BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan Hasil Penelitian

6.1.1 Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah siswi SMP kelas VII berjumlah 99 orang yang berusia 11-12 tahun dengan rata-rata umur 12,58 (11,33-12,95) tahun. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh umur responden terbanyak yaitu 12 tahun sebesar 96% dengan rata-rata umur responden yaitu Umur responden termasuk dalam kategori remaja awal (10-14 tahun) dimana pada remaja putri, masa puber ditetapkan mulai saat berusia sekitar 11-13 tahun yang ditandai oleh pertumbuhan fisik yang cepat, perubahan psikologis, timbulnya ciri-ciri kelamin sekunder dan mendapatkan haid yang pertama (*menarche*) dan diikuti dengan pematangan biologis pada fungsi organ seksualnya (Soetjiningsih, 2010).

6.1.2 Kejadian *Menarche*

Kejadian *menarche* pada responden sebanyak 52,5% belum mengalami *menarche* dan 47,5% sudah mengalami *menarche* dengan usia rata-rata *menarche* responden adalah 11,75±0,57 tahun. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Derina (2011) pada remaja putri di SMPN 155 Jakarta

memperlihatkan bahwa rata-rata usia *menarche* responden adalah 11,72±0,79. Bila dibandingkan dengan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2010 menunjukkan rata-rata usia *menarche* di Indonesia adalah 13 tahun dengan usia *menarche* termuda di bawah 9 tahun dan tertua 20 tahun berarti dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan usia *menarche* yaitu kecenderungan usia *menarche* yang lebih cepat. Hasil penelitian di beberapa negara juga memperlihatkan kecenderungan usia *menarche* yang lebih muda. Dalam penelitian Salces, 2006 di Inggris pada 1166 perempuan yang menyebutkan bahwa terjadi penurunan usia *menarche* 6 bulan pada 20-30 tahun terakhir, dengan median usia *menarche* 12 tahun 11 bulan. Penelitian di Eropa Utara antara abad 19 dan 20, ada penurunan usia *menarche* remaja sekitar 0.3 tahun (Rigon *et al*, 2010). Penelitian yang dilakukan di Madinah pada 529 perempuan menunjukkan adanya penurunan usia *menarche* 3-4 bulan dibandingkan dengan usia rata-rata usia *menarche* Ibu (Aryeetey, 2011). Begitu juga di Indonesia, menurut Glinka dan Hendrawati, 2003 di Indonesia usia *menarche* turun dengan rata-rata usia *menarche* 0.145 tahun.

Menurut Brown dalam Derina, 2011 menurunnya usia *menarche* itu sekarang disebabkan oleh keadaan gizi dan kesehatan umum yang membaik, dan berkurangnya penyakit menahun. Selain itu faktor langsung yang mempengaruhi usia *menarche* dikalangan anak remaja yaitu faktor genetik, etnis, psikologi, lemak tubuh, status gizi dan aktifitas fisik sedangkan faktor tidak langsung adalah lingkungan

tempat tinggal, pendapatan keluarga, besarnya pendapatan keluarga dan tingkat pendidikan orangtua (Karapanou dan Papadimitriou, 2010). Beberapa penelitian juga menyebutkan bahwa konsumsi lemak, protein, kalsium dan serat berperan penting sebagai penentu usia *menarche* remaja putri (Cheng et al, 2010, Anke LBG,2009, Wiley AS, 2011).

6.1.3 Asupan Serat

Dalam penelitian ini, diperoleh hasil bahwa rata-rata asupan serat remaja putri adalah sebesar 17,97± 9,08 gr/hari. Bila dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan pada remaja di SMP N 30 Semarang oleh Vivi ,2012 menunjukkan rata-rata asupan serat yang lebih rendah yaitu 16.8±7.69 gr/hari. Berdasarkan Rekomendasi dari RDA (*Recommended Dietary Allowance*), serat yang dikonsumsi oleh remaja putri berusia 9-18 tahun sebaiknya mencapai 26 gr/hr (Mahan dan Escott-Stump, 2008). Pada penelitian ini, dari 99 responden hanya 13 responden (13.1%) yang asupan seratnya ≥ 26gr/hari yaitu 6 responden sudah mengalami *menarche* dan 7 responden belum mengalami *menarche*. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa asupan serat remaja putri di 4 Kecamatan Kabupaten Malang masih rendah bila dibandingkan dengan kebutuhan serat remaja. Hasil ini sesuai dengan Beck (2001) yang menuliskan bahwa didiperkirakan orang Amerika hanya mengonsumsi serat 11 – 14gr/ hr dan dalam Mahan dan Escott-Stump (2008) yang menyebutkan bahwa asupan serat pada anak remaja rendah, kurang akan konsumsi biji-bijian, buah-buahan dan sayuran.

Rendahnya asupan serat ini salah satunya disebabkan karena rendahnya konsumsi buah dan sayur setiap harinya. Berdasarkan sebaran data untuk jumlah hari responden makan buah dan sayur pada remaja putri dalam 7 hari terakhir saat penelitian menunjukkan hasil median 3(0-7) artinya dalam 7 hari responden hanya 3 hari mengonsumsi sayur dan buah. Hal ini memperlihatkan bahwa responden termasuk dalam kategori jarang mengkonsumsi buah dan sayur. Selain itu dilihat dari frekuensi responden mengonsumsi makanan sumber serat, maka yang paling sering dikonsumsi adalah biskuit padahal bila dilihat dari kandungan seratnya masih banyak sumber bahan makanan yang memiliki kandungan serat lebih tinggi tetapi jarang dikonsumsi oleh responden seperti kacang merah, susu kacang kedele, kacang hijau dan beras merah. Hal ini bisa menjadi penyebab mengapa asupan serat responden masih kurang dari kebutuhan karena pemilihan bahan makanan sumber serat yang dikonsumsi masih salah. Dianjurkan responden untuk lebih sering mengonsumsi bahan makanan yang kandungan seratnya tinggi seperti kacang merah, susu kacang kedele, kacang hijau dan beras merah. Serat makanan banyak terkandung dalam padi-padian, gandum, sayur dan buah (Cheng *et al*, 2010). Maka apabila jarang mengonsumsi sumber serat tersebut akan sulit memenuhi asupan serat sesuai dengan kebutuhan kecuali ditambah dengan konsumsi suplemen serat. Tetapi dari hasil yang diperoleh, dari 99 responden tidak ada yang menggunakan suplemen serat.

6.1.4 Hubungan Asupan Serat dengan Kejadian *Menarche*

Serat merupakan salah satu bentuk karbohidrat kompleks yang disebut dengan polisakarida non pati (Winarno FG, 2002). Serat makanan terutama serat larut air berpengaruh terhadap penurunan kadar kolesterol. Jika mengonsumsi rendah serat makan akan berdampak pada kolesterol yang dikeluarkan oleh tubuh. Jika kondisi tersebut terjadi terus menerus dalam jangka waktu lama bersamaan dengan asupan lemak dan protein yang berlebih akan berakibat kepada penumpukan lemak di dalam tubuh. Akibatnya semakin banyak penumpukan lemak, semakin tinggi pula kadar leptin yang di ekskresikan dalam darah. Leptin ini berperan sebagai pengatur jaringan syaraf tingkah laku, fungsi reproduksi dan sebagai substrat oksidasi (Quennel,2009). Pada system reproduksi, leptin berpengaruh terhadap metabolisme sistem syaraf *Gonodtropin Releazing Hormone* (GnRH) hipotalamus. Pelepasan peptide GnRH hipotalamus yang akan mempengaruhi kematangan reproduksi. Selanjutnya hormone GnRH tersebut akan memicu pengeluaran *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) di ovarium sehingga terjadi pematangan folikel dan pembentukan esterogen. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa asupan serat kurang/ rendah merupakan faktor risiko datangnya *menarche* pada usia dini.Teori ini didukung oleh hasil penelitian di India pada 748 gadis Maharashtrian yang berusia 9-16 tahun yang menyebutkan adanya korelasi yang positif antara usia *menarche* dengan gadis non vegetarian. Gadis non vegetarian dengan diet tinggi kalori dan protein akan mengalami *menarche* 6 bulan lebih awal dan kematangan fisik

yang cepat dibandingkan dengan gadis vegetarian (Rokade and Arati, 2009). Hal serupa juga telah dibuktikan pada penelitian gadis California Selatan dimana terdapat hubungan antara keterlambatan *menarche* pada anak yang konsumsi serat tinggi (Muryanti, 2007).

Pada penelitian ini, berdasarkan perhitungan dengan uji bedamenggunakan *Independent t-test* diperoleh hasil bahwa p = 0,994 dimana nilai p>0,05 yang artinya tidak ada hubungan antara asupan serat dengan kejadian *menarche* dimana tidak ada perbedaan yang signifikan antara asupan serat pada remaja putri baik yang telah *menarche* maupun yang belum *menarche*. Tidak adanya hubungan ini menunjukkan bahwa jumlah asupan serat tidak secara signifikan mempengaruhi kejadian *menarche* pada remaja putri.

Dalam penelitian ini, hal yang mungkin menjadi penyebab tidak adanya hubungan antara asupan serat dengan kejadian *menarche* adalah sesuai dengan pendapat Cheng *et al*, 2010 yang menuliskan bahwa *menarche* dipengaruhi oleh faktor yang kompleks, diantaranya oleh faktor lingkungan, termasuk didalamnya adalah zat gizi, olahraga, kondisi sosial ekonomi, kesehatan secara umum dan genetik (riwayat keluarga merupakan prediktor kuat *menarche* dini, terutama sangat berkorelasi dengan usia *menarche* Ibu). Selanjutnya Karapanou and Papadimitriou, 2010 menuliskan bahwa *menarche* dipengaruhi oleh faktor genetik, faktor sosial ekonomi, lingkungan, ras, geografi dan kebutuhan gizi. Begitu pula Heffner and Schust,

2008 menyebutkan bahwa *menarche* sangat berhubungan dengan jumlah persentase lemak tubuh.

6.2 Implikasi Terhadap Bidang Gizi Kesehatan

Penelitian ini sangat bermanfaat dibidang kesehatan dan gizi. Pada penelitian ini memang tidak terdapat hubungan antara asupan sumber serat dengan kejadian *menarche*. Namun, kebutuhan serat pada remaja tetap harus tercukupi, baik pada remaja yang belum *menarche* maupun pada remaja yang sudah mengalami *menarche*. Kejadian menarche dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya dipengaruhi oleh keanekaragaman konsumsi makanan termasuk asupan serat. Menurut Cheng *et al,*2012 dan Rokade *et al*, 2012 bahwa meningkatnya serat makanan terutama serat larut air sangat berpengaruh terhadap penurunan kolesterol yang dapat menyebabkan menurunnya kadar leptin di dalam darah dimana leptin berpengaruh pada sekresi GnRH dan esterogen yang digunakan untuk mengawali masa pubertas. Vivi, 2012 dalam penelitiannya menyebutkan bahwa seseorang dengan asupan serat rendah memiliki risiko 13 kali untuk mengalami *menarche* dini. Oleh karena itu kecukupan asupan serat ini harus diperhatikan karena disisi lain asupan serat juga berhubungan dengan penurunan konsentrasi estrasiol yang akan menurunkan risiko kanker payudara dalam mekanisme reproduksi hormon steroid (Muryanti, 2007).

6.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam pelaksanaannya, yaitu diantaranya adalah waktu yang singkat yang menyebabkan pemilihan tempat penelitian berdasarkan tempat yang mudah dalam perizinan yang dianggap dapat mewakili untuk data kabupaten Malang. Dan pengambilan data konsumsi asupan serat menggunakan kuesioner SQ-FFQ memiliki kekurangan yaitu mengandalkan ingatan dan kejujuran responden, sehingga diatasi dengan menggali data lebih dalam lagi. Selain itu variabel bebas yaitu asupan sumber serat merupakan variabel yang belum stabil dan *confounding factor* dalam penelitian ini belum dapat dikendalikan secara maksimal.