

USIA MENARKE REMAJA PUTRI DI DAERAH PERKOTAAN MANOKWARI PAPUA BARAT

Adelina Siahaan, Elda Irma J.J Kawulur, Ursula Maker

Jurusan Biologi FMIPA UNIPA
Koresponden : adelinasiahaan27@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu ciri kematangan seksual pada wanita yang sangat penting adalah menstruasi. Kejadian pertama sekali saat menstruasi disebut "menarke". Usia menarke merupakan parameter yang digunakan untuk menilai kematangan gonad dan kejadian menstruasi biasanya berkaitan dengan aktivitas fungsi hormon reproduksi, antara lain progesteron dan estrogen. Kedua hormon tersebut telah diketahui bertanggung jawab terhadap risiko penyakit kanker payudara dan kanker pada sistem reproduksi. Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata usia menarke anak dan remaja di perkotaan Manokwari, Provinsi Papua Barat sebesar 12,2 tahun. Nilai ini tergolong normal, namun beberapa anak perempuan (11 orang) mengalami menarke dini di usia 9-10 tahun. Rata-rata usia menarke dianalisis dengan menggunakan analisis Probit Generalized Linear Model (GLM). Hasil uji Pearson Chi-square usia menarke terhadap variabel-variabel yang diamati khususnya pendapatan orangtua dan aktivitas fisik membuktikan bahwa tidak mempengaruhi usia menarke anak dan remaja putri di perkotaan Manokwari Papua Barat.

Kata Kunci : *Perkotaan Manokwari, Usia Menarke, Probit GLM.*

PENDAHULUAN

Pubertas merupakan salah satu fase yang sangat penting dalam siklus hidup manusia. Masa pubertas meliputi suatu proses kompleks biologis yaitu perubahan morfologi, fisiologi dan psikologi saat melalui masa transisi dari masa anak-anak menuju dewasa. Masa pubertas yang terjadi pada remaja merupakan suatu periode dimana anak sudah mampu menjadi individu yang melaksanakan tugas biologis untuk melanjutkan keturunannya. Hal ini ditandai adanya kematangan gonad yang mensekresikan hormon reproduksi dan efek fisiologi yang pesat (Batubara *et al.*, 2010).

Sarwono (2010) menjelaskan masa pubertas dalam ilmu kedokteran dikenal sebagai suatu tahap perkembangan fisik, yaitu masa sistem re-

produksi manusia mencapai kematangannya. Pada wanita, masa pubertas ditandai dengan pertumbuhan badan yang cepat, menstruasi pertama (menarke), perubahan psikis dan timbulnya ciri-ciri kelamin sekunder seperti tumbuhnya rambut pada kemaluan (pubis), rambut pada ketiak dan pertumbuhan payudara. Perubahan-perubahan tersebut ditimbulkan oleh serangkaian interaksi antara beberapa kelenjar di dalam tubuh. Pusat pengendali yang utama adalah hipotalamus, yang bekerja sama dengan hipofisis mengendalikan urutan rangkaian perubahan itu.

Salah satu ciri kematangan seksual pada wanita yang cukup penting adalah menstruasi. Satu periode menstruasi terdiri dari peluruhan endometrium sebagai akibat perubahan hormonal. Rangkaian ini dimulai dari proses pematangan folikel, ovulasi, dan pembentukan *corpus luteum*. Awal periode menstruasi atau menarke mengindikasikan proses kematangan gonad atau pematangan seksual secara penuh, meskipun proses pematangan secara biologis dan emosional belum berkembang cukup baik (Aryarti, 2008).

Dari berbagai ciri pubertas, menarke merupakan perbedaan mendasar antara pubertas pria dan pubertas wanita. Menarke merupakan saat haid atau menstruasi yang datang pertama kali, akibat dari ovulasi atau pelepasan sel telur. Menarke terjadi sekitar 2-3 tahun setelah awal pubertas. Tanda awal pubertas pada wanita adalah timbulnya penonjolan pertama areola dan papila payudara (Batubara *et al.*, 2010).

Cepat lambatnya menarke tergantung pada sosial ekonomi, nutrisi, genetik, budaya, suku dan psikologis dari remaja tersebut (Silva *et al.*, 2005). Usia menarke pada remaja juga tergantung pada lokasi geografis yaitu yang bertempat tinggal di desa dan kota. Dengan adanya perbedaan tersebut seorang remaja memperoleh stimulus atau respon berbeda pula yang menyebabkan suatu proses kedewasaan atau pubertas menjadi berfluktuatif. Usia menarke merupakan parameter yang digunakan untuk menilai kematangan gonad dan biasanya berkaitan dengan aktivitas fungsi hormon ovarium yaitu progesteron dan estrogen. Kedua hormon tersebut telah diketahui bertanggungjawab terhadap resiko penyakit kanker payudara dan kanker pada sistem reproduksi (Batubara *et al.*, 2010).

Penelitian mengenai usia menarke di Papua Barat telah dilakukan oleh Kawulur *et al.* (2012) dan Baransano (2015) pada Suku Arfak dan Suku Maybrat, namun kedua penelitian tersebut hanya dilakukan di wilayah perdesaan. Belum adanya penelitian mengenai usia menarke dan faktor-faktor

yang mempengaruhi usia menarke di wilayah perkotaan Manokwari, mendasari peneliti melakukan penelitian ini.

Tujuan penelitian yaitu untuk memperoleh informasi tentang usia menarke dan faktor-faktor yang mempengaruhi menarke remaja putri di daerah perkotaan Manokwari, Provinsi Papua Barat.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dari Bulan Maret hingga Mei 2017. Pengambilan data dilakukan di beberapa sekolah di daerah per-kotaan Manokwari yaitu di SD INPRES 66 Taman Ria, SD St. Sisilia Manokwari kelas III, IV, V dan VI, di SMP N3 Manokwari kelas VII, VIII, IX dan di SMA N1 Manokwari kelas X dan XI. Keempat sekolah tersebut memiliki latar belakang sosial dan ekonomi yang berasal dari kalangan menengah ke atas, ditinjau dari letak keempat sekolah tersebut berada di pusat Kota Manokwari. Pengolahan data dilakukan di Laboratorium Zoologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Papua.

Subjek penelitian ini adalah anak dan remaja usia sekolah di kota Manokwari Papua Barat, dengan kriteria anak perempuan usia 8-18 tahun (Tabel 1), baik yang sudah mengalami menarke maupun yang belum mengalami menarke.

Alat penelitian yang digunakan yaitu alat tulis, komputer, perangkat lunak statistik, kuisioner mengenai identitas subjek, data orang tua dan data yang berhubungan dengan perkembangan seksual yang dilakukan melalui wawancara dengan berpedoman pada daftar pertanyaan kuisioner.

Sebelum pengambilan data, pernyataan persetujuan (*informed consent*) dari setiap subjek diambil dengan cara memberi penjelasan. Bila mereka bersedia secara sukarela maka mereka dijadikan sampel, kemudian diwawancarai.

Variabel yang diamati adalah usia menarke dan usia subjek sebagai variabel utama dan pendapatan orangtua, pendidikan terakhir orangtua, pekerjaan orangtua dan aktivitas fisik responden sebagai variabel penunjang.

Metode pengambilan sampel adalah *cross sectional* dimana dalam metode ini pengambilan sampel berdasarkan kelas usia yang telah ditentukan, sedangkan metode yang digunakan dalam menentukan usia menarke yaitu berdasarkan metode *status quo* (Malina *et al.*, 2004). Informasi penting yang

diperlukan dalam metode ini, yaitu usia yang pasti dari setiap anak perempuan dan Apakah mereka sudah atau belum mengalami menarke?

Usia rata-rata saat menarke dihitung menggunakan analisis Probit *Generalized Linear Model* (GLM) (Venables & Ripley, 1999). Garis horizontal yang ditarik dari probabilitas 50% memotong kurva probit di suatu titik menggambarkan usia menarke. Usiapada titik ini adalah perkiraan median usia menarke. Namun, sebelum data diolah menggunakan analisis probit GLM, terlebih dahulu dilihat sebaran normal usia responden dan sebaran normal usia menarke menggunakan plot distribusi normal yang bertujuan untuk melihat sebaran normal dari data-data yang telah diperoleh.

Data yang berkaitan dengan status sosial ekonomi dan aktivitas fisik dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat menggunakan tabulasi dan perhitungan persentasi dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma F}{n} \times 100\%$$

dimana:

P = persentase

F = frekuensi

n = jumlah responden

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara usia menarke dengan beberapa faktor lingkungan seperti sosial ekonomi yaitu pendapatan orang tua dan aktivitas fisik menggunakan uji *Pearson Chi Square*. Adapun rumus yang digunakan adalah:

$$X^2 = \Sigma \frac{(O-E)^2}{E}$$

dimana:

X^2 = Uji Statistik

XO = Frekuensi Observasi

E = Frekuensi Harapan

Keseluruhan prosedur statistik dilakukan menggunakan program R versi 3.3.3. Program R adalah suatu software terintegrasi yang memiliki fasilitas untuk pemanipulasian data, perhitungan dan penampilan kurva (R Development Core Team, 2014).

HASIL

Penelitian ini dilakukan di daerah Manokwari yang merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Papua Barat yang terdiri dari beberapa distrik, antara lain Distrik Warmare, Distrik Prafi, Distrik Manokwari Barat, Distrik Manokwari Timur, Distrik Manokwari Utara, Distrik Manokwari Selatan, Distrik Tanah Rubu, Distrik Masni dan Distrik Sidey. Dari ke-9 Distrik tersebut, distrik yang merupakan pusat keramaian, pusat perekonomian, pusat pendidikan dan mudah dijangkau yaitu Distrik Manokwari Barat. Sehubungan dengan itu Distrik Manokwari Barat dapat disebut sebagai daerah perkotaan Manokwari.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Kelompok Usia

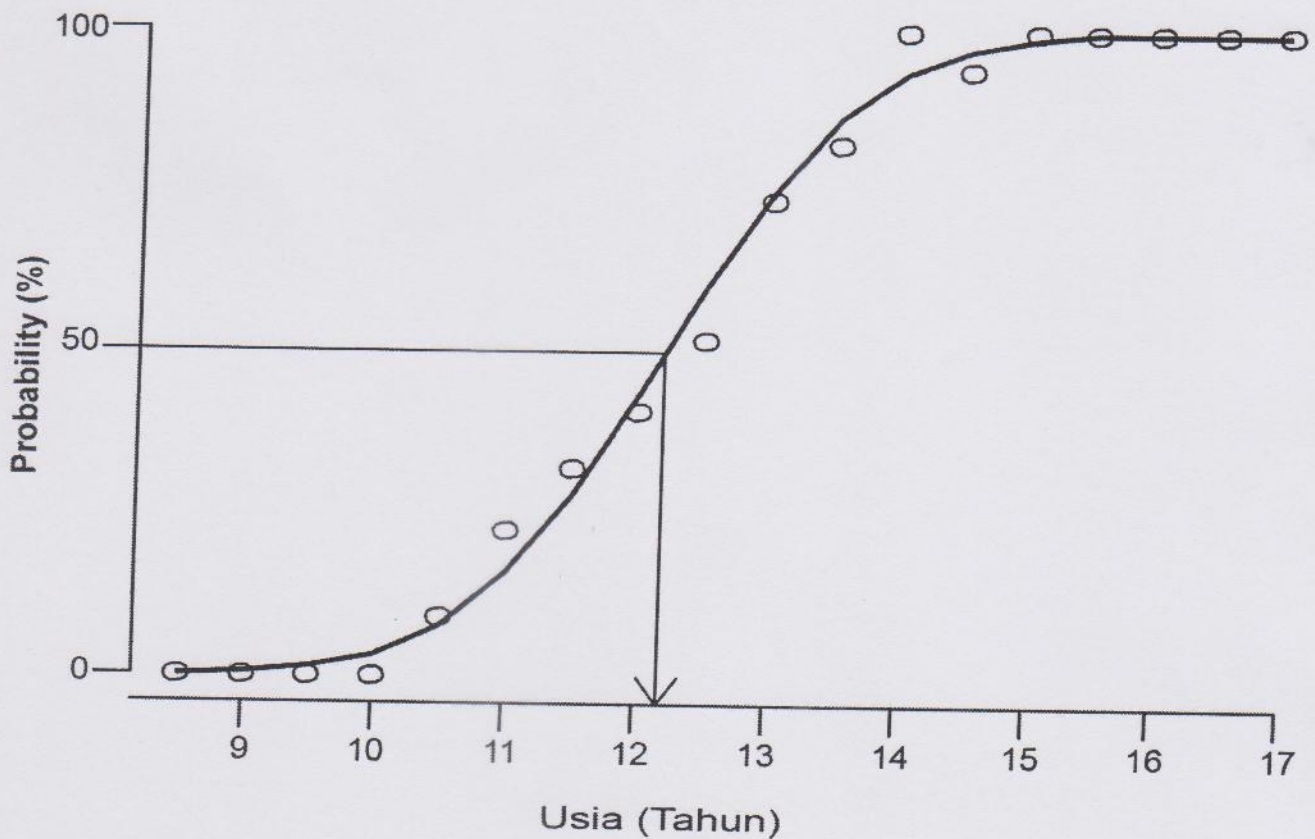
No.	Usia Responden	n = 542	%
1	8.5	13	2,39
2	9	16	2,95
3	9.5	17	3,13
4	10	16	2,95
5	10.5	22	4,05
6	11	31	5,72
7	11.5	31	5,72
8	12	22	4,05
9	12.5	27	4,98
10	13	38	7,01
11	13.5	34	6,27
12	14	39	7,19
13	14.5	32	5,90
14	15	38	7,01
15	15.5	35	6,45
16	16	44	8,11
17	16.5	56	10,33
18	17	23	4,24
19	17.5	7	1,29
20	18	1	0,18

Responden yang diteliti sebanyak 542 orang yang keseluruhannya berjenis kelamin perempuan. Usia responden yang diteliti adalah 8,14 - 18,08 tahun, dengan usia rata-rata dari keseluruhan responden 13,79 tahun.

Kisaran usia responden ditentukan dari usia 8,14 tahun hingga 18,08 tahun berdasarkan persyaratan analisis Probit-GLM (*Generalized Linear Model*), karena kategori usia dalam analisis Probit GLM meliputi usia

terakhir saat belum mengalami kejadian menarke hingga usia terakhir saat responden telah mengalami 100% menarke.

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan salah satu program statistika yaitu program R dan dianalisis menggunakan analisis Probit-GLM (*Generalized Linear Model*), anak remaja perempuan di perkotaan Manokwari mengalami menarke dari usia 9-16 tahun, dengan rata-rata usia menarke 12,2 tahun (Gambar 1).



Gambar1. Rata-rata Usia Menarke Anak Remaja Putri di Perkotaan Manokwari

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Menarke

No.	Usia Responden	n	%
1	9	3	0,80
2	9.5	2	0,53
3	10	6	1,61
4	10.5	6	1,61
5	11	37	9,97
6	11.5	40	10,78
7	12	71	19,13
8	12.5	74	19,94
9	13	54	14,55
10	13.5	27	7,27
11	14	25	6,73
12	14.5	11	2,96
13	15	10	2,69
14	15.5	4	1,07
15	16	1	0,27
Jumlah		371	100

Responden yang sudah mengalami menarke, terdapat sebanyak 371 orang (68,45%) sedangkan yang belum mengalami menarke 171 orang (31,55%). Usia menarke dikelompokkan menjadi tiga bagian yaitu menarke dini, menarke normal dan menarke lambat. Menurut Glubck *et al.* (2013) menarke dini disebut apabila menarke terjadi disaat anak remaja putri berusia kurang dari dan sama dengan (\leq) 10 tahun, responden yang mengalami menarke dini sebanyak 11 orang (2,02%). Menarke normal yaitu responden yang mengalami menarke dimulai dari umur 10,5 - 15,5 tahun, terdapat sebanyak 359 orang (97,78%), sedangkan res-ponden yang mengalami menarke lambat yaitu responden yang mengalami menarke pada usia lebih dari dan sama dengan 16 tahun. Pada penelitian ini responden yang mengalami menarke lambat sebanyak 1 orang (0,18%)

Tabel 3. Distribusi Pengelompokan Kategori Usia Menarke

Usia Menarke	n	%
CEPAT (\leq 10 TAHUN)	11	2,02
NORMAL 10.5 - 15.5 TAHUN)	530	97,78
LAMBAT (\geq 16) 1	1	0,18
Jumlah	542	100

Berdasarkan pendapatan orang-tua, ditemukan bahwa terdapat 357 orang (69,18%) orangtua responden yang memiliki pendapatan tinggi, sedangkan responden yang memiliki orangtua berpendapatan rendah sebanyak 167 orang (30,81%).

Tingkat pendapatan orangtua dikelompokkan berdasarkan Upah Minimum Provinsi (UMP) di Provinsi Papua Barat yaitu sebesar Rp. 2.400.000,-

Tabel 4. Pendidikan Orangtua

Pendidikan Ayah	n	%	Pendidikan Ibu	n	%
SD	25	4,61	SD	26	4,79
SMP	31	5,72	SMP	48	8,85
SMA	236	43,54	SMA	236	43,54
D1	1	0,18	D1	3	0,55
D3	18	3,32	D2	2	0,36
D4	3	0,55	D3	23	4,24
S1	155	28,59	D4	2	0,36
S2	41	7,56	S1	144	26,56
S3	11	2,03	S2	28	5,16
Tanpa keterangan	21	3,87	S3	2	0,36
			Tanpa keterangan	28	5,16
Jumlah	542	100	Jumlah	542	100

Tingkat pendapatan orangtua akan saling berhubungan dengan tingkat pendidikan kedua orangtua. Diketahui bahwa makin tinggi pendidikan, maka semakin tinggi pula tingkat pengetahuan maupun keterampilan. Pengetahuan dan keterampilan yang baik akan ber-pengaruh terhadap tingkat ketahanan pangan atau dikaitkan dengan ketersediaan pangan, harga pangan dan daya beli keluarga, serta pengetahuan mengenai gizi dan kesehatan. Berdasarkan Tabel 4 rata-rata orangtua dari responden ber-pendidikan SMA (43,54%) dan S1 (28,59%).

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat bahwa seluruh orangtua responden memiliki pekerjaan. Orangtua responden khususnya ayah memiliki pekerjaan yang lebih dominan yaitu sebagai pegawai negeri baik sebagai pegawai swasta sebanyak 359 orang (66,23%), dan sebagai wirausaha sebanyak 147 orang (27,12%) sisanya bekerja sebagai petani atau nelayan sebanyak 18 orang (3,32%).

Tabel 5. Pekerjaan Orangtua

Pendidikan Ayah	n	%	Pendidikan Ibu	n	%
PEGAWAI NEGERI/SWASTA	359	66,23	WIREASWASTA	25	4,61
WIRUSAHA	27,17	27,12	PEGAWAI NEGERI/SWASTA	148	27,30
PETANI/NELAYAN	18	3,32	IRT	287	52,95
Tanpa keterangan	18	3,32	Tanpa keterangan	82	15,12
Jumlah	542	100	Jumlah	542	100

Pada ibu, persentase jenis pekerjaan yang lebih tinggi adalah sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) yaitu sebanyak 287 orang (52,95%), sebagai pegawai negeri baik swasta sebanyak 148 orang (27,30%) dan sebagai wirausaha sebanyak 25 orang (4,61%) sedangkan sebanyak 82 orang (15,12%) responden tidak mengisi data pekerjaan ibu.

Tabel 6. Aktifitas fisik (Berolahraga)

Kriteria	n	%
Tidak Aktif	452	83,40
Aktif	90	16,60
Jumlah	542	100

Tabel 6 mengelompokkan responden berdasarkan keaktifan dalam melakukan olahraga. Beberapa responden yang tidak aktif pada saat diwawancarai terkait kebiasaan berolahraga mengatakan bahwa mereka lebih banyak meluangkan waktu untuk media sosial. Berdasarkan Tabel 6 dapat dilihat bahwa responden yang tidak aktif berolahraga lebih banyak dibandingkan yang aktif berolahraga. Beberapa dari responden yang aktif berolahraga merupakan atlet lari dan penari sedangkan yang tidak aktif berolahraga lebih tertarik untuk menonton dan media sosial.

Hasil uji *Pearson Chi-Square* terhadap hubungan antara usia menarke dengan aktifitas fisik menghasilkan p-value sebesar 0,89 lebih besar dari derajat kepercayaan (0,05) sehingga berdasar uji statistik tersebut aktifitas fisik tidak berpengaruh terhadap usia menarke. Sedangkan hasil uji *Pearson Chi-square* terhadap hubungan antara usia menarke dengan pendapatan orangtua, nilai p-value sebesar 0,09 lebih besar dari derajat kepercayaan yaitu

0,05. Sehingga, berdasarkan uji statistic tersebut tidak ada hubungan antara pendapatan orangtua dengan usia menarke.

PEMBAHASAN

Usia menarke remaja perempuan di daerah perkotaan Manokwari Provinsi Papua Barat (12,2 tahun) cenderung lebih muda dan sama dengan usia menarke anak remaja putri yang ada di perdesaan Papua Barat yaitu Suku Arfak 12,2 tahun (Kawulur *et al.*, 2012) dan Suku Maybrat 13,1 tahun (Baransano, 2015). Namun, apabila dibandingkan dengan usia menarke anak perempuan di Daerah Indonesia secara umum juga relatif lebih muda yaitu sebesar 12,37 tahun menurut Amalia (2010), sebesar 12,96 tahun menurut Batubara *et al.* (2010) dan sebesar 12,5 tahun menurut Wiknjosastro (2003). Kecenderungan usia menarke yang lebih muda pada anak perempuan di Daerah Manokwari dibandingkan anak perempuan di daerah lain Indonesia kemungkinan dipengaruhi oleh tren penurunan umur.

Berdasarkan kultur budaya dan gaya hidup, anak dan remaja perempuan di Daerah Indonesia Barat cenderung lebih maju dibandingkan dengan anak perempuan di Daerah Indonesia Timur. Hal ini akan berdampak pada usia pubertas yang lebih muda. Akan tetapi fenomena tersebut tidak berlaku untuk anak dan remaja perempuan di Daerah Manokwari, yang menunjukkan usia menarke yang lebih muda. Penelitian Amigo *et al.* (2012) yang dilakukan di Brazil, menunjukkan bahwa tren sekuler penurunan usia menarke dipengaruhi oleh kondisi sosial ekonomi, dimana tren sekuler lebih cenderung terjadi pada populasi yang memiliki kondisi sosial ekonomi yang baik, sedangkan pada populasi yang memiliki kondisi sosial ekonomi buruk tren sekuler cenderung lebih stabil. Berdasarkan status sosial ekonomi (pendapatan dan pekerjaan orangtua) remaja putri di daerah perkotaan Manokwari, rata-rata memiliki status sosial ekonomi yang baik. Amigo *et al.* (2012) juga melakukan penelitian di Chili, menyatakan bahwa seiring menurunnya jumlah orang yang mengalami kemiskinan dalam beberapa dekade terakhir terjadinya juga tren sekuler usia menarke.

Menurut Rahmadhayanti (2016), saat seseorang yang mengalami menarke lebih dini daripada yang normal dimana organ-organ reproduksi belum berkembang secara maksimal dan belum siap untuk mengalami perubahan dan terjadi penyempitan pada leher rahim, maka akan timbul rasa sakit pada

saat menstruasi. Selain itu, seseorang yang mengalami menarke dini maupun menarke lambat cenderung lebih rentan terkena penyakit.

Selain rata-rata usia menarke yang relatif mirip dengan daerah perkotaan lainnya di Indonesia, terdapat beberapa responden (11 orang) mengalami menarke dini. Menarke dini memiliki faktor resiko yang tinggi terhadap beberapa penyakit. Menurut Glubck *et al.* (2013) seseorang yang mengalami menarke dini akan mengalami berbagai macam penyakit, antarlain *oligomenorhea* dan *kardiometabolik* yang abnormal. Oligomenorhea merupakan kelainan pada saat menstruasi, yaitu menstruasi yang tidak lancar atau menstruasi tidak teratur dengan siklus menstruasi yang panjang dan volume perdarahannya umumnya lebih sedikit dari volume perdarahan biasanya (Gong, 2013). Sedangkan kardiometabolik berkaitan dengan penyakit jantung dan gangguan metabolisme seperti diabetes. Selain itu Braithwhite *et al.* (2009) menjelaskan bahwa seseorang yang mengalami menarke dini memiliki risiko terhadap kanker payudara, karena kejadian menarke mengaktifkan kerja hormon reproduksi (estrogen dan progesteron) yang merupakan salah satu pemicu kejadian kanker payudara. Studi lain yang dilakukan oleh Macsali *et al.* (2011) menjelaskan bahwa perempuan yang mengalami menarke dini memiliki fungsi paru-paru yang lebih rendah dan memiliki gejala asma pada saat dewasa. Hal ini dipengaruhi oleh peran metabolik dan faktor hormon pada kesehatan pernapasan perempuan.

Variasi usia menarke dipengaruhi berbagai macam faktor, salah satunya status sosial ekonomi keluarga dan aktifitas fisik. Status sosial ekonomi yang diteliti dalam penelitian ini adalah pendapatan orangtua, pekerjaan orangtua dan pendidikan orangtua. Berdasarkan uji statistik (uji *Pearson Chi-Square*), pendapatan orang tua dan aktivitas fisik tidak berpengaruh terhadap usia menarke anak perempuan di Daerah Perkotaan Manokwari. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Maidartati (2013) dan Rahmadayanti (2016), yang menjelaskan bahwa status sosial ekonomi dan aktivitas fisik mempengaruhi usia menarke.

Pendidikan orangtua kurang berpengaruh secara signifikan terhadap hasil penelitian ini. Semakin tinggi tingkat pendidikan orangtua, maka semakin tinggi pula pengalaman dan pengetahuan terkait kesehatan, namun dalam penelitian ini tidak berlaku karena ditemukan satu orang yang mengalami menarke lambat. Responden tersebut memiliki orangtua yang berpendidikan tinggi antara lain ayah memiliki pendidikan terakhir S2 sedangkan ibu re-

sponden tersebut memiliki pendidikan terakhir SMA. Hal tersebut mungkin dipengaruhi ibu reponden yang telah meninggal dan pendapatan ayah yang tidak diketahui, sehingga perhatian dan pengetahuan dari keluarga mengenai kesehatan dan penyediaan makanan untuk memenuhi nutrisi berkurang.

Penelitian Khatoon *et al.* (2011), yang dilakukan di Lucknow (India) menemukan rata-rata usia menarke di perkotaan 12,37 tahun dan rata-rata usia menarke di daerah perdesaan 12,51. Usia responden termuda 8 tahun sedangkan yang tertua berusia 15 tahun. Mereka menemukan bahwa tempat tinggal tidak mempengaruhi usia menarke, namun yang utama adalah pendapatan orangtua atau status sosial ekonomi di rumah tangga.

Usia menarke juga dapat dipengaruhi oleh sosial media (televisi, komik, novel, Hp), pasif dalam aktifitas fisik seperti berolahraga dan lain sebagainya. Berdasarkan penelitian Maidartati (2013), kejadian menarke dini pada anak semakin meningkat, karena dipengaruhi berbagai macam faktor, namun kebiasaan makan *fast food* (makanan cepat saji) bukan menjadi faktor resiko untuk kejadian menarke, sedangkan aktifitas fisik merupakan faktor resiko untuk kejadian menarke dini.

KESIMPULAN

Rata-rata usia menarke anak perempuan di perkotaan Manokwari sebesar 12,2 tahun relatif sama atau lebih cepat dibandingkan dengan usia menarke di perdesaan Papua Barat. Usia menarke di perkotaan Manokwari masih tergolong normal, namun memiliki tingkat menarke dini yang cukup banyak, yaitu sekitar 11 orang (2,04%). Usia termuda mengalami menarke yaitu 9 tahun dan yang tertua 16 tahun. Usia menarke anak dan remaja putri di perkotaan Manokwari tidak dipengaruhi oleh status sosial ekonomi (pendapatan orangtua) dan aktivitas fisik.

SARAN

Pendidikan kesehatan reproduksi dan gizi kepada pelajar sejak di sekolah dasar perlu dilakukan, agar terhindar dari dampak buruk dari ketidaktahuan, mengingat rata-rata usia menarke setiap tahunnya semakin dini. Penting untuk selanjutnya melakukan penelitian menarke di daerah-daerah lainnya atau dapat juga meneliti hubungan antara pendapatan rumah tangga dengan usia menarke yang dibedakan berdasarkan suku.

DAFTAR PUSTAKA

- Amigo, H., Sofia V., Patricia B., Guillermo, Oritsz dan Maca-rena L. 2012. Socioeconomic status and Age At Menarche in Indigenous and Non-Indigenous Chilean Adolescents. *Cad Saude Publica, Rio de Janeiro* 28(5): 977-983
- Aryarti, Dian. 2008. Usia Menarche pada Siswi SD dan SLTP di Kota Bandung. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* 2(6):243-248
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Manokwari. 2016. Manokwari Dalam Angka.
- Baransano, Lince. 2015. Pertumbuhan Fisik dan Kejadian Menarke Anak Dan Remaja Suku Maybrat Papua Barat. *Skripsi Program Studi Biologi Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Papua Manokwari.*
- Batubara, Jose. R. L., Frida, Soesanti dan Van De Wold, H.D. 2010. Age At Menarche in Indonesia Girls. A National Survey, *Acta Med Indonesia Internmed* 42 (2), 78-71.
- Braitweite, D., dan H., Lustrg, Robert H., Epel, Elissa S., Ong Ken K., Rehkop F., David H., Wang C., Miller Suzanne M., dan Robert A. 2009. Socio-economic Status in Relation To Early Menarche Among Black and White Girls. *Cancer Causes and Control: An International Journal Of Studies Of Cancer In Human Populations* 20(5): 713-720
- Glubck C.J., Marrison, J.A. and Wang P. Woo Jg. 2013. Early and Late Menarche are Associated With Oligome-norchea and Predict Metabolic Syndrome 20 Years Later. *Metabolism* 62(11): 1597-1606.
- Gong, T. T, Qi-jun W., Emily, V., Bei, L. dan Yong, LW. 2013. Age At Menarche and Risk Of Ovarian Cancer: A Meta-Analysis Of Epidemiological Studies. *Int. J. Canser*, 132 (12) 2894-2900.
- Kawulur, E.I.J.J., Bambang, S., Sri. B. dan Alex, H. 2012. Association Of Sexual Maturation And Body Size Of Arfak Children. *Hayati Journal Of Bioscrences*. 19(3): 124-130.
- Khatoon, T., Anoop Kumar V., Reema K., Raja R., Mousami S. and Leeb Rizvi. 2011. Age at Menarche and Affecting Bio-Social Factors Among The Girls Of Lucknow, Uttar Pardesh. *J. Indian Acad Forensic* 33(3): 971-973.
- Mancali, Ferenc., Fransisco G.R., Ester P., Jordi S., Josep A., Julia P., Chister J., Deborah J., Ernst R.O., Elisabeth Z., Mathias W., Benedicte L., dan Cecilia S.. 2011. Early Age at Menarche Lung Function and Adult Asthma. *Am J Respir Crit Care Med* 183(1): 8-14.
- Maidartati, E., Soemantry E.S., Haroen E.R., Thahar B. dan Sutrisna B. 2013. The Relationship Determination Between Menarche and the Peak Of Skeletal Maturation Using Hand Wrist and Cervical Vertebrae Index. *Dental Journal* 47(2): 67-71.

- Malina, R.M., Claude, B. dan Oded Bar-Or. 2004. Growth, Ma-turation and Physical Activity (Second Edition). Canada: Human Kinetic.
- R Development Core Team. 2014. The R Project for Statistical Computing. <http://www.r-project.org/>. [Diakses tanggal 30 November 2016 pukul 23.00 WIT].
- Silva, C.M.L., Gigante, D.P dan Minten, G.C. 2005. Pre-menstrual Symptoms and Syn- drome According To Age At Menarche In A 1892 Birth Cohort In Southern Brazil. J. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18392361> [24 September 2016].
- Venables, W.N, Ripley, B. D. 1999. Moders Applied Statistic With S—plus. Spinger Inc: New York.