

# BAB I

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

*Overweight* dan obesitas merupakan masalah kesehatan masyarakat yang mengkhawatirkan yang diasosiasikan dengan faktor resiko terjadinya penyakit kardiovaskular ketika anak-anak dan remaja, serta berkaitan dengan mortalitas dini pada dewasa.<sup>1</sup> Data dari WHO menyebutkan bahwa sampai saat ini jumlah obesitas hampir mencapai 3x lipat dari jumlah obesitas pada tahun 1975. Tahun 2020 tercatat sebanyak 39 juta anak usia dibawah 5 tahun dengan *overweight* dan obesitas. Data terakhir di Indonesia kasus *overweight* pada anak dibawah 5 tahun adalah sebesar 8%. 70% anak yang berusia 5-17 tahun juga diketahui setidaknya memiliki setidaknya 1 faktor resiko untuk penyakit kardiovaskuler. Tindakan pencegahan terjadinya obesitas adalah diperlukan untuk menurunkan setidaknya 1/3 angka kematian dari penyakit tidak menular pada tahun 2030.<sup>2,3</sup>

Fase dengan perkembangan yang paling pesat sepanjang kehidupan adalah pada 1000 hari pertama kehidupan, sehingga, perkembangan yang terjadi fase ini akan sangat mempengaruhi perkembangan kemampuan fisik, kognitif, sosial emosional sepanjang kehidupan seorang anak.<sup>4,5</sup> Periode ini merupakan masa yang penting bagi perkembangan dan plastisitas otak.<sup>6-9</sup> Angka kejadian keterlambatan perkembangan pada anak bawah tiga tahun ternyata masih tinggi. Berdasarkan data *United Nations International Children's Emergency Fund* terdapat 6740 batita mengalami keterlambatan perkembangan di Belarus. Estimasi gangguan perkembangan anak usia < 5 tahun sebesar 18,3% di Asia tenggara, dan 14,3 % di Indonesia.<sup>10</sup>

Tidur mengambil proporsi terbesar dari keseluruhan waktu bayi dalam dalam 24 jam, dan merupakan aktivitas yang sangat penting dan berperan dalam perkembangan dan maturasi otak.<sup>11</sup> Literatur menyatakan bahwa tidur mempengaruhi maturasi sistem saraf pusat dan plastisitas otak dan berperan terhadap konsolidasi memori.

Tidur diketahui memiliki korelasi terhadap fungsi kognisi anak.<sup>12-15</sup> Penelitian tentang tidur pada bayi menunjukkan bahwa insidensi kejadian gangguan tidur pada bayi dibawah 2 tahun adalah sebesar 20-30%, tetapi insidensi ini menurun seiring dengan bertambahnya usia.<sup>16</sup> Prevalensi gangguan tidur pada bayi di bawah tiga tahun di 5 kota di

Indonesia tinggi (44,2%).<sup>17</sup> Setelah bayi berusia 6 bulan, kebanyakan bayi akan tidur sepanjang malam, dan memiliki kecenderungan tidur lebih banyak pada malam hari.<sup>10</sup> Gangguan tidur pada anak dan remaja ditunjukkan dengan jumlah waktu tidur yang tidak adekuat yang disebabkan oleh kombinasi faktor instrinsik dan ekstrinsik. Faktor instrinsik merupakan faktor yang berasal dari anaknya sendiri.<sup>17</sup> Faktor ekstrinsik yang mempengaruhi terjadinya gangguan tidur di antaranya waktu mulai sekolah lebih awal, dan kebiasaan tidur seperti konsumsi kafein dan penggunaan alat elektronik mendekati waktu tidur.<sup>18</sup>

Pertumbuhan fisik dan penambahan berat badan pada 2 tahun pertama kehidupan ini adalah sangat besar diprediksi oleh berat badan lahir, faktor prenatal, dan nutrisi, sehingga defisiensi protein dan energi akan berakibat pada kegagalan pertumbuhan. Telah dibuktikan bahwa level IGF-1 akan menurun pada anak yang menderita malnutrisi. Insulin dan leptin diketahui sebagai mediator efek nutrisi terhadap pertumbuhan.<sup>19</sup>

Beberapa hormon dipengaruhi oleh irama sirkadian dan tidur dan dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas tidur adalah misalnya hormon melatonin, kortisol, leptin, ghrelin, insulin-like growth factor-1, prolaktin, dan hormon pertumbuhan (*growth hormone*).<sup>20</sup> Selama masa bayi, insulin dan insulin-like growth factor-1 berperan, walaupun nutrisi menjadi yang lebih penting pada masa ini dalam menentukan pertumbuhan.<sup>11</sup> Pada 1 tahun pertama kehidupan, kecepatan tumbuh rata-rata adalah 25 cm/tahun, tetapi kecepatan tumbuh akan menurun pada tahun kedua kehidupan menuju potensi genetik masing-masing anak. Hormon pertumbuhan merupakan hormon yang diproduksi oleh Glandula hipofisis dan kemudian menstimulasi sekresi IGF-1 di hati dan nantinya dapat menstimulasi osifikasi pada tulang panjang dan sangat berperan pada pertumbuhan.<sup>11</sup> Sekresi daripada hormon pertumbuhan ini juga dipengaruhi oleh nutrisi, aktivitas fisik, dan pola tidur.

Peningkatan level daripada hormon pertumbuhan ini terjadi pada saat tidur dan peningkatan tajam pada waktu beberapa saat setelah memulai (*onset*) tidur.<sup>20</sup> Ketiadaan gangguan tidur secara umum adalah berkaitan dengan perkembangan mental yang lebih baik dan penurunan kualitas tidur dapat mempengaruhi performa belajar dan kognitif.<sup>20</sup> Hal inilah yang menjadikan tidur tetap merupakan parameter penting dalam pertumbuhan dan perkembangan seorang anak.<sup>12</sup>

Salah satu perangkat untuk mendeteksi gangguan tidur adalah *a brief screening infant sleep questionnaire* (BISQ). Kuesioner ini merupakan kuesioner singkat untuk menjangring gangguan tidur pada anak secara dini dan telah diuji cobakan melalui dua studi.

Penelitian pertama membandingkan pengukuran BISQ dengan pengukuran *sleep diary* dan pengukuran *sleep actigraphy* untuk kelompok klinis dan kelompok kontrol pada anak usia 5-29 bulan. Penelitian kedua berdasarkan survey melalui internet dari 1028 responden yang telah melengkapi BISQ. Pengukuran BISQ berhubungan secara signifikan dengan pengukuran tidur dari *sleep diaries* dan *actigraphy*.<sup>17</sup>

## **Rumusan Masalah**

Apakah terdapat hubungan gangguan tidur dengan status gizi dan status perkembangan pada anak dengan usia 6 bulan sampai 23 bulan?

## **Tujuan Penelitian**

### **Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan gangguan tidur terhadap status gizi dan status perkembangan pada anak usia 6 bulan sampai 23 bulan.

### **Tujuan Khusus**

- 1.3.2.1 Mengetahui karakteristik responden penelitian
- 1.3.2.2 Mengetahui hubungan antara gangguan tidur dengan status gizi pada anak dengan usia 6 bulan sampai 23 bulan.
- 1.3.2.3 Mengetahui hubungan antara gangguan tidur dengan perkembangan pada anak dengan usia 6 bulan sampai 23 bulan.
- 1.3.2.4 Mengetahui hubungan gangguan tidur dengan domain perkembangan motorik kasar, motorik halus, bahasa dan personal sosial.

## **Manfaat Penelitian**

### **1.1.1 Manfaat dalam Bidang Ilmu Pengetahuan**

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah mengenai hubungan antara gangguan tidur dengan status gizi dan status perkembangan anak usia 6 bulan sampai 23 bulan

### **1.1.2 Manfaat Klinis**

Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi tenaga kesehatan dalam upaya memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya menerapkan pola tidur yang baik

### **1.4.3 Manfaat untuk Pengabdian Masyarakat**

Hasil penelitian ini dapat dipergunakan sebagai acuan untuk mengupayakan menerapkan kebiasaan tidur yang baik sejak dini sebagai bentuk upaya mengurangi dampak pola tidur yang tidak baik bagi anak usia 6 bulan sampai 23 bulan.

