

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Obesitas atau kelebihan berat badan didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebih yang terjadi akibat ketidakseimbangan asupan energy (energy intake) dengan energy yang digunakan (energy expenditure) dalam waktu yang lama (WHO, 2000).

Menurut survey Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), lebih dari 340 juta anak dan remaja yang berusia 5-19 tahun mengalami kelebihan berat badan atau obesitas pada tahun 2016 (WHO,2020). Hal tersebut penting untuk diperhatikan mengingat obesitas mempunyai risiko morbiditas tinggi yang pada akhirnya akan dapat pula meningkatkan mortalitas (Faizah Z. 2004 dalam Septiana & Irwanto, 2018).

Obesitas pada masa anak-anak dan remaja berhubungan dengan obesitas pada usia dewasa. Sekitar 30% perempuan dan 10% laki-laki memiliki risiko obesitas saat masa dewasanya (M Jorge, et al. 2006 dalam Suandana & Sidiartha, 2015).

Menurut Palilingan (2010) banyak sekali resiko gangguan kesehatan yang dapat terjadi pada dewasa dengan obesitas. Dewasa dengan obesitas dapat mengalami masalah pada sistem jantung dan pembuluh darah (kardiovaskular), yaitu hipertensi dan dislipdemia (kelainan pada kolestrol).

Obesitas juga dapat menyebabkan fungsi hati dimana terjadi peningkatan di *Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase* (SGOT) dan *Serum Glutamic Piruvic Transaminase* (SPGT) serta hati yang membesar. Pada sistem pernafasan dapat terjadi gangguan fungsi paru, seperti mengorok saat tidur dan sering mengalami tersumbatnya jalan nafas (*obstructive sleep apnea*). Obesitas juga dapat mempengaruhi kesehatan kulit dimana terjadi *striae* atau garis- garis putih terutama di daerah perut (Wirnasih,2018).

Obesitas pada anak dapat menyebabkan masalah psychosocial dan psychological yang dapat terbawa hingga usia dewasa. Anak yang memiliki obesitas mempunyai kepercayaan diri yang lebih rendah, terutama berkaitan dengan penampilan fisik, bila dibandingkan dengan anak yang memiliki berat badan ideal atau normal (Bang et al,2012 dalam Suryenti & Marina, 2018).

Obesitas juga dapat menyebabkan diabetes mellitus yang diakui sebagai masalah kesehatan paling banyak penderitanya di Indonesia. Tidak hanya itu, obesitas juga menyebabkan menurunnya produktivitas seseorang sehingga menurunnya ekonomi sebuah Negara (Seidell & Halberstadt, 2015).

Dilihat sejak tahun 2000 hingga 2017, secara global ada 38,3 juta anak yang mengalami kelebihan berat badan, kejadian ini meningkat sebesar 0,7% dari 4,9% di tahun 2000 menjadi 5,6% di tahun 2017 (Unicef, 2018), dan lebih dari 2 juta anak di indonesia mengalami obesitas atau kelebihan berat badan (Unicef, 2020).

Menurut WHO tahun 2014 Prevalensi obesitas terus meningkat di seluruh dunia dan telah menjadi epidemik global (Suryenti & Marina, 2018).

Prevalensi kejadian di ASIA seperti di Indonesia 12%, Thailand 11%, Malaysia 7%, dan Filipina 5%, Myanmar 3%, Laos 2% dan Kamboja 2% (Lindsay et al., 2017). Sementara itu, secara nasional masalah gemuk di Indonesia pada anak umur 5-12 tahun masih tinggi yaitu 18,8%. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan prevalensi obesitas di Indonesia terus meningkat dari 14,8% (2013) menjadi 21,8% pada tahun 2018 (Riskesdas, 2018).

Peningkatan berat badan terjadi akibat kombinasi antara mekanisme peningkatan asupan makan, penurunan pengeluaran energi dan perubahan hormonal yang mengatur nafsu makan. Hormon yang mengatur nafsu makan adalah ghrelin dan leptin. Durasi tidur untuk anak usia sekolah yaitu 10 jam per hari. Kurang tidur (2-4 jam sehari) dapat mengganggu kestabilan hormonal yang mengatur nafsu makan sehingga nafsu makan bertambah kira-kira sebesar 23–24%. Apabila hormon leptin menurun dan ghrelin meningkat dapat mengakibatkan meningkatnya rasa lapar sehingga metabolisme tubuh melambat serta berkurangnya kemampuan membakar lemak dalam tubuh yang dapat memicu terjadinya obesitas. Kurang tidur juga dapat memicu timbulnya kelelahan yang akan mengakibatkan pengurangan aktivitas fisik. Apabila aktivitas fisik rendah kemungkinan terjadinya obesitas akan lebih meningkat (Putriningsih, 2015; Marks, 2015 dalam Ekawaty & Rizona, 2017).

Prevalensi obesitas di Indonesia diperkirakan akan terus bertambah terutama di perkotaan, yang berkaitan dengan perubahan pola hidup dan kebiasaan makan masyarakat di Indonesia. Tidur merupakan suatu kebutuhan

dasar manusia untuk fungsi restorasi dan homeostatis seluruh sistem organ tubuh yang bersifat menyegarkan, dan penting dalam upaya termoregulasi normal serta penyimpanan energi. Kebutuhan tidur anak adalah sekitar 10–12 jam per hari dengan pola tidur yang ireguler yang sangat dipengaruhi oleh kondisi psikologis, gaya hidup, dan gangguan siklus sirkadian bangun-tidur akibat pengaruh perubahan hormon melatonin saat pubertas (Suryenti & Marina, 2018).

Beberapa factor resiko obesitas yang kita ketahui adalah genetic, kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang buruk (Azizah & Sulchan, 2016; Bhuiyan, Zaman, & Ahmed, 2013). Hingga saat ini belum ada penatalaksanaan yang dapat dianggap berhasil untuk mengatasi obesitas sehingga penelitian-penelitian yang dilakukan oleh para ahli ditunjukan untuk menentukan faktor-faktor risiko yang dapat dimodifikasi untuk dapat mencegah bertambahnya jumlah epidemi obesitas, misalnya sedentary lifestyle, genetik, gangguan kesehatan, dan durasi tidur. Di antara faktor-faktor yang dapat dimodifikasi, tidur termasuk salah satu di antaranya yang dapat perhatian lebih dikarenakan kurangnya durasi tidur dapat menyebabkan perubahan pada hormonal yang berhubungan dengan nafsu makan ( Lopez-Garcia et al., 2007 dalam Saanin & Silvani, 2011).

Dalam beberapa tahun terakhir, banyak bukti telah menunjukkan bahwa durasi tidur yang singkat dapat mempengaruhi kedua sisi persamaan keseimbangan energi (asupan dan pengeluaran energi), yang mengakibatkan obesitas (Zimberg et al., 2012). Waktu tidur anak di Indonesia rata-rata 6-7

jam dari kebutuhan tidurnya yaitu 10 jam, anak-anak dengan tugas yang banyak dari sekolah dan juga mengikuti ekstrakurikuler di sekolah, selain itu sekolah di Indonesia di mulai dari jam 07.00 pagi dan selesai jam 14.00 siang (Susanto, 2018). Tidur yang optimal bagi anak dapat merangsang tumbuh kembang bagi dirinya. Kualitas dan kuantitas tidur pada anak sangat memengaruhi bagaimana anak itu dapat tumbuh dan berkembang secara optimal. Prevalensi gangguan tidur pada anak-anak dan remaja sekitar 25–40% (Meyer KA, 2014 dalam Septiana & Irwanto, 2018).

Berdasarkan data menurut National Sleep Foundation, kurangnya durasi tidur akan berdampak pada kurangnya aktivitas fisik yang diikuti dengan peningkatan pemasukan kalori yang merupakan salah satu faktor risiko obesitas (Marfuah, Hadi, & Huriyati, 2013). Tidur adalah salah satu faktor risiko yang sudah dilaporkan dapat meningkatkan kejadian obesitas atau kegemukan (Suryenti & Marina, 2018).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan durasi tidur dengan kejadian obesitas. Penelitian oleh Nahla M. Bawazeer (2009) yang meneliti hubungan durasi tidur dengan kejadian obesitas pada anak usia 10-19 tahun menemukan hasil terdapat hubungan antara durasi tidur pendek dan kualitas tidur yang buruk dengan kejadian obesitas pada anak-anak di Arab.

Penelitian oleh Ji et. al (2018) pada anak-anak usia 3-6 tahun di Changsha menemukan bahwa anak-anak obesitas lebih cenderung memiliki tidur kurang dari delapan jam ( $p=0,047$ ). Penelitian oleh shi et. al (2010) di Australia menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada anak umur 5-12

tahun yang mempunyai waktu tidur <10 jam sebesar 22,3%. Durasi tidur yang pendek (<10 jam) ditemukan berhubungan dengan meningkatnya risiko obesitas 2,61 kali lebih besar dibandingkan pada anak yang durasi tidurnya  $\geq 10$  jam ( $p=0,36$ ).

Penelitian oleh Saanin & Silvani (2011) yang bertujuan untuk mengetahui apakah durasi tidur yang kurang meningkatkan risiko obesitas. Hasil analisis yang didapat membuktikan bahwa seseorang dengan durasi tidur < 7 jam mempunyai risiko untuk menderita obesitas sebesar 3,8 kali lebih besar dari pada seseorang dengan durasi tidur 7-9 jam ( $p = 0,0018$ ).

Penelitian oleh Susmiati (2017) yang bertujuan untuk mengkaji hubungan antara lama waktu tidur dengan obesitas pada anak usia 12-15 tahun, mendapatkan hasil analisis bahwa ada hubungan antara lama waktu tidur dengan persen lemak tubuh, makin pendek waktu tidur makin tinggi persen lemak tubuh ( $p = 0,03$ ).

Penelitian lain dilakukan oleh Suryenti & Marina (2018) yang bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dan durasi tidur dengan kejadian obesitas pada anak usia 6-7 tahun, yang mendapatkan bahwa anak yang memiliki durasi tidur pendek memiliki 5,4 kali peluang untuk mengalami obesitas bila dibandingkan dengan anak yang memiliki durasi tidur yang panjang ( $p= 0,0007$ ). Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian dilakukan Lin et al (2016) yang menemukan hasil bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara durasi tidur dengan kelebihan berat badan yang diamati.

Penelitian yang dilakukan oleh Fan et al (2020) yang bertujuan untuk melihat hubungan durasi tidur dengan kelebihan berat badan dan obesitas di antara anak-anak berusia 6 hingga 17 tahun di China, juga menunjukkan bahwa tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara tidur yang sangat singkat dengan kelebihan berat badan, durasi tidur lama dengan kelebihan berat badan, dan obesitas.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mendeskripsikan *literature review* penelitian terbaru tentang hubungan durasi tidur dengan kejadian obesitas pada anak. Peneliti sudah membaca kurang lebih sepuluh artikel terkait hubungan durasi tidur dengan obesitas pada anak, Dimana ditemukan banyak penelitian yang menemukan hasil bahwa durasi tidur berhubungan dengan obesitas. Dimana penelitian dilakukan kepada anak dengan rentang usia 1-17 tahun yang berasal dari kedua jenis kelamin, pengukuran durasi tidur dan obesitas dilakukan dengan metode yang berbeda-beda, dimana dalam satu penelitian bisa menggunakan metode pengukuran durasi tidur dengan wawancara pengasuh utama atau melalui kuesioner dan mengukur BMI anak menggunakan standar WHO dan hampir semua penelitian bertujuan untuk melihat hubungan durasi tidur dengan obesitas pada anak.

Jadi peneliti akan melakukan *literature review* dengan mengidentifikasi dan meringkas temuan dari penelitian sebelumnya yang ada meneliti hubungan antara durasi tidur dengan obesitas pada anak. Dimana peneliti akan melihat penelitian yang sudah dilakukan peneliti sebelumnya menemukan

hasil yang signifikan antara durasi tidur dengan obesitas atau tidak. Selanjutnya peneliti melihat metode apa saja yang digunakan dalam penelitiannya, karakteristik respondennya berupa usia berapa, berasal dari kedua jenis kelamin, serta melihat hasil yang didapatkan dari penelitian tersebut.

*Literature review* merupakan penelitian yang mengkaji atau meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan atau temuan yang didapat didalam tubuh literature berorientasi akademik (*academic-oriented literature*), serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologisnya untuk topic tertentu (Cooper & Taylor, : Farisi, 2010). Dimana artikel dicari, dikumpulkan dan disaring, terkait tentang hubungan durasi tidur dengan kejadian obesitas pada anak berdasarkan literatur yang bersumber dari publikasi sepuluh tahun terakhir dari *PubMed*, *ScienceDirect*, dan *Google scholar*.

## **B. Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini yaitu “ apakah ada hubungan durasi tidur dengan obesitas pada anak”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menelaah jurnal hasil penelitian yang mengidentifikasi hubungan durasi tidur dengan obesitas pada anak

### 2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui bagaimana gambaran obesitas pada anak berdasarkan usia dan jenis kelamin berdasarkan *literature review*
- b. Untuk mengetahui bagaimana gambaran durasi tidur pada anak berdasarkan *literature review*
- c. Untuk mengetahui hubungan durasi tidur dengan kejadian obesitas pada anak dengan menggunakan pendekatan *literature review*

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu sarana pengembangan kemampuan penelitian sehingga dapat mengaplikasikan ilmu yang didapat selama di perkuliahan.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini di harapkan dapat menjadi informasi bagi program studi keperawatan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan kesehatan. Selain itu juga dapat digunakan sebagai acuan di perpustakaan sehingga berguna bagi mahasiswa untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai bahan perbandingan dan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya

