

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masa remaja adalah masa transisi dari masa kanak-kanak hingga menjadi dewasa yang mana terjadi perkembangan secara seksual maupun psikis. Selama pubertas terdapat perubahan hormonal, psikis, kognitif, emosi, sosial dan perilaku serta pematangan seksual. Salah satu perkembangan seksual yang dapat dilihat dari remaja perempuan adalah timbulnya *menarche*.¹

Menurut Cuningham tahun 2014, *menarche* diartikan sebagai permulaan haid dan sebagai tanda permulaan pubertas yang menentukan salah satu ciri kematangan seksual yang pokok, yaitu suatu disposisi untuk konsepsi (hamil) dan melahirkan.² Usia *menarche* bervariasi dari rentang umur 10-16 tahun, akan tetapi usia *menarche* dapat dikatakan normal apabila terjadi pada usia 12-15 tahun.³ *Menarche* ini didefinisikan sebagai *menarche* yang terjadi pada usia 11 tahun atau kurang dari 11 tahun.⁴

Selama bagian terakhir kehidupan janin, oögonia yang dikenal sebagai oosit primer memulai tahap-tahap awal pembelahan meiosis pertama, tetapi tidak menuntaskannya. Oosit primer tetap berada dalam keadaan henti meiosis selama bertahun-tahun hingga sel ini dipersiapkan untuk ovulasi. Pembentukan folikel ditandai oleh pertumbuhan oosit primer. Tepat sebelum ovulasi, oosit primer yang nukleusnya mengalami penghentian meiosis selama bertahun-tahun, menuntaskan pembelahan meiosis pertamanya, membentuk oosit sekunder yang akan diovulasikan dan dibuahi.⁵ Ovulasi yang tidak terjadi dapat menyebabkan kadar estradiol menurun, sehingga terjadi deskuamasi endometrium, yang berwujud sebagai *menarche*.²

Pubertas pada wanita terjadi pada usia sekitar 12 tahun ketika aktivitas *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) hipotalamus meningkat untuk pertama kali. *Gonadotropin releasing hormone* merangsang pelepasan hormon

gonadotropik hipofisis anterior, yang nantinya merangsang aktivitas ovarium. Sekresi estrogen oleh ovarium yang terjadi memicu pertumbuhan dan pematangan saluran reproduksi wanita serta perkembangan karakteristik seks sekunder wanita. Efek nyata estrogen pada seks sekunder adalah mendorong pengendapan lemak di payudara, bokong, dan paha sehingga menghasilkan figur khas wanita yang berlekuk.⁵

Beberapa penelitian menunjukkan adanya perubahan usia *menarche* yang menjadi lebih cepat. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2010, rata-rata usia *menarche* pada perempuan usia 10-59 tahun di Indonesia adalah 13 tahun (20,0%) dengan kejadian lebih awal pada usia kurang dari 9 tahun. Penelitian Aribowo menunjukkan usia *menarche* pada siswi SMP di Kabupaten Pati rata-rata adalah 12,2 tahun. Sementara hasil penelitian Lusiana dan Dwiriani menunjukkan rata-rata usia *menarche* pada siswi SD di Bogor adalah 10,3 tahun.⁶

Perubahan usia *menarche* pada remaja saat ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti perbaikan status gizi dalam keluarga, dan aktivitas fisik yang baik terutama pada remaja putri yang melakukan olahraga teratur seperti berenang dan bulu tangkis. Berbagai faktor lain yang berhubungan dengan *menarche* dini menurut *Health Behaviour in School-aged Children (HSBC) international study* adalah lingkungan keluarga, pengalaman di sekolah, serta faktor psikis yang terganggu.¹

Menurut Karapanou tahun 2010, *menarche* pada remaja putri dipengaruhi oleh beberapa faktor. Beberapa faktor yang memengaruhi *menarche* adalah genetic, status gizi, persen lemak tubuh, aktifitas fisik, dan sosial ekonomi. Menurut Kartono tahun 1992, faktor lain yang memengaruhi adalah stimultan eksternal.⁷

Usia *menarche* yang terlampau cepat pada remaja dapat menyebabkan ketidaksiapan dan masalah-masalah remaja akibat pematangan organ reproduksi yang akan memberikan dorongan seksual dan selanjutnya dapat memunculkan masalah seperti kehamilan yang tidak diinginkan. Selain itu, *menarche* yang terlalu cepat juga menjadi faktor risiko terjadinya kanker

payudara, kanker ovarium, risiko penyakit kardiovaskuler, dan juga menopause yang lebih cepat.^{6,8}

Berdasarkan hal-hal tersebut di atas, maka penulis ingin melakukan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menjadi risiko timbulnya *menarche* dini.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, maka penulis ingin mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi *menarche* pada siswi sekolah dasar sebagai berikut:

- Apakah status gizi berlebih mempercepat usia *menarche* pada siswi sekolah dasar.
- Apakah ketidakhadiran ayah sebagai orangtua mempercepat usia *menarche* pada siswi sekolah dasar.
- Apakah keterpaparan lawan jenis mempercepat usia *menarche* pada siswi sekolah dasar.
- Apakah olahraga berlebih memiliki efek untuk mencegah *menarche* dini pada siswi sekolah dasar.

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui korelasi status gizi, olahraga berlebih, kehadiran ayah sebagai orangtua, dan keterpaparan lawan jenis dengan usia *menarche* pada siswi Sekolah Dasar sehingga dapat mengurangi angka *menarche* dini dan penyakit yang dapat ditimbulkannya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

1. Memberikan informasi kepada masyarakat ilmiah kedokteran mengenai korelasi status gizi, olahraga, kehadiran orangtua, dan keterpaparan lawan jenis yang memengaruhi usia *menarche*.
2. Mendorong adanya penelitian lanjutan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang berhubungan dengan usia *menarche* anak dan penyebab yang dapat ditimbulkan.

1.4.2 Manfaat Praktis

Mendapatkan saran-saran untuk mencegah terjadinya *menarche* dini demi mengurangi terjadinya penyakit yang dapat ditimbulkannya.

1.5 Kerangka Pemikiran

Menarche merupakan menstruasi awal yang biasa terjadi dalam rentang usia 12-15 tahun, atau pada awal remaja dan sebelum memasuki masa reproduksi.³ Remaja Indonesia saat ini banyak yang mengalami *menarche* dini, dikarenakan adanya berbagai faktor.

Anak dan remaja yang memiliki status gizi berlebih cenderung mengalami *menarche* dini, karena deposit lemak di perifer yang dapat membentuk estrogen. Leptin dihasilkan oleh adiposit dan merupakan anggota adipositokin yang berperan dalam hantaran sinyal hormon jaringan adiposa.⁹ *Leptin* akan bekerja pada tingkat hipotalamus untuk membantu pelepasan *Gonadotropin-releasing hormon* (GnRH) sehingga dapat terjadi pematangan aksis hipotalamus-hipofisis-ovarium. Kelainan *leptin* maupun reseptornya dapat menyebabkan seseorang mengalami obesitas. Obesitas yang terjadi pada usia 5-9 tahun dapat menyebabkan terjadinya *menarche* dini (kurang dari 12 tahun) dikarenakan kadar leptin darah yang tinggi.^{3,6,7}

Gangguan regulasi Hipotalamus Pituitari Aksis (HPA) aksis dikarenakan adanya depresi dapat terjadi pada remaja yang mengalami *menarche* dini.^{10,11} Tidak adanya kehadiran ayah kandung pada saat remaja mengalami pubertas dikarenakan perceraian ataupun kematian, dapat menyebabkan timbulnya stress psikososial kronik yang dapat memicu pergeseran allostatik pada ritmik sirkadian dari pelepasan kortisol sehingga mengganggu regulasi HPA aksis. Stress psikososial dinilai secara subjektif sebagai rasa tidak aman; gairah, kegelisahan, takut, duka cita, marah, kesedihan, dan keputusan. Aktivasi Hipotalamus-Pituitary-Adrenal (HPA) aksis dapat merubah kadar hormon stress, terutama kortisol yang memiliki efek merusak yang permanen.¹² *Paraventricular nucleus* (PVN) memproduksi *hormone corticotropin releasing factor* (CRF) yang dikeluarkan ke pembuluh darah dan *portahipotalamus pituitary*. Selanjutnya CRF mempengaruhi kelenjar *pituitary anterior* untuk merangsang pelepasan hormon *adenocorticotropin* (ACTH) ke dalam peredaran darah.¹³ Adanya ketidakseimbangan antara HPA dengan *hipotalamus-pituitary-gonad* (HPG) aksis dapat menyebabkan peningkatan kadar estrogen terutama pada malam hari sebagai respon untuk memodulasi regulasi dari respon stress.¹⁴ Ketidakseimbangan HPG aksis dengan neuromodulator seperti serotonin dapat menyebabkan depresi pada perempuan.¹⁵

Perilaku seksual berbentuk mulai dari ketertarikan dengan lawan jenis, orang dalam khayalan maupun khayalan diri sendiri, berkencan, dan bercumbu. Perilaku seksual juga memengaruhi lebih cepat matang organ reproduksi karena merangsang remaja putri pada hasrat seksualnya yang menyebabkan *menarche* dini.¹⁶ Hasrat seksual tersebut kemudian masuk ke pusat panca indera diteruskan melalui *striae terminalis* menuju pusat yang disebut pubertas inhibitor. Rangsangan yang terus menerus kemudian menuju hipotalamus dan selanjutnya menuju hipofise pars anterior, melalui sistem portal. Hipofise anterior mengeluarkan hormon yang merangsang kelenjar untuk mengeluarkan hormon spesifik. Kelenjar indung telur memproduksi hormon estrogen dan progesteron. Hormon spesifik yang dikeluarkan kelenjar indung telur

memberikan umpan balik ke pusat panca indera dan otak serta kelenjar induk hipotalamus dan hipofise sehingga mengeluarkan hormon berfluktuasi. Dengan dikeluarkannya hormon tersebut mempengaruhi kematangan organ-organ reproduksi¹⁷.

Olahraga teratur dapat mencegah terjadinya *menarche* dini. Hal ini dapat terjadi dikarenakan adanya supresi dari Hipotalamus Pituitari Aksis (HPA Aksis) yang selanjutnya dapat menekan pelepasan FSH dan LH oleh hipofisis anterior sehingga sintesis estrogen oleh folikel ovarium terhambat. Hal ini dapat menyebabkan perubahan pola menstruasi seperti keterlambatan usia *menarche* dan pemendekan fase luteal.^{9,18}

1.6 Hipotesis

- Status gizi yang berlebih dapat menyebabkan terjadinya *menarche* dini pada siswi sekolah dasar.
- Ketidakhadiran ayah sebagai orang tua dapat menyebabkan *menarche* dini pada siswi sekolah dasar.
- Keterpaparan lawan jenis dapat menyebabkan terjadinya *menarche* dini pada siswi sekolah dasar.
- Olahraga berlebih dapat mencegah terjadinya *menarche* dini pada siswi sekolah dasar