

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Status gizi baik merupakan salah satu faktor yang memegang peran penting dalam upaya meningkatkan kualitas SDM. Masalah gizi dapat muncul karena pola hidup yang buruk dimana terjadi ketidakseimbangan antara asupan makanan dengan kebutuhan makanan yang disarankan.<sup>1</sup> Indeks massa tubuh (IMT) merupakan metode skrining yang paling mudah, sederhana, dan akurat untuk mengetahui status gizi anak dan remaja. Indeks massa tubuh (IMT) direkomendasikan oleh *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) dan *American of Pediatrics* (APP) untuk skrining dalam memperkirakan jumlah lemak pada tubuh berdasarkan usia dan jenis kelamin sejak umur dua tahun.<sup>2</sup>

Nilai indeks massa tubuh yang diatas nilai normal dapat dikatakan sebagai *overweight* ataupun obesitas. Obesitas merupakan suatu kelainan kompleks yang penyebabnya bersifat multifaktoral, dimana terjadi penumpukan jaringan lemak di tubuh.<sup>3</sup> Obesitas paling sering terjadi di negara berkembang.<sup>4</sup> Menurut *World Health Organization* (WHO), sebanyak 6.8% anak dan remaja mengalami obesitas dengan rentang umur 5-19 tahun di dunia pada tahun 2016, angka ini naik dari 4.9% pada tahun 2010.<sup>5</sup> Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018, sebesar 20% anak dengan rentang usia 5-12 tahun di Indonesia yang mengalami berat badan berlebih dan obesitas. Provinsi Jambi termasuk provinsi dengan prevalensi anak usia 5-12 tahun yang mengalami berat badan berlebih dan obesitas diatas prevalensi nasional yaitu sebesar 24%.<sup>6</sup> Menurut penelitian yang dilaksanakan oleh Lailatum Nimah dan kawan-kawan, berdasarkan data pendidikan tingkat sekolah dasar merupakan nilai tertinggi dengan kejadian obesitas.<sup>7</sup>

Prevalensi anak dengan *overweight* dan obesitas yang cukup tinggi tentunya akan berdampak buruk pada kualitas SDM. Obesitas meningkatkan risiko

terjadinya berbagai penyakit kronis degeneratif di tubuh diantaranya adalah kelainan kardiovaskular, kanker, diabetes, stroke, serta kelainan muskuloskeletal.<sup>8</sup>

Obesitas pada anak dapat memicu timbulnya kelainan pada sistem muskuloskeletal terutama pada bagian ekstremitas bawah.<sup>9</sup> Ekstremitas bawah bertanggung jawab dalam menahan berat tubuh. Kurangnya pencegahan dan pengoreksian terhadap kelainan yang berhubungan dengan ekstremitas bawah khususnya kelainan pada sendi lutut dapat menyebabkan kelainan sekunder di bagian tubuh lain.<sup>4</sup>

Sendi lutut berperan penting dalam menopang tubuh dan mentransmisikan berat tubuh selama beraktivitas. Namun stabilitas dari sendi lutut hanya ditunjang oleh otot dan ligamen yang ada diantara sendi tersebut, hampir tidak ada tulang yang membantu dalam stabilitas sendi lutut. Oleh karena itu, sendi lutut adalah salah satu sendi di tubuh yang rentan mengalami kerusakan. Salah satu kerusakan pada sendi lutut yang paling sering terjadi adalah *genu valgum*.<sup>4</sup>

*Genu valgum* atau *knock knee* ditandai dengan adanya angulasi sendi lutut ke arah medial dan deviasi ke arah lateral pada *femur* dan *tibia* dari aksis longitudinal tubuh akibatnya kaki membentuk huruf X. Saat anak berusia 7 tahun kondisi *genu valgum* akan membaik secara spontan. Namun, *genu valgum* dikatakan sebagai kondisi patologis apabila kondisi ini dijumpai pada anak berusia diatas 8 tahun dan dari hasil pemeriksaan didapatkan bahwa *tibiofemoral angle* (TFA) lebih dari 15° dan jarak *intermalleolar* lebih atau sama dengan 8 cm. *Genu valgum* dapat terjadi karena berbagai macam penyebab diantaranya adalah cedera lutut, *overweight* dan obesitas, defisiensi vitamin, serta kelemahan pada ligamen di sendi lutut.<sup>9</sup>

Kondisi *genu valgum* cukup sering terjadi tetapi angka kejadian *genu valgum* sampai sekarang belum diketahui secara pasti. Menurut penelitian yang dilakukan di Brazil terhadap 1.050 anak dengan usia 5-13 tahun ditemukan sebanyak 7.1% diantaranya mengalami *genu valgum*.<sup>10</sup> Selain itu, dilakukan juga penelitian mengenai prevalensi kejadian *genu valgum* di Iran terhadap 1.450 anak usia 6-7 tahun dan ditemukan bahwa sebesar 17.7% atau 256 anak mengalami *genu valgum*.<sup>11</sup> Penelitian mengenai prevalensi anak dengan *genu valgum* juga dilakukan di Denpasar terhadap 78 anak dengan usia 10-12 tahun dengan kondisi berat badan

berlebih, dari hasil penelitian ditemukan bahwa sebanyak 30 anak atau 38.5% mengalami *genu valgum*.<sup>9</sup>

*Genu valgum* berpotensi menyebabkan penurunan kualitas hidup dan keterbatasan aktivitas fisik. Anak dengan *genu valgum* biasanya merasa tidak nyaman dan memiliki beberapa gangguan fungsional dimana stabilitas dan keseimbangannya akan terganggu. Akibatnya anak akan mengalami kesulitan bergerak misalnya berdiri, berjalan, berlarian, bahkan naik turun tangga sehingga akan meningkatkan risiko cedera saat beraktivitas, serta akan lebih cepat lelah saat beraktivitas. *Genu valgum* yang tidak ditangani maka akan bersifat permanen, hal ini akan mengganggu performa anak tersebut. Misalnya, anak yang berkeinginan untuk melanjutkan pendidikan di sekolah tinggi kedinasan yang salah satu syaratnya adalah lolos dalam pemeriksaan fisik tubuh, kondisi fisiknya yang mengalami *genu valgum* tentu dapat membuatnya tidak lolos dalam test fisik tersebut. Selain itu, diketahui bahwa *genu valgum* merupakan salah satu dari faktor risiko terjadinya *osteoarthritis*.<sup>9,14,15</sup>

Terdapat beberapa penelitian yang mengemukakan bahwa indeks massa tubuh (IMT) berhubungan dengan kondisi *genu valgum* seperti penelitian yang dilakukan oleh Fahimeh S dan kawan-kawan di Iran kepada 280 orang obesitas, didapatkan bahwa terdapat hasil yang signifikan terhadap peningkatan IMT dengan terjadinya *genu valgum* ( $P = 0.044$ ).<sup>4</sup> Begitu juga dengan penelitian oleh Janet L dan kawan-kawan yang meneliti 293 anak yang berusia 7 tahun atau lebih dengan keadaan *genu valgum* didapatkan bahwa sebanyak 71% pasien dengan *genu valgum* mengalami obesitas.<sup>12</sup> Namun, terdapat penelitian lain yang tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Çankaya *et al* yang meneliti terhadap 599 anak dengan rentang usia 2-8 tahun menyatakan bahwa terdapat hubungan yang tidak searah antara IMT dengan *q-angle*. Hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai *q-angle* mengalami penurunan seiring dengan IMT yang meningkat, hal ini menunjukkan bahwa justru terdapat kecenderungan terjadi *genu varum* dibandingkan *genu valgum* seiring dengan peningkatan IMT.<sup>13</sup>

Peneliti telah melakukan survey data awal di Dinas Kesehatan Kota Jambi dan ditemukan bahwa data prevalensi anak dengan *genu valgum* di Kota Jambi

tidak tersedia. Tidak adanya pencatatan oleh Dinas Kesehatan Kota Jambi ini terjadi akibat belum pernah dilakukannya penelitian yang sama mengenai *genu valgum* pada pelajar sekolah dasar di Kota Jambi serta banyak orang yang tidak menyadari bahkan mengabaikan kondisi *genu valgum* yang dialaminya.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, peneliti tertarik untuk meneliti terkait hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian *genu valgum* pada pelajar sekolah dasar di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi yang masih terbatas mengenai insidensi *genu valgum* dan hubungannya dengan IMT pada pelajar sekolah dasar di Kota Jambi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dirumuskan masalah penelitian berikut “Apakah terdapat hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian *genu valgum* pada pelajar sekolah dasar di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian *genu valgum* pada pelajar sekolah dasar di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui kejadian *overweight* dan obesitas pada pelajar sekolah dasar di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi
2. Untuk mengetahui kejadian *genu valgum* pada pelajar sekolah dasar di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi
3. Untuk menganalisis hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian *genu valgum* pada pelajar sekolah dasar di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Pelayanan Masyarakat**

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat mengenai adanya hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian *genu valgum* sehingga masyarakat mengetahui bahwa obesitas merupakan salah satu faktor risiko terjadinya *genu valgum*.
2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian *genu valgum* bagi instansi terkait agar dapat meningkatkan kualitas hidup anak melalui tindakan pencegahan dan edukasi.

### **1.4.2 Manfaat bagi Peneliti**

1. Sebagai pengalaman yang berharga dalam menerapkan keilmuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan
2. Sebagai kegiatan yang menambah wawasan bagi peneliti untuk melatih kemampuan dalam berkomunikasi dan berinteraksi dengan masyarakat, serta meningkatkan kemampuan dalam berpikir kritis dan sistematis dalam mengidentifikasi masalah kesehatan yang ada di masyarakat.

### **1.4.3 Manfaat bagi Peneliti Selanjutnya**

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti lebih lanjut mengenai hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian *genu valgum*.