

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Akne vulgaris atau jerawat adalah penyakit peradangan menahun folikel polisebasea yang umumnya terjadi pada masa remaja dan dapat sembuh sendiri (Wasitaatmadja, 2007). Penyakit ini ditandai dengan adanya komedo, papula, pustula, dan kista pada daerah-daerah predileksi, seperti muka, bahu, bagian atas eksremitas superior, dada, dan punggung (Widjaja, 2000). Akne vulgaris bukan merupakan penyakit yang membahayakan kehidupan tetapi dapat menimbulkan keluhan psikologis penderita terhadap lingkungannya (Efendi, 2003). Selain itu, akne vulgaris dapat meningkatkan kecemasan dan gejala depresi yang berdampak pada kehidupan penderitanya (Tasoula *et al*, 2012).

Diperkirakan di dunia hampir setiap orang pernah menderita akne vulgaris sehingga akne vulgaris sering dianggap sebagai keluhan kulit yang timbul secara fisiologis (Wasitaatmadja, 2007). Berdasarkan data epidemiologi perempuan ras Afrika Amerika dan Hispanik memiliki prevalensi akne vulgaris yang tinggi, yaitu 37% dan 32%, sedangkan perempuan ras Asia memiliki prevalensi 30% dengan lesi inflamasi lebih sering dibandingkan lesi komedonal, yaitu 20% lesi inflamasi dan 10% lesi komedonal (Kabau, 2012).

Hampir semua remaja di Indonesia pernah mengalami masalah akne vulgaris dengan 85% mengalami akne minor dan 15% mengalami akne major (Widjaja, 2000). Umumnya insiden akne vulgaris terjadi pada usia remaja yaitu usia 14-17 tahun pada wanita dan 16-19 tahun pada pria dengan predeminannya yaitu komedo dan papul.

Dengan bertambahnya usia insiden akne vulgaris umumnya berangsur berkurang namun kadang-kadang terutama pada wanita dapat menetap sampai usia 30 tahun atau lebih (Tjekyan, 2008).

Penyebab akne vulgaris belum diketahui secara pasti tetapi terdapat banyak faktor yang mempengaruhi yaitu faktor genetik, bangsa dan ras, makanan, iklim, jenis kulit, kebersihan, penggunaan kosmetik, stres, infeksi, dan pekerjaan (Afriyanti, 2015). Selain itu, terdapat beberapa faktor yang terlibat dalam patogenesis akne vulgaris yaitu hiperkeratinisasi folikel pilosebaceus, kolonisasi bakteri *Propionibacterium acnes*, peningkatan produksi sebum, dan inflamasi (Fulton, 2009).

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan suatu metode untuk menentukan kelebihan berat badan berdasarkan indeks quetelet yaitu berat badan dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m^2). Indeks Massa Tubuh adalah cara termudah untuk memperkirakan adanya obesitas serta berkorelasi tinggi dengan massa lemak tubuh, selain itu IMT juga penting untuk mengidentifikasi pasien obesitas yang mempunyai risiko komplikasi medis (Pudjiadi *et al*, 2009).

Rentang nilai IMT adalah di bawah $18,5 \text{ (kg}/\text{m}^2)$ disebut *underweight*, $18,5\text{-}24,9 \text{ (kg}/\text{m}^2)$ disebut normal, $25,0\text{-}29,9 \text{ (kg}/\text{m}^2)$ disebut *overweight*, dan lebih dari $30,0 \text{ (kg}/\text{m}^2)$ disebut obesitas (Must and Anderson, 2006). Wilayah Asia Pasifik pada saat ini telah memiliki klasifikasi IMT tersendiri. Indeks Massa Tubuh normal untuk wilayah Asia Pasifik adalah $18,5$ sampai $22,9 \text{ (kg}/\text{m}^2)$. Seseorang dikatakan berat badan kurang apabila nilai IMT $<18,5 \text{ (kg}/\text{m}^2)$, apabila nilai IMT $23\text{-}24,9 \text{ (kg}/\text{m}^2)$

disebut berisiko dan apabila nilai IMT ≥ 25 (kg/m^2) disebut obesitas (WHO WPR, 2000).

Indeks Massa Tubuh pada anak-anak dan remaja dihitung dengan cara yang sama dengan orang dewasa, tetapi hasilnya diinterpretasikan secara berbeda. Pada anak-anak dan remaja berusia antara 2 sampai 20 tahun, IMT ditafsirkan relatif terhadap usia dan jenis kelamin yang kemudian diinterpretasikan pada kurva CDC-NCHS 2000 (CDC, 2012).

Obesitas pada anak merupakan masalah kesehatan yang cukup serius. Prevalensi obesitas meningkat dari tahun ke tahun baik di negara maju maupun di negara berkembang (Hassink, 2007). Secara global, *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2005 memprediksikan bahwa setidaknya 20 juta anak di bawah usia 5 tahun mengalami *overweight* (WHO, 2013). Diperkirakan di Eropa pada tahun 2010 pada setiap 10 orang anak, 1 orang akan mengalami obesitas (Wang and Lobstein, 2006). Penelitian yang dilakukan di China menunjukkan *overweight* dan obesitas masing-masing 3,6% dan 3,4%. Angka kejadian obesitas di Indonesia belum diketahui secara pasti, namun penelitian yang dilakukan pada anak SD di beberapa kota besar berkisar antara 2,1-25%. Anak usia 6-7 tahun di Semarang mengalami *overweight* sebanyak 9,1% dan obesitas 10,6%, dengan prevalensi laki-laki lebih banyak daripada perempuan (Ogden *et al*, 2006).

Pada penelitian sebelumnya, diketahui *overweight* dan obesitas berkorelasi positif dengan kadar insulin. Hiperinsulinemia akan menyebabkan peningkatan IGF-1 dan penurunan IGFBP-3. IGF-1 akan meningkatkan efek dari androgen sehingga

merangsang produksi sebum. Sedangkan IGFBP-3 akan menyebabkan peningkatan keratinisasi folikel. Gabungan dari peningkatan produksi sebum dan peningkatan keratinisasi folikel akan merangsang terjadinya akne vulgaris (Jae Yoon *et al*, 2010). Selain itu, *overweight* dan obesitas juga berhubungan dengan sindrom polikistik ovarium dan hiperandrogenisme yang bermanifestasi klinik sebagai akne, hirsutisme, dan menstruasi yang tidak teratur (Lajevardi *et al*, 2014). Hal ini karena hiperandrogenisme menyebabkan stimulasi produksi sebum yang berakibat proliferasi yang berlebihan dari *Propionibacterium acne* dan bahkan berakhir menjadi peradangan yang terlibat dalam patogenesis akne vulgaris (Abulnaja, 2009).

Penelitian di Taiwan menunjukkan IMT dengan kategori obesitas merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap kejadian akne vulgaris pada usia sekolah (Tsai *et al*, 2006). Sedangkan penelitian di Australia menunjukkan bahwa IMT pada laki-laki berumur 18-25 tahun menunjukkan korelasi yang signifikan dengan terjadinya akne vulgaris, tetapi tidak berlaku untuk subjek berumur <18 tahun. Alasannya tidak diketahui, tetapi kemungkinan karena terdapat penurunan transien pada sensitivitas insulin yang terjadi secara progresif pada usia 18-25 tahun. Hal ini yang memicu akne vulgaris pada usia tersebut (Smith *et al*, 2007). Akan tetapi, berdasarkan penelitian di Italia, akne vulgaris tidak berkorelasi positif dengan IMT (Borgia *et al*, 2004).

Penelitian hubungan IMT dengan kejadian akne vulgaris di Surakarta oleh Pranitasari ARD pada tahun 2011 menunjukkan korelasi yang positif. Didapatkan bahwa seseorang yang memiliki IMT kategori obesitas mempunyai risiko terkena akne vulgaris yang paling tinggi dibandingkan kategori lainnya, sedangkan seseorang

yang memiliki IMT kategori *underweight* memiliki risiko yang paling rendah terkena akne vulgaris. Berbeda dengan hasil penelitian Astutiningsih SP pada tahun 2014 di kota yang sama menunjukkan bahwa IMT tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian akne vulgaris. Hal ini dikarenakan ada beberapa faktor lain yang tidak dapat dikendalikan pada penelitian tersebut. Faktor-faktor tersebut antara lain faktor genetik, stres, diet, dan iklim.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk meneliti hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian akne vulgaris. Penulis memilih siswa-siswi SMA karena puncak insiden akne vulgaris adalah usia 14-17 tahun pada wanita dan usia 16-19 tahun pada pria yang merupakan usia rata-rata pada tingkat Sekolah Menengah Atas. Sekolah Menengah Atas yang dipilih yaitu SMA Adabiah dan SMA PGRI 1 yang dipilih secara berurutan hingga jumlah sampel minimal terpenuhi. Kedua SMA tersebut dipilih karena menurut penelitian Fitri tahun 2013 kedua SMA tersebut memiliki siswa-siswi obesitas terbanyak di kota Padang.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran indeks massa tubuh siswa-siswi *overweight* dan obesitas di SMA kota Padang yang terdaftar sejak bulan Juli-Desember 2016?
2. Bagaimana kejadian akne vulgaris pada siswa-siswi *overweight* dan obesitas di SMA kota Padang yang terdaftar sejak bulan Juli-Desember 2016?
3. Apakah terdapat hubungan antara indeks massa tubuh pada siswa-siswi *overweight* dan obesitas dengan kejadian akne vulgaris di SMA kota Padang yang terdaftar sejak bulan Juli-Desember 2016?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya hubungan antara indeks massa tubuh pada siswa-siswi *overweight* dan obesitas dengan kejadian akne vulgaris di SMA kota Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui kejadian akne vulgaris pada siswa-siswi *overweight* dan obesitas di SMA kota Padang.
2. Untuk mengetahui gambaran indeks massa tubuh siswa-siswi *overweight* dan obesitas di SMA kota Padang.
3. Untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh pada siswa-siswi *overweight* dan obesitas dengan kejadian akne vulgaris di SMA Adabiah dan SMA PGRI 1.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat bagi Ilmu Pengetahuan

1. Menambah informasi ilmiah mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian akne vulgaris
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar untuk mendukung penelitian selanjutnya mengenai hubungan IMT dengan derajat gradasi akne vulgaris.

1.4.2 Manfaat bagi Peneliti

Dapat memperluas pengetahuan peneliti mengenai IMT dan akne vulgaris.

1.4.3 Manfaat bagi Masyarakat

1. Memberikan informasi mengenai insiden akne vulgaris pada remaja dan hubungannya dengan IMT.
2. Memberikan informasi mengenai salah satu upaya untuk pencegahan timbulnya akne vulgaris pada remaja adalah dengan mengendalikan IMT.

