

Tgl Menerima : 06-07-09
Beli / Sumbangan : Hadrah
Nomor Induk : 1471
Kategori : Lap. Penelitian

Hubungan Antara Usia *Menarche* Mahasiswa FIK UI dengan

Eka Nogh

Indeks Massa Tubuh dan Usia *Menarche* Ibu

Laporan Hasil Penelitian

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Keperawatan

Eka Oktavianto

1305000306



UNIVERSITAS INDONESIA

FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

PROGRAM REGULER 2005

DEPOK

22 MEI 2009

MILIK PERPUSTAKAAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA

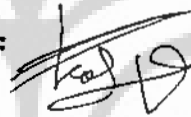
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan Penelitian ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Eka Oktavianto

NPM : 1305000306

Tanda Tangan :



Tanggal : 28 Mei 2009

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan hasil penelitian dengan judul
**Hubungan Antara Usia *Menarche* Mahasiswi FIK UI
Dengan Indeks Massa Tubub dan Usia *Menarche* Ibu**

Telah mendapat persetujuan untuk dilaporkan

Depok, 28 Mei 2009

Mengetahui,

Koordinator Mata Ajar



(Hanny Handiyani, SKp., M.Kep)

NIP. 132 161 165

Menyetujui,

Pembimbing Riset



(Dessie Wanda, SKp., MN)

NIP. 132 206 700

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas limpahan dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul " hubungan antara usia *menarche* mahasiswi FIK UI dengan indeks massa tubuh dan usia *menarche* ibu" dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penyusunan laporan penelitian ini dibuat untuk memenuhi salah satu persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.

Laporan penelitian ini dapat tersusun dengan baik dengan dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak, maka tidak lupa saya sampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dra. Dewi Irawaty, Ph.D. selaku dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
2. Ibu Dra. Junaiti Sahar, Ph.D. selaku wakil dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia
3. Ibu Hanny Handiyani, SKp., M.Kep. selaku koordinator mata kuliah Riset Keperawatan.
4. Ibu Dessie Wanda, SKp., MN. selaku dosen pembimbing saya yang sangat sabar dan perbatian dalam memberikan arahan dan dukungan pada penyusunan laporan penelitian ini. Terima kasih banyak ya bu....SEMANGAT.....

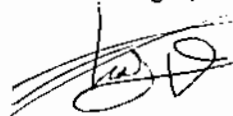
5. Ibunda dan ayahandaku tercinta yang senantiasa membantu dan memberikan dukungan dalam berbagai hal hingga selesainya laporan penelitian ini.
6. *My lovely brothers*, Eli kurniawan dan Taofik Kurniadi yang telah memberikan dukungan semangat pantang menyerah. SEMANGAT....SEMANGAT.....SEMANGAT.....RAJIN.....
7. Para enumeratorku ada Nana, Rina, Lia dan Ema terimakasih banyak ya... telah membantu menyebarkan kuesionerku. Hjkzs...hjkzs...hjkzs...maaf ya aku telah merepotkan kalian. Sekali lagi terimakasih banyak
8. Para responden (mahasiswi FIK UI) yang sudah berkenan mengisi kuesioner penelitian. Terima kasih atas segala partisipasi dan kerjasamanya.
9. Pihak Karya Salemba Empat yang telah memberikan dukungan moril maupun materil yang banyak membantu.
10. Sahabat-sahabat kosan ada Jaim (Sastra Jepang 2006) ada Irwan (Teknik Kimia 2006) terutama Irwan terima kasih banyak ya kalian telah menyediakan waktu dan tenaga untuk membantu dalam penyusunan laporan penelitian ini. Semangat-semangat, semoga seminar dan penelitian kalian lancar.
11. Teman-teman seperjuangan angkatan 2005 yang telah memberikan semangat dan dukungannya dalam pembuatan proposal penelitian ini.

12. Staf karyawan FIK UI ada Mbak Fat, Pak Mujani, Mbak War, Mbak Aris, terima kasih atas bantuannya sehingga saya dapat melakukan riset di FIK UI.
13. Teman-teman PERHIMAK (mahasiswa Kebumen yang ada di UI) yang memberi dukungan moril. Hidup Kebumen..... *ayo bali ndeso ambangun ndeso.*
14. Mas Cacing (alumni Universitas Gunadarma) yang selalu memutar musik, tapi jangan keras-keras ya mas volumenya.
15. Mbak Wi yang telah membantu mengangkat jemuran sewaktu hujan turun dan saya tidak berada di kosan.
16. Mbak Asih (Warteg Waksud) yang telah menyediakan makanan dengan sangat murah meriah.
17. Serta pihak lain yang mungkin tidak sempat peneliti uraikan satu persatu tanpa mengurangi rasa terima kasih peneliti.

Sebuah pepatah mengatakan bahwa "*Tak ada gading yang tak retak*". Pepatah ini pun sesuai dengan penyusunan laporan penelitian yang telah dilakukan. Kelebihan ataupun kekurangan yang ada di sana-sini menjadi kekuatan yang memotivasi saya supaya lebih baik untuk selanjutnya.

Depok, 28 Mei 2009

Tanda tangan,



Peneliti

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Oktavianto

NPM : 1305000306

Program studi : Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

Jenis Karya : Laporan Penelitian

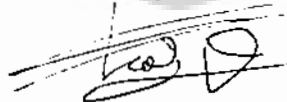
demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas laporan penelitian saya yang berjudul: **Hubungan Antara Usia Menarche Mahasiswa FIK UI dengan Indeks Massa Tubuh dan Usia Menarche Ibu**, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan laporan penelitian saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada Tanggal : 28 Mei 2009

Yang menyatakan



(Eka Oktavianto)

ABSTRAK

Nama : Eka Oktavianto
Program Studi : Ilmu Keperawatan
Judul : Hubungan Antara Usia *Menarche* Mahasiswa FIK UI dengan Indeks Massa Tubuh dan Usia *Menarche* Ibu

Usia *menarche* yang semakin dini dari tahun ke tahun menunjukkan adanya suatu tren pada usia *menarche* remaja putri. Penurunan pada usia *menarche* diduga berkaitan dengan faktor internal (genetik) dan faktor eksternal (lingkungan). Semakin cepat usia *menarche* maka semakin cepat pula remaja putri bersinggungan dengan kehidupan seksual aktif yang akan berdampak pada resiko terjadinya kehamilan remaja, HIV-AIDS & penyakit menular seksual lainnya. Tujuan penelitian ini adalah diketahuinya rata-rata usia *menarche* mahasiswa FIK UI dan hubungan usia *menarche* dengan indeks massa tubuh dan usia *menarche* ibu. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif (deskriptif-korelatif) dengan menggunakan rancangan penelitian *cross sectional*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata usia *menarche* mahasiswa FIK UI adalah $12,52 \pm 1,24$ tahun dan rata-rata usia *menarche* ibu adalah $13,61 \pm 1,55$ tahun. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara usia *menarche* mahasiswa FIK UI dengan indeks massa tubuh dan usia *menarche* ibu, terlihat pula tren usia *menarche* yang semakin muda pada wanita di Indonesia. Maka dari itu diharapkan sasaran pelayanan kesehatan terkait kesehatan reproduksi wanita diarahkan pada usia yang lebih muda yaitu sekitar usia SD dan SMP. Dengan demikian remaja putri memperoleh pengetahuan terkait kesehatan reproduksi mereka pada saat yang tepat.

Kata Kunci: indeks massa tubuh, *menarche*, tren, usia

ABSTRACT

Name : Eka Oktavianto
Study Programme : Nursing science
Title : Relation between menarcheal age of FIK UI's
coed with body mass index and menarcheal age of
the mother

Menarcheal age that is early from year to year showed existence of a trend by menarcheal age of young girls. Decreasing at menarcheal age is assumed relating to internal factor (genetic) and external factor (environment). Trend of menarcheal age is earlier with active sexual life that will affect to risk the happening of adolescent pregnancy, HIV-AIDS & others sexual transmission disease. The objectives of this research are to know the average of menarcheal age of FIK UI's coed and relationship between menarcheal age with body mass index and menarcheal age of the mother. The type of this research is the quantitative (deskriptif-korelatif) by using cross sectional research design.

This research result shows that the average of menarcheal age of FIK UI's coed is $12,52 \pm 1,24$ year and the average of menarcheal age of the mother is $13,61 \pm 1,55$ year. This research concluded that there is no significant correlation between menarcheal age of FIK UI's coed with body mass index and menarcheal age of the mother, seen also trend of menarcheal age that growing young at woman in Indonesia. From the result that expected health care target relates health of woman reproduction is aimed at younger age which is about age elementary and junior high school. So That they will be getting the knowledge which relates with their reproduction health at the right time.

Keyword: body mass index, menarche, tren, age

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR BAGAN DAN GRAFIK.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Remaja.....	5
2.1.1 Definisi Remaja.....	5
2.1.2 Pertumbuhan Remaja Selama Masa Pubertas.....	6

2.2	<i>Menarche</i>	9
2.2.1	Definisi <i>Menarche</i>	9
2.2.2	Mekanisme <i>Menarche</i>	10
2.2.3	Faktor Genetik.....	12
2.2.4	Faktor Status Nutrisi.....	13
2.2.4.1	Berat Badan.....	13
2.2.4.2	Tinggi Badan.....	13
2.2.4.3	Indeks Massa Tubuh.....	14
2.2.5	Faktor Sosial Ekonomi.....	15
2.2.6	Faktor Tempat Tinggal.....	15
2.2.7	Faktor Psikis.....	16
2.3	Hasil Penelitian Terkait Usia <i>Menarche</i>	17
BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL		
3.1	Kerangka Teori.....	23
3.2	Kerangka Konsep.....	25
3.3	Hipotesis.....	25
3.4	Definisi Operasional.....	26
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		
4.1	Desain Penelitian.....	27
4.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27
4.3	Populasi dan Sampel.....	27
4.4	Pengambilan Data.....	28

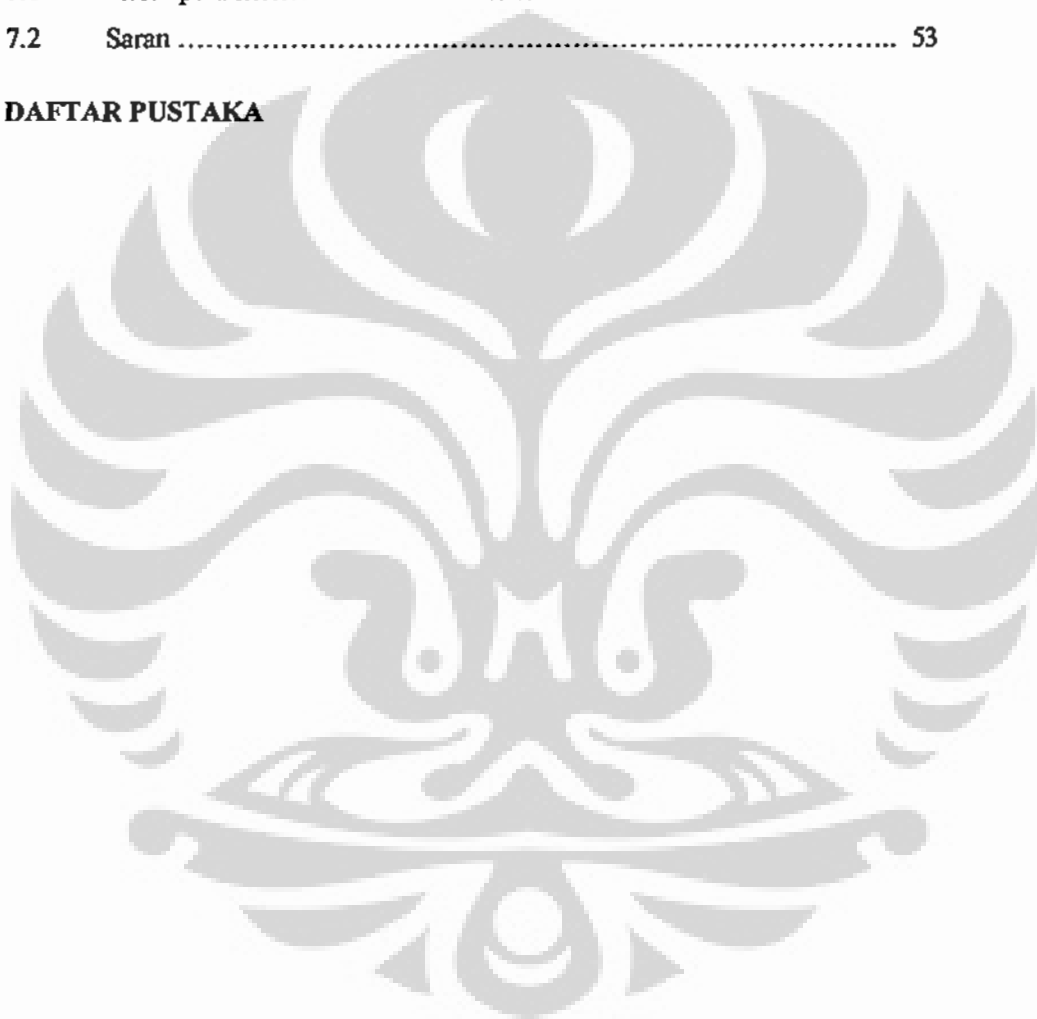
4.5	Pengolahan Data.....	29
4.5.1	Penyuntingan Data.....	29
4.5.2	<i>Coding</i>	29
4.5.3	<i>Entry Data</i>	29
4.5.4	<i>Cleaning Data</i>	29
4.5.5	Analisis Data.....	30
4.6	Etika Penelitian.....	33
4.7	Jadwal Penelitian.....	35
4.8	Sarana Penelitian.....	35
BAB V HASIL PENELITIAN		
5.1	Hasil Analisis Univariat.....	36
5.1.1	Usia <i>Menarche</i> Mahasiswa FIK UI.....	36
5.1.2	Indeks Massa Tubuh (IMT).....	37
5.1.3	Usia <i>Menarche</i> Ibu.....	38
5.1.4	Tren/ Kecenderungan Pada Usia <i>Menarche</i>	39
5.2	Hasil Analisis Bivariat.....	41
5.2.1	Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Mahasiswa FIK UI dengan Usia <i>Menarche</i>	41
5.2.2	Hubungan Antara Usia <i>Menarche</i> Ibu dengan Usia <i>Menarche</i> Mahasiswa FIK UI	43
BAB VI PEMBAHASAN		
6.1	Usia <i>Menarche</i>	44
6.2	Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Usia <i>Menarche</i> Mahasiswa FIK UI.....	46

6.3	Hubungan Antara Usia <i>Menarche</i> Ibu Dengan Usia <i>Menarche</i> Mahasiswi FIK UI.....	48
6.4	Tren/ Kecenderungan Pada Usia <i>Menarche</i>	49
6.4	Keterbatasan Penelitian.....	51

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

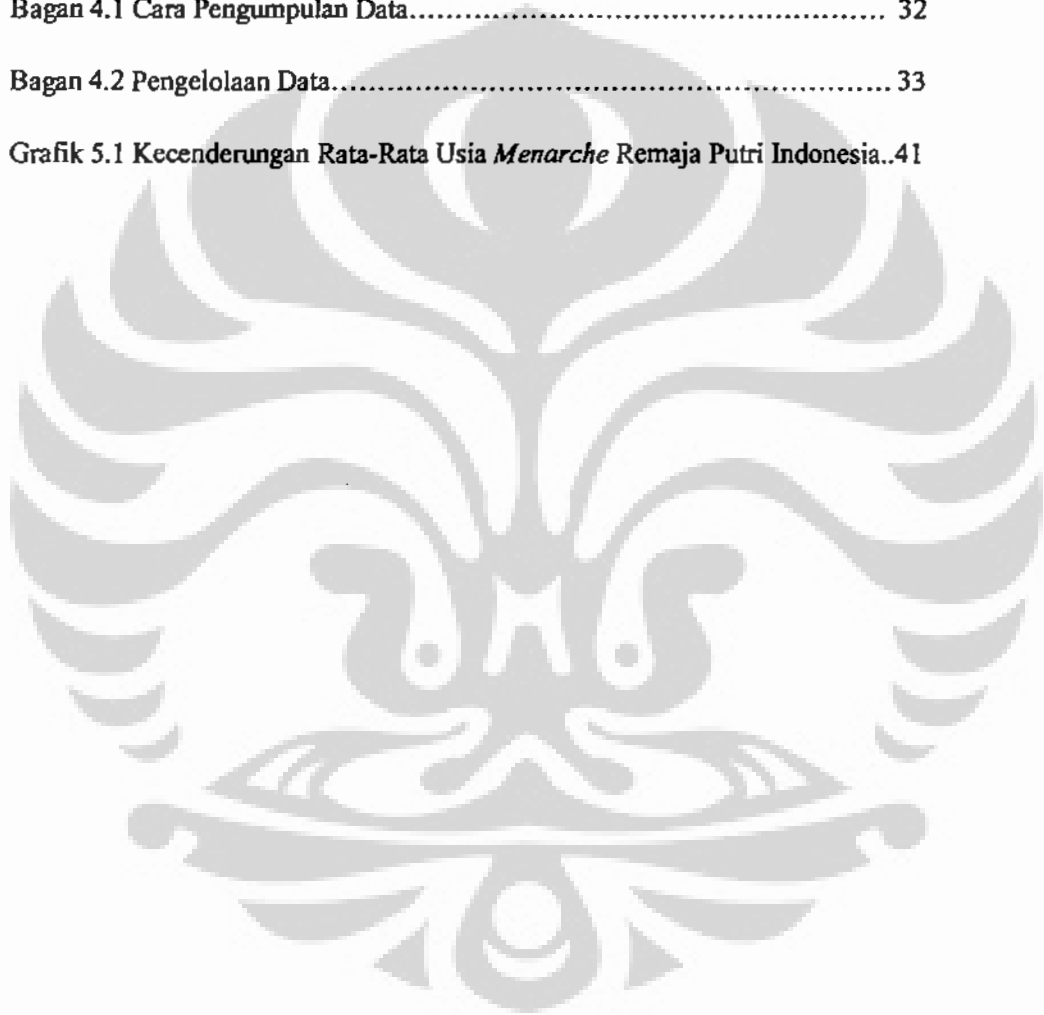
7.1	Kesimpulan.....	52
7.2	Saran	53

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR BAGAN DAN GRAFIK

Bagan 2.1 Diagram Proses Hormonal Selama <i>Menarche</i>	11
Bagan 3.1 Kerangka Teori Penelitian.....	23
Bagan 3.2 Kerangka Konsep Penelitian.....	25
Bagan 4.1 Cara Pengumpulan Data.....	32
Bagan 4.2 Pengelolaan Data.....	33
Grafik 5.1 Kecenderungan Rata-Rata Usia <i>Menarche</i> Remaja Putri Indonesia..	41



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penggolongan Indeks Massa Tubuh Yang Dipakai Di Indonesia.....	15
Tabel 2.2 Hasil Penelitian Yang Terkait Usia <i>Menarche</i>	17
Tabel 2.3 Median Umur <i>Menarche</i> Di Beberapa Negara.....	20
Tabel 2.4 Rata-Rata Umur <i>Menarche</i> Di Beberapa Kota Di Indonesia.....	21
Tabel 2.5 Hasil Penelitian Terkait Usia <i>Menarche</i>	22
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	26
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian.....	35
Tabel 5.1 Distribusi Usia <i>Menarche</i> Mahasiswi FIK UI Angkatan 2005-2008 Pada Tahun 2009 Dalam Skala Kontinus.....	36
Tabel 5.2 Distribusi Usia <i>Menarche</i> Mahasiswi FIK UI Angkatan 2005-2008 Pada Tahun 2009 Dalam Skala Katgorik.....	37
Tabel 5.3 Distribusi Indeks Massa Tubuh Mahasiswi FIK UI Angkatan 2005-2008 Pada Tahun 2009.....	37
Tabel 5.4 Distribusi Usia <i>Menarche</i> Ibu Mahasiswi FIK UI Angkatan 2005-2008 Pada Tahun 2009 Dalam Skala Kontinus.....	38
Tabel 5.5 Distribusi Usia <i>Menarche</i> Ibu Mahasiswi FIK UI Angkatan 2005-2008 Pada Tahun 2009 Dalam Skala Kategorik.....	39
Tabel 5.6 Kecenderungan Penurunan Usia <i>Menarche</i> Hasil Dari Beberapa Penelitian.....	40
Tabel 5.7 Distribusi Mahasiswi FIK UI Angkatan 2005-2008 Menurut Indeks Massa Tubuh dan Usia <i>Menarche</i> Pada Tahun 2009.....	42

Tabel 5.8 Distribusi Mahasiswi FIK UI Angkatan 2005-2008 Menurut Indeks
Massa Tubuh dan Usia *Menarche* Pada Tahun 2009.....43



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penjelasan Penelitian dan Persetujuan Menjadi Responden

Lampiran 2. Lembar Kuesioner

Lampiran 3. Lembar Surat Ijin Penelitian



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Millenium Development Goals (MDGs 2015) memiliki delapan tujuan yang salah satunya adalah meningkatkan kesehatan maternal atau kesehatan ibu. Tujuan ini sejalan dengan sasaran pengembangan kesehatan (Bangkes) yaitu tercapainya penurunan angka kematian ibu (AKI) dari 307 per 1000 kelahiran hidup menjadi 226 per 1000 kelahiran hidup untuk mencapai Indonesia Sehat 2010 (SDKI, 2007). Angka kematian ibu di Indonesia yang masih sangat tinggi bahkan tertinggi di Asia Tenggara tersebut dipengaruhi oleh banyak faktor. Salah satu faktor yang sangat andil adalah kesehatan remaja (kehamilan remaja, aborsi, HIV/AIDS). Remaja adalah tahapan umur terakhir pada masa kanak-kanak, dan sebelum dimulainya masa dewasa ditandai oleh pertumbuhan fisik yang cepat. Pertumbuhan yang cepat pada tubuh remaja, luar dan dalam, membawa akibat yang tidak sedikit terhadap sikap, perilaku, kesehatan serta kepribadian remaja (Wahyuni, 2003 dalam Soetjiningsih, 2004). Mereka mulai dewasa, sudah sampai umur untuk kawin, dan bukan kanak-kanak lagi (KBBI, 1990).

Santoso (2004) menyatakan bahwa masa remaja adalah masa transisi dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang didalamnya akan penuh dengan gejala karena banyak sekali perubahan baik secara fisik maupun psikis. Organ-organ tubuh tertentu, seperti organ reproduksi atau organ seksual mulai berfungsi. Sedangkan secara psikis, mulai mengalami perkembangan emosional dengan ditandai adanya kecenderungan terhadap lawan jenis, adanya keinginan untuk memiliki teman khusus yang disukai, dan mulai melepaskan diri dari kendali orang tua. Oleh karena itu, masa ini merupakan fase terpenting dalam kehidupan manusia. Dorongan-dorongan seksual mulai muncul. Apabila tidak diarahkan secara tepat, maka dorongan-dorongan itu akan dapat menjerumuskan remaja (Santoso, 2004 dalam Soetjiningsih, 2004).

Data demografi menunjukkan bahwa remaja merupakan populasi yang besar dari penduduk dunia. Menurut WHO sekitar seperlima penduduk dunia adalah remaja berumur 10-19 tahun (Nancy, 2002 dalam Soetjiningsih, 2004).

Banyak sekali masalah-masalah yang muncul terkait kesehatan remaja antara lain kehamilan remaja yang akan berdampak pada komplikasi dan resiko kehamilan, infeksi menular seksual, penyalahgunaan obat, merokok, HIV-AIDS, aborsi, bunuh diri, dan kenakalan-kekerasan remaja (Soetjningsih, 2004). Salah satu penyebab munculnya masalah tersebut adalah belum adekuatnya informasi terkait kesehatan remaja sehingga remaja belum siap menerima masa pubertas. Misalnya informasi terkait *menarche*, *menarche* adalah menstruasi yang pertama yang sangat mempengaruhi keadaan dan reaksi bagi remaja. Remaja yang belum siap menerima *menarche* yang terlalu dini cenderung lebih menunjukkan sikap yang bersifat negatif (Santrock, 2003).

Sampai saat ini masih jarang penelitian yang secara konsisten meneliti terkait usia *menarche* sehingga akan sangat sulit mencari data terkait hal tersebut. Banyak yang menyebutkan bahwa usia pubertas saat ini semakin dini. Antara lain disebutkan bahwa ada atau semakin banyaknya remaja yang sudah mengalami *menarche* di umur 7 tahun. Sampai saat ini faktor-faktor yang mempengaruhi pendinian usia *menarche* masih dilakukan penelitian oleh tim riset diberbagai negara. Di Universitas Indonesia sendiri baru ada beberapa mahasiswa S2 yang meneliti terkait faktor yang berpengaruh pada usia *menarche* mahasiswi di UI.

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan di Universitas Indonesia masih sangat sedikit penelitian yang membandingkan umur *menarche* dari mahasiswi dengan usia *menarche* ibu dan indeks massa tubuh. Oleh karena itu penulis tertarik untuk menelitinya. Selain itu juga sekaligus ingin membuktikan adanya hubungan antara usia *menarche* dengan faktor genetik (usia *menarche* ibu) dan indeks massa tubuh.

1.2 Perumusan Masalah

Angka kematian ibu di Indonesia yang masih sangat tinggi bahkan tertinggi di Asia Tenggara dipengaruhi oleh banyak faktor. Salah satu faktor berperan penting adalah buruknya kesehatan remaja (kehamilan remaja, aborsi, HIV/AIDS). Semakin muda umur pubertas pada remaja putri maka semakin cepat pula mereka mengenal dunia seks (melakukan aktivitas terkait seks). Pubertas tersebut ditandai dengan *menarche*. Remaja putri yang telah mendapatkan *menarche* akan beresiko

tinggi untuk bersentuhan dengan kehidupan seksual aktif yang akan berdampak pada kesehatan reproduksi wanita tersebut seperti penyebaran penyakit menular seksual, kehamilan remaja, aborsi, dan kematian ibu. Banyak resiko yang dialami remaja terkait usia *menarche* terlalu dini (dibawah 12 tahun) antara lain peningkatan resiko kanker payudara, anemia Fe, peningkatan resiko penyakit kardiovaskuler (peningkatan tekanan sistole, peningkatan insulin resisten) dan peningkatan resiko penyakit metabolik. Dengan banyaknya masalah kesehatan remaja terkait usia *menarche* maka penulis ingin melakukan penelitian untuk mengetahui usia *menarche* dan faktor yang mempengaruhi (faktor genetik dan status gizi remaja yang diukur dengan indeks massa tubuh).

Pertanyaan penelitian : apakah terdapat hubungan antara usia *menarche* mahasiswi FIK UI dengan faktor genetik (usia *menarche* ibu) dan indeks massa tubuh.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi adanya hubungan antara usia *menarche* mahasiswi FIK UI dengan indeks massa tubuh dan usia *menarche* ibunya.

1.3.2 Khusus

1. Diketahui rata-rata usia *menarche* mahasiswi FIK UI angkatan 2005-2008
2. Diketahui indeks massa tubuh mahasiswi FIK UI angkatan 2005-2008
3. Diketahui rata-rata usia *menarche* ibu dari mahasiswi FIK UI angkatan 2005-2008
4. Diketahui hubungan usia *menarche* ibu (faktor genetik) dengan usia *menarche* mahasiswi FIK UI angkatan 2005-2008
5. Diketahui hubungan antara usia *menarche* mahasiswi FIK UI angkatan 2005-2008 dengan indeks massa tubuh
6. Diketahui tren pada usia *menarche* pada mahasiswi FIK UI angkatan 2005 - 2008

1.4 Manfaat Penelitian

Bagi pengembangan ilmu pengetahuan

1. Hasil dari penelitian ini mendukung ataupun menyangkal hasil penelitian sebelumnya terkait faktor yang berpengaruh pada usia *menarche*.
2. Penelitian ini akan menambah data terkait rata-rata usia *menarche* remaja wanita di Indonesia, karena sampai saat ini masih sangat sedikit data terkait hal tersebut.
3. Data usia *menarche* hasil dari penelitian ini sangat penting digunakan untuk melihat adanya *trend* dimasa yang akan datang.
4. Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan bagi penelitian selanjutnya yang terkait dengan usia *menarche*.

Bagi aplikasi dibidang kesehatan/keperawatan

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan yang terkait dengan usaha untuk meningkatkan tingkat kesehatan wanita di Indonesia.
2. Diketuinya usia *menarche* rata-rata dapat digunakan sebagai acuan kapan paling baik dilakukan pendidikan kesehatan pada remaja wanita di Indonesia.
3. Hasil dari penelitian ini juga dapat digunakan sebagai acuan untuk usaha pencegahan masalah-masalah terkait kesehatan remaja.
4. Dengan diketahui adanya *trend* terkait usia *menarche*, maka dapat diantisipasi dampaknya terhadap masalah kesehatan pada remaja wanita.
5. Dengan diketahuinya faktor-faktor yang berhubungan dengan *menarche* maka dapat digunakan sebagai dasar dalam mengupayakan peningkatan status kesehatan remaja wanita.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Remaja

2.1.1 Definisi Remaja

Saat ini banyak sekali definisi mengenai remaja, masing-masing menggunakan pendekatan dan kepentingan yang berbeda dalam mendefinisikan istilah remaja. Menurut Undang-Undang No 4 tahun 1979 mengenai kesejahteraan anak, remaja adalah individu yang belum mencapai 21 tahun dan belum menikah. Menurut Undang-Undang perburuhan, anak dianggap remaja jika telah mencapai umur 16-18 tahun atau sudah menikah dan sudah mempunyai tempat tinggal. Menurut Undang-Undang perkawinan No.1 tahun 1974, anak dianggap sudah remaja apabila cukup matang untuk menikah, yaitu umur 16 tahun untuk anak perempuan dan 19 tahun untuk anak laki-laki. Menurut Depdiknas, anak dianggap remaja bila anak sudah berumur 18 tahun, yang sesuai dengan saat lulus sekolah menengah. Menurut WHO anak dikatakan remaja jika telah mencapai umur 10-18 tahun (Soetjiningsih, 2004). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1990) remaja adalah individu yang mulai dewasa, sudah sampai umur untuk kawin, bukan kanak-kanak lagi.

Definisi remaja yang berdasarkan pada umur terdapat dalam Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer (1991). Dalam kamus tersebut disebutkan bahwa remaja adalah individu pada usia muda antara 13 tahun sampai 19 tahun. Akan tetapi ada beberapa buku yang menyatakan batasan usia remaja sampai menginjak usia 21 tahun. Beberapa buku juga mengistilahkan remaja dengan istilah *adolescent* (remaja) yang berasal dari bahasa latin *adalascere*, yang berarti bertumbuh.

Sepanjang fase perkembangan ini sejumlah masalah fisik, sosial, dan psikologis bergahung untuk menciptakan karakteristik, perilaku, dan kebutuhan yang unik (Bobak, 2004). Bobak membagi remaja menjadi tiga tingkatan: remaja tahap awal (10-14 tahun), remaja tahap menengah (usia 15-16 tahun), remaja tahap akhir (usia 17-21 tahun). Menurut William dan Carey (2001) istilah remaja identik dengan pubertas yaitu masa peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang melibatkan perubahan-perubahan baik fisiologis maupun psikologis (William dan

Carey, 2001 dalam Soetjiningsih, 2004). Sering kali pembahasan soal remaja digunakan istilah pubertas atau *adolescence*.

Istilah pubertas sendiri digunakan untuk menyatakan perubahan biologis yang meliputi perubahan morfologi dan fisiologi yang terjadi dengan pesat dari masa anak-anak ke masa dewasa, terutama kapasitas reproduksi yaitu perubahan alat kelamin dari tahap anak ke tahap dewasa. Sedangkan istilah *adolescent* dulu merupakan sinonim dari pubertas, sekarang lebih ditekankan pada perubahan psikososial yang menyertai pubertas. Dalam tumbuh kembangnya menuju dewasa, berdasarkan kematangan psikososial dan seksual, semua remaja akan melewati tahapan-tahapan berikut ini:

1. Masa remaja awal/dini (*early adolescence*): umur 11-13 tahun
2. Masa remaja pertengahan (*middle adolescence*): umur 14-16 tahun
3. Masa remaja lanjut (*late adolescence*): umur 17-20 tahun (Soetjiningsih, 2004)

2.1.2 Pertumbuhan Remaja Selama Masa Pubertas

Pubertas adalah perubahan cepat menuju kematangan fisik yang melibatkan perubahan pada hormon dan pertumbuhan organ tubuh yang terutama terjadi selama masa remaja awal. Pertumbuhan selama masa remaja (pubertas) diawali oleh pertumbuhan payudara. Payudara mulai membesar atau rambut-rambut di kemaluan mulai tumbuh. Kemudian tumbuh rambut diketiak. Sejalan dengan perubahan tersebut tinggi badan dan berat badan bertambah. Kecepatan pertumbuhan berat badan remaja kira-kira mengikuti jadwal pertumbuhan yang sama seperti pertambahan tinggi badan mereka. Lonjakan pertambahan berat badan terjadi bersamaan dengan awal masa pubertas. Lonjakan tinggi pada berat badan remaja putri pada usia 10,5 tahun. Remaja putri cenderung lebih berat dari remaja putra tapi sekitar usia 14 tahun remaja putra mulai mengungguli remaja putri.

Perubahan pada pinggul yang lebih lebar dari bahu terjadi. Menstruasi pertama datang lebih lambat. Pada awalnya siklus menstruasi tidak teratur dan mungkin juga tidak terjadi ovulasi saat menstruasi selama beberapa tahun pertama sesudah menstruasi bahkan sampai 2 tahun. Perubahan suara tidak terjadi. Diakhir pubertas payudara menjadi lebih penuh dan membulat. Dua perubahan yang paling

mencolok adalah tumbuhnya rambut kemaluan dan perkembangan payudara. Pada remaja putri rentang usia *menarche* antara 9-15 tahun (Santrock, 1998).

Pernyataan Santrock juga didukung oleh Zulkarnain (2007) yang menyatakan bahwa pubertas merupakan masa peralihan antar masa kanak-kanak ke masa dewasa. Tidak ada batas yang tajam antara akhir masa kanak-kanak dan awal masa pubertas, akan tetapi dapat dikatakan bahwa pubertas mulai dengan awal berfungsinya ovarium. Pubertas berakhir pada saat ovarium sudah berfungsi dengan mantap dan teratur. Pubertas adalah periode perkembangan manusia selama terjadinya maturasi, pertumbuhan fisik dan seksual. Secara klinis pubertas mulai dengan timbulnya ciri-ciri kelamin sekunder dan berakhir kalau sudah ada kemampuan reproduksi. Pubertas pada wanita mulai kira-kira pada umur 8-14 tahun dan berlangsung \pm selama 4 tahun. Awal pubertas dipengaruhi oleh bangsa, iklim, gizi dan kebudayaan.

Pada abad ini secara umum ada pergeseran permulaan pubertas ke arah umur yang lebih muda, yang diterangkan dengan meningkatnya kesehatan umum dan gizi. Masa pubertas merupakan periode perkembangan manusia selama terjadinya maturasi pertumbuhan fisik dan seksual dan kemampuan untuk bereproduksi secara baik. Antara lain kemampuan dalam produksi gamet, perubahan endokrin, perubahan tingkah laku. Zulkarnain (2007) mengatakan bahwa pubertas dipengaruhi oleh genetika, gizi, berat badan, lingkungan/keadaan sosial.

Prof. Soetjiningsih (2004) juga menyatakan hal yang hampir sama dengan pernyataan Santrock bahwa pada perempuan tanda pubertas pertama umumnya adalah pertumbuhan payudara stadium dua atau sering disebut dengan *breast bud* yaitu terdiri dari penonjolan puting susu disertai pembesaran daerah areola sekitar umur 8-12 tahun. Haid pertama atau *menarche* terjadi pada stadium lanjut dari pubertas dan bervariasi pada umur masing-masing individu. Rata-rata umur pubertas adalah sekitar umur 10,5-15,5 tahun. Hubungan antara umur *menarche* dengan pacu tumbuh tinggi badan sangat erat, *menarche* ini pada setiap anak perempuan terjadi bila kecepatan pertumbuhan tinggi badan mulai menurun. Penjelasan terkait hormonal bagaimana proses ini dapat terjadi belum dapat

dijelaskan secara ilmiah. Kecemasan sering terjadi pada remaja terkait umur *menarche* yang terlalu awal maupun yang terlalu terlambat (Soetjiningsih, 2004).

Pangkahila (2004) menyatakan bahwa perkembangan organ seksual amat nyata terlihat pada masa pubertas bila dibandingkan dengan pada masa-masa pertumbuhan yang lain. Pematangan secara fisik hanya merupakan salah satu proses pada remaja sebab variasi pematangan pada remaja berkembang sesuai dengan perkembangan psikososialnya. Pada masa ini kadang-kadang pada waktu bersamaan mempunyai keinginan yang berbeda misalnya disatu saat mereka harus mengalami suatu perasaan seksualnya, keinginan bercinta tapi pada saat yang bersamaan mereka mencegahnya jangan sampai melakukannya. Secara garis besar seksualitas remaja merupakan suatu proses pematangan biologis dan sekaligus psikososialnya. Perubahan kadar hormon reproduksi akan diikuti dengan perubahan perilaku dan perubahan fisik remaja (Pangkahila, 2004 dalam Soetjiningsih, 2004).

Selain pertumbuhan terkait organ reproduksinya (tanda sek sekunder dan primer) pada remaja juga terjadi pertumbuhan jasmani tubuh (TB, BB, lebar bahu, panggul). Pertumbuhan pada remaja mengikuti pola *caudorostral* dimana pada awal pubertas perlu sepatu yang lebih besar terlebih dahulu kemudian diikuti celana dan terakhir bajunya. Puncak pertumbuhan ekstremitas bawah mendahului pertumbuhan badan sekitar 6-9 bulan, bahu dan dada sekitar 1 tahun. Pertambahan tinggi badan lebih terkait pada pertumbuhan badan daripada panjang kaki. Kecepatan kenaikan tinggi badan meningkat selama pubertas dan mengalami puncaknya selama pacu tumbuh remaja.

Rata-rata PHV pada remaja laki-laki sekitar umur 13,5 tahun sedangkan pada perempuan juga lebih awal yaitu sekitar umur 11,5 tahun. Sebelum mulai pacu tumbuh remaja perempuan tumbuh dengan kecepatan 5,5 cm/tahun (4-7,5cm). Sekitar 2 tahun setelah mulainya pacu tumbuh, remaja perempuan mencapai PHV nya dengan kecepatan sekitar 8 cm/tahun (6-10,5 cm). Kecepatan maksimal dicapai 6-12 bulan sebelum *menarche* dan ini dipertahankan banya untuk beberapa bulan. Kemudian kecepatan pertumbuhan linear mengalami deselarasi untuk dua tahun berikutnya atau lebih. Gambaran terpenting dan paling dini dari pertumbuhan tulang pada remaja perempuan adalah pertumbuhan pada lebar panggul selama pubertas (Soetjiningsih, 2004).

2.2 *Menarche*

2.2.1 *Definisi Menarche*

Menurut kamus Dorland kata *menarche* berasal dari bahasa Yunani yang terdiri dari kata *men* yang berarti bulan dan *arche* yang berarti permulaan jika digabung maka dapat berarti pembentukan atau permulaan fungsi menstruasi. Kebanyakan buku literatur mengartikan *menarche* sebagai menstruasi yang pertama yang dapat menyebabkan berbagai reaksi pada anak perempuan. Remaja yang tidak siap dan mengalami *menarche* yang terlalu dini cenderung menunjukkan reaksi yang negatif (Santrock, 2003).

Periode pertama siklus biasanya terjadi setelah beberapa tahun setelah tumbuhnya rambut pubis, pertumbuhan payudara, dan pertumbuhan cepat pada tubuh *growth spurt*. *Menarche* biasa terjadi antara umur 11 dan 14,66 tahun dan masih bisa dikatakan normal jika terjadi pada umur 9 tahun atau 15 tahun. Terjadinya *menarche* tidak dapat diprediksi sebelumnya. Dimulainya masa pubertas atau *menarche* sering kali dideskripsikan sebagai peristiwa utama dalam sejarah kehidupan remaja. Secara mendasar pandangan ini mengisyaratkan bahwa perubahan pada masa pubertas yang salah satunya ditandai dengan *menarche* menyebabkan perbedaan dan perubahan tubuh yang menuntut perubahan yang cukup bermakna terkait konsep diri dan mungkin bisa menyebabkan krisis identitas (Olmo, Javier, Consuelo, 2008).

Sebelum tahun 1988, rata-rata usia anak perempuan kulit putih yang mengalami *menarche* adalah sekitar usia 12,7 tahun, menurut penelitian terakhir yang didasarkan pada data yang dikumpulkan antara tahun 1988-1994 terhadap penurunan menjadi usia 12,5 tahun. Dibandingkan dengan perempuan kulit hitam, rata-rata usia *menarche* adalah 0,4-0,5 tahun lebih awal atau pada usia sedikit di atas dari 12 tahun. Terdapat perjanjian dalam hal variabilitas umur *menarche* bahwa anak perempuan normal mulainya periode menstruasi mereka paling cepat pada usia 10 tahun dan tidak melampaui usia 15 tahun.

Ada beberapa faktor yang berpengaruh terhadap usia anak mengalami *menarche*, yaitu faktor genetik, dan status nutrisi. Faktor genetik berpengaruh penting pada usia *menarche*. Bila ibu mengalami *menarche* lebih awal, maka anak-anak mereka juga berkemungkinan memulainya lebih awal. Faktor penting

lainnya adalah berat badan dan kadar lemak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kelebihan berat badan pada anak perempuan akan mengalami *menarche* lebih awal 1,2 tahun dan anak-anak perempuan yang kurus khususnya atlet perempuan (khususnya pesenam, perenang, penari balet) *menarchenya* lebih lambat. Terjadinya *menarche* juga menandakan bahwa dorongan pertumbuhan pubertas mendekati sempurna (Zulkarnain, 2007).

2.2.2 Mekanisme *Menarche*

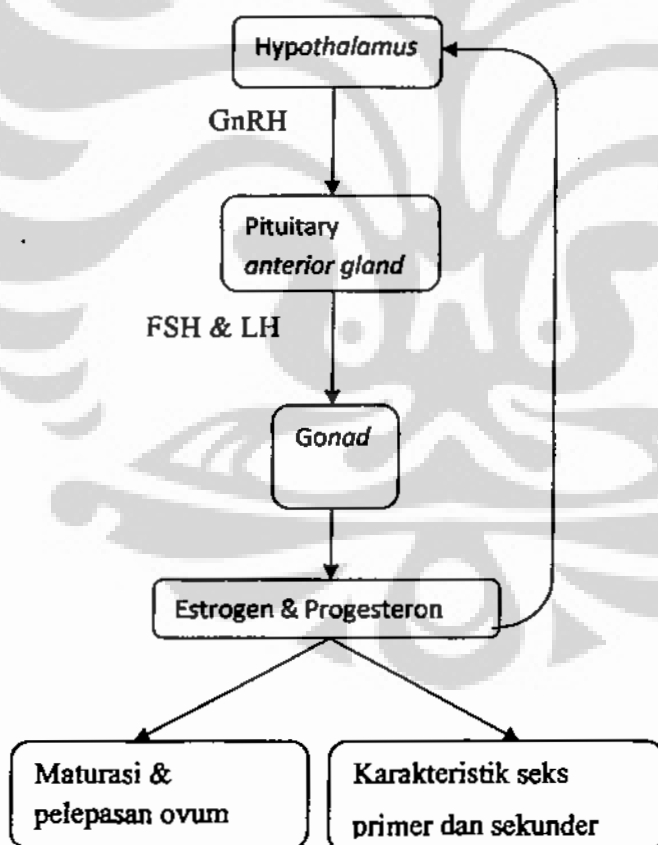
Menarche dipengaruhi oleh interaksi antara faktor endogen (genetik) dan faktor eksogen (lingkungan). Adanya pengaruh lingkungan akan masuk melalui pancaindra (penglihatan, pendengaran, peraba dan penciuman). Rangsangan dari luar akan merangsang hipotalamus untuk melepaskan GnRH yang akan memaksa kelenjar pituitari melepaskan FSH & LH yang akan merangsang pematangan dan pelepasan sel telur di ovarium. FSH & LH juga merangsang pengeluaran estrogen dan progesteron yang akan menentukan kematangan seksual pada remaja (Marsih, 2008).

Zulkarnain (2007) menyatakan bahwa pada dasarnya jika seorang remaja wanita telah menginjak umur 8 tahun maka baik ada rangsangan dari luar atau tidak maka proses pertumbuhan dan perkembangan seksualnya akan terjadi. Pada awal usia 8 tahun pada anak wanita, hipotalamus (bagian dari otak) akan memberikan *signal* perubahan hormonal yang distimulasi oleh kelenjar hipofisis. Kemudian kelenjar hipofisis melepaskan hormonnya sendiri, yang disebut dengan gonadotropin yang menstimulasi gonad dan adrenal. Pada kelenjar inilah dipenuhi seks hormon, estrogen dan progesteron, yang merangsang pertumbuhan dan fungsi dari organ seks. Di Amerika Serikat, tanda awal pubertas terjadi rata-rata pada usia 11 tahun pada wanita, dengan menstruasi dan fertilitas terjadi berkisar 2 tahun kemudian.

Sekitar 1-2 tahun sebelum datangnya *menarche*, siklus sekresi estrogen sudah terjadi. Sedangkan *menarche-nya* sendiri terjadi kira – kira 2 tahun setelah tanda pubertas pertama muncul. Usia normal *menarche* diperkirakan antara 10-15 tahun dengan rata-rata 12,5 tahun pada remaja wanita di Amerika Utara. *Menarche* memiliki hubungan yang erat dengan poin kritis berat badan (48 kg). Pada awal

siklus ovarium periode menstruasi biasanya pendek, tidak teratur dan mungkin tidak disertai dengan ovulasi. Ovulasi sendiri biasanya terjadi 12-14 bulan setelah *menarche* (Wong, 1999).

Sistem endokrin memiliki peranan penting pada masa pubertas (*menarche*) seorang remaja wanita yang di dalamnya melibatkan *Hypothalamus*, kelenjar *pituitary* dan Gonad. Hipotalamus adalah struktur bagian otak yang berfungsi memonitor makan, minum dan seks. Kelenjar pituitari yang mengontrol pertumbuhan dan regulasi kelenjar yang lain. Gonad adalah kelenjar seks (ovarium). Kelenjar pituitari akan mengirim *signal* melalui gonadotropin berupa FSH & LH ke ovarium menghasilkan hormon estrogen dan progesteron. Hormon inilah yang mencetuskan pematangan dan pelepasan ovum dari ovarium (Santrock, 2005). Diagram Proses Hormonal Selama Masa Pubertas (*Menarche*) sebagai berikut:



Bagan 2.1 Diagram Proses Hormonal Selama Masa Pubertas (*Menarche*)

Sumber: Santrock (2005)

Pubertas disebabkan oleh pengaruh hormonal yang dikontrol oleh *pituitary anterior (adenohypofisis)* sebagai respon terhadap stimulus pada hipotalamus. Hipotalamus mensekresi *Gonadotropin Releasing Hormon (GnRH)*. GnRH mengalir melalui kapiler – kapiler ke kelenjar *pituitary anterior*. GnRH akan merangsang kelenjar *pituitary* untuk mensekresi *follicle stimulating hormon (FSH)* dan *Luteanizing Hormon (LH)*. Peningkatan level FSH & LH di darah akan menstimulasi gonad. FSH menstimulasi perkembangan folikel di ovarium dan produksi estrogen. Sedangkan LH akan menstimulasi produksi progesterone dan pembentukan korpus luteum. Peningkatan estrogen dan progesteron memberikan *feedback* pada hipotalamus agar menurunkan sekresi FSH (Wong, 1999).

2.2.3 Faktor Genetik

Menarche tidak hanya ditentukan oleh faktor lingkungan saja tapi juga dipengaruhi oleh gen. Adair (2001) dalam Bobak (2004) mengatakan bahwa adanya suatu program atau pengaturan dalam tubuh oleh gen yang akan menentukan waktu pubertas terjadi. Penelitian selanjutnya yang akan dilakukan oleh para peneliti bertujuan untuk mengidentifikasi gen-gen spesifik yang berhubungan dengan kemajuan pubertas (Santrock, 1998). Materi herediter, yang terdapat didalam inti sel somatik tubuh menentukan karakteristik fisik seseorang. Materi ini disebut asam *deoksiribonukleat (DNA)* yang berbentuk seperti jalinan benang dikenal sebagai kromosom. Setiap kromosom terdiri dari banyak segmen DNA yang lebih kecil yang disebut gen. Beberapa gen merupakan gen dominan, karakteristik gen tersebut muncul sedangkan gen-gen yang lain resesif.

Karakteristik bawaan adalah karakteristik yang dapat diwariskan kepada keturunannya, jumlah gen yang terlibat supaya suatu sifat bawaan dapat muncul memengaruhi pola penurunan materi genetik ke generasi berikutnya (Bobak, 2004). Eveleth mengatakan bahwa ada hubungan antara faktor genetik dengan umur *menarche*. Anak kembar identik umur *menarche-nya* berbeda dua bulan sedangkan pada anak kembar tidak identik umur *menarche-nya* berbeda sepuluh bulan (Damayanti, 2001). Faktor-faktor genetik adalah penting untuk diperhatikan karena

pada ibu yang dimulainya periode menstruasi mereka lebih awal, maka anak-anak mereka juga memulainya lebih awal (Zulkarnain, 2007).

2.2.4 Status Nutrisi

2.2.4.1 Berat Badan

Berat badan merupakan salah satu ukuran antropometri yang memberikan gambaran tentang masa tubuh (tulang, otot, lemak). Berat badan adalah ukuran antropometri yang sangat labil karena masa tubuh sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan yang mendadak seperti penyakit infeksi dan menurunnya nafsu makan. Dalam keadaan normal dan kesehatan yang baik serta adanya keseimbangan antara konsumsi dan kebutuhan gizi terjamin maka berat badan akan berkembang sesuai dengan pertumbuhan usia (Damayanti, 2001). Derajat pertumbuhan mencapai puncaknya pada masa paku tumbuhnya, rata-rata percepatan pertumbuhan mencapai 16 gram per hari untuk remaja perempuan dan 19 gram per hari untuk remaja laki-laki. Kelebihan asupan makanan akan mengakibatkan peningkatan berat badan, 2/3 bagiannya adalah penambahan volume lemak dan 1/3 nya adalah berat badan bersih.

Nutrisi akan mempengaruhi kematangan seksual. Pada gadis yang mendapat menstruasi pertama lebih dini, mereka cenderung lebih berat dan lebih tinggi pada saat menstruasi pertama dibandingkan dengan mereka yang belum menstruasi pada usia yang sama. Sebaliknya pada gadis yang menstruasinya terlambat beratnya lebih ringan daripada yang sedang menstruasi pada usia yang sama walaupun tinggi badan mereka sama. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kelebihan berat badan pada anak perempuan akan menyebabkan anak tersebut mengalami *menarche* lebih awal 1,2 tahun dan anak-anak perempuan yang kurus khususnya atlet perempuan (khususnya pesenam, perenang, penari balet) mulai lebih lambat (Suandi, 2004 dalam Zulkarnain, 2007).

2.2.4.2 Tinggi Badan

Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal. Dalam keadaan normal tinggi badan tumbuh bersamaan dengan penambahan umur. Pertumbuhan tinggi badan relatif kurang sensitif karena

pengaruh defisiensi pada zat gizi akan terlihat pengaruh padatan badan pada saat yang cukup lama (Damayanti, 2001). Hubungan antara *menarche* dan pacu tumbuh tinggi badan sangat erat, *menarche* ini pada setiap anak perempuan terjadi bila kecepatan pertumbuhan tinggi badan mulai menurun atau deselerasi (Soetjningsih, 2001).

2.2.4.3 Indeks Massa Tubuh (IMT)

Status gizi anak/ remaja dapat ditentukan dengan mempergunakan perhitungan berat badan dan tinggi badan. Indeks massa tubuh merupakan rasio dari BB/TB^2 (kg/m^2), yang dinyatakan dengan normogram. Gadis remaja yang berada pada periode akhir masa kanak-kanak dan periode awal remaja memiliki indeks massa tubuh pada persentil ke-50 lebih tinggi dari remaja laki-laki oleh karena perbedaan lemak tubuh. Sebaliknya setelah usia anak mencapai umur 18 tahun indeks massa tubuh anak laki-laki lebih besar walaupun volume lemak remaja laki-laki lebih sedikit. Penyebabnya adalah berat badan anak sebagian besar diisi oleh berat bersih tubuh dibandingkan berat lemak tubuh (Suandi, 2004 dalam Zulkarnain, 2007).

Indeks massa tubuh meningkat saat pubertas. Terdapat korelasi yang kuat antara pubertas dan indeks massa tubuh. Anak yang mempunyai nilai indeks massa tubuh yang tinggi akan mengalami maturitas lebih awal dari pada remaja yang memiliki nilai indeks massa tubuh yang lebih rendah. Indeks massa tubuh menurun dari lahir sampai mencapai angka terendah pada umur 4-6 tahun sebelum meningkat secara bertahap sampai dewasa (Soetjningsih, 2004).

Status gizi yang baik dapat menyebabkan *menarche* dini misalnya asupan protein, karbohidrat dan lemak yang seimbang sehingga pertumbuhan dan perkembangan organ reproduksi bagus. Hal ini dibuktikan oleh Lumiden dan Hickey yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi seorang anak perempuan mendapatkan menstruasi adalah nutrisi dengan kata lain anak-anak yang malnutrisi akan mendapatkan menstruasi pertama lebih lambat (Marsih, 2008).

Penggolongan indeks massa tubuh (IMT) yang digunakan di Indonesia
Tabel 2.1 Penggolongan Indeks Massa Tubuh Yang Dipakai Di Indonesia

	Kategori	IMT
Kurus	Kekurangan BB tingkat berat	< 17,0
	Kekurangan BB tingkat ringan	17,0 – 18,5
Normal		18,5 – 25,0
Gemuk	Kelebihan BB tingkat ringan	25,0 – 27,0
	Kelebihan BB tingkat berat	> 27,0

Sumber: Damayanti (2001)

2.2.5 Faktor Sosial Ekonomi

Faktor sosial ekonomi secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap usia *menarche*. Hal ini juga dinyatakan oleh Syamsuar (1984) bahwa status sosial ekonomi telah lama diduga sebagai faktor yang berhubungan dengan umur *menarche*. Hal tersebut disebabkan tingkat sosial ekonomi akan berhubungan dengan tingkat pengetahuan orang tua tentang gizi keluarga, kemampuan dalam mencukupi gizi keluarga, kemampuan remaja untuk mengakses informasi, pengaruh budaya luar dan tingkat rangsangan psikis yang pada akhirnya akan berhubungan dengan usia *menarche*-nya. Faktor sosial ekonomi dapat diuraikan sebagai berikut: Faktor pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua, pendapatan keluarga, jenis keluarga dan jumlah anggota keluarga (Syamsuar, 1984 dalam Ginarhayu, 2002).

2.2.6 Faktor Tempat Tinggal

Perbedaan tempat tinggal sangat berhubungan dengan tingkat sosial ekonomi, jenis ras, iklim, dan rangsangan psikis terhadap remaja perempuan.

Faktor tempat tinggal dapat ditentukan antara lain melalui:

1. Besar/luasnya kota (Metropolitan atau pedesaan)
2. Lokasi kota (dekat dengan pantai/pelabuhan atau di pedalaman)
3. Keterbukaan terhadap kebudayaan luar

4. Kebudayaan/adat istiadat dan kebiasaan masyarakat setempat (Syamsuar, 1984 dalam Damayanti, 2001)

Perubahan faktor somatik pada remaja mengalami perubahan dalam ukuran dan umur mulainya pubertas. Hal ini disebabkan adanya perbaikan gizi selain itu juga lingkungan dan tempat tinggal. Remaja yang tinggal di daerah rural mengalami tumbuh kembang yang agak lebih lambat bila dibandingkan dengan remaja yang tinggal di daerah urban (Soetjiningsih, 2004)

2.2.7 Faktor Rangsangan Psikis

Myrtati (1992) menyatakan bahwa salah satu faktor yang berhubungan dengan umur *menarche* adalah faktor non fisik atau psikologis yang menstimulasi percepatan pendewasaan. Rangsangan psikis yang dimaksud adalah pengaruh lingkungan misalnya informasi terkait hal-hal pornografi dan pornoaksi dari berbagai media, perilaku keluarga dan masyarakat, adat kebiasaan masyarakat setempat yang menstimulasi kedewasaan. Walaupun rangsangan psikis yang sama tidak selalu berdampak pada remaja wanita namun secara umum dapat diasumsikan dengan banyaknya rangsangan psikis maka menstimulasi hipotalamus untuk mempengaruhi hipofisis dalam mensekresi FSH sehingga mempercepat datangnya *menarche* (Myrtati, 1992 dalam Damayanti, 2001).

Menurut Marsih (2008) bahwa rangsangan yang datang baik secara psikis maupun secara fisik akan diterima oleh anak dengan menggunakan seluruh atau sebagian pancaindra. Rangsangan ini akan merangsang hipotalamus untuk melepaskan GnRH yang selanjutnya GnRH akan memaksa kelenjar pituitari untuk melepaskan FSH & LH. Hormon inilah yang akan merangsang pematangan dan pelepasan sel telur di ovarium. FSH & LH juga merangsang pengeluaran estrogen dan progesteron yang akan menentukan kematangan seksual pada remaja.

2.3 Hasil Penelitian Yang Terkait Usia *Menarche*

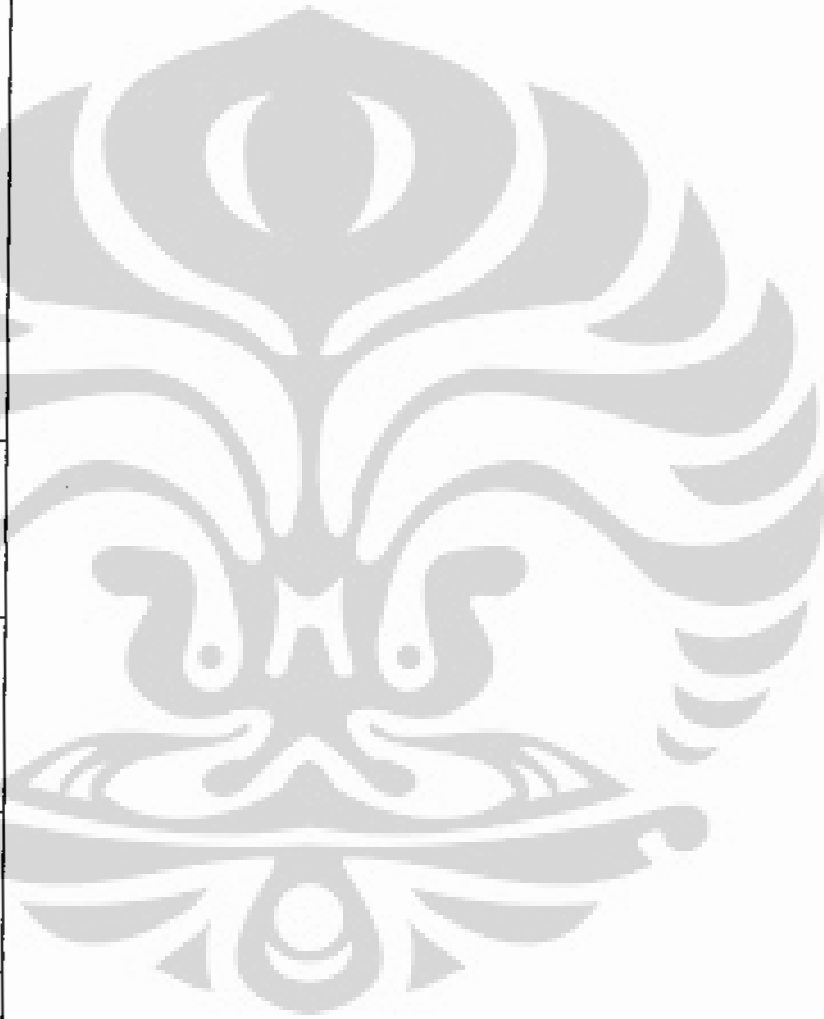
Tabel 2.2 Hasil Penelitian Yang Terkait Usia *Menarche*

Tempat/Tahun	Peneliti	Disain Penelitian	Variabel	Mean Umur <i>Menarche</i> (tahun)	Hasil
Hyderabad, India	Rana, et al / 1986	<i>Cross Sectional</i>	Status gizi, status sosial ekonomi.	12,4	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek yang <i>menarche</i> cepat (kurang dari 13 tahun) lebih berat dan lebih tinggi dari pada yang <i>menarche</i>-nya terlambat (lebih dari atau sama dengan 13 tahun) • Ada korelasi yang lemah antara umur <i>menarche</i> ibu dan umur <i>menarche</i> anak • Status sosial ekonomi tidak berbeda antar kelompok yang belum <i>menarche</i> dan yang sudah <i>menarche</i>

Yogyakarta	Aswin, dkk / 1982	Cross Sectional	Ukuran antropometri, status ekonomi, emis/genetis, pola <i>menarche</i> musim	13,07±0,95	<ul style="list-style-type: none"> • Indeks ponderal berhubungan dengan umur <i>menarche</i> • Pengaruh BB dan TB bersifat kolinier • Status sosial ekonomi tinggi berhubungan dengan umur <i>menarche</i> cepat • Ada kecenderungan sekuler trend dalam waktu satu generasi (30 tahun) yakni penurunan umur <i>menarche</i> dari 14,43 ± 0,98 tahun (ibu) menjadi 13,07 ± 0,95 (anak) • Insiden <i>menarche</i> meningkat pada bulan September sampai Desember 1980 dan Januari 1981.
Surabaya dan Malang	Mirtaty / 1992	Cross Sectional	Nomor urut kelahiran, umur ibu, genetis	12,53±0,04 (Surabaya) 12,69±0,04 (Malang)	<ul style="list-style-type: none"> • Ada hubungan antara tempat tinggal dengan umur <i>menarche</i> • Ada hubungan umur <i>menarche</i> ibu dengan umur <i>menarche</i> anak
Universitas Warwick	Dann and Robert / 1993	Cross Sectional	Tahun kelahiran, pekerjaan orang tua, besar		<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada tren linear dan kuadratik pada hubungan antara umur <i>menarche</i> dengan tahun kelahiran • Tidak ada pengaruh sosial ekonomi • Ada kecenderungan <i>menarche</i> lambat berasal dari keluarga besar

			keluarga, posisi anak perempuan dalam keluarga, fisik	besar <ul style="list-style-type: none"> • Wanita yang nomor urut kelahirannya lebih akhir cenderung lebih cepat mendapatkan <i>menarche</i> • Kontribusi variabel bebas lemah
--	--	--	--	---

Sumber: Damayanti (2001)



Tabel 2.3 Median Umur *Menarche* Di Beberapa Negara

Tempat	Peneliti	Tahun	Umur \pm SE
New Guinea, Bundi	Malcolm	1970	18,0 \pm 0,19
Rwanda, Hutu	Heintz	1963	17,0 \pm 0,30
Rwanda, Tutsi	Heintz	1963	16,5 \pm 0,16
New Guinea, Megiar	Wark & Malcolm	1969	15,4 \pm 0,20
Maya, Indians	Sabharwai, et al	1966	145,1 \pm 0,25
India(kota)	Indian Council Of Medical Research	1972	13,7
Ibadan, Nigeria	Oduntan, et al	1976	13,7 \pm 0,03
Stockholm	M. Furth & Lindgren	1973	13,1 \pm 0,08
London	Tanner	1973	13,0 \pm 0,03
Jepang(kota)	Yanagisawa & Kondo	1973	12,9 \pm 0,01
Cuba(nasional)	Jordan	1979	12,9 \pm 0,07
Madrid	Marin	1971	12,8 \pm 0,12
A S (kulit putih)	Mac Maho	1973	12,8
Merida, Venezuela	Limogi, et al	1979	12,6 \pm 0,09
Naples (desa)	Carlagna, et al	1972	12,5 \pm 0,02
La Planta, Argentina	Lejarraga, et al	1980	12,5 \pm 0,05
A S (kulit hitam)	Mac Mahon	1973	12,5
Hongkong	Low, et al	1982	12,4 \pm 0,18

Sumber: Eveleth (1986) , Damayanti (2001)

Tabel 2.4 Rata-Rata Umur *Menarche* Di Beberapa Kota Di Indonesia

Tempat	Peneliti	Tahun	N	Umur <i>Menarche</i> (tahun)	
				Mean \pm SD	Range
Mojowarno	Muller	1932	54	14 \pm 15	-
Klaten	Radio Poetro dan Soemartin	1948	103	14,63 \pm 0,05	11-17
Yogyakarta	Moertiningrum	1950	714	14,482 \pm 0,437	10-16
Surabaya	Fredinandus	1976	351	13,58 \pm 1,11	10-16
Yogyakarta	Aswin , dkk	1980	378	13,4 \pm 0,23	12-15
Malang	Myrtati	1992	1169	12,69	9,03-15,9
Surabaya	Myrtati	1992	1031	12,53	9,1-17,83
U I	KSKR FKM UI	1993	279	12,5	10-15
Padang	Ulfa Syukur	1996	151	12,5	8-15
Jakarta	Muthmaninaf	1998	109	10,6	9,33-12,4 1
Jakarta (UI)	Dini Damayanti	2001	401	12,25 \pm 0,12	9-16
Jakarta Timur	Ginarahayu	2004	344	12,3 \pm 1,1	9-15

Sumber: Aswin (1982), Mutmainah (1999), Zumely (1997), Damayanti (2001)

Penelitian lain terkait usia *menarche* sudah dilakukan di beberapa wilayah di Indonesia antara lain:

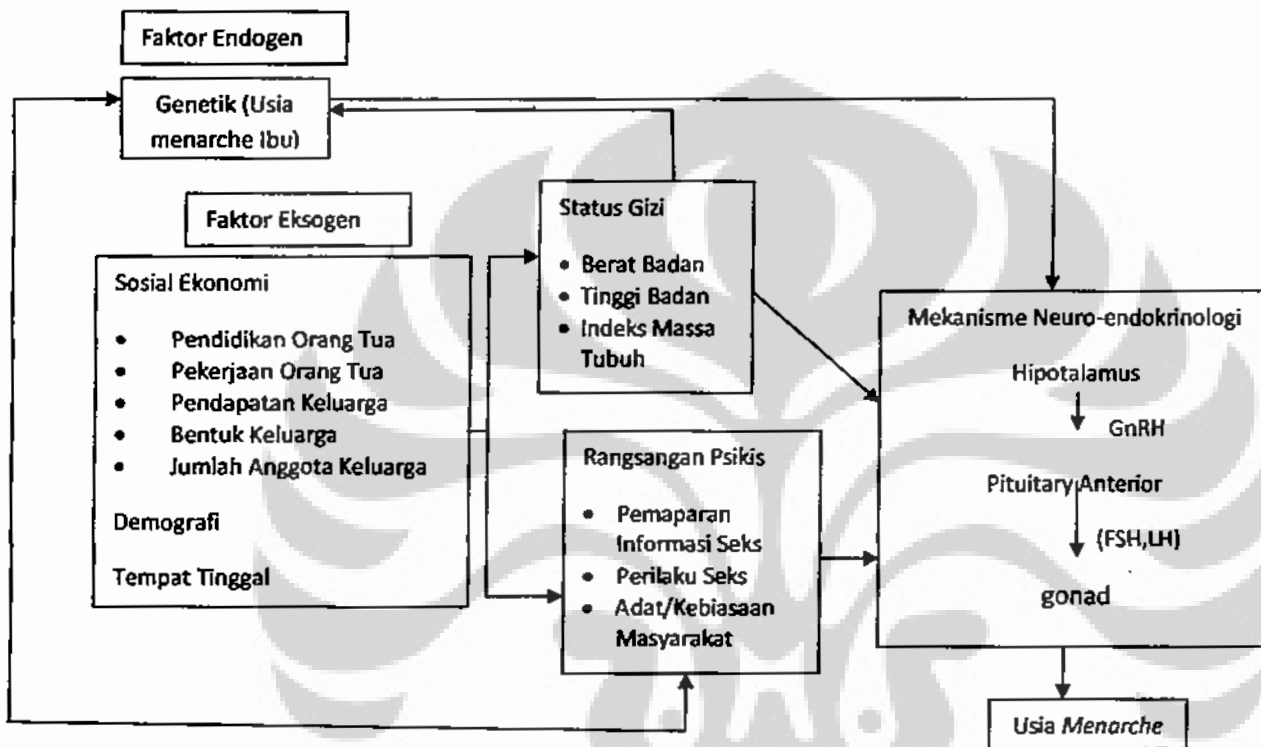
Tabel 2.5 Hasil Penelitian Terkait Usia *Menarche*

Tempat Penelitian	Hasil Penelitian (usia <i>menarche</i>)	Peneliti	Tahun Penelitian
Semarang	13,07	Bree-Maeuleman	1937
Jakarta	12,67	Bree-Maeuleman	1938
Klaten	14,63	Radioputro	1948
Yogyakarta	14,48	Doerjadibroto,	1952-1958
Surabaya	13,98	The Tik Lien	1959
Palembang	13,90	Noer	1975
Kayu Agung	15,52	Noer	1975
Surabaya	13,20	Ferdinandus	1976
Ujung Pandang	14,29	Luhulina	1979
Malang	13,27	Sjamsuar	1983
Yogyakarta	13,09	Aswin	1985
Surabaya	12,81	Yoeliana	1990
Pamekasan	12,62	Hendrawati	1993
Surabaya	12,00	Kurniasari	1994
Surabaya	12,03	Kurniasari	1994
West-Flores	13,22	Sukadana	1995
Tengger	13,27	Putri	1996

Sumber: Hendrawati dan Josef (2008).

BAB III
KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI
OPERASIONAL

3.1 Kerangka Teori



Bagan 3.1 Kerangka Teori Penelitian

Sumber: Damayanti (2001)

Faktor yang berhubungan dengan usia *menarche* terdiri dari faktor endogen dan faktor eksogen. Faktor endogen adalah faktor genetik sedangkan faktor eksogen adalah faktor selain genetik yaitu sosial ekonomi, demografi, status gizi dan rangsangan psikis. Faktor endogen yaitu genetik dapat secara langsung berhubungan dengan mekanisme neuroendokrin dengan mekanisme neuroendokrinologis yang bertanggung jawab dalam mekanisme *menarche*.

Namun umumnya faktor endogen tidak bekerja sendiri melainkan bekerja sama dengan faktor eksogen.

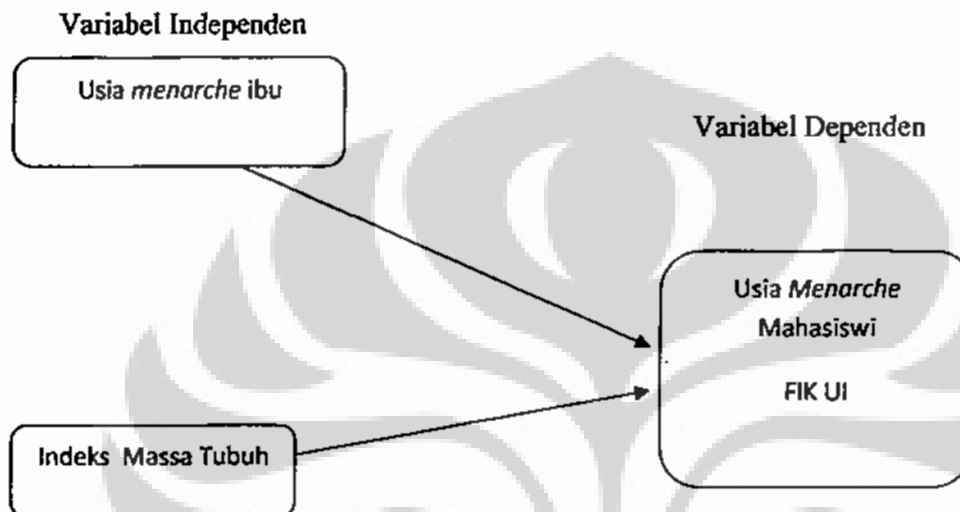
Faktor sosial ekonomi dan demografi umumnya bukan faktor yang secara langsung berhubungan dengan usia *menarche*, yang lebih dekat hubungannya dengan usia *menarche* adalah status gizi dan rangsangan psikis akan tetapi kedua faktor tersebut juga umumnya berhubungan dengan faktor sosial ekonomi dan demografi. Dengan demikian antar faktor endogen dan faktor eksogen mempunyai hubungan satu sama lain dan secara bersama-sama mereka berhubungan dengan usia *menarche* (Damayanti, 2001).

Menurut Marsih (2008) bahwa rangsangan yang datang baik secara psikis maupun secara fisik dari lingkungan akan diterima oleh anak dengan menggunakan seluruh atau sebagian pancaindra. Rangsangan ini akan merangsang hipotalamus untuk melepaskan GnRH yang selanjutnya GnRH akan memaksa kelenjar pituitari untuk melepaskan FSH & LH. Hormon inilah yang akan merangsang pematangan dan pelepasan sel telur di ovarium. FSH & LH juga merangsang pengeluaran estrogen dan progesteron yang akan menentukan kematangan seksual pada remaja.

Akan tetapi tidak bisa dipungkiri bahwa faktor genetik juga sangat memberikan peranan terhadap penentuan kapan *menarche* itu terjadi. Pubertas bukanlah sebuah kejadian alam yang dapat terjadi setiap saat tapi sudah terprogram oleh gen kapan hal itu akan terjadi (Santrock, 2005). Materi herediter, yang terdapat didalam inti sel tubuh menentukan karakteristik seseorang. Karakteristik bawaan adalah karakteristik yang dapat diwariskan kepada keturunannya, jumlah gen yang terlibat supaya suatu sifat bawaan dapat muncul memengaruhi pola penurunan materi genetik ke generasi berikutnya (Bobak, 2004). Pada ibu yang dimulainya periode menstruasi mereka lebih awal, maka anak-anak mereka juga memulainya lebih awal (Zulkarnain, 2007).

3.2 Kerangka Konsep

Penulis mengalami keterbatasan dalam melakukan penelitian terhadap seluruh faktor yang mempengaruhi usia *menarche* sehingga pada penelitian ini faktor yang diteliti hanya terkait dengan faktor genetik (usia *menarche* ibu) dan Indeks Massa Tubuh (IMT).



Bagan 3.2 Kerangka Konsep Penelitian

3.2 Hipotesis

H0: Tidak ada hubungan yang bermakna antara usia *menarche* mahasiswi FIK UI angkatan 2005-2008 dengan Indeks Massa Tubuh dan usia *menarche* ibu.

Ha1: Ada hubungan yang bermakna antara usia *menarche* mahasiswi FIK UI angkatan 2005-2008 dengan Indeks Massa Tubuh.

Ha2: Ada Hubungan yang bermakna antara usia *menarche* mahasiswi FIK UI angkatan 2005-2008 dengan usia *menarche* ibu.

3.4 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
Usia <i>menarche</i>	Usia <i>menarche</i> adalah usia responden (mahasiswi FIK UI angkatan 2005-2008) saat mengalami menstruasi untuk yang pertama kali	Menggunakan angket yang diisi responden	kuesioner	Kategorisasi Usia/umur <i>menarche</i> 1 = usia <i>menarche</i> < 12 tahun 2 = usia <i>menarche</i> ≥ 12 tahun	Ordinal
Usia <i>menarche</i> ibu	Usia <i>menarche</i> ibu adalah usia dari ibu responden (ibu dari mahasiswi FIK UI angkatan 2005-2008) saat mengalami menstruasi untuk yang pertama kali	Menggunakan angket yang diisi responden dengan menanyakan jawabanya ke ibu mereka.	kuesioner	Kategorisasi Usia/umur <i>menarche</i> 1 = usia <i>menarche</i> < 13,5 tahun 2 = usia <i>menarche</i> ≥ 13,5 tahun	Ordinal
IMT (indeks massa tubuh)	IMT adalah indeks yang digunakan untuk mengetahui/ menentukan status gizi responden (mahasiswi FIK UI angkatan 2005-2008) dengan membandingkan ukuran berat badan dengan ukuran tinggi badan dalam meter kuadrat.	Menggunakan angket yang diisi responden	kuesioner	Kategorisasi berat badan/tinggi badan dalam meter kuadrat 1 = kurus (IMT < 18,5 kg/m ²) 2 = normal (IMT = 18,5-25 kg/m ²) 3 = gemuk (IMT > 25 kg/m ²)	Ordinal

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Jenis dari penelitian ini adalah penelitian kuantitatif korelatif dengan menggunakan data primer. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* yaitu suatu desain penelitian yang melakukan pengukuran terhadap faktor pemapar dan hasil dalam suatu waktu tertentu. Desain penelitian ini sesuai dengan tujuan penelitian yaitu ingin mengidentifikasi adanya hubungan antara usia *menarche* mahasiswi FIK UI dengan indeks masa tubuh dan usia *menarche* ibu.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK UI), Depok, Jawa Barat. Alasan pemilihan lokasi ini adalah karena sebagian besar mahasiswa FIK UI adalah wanita (mahasiswi) dengan latar belakang yang beragam. Selain itu juga mempermudah penelitian ini karena lokasi FIK UI dekat dengan tempat tinggal peneliti sehingga mudah dijangkau dan murah. Waktu pengumpulan data penelitian ini sekitar bulan April – Mei 2009.

4.3 Populasi dan Sampel

Menurut Sabri dan Hastono (2006), populasi adalah keseluruhan dari unit dalam pengamatan yang dilakukan. Sedangkan menurut Campbel & Machin (1999), populasi adalah konsep teori yang digunakan untuk menggambarkan seluruh kelompok. Populasi penelitian ini adalah mahasiswi S1 FIK UI baik regular maupun ekstensi yang masih berstatus sebagai mahasiswa aktif di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang karakteristiknya kita ukur dan yang nantinya kita pakai untuk menduga karakteristik dari segi populasi (Sabri dan Hastono, 2006). Menurut Campbel & Machin (1999), yang dimaksud dengan sampel adalah kelompok yang diambil dari populasi untuk memberikan gambaran atau estimasi dari populasi.

Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswi Fakultas Ilmu Keperawatan UI
2. Usia kurang dari 21 tahun
3. Bersedia untuk menjadi responden

Jumlah mahasiswi S1 FIK UI sebanyak 620 yang terbagi dalam empat kelompok besar/ angkatan yaitu angkatan 2005, 2006, 2007, dan 2008. Mengingat banyak populasi dari penelitian ini sudah diketahui dan jumlah populasinya di bawah 1000 (Notoadmojo, 2003), maka rumus yang digunakan yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + N(d)^2} = \frac{620}{1 + 620(0,1)^2} = 86 \text{ orang}$$

Keterangan :

- n = jumlah minimal sampel yang diinginkan
 N = populasi (populasi mahasiswi S1 FIK UI = 620 orang)
 d = presisi mutlak (d = 0,1)

Teknik sampling yang digunakan peneliti dalam pengambilan sampel adalah teknik acak sederhana. Peneliti mengambil sampel dari keempat angkatan sebanyak 87 mahasiswi reguler. Jumlah sampel ditambah 10 % untuk mengantisipasi kemungkinan adanya ketidaktepatan / ketidaklengkapan data dari responden, sehingga jumlah sampel sebanyak 96 orang agar memudahkan dalam perhitungan maka peneliti menggenapkan sampelnya sehingga berjumlah 100 orang.

4.4 Pengambilan Data

1. Pengambilan data dilakukan oleh peneliti dibantu oleh enumerator yaitu salah satu mahasiswi/ mahasiswa FIK UI dari tiap-tiap angkatan/ kelas. Enumerator yang saya tunjuk yaitu sebanyak 4 mahasiswa/ mahasiswi.
2. Sebelum pengambilan data dilakukan terlebih dahulu enumerator diberikan penjelasan tentang maksud penelitian dan juga tujuan penelitian agar nantinya dapat memberikan gambaran tentang apa yang harus dilakukan serta untuk menyamakan persepsi tentang isi dari kuesioner.
3. Kemudian masing-masing enumerator membagikan kuesioner yang diisi sendiri oleh responden di masing-masing kelas atau dibawa pulang.

Enumerator menginformasikan kepada responden terkait penelitian ini dan meminta mereka mengisi kuesioner secara sukarela yang ditunjukkan dengan penandatanganan *inform consent*.

4. Selanjutnya kuesioner dikembalikan oleh responden setelah semua pertanyaan diisi. Data yang terkumpul adalah data mengenai kondisi terakhir responden dengan asumsi masih cukup mampu menggambarkan kondisi responden saat mengalami *menarche*.

4.5 Pengolahan Data

4.5.1 Penyuntingan Data

Penyuntingan data dilakukan segera setelah kuesioner yang telah diisi terkumpul. Penyuntingan data meliputi memeriksa kejelasan tulisan, apakah bisa dibaca dan dimengerti, kelengkapan apakah semua pertanyaan sudah dijawab ataukah ada kesalahan kesalahan lain yang harus diperbaiki dan konsistensi dalam penulisan.

4.5.2 Coding

Yaitu pemberian kode-kode pada variabel. Mengubah data yang berbentuk huruf menjadi berbentuk angka untuk mempermudah pada saat analisa data dan mempercepat pada pemasukan data

4.5.3 Entry Data

Kemudian data di *entry* ke dalam ke dalam program komputer dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 12. Selanjutnya data diolah dengan perangkat lunak SPSS versi 12.

4.5.4 Cleaning Data

Yaitu melihat apakah ada data yang tidak logis/ ekstrem. Melakukan pengecekan kembali terhadap data yang telah dimasukan untuk melihat ada tidaknya kesalahan pada saat *entry* data. Jika ada data yang salah dimasukkan, dapat segera diperbaiki sesuai hasil pengumpulan data.

4.5.5 Analisis Data

Analisis dilakukan sebagai berikut:

a. Analisis Univariat

Analisis ini dikenakan pada setiap variabel yang ingin diteliti. Analisis ini bertujuan untuk mendapatkan distribusi responden menurut karakteristik yang diteliti. Data dengan bentuk numerik disajikan dalam bentuk rata-rata, median, dan simpangan baku. Data kategori disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Rumus proporsi (Sabri dan Hastono, 2006) ialah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Proporsi} &= \frac{f_i}{n} \\ \text{Presentasi} &= \frac{f_i}{n} \times 100 \% \\ \text{Mean } (X) &= \frac{\sum x_i}{n} \\ \text{Median} &= \frac{n+1}{2} \\ \text{Standar Deviasi / SD} &= \frac{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2}}{n-1} \end{aligned}$$

Keterangan: f_i = frekuensi data ke -i
 n = jumlah responden
 X = nilai rata-rata/ mean
 $\sum x_i$ = jumlah nilai mentah
 SD = Standar deviasi
 X_i = nilai mentah responden

Jika diperoleh hasil distribusi normal, maka yang digunakan sebagai ukuran normal adalah mean dan standar deviasi. Sedangkan untuk distribusi tidak normal menggunakan median dan interkuartil. Rumus interkuartil adalah selisih antara Q1 dan Q3.

b. Analisis Bivariat

Analisis ini bertujuan untuk menguji hubungan antara variabel terikat dengan satu variabel bebas dengan mengabaikan pengaruh variabel lainnya. Analisa bivariat menghasilkan tabel silang antara masing-masing variabel

bebas terhadap variabel terikatnya. Selain itu juga analisis ini dapat menghasilkan signifikansi hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikatnya. Dengan analisis ini pula diketahui apakah hipotesis penelitian yang diajukan terbukti atau tidak. Dalam pembuktian hipotesis penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji kai kuadrat. Dengan melihat nilai p dalam tingkat kepercayaan 95%. Uji ini dipakai karena variabel bebas dan terikatnya di ubah ke dalam bentuk skala kategorik.

$$\chi^2 = \frac{\sum(O-E)^2}{E}$$

$$Df = (k-1)(b-1)$$

Keterangan: χ^2 : kai kuadrat

O : nilai observasi

E : nilai ekspektansi harapan

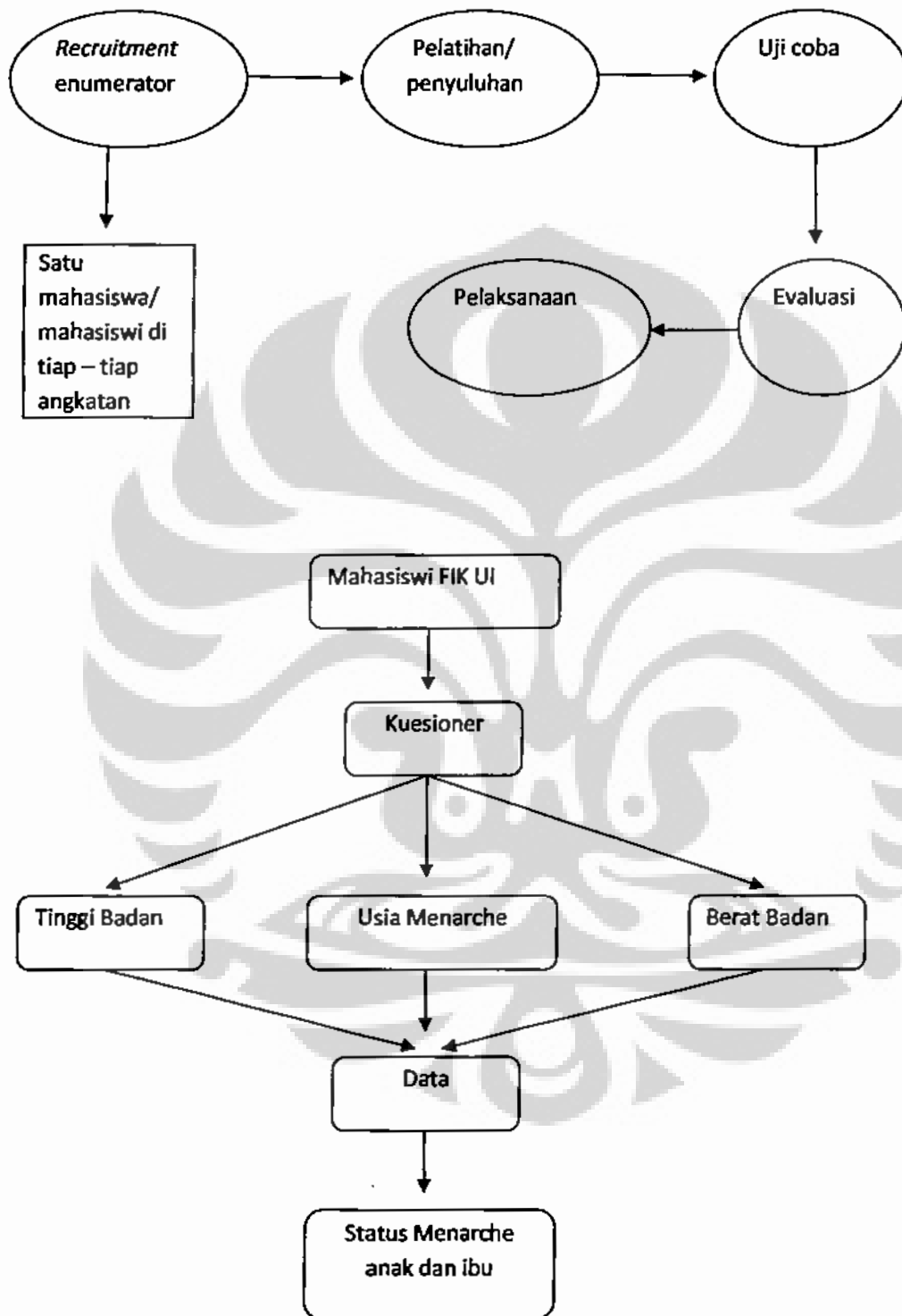
k : jumlah kolom

b : jumlah baris

c. Analisis Multivariat

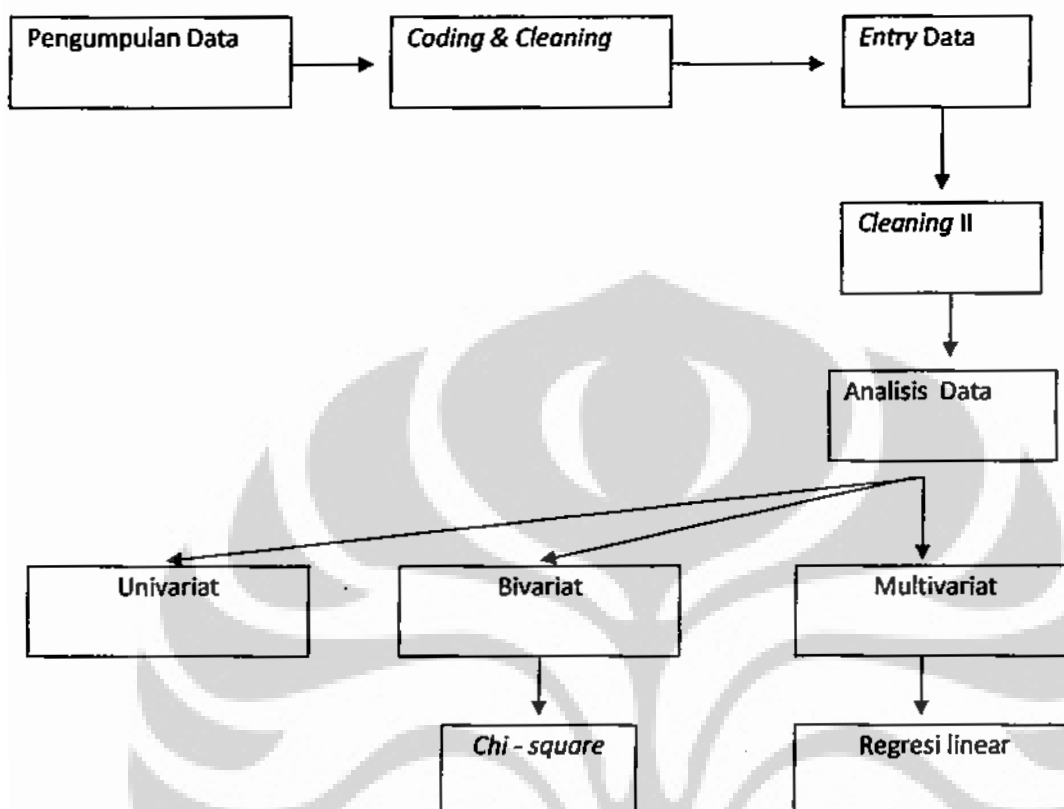
Analisis multivariat bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan semua variabel bebas secara bersama-sama. Analisis multivariate dilakukan dengan analisis regresi linear dengan variabel dependen yang bersifat numerik.

CARA PENGUMPULAN DATA



Bagan 4.1 Cara Pengumpulan Data

PENGELOLAAN DATA



Bagan 4.2 Pengelolaan Data

4.6 Etika Penelitian

Untuk mencegah terjadinya permasalahan etik dalam proses penelitian, peneliti menggunakan berbagai pertimbangan etik. Sebagai pertimbangan etik, peneliti meyakinkan responden akan kode-kode etik dalam penelitian (Polit & Hugler, 1999) yaitu ;

1. *Self determination*

Peneliti memberikan penjelasan kepada calon responden tentang tujuan, manfaat, dan proses penelitian serta hak-haknya dalam penelitian. Setelah diberikan penjelasan, calon responden diberikan kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian tanpa paksaan dari pihak manapun.

2. *Anonymity dan confidentiality*

Peneliti menjelaskan kepada responden bahwa peneliti menjamin kerahasiaan semua informasi yang telah diberikan dan peneliti hanya menggunakan data untuk penelitian. Jika penelitian telah selesai, maka data dihancurkan.

3. *Beneficence*

Peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subjek penelitian.

4. *Mal-eficence*

Peneliti meminimalisir dampak yang merugikan bagi responden.

5. *Justice*

Keadilan memiliki bermacam teori, namun dalam etika penelitian perlu adil dalam memilih subjek. Selain itu, peneliti juga harus berlaku adil pada setiap subjek penelitian. Berlaku adil jika ada responden yang mundur dari penelitian.

6. *Veracity*

Untuk memenuhi prinsip keterbukaan, penelitian dilakukan secara jujur, hati-hati, profesional, berperikemanusiaan, keseksamaan, kecermatan, intimitas, dan memperhatikan faktor-faktor ketepatan dari subjek penelitian.

4.7 Jadwal Penelitian

Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Maret				April				Mei			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi kepustakaan	■	■										
2	Perbaikan proposal			■	■	■	■						
3	Penyerahan Proposal							■					
4	Persiapan administrasi								■				
5	Ujicoba dan perbaikan instrumen								■				
6	Pengumpulan data									■			
7	Pengolahan data										■		
8	Penyusunan laporan											■	
9	Pengumpulan laporan												■
10	Penyajian manuskrip dan penyajian hasil penelitian (poster)												■

4.8 Sarana Penelitian

Sarana yang diperlukan selama penelitian meliputi tenaga peneliti, transport, akomodasi, dana, komputer, usb, printer, alat tulis dan lain lain.

BAB V HASIL PENELITIAN

Bab ini menguraikan hasil penelitian yang diperoleh dari proses analisis data. Hasil penelitian yang disajikan pada bab ini meliputi hasil analisis univariat yang antara lain: usia *menarche* mahasiswa FIK UI angkatan 2005-2008, indeks massa tubuh mahasiswa FIK UI angkatan 2005-2008, usia *menarche* ibu dari mahasiswa FIK UI angkatan 2005-2008, dan tren/ kecenderungan pada usia *menarche*. Selain itu juga disajikan analisis bivariat yang menjelaskan hubungan antara usia *menarche* mahasiswa FIK UI angkatan 2005-2008 dengan indeks massa tubuh dan usia *menarche* ibu.

5.1 Analisis Univariat

5.1.1 Usia *Menarche* Mahasiswa FIK UI Angkatan 2005-2008.

Usia *menarche* mahasiswa FIK UI adalah sekitar 9–16 tahun. Responden yang berhasil diteliti 100% sudah mengalami *menarche*. Rata-rata usia *menarche* responden adalah 12,52 tahun (SD= 1,24 tahun). Distribusi usia *menarche* responden dapat dilihat pada tabel 5.1 berikut.

Tabel 5.1

Distribusi Usia *Menarche* Mahasiswa FIK UI Angkatan 2005-2008 Tahun 2009
Dalam Skala Kontinus

Usia <i>Menarche</i> (Tahun)	n	%	Mean ± SD
			Median Min/ Max (tahun) SE
9	1	1	12,52 ± 1,243 12 9/16 0,124
10	3	3	
11	14	14	
12	33	33	
13	30	30	
14	14	14	
15	3	3	
16	2	2	
Total	100	100	

Dari hasil analisis didapatkan bahwa usia *menarche* responden (mahasiswi FIK UI angkatan 2005-2008) terbanyak adalah pada usia 12 tahun yang berjumlah 33 orang (33%).

Hasil uji normalitas data dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* pada variabel usia *menarche* mahasiswi FIK UI menunjukkan bahwa variabelnya berdistribusi tidak normal ($\text{Sig} = 0,005$, $\alpha = 0,05$, $\text{Sig} < \alpha$). Oleh karena itu untuk kepentingan analisis lebih lanjut usia *menarche* dikategorisasikan menjadi usia *menarche* yang lebih muda yakni dibawah usia 12 tahun dan umur *menarche* yang lebih tua yakni 12 tahun ke atas. Pengkategorisasian itu berdasarkan median umur *menarche* sampel untuk melihat perbedaan karakteristik pada responden yang mengalami nilai *menarche* di bawah nilai tengah sampel dan responden yang mengalami *menarche* sama dengan nilai tengah sampel atau lebih. Distribusi umur *menarche* responden menurut kategori tersebut dapat dilihat pada tabel 5.2 dibawah ini.

Tabel 5.2

Distribusi Usia *Menarche* Mahasiswi FIK UI Angkatan 2005-2008 Tahun 2009
Dalam Skala Kategorik

Usia <i>menarche</i> (tahun)	n	%
< 12	18	18
≥ 12	92	92
Total	100	100

5.1.2 Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) responden berkisar antara $15,55 \text{ kg/m}^2$ sampai $28,53 \text{ kg/m}^2$. Tabel 5.3 berikut menggambarkan indeks massa tubuh responden

Tabel 5.3

Distribusi Indeks Massa Tubuh Mahasiswi FIK UI Angkatan 2005-2008 Pada
Tahun 2009

Indeks Massa Tubuh (kg/m^2)	n	%
Kurus : < 18,5	24	24
Normal : 18,5 - 25	71	71
Gemuk : > 25	5	5
Total	100	100

Sebagian besar responden 71% (71 orang) mempunyai indeks massa tubuh 18,5–25 kg/ m² atau digolongkan bertubuh normal (gizi baik). Akan tetapi responden yang bertubuh kurus (gizi kurang) ternyata juga cukup banyak 24% (24 orang) dan responden yang memiliki tubuh gemuk sebanyak 5% (5 orang).

5.1.3 Usia Menarche Ibu

Usia *menarche* ibu termuda adalah 9 tahun (1 orang) sedangkan usia *menarche* tertua adalah 18 tahun (1 orang). Rata-rata usia *menarche* ibu responden adalah 13,61 tahun (SD= 1,55 tahun) dengan usia *menarche* ibu terendah adalah 9 tahun. Distribusi usia *menarche* ibu responden dapat dilihat pada tabel 5.4.

Tabel 5.4

Distribusi Usia *Menarche* Ibu Mahasiswi FIK UI Angkatan 2005-2008 Tahun 2009
Dalam Skala Kontinus

Usia <i>Menarche</i> (tahun)	n	%	Mean ± SD Median Min/ Max (tahun) SE
9	1	1	13,61 ± 1,55 13,50 9/18 0,155
10	2	2	
11	1	1	
12	20	20	
13	26	26	
14	21	21	
15	19	19	
16	7	7	
17	2	2	
18	1	1	
Total	100	100	

Dari hasil analisis didapatkan bahwa usia *menarche* ibu responden (mahasiswi FIK UI angkatan 2005-2008) terbanyak adalah pada usia 13 tahun yang berjumlah 26 orang (26%).

Uji normalitas data dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* hasilnya menunjukkan bahwa variabel usia *menarche* ibu distribusinya tidak normal (Sig = 0,018, $\alpha =$

0,05, Sig < α). Oleh karena itu untuk kepentingan analisis lebih lanjut umur *menarche* dikategorisasikan menjadi umur *menarche* yang lebih muda yakni dibawah usia 13,5 tahun dan umur *menarche* yang lebih tua yakni 13,5 tahun ke atas. Pengkategorisasian itu berdasarkan median umur *menarche* sampel untuk melihat perbedaan karakteristik pada responden yang mengalami nilai *menarche* di bawah nilai tengah sampel dan responden yang mengalami *menarche* sama dengan nilai tengah sampel atau lebih. Distribusi umur *menarche* responden menurut kategori tersebut dapat dilihat pada tabel 5.5.

Tabel 5.5

Distribusi Usia *Menarche* Ibu Mahasiswi FIK UI Angkatan 2005-2008 Tahun 2009
Dalam Skala Kategorik

Usia Menarche (tahun)	n	%
< 13,5	50	50
≥ 13,5	50	50
Total	100	100

5.1.4 Tren/ Kecenderungan Pada Usia *Menarche*

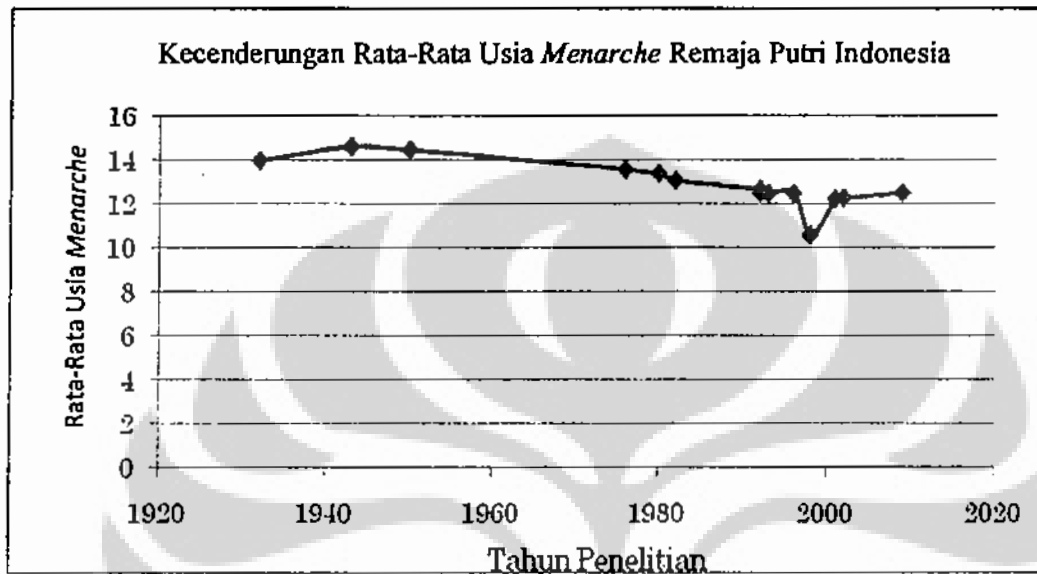
Terdapatnya penurunan pada usia *menarche* terlihat pada penelitian ini yaitu dari rata-rata usia *menarche* mahasiswi FIK UI dengan rata usia *menarche* ibunya. Dari tabel 5.2 dan tabel 5.5 terlihat bahwa rata usia *menarche* mahasiswi (12,52 tahun) lebih kecil dari rata-rata usia *menarche* ibu (13,61 tahun). Berikut disajikan tabel 5.6 terkait hasil penelitian usia *menarche* yang telah dilakukan sehingga dapat terlihat kecenderungan dari usia *menarche*.

Tabel 5.6

Kecenderungan Penurunan Usia *Menarche* Hasil Dari Beberapa Penelitian

Peneliti	Tahun penelitian	Rata-rata usia <i>menarche</i> (tahun)
Muller	1932	14
Radio poetro	1943	14,63
moertiningrum	1950	14,48
Ferdinandus	1976	13,58
Aswin	1980	13,40
Aswin	1982	13,07
Myrtati	1992	12,69
Myrtati	1992	12,52
KSKR FKM UI	1993	12,50
Ulfa Syukur	1996	12,50
Muthmaninah	1998	10,6
Dini Damayanti	2001	12, 25
Ginarhayu	2002	12,30
Eka Oktavianto	2009	12,52

Grafik 5.1

Kecenderungan Rata-Rata Usia *Menarche* Remaja Putri Indonesia

Dari tabel 5.6 dan grafik 5.1 memperlihatkan adanya kecenderungan penurunan/percepatan usia *menarche* di Indonesia dari tahun ke tahun terutama dari tahun 1932-1998.

5.3 Analisis Bivariat

5.3.1 Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Mahasiswa FIK UI dengan Usia *Menarche*

Sesuai dengan tujuan dari penelitian, dilakukan uji hubungan antara variabel bebas (indeks massa tubuh) dan variabel terikatnya yaitu usia *menarche* mahasiswa FIK UI. Untuk kepentingan analisis hubungan antar variabel maka variabel yang digunakan berbentuk kategorik sehingga menggunakan uji *Chi-Square*. Hubungan antara variabel bebas dan terikat dinilai berdasarkan nilai p dalam tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0.05$). Tabulasi silang variabel indeks massa tubuh dengan usia *menarche* mahasiswa FIK UI dapat dilihat pada tabel 5.7 berikut.

Tabel 5.7

Distribusi Mahasiswa FIK UI Angkatan 2005-2008 Menurut Indeks Massa Tubuh dan Usia *Menarche* Pada Tahun 2009

Indeks Massa Tubuh	Usia <i>Menarche</i> Mahasiswa FIK UI (tahun)		Total	P value
	< 12	≥ 12		
Kurus	4 (16,7%)	20 (83,3%)	24 (100%)	0,977
Normal	13 (18,3%)	58 (81,7%)	71 (100%)	
Gemuk	1 (20%)	4 (80%)	5 (100%)	
Total	18 (18%)	82 (82%)	100 (100%)	

Mahasiswa FIK UI yang indeks massa tubuhnya kurus mempunyai persentase (83,3%) untuk mengalami *menarche* di atas atau sama dengan usia 12 lebih tinggi jika dibandingkan persentase mahasiswa FIK UI (16,7%) untuk mengalami *menarche* di bawah usia 12 tahun.

Demikian pula dengan mahasiswa FIK UI yang memiliki indeks massa tubuh normal dan juga gemuk. Masing-masing mempunyai persentase untuk mengalami *menarche* di atas atau sama dengan usia 12 tahun lebih tinggi jika dibandingkan persentase untuk mengalami *menarche* dibawah usia 12 tahun.

Akan tetapi persentase untuk mengalami *menarche* di atas atau sama dengan usia 12 tahun lebih tinggi bahkan tertinggi pada mahasiswa yang memiliki indeks massa tubuh kurus (83,3%) dibandingkan dengan mahasiswa yang memiliki indeks massa tubuh normal (81,7%) atau gemuk (80%). Mahasiswa yang memiliki indeks massa tubuh normal mempunyai persentase untuk mengalami *menarche* di atas atau sama dengan usia 12 tahun lebih tinggi (81,7%) jika dibandingkan dengan responden yang memiliki indeks massa tubuh gemuk (80%).

Uji *Chi-Square* menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh mahasiswa FIK UI dengan usia *menarchenya*. Hal ini ditunjukkan oleh nilai p yang lebih besar dari nilai α sehingga H_0 gagal ditolak ($P=0,977$; $\alpha=0,05$).

5.3.2 Hubungan Antara Usia *Menarche* Ibu dengan Usia *Menarche* Mahasiswa FIK UI

Tabulasi silang variabel usia *menarche* ibu dengan usia *menarche* mahasiswa FIK UI dapat dilihat pada tabel 5.8 berikut.

Tabel 5.8

Distribusi Mahasiswa FIK UI Angkatan 2008-2009 Menurut Indeks Massa Tubuh dan Usia *Menarche* Pada Tahun 2009

Usia <i>Menarche</i> Ibu (tahun)	Usia <i>Menarche</i> Mahasiswa FIK UI (tahun)		Total	P value
	< 12	≥ 12		
< 13,5	10 (20%)	40 (80%)	50 (100%)	0,603
≥ 13,5	8 (16%)	42 (84%)	50 (100%)	
Total	18 (18%)	82 (82%)	100 (100%)	

Mahasiswa FIK UI yang mengalami *menarche* di atas atau sama dengan usia 12 tahun mempunyai persentase untuk mempunyai ibu yang mengalami *menarche* di atas atau sama dengan usia 13,5 tahun lebih tinggi jika dibandingkan dengan persentase untuk mempunyai ibu yang mempunyai usia *menarche* dibawah usia 13,5 tahun.

Berbeda dengan mahasiswa yang mempunyai usia *menarche* dibawah usia 12 tahun. Mahasiswa yang mempunyai usia *menarche* dibawah usia 12 tahun memiliki persentase untuk memiliki ibu yang mengalami *menarche* di atas atau sama dengan usia 13,5 tahun lebih rendah jika dibandingkan dengan persentase untuk memiliki ibu yang mempunyai usia *menarche* di bawah usia 13,5 tahun.

Uji *Chi-Square* menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara usia *menarche* ibu dengan usia *menarche* mahasiswa FIK UI. Hal ini ditunjukkan oleh nilai p yang lebih besar dari nilai α sehingga H_0 gagal ditolak ($P = 0,603$; $\alpha = 0,05$).

BAB VI PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pembahasan yang menguraikan tentang hasil dan interpretasi dari hasil penelitian yang sudah diuraikan pada bab sebelumnya. Pembahasan ini mengacu pada tinjauan teoritis dan hasil penelitian sebelumnya serta keterbatasan penelitian yang bersifat metodologik. Hasil penelitian yang diinterpretasikan dan dibahas adalah usia *menarche* (usia *menarche* mahasiswi FIK UI dan usia *menarche* ibu), indeks massa tubuh dan hubungan dari variabel-variabel tersebut.

6.1 Usia *Menarche*

Usia *menarche* dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu *menarche* dini, *menarche* awal, dan *menarche* terlambat. *Menarche* dini adalah menstruasi pertama pada perempuan yang berusia kurang dari atau sama dengan usia 9 tahun. *Menarche* normal adalah menstruasi pertama pada perempuan yang berumur 10–15 tahun. *Menarche* terlambat adalah menstruasi pertama pada perempuan yang terjadi pada usia lebih dari 15 tahun.

Menurut Santrock (1998) terkait masa pubertas pada remaja, *menarche* pada remaja putri akan terjadi pada rentang 9-15 tahun. Yang mana pada awalnya siklus menstruasinya tidak teratur dan mungkin juga tidak terjadi ovulasi selama beberapa tahun pertama bahkan sampai 2 tahun. Zulkarnain (2007) mengatakan bahwa remaja putri mengalami pubertas kira-kira pada umur 8-14 tahun dan berlangsung kurang lebih selama 4 tahun dari awal pubertas. Prof Soetjiningsih (2004) menyatakan hal yang hampir sama dengan Zulkarnain, bahwa *menarche* terjadi saat stadium lanjut dari pubertas dan bervariasi pada tiap individu. Rata-rata umur pubertas remaja putri Indonesia adalah sekitar usia 10,5-15,5 tahun.

Rata-rata usia *menarche* pada hasil penelitian ini masih berada pada rentang normal sesuai dengan rentang usia *menarche* yang telah dikemukakan oleh ahli-ahli diatas. Rata-rata usia *menarche* mahasiswi FIK UI tidak jauh berbeda jika

dibandingkan dengan rata-rata usia *menarche* yang diteliti oleh beberapa peneliti lain. Umur *menarche* yang termuda adalah 9 tahun yaitu hanya dialami oleh 1 orang, sedangkan usia *menarche* tertua adalah 16 tahun yang dialami oleh 2 orang saja. Menurut Olmo, Javier, Consuelo (2008) *menarche* biasa terjadi antara usia 11 dan 14,66 tahun dan masih bisa dikatakan normal jika terjadi usia 9 dan 15 tahun. Merujuk pada pernyataan Olmo berarti ada 2 mahasiswi/ responden yang status *menarche*-nya abnormal.

Rata-rata usia *menarche* mahasiswi FIK UI adalah 12,52 yang bila dibandingkan dengan beberapa penelitian sebelumnya rata-rata umur penelitian ini cenderung lebih cepat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Zulkarnain (2007) bahwa pada abad ini secara umum ada pergeseran permulaan pubertas ke arah umur yang lebih muda, yang diterangkan dengan meningkatnya kesehatan umum dan gizi. Dengan adanya peningkatan gizi maka akan memacu kemampuan tubuh dalam produksi gamet, perubahan endokrin, perubahan tingkah laku. Bila usia *menarche* mahasiswi FIK UI dikategorisasikan ke dalam usia *menarche* yang lebih muda (< 12 tahun) dan umur *menarche* yang lebih tua (≥ 12 tahun) maka sebagian besar responden mengalami menstruasi pertamanya pada saat berumur dua belas tahun atau lebih.

Pada penelitian ini juga diperoleh data terkait usia *menarche* ibu responden. Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara usia *menarche* mahasiswi FIK UI dengan usia *menarche* ibu. Rata-rata usia *menarche* ibu 13,61 tahun dengan kisaran 9 tahun–18 tahun. Usia *menarche* ibu terendah adalah 9 tahun (1 orang) sedangkan usia *menarche* tertinggi adalah 18 tahun (1 orang). Bila usia *menarche* ibu dikategorisasikan ke dalam usia *menarche* yang lebih muda (< 13,5 tahun) dan umur *menarche* yang lebih tua ($\geq 13,5$ tahun) maka sebagian besar responden mengalami menstruasi pertamanya pada saat berumur 13,5 tahun atau lebih.

Rata-rata usia *menarche* mahasiswi FIK UI lebih kecil dibanding usia *menarche* ibu. Rata – rata usia *menarche* mahasiswi FIK UI adalah 12,52 tahun sedangkan rata-rata usia *menarche* ibu adalah 13,61 tahun. Terlihat adanya percepatan umur *menarche* sebesar 1 tahun dalam kurun waktu 1 generasi. Selain

itu juga rentang usia *menarche* mengalami pergeseran. Usia *menarche* termuda ibu sama dengan usia *menarche* mahasiswa FIK UI (anak) yaitu 9 tahun tapi usia *menarche* tertua ibu adalah 18 tahun sedangkan usia *menarche* tertua mahasiswa FIK UI (anak) adalah 16 tahun

6.2 Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Usia *Menarche* Mahasiswa FIK UI

Indeks massa tubuh adalah cara yang umum digunakan untuk menentukan status gizi seseorang. Indeks massa tubuh merupakan hasil pembagian antara berat badan (BB) dalam satuan kilogram dengan tinggi badan (TB) dalam meter kuadrat. Sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki indeks massa tubuh normal yaitu 71% sedangkan yang bertubuh kurus 24% dan yang bertubuh gemuk 5%. Responden yang bertubuh kurus cenderung mengalami *menarche* yang lambat, lebih lambat dari responden yang bertubuh normal dan gemuk.

Dari beberapa penelitian menunjukkan terdapat korelasi yang kuat antara pubertas dan indeks massa tubuh (IMT). Anak yang mempunyai nilai indeks massa tubuh (IMT) yang tinggi akan mengalami maturitas lebih awal dari pada remaja yang memiliki nilai IMT yang lebih rendah. IMT menurun dari lahir sampai mencapai angka terendah pada umur 4-6 tahun sebelum meningkat secara bertahap sampai dewasa (Soetjiningsih, 2004). Status gizi yang baik dapat menyebabkan *menarche* dini misalnya asupan protein, karbohidrat dan lemak yang seimbang sehingga pertumbuhan dan perkembangan organ reproduksi bagus. Hal ini dibuktikan oleh Lumiden dan Hickey yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi seorang anak perempuan mendapatkan menstruasi adalah nutrisi dengan kata lain anak-anak yang malnutrisi akan mendapatkan menstruasi pertama lebih lambat (Marsih, 2008).

Nutrisi mempengaruhi kematangan seksual. Pada gadis yang mendapat menstruasi pertama lebih dini, mereka cenderung lebih berat dan lebih tinggi pada saat menstruasi pertama dibandingkan dengan mereka yang belum menstruasi pada usia yang sama. Sebaliknya pada gadis yang menstruasinya terlambat beratnya

lebih ringan daripada yang sedang menstruasi pada usia yang sama walaupun tinggi badan mereka sama (Suandi, 2004 dalam Zulkarnain 2007).

Ginarhayu (2002) menyatakan adanya kecenderungan bahwa semakin tinggi konsumsi lemak, maka usia *menarche* semakin cepat. Asupan sumber energi yang berlebih maka akan dapat mengganggu keseimbangan energi (energi yang masuk lebih besar dari yang dikeluarkan). Keadaan ini akan membuat berat badan menjadi tidak normal (indeks massa tubuh menjadi tidak ideal). Karena kelebihan, energi akan disimpan dalam bentuk lemak tubuh yang akan memicu terjadinya *menarche* lebih cepat. Hal ini sesuai dengan teori bahwa *menarche* akan teracetus apabila kadar lemak tubuh sudah mencapai paling tidak 17% dari BB. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kelebihan berat badan pada anak perempuan akan menyebabkan anak tersebut mengalami *menarche* lebih awal 1,2 tahun.

Dalam penelitian ini indeks massa tubuh tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan usia *menarche*. Tidak terbuktinya hubungan ini bisa disebabkan oleh adanya bias informasi dalam pengukuran indeks massa tubuh. Yaitu karena pengukuran berat badan dan tinggi badan tidak dilakukan oleh peneliti secara langsung tapi peneliti hanya menanyakan hal tersebut kepada responden sehingga datanya tidak akurat (responden mungkin lupa atau tidak jujur).

Penyebab lain adalah karena indeks massa tubuh tidak cocok dalam menggambarkan status gizi responden di masa lampau saat menstruasi pertama kalinya terjadi. Berat badan dan tinggi badan adalah ukuran antropometri yang sangat labil karena masa tubuh (berat badan) sangat sensitif terhadap perubahan-perubahan yang mendadak seperti penyakit infeksi dan menurunnya nafsu makan. Asupan nutrisi saat *menarche* dengan asupan nutrisi saat dilakukannya penelitian mungkin berbeda, mungkin juga mendekati kesamaan. Aktivitas yang berat dan stress juga sangat mempengaruhi perubahan berat badan.

Rentang waktu antara rentang *menarche* mahasiswi FIK UI dengan waktu dilakukannya penelitian cukup jauh yaitu kurang lebih 5-7 tahun dimana responden rata-rata mengalami *menarche* pada usia 12,52 tahun, sedangkan penelitian dilakukan saat responden rata-rata berusia 19,73 tahun. Status nutrisi saat

mengalami mengalami *menarche* dan status nutrisi saat dilakukannya penelitian mungkin jauh berbeda mungkin juga tidak (mendekati kesamaan).

Asupan nutrisi saat *menarche* dengan asupan nutrisi saat dilakukannya penelitian mungkin berbeda, mungkin juga mendekati kesamaan. Semua itu akan berpengaruh pada nilai indeks massa tubuh yang sekarang. Bisa saja indeks massa tubuh saat *menarche* normal atau malah gizi lebih akan tetapi karena satu atau beberapa hal misalnya sakit yang lama, pola aktivitasnya, pola makannya berubah atau pola istirahatnya juga berubah sehingga saat dilakukan penelitian ini indeks massa tubuhnya menjadi rendah dari normal atau malah sebaliknya.

Selain dari rentang yang terlalu jauh antara saat *menarche* dan saat dilakukannya penelitian, alasan lainnya yaitu bahwa *menarche* tidak hanya di pengaruhi oleh asupan nutrisi saja tapi masih ada banyak lagi faktor-faktor lain yang berpengaruh pada kejadian *menarche* yang mungkin mempunyai pengaruh yang cukup besar. Faktor lingkungan, faktor biologis, ras, iklim, gaya hidup, dan penyakit yang diderita sangat mungkin berpengaruh dalam menentukan status *menarche*.

6.3 Hubungan Antara Usia *Menarche* Ibu Dengan Usia *Menarche* Mahasiswi FIK UI

Adanya korelasi antara usia *menarche* anak dengan ibu telah berhasil dibuktikan oleh beberapa peneliti. Penelitian Eveleth (1986) dalam Damayanti (2001) menemukan bahwa ada hubungan antara faktor genetik dengan umur *menarche*. Anak kembar identik umur *menarche*-nya berbeda dua bulan sedangkan pada anak kembar tidak identik umur *menarche*-nya berbeda sepuluh bulan. Faktor-faktor genetik adalah penting untuk diperhatikan karena pada ibu yang dimulainya periode menstruasi mereka lebih awal, maka anak-anak mereka juga memulainya lebih awal (Zulkarnain, 2007). Hubungan yang bermakna antara usia *menarche* anak dengan usia *menarche* ibu juga diperoleh dalam penelitiannya Ginarahayu (2002). Dari penelitiannya bisa diketahui sekaligus memprediksi usia

menarche anak dari usia *menarche* ibu. Ia juga menyatakan bahwa responden yang umur *menarche*-nya rendah mempunyai ibu yang usia *menarche*-nya rendah juga.

Jadi *menarche* tidak hanya ditentukan oleh faktor lingkungan saja tapi juga dipengaruhi oleh gen. Adair (2001) mengatakan bahwa adanya suatu program atau pengaturan dalam setiap tubuh manusia secara genetik oleh gen-gen yang akan menentukan waktu pubertas terjadi. Jadi intinya kembali kepada teori yang menyatakan bahwa fenotip = genotip + lingkungan (Adair, 2001 dalam Soetjiningsih, 2004).

Rata-rata umur *menarche* ibu pada penelitian ini adalah 13,61 tahun sedangkan rata-rata usia *menarche* mahsiswi FIK UI (anak) 12,52 tahun. Ini berarti terlihat adanya percepatan umur *menarche* sebesar 1 tahun dalam kurun waktu 1 generasi. Selain itu juga rentang usia *menarche* mengalami pergeseran. Usia *menarche* termuda ibu sama dengan usia *menarche* mahasiswi FIK UI (anak) yaitu 9 tahun tapi usia *menarche* tertua ibu adalah 18 tahun sedangkan usia *menarche* tertua mahasiswi FIK UI (anak) adalah 16 tahun

Pada penelitian ini tidak dapat membuktikan adanya penurunan usia *menarche* dalam satu generasi melalui hubungan antara usia *menarche* ibu dengan usia *menarche* anak (mahasiswi FIK UI). Hal tersebut mungkin disebabkan karena terlalu sedikit dan juga karena terjadinya bias informasi.

6.4 Tren/ Kecenderungan Pada Usia Menarche

Zulkarnain (2007) menyatakan bahwa pada abad ini secara umum ada pergeseran permulaan pubertas ke arah umur yang lebih muda yang bisa diterangkan dengan meningkatnya kesehatan umum dan gizi. Prof Soetjiningsih (2004) juga menyatakan terkait hal yang sama bahwa dari tahun ketahun usia pubertas mengalami penurunan dan saat ini rata-rata usia pubertas adalah sekitar umur 10,5-15,5 tahun. Pada penelitian ini juga terlihat fenomena tersebut yaitu bisa dilihat dari rata-rata usia *menarche* ibu dengan usia *menarche* mahasiswi. Selain itu juga dari beberapa penelitian terkait rata-rata usia *menarche* yang telah dilakukan

mendapatkan hasil yang jika dibuat grafik akan memperlihatkan adanya tren penurunan pada usia *menarche* remaja di Indonesia

Rata-rata usia *menarche* ibu pada penelitian ini adalah 13,61 tahun sedangkan rata-rata usia *menarche* mahasiswi FIK UI (anak) 12,52 tahun. Ini berarti terlihat adanya percepatan umur *menarche* sebesar 1 tahun dalam kurun waktu 1 generasi. Selain itu juga rentang usia *menarche* mengalami pergeseran. Usia *menarche* termuda ibu sama dengan usia *menarche* mahasiswi FIK UI (anak) yaitu 9 tahun tapi usia *menarche* tertua ibu adalah 18 tahun sedangkan usia *menarche* tertua mahasiswi FIK UI (anak) adalah 16 tahun. Penelitian yang dilakukan Damayanti terhadap mahasiswa baru UI tahun 2001 juga memperlihatkan adanya percepatan umur *menarche* sebesar 2 tahun dengan rata-rata umur *menarche* anak $12,6 \pm 0,35$ tahun lebih cepat jika dibandingkan dengan umur *menarche* ibu yang rata-ratanya $14,6 \pm 0,52$ tahun.

Kenyataan diatas dan dari beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan terkait usia *menarche* di Indonesia dari tahun 1932-2009 seperti terlihat pada tabel 5.7 memperlihatkan adanya kecenderungan percepatan usia *menarche* di Indonesia dari waktu ke waktu. Adanya tren bahwa usia *menarche* akan lebih muda lagi pada wanita di Indonesia dengan alasan bahwa perbaikan status gizi, lingkungan dan kesehatan masyarakat Indonesia masih terus berlangsung. Selain itu juga karena bergesernya gaya hidup remaja akibat pengaruh globalisasi membuat perilaku remaja yang tidak sehat misalnya terkait asupan makanan. Remaja saat ini cenderung menyukai makanan siap santap yang mengandung lemak dan garam yang tinggi. Dengan asupan lemak yang tinggi dapat berakibat pada usia *menarche* yang semakin awal karena lemak sebagai bahan baku dalam sintesis hormon-hormon steroid oleh tubuh yang diantaranya adalah estrogen dan progesterone.

6.4 Keterbatasan Penelitian

Peneliti sangat menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna, banyak kekurangan disana sini. Se jauh ini peneliti telah mengidentifikasi beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, antara lain:

1. Kuesioner/ alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan sendiri oleh peneliti sehingga validitas dan reliabilitasnya masih perlu diuji lagi.
2. Keterbatasan responden dalam mengingat kembali dengan pasti kejadian *menarche* (kurang lebih 6 tahun yang lalu). Karena keterbatasan itu maka data-data yang bisa diambil adalah keadaan responden saat ini. Dengan asumsi kondisi saat ini cukup mampu menggambarkan kondisi responden saat *menarche*. Padahal kondisi responden saat ini kemungkinan besar berbeda dari kondisi responden saat *menarche*. Hal inilah yang bisa menimbulkan bias informasi.
3. Jumlah sampel dan populasi yang sedikit sehingga hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan dan juga tidak cukup kuat dalam menggambarkan hubungan walaupun dalam penelitian ini sudah memenuhi syarat minimal sampel.
4. Subyek pada penelitian ini cenderung homogen (mewakili populasi perkotaan dan tingkat ekonomi menengah keatas). Hal ini membuat variasi karakteristik dari variabel bebas yang akan diteliti menjadi kecil. Hal tersebut yang menyebabkan tidak dapat ditemukanya perbedaan karakteristik diantara responden yang memiliki umur *menarche* yang lebih awal dengan responden yang mengalami umur *menarche* yang lebih akhir, sehingga tidak dapat membuktikan hubungan yang bermakna antara variabel bebas dengan variabel terikatnya.

Dengan demikian variabel bebas yang tidak berhubungan dengan usia *menarche* mahasiswa FIK UI bukan berarti benar-benar tidak ada hubungan. Akan tetapi karena disebabkan oleh populasi yang cenderung homogen dan keterbatasan dalam penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya menjadikan hasilnya tidak ada hubungan yang bermakna.

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan penelitian mengenai hubungan antara usia *menarche* mahasiswa FIK UI dengan Indeks Massa Tubuh dan usia *menarche* ibu dan berdasarkan hasil analisis menurut teori yang telah diuraikan pada bab II, tujuan penelitian serta pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

7.1 Kesimpulan

1. Penelitian ini mendapatkan median usia *menarche* mahasiswa FIK UI yaitu 12 tahun. Usia *menarche* terendah adalah 9 tahun sedangkan usia *menarche* tertinggi adalah 16 tahun. Rata-rata usia *menarchenya* adalah 12,52 tahun. Dalam skala kategorik lebih banyak responden yang mengalami *menarche* pada usia 12 tahun atau lebih yaitu sebanyak 92% (92 orang).
2. Pada penelitian ini juga didapatkan median usia *menarche* ibu responden yaitu 13,5 tahun. Usia *menarche* ibu terendah adalah 9 tahun (1 orang) sedangkan usia *menarche* tertinggi adalah 18 tahun (1 orang). Rata-rata usia *menarche* ibu responden adalah 13,61 tahun. Dalam skala kategorik, ibu responden yang mengalami *menarche* diatas atau sama dengan usia 13,5 tahun jumlahnya sama dengan yang *menarche*-nya dibawah usia 13,5 tahun.
3. Rata-rata usia *menarche* mahasiswa FIK UI lebih kecil dibanding usia *menarche* ibu. Rata-rata usia *menarche* mahasiswa FIK UI adalah 12,52 tahun sedangkan rata-rata usia *menarche* ibu adalah 13,61 tahun. Terlihat adanya percepatan umur *menarche* sebesar 1 tahun dalam kurun waktu 1 generasi. Selain itu juga rentang usia *menarche* mengalami pergeseran. Usia *menarche* termuda ibu sama dengan usia *menarche* mahasiswa FIK UI (anak) yaitu 9 tahun tapi usia *menarche* tertua ibu adalah 18 tahun sedangkan usia *menarche* tertua mahasiswa FIK UI (anak) adalah 16 tahun.

4. Secara statistik didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna antara usia *menarche* mahasiswi FIK UI dengan indeks massa tubuh.
5. Dari uji korelasi didapatkan tidak ada hubungan yang bermakna antara usia *menarche* mahasiswi FIK UI dengan usia *menarche* ibu.
6. Adanya kemungkinan *secular trend* antar usia *menarche* ibu dengan usia *menarche* mahasiswi FIK UI. Terdapat percepatan satu tahun pada usia *menarche* anak dari usia *menarche* ibu dalam satu generasi.
7. Variabel bebas yang tidak berhubungan dengan usia *menarche* mahasiswi FIK UI bukan berarti benar-benar tidak ada hubungan. Akan tetapi karena disebabkan oleh populasi yang cenderung homogen dan keterbatasan dalam penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya menjadikan hasilnya tidak ada hubungan yang bermakna.

7.2 Saran

Berdasarkan temuan/ hasil penelitian dan pembahasan yang telah disimpulkan di atas, maka saran yang dapat disampaikan pada pihak-pihak yang terkait adalah sebagai berikut:

1. Penelitian

- Sebaiknya dilakukan penelitian terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi usia *menarche* dengan menggunakan sampel yang lebih representatif misalnya rentang usia responden remaja awal, jumlah sampel dan area penelitian perlu di perluas sehingga hasil yang diperoleh lebih memungkinkan untuk digeneralisasikan pada populasi yang besar.
- Penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan menggunakan metode/ desain penelitian lain sehingga dapat memberikan informasi yang bervariasi.
- Instrumen penelitian yang telah diperbaiki sebaiknya diuji validitas dan realibilitas terlebih dahulu sehingga lebih valid dan *reliable*.
- Penelitian yang ingin melihat hubungan antara status gizi, melalui Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan umur *menarche* hanya dapat dilakukan pada populasi yang lebih muda misalnya siswa SD dan SMP dengan jumlah

responden yang banyak.

- Perlu dilakukan penelitian yang menganalisis waktu terhadap usia *menarche* pada wanita di Indonesia misalnya dalam rentang 100 tahun sehingga dapat digunakan untuk membuktikan adanya *secular trend* pada usia *menarche* di Indonesia.
- Faktor-faktor lingkungan yang lain misalnya rangsangan psikis, keterpaparan dengan media pornografi, pacaran dan tempat tinggal yang secara teoritis berperan penting pada datangnya *menarche* tetapi pada penelitian ini tidak diteliti. Oleh karena itu di masa yang akan datang perlu dilakukan penelitian yang secara mendalam menggali hubungan atau pengaruh dari faktor-faktor tersebut terhadap usia *menarche* dengan menggunakan desain penelitian yang tepat.

2. Pendidikan

- Instistusi pendidikan sebaiknya mengacu pada hasil penelitian terkait waktu/saat paling baik memberikan pendidikan kesehatan terkait *menarche* pada remaja putri sehingga pendidikan kesehatan tersebut efektif dan efisien serta tepat sasaran tentunya. Hal ini sangat penting bagi remaja putri untuk mempersiapkan diri menghadapi *menarche*.
- Setiap institusi memberikan pemahaman, pengetahuan terkait faktor-faktor yang mempengaruhi usia *menarche*, mekanisme *menarche* dan pengaruh pada remaja putri.
- Siswa ataupun mahasiswa agar terus menggali pengetahuan terkait kesehatan reproduksi wanita khususnya *menarche* sehingga dapat diterapkan, ditularkan kepada adik-adik maupun teman.

3. Pelayanan Keperawatan/ Kesehatan

- Data dari penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi institusi keperawatan maupun kesehatan dalam memberikan dan meningkatkan pelayanan kesehatan tentang kesehatan reproduksi. Institusi kesehatan agar senantiasa memberikan informasi yang benar terkait kesehatan reproduksi khususnya pada remaja dan keluarganya khususnya remaja yang belum mengalami *menarche* untuk mengatur nutrisi yang dikonsumsi sehingga usia *menarchenya* dalam rentang normal.

- Dengan adanya kecenderungan semakin mudanya rata-rata usia *menarche* wanita di Indonesia, maka diharapkan sasaran pelayanan kesehatan terkait kesehatan reproduksi wanita diarahkan pada usia yang lebih muda yaitu sekitar usia SD dan SMP. Dengan demikian remaja putri memperoleh pengetahuan terkait kesehatan reproduksi mereka pada saat yang tepat.

4. Masyarakat

Remaja putri seharusnya memperhatikan asupan nutrisi mereka tentunya dengan dukungan dari keluarga dan masyarakat sehingga *menarche*-nya dalam rentang normal.



DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik. (1994). *Survei demografi dan kesehatan Indonesia*. Jakarta: BPS
- Bobak, I.M. (2004). *Buku ajar keperawatan maternitas (edisi ke-4)*. Jakarta: EGC.
- Burn, W.F.R & Carey, J.C. (2001). *Obstetri & ginekologi (TMA Chalik, penerjemah)*. Jakarta: Widya Medika.
- Campbel, M.J. & Machin, D. (1999). *Medical statistic: a commonsense approach*. New York: John Willey & Son.
- Damayanti, D. (2001). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan umur menarche mahasiswi baru SI reguler UI tahun ajaran 2000/2001*. Tesis.
- Ginarhayu. (2002). *Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan usia menarche remaja putri (9-15 tahun) pada siswi sekolah dasar dan sekolah menengah tingkat pertama di Jakarta Timur pada tahun 2002*. Tesis.
- Hendrawati, L.D. & Josef G.S.V.D. (2008). *Usia pada menarche di Indonesia*. Diambil pada tanggal 22 November 2008 dari <http://72.14.235.132/search?q=cache:pjXvmOfszkgJ:wuyungvh.blogspot.com/2008/04/usia-pada-menarche-di-indonesia.html+data+usia+menarche+di+indonesia&hl=id&ct=clnk&cd=8&gl=i>
- Manuaba, I.B.G. (1999). *Memahami kesehatan reproduksi wanita (Monica Ester, Penerjemah)*. Jakarta: ARCAN
- Marsih. (2008). *Hubungan asupan nutrisi dengan usia menarche pada remaja di SMU 68 Keramat Jati, Jakarta Timur*. Skripsi.
- Moeliono, A.M. (1990). *Kamus besar bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

- Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Olmo, R.J, Javier A. & Consuelo P. (2008). *Normal menstrual cycle-menarche and the teenage menstrual cycle* 2008. Diambil pada tanggal 22 November 2008 dari <<http://www.mum.org/menarage.htm>>
- Polit D.F. & Hungler B.P. (1999). *Nursing research: principles and methods* (6th ed.). Philadelphia: JB Lippincutt Company.
- Sabri, L. & Hastono, S.P. (2006). *Statistik kesehatan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Salim, P. & Yenny S. (1991). *Kamus bahasa Indonesia kontemporer* (edisi ke-1). Jakarta: Modern English Press.
- Santrock, J.W. (1998). *Adolescence* (7th ed.). New York: Mc Graw-Hill Companies, Inc.
- Santrock, J.W. (2003). *Children* (7th ed.). New York: Mc Graw-Hill Companies, Inc.
- Santrock, J.W. (2005). *Adolescence* (10th ed.). New York: Mc Graw-Hill Companies, Inc.
- Soetjningsih. (2004). *Buku ajar tumbuh kembang remaja dan permasalahannya*. Jakarta: Sagung Seto
- Wong, D.L. (1999). *Nursing care of infant and children* (5th Ed.). Saint Louis: Mosby.
- Zulkarnain, F. (2007). *Pubertas*. Diambil pada tanggal 15 November 2008 dari <<http://ksuheimi.blogspot.com/2007/09/pubertas.html>>

Lampiran 1. Penjelasan Penelitian dan Persetujuan Menjadi Responden

**HUBUNGAN ANTARA USIA *MENARCHE* MAHASISWI FIK UI DENGAN
INDEKS MASSA TUBUH DAN USIA *MENARCHE* IBU**

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Saya, Eka Oktavianto, mahasiswa program sarjana reguler 2005 Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia (FIK UI) sedang melakukan penelitian tentang hubungan antara usia *menarche* mahasiswi FIK UI dengan indeks massa tubuh dan usia *menarche* ibu. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu dalam usaha peningkatan kesehatan reproduksi wanita. Oleh karena itu, di sela-sela kesibukan anda menjalani proses perkuliahan, saya memohon kesediaan anda untuk mengisi kuesioner berikut.

PERSETUJUAN RESPONDEN

Judul Penelitian:

Hubungan Antar Usia *Menarche* Mahasiswi FIK UI Dengan Indeks Massa Tubuh dan Usia *Menarche* Ibu

Universitas Indonesia

Tujuan Penelitian:

1. Mengetahui rata-rata umur *menarche* mahasiswi FIK UI
2. Mengetahui adanya hubungan antara usia *menarche* mahasiswi FIK UI dengan indeks massa tubuh
3. Mengetahui adanya hubungan antara usia *menarche* mahasiswi FIK UI dengan usia *menarche* ibu

Keuntungan

Mungkin pada dasarnya penelitian ini tidak memberikan keuntungan langsung kepada anda, namun informasi yang anda berikan akan membantu dalam mengembangkan pengetahuan/ menguji pengetahuan yang telah ada. Selain itu juga hasil dari penelitian ini dapat digunakan untuk meningkatkan status kesehatan khususnya terkait kesehatan reproduksi wanita.

Kerahasiaan

Saya tidak akan menganalisis data terkait identitas anda. Selain itu juga seluruh data yang anda berikan akan dihancurkan setelah dimasukkan ke dalam komputer. Kerahasiaan identitas anda akan selalu saya jaga. Hasil penelitian ini akan saya laporkan secara kelompok, sehingga informasi individu akan hilang.

Universitas Indonesia

Kesediaan

Untuk memperlancar dan memudahkan saya dalam melakukan penelitian ini sangat diharapkan kerjasama dan persetujuan dari anda. Hal ini dapat anda tunjukan dengan menandatangani persetujuan dibawah ini.

Saya yang bertanda tangan dibawah ini telah mengetahui tujuan penelitian ini dan saya setuju untuk ikut dalam penelitian ini sebagai responden secara sukarela. Tidak ada konsekuensi apapun bagi saya dengan memberikan informasi bagi penelitian ini.

Nama dan tanda tangan

(-----)

Peneliti:

Eka Oktavianto

Fakultas Ilmu Keperawatan

Universitas Indonesia

Universitas Indonesia

Lampiran 2. Lembar Kuesioner

KUESIONER

No Kuesioner: _____ (diisi petugas)

Petunjuk Pengisian:

- Anda tidak perlu mencantumkan nama pada kuesioner ini
- Pertanyaan yang ada harus anda isi semua
- Tuliskan jawaban anda pada tempat yang tersedia
- Lingkarilah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan kondisi anda

I Karakteristik Responden

1. Umur : _____ tahun
2. Perkiraan berat badan : _____ kilogram
3. Perkiraan tinggi badan : _____ centimeter

II Usia Menarche

4. Apakah anda sudah mengalami menstruasi
 - a. Ya, sudah → lanjutkan no 5 – 6
 - b. Belum → selesai disini
5. Umur berapakah anda pertama kali mendapatkan menstruasi? : _____ tahun
6. Kira-kira kapan anda pertama kali mendapatkan menstruasi?
 - a. SD
 - b. SMP
 - c. SMA

III Menarche Ibu

7. Tahun lahir ibu anda : _____
8. Perkiraan berat badan ibu anda : _____ kilogram
9. Perkiraan tinggi badan ibu anda : _____ centimeter
10. Pada saat umur berapa ibu anda mengalami menstruasi/ haid pertamanya? : _____ tahun

Selesai.

Kuisisioner yang telah anda isi secara lengkap mohon di periksa ulang kelengkapannya kemudian dikembalikan kepada orang yang telah membagikan kuisisioner ini. Terimakasih atas kerja sama anda. Semoga sukses

Wassalamu'alaikum wr. wb

Eka Oktavianto, Mahasiswa FIK UI Reguler 2005



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124
Email : humasfik.ui.edu Web Site : www.fikui.ac.id

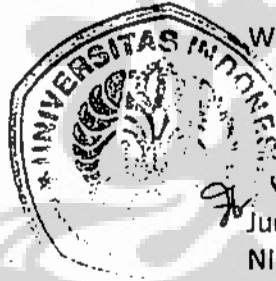
Nomor : 1479 /PT02.H4.FIK/I/2009
Lampiran : --
Perihal : Jawaban ijin penelitian MA. Riset

27 April 2009

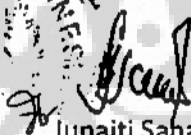
Yth. Ketua
Program Studi Ners
Fakultas Ilmu Keperawatan
Depok

Merujuk pada surat nomor 637/PT02.H5.FIK/I/2009, tanggal 23 April 2009, tentang permohonan ijin penelitian MA Riset, bersama ini kami dapat mengizinkan 20 orang mahasiswa melakukan penelitian dengan mengambil responden mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, sesuai dengan nama dan judul terlampir di surat Saudara.

Demikianlah yang dapat kami sampaikan, terima kasih atas perhatian dan kerjasamanya.



Wakil Dekan,


Junaiti Sahar

NIP. 140 099 515

Tembusan Yth:

1. Dekan (sebagai laporan)
2. Sekretaris Fakultas
3. Manajer DikMahalum



UNIVERSITAS INDONESIA
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124
Email : humasfik.ui.edu Web Site : www.fikui.ac.id

Nomor : *1254* /PT02.H4.FIK/I/2009
Lampiran : --
Perihal : Permohonan data

14 April 2009

Yth. Ketua
Program Studi Ners
Fakultas Ilmu Keperawatan UI
Depok

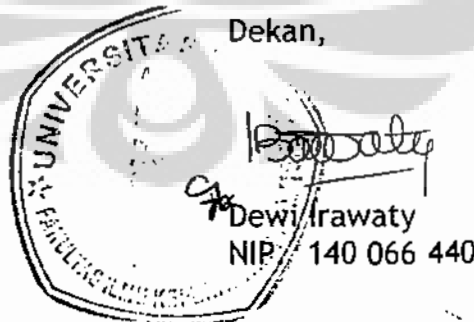
Merujuk pada surat nomor 636/PT02.FIK/KPS.51/I/2009, tanggal 13 April 2009, tentang permohonan mendapatkan data untuk praktek MA. Riset, bersama ini disampaikan bahwa pada prinsipnya kami tidak berkeberatan mahasiswa atas nama :

Nama	NPM
Eka Oktavianto	1305000306

untuk mendapatkan data jumlah mahasiswa reguler dan ekstensi yang berstatus mahasiswa aktif di FIK-UI guna keperluan data riset dengan judul "Hubungan Antara Usia Menarche Mahasiswa Fakultas Ilmu Keperawatan-UI dengan Indeks Massa Tubuh & Usia Menarche Ibu".

Demikian kami sampaikan, terima kasih atas perhatian dan kerjasamanya.

Dekan,



- Tembusan Yth:
1. Wakil Dekan
 2. Sekretaris Fakultas
 3. Manajer DikMahalum
 4. Pertinggal



UNIVERSITAS INDONESIA FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN

Kampus UI Depok Telp. (021)78849120, 78849121 Faks. 7864124
Email : humasfik.ui.edu Web Site : www.fikui.ac.id

No. : 033 /PT02.FIK.Mnj01//2009

15 April 2009

Lamp. : --

Perihal : Data jumlah mahasiswa

Yth. Sdr. Eka Oktavianto (1305000306)
Mahasiswa Program Reguler
Fakultas Ilmu Keperawatan-UI
Depok

Sehubungan dengan permohonan Saudara terkait data untuk praktek MA. Riset Keperawatan, bersama ini kami sampaikan data jumlah mahasiswi Fakultas Ilmu Keperawatan-Universitas Indonesia yang berstatus aktif di semester genap 2008/2009 sebagai berikut :

Program	Angkatan	Jumlah
Reguler	2004	2
	2005	92
	2006	118
	2007	103
	2008	135
Ekstensi Pagi	2006	1
	2007	43
	2008	33
Ekstensi Sore	2006	5
	2007	47
	2008	41

Atas perhatian Saudara, disampaikan terima kasih

Mahajek Dik Mah Alum,

Nani Nurhaeni, SKp, MN
NIP. 132 049 154

Tembusan Yth.

1. Wadep FIK-UI
2. Sekretaris Fakultas FIK-UI
3. Ketua Program Studi Ners FIK-UI

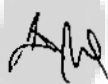

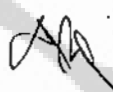
LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Eka Oktavianto

NPM : 1305000306

Nama Pembimbing : Dessie Wanda, SKp., MN.

Judul Penelitian : Hubungan Antara Usia Menarche Mahasiswa FIK UI
Dengan IMT Dan Usia Menarche Ibu

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Saran	Tanda Tangan
1	6/ mei 2009	BAB <u>V</u> , <u>VI</u> & <u>VII</u>	Perbaiki Sama dengan Saran	
2	15/ mei 2009	Laporan hasil Penelitian (Kerangka)	Perbaiki penulsi Sanya. Perbaiki daftar Pustaka	
3	28/ mei 2009	Manuskrip laporan (Perseetujuan)	Di setujui	
4				
5				
6				