpersonal pada diri pengguna, ketika seseorang mendapat komentar dari orang lain, (Iskandar, 1989) (Yang and Brown, 2013),

The graphic, visualization & usability center, the Georgia institute of technology menggolongkan pengguna internet menjadi tiga kategori dengan berdasarkan intensitas internet yang digunakan: 1. Heavy user (lebih dari 40 jam per bulan) 2. Medium user (antara 10 sampai 40 jam per bulan) 3. Light user (kurang dari 10 jam per bulan).

Facebook merupakan salah satu jejaring sosial yang memberi kemudahan bagi penggunanya untuk menjalin pertemanan satu sama lain dimana para penggunanya dapat berkomunikasi dengan siapapun dalam jangka waktu bersamaan bahkan pengguna

situs ini dapat bertemu kembali dengan teman masa lalunya Efek facebook pada kesehatan belum banyak terungkap (Dion, 2015). Secara konseptual aktif di media sosial akan mengurangi mobilitas fisik, sehingga pemakaian energi untuk aktifitas menurun. Pada sisi lain konsumsi makanan juga belum terungkap secara jelas penurunan atau peningkatannya pada pengguna facebook. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis korelasi aktivitas media sosial dengan kelebihan berat badan pada siswa SMP di Kota Makassar.

METODE

Disain

Disain penelitian ini adalah penelitian survei dengan pendekatan cross sectional study. Variabel dalam penelitian ini adalah aktivitas bermain games dan media sosial, berat badan, tinggi badan siswa pada kelas II dan III SMP.

Populasi Dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa sekolah menengah pertama di SMPN 32, SMPN 6, SMPN 12 dan SMPN 17 Kota Makassar. Besar sampel diketahui berdasarkan rumus pengambilan sampel penduga proporsi selisih sebesar 0,1 dengan populasi seluruh siswa, maka ditetapkan besar sampel setiap sekolah sebanyak 96 orang ditambah 5% sehingga sampel berkisar 100 sd 104 setiap sekolah. Dipilih siswa kelas II dan III secara proporsional. Besar sampel seluruhnya adalah 404 siswa yang dipilih secara acak sistematis.

Jenis Dan Cara Pengumpulan Data

Identitas dan Kondisi Demografi Responden di kumpulkan dengan Wawancara dengan responden oleh enumerator DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar. Asupan Makanan Berisiko, Wawancara tentang jenis makanan yang dikonsumsi dalam 24 jam terakhir mengacu pada instrumen riset kesehatan dasar tahun 2007 oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan RI. Obesitas, Pengukuran tinggi badan menggunakan mikrotoice dengan ketelitian 0,1 cm. Diukur dalam keadaan berdiri tanpa alas kaki, tumit, pantat dan belalagak kepala menempel pada dinding, posisi kepala lurus kedepan diketahui berdasarkan simetris telinga kedepan, dilakukan oleh enumerator

DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar. Berat Badan diukur dengan timbangan seca ketelitian 0,1 kg. Diukur dengan pakaian minimum tidak menggunakan pakaian tebal, sepatu dan sandal, dilakukan oleh DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Makassar. Indeks Massa Tubuh diketahui dengan rumus berat badan (kg) dibagi dengan tinggi badan (m) kuadrat.

Pengolahan Dan Analisis Data

Identitas dan Kondisi Demografi Responden, Identitas dibedakan dikelompokkan menurut jenis pekerjaan (PNS, Wiraswasta, Karyawan, TNI/Polri/BUMN/Polisi, Lainnya.(IRT). Pendidikan orang tua (Tidak Sekolah, SD, SMP, SMA, Perguruan Tinggi). Dientry sesuai kode dalam quesioner kedalam MS Excel, lalu di copy ke SPSS for windows , oleh tim manajemen data. Aktifitas di media sosial adalah gabungan semua jenis aplikasi media sosial (facebook, tweeter, dll). Aktifitas olah raga adalah kegiatan olah raga yang dilakukan secara rutin setiap hari dengan durasi waktu 25-30 menit setiap kegiatan dan dilakukan secara terus menerus minimal 5 hari dalam seminggu.Kelebihan berat badan diketahui dari status IMT siswa. Berat badan rendah adalah IMT sangat kurus dan kurus. Kelebihan berat badan adalah gabungan dari overweight dan obesitas.

Dari hasil ini kemudian diinput setiap sampel dengan asupannya dalam MS Excel. Setelah master tabel selesai maka diinput dalam program SPSS for windows oleh tim manajemen data. Obesitas, Dari hasil penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan dihitung indeks massa tubuh berbasis MS Excel lalu diinput kedalam SPSS for windows oleh tim manajemen data.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil riset ini diketahui bahwa mayoritas pekerjaan ibu adalah sebagai ibu rumah tangga atau tidak bekerja dan sebagai PNS masing masing 65,8% dan 19,1% (Tabel 1). Pekerjaan ayah pada umumnya sebagai PNS dan Wiraswasta (pedagang, jasa) masing masing 41,3% dan 37,4% (Tabel 2). Pendidikan Ibu pada umumnya tamat SMA dan Perguruan Tinggi masing masing 43,7% dan 37,6% (Tabel 3), sedangkan pendidikan ayah juga pada umumnya tamat SMA dan Perguruan Tinggi masing masing 39,4% dan 44,8% (Tabel 4).

Aktifitas Media Sosial dan Olah Raga

Hasil penelitian ini diketahui bahwa aktifitas media sosial siswa adalah aktif sebanyak 91,3% dengan persentase tertinggi di SMP 17 dan SMP 6 masing masinf 24,8% dan 24%. Jumlah siswa yang tidak aktif di media sosial hanya 8,7%. (Tabel 7). Kegiatan olah raga rutin yang dilakukan oleh siswa SMP adalah 70,3% sedangkan yang tidak aktif berolahraga sebesar 29,7% (Tabel %). Kegiatan lain yang berhubungan dengan aktifitas fisik adalah game on line. Hasil riset ini diketahui bahwa siswa yang aktif bermain game on line sebanyak 63,3%. Tertinggi di SMP 17 Makassar (Tabel 6).

Kelebihan Berat Badan (Overweight)

Hasil riset ini diketahui bahwa kasus kelebihan berat badan siswa SMP di Kota Makassar adalah 18,6%, dengan tertinggi pesertasenya adalah SMP 6 dan 17 Makassar masing masing 7,4% dan 5,2%. Persentase ini masih berada diatas distribusi normal 2,5%. (Tabel 8).

Korelasi Kelebihan Berat Badan dengan Aktifitas Media Sosial

Hasil analisis korelasi antara kelebihan berat badan dengan aktifitas media sosial adalah signifikan $p=0,012$. Hal yang sama diketahui terhadap korelasi antara Indeks Massa Tubuh dengan Aktifitas media sosial dan waktu yang digunakan untuk media sosial juga signifikan masing masing $p=0,036$ dan $p=0,016$ (Tabel 9).

PEMBAHASAN

Kelebihan Berat badan adalah indikator paling familiar untuk mengetahui obesitas seseorang. Kenaikan berat badan pada orang dewasa jelas akan meningkatkan IMT (kg/m^2). Peningkatan berat badan pada masa pertumbuhan memiliki arti penting dalam dunia kesehatan. Peningkatan berat badan yang dapat meningkatkan indeks massa tubuh dapat diartikan bahwa peningkatan tersebut mengarah ke kelebihan berat badan atau overweight. Kelebihan berat badan dapat dipicu oleh banyak faktor. Kelebihan berat badan membuktikan bahwa konsumsi energi melampaui penggunaannya oleh tubuh sehingga terjadi penumpukan massa lemak tubuh. Penggunaan energi rendah adalah salah satu pemicu naiknya berat badan.

Penggunaan energi rendah adalah mereka yang memiliki aktifitas duduk lebih banyak dibanding berdiri, bergerak atau berlari atau kegiatan olah raga lainnya.

Facebook adalah salah satu bentuk kegiatan yang dilakukan dalam keadaan duduk. Semakin tinggi penggunaan facebook sebagai media jejaring sosial, maka pemakaian energi semakin rendah untuk aktivitas fisik. Hasil riset ini membuktikan bahwa kenaikan berat badan berkorelasi positif dengan aktivitas facebook. Semakin lama bermain facebook semakin besar risiko kenaikan berat badan pada siswa SMP di Kota Makassar ($p=0,012$).

Pada penelitian sebelumnya dijelaskan bahwa jika facebook diintegrasikan dalam teknik mengajar interaktif, maka dampaknya adalah peningkatan prestasi siswa (Yulita, Rustiyarso, 2014). Catatan dari riset sebelumnya adalah bahwa facebook memiliki dampak sosial yang positif apabila dikendalikan oleh pendidikan atau orang tua (Inovasi and Pendidikan, 2014). Penelitian lain menyoroti pentingnya mengurangi ketergantungan siswa SMP terhadap aktifitas media sosial. Hal ini didasarkan pada fakta bahwa aktivitas siswa SMP yang cenderung tidak terkendali atau teratur secara cermat, berdampak pada manajemen waktu untuk belajar tidak teratur. (Arsa, Pudjawan and Tastra, 2013). Jadi dapat dijelaskan bahwa aktivitas sosial media perlu diatur oleh sistem pembelajaran yang interaktif pada siswa SMP. Hal ini bertujuan untuk memberi dampak positif pada prestasi belajar.

Efek aktifitas media sosial pada kenaikan berat badan adalah hal lain yang juga perlu dirumuskan dalam integrasi kebijakan seperti yang pernah dilakukan di banyak negara. Penelitian di Kanada menyoroti disain kebijakan program gizi di sekolah, guna mengatasi obesitas melalui diet pada siswa SMP. Dasar pemikirannya adalah bahwa intervensi gizi di usia sekolah lebih efektif cost dan berdampak pada perbaikan gizi anak sekolah, meskipun perlu melibatkan semua pihak yang berkepentingan dalam penyediaan makanan jualan di sekitar sekolah yang berbiaya mahal. Biaya mahal haruslah diimbangi dengan sediaan gizi yang seimbang. Perlu dirumuskan kebijakan yang menguntungkan siswa sebagai konsumen dan pedagang di sekitar sekolah sebagai produsen makanan. Budaya lokal yang menjadi penghambat idealnya dapat diatasi dengan

baik, jika lingkungan sekolah kondusif untuk semuanya. (Vine and Elliott, 2014)

Kombinasi dari faktor gaya hidup yang terdiri dari rendahnya aktivitas fisik dan perubahan pola konsumsi terbukti telah meningkatkan konsumsi energi yang berimplikasi pada lahirnya pandemi obesitas di seluruh dunia. (Ferreira *et al.*, 2010). Secara global risiko obesitas telah diketahui beserta implikasi klinisnya terhadap kesehatan masyarakat secara luas. Negara berkembang adalah kawasan yang tidak steril terhadap pandemi obesitas termasuk Indonesia. Sejatinya sejak diketahui prevalensi obesitas muncul tahun 2007, secara nasional, maka perlu dirumuskan strategi penanggulangannya kepada semua kelompok berisiko termasuk remaja yang masih duduk di SLPT. Penanggulangan terbaik obesitas pada semua kelompok usia adalah melalui pencegahan terjadinya obesitas secara dini. Edukasi gizi seimbang sebagai prasyarat wajib dikampanyekan kepada mereka. Edukasi gizi seimbang adalah langkah awal yang masih harus diikuti oleh langkah berikutnya berupa budaya gizi seimbang di kalangan siswa sekolah pada semua tingkatan.

Obesitas adalah potret paling nyata sindrome metabolik. Obesitas adalah visualisasi kasar telah terjadinya gangguan keseimbangan metabolisme sumber zat gizi makro dalam tubuh. Ilmu pengetahuan dan teknologi kesehatan saat ini, telah mendeteksi risiko penyakit jantung, diabetes, ginjal dan stroke pada kelompok ini bahkan sejak usianya dimasa remaja seperti usia SLTP. Perspektif masa depan seharusnya menjadi kajian yang berkelanjutan buat seluruh level kebijakan publik. Jika telah diketahui adanya risiko kesehatan yang parah berimplikasi pada aspek psikologi, sosiologis dan ekonomis, maka institusi ataupun lembaga yang menjadi tempat kelompok berisiko ini melakukan seluruh aktifitasnya dapat berperan aktif dalam upaya preventif.

Berdasarkan temuan penelitian diatas maka hal paling mungkin untuk dilakukan adalah mengembangkan monitoring berat badan anak sekolah setiap bulan. Tujuannya adalah untuk (1) menciptakan kebiasaan positif menimbang berat badan sebagai perilaku pencegahan yang akan menjadi kebiasaannya setelah keluar dari sekolah (2) Mendeteksi ketidakseimbangan energi kronik yang berimplikasi pada kelebihan berat badan (Overweight). Kelebihan berat badan adalah praobesitas

sehingga masih dapat ditanggulangi melalui terapi aktifitas fisik (3) Meningkatkan performa akademik siswa dengan meningkatkan VO2 max. (4) Memudahkan pendidik dalam mendisain kurikulum untuk melahirkan alumni banyak yang berprestasi.

Anak berusia 7-15 tahun berjumlah 155 juta jiwa yang terdeteksi overweight dan obesitas. Penyebabnya diketahui adalah gaya hidup sedentary (nonton televisi, bermain videogames dll). Gaya hidup sedentary mengeluarkan energi lebih rendah dari 1,5 pengeluaran energi. Data penelitian di Amerika anak yang berusia 9-12 tahun menghabiskan waktu 3-4 jam untuk menonton TV. Trend ini diketahui terjadi pada semua penduduk dunia. (Zhang, Seo and Kolbe, 2012)

Facebook bagi remaja adalah sebuah gaya hidup. Pada penelitian ini trendnya meningkat pada sekolah favorite yaitu SMPN 6 dan SMPN 17 Makassar yaitu 24% dan 24,8%. Bandingkan dengan SMPN 32 yang hanya mencapai 18,8%. Aktivitas media sosial tidak dapat dilepaskan dengan daya beli orang tua. Aktifitas internet di sekolah menengah pertama akan berbeda beda, sesuai dengan daya dukung fasilitas internet di lingkungan sekolah atau di rumah tangga dan difasilitas umum yang diakses secara bebas.

Aspek pendukung, tingginya penggunaan facebook dikalangan siswa sebagaimana dikemukakan dari riset sebelumnya adalah motivasi. Motivasi diri dan manfaat langsung yang mereka rasakan, dapat memperkuat pemahaman dan implementasi perilaku positif dalam pengendalian berat badan. Para guru hendaknya dapat memahami aspek kejiwaan setiap remaja termasuk dalam pengaturan pola makan yang sehat. Program ini akan lebih mudah dijalankan bagi setiap siswa baru. (Zaremba *et al.*, 2012)

Fokus pemerintah saat ini adalah mendisain kebijakan untuk pencegahan obesitas secara dini. Penanganan obesitas secara dini adalah sejak usia SLTP ketika diketahui trendnya meningkat pada usia ini. Keberhasilan dalam pencegahan dini akan memberikan keuntungan yang besar terhadap pencegahan penyakit degeneratif. Hal ini pernah dilakukan di Cina. Sejak tahun 2007 kebijakan 1 jam aktifitas fisik bagi siswa diketahui mampu mencegah kejadian obesitas pada remaja di Shandong China. (Ying-xiu, Jing-yang and Jin-shan, 2013)

Masyarakat perkotaan khususnya remaja muda, tidak mungkin dapat diisolasi dari dunia maya. Bukti riset ini perlu dicermati, untuk merumuskan dampak media sosial dengan kenaikan berat badan. Hasil penelitian lain menemukan bahwa ada hubungan signifikan antara IMT dengan status kesehatan, dan aktifitas fisik. Sebanyak 38% kejadian obesitas disebabkan karena rendahnya aktivitas fisik. berdasarkan hasil riset tersebut direkomendasikan perlunya upaya pencegahan obesitas dengan meningkatkan aktifitas fisik dan memperbaiki kualitas hidup kedua orang tua. (Wynne *et al.*, 2014)

Meningkatnya Indeks Massa Tubuh diikuti dengan menurunkan kualitas kesehatan pada anak-anak di perkotaan. Meningkatnya indeks massa tubuh (IMT), juga meningkatkan kelebihan berat badan pada masa dewasa, juga dipicu pada keluarga yang mengalami depresi risiko ini lebih besar dibanding keluarga yang tidak depresi. Temuan ini memberikan bukti bahwa terapi obesitas perlu mempertimbangkan kesehatan mental keluarga. Efek depresi dengan penimbunan lemak belum diketahui secara pasti masih perlu dikaji dalam riset yang lebih sistematis. (Wynne *et al.*, 2014)

Peran orang tua dalam pengendalian berat badan siswa adalah penting. Hasil sebuah penelitian di Australia tentang ibu yang bekerja penuh dan bekerja paruh waktu terhadap risiko kelebihan berat badan dan obesitas pada anak. Pada ibu yang bekerja penuh berisiko memiliki anak yang obesitas dibanding pada ibu yang bekerja paruh waktu sambil mengurus anak. Pada anak yang obesitas memiliki waktu 2 jam yang dihabiskan untuk bermain diluar sekolah dan jam tidur lebih rendah 10 jam pada malam hari. Hasil sebuah penelitian di Australia tentang ibu yang bekerja penuh dan bekerja paruh waktu terhadap risiko kelebihan berat badan dan obesitas pada anak. Pada ibu yang bekerja penuh berisiko memiliki anak yang obesitas dibanding pada ibu yang bekerja paruh waktu sambil mengurus anak. Pada anak yang obesitas memiliki waktu 2 jam yang dihabiskan untuk bermain diluar sekolah dan jam tidur lebih rendah 10 jam pada malam hari. (Taylor *et al.*, 2012).

Risiko obesitas pada anak yang salah satu orang tuanya obesitas adalah 2 kali lebih besar dibanding anak yang kedua orang tuanya normal. Risiko obesitas akan meningkat 5 kali lipat pada anak jika kedua

orangtuanya obesitas. Pada orang tua yang memiliki tinggi badan diatas rerata populasi akan protektif untuk menjadi obesitas pada anaknya, Sebaliknya jika kedua orang tua pendek maka risiko anaknya obesitas menjadi 2 kali lipat dibanding kedua orang tua dengan tinggi badan normal. (Shirasawa *et al.*, 2012)

Jalan lain yang dapat ditempuh untuk mengendalikan berat badan adalah mengendalikan lemak. Penelitian di Amerika tentang pembatasan konsumsi makanan berlemak pada remaja diketahui bahwa intervensi penurunan konsumsi makanan berlemak dapat berhasil sampai 18 g lebih rendah dari biasanya sedangkan pada lemak jenuh sampai mencapai penurunan 12 g/hari dan penurunan konsumsi kolesterol mencapai 75 mg lebih rendah dari biasanya. Ini membuktikan bahwa dengan edukasi yang tepat kepada remaja untuk menurunkan konsumsi lemak, akan efektif berhasil. (Peterson, Sharon, Sigman Grant, Madeleine, Eissenstat, Brenda Kris etherton, 1999)

Informasi tentang edukasi gizi dan kesehatan, juga dapat disampaikan melalui media sosial. Hasil penelitian di Amerika menemukan bahwa pesan sosial dapat disampaikan melalui media sosial dan akan memiliki pengaruh kuat pada kelompok yang tergabung dalam komunitasnya. Hal ini tentu sejalan dengan konsep pendidikan sebagai pada metode pendidikan. Jadi hanya diperlukan untuk mengatur kontent pesan sosial yang didisain untuk pengendalian berat badan lebih dikalangan remaja (Yang and Brown, 2013)

Melalui media sosial, peningkatan pengetahuan dapat diupayakan. Hasil penelitian di Kanada tentang konsumsi lemak dan pengetahuan menemukan bukti bahwa pengetahuan tentang makanan yang sehat perlu di dukung oleh lingkungan sekolah yang menyediakan makanan sehat. Masalah konsumsi makanan pada anak sekolah SMP akan mulai muncul pada kelas VIII. Pada Saat yang sama keyakinan individu terhadap perilaku sehat mulai tumbuh. Jadi mpmentum untuk meningkatkan kepedulian siswa terhadap kesehatan dirinya sendiri perlu dibawah kendali lingkungan sekolah sebagai agen pembaharu. (Rossiter, Melissa, Glanville, Theresa, Taylor, 2007)

Menyiasati dampak kesehatan dari aktifitas media sosial adalah penting. Hal ini didasarkan pada bukti ilmiah bahwa kenaikan berat badan atau kelebihan berat badan pada remaja, apapun penyebabnya tetap

merupakan ancaman bagi kesehatan. Kelebihan berat badan adalah positif sebagai risiko sindroma metabolik yang berakhir dengan penyakit degeneratif. Fakta seperti ini telah terjadi di Afrika Selatan, Cina, Brazil, Kanada Iran (Abiba *et al.*, 2012), (Martha A Rieth, Marina B Moreira, Flavio D Fuchs, 2012), (Andegiorgish and Wang, 2012), (Barisic, Leatherdale and Sendzik, 2014), (D *et al.*, 2014) (Cunha-montenegro and Irany-knackfuss, 2011).

Jalan keluar yang mungkin dapat ditempuh adalah menggunakan media sosial itu sendiri untuk menyampaikan pesan pesan gizi seimbang. Alasannya adalah media sosial di Indonesia cukup diminati semua kelompok usia khususnya remaja dan masa sekolah adalah kesempatan terbaik. (Cullen, 2004), (Carraro, 2003), (Chaput *et al.*, 2011), (Rodríguez-Pineda, 2000), (Badmus;, 2007).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kelebihan berat badan siswa di SMP kota Makassar adalah 18,6%. Pemicunya banyak faktor dan salah satu faktor yang berkorelasi dengan kelebihan berat badan adalah lama melakukan aktivitas di media sosial. Media sosial memiliki daya tarik, sehingga dampaknya terhadap kenaikan berat badan yang mengarah pada obesitas, sekaligus dapat digunakan untuk menyampaikan pesan gizi seimbang.

Disarankan sekolah sebagai lembaga formal terdekat ke siswa dapat menjadi pemicu munculnya generasi sehat melalui aktivitas media sosial yang sehat dan terintegrasi dengan media pembelajaran di sekolah. Pelibatan guru dalam mendisain metode pembelajaran berbasis informasi teknologi dapat meredam dampak negatif media sosial bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abiba, A. *et al.* (2012) 'Effects of Dietary Patterns on the Nutritional Status of Upper Primary School Children in Tamale Metropolis', 11(7), pp. 591–609.
- Andegiorgish, A. K. and Wang, J. (2012) 'Prevalence of overweight , obesity , and associated risk factors among school children and adolescents in

- Tianjin , China', pp. 697–703. doi: 10.1007/s00431-011-1636-x.
- Arambepola, C. *et al.* (2008) 'Defining " low in fat " and " high in fat " when applied to a food', *Public Health Nutrition*, 12(3), pp. 341–350. doi: 10.1017/S136898000800205X.
- Arsa, G., Pudjawan, K. and Tastra, I. D. K. (2013) 'PENGEMBANGAN MEDIA E-LEARNING BERBASIS FACEBOOK PADA PEMBELAJARAN IPS KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 SINGARAJA', *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 2(3).
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2008) *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2007*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia.
- Badmus;, M. (2007) 'Factors Influencing Achievement in Junior School Certificate ...', *College Student Journal*, 41(1), p. 12.
- Balitbangkes (2013) *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013, Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Republik Indonesia.
- Barisic, A., Leatherdale, S. T. and Sendzik, T. (2014) 'Original Article Between-school variation and student characteristics associated with the accuracy of weight status perception among students: does the school a student attends impact his / her weight status perception?', 21(August 2013). doi: 10.1177/1757975913516652.
- Carolina, N. and Hill, C. (2007) 'LONGITUDINAL RELATIONSHIPS BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY , SEDENTARY BEHAVIORS , AND OBESITY IN CHILDREN AND ADOLESCENTS', *Dissetation Faculty of The University of North Caroline School of Nursing*.
- Carraro, R. (2003) 'Role of prevention in the contention of the obesity epidemic', *European Journal of Clinical Nutrtrion*, 57(S1), pp. S94–S96. doi: 10.1038/sj.ejcn.1601808.
- Chaput, J. *et al.* (2011) 'Short Sleep Duration Is Independently Associated With Overweight and Obesity in Quebec Children', *Canadian Journal of Public Health*, (October).
- Cullen, K. W. (2004) 'Fruits , Vegetables , Milk , and Sweetened Beverages Consumption and ...', *American Journal of Public Health*.
- Cunha-montenegro, R. and Irany-knackfuss, M. (2011) 'The correlation between anthropometric measurements and biochemical cardiovascular risk markers in the hypertensive elderly', 13(3).
- D, R. K. M. *et al.* (2014) 'Trend in the prevalence of obesity and overweight among Iranian children and adolescents : A systematic review and meta-analysis', *Nutrition*. Elsevier Inc., 30(4), pp. 393–400. doi: 10.1016/j.nut.2013.08.011.
- Dinareviü, S., Brankoviü, S. and Hasanbegoviü, S. (2011) 'Ishrana i ž zjzka aktivnost upenika osnovnih škola u odnosu na gojaznost Relation of diet and physical activity to obesity in children', *Journal of Health Sciences*, 1(1), pp. 44–50.
- Dion, X. (2015) 'Using social networking sites (namely Facebook) in health visiting practice--an account of five years experience', *Community Practitioner*, 88(2), pp. 28–31.
- Fanani, Fildza Hilfi, Riezky Maya P, S. (2014) 'Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII A Melalui Penerapan Model Guided Inquiry dengan Bantuan Social Network Facebook di SMPN 1 Kartasura', *Jurnal Bio Pedagogi*, 3, pp. 11–22.
- Ferreira, R. C. *et al.* (2010) 'Physical activity , obesity and eating habits can influence assisted reproduction outcomes', *Women's Health*, 6(January 2005), pp. 517–524.
- Fitness, P., Nursing, P. and Source, A. H. (2008) 'Relationship of obesity with physical activity , aerobic fitness and muscle strength in Flemish adult', *Journal of Sport Medicine and Physical Fitness*, 48 :2(Juni), p. 201.

- Inovasi, J. and Pendidikan, T. (2014) 'Pengaruh Model Pembelajaran Kreatif Produktif Terintegrasi dengan Blog dan Facebook terhadap Prestasi dan Motivasi Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP', *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 1(2), pp. 190–198.
- Iskandar, A. R. (1989) 'Perbedaan Intensitas Penggunaan Facebook terhadap Sense of Community pada Komunitas Pecinta Bis (Bismania)', 53, p. 160. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- Kennedy, Eileen, Bowman, S. (2001) 'Assessment of the effect of fat-modified foods on diet quality in ...', *Journal of the American Dietetic Association*, 101(4), p. 455.
- Martha A Rieth, Marina B Moreira, Flavio D Fuchs, L. B. M. and S. C. F. (2012) 'Fruits and vegetables intake and characteristics associated among adolescents from Southern Brazil', *Journal Nutrition*, 11(95), pp. 1–8. doi: 10.1186/1475-2891-11-95.
- Nunik Kusumawardhani, D. (2014) *Indeks Pembangunan Kesehatan Masyarakat*. Pertama. Edited by S. Trihono, Agus Suwandono. Jakarta.
- Peterson, Sharon, Sigman Grant, Madeleine, Eissenstat, Brenda Kris etherton, P. (1999) 'Impact of adopting lower-fat food choices on energy and nutrient intakes of American adults', *Journal of the American Dietetic Association*, 99, p. 177.
- Reilly, J. J. (2008) 'Physical activity, sedentary behaviour and energy balance in the preschool child: opportunities for early obesity prevention Proceedings of the Nutrition Society', *Proceeding of the Nutrition Society*, (March), pp. 317–325. doi: 10.1017/S0029665108008604.
- Rodríguez-Pineda, J. A. (2000) 'Information to users', *Tesis*. doi: 10.16953/deusbed.74839.
- Rossiter, Melissa, Glanville, Theresa, Taylor, J. (2007) 'School Food Practices of Prospective Teachers', *The Journal of School Health*, 10(77), p. 694.
- Shirasawa, T. *et al.* (2012) 'Parental perceptions and childhood overweight / obesity: A population-based study among school children in Japan', 4(8), pp. 506–513. doi: 10.4236/health.2012.48081.
- Taylor, A. W. *et al.* (2012) 'A Population Study of 5 to 15 Year Olds: Full Time Maternal Employment not Associated with High BMI . The Importance of Screen-Based Activity, Reading for Pleasure and Sleep Duration in Children ' s BMI', pp. 587–599. doi: 10.1007/s10995-011-0792-y.
- Vine, M. M. and Elliott, S. J. (2014) 'Examining local-level factors shaping school nutrition policy implementation in Ontario, Canada', *Public Health Nutrition*, 17(06), pp. 1290–1298. doi: 10.1017/S1368980013002516.
- Whatley, J. E., Rachel, L. and Christina, M. (2007) 'Implementation of Low-Fat, Low-Sugar, and Portion-Controlled ...', *The Journal of School Health*, 77(10), p. 687.
- Wynne, C. *et al.* (2014) 'The relationship between body mass index and health-related quality of life in urban disadvantaged children', *Quality Life Research*, 23, pp. 1895–1905. doi: 10.1007/s11136-014-0634-7.
- Yang, C. C. and Brown, B. B. (2013) 'Motives for Using Facebook, Patterns of Facebook Activities, and Late Adolescents' Social Adjustment to College', *Journal of Youth and Adolescence*, 42(3), pp. 403–416. doi: 10.1007/s10964-012-9836-x.
- Ying-xiu, Z., Jing-yang, Z. and Jin-shan, Z. (2013) 'The role of 1-h physical activity every day in preventing obesity in adolescents in Shandong, China', pp. 325–330. doi: 10.1007/s00431-012-1882-6.
- Yulita, Rustiyarso, B. G. (2014) 'Analisis Pemanfaatan Media Jejaring Sosial Berbasis Komputer dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMPS', *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Vol 3, No 10 (2014)*, 3(10), p. 160. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.

Zaremba, A. *et al.* (2012) 'Eating Regulation Styles , Appearance Schemas , and Body Satisfaction Predict Changes in Body Fat for Emerging Adults', pp. 1127–1141. doi: 10.1007/s10964-012-9757-8.

Zhang, J., Seo, D. and Kolbe, L. (2012) 'Associated Trends in Sedentary Behavior and BMI Among Chinese School Children and Adolescents in Seven Diverse Chinese Provinces', pp. 342–350. doi: 10.1007/s12529-011-9177-2.

LAMPIRAN

TABEL 1. DISTRIBUSI SISWA SMP BERDASARKAN PEKERJAAN IBU

		Sekolah Menengah Pertama				Total	
		SMPN 6 Makassar	SMPN 12 Makassar	SMPN 17 Makassar	SMPN 32 Makassar		
Pekerjaan Ibu	Tidak Bekerja	Count	52	59	78	77	266
		% of Total	12,9%	14,6%	19,3%	19,1%	65,8%
	PNS/TNI Polri/BUMN	Count	27	28	13	9	77
		% of Total	6,7%	6,9%	3,2%	2,2%	19,1%
	Pegawai Swasta	Count	1	2	0	5	8
		% of Total	,2%	,5%	,0%	1,2%	2,0%
	Wiraswasta Pedagang Pelayanan Jasa	Count	20	10	12	8	50
		% of Total	5,0%	2,5%	3,0%	2,0%	12,4%
	Tani Nelayan	Count	0	0	0	1	1
		% of Total	,0%	,0%	,0%	,2%	,2%
	Buruh Lainnya	Count	0	1	1	0	2
		% of Total	,0%	,2%	,2%	,0%	,5%
Total		Count	100	100	104	100	404
		% of Total	24,8%	24,8%	25,7%	24,8%	100,0%

TABEL 2. DISTRIBUSI SISWA SMP BERDASARKAN PEKERJAAN AYAH

		Sekolah Menengah Pertama				Total	
		SMPN 6 Makassar	SMPN 12 Makassar	SMPN 17 Makassar	SMPN 32 Makassar		
Pekerjaan Ayah	Tidak Bekerja	Count	0	3	2	5	10
		% of Total	,0%	,7%	,5%	1,2%	2,5%
	PNS/TNI Polri/BUMN	Count	61	56	29	21	167
		% of Total	15,1%	13,9%	7,2%	5,2%	41,3%
	Pegawai Swasta	Count	0	5	0	15	20
		% of Total	,0%	1,2%	,0%	3,7%	5,0%
	Wiraswasta Pedagang Pelayanan Jasa	Count	39	34	45	33	151
		% of Total	9,7%	8,4%	11,1%	8,2%	37,4%
	Tani Nelayan	Count	0	0	8	2	10
		% of Total	,0%	,0%	2,0%	,5%	2,5%
	Buruh Lainnya	Count	0	2	20	24	46
		% of Total	,0%	,5%	5,0%	5,9%	11,4%
Total		Count	100	100	104	100	404
		% of Total	24,8%	24,8%	25,7%	24,8%	100,0%

TABEL 3. DISTRIBUSI SISWA BERDASARKAN PENDIDIKAN IBU

		Sekolah Menengah Pertama				Total	
		SMPN 6 Makassar	SMPN 12 Makassar	SMPN 17 Makassar	SMPN 32 Makassar		
Pendidikan Ibu	tidak tamat SD/Tidak Sekolah	Count	1	2	2	6	11
		% of Total	,2%	,5%	,5%	1,5%	2,7%
	Tamat SD	Count	0	2	6	14	22
		% of Total	,0%	,5%	1,5%	3,5%	5,4%
	Tamat SMP	Count	1	7	9	25	42
		% of Total	,2%	1,7%	2,2%	6,2%	10,4%
	Tamat SMA	Count	34	34	67	42	177
		% of Total	8,4%	8,4%	16,6%	10,4%	43,8%
	Tamat Perguruan Tinggi	Count	64	55	20	13	152
		% of Total	15,8%	13,6%	5,0%	3,2%	37,6%
Total		Count	100	100	104	100	404
		% of Total	24,8%	24,8%	25,7%	24,8%	100,0%

TABEL 4. DISTRIBUSI SISWA BERDASARKAN PENDIDIKAN AYAH

		Sekolah Menengah Pertama				Total	
		SMPN 6 Makassar	SMPN 12 Makassar	SMPN 17 Makassar	SMPN 32 Makassar		
Pendidikan Ayah	tidak tamat SD/Tidak Sekolah	Count	0	0	2	8	10
		% of Total	,0%	,0%	,5%	2,0%	2,5%
	Tamat SD	Count	0	1	7	10	18
		% of Total	,0%	,2%	1,7%	2,5%	4,5%
	Tamat SMP	Count	2	2	11	21	36
		% of Total	,5%	,5%	2,7%	5,2%	8,9%
	Tamat SMA	Count	24	28	62	45	159
		% of Total	5,9%	6,9%	15,3%	11,1%	39,4%
	Tamat Perguruan Tinggi	Count	74	69	22	16	181
		% of Total	18,3%	17,1%	5,4%	4,0%	44,8%
Total		Count	100	100	104	100	404
		% of Total	24,8%	24,8%	25,7%	24,8%	100,0%

TABEL 5. DISTRIBUSI SISWA SMP BERDASARKAN KEGIATAN OLAH RAGA RUTIN DI KOTA MAKASSAR

		Sekolah Menengah Pertama					
			SMPN 6 Makassar	SMPN 12 Makassar	SMPN 17 Makassar	SMPN 32 Makassar	Total
Olah Raga Rutin	Tidak	Count	25	42	14	39	120
		% of Total	6,2%	10,4%	3,5%	9,7%	29,7%
	Ya	Count	75	58	90	61	284
		% of Total	18,6%	14,4%	22,3%	15,1%	70,3%
Total		Count	100	100	104	100	404
		% of Total	24,8%	24,8%	25,7%	24,8%	100,0%

TABEL 6. DISTRIBUSI SISWA SMP BERDASARKAN KEGIATAN BERMAIN GAME ON LINE DI KOTA MAKASSAR

		Sekolah Menengah Pertama					
			SMPN 6 Makassar	SMPN 12 Makassar	SMPN 17 Makassar	SMPN 32 Makassar	Total
Bermain Game On Line	Tidak	Count	36	29	27	55	147
		% of Total	8,9%	7,2%	6,7%	13,6%	36,4%
	Ya	Count	64	71	77	45	257
		% of Total	15,8%	17,6%	19,1%	11,1%	63,6%
Total		Count	100	100	104	100	404
		% of Total	24,8%	24,8%	25,7%	24,8%	100,0%

TABEL 7. DISTRIBUSI SISWA SMP BERDASARKAN AKTIVITAS MEDIA SOSIAL DI KOTA MAKASSAR

		Sekolah Menengah Pertama					
		SMPN 6 Makassar	SMPN 12 Makassar	SMPN 17 Makassar	SMPN 32 Makassar	Total	
Aktif di sosial media	Tidak	Count	3	4	4	24	35
		% of Total	,7%	1,0%	1,0%	5,9%	8,7%
	Ya	Count	97	96	100	76	369
		% of Total	24,0%	23,8%	24,8%	18,8%	91,3%
Total	Count	100	100	104	100	404	
	% of Total	24,8%	24,8%	25,7%	24,8%	100,0%	

TABEL 8. DISTRIBUSI SISWA SMP BERDASARKAN STATUS BERAT BADAN DI KOTA MAKASSAR

		Sekolah Menengah Pertama					
		SMPN 6 Makassar	SMPN 12 Makassar	SMPN 17 Makassar	SMPN 32 Makassar	Total	
Status Berat Badan	Kekurangan Berat Badan	Count	0	10	15	13	38
		% of Total	,0%	2,5%	3,7%	3,2%	9,4%
	Normal	Count	70	79	68	74	291
		% of Total	17,3%	19,6%	16,8%	18,3%	72,0%
	Kelebihan Berat Badan	Count	30	11	21	13	75
		% of Total	7,4%	2,7%	5,2%	3,2%	18,6%
Total	Count	100	100	104	100	404	
	% of Total	24,8%	24,8%	25,7%	24,8%	100,0%	

TABEL 9. ANALISIS KORELASI ANTARA KELEBIHAN BERAT BADAN, INDEKS MASSA TUBUH DAN AKTIVITAS FISIK SISWA SMP DI KOTA MAKASSAR

		Olah Raga Rutin	Bermain Game On Line	Aktif di sosial media	waktu sosmed sehari (menit)	Hari bermain games on line seminggu	waktu olahraga rutin seminggu (hari)	zscore_BAZ	Berat Badan Siswa
Olah Raga Rutin	Pearson Correlation	1	,173**	,031	-,064	,121*	,535**	-,012	,006
	Sig. (2-tailed)		,000	,536	,201	,015	,000	,806	,897
	N	404	404	404	404	404	404	404	404
Bermain Game On Line	Pearson Correlation	,173**	1	,224**	,071	,773**	,204**	-,040	,016
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,155	,000	,000	,423	,745
	N	404	404	404	404	404	404	404	404
Aktif di sosial media	Pearson Correlation	,031	,224**	1	,500**	,191**	,022	,104*	,091
	Sig. (2-tailed)	,536	,000		,000	,000	,661	,036	,069
	N	404	404	404	404	404	404	404	404
waktu sosmed sehari (menit)	Pearson Correlation	-,064	,071	,500**	1	,122*	,017	,120*	,120*
	Sig. (2-tailed)	,201	,155	,000		,014	,734	,016	,016
	N	404	404	404	404	404	404	404	404
Hari bermain games on line seminggu	Pearson Correlation	,121*	,773**	,191**	,122*	1	,192**	,010	,051
	Sig. (2-tailed)	,015	,000	,000	,014		,000	,839	,311
	N	404	404	404	404	404	404	404	404
waktu olahraga rutin seminggu (hari)	Pearson Correlation	,535**	,204**	,022	,017	,192**	1	-,019	,005
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,661	,734	,000		,706	,922
	N	404	404	404	404	404	404	404	404
zscore_BAZ	Pearson Correlation	-,012	-,040	,104*	,120*	,010	-,019	1	,866**
	Sig. (2-tailed)	,806	,423	,036	,016	,839	,706		,000
	N	404	404	404	404	404	404	404	404
Berat Badan Siswa	Pearson Correlation	,006	,016	,091	,120*	,051	,005	,866**	1
	Sig. (2-tailed)	,897	,745	,069	,016	,311	,922	,000	
	N	404	404	404	404	404	404	404	404

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).