

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelebihan berat badan terdiri dari *overweight* dan obesitas yang merupakan akibat dari kelebihan asupan energi (*energy intake*) dibandingkan dengan energi yang digunakan (*energy expenditure*). *Overweight* adalah keadaan dengan kelebihan berat badan melebihi dari rata-rata, sedangkan obesitas merupakan kelebihan berat badan akibat terdapatnya penimbunan lemak yang berlebihan daripada yang diperlukan tubuh.

Kelebihan berat badan tidak hanya ditemukan pada penduduk dewasa tetapi juga pada anak-anak dan remaja. Obesitas telah berkembang menjadi epidemi baik di negara maju maupun negara berkembang. Diduga bahwa intervensi diet dan olah raga dapat menurunkan risiko obesitas.¹ Prevalensi obesitas meningkat pada tahun terakhir. Penelitian di Amerika pada tahun 1997, 21-24% anak Amerika menderita *overweight* dan 15% menderita obesitas. Penelitian di Rusia 6% *overweight* dan 10% obesitas, di China 3,6% *overweight* dan 3,4% obesitas.² Penelitian di Semarang 9,1% dan 10,6% anak usia 6-7 tahun, berturut turut menderita *overweight* dan obesitas, dengan proporsi laki-laki lebih besar dibanding wanita. IMT sebagai kriteria, telah banyak diteliti dan dianggap baik untuk menentukan obesitas pada anak. Timbunan lemak yang berlebihan berhubungan erat dengan tingginya IMT anak.²

Penelitian membuktikan bahwa anak obesitas dan *overweight* memiliki tingkat aktivitas fisik dan tingkat kebugaran jasmani yang rendah. Aktivitas fisik yang tidak adekuat menyebabkan semakin banyak lemak tubuh yang ditimbun pada jaringan, sedangkan kebugaran jasmani yang rendah dapat mempengaruhi kesehatan fisik anak. Beberapa penelitian mendapatkan bukti bahwa olahraga dapat meningkatkan tingkat kebugaran jasmani anak obesitas.³

Beberapa penelitian mendapatkan hasil bahwa olahraga dengan intensitas tertentu dapat menurunkan indeks massa tubuh dan digunakan sebagai tata laksana obesitas.⁴⁻⁷ Aktivitas fisik sebagai suatu bentuk pengeluaran energi dapat merupakan salah satu target untuk tata laksana obesitas yang efektif disamping pembatasan diet. Didapatkan selain menurunkan berat badan juga dapat meningkatkan kebugaran fisik termasuk sistem kardiorespirasi.⁸⁻¹¹

Beberapa penelitian secara *cross sectional* menunjukkan hubungan yang positif antara obesitas atau indeks massa tubuh dengan gangguan respiratorik, asma, dan hiperresponsif saluran respiratorik.¹²⁻¹⁵ Penelitian terhadap 64 anak obesitas, mendapatkan penurunan *functional residual capacity* dan gangguan difusi merupakan kelainan yang paling sering dijumpai, dan penurunan volume stasis paru berhubungan dengan derajat obesitas.¹⁶

Uji faal paru merupakan instrumen untuk mengukur faal paru. *Peak flow meter* merupakan sebuah instrumen kecil, *portable*, murah, dan mudah digunakan sebagai suatu alternatif untuk mengukur APE. Alat ini secara luas telah digunakan pada penderita asma atau sebagai uji tapis penyakit respiratori.¹⁷

Anak obesitas memiliki faktor risiko asma dan cenderung melakukan aktivitas fisik yang lebih sedikit di mana aktivitas fisik yang terbatas dapat meningkatkan risiko meningkatnya indeks massa tubuh anak dan mempengaruhi nilai APE. Hal ini yang merupakan suatu lingkaran setan antara asma, latihan-induksi bronkokonstriksi, penurunan aktivitas fisik, dan peningkatan berat badan anak.¹⁸⁻²⁰

Sehingga, dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk menilai hubungan aktivitas fisik terhadap nilai APE pada anak gizi lebih menggunakan alat *peak flow meter*.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap nilai arus puncak ekspirasi pada anak gizi lebih?

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik terhadap nilai APE pada anak gizi lebih.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1) Menganalisis apakah aktivitas fisik yang aktif berhubungan terhadap nilai APE pada anak gizi lebih.
- 2) Menganalisis apakah aktifitas fisik yang inaktif (pasif) berhubungan terhadap nilai APE pada anak gizi lebih.

1.4 Manfaat Penelitian

- 1) Menganalisis hubungan aktivitas fisik terhadap nilai APE pada anak gizi lebih.
- 2) Menjadi acuan pada klinisi untuk penelitian selanjutnya dan memberi manfaat untuk melakukan pencegahan dan mengurangi risiko overweight dan obesitas pada anak
- 3) Menjadi acuan bagi pemerintah dalam membuat dan menerapkan kebijakan untuk meningkatkan kesehatan anak melalui pelatihan atau seminar pada orang tua.
- 4) Memberikan masukan kepada orang tua untuk menindaklanjuti ataupun memberikan pendampingan kepada anak dalam pola hidup (pola makan dan aktivitas fisik)

1.5 Orisinalitas Penelitian

Penelitian yang hampir serupa dengan penelitian ini namun berbeda dalam teknis pemeriksaan, sesuai tabel di bawah ini:

Tabel 1. Orisinalitas Penelitian

| Peneliti | Judul | Design | Simpulan |
|-----------------|--|-----------------|--|
| Rachel E. | Asma dan Obesitas pada Anak. (Asthma and Obesity in Children) | Cross Sectional | Obesitas meningkatkan faktor resiko asma. Mekanisme hubungan antara asma dan obesitas yaitu inflamasi saluran nafas, perubahan mekanis yang berhubungan dengan obesitas, hiperresponsifitas saluran nafas, dan dalam aktifitas fisik dan diet. |

| | | | |
|--|--|--|--|
| MS Anam, M Mexitalia, Bagoes Widjanarko, Adriyan Pramono, Hardhono Susanto, Hertanto Wahyu Subagio | Pengaruh Intervensi Diet dan Olahraga terhadap Indeks Massa Tubuh, Lemak Tubuh, dan Kesegaran Jasmani pada Anak Obes | One group pre and post test design | Intervensi diet dan olahraga selama delapan minggu menurunkan indeks massa tubuh, meningkatkan tingkat kesegaran jasmani, tetapi tidak didapatkan pengaruh yang signifikan terhadap lemak tubuh |
| Stephanie A Shore. Richard A Johnson. | Obesitas dan Asma (Obesity and Asthma) | Cross sectional | Penderita obesitas memiliki hipersensitivitas yang lebih tinggi seiring meningkatnya hal-hal yang mencetuskan asma. |
| M Mexitalia, Zinatul Faizah, Hardian, JC Susanto | Hubungan Aktivitas Fisik dan Pola Makan Pada Anak Obesitas Usia 6-7 Tahun Di Semarang | Cross Sectional | Obesitas lebih banyak dijumpai pada anak laki-laki. Makan berlebih dan kegiatan olah diluar jam sekolah dengan lama kegiatan olahraga yang kurang lebih banyak dijumpai pada anak obesitas. Makan berlebih serta kurang aktifitas fisik khususnya bersifat rutin merupakan faktor resiko untuk obesitas |
| Dr Bagoes Widjanarko | Studi Intervensi Perilaku dan Aktifitas Fisik Pada Anak Dengan Obesitas | One group pre and post test design | Intervensi Obesitas dengan pemberian aktivitas fisik dan faktor kognisi sosial dan mempengaruhi praktik dalam asupan energi. Seorang anak yang mengalami obesitas memerlukan pendampingan intensif baik dalam latihan beraktifitas fisik, pemilihan asupan makan, dan perubahan faktor kognisi sosial untuk dapat berhasil menanggulangi obesitas. |
| Nice Rachmawati Masnadi. | Nilai Arus Puncak Ekspirasi & Faktor yang Berhubungan pada Anak Asma Usia 6-7 tahun di Kota Padang. | Cross Sectional | Gambaran nilai arus puncak ekspirasi pada anak asma usia 6-7 tahun di Kota Padang tergolong baik. Riwayat salah satu orang tua menderita asma merupakan faktor paling dominan berhubungan dengan nilai arus puncak ekspirasi. |
| Febrina Zulhidayati Siregar | Perbandingan Arus Puncak Ekspirasi Sebelum dan Sesudah Latihan Fisik pada Anak Obesitas dan Tidak Obesitas | Uji eksperimental Pre and Post Test Design | Arus puncak ekspirasi pada anak obesitas lebih rendah sebelum ataupun sesudah latihan fisik dibandingkan anak tidak obesitas. |

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada sampel, waktu, tempat, dan instrumen penelitian. Sampel yang digunakan ialah anak usia 11-14 tahun di beberapa SMP Kota Semarang pada tahun 2013. Penelitian ini dilakukan dengan desain *cross sectional* dengan metode kuesioner pada sampel.