

Struktur Tubuh Anak Usia 11-14 Tahun Berdasarkan Wilayah Tempat Tinggal (Dataran Tinggi, Perkotaan Pesisir Pantai)

Sufitriyono¹, Andi Amry Yahya²
^{1,2}STKIP-YPUP Makassar
Sufitriyono@gmail.com¹, Andiamryyahya@gmail.com²

Abstract

This study aims to determine the body structure of children aged 11-14 years who live in highland, urban, and coastal areas. The method in this study is a survey method with cross-sectional design. This type of research is a comparative descriptive study with a sample of 60 children who live in highlands, 60 children who live in urban areas, and 60 children who live in coastal areas. Measurement of body structure is a measurement of body weight, height, limb length, chest circle, and thigh circle. The results of the average t-score calculation of body structure measurements for highland areas are 238.6, for urban areas is 263.8, for coastal areas is 252.8. A child's body structure is assessed from the aspect of height, weight, limb length, chest and thigh circles both children in the highlands, urban, and the coast is classified as medium classification.

Keywords : Body structure, highland, urban, and coastal areas

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur tubuh anak usia 11-14 tahun yang bertempat tinggal di daerah dataran tinggi, perkotaan, dan pesisir pantai. Metode dalam penelitian ini adalah metode survei dengan desain *crosssectional*. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif komparatif dengan jumlah sampel 60 anak yang bertempat tinggal di daerah dataran tinggi, 60 anak yang bertempat tinggal di daerah perkotaan, dan 60 anak yang bertempat tinggal di daerah pesisir pantai. Pengukuran struktur tubuh yakni pengukuran berat badan, tinggi badan, panjang tungkai, lingkaran dada, dan lingkaran paha. Hasil dari rata-rata perhitungan *t-score* pengukuran struktur tubuh untuk daerah dataran tinggi adalah 238.6, untuk daerah perkotaan adalah 263.8, untuk daerah pesisir pantai adalah 252.8. Struktur tubuh anak dinilai dari aspek tinggi badan, berat badan, panjang tungkai, lingkaran dada dan lingkaran paha baik anak yang berada di daerah dataran tinggi, perkotaan, dan pesisir pantai tergolong klasifikasi sedang.

Kata Kunci: Struktur tubuh, dataran tinggi, perkotaan, pesisir pantai.

History

Received 2019-08-29, Revised 2020-01-15, Accepted 2020-01-22

Aktivitas fisik merupakan kegiatan gerak yang dilakukan oleh seseorang, baik dalam keseharian maupun bertujuan untuk kesehatan. Menurut Nala (2011) aktivitas fisik adalah aktivitas yang terjadi akibat otot yang berkontraksi dengan penggunaan energi dengan tujuan untuk mendapatkan kebugaran. Di masa kini aktivitas fisik seseorang mengalami pergeseran mulai dari orang dewasa hingga anak-anak. Gaya hidup *sedentary* merupakan salah satu kecenderungan perilaku seseorang di era modern terkhusus pada anak. Mayoritas penduduk dunia memiliki gaya hidup *sedentary* (Katzmarzyk & Lee, 2012).

Fenomena yang terjadi dilapangan bahwa akibat dari gaya hidup *sedentary* terkhusus pada anak menimbulkan masalah yakni kesehatan. Terdapat 51 juta anak diseluruh dunia memiliki permasalahan

mengenai kesehatan mereka yakni status gizi kurus. 161 juta anak memiliki status gizi pendek dan 42 juta anak yang memiliki status gizi berat atau obesitas (WHO, 2014). Status gizi anak berkaitan erat dengan aktivitas fisik anak yang akan memicu pertumbuhan dan perkembangan anak.

Pertumbuhan adalah sebagai proses transmisi dari konstitusi fisik (keadaan tubuh) yang herediter dalam bentuk proses aktif secara berkesinambungan. Hasil pertumbuhan antara lain berwujud bertambahnya ukuran-ukuran kuantitatif badan anak, seperti panjang, berat, dan kekuatannya (Soetjningsih, 2014). Fatimah (2010) bahwa pertumbuhan fisik manusia merupakan perubahan fisik dari kecil atau pendek menjadi besar dan panjang, yang prosesnya terjadi sejak sebelum lahir hingga dewasa. Dengan pertumbuhan yang maksimal akan membentuk keterampilan anak dalam beraktivitas. Perkembangan fisik anak yang baik akan mempengaruhi bagaimana anak bersikap terhadap diri dalam lingkungan masyarakat social dan budaya.

Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan gerak dasar anak. Faktor yang berpengaruh positif yang dapat meningkatkan stimulasi pada pertumbuhan dan perkembangan anak adalah kondisi sosial ekonomi, lingkungan tempat tinggal, perbaikan status kesehatan, genetik, dan olahraga atau aktivitas fisik yang teratur (Husdarta, 2010). Perkembangan massa tubuh anak berkaitan dengan perubahan fisik anak kearah bentuk tubuh. *Mesomorph. endomorph. ectomorph.*

Pengukuran struktur tubuh dapat dilakukan dengan cara pengukuran tinggi badan, berat badan, panjang tungkai, lingkaran dada dan lingkaran lengan (Halim, 2009). Lingkungan tempat tinggal anak berdasarkan pola aktivitas, musim dan iklim yang berbeda berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak. Menurut Pasau (2012) menyatakan bahwa pengaruh lingkungan hidup di kota akan lebih banyak merangsang pertumbuhan anak, seperti : tempat hiburan atau rekreasi, buku bacaan yang umumnya merangsang gairah, turut merangsang pertumbuhan fisik anak. Hal tersebut berkaitan dengan pendapat Husdarta (2010) bahwa daerah yang mempunyai musim panas dan dingin memberikan pengaruh yang nyata pada irama pertumbuhan.

Perbedaan wilayah tempat tinggal berbeda pula tingkat aktivitas fisik, sosial ekonomi serta iklim yang merupakan dasar untuk melakukan penelitian. Hal ini mampu menggambarkan kondisi anak baik secara struktur tubuh, gizi serta sebagai upaya pencarian atlet sesuai dengan cabang olahraga masing-masing. Oleh karena itu penelitian mengenai struktur tubuh di berbagai wilayah penting dilakukan sebagai salah satu upaya mengatasi masalah-masalah tersebut. Berdasarkan fenomena serta uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian survei struktur tubuh anak usia 11-14 berdasarkan wilayah tempat tinggal (dataran tinggi, perkotaan, dan pesisir pantai).

METODE

Metode dalam penelitian ini adalah metode survei dengan desain *crosssectional*. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif komparatif yang dimaksud untuk mengumpulkan informasi mengenai status gejala yang ada. Penelitian ini dilaksanakan di kabupaten Jeneponto dengan klasifikasi daerah

Kelara untuk wilayah dataran tinggi. daerah Binamu untuk wilayah perkotaan. dan daerah Arungkeke untuk wilayah pesisir. Sampel yang digunakan adalah anak yang berusia 11-14 tahun yang dipilih secara acak melalui teknik *cluster random sampling* berjumlah 180 anak yang diklasifikasikan 60 anak untuk daerah dataran tinggi. 60 anak untuk daerah perkotaan. dan 60 anak untuk daerah pesisir.

Dalam penelitian ini. sampel akan menerima perlakuan pengukuran struktur tubuh yakni berat badan (BB). tinggi badan (TB). panjang tungkai (PT). lingkaran dada (LD). dan lingkaran paha (LP). Setelah data dikumpulkan selanjutnya akan di analisis menggunakan analisis statistik dengan Komputer software SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*).

HASIL

Data hasil penelitian akan memberikan informasi tentang perbedaan dari setiap daerah dalam hal ini konsentrasi pengambilan data struktur tubuh anak. Setelah terkumpul semua data akan di konversi sesuai dengan system penilaian. Sehingga dilanjutkan pengolahan data dihitung menggunakan *t-score*.

Tabel 1. Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi

Variabel	Daerah	N	Rerata±SD	P
Tinggi Badan	Dataran Tinggi	60	142.76±8.08	0.10*
	Perkotaan		148.81±8.90	0.22*
	Pesisir Pantai		145.48±7.74	0.05*
Berat Badan	Dataran Tinggi	60	37.90±6.71	0.17*
	Perkotaan		41.11±6.66	0.28*
	Pesisir Pantai		39.08±7.14	0.06*
Panjang Tungkai	Dataran Tinggi	60	72.21±6.55	0.29*
	Perkotaan		76.80±5.80	0.28*
	Pesisir Pantai		75.51±5.08	0.34*
Lingkaran Dada	Dataran Tinggi	60	64.98±8.65	0.12*
	Perkotaan		67.63±6.70	0.43*
	Pesisir Pantai		67.65±7.47	0.38*
Lingkaran Paha	Dataran Tinggi	60	40.71±7.27	0.42*
	Perkotaan		42.75±4.22	0.35*
	Pesisir Pantai		41.13±4.03	0.80*

*: Menunjukkan data berdistribusi normal.

Tabel 2. Frekuensi Tinggi Badan

Interval	Dataran tinggi		Perkotaan		Pesisir		Klasifikasi
	Frekuensi	Persen %	Frekuensi	Persen %	Frekuensi	Persen %	
164 – dst	0	0	4	6.7	1	1.7	Baik Sekali
155 – 163	6	10	14	23.3	7	11.7	Baik
146 – 154	19	31.7	17	28.3	17	28.3	Sedang
137 – 145	17	28.3	19	31.7	30	50	Kurang
dst – 136	18	30	6	10	5	8.3	Kurang Sekali
Total	60	100	60	100	60	100	

Tabel 3. Frekuensi Berat Badan

Interval	Dataran tinggi		Perkotaan		Pesisir		Klasifikasi
	Frekuensi	Persen %	Frekuensi	Persen %	Frekuensi	Persen %	
61 – dst	0	0	1	1.7	1	1.7	Baik Sekali
52 – 60	2	3.3	3	5	1	1.7	Baik
43 – 51	10	16.7	17	28.3	14	23.3	Sedang
34 – 42	31	51.7	31	51.7	33	55	Kurang
dst – 33	17	28.3	8	13.3	11	18.3	Kurang Sekali
Total	60	100	60	100	60	100	

Tabel 4. Frekuensi Panjang Tungkai

Interval	Dataran tinggi		Perkotaan		Pesisir		Klasifikasi
	Frekuensi	Persen %	Frekuensi	Persen %	Frekuensi	Persen %	
82.8 – dst	6	10	11	18.3	5	8.3	Baik Sekali
77.1 – 82.7	6	10	18	30	15	25	Baik
71.4 – 77.0	16	26.7	18	30	28	46.7	Sedang
65.7 – 71.3	24	40	12	20	11	18.3	Kurang
dst – 65.6	8	13.3	1	1.7	1	1.7	Kurang Sekali
Total	60	100	60	100	60	100	

Table 5. Frekuensi Lingkaran Dada

Interval	Dataran tinggi		Perkotaan		Pesisir		Klasifikasi
	Frekuensi	Persen %	Frekuensi	Persen %	Frekuensi	Persen %	
82.8 – dst	2	3.3	1	1.7	2	3.3	Baik Sekali
70.1 – 82.7	12	20	16	26.7	15	25	Baik
57.4 – 70.0	37	61.7	39	65	40	66.7	Sedang
44.7 – 57.3	8	13.3	4	6.7	3	5	Kurang
dst – 44.6	1	1.7	0	0	0	0	Kurang Sekali
Total	60	100	60	100	60	100	

Table 6. Frekuensi Lingkaran Paha

Interval	Dataran tinggi		Perkotaan		Pesisir		Klasifikasi
	Frekuensi	Persen %	Frekuensi	Persen %	Frekuensi	Persen %	
58 – dst	1	1.7	0	0	0	0	Baik Sekali
51 – 57	7	11.6	1	1.7	1	1.7	Baik
44 – 50	10	16.7	25	41.7	15	25	Sedang
37 – 43	23	38.3	28	46.7	37	61.7	Kurang
dst – 36	19	31.7	6	10	7	11.7	Kurang Sekali
Total	60	100	60	100	60	100	

Table 7. Rata-Rata Perhitungan T-Score Pengukuran Struktur Tubuh

Variabel	Dataran tinggi	Perkotaan	Pesisir
	T-Score	T-Score	T-Score
Struktur Tubuh	238.6	263.8	252.8

Dalam proses perkembangannya setiap anak akan memiliki perbedaan tipe tubuh setiap individu. Dalam beraktivitas terutama dalam proses pelaksanaan berbagai macam cabang olahraga struktur tubuh anak sangat berpengaruh dalam hal peningkatan keterampilan dan kemampuan anak

berolahraga. Dengan tipe tubuh yang proporsional memungkinkan anak untuk meningkatkan taraf kehidupannya. Selain itu factor lingkungan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan anak

Menurut Pasau (2012) mengemukakan bahwa “lingkungan dapat dibagi dalam tiga bagian yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan kemampuan fisik yaitu orang tua dan keluarga, masyarakat dan pemerintah, dan alam sekitar.

Dari hasil analisis data yang telah dilakukan daerah pesisir, daerah perkotaan dan daerah dataran tinggi memiliki pertumbuhan anak yang berbeda beda. Pertumbuhan secara umum selalu melibatkan beberapa pertimbangan mekanis.

Kurangnya asupan gizi anak dan factor lingkungan yang menjadi beberapa sebab anak tidak maksimal dalam proses pertumbuhan. Pada saat anak-anak dilahirkan penanganan kondisi anak perlu diperhatikan atau dengan pemberian gizi tidak seimbang sehingga saat dewasa anak tersebut sering terkena penyakit. Keadaan ini bisa di lihat dari kondisi tubuh anak yang pemenuhan gizinya tidak terpenuhi akan memiliki kondisi tubuh yang kurang baik. Mulai dari berat badan yang tidak seimbang dengan tinggi badan. Padahal secara umum siswa telah melakukan aktivitas fisik dalam setiap kegiatan sehari-hari baik di lingkungan sekitar sekolah maupun di lingkungan area tempat tinggal. Di mana masing-masing lingkungan tempat tinggal anak tersebut memiliki kondisi berbeda sehingga berpengaruh terhadap tumbuh kembangnya.

Pertumbuhan dan perkembangan fisik sudah seharusnya diketahui oleh guru pendidikan jasmani di setiap sekolah. Dari pengetahuan tentang pertumbuhan dan perkembangan ini akan sangat membantu dalam hal pembinaan dan perkembangan gerak anak untuk menyelesaikan tugas pendidikan jasmani. Kegiatan yang sifatnya bergerak juga membantu meningkatkan daya pikir dan kreativitas anak sehingga akan lebih mudah mengembangkan kemampuan diri.

Menurut Masjumi (2005) mengemukakan bahwa ada 4 karakteristik tingkat pertumbuhan dari lahir sampai dewasa yaitu:

1. Pertumbuhan yang cepat terjadi pada masa anak-anak I hingga awal masa anak-anak II
2. Pertumbuhan yang pelan dan tetap terjadi pada pertengahan masa anak-anak II
3. Pertumbuhan yang cepat terjadi lagi pada masa puber
4. Pertumbuhan berangsur-angsur turun pada masa remaja hingga tinggi tubuh maksimal pada masa dewasa tercapai.

Saat ini banyak anak-anak yang tidak mencapai kondisi fisik yang maksimal. Ditambah lagi kurangnya pemahaman orangtua tentang pentingnya pemenuhan gizi anak untuk pertumbuhan dan perkembangan. Karena rata rata anak yang ada di daerah tertentu kurang mendapatkan kesempatan untuk bermain. Dimana perlu di ketahui masa anak-anak adalah masa bermain dan pengembangan kreativitas. Perkembangan normal anak berada pada usia prasekolah dengan memberikan stimulasi

melalui kegiatan bermain. Bermain merupakan tahap awal dari proses belajar anak, melalui bermain anak dapat meningkatkan pengalaman dan kemampuan kognitif (IDAI, 2011).

Dengan alasan pemenuhan ekonomi keluarga terkadang anak-anak ikut bekerja bersama orangtua. Padahal pekerjaan yang dilakukan sewajarnya dilakukan oleh orang dewasa. Misalnya untuk daerah dataran tinggi anak-anak biasa membantu orang tua bekerja di kebun yang terkadang di masa kanak-kanak harus mengangkat hasil kebun yang sangat berat. Sedangkan anak pesisir pantai anak-anak akan membantu orang tuanya untuk melaut.

Berbeda dengan anak yang berada di daerah perkotaan yang tidak ikut membantu orangtuanya untuk bekerja sehingga kesempatannya untuk bermain dan mengembangkan diri jauh lebih banyak. Meskipun saat ini pertumbuhan dan perkembangan kreativitas anak perkotaan mulai terhambat karena pengaruh teknologi. Misalnya kecanduan game sehingga mereka malas untuk beraktivitas atau berolahraga.

KESIMPULAN

Struktur tubuh anak dinilai dari aspek tinggi badan, berat badan, panjang tungkai, lingkaran dada, dan lingkaran paha baik anak yang berada di daerah dataran tinggi, perkotaan, dan pesisir pantai tergolong klasifikasi sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatimah, E. 2010. Psikologi Perkembangan (Perkembangan Peserta Didik). Bandung: Pustaka Setia.
- Halim, NI. 2009. Tes dan Pengukuran Kesegaran Jasmani. Makassar: Badan Penerbit. UNM.
- Husdarta, J,S. 2010. Pertumbuhan dan Perkembangan Peserta Didik. Bandung: Alfabeta.
- IDAI, 2011. Kumpulan Tips Pediatric. Badan penerbit IDAI.
- Katzmarzyk dan Lee, 2012. *Sedentary behavior and life expectancy in the USA: a cause-deleted life table analysis. BMJ open.*
- Masjumi, N. 2005. *Dasar-Dasar Pendidikan Jasmani.* Makassar: Fakultas Ilmu Keolahragaan. UNM.
- Nala, I,G,N. 2011. Prinsip Pelatihan Fisik Olahraga. Denpasar: Undayana University Press.
- Pasau, M,A. 2012. Pertumbuhan dan Perkembangan Fisik Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan. Makassar: Badan Penerbit. UNM.
- Soetjningsih, IG. 2014. Tumbuh Kembang Anak Edisi 2. Jakarta : EGC.
- World Health Organization (homepage on Internet). Childhood Kegemukan and Obesity. Cited 12 November 2014. Available from : <http://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood/en>.*