

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KETERATURAN  
MENSTRUASI PADA MAHASISWI UNIVERSITAS  
LAMPUNG YANG TINGGAL DI ASRAMA RUSUNAWA  
UNILA**

**Skripsi**

**Oleh**

**ELVIRA ROSSALIA KAMBU**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

## **ABSTRAK**

### **Correlation Nutrition Status With Regularity Of Menstrual Cycle At Student Of Lampung University Living In Rusunawa Unila Dormitory**

**Oleh**

**Elvira Rossalia Kambu**

Menstruation is bleeding from the uterus as a sign that the uterus performs its function. The length of the menstrual cycle is the distance between the starting date of the last menstrual period and the start of a new menstruation. The length of the normal menstrual cycle is 28 days. The nutritional status of women of childbearing age is generally influenced by consumption patterns eat, most of them low nutrient consumption, this is caused by the limitations of food or self-limiting food because of the factor want to slim. Type of research used in this study is an analytical survey research with cross sectional design, to know the relationship nutritional status with menstruation ketatun at the college student in rusunawa unila dormitory. This research was conducted at Dormitory of Rusunawa University of Lampung and took place in July 2017. The result of this research according to Novia research (2015) in SMKN 4 Yogyakarta shows that some young women (50%) in this research have sta Nutrition is not normal from malnutrition to obesity.

**Keyword:** Menstruation, Status Nutrition

## **ABSTRAK**

### **HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KETERATURAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI UNIVERSITAS LAMPUNG YANG TINGGAL DI ASRAMA RUSUNAWA UNILA**

**Oleh**

**Elvira Rossalia Kambu**

Menstruasi adalah perdarahan dari uterus sebagai tanda bahwa alat kandungan menjalankan fungsinya. Panjang siklus menstruasi ialah jarak antara tanggal mulainya menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi yang baru. Panjang siklus menstruasi yang normal ialah 28 hari. Keadaan status gizi wanita usia subur pada umumnya dipengaruhi oleh pola konsumsi makan, kebanyakan dari mereka konsumsi zat gizinya rendah, hal ini disebabkan oleh keterbatasan makanan atau membatasi sendiri makanannya karena faktor ingin langsing. Jenis penelitian yang di gunakan pada Penelitian ini adalah penelitian survei analitik dengan rancangan *cross sectional*, untuk mengetahui hubungan status gizi dengan keteraturan menstruasi pada mahasiswa di asrama rusunawa unila. Penelitian ini dilakukan di Asrama rusunawa Universitas lampung dan berlangsung pada bulan juli 2017. pada penelitian ini menunjukkan status gizi yang tidak normal. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Novia (2015) di SMKN 4 Yogyakarta menunjukkan bahwa sebagian remaja putri (50%) pada penelitian ini memiliki status gizi tidak normal mulai dari malnutrisi hingga obesitas.

**Kata kunci:** Menstruasi, Status Gizi

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KETERATURAN MENSTRUASI  
PADA MAHASISWI UNIVERSITAS LAMPUNG YANG TINGGAL DI  
ASRAMA RUSUNAWA UNILA**

**Oleh**

**ELVIRA ROSSALIA KAMBU**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar  
SARJANA KEDOKTERAN**



**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2018**

**Judul Skripsi : HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KETERATURAN MENSTRUASI PADA MAHASISWI UNILA YANG TINGGAL DI ASRAMA RUSUNAWA UNILA**

**Nama Mahasiswa : Elvira Rossalia Kambu**

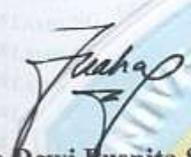
**Nomor Pokok Mahasiswa : 1218011170**

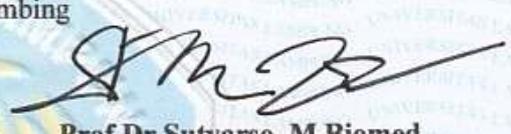
**Program studi : Pendidikan Dokter**

**Fakultas : Kedokteran**

**MENYETUJUI**

**Komisi Pembimbing**

  
**dr. Ratna Dewi Juspita Sari, S.ked., Sp. OG**

  
**Prof. Dr. Sutyarso, M. Biomed**

**NIP. 1800415 201404 2 001**

**NIP. 19570424 198703 1 001**

**MENGETAHUI**

**Dekan Fakultas Kedokteran**

  
**Dr. dr. Muhartono, S.ked., M.kes., Sp.PA**

**NIP. 197012082001121001**

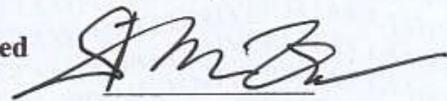
**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

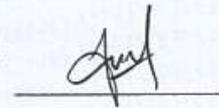
**Ketua : dr. Ratna Dewi Puspita Sari, S.Ked., Sp.OG**



**Sekretaris : Prof. Dr. Sutyarso, M.Biomed**



**Penguji  
Bukan Pembimbing : dr. Rika Lisiswanti, S.Ked., M.Med.Ed**



**Dekan Fakultas Kedokteran**

**Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA**

**NIP. 19701208 200112 1 001**

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Januari 2018**

## LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi dengan judul **"HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KETERATURAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI UNILA YANG TINGGAL DI ASRAMA RUSUNAWA UNILA"** adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulisan lain dengan cara tidak sesuai tata etik ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang di sebut plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah di serahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari di temukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang di berikan kepada saya.

Bandar Lampung 24 Januari 2018

Pembuat Pernyataan  
**METERAI  
TEMPEL**  
1F0D4AEF85360016F  
**5000**  
LIMA RIBU RUPIAH



Elvira Rossalia Kambu

NPM 1218011170

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis di lahirkan di Ayamaru pada tanggal 24 januari 1994, sebagai anak pertama dari lima bersaudara, dari Bapak Piter Kambu, S.Sos dan Ibu Ester Bless S.pd. Pendidikan Sekolah dasar (SD) SD Inpres 14 Ayamaru tahun 2001 dan diselesaikan di SD YPK Imanuel Segior pada tahun 2006. Sekolah menengah pertama (SMP) di selesaikan di SMP Negeri 1 Ayamaru pada tahun 2009, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) di selesaikan di SMA Negeri 1 Ayamaru pada tahun 2012.

Tahun 2012, Penulis mendaftar sebagai mahasiswa melalui jalur Unit Percepatan pembangunan Provinsi Papua Barat (UP4B) dan di terima di Fakultas kedokteran Universitas Lampung. Selama menjadi mahasiswa Mahasiswa di Universitas Lampung penulis pernah aktif pada Unit kegiatan mahasiswa Futsal Unila.

## SANWACANA

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus sebagai penolong yang senantiasa menuntun, melindungi serta memberikan segala hikmat dan marifatNya kepada penulis sehingga skripsi ini dapat di selesaikan

Skripsi dengan judul “*Hungan antara status gizi denga keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswi Universitas Lampung yang tinggal di asrama Rusunawa Unila*” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Universitas lampung

Dalam kesempatan ini Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr.Ir. Hasriadimat Akin, M. P, selaku Rektor Universitas Lampung  
dr. Muhartono, M.Kes, Sp.PA Selaku Dekan fakultas kedokteran Universitas lampung
2. dr.Ratna Dewi Puspitasari, Sp.OG, selaku pembimbing utama atas kesediaannya memberikan nasehat, bimbingan, saran, dan kritik yang bermanfaat dalam proses penyelesaian skripsi ini;
3. dr. Rika lisiswanti, selaku Penguji Utama pada Ujian Skripsi. Terima kasih atas waktu, ilmu dan saran-saran yang telah di berikan;

4. dr. Muhartono, M,Kes, Sp.PA, selaku pembimbing akademik atas motifasi, waktu, ilmu, serta saran- saran yang telah di berikan
5. Seluruh staf pengajar dan karyawan fakultas Kedokteran Unila atas ilmu waktu serta bimbingan yang telah di berikan selama proses perkuliahan.
6. Seluruh staf TU, administrasi dan Akademik dan Akademik FK Unila yang turut membantu saya dalam penyusunan skripsi ini;
7. Terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada Bapa dan Mama atas kiriman doanya setiap saat, dukungannya, kerja kerasnya, kesabarannya, kasih sayangnya dan atas segala sesuatu yang yang telah dan akan selalu di berikan kepada penulis agar tak pernah putus asa dalm meraih harapan dan citacita
8. Teruntuk adik-adikku tercinta Daud, Trifossa, novalia, Selvi Anita atas kasih sayang, doa dan dukungan dan menjadi penyemangat dalam meraih masa depan yang baik;
9. Teruntuk Nenek tercinta Yakomina Kareth atas nasihat dan dukungan doa selama penulis berada di tempat study.
10. Teruntuk keluarga Bapak Daniel Y. Kambu, Bapa Marthen O. Kambu, Tanta Susance Kambu, Tanta Elizabeth Kambu, yang selalu kasih sayang, motivasi, dorongan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi.
11. Teruntuk keluarga besar di Orain Paman Arkilaus S. Bless, Kel. Ruben S. Mosso, Kel Petrus A. Bless atas dukunga, kasih sayang, semangat bagi penulis.
12. Teruntuk Keluarga Bapak Apner Bless, S.Pd, dukungan sehingga saya boleh berada di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

13. Teruntuk keluarga Bapak Dorthois Kambuaya, S.Pd, Atas dukungan dan usahanya sehingga saya boleh berada di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung
14. Terimakasih kepada Kel. Bapak Alex Kambu, SE, yang selalu memberikan berkat, motifasi, perhatian serta dukungan bagi penulis.
15. Terimakasih kepada keluarga besar jemaat GKI Lahai-roi Mefkajim dan jemaat GKI Imanuel Segior yang selalu memberikan dukungan doa kepada penulis.
16. Teruntuk Sahabat terkasih Kharisma Mr, Tri Lamtur Pakpahan, Ika Noverina Manik, Anasthasia F. M. Ayomi, Ruth Suyata Siagian, yang selalu berbagi kebahagiaan, keceriaan, kesedihan bersama selama perkuliahan.
17. Teruntuk teman seperjuangan Jovana Naa, Yanti Nauw, Yulvia Bless, Meilinda Solossa, Margaretha Kambu, Reni Solossa, Natalia Kambu, Marlina Lemauk, Yosepus Kambu, Daud Kambu, Raimondo Kambu, Abraham Kambuaya, Mister Lemauk, Jhonpiet Wanane, Yohoswa Kareth, yang telah menjadi sahabat sekaligus teman seperjuangan yang selalu saling memotivasi dan saling mendoakan.
18. Teruntuk teman seperjuangan mahasiswa Afiriasi 2012 Yance Warikar, Michael Maniburi, Isazkar Bisibin, Boaz Amnan, Jhoni Kambu, Michela Kmur, Sherli Wonatorey, Novi Matte, Orpa Wambrau, Uche Ajami atas kebersamaan suka duka dari awal sampai skarang di Unila.

19. Teruntuk Akut Bakit Lampung Fidelis M. Saflessa, Mario Dikmas Kinho, Autrin Golda A. Bless, Susan Laura Howay, Rebika Mambrasar, Yosinta Iyai atas dukungan dan kebersamaan selama berada di kota study.
20. Seluruh teman-teman angkatan 2012 yang tidak dapat di sebutkan namanya satu persatu atas kebersamaan, keceriaan, kekompakan, kebahagiaan selama perkuliahan.
21. Seluruh kakak –kakak 2009, 2010, 2011 serta adik-adik 2013, 2014 dan 2015 yang selalu memberikan motivasi dan semangat dalam satu kedokteran
22. Semua pihak yang tidak dapat di sebutkan satu-per satu atas bantumannya selama proses pengerjaan skripsi

Penulis menyadari skripsi ini memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan baru kepada setiap orang yang membacanya.

Trimakasih

Bandar Lampung, Januari 2018

Penulis

Elvira Rossalia Kambu

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 LatarBelakang.....	1
1.2 Perumusan Masala.....	4
1.3 TujuanPenelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 AnatomidanFisiologi organ reproduksiwanita.....	6
2.2 Sistem hormon wanita.....	7
2.3 Menstruasi.....	10
2.3.1 Fase Folikulogenesis .....	10
2.3.2 Siklus Endometrium.....	11
2.3.3. Siklus Serviks.....	13
2.3.4.Siklus Vagina.....	14
2.4 Faktor yang mempengaruhi kiteraturan menstruasi .....	14
2.5. Status Gizi.....	15
2.6. Penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian ini.....	23
2.7. Kerangka Teori.....	24

2.8. Kerangka konsep.....	25
2.9. Hipotesis.....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>26</b>
3.1. Jenis Penelitian.....	26
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	26
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	25
3.4. Sampel penelitian dan teknik sampling .....	27
3.5. Kriteria Inklusi dan Eksklus.....	27
3.6. Prosedur penelitian.....	27
3.7. Identifikasi variabel dan definisi operasional.....	29
3.8. Pengumpulan dan analisis data.....	30
3.9. Etika penelitian.....	32
<b>BAB IV Hasil Dan Pembahasan.....</b>	<b>34</b>
4.1 Hasil penelitian.....	34
4.2 Pembahasan.....	37
<b>BAB V Kesimpulan dan Saran.....</b>	<b>41</b>
5.1. Kesimpulan.....	41
5.2 Saran .....	41

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Kategori ambang batas IMT untuk Indonesia.....	21
2. Identifikasi variabel dan definisi operasional.....	30
3. karakteristik responden.....	35
4. Hubungan status gizi dengan keteraturan menstruasi.....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Anatomi organ reproduksi bagian luar.....	6
Gambar 2 Anatomi organ reproduksi bagian dalam .....	7
Gambar 3 Sistem hormon.....	9

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Universitas Lampung adalah universitas negeri pertama dan tertua di Lampung. Misi Universitas Lampung merupakan perwujudan dari fungsi yang berlandaskan pada peranan dan tugas pokok perguruan tinggi sebagai wahana mencerdaskan kehidupan bangsa melalui kegiatan Tri Dharma perguruan tinggi yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Berkaitan dengan fungsi peranan tugas pokok maka visi Universitas Lampung mengarah pada pencapaian tujuan pendidikan tinggi yaitu; pertama meningkatkan pemerataan dan perluas akses bagi semua warga melalui program pendidikan; kedua, meningkatkan mutu relevansi dan daya saing; ketiga, meningkatkan kinerja perguruan tinggi. Salah satu pilar kegiatan pendidikan tinggi unila yaitu pemerataan dalam perluas akses yang terdiri dari pemberian bantuan untuk kelompok masyarakat ekonomi lemah tetapi potensi untuk belajar di Universitas Lampung ( Universitas Lampung 2012)

Universitas Lampung menyediakan asrama bagi mahasiswa bagi bidikmisi dan afirmasih yang di sebut sebagai rusunawa . Rusunawa sendri memiliki 5 lantai dan terletak persis di depan kolam renang unila. Asrama juga berada di internal kampus dengan beberapa fasilitas yaitu wifi, tempat belajar outdoor, 1 kantin, lapangan

badminton. Daya tampung rusunawa unila per kamar terdiri dari 4 orang dengan fasilitas 4 meja belajar, 2 buah lemari pakaian, 2 tempat tidur susun. Rusunawa tidak menyediakan dapur umum bagi mahasiswa sehingga mahasiswa setiap harinya membeli makan di kantin (birohma unila 2017)

Dengan latar belakang mahasiswa yang merupakan masyarakat ekonomi lemah sehingga mahasiswa setiap harinya membeli dan makan makanan yang sama, yang murah, dan juga tidak makan sesuai jam makan misalnya sehari hanya makan dua kali atau tidak srapan terlebih dahulu. Hal tersebut dapat mempengaruhi jumlah asupan dan zat gizi yang di peroleh sehingga menyebabkan gangguan kesehatan salah satunya adalah gangguan reproduksi. Kesehatan adalah keadaan sehat baik fisik mental spiritual sosial yang memungkinkan setiap orang untuk produktif secara sosial dan ekonomis. Salah satu bagian terpenting dari kesehatan adalah kesehatan reproduksi. Kesehatan reproduksi telah tertuang dalam pasal 71 Undang-Undang no 36 tahun 2009 tentang kesehatan yang menyatakan bawah kesehatan reproduksi merupakan keadaan sehat secara fisik, mental, dan sosial secara utuh tidak semata-mata bebas dari penyakit atau kecacatan tetapi juga berkaitan dengan system fungsi dan proses reproduksi pada laki-laki atau perempuan. Kesehatan reproduksi adalah kesejahteraan fisik, mental, dan sosial yang utuh bukan hanya bebas dari penyakit dan kecacatan dalam segala aspek yang berhubungan dengan system reproduksi, fungsi, serta prosesnya (Erwini, 2012)

Menstruasi adalah pendarahan dari uterus sebagai tanda bawah alat kandungan menjalankan fungsinya. Panjang siklus menstruasi jarak antara tanggal mulainya menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi yang baru. Panjang siklus menstruasi yang normal ialah 28 hari. Menstruasi biasanya di mulai antara umur 10-16 tahun tergantung pada berbagai faktor termaksud kesehatan wanita dan status gizi (pinasti, 2013)

Keadaan status gizi wanita usia subur pada umumnya dipengaruhi oleh pola konsumsi makan, kebanyakan dari mereka konsumsi zat gizinya rendah, hal ini di sebabkan karna keterbatasan makanan atau membatasi sendiri makanannya karena faktor ingin langsing. Statistic menunjukan bawah usia menarchel di pengaruhi factor keturunan, kedaan gizi dan kesehatan umum, gizi yang kurang pada wanita dapat mempengaruhi pematangan seksual, pertumbuhan, fungsi organ tubuh, dan akan menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi. Hal ini akan berdampak pada gangguan haid, tetapi akan membaik jika asupan nutrisinya baik. Asupan gizi yang tidak kuat dapat mempengaruhi ketidakteraturan menstruasi pada kebanyakan remaja putri ( Felicia, 2015)

Menstruasi yang tertunda, tidak teratur, nyeri, dan pendarahaan yang banyak waktu menstruasi merupakan keluhan tersering yang menyebabkan perempuan menemui dokter. Gangguan menstruasi merupakan salah satu masalah ginekologik yang

memerlukan perhatian khusus karena sering kali berdampak terhadap kualitas hidup remaja atau dewasa muda dan dapat menjadi indikator serius terjadinya suatu penyakit. Gangguan yang dialami pun bervariasi, bisa terjadi pada saat, sebelum atau sesudah menstruasi, diantaranya sindroma pramenstruasi, dismenorea, amenore, hipermenore (Pretiw, 2011)

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

Apakah ada hubungan antara status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswa Universitas Lampung yang tinggal di asrama Rusunawa Unila

## **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui status gizi mahasiswa unila yang tinggal di asrama Rusunawa Unila
2. mengetahui ada tidaknya gangguan menstruasi
3. Mengetahui hubungan status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi

#### **1.4. Manfaat penelitian**

Adapun manfaat penelitian sebagai berikut :

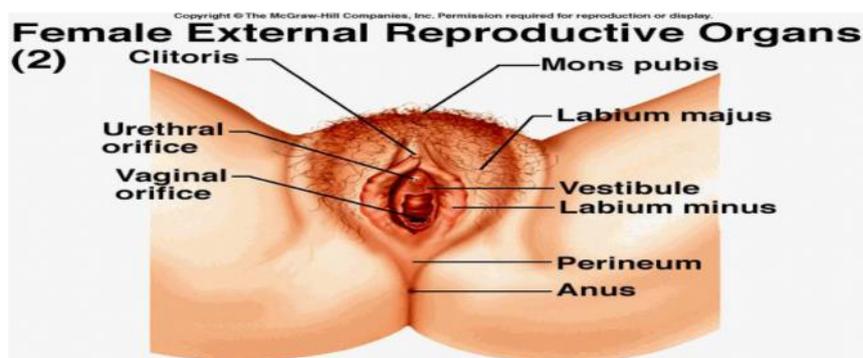
1. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk masukan dalam pencegahan terjadinya gangguan keteraturan menstruasi
2. Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu kesehatan masyarakat khususnya di bidang ginekologi.

## BAB II

### TINJUAN PUSTAKA

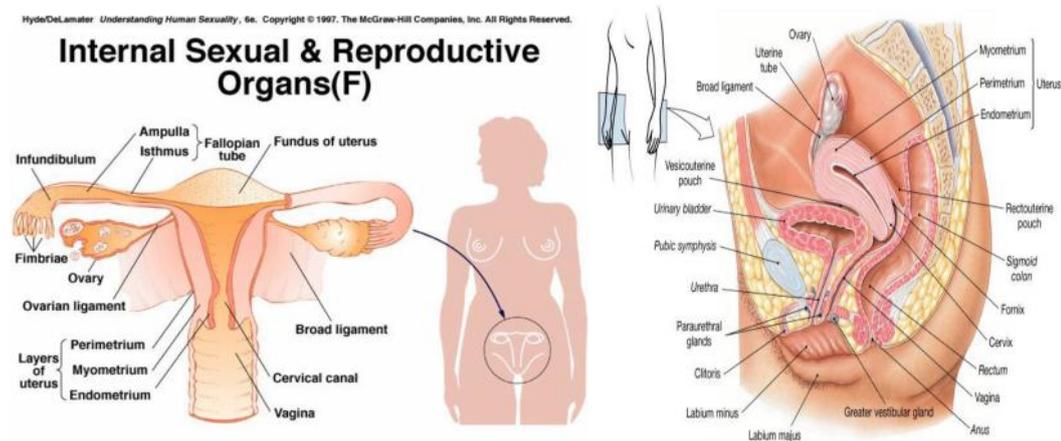
#### 2.1. Anatomi dan Fisiologi organ reproduksi wanita

Organ reproduksi wanita terdiri dari organ luar dan organ dalam. Organ luar terdiri dari mons pubis, labium majus pudendi, labium minus pudendi, vestibulum vaginae, clitoris. Mons pubis merupakan benjolan berlemak di daerah suprapubik yang di mana akan tumbuh rambut-rambut halus jika seseorang telah memasuki masa pubertas. Labium adalah lipatan kulit yang melindungi vagina dimana terdiri dari dua lapisan yaitu labium major dibagian luar dan labium minus di bagian dalam. Clitoris merupakan organ erektil yang terletak pada pertemuan antar kedua labium (Moore & Agur, 2012).



**Gambar 1.** Anatomi organ reproduksi bagian luar

Organ reproduksi bagian dalam terdiri dari vagina, serviks, tuba uterina, ovarium. Vagina berguna sebagai saluran keluar untuk darah menstruasi, jalan lahir, menerima penis sewaktu senggama. Musculus pubovaginalis, musculus, musculus spingter uretra, musculus bulbospongiosus merupakan ketiga musculus yang menyempitkan vagina. Ovarium merupakan organ utama pada wanita. Berjumlah sepasang dan terletak di dalam tongga perut pada daerah pinggang sebelah kiri dan kanan. Berfungsi untuk menghasilkan sel ovum dan hormon wanita seperti Estrogen yang berfungsi untuk mempertahankan sifat sekunder pada wanita, serta juga membantu dalam prosers pematangan sel ovum. Progesterone yang berfungsi dalam memelihara masa kehamilan ovarium diselubungi oleh kapsul pelindung dan mengandung beberapa folikel. Tiap folikel mengandung satu sel telur. Tuba fallopi merupakan saluran memanjang setelah infundibulum yang bertugas sebagai tempat fertilisasi dan jalan bagi sel ovum menuju uterus dengan abantuan silia pada dindingnya (Price & Wilson, 2005).



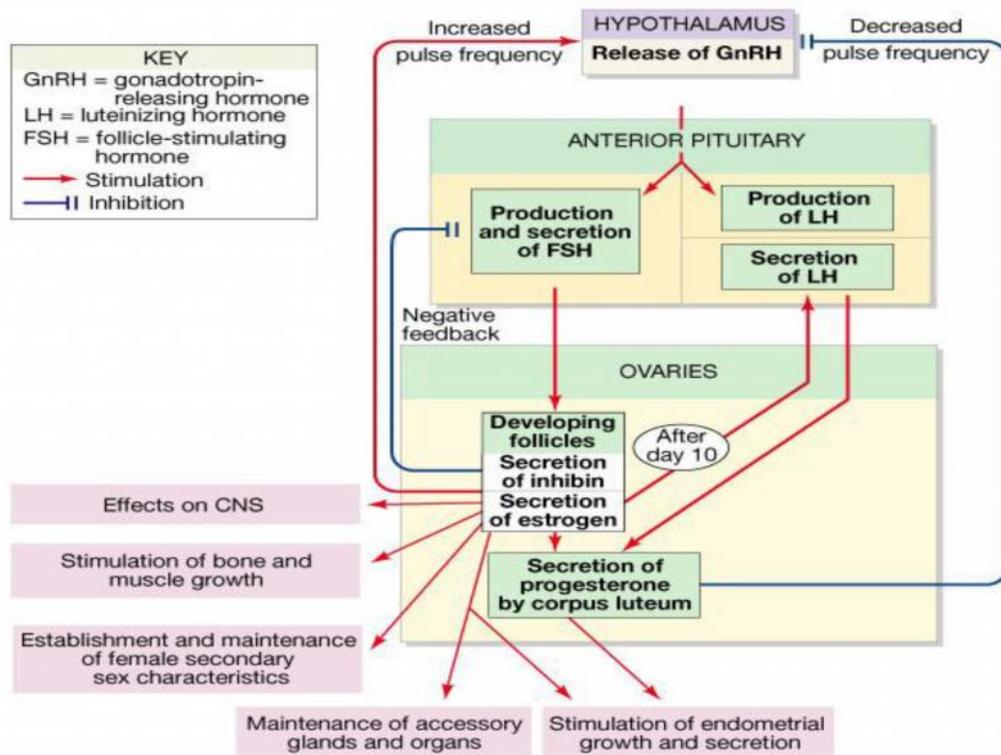
**Gambar 2.** Anatomi Organ reproduksi bagian dalam

Rahim atau uterus merupakan organ yang berongga dan berotot. Berbentuk seperti buah pir dengan bagian bawah yang mengecil. Berfungsi sebagai tempat pertumbuhan embrio. Tipe uterus pada manusia adalah simpleks yaitu dengan satu

ruangan yang hanya untuk satu janin. Uterus mempunyai 3 macam lapisan dinding yaitu Perimetrium yaitu lapisan yang terluar yang berfungsi sebagai pelindung uterus. Miometrium yaitu lapisan yang kaya akan sel otot dan berfungsi untuk kontraksi dan relaksasi uterus dengan melebar dan kembali ke bentuk semula setiap bulannya. Endometrium merupakan lapisan terdalam yang kaya akan sel darah merah. Bila tidak terjadi pembuahan maka dinding endometrium inilah yang akan meluruh bersamaan dengan sel ovum matang.

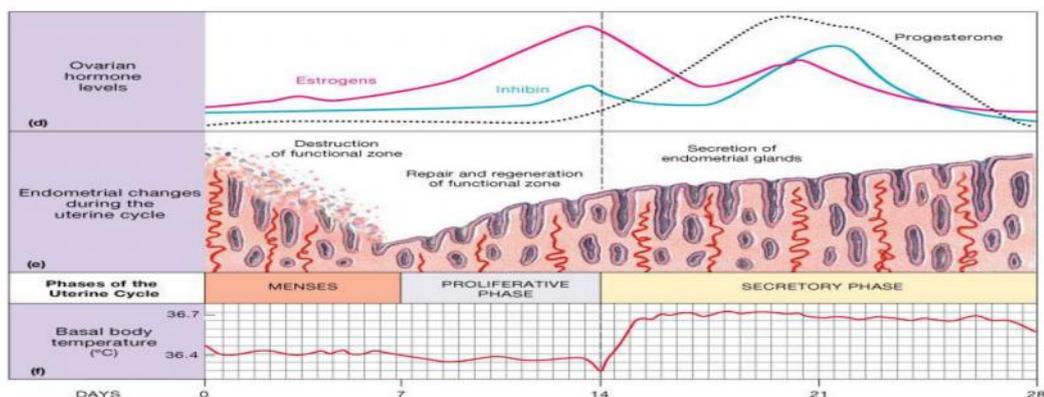
## **2.2. Sistem Hormon Wanita**

Sistem hormon pada wanita terdiri dari tiga bagian besar yaitu Gonadotropin releasing hormon (GnRH) yang diproduksi hipotalamus. Hipotalamus mensekresi GnRH untuk merangsang hipofisis anterior agar mensekresi FSH dan LH. FSH berfungsi memacu pematangan dari folikel dan membantu LH memacu sekresi hormon estrogen. LH berperan mempertahankan korpus luteum di bawah pengaruh LH. Korpus luteum mengeluarkan estrogen dan progesteron dengan jumlah progesteron lebih banyak. Estrogen berperan untuk pembentukan ciri-ciri perkembangan seksual pada wanita yaitu pembentukan payudara, lekuk tubuh, rambut kemaluan. Progesteron berperan mempertahankan ketebalan endometrium sehingga dapat menerima implantasi zygote, membuat lendir serviks menjadi lebih kental sehingga sulit dilalui oleh sperma (Guyton & Hall 2007).



**Gambar 3.** proses pembentukan hormon

Berbagai macam hormon ini tidak disekresikan dalam jumlah konstan sepanjang daur seksual bulanan wanita. Hormon tersebut disekresi dengan kecepatan yang sangat berbeda dari setiap siklus. GnRH yang di keluarkan dari hipotalamus meningkat dan menurun jauh lebih drastis selama siklus menstruasi. GnRH di sekresikan dalam waktu yang singkat rata-rata sekali setiap 90 menit.



**Gambar 4:** Grafik hormon terhadap siklus menstruasi

## **2.3. Menstruasi**

### **2.3.1. Definisi**

Menstruasi adalah proses pelepasan dinding rahim (Endometrium) disertai perdarahan akibat tidak dibuahi oleh sel sperma. Menurut Cunningham (2005) merupakan perdarahan yang disertai penurunan progesteron setelah ovulasi pada siklus non-vertil. Menstruasi merupakan suatu siklus yang berulang tiap bulan yang melibatkan hormon-hormon pertumbuhan (Pratiwi, 2011).

Umumnya panjang siklus menstruasi yang normal adalah  $28 \pm 7$  hari, dengan lama menstruasi  $4 \pm 2$  hari. Jumlah darah yang keluar rata-rata 20–60 ml.<sup>14</sup> Menstruasi pertama kalinya pada remaja perempuan disebut *menarche*. Usia *menarche* bervariasi antara 10–16 tahun, tetapi rata-ratanya adalah 12,5 tahun.<sup>3</sup> Di samping itu juga timbulnya ciri-ciri seksual sekunder, misalnya tumbuh rambut kemaluan dan rambut ketiak. Usia pubertas dipengaruhi oleh faktor kesehatan dan gizi, juga faktor sosial ekonomi dan keturunan. Menstruasi merupakan pertanda masa reproduktif pada kehidupan seorang perempuan, yang dimulai dari *menarche* (menstruasi pertama) sampai terjadinya menopause (Prawirharjo, 2007)

### **2.3.2. Siklus Ovarium**

#### **2.3.2.1. Fase Folikulogenesis**

Terjadi hari 1-8 pada awal siklus. Kadar FSH dan LH relatif lebih tinggi dan memacu perkembangan 10-20 folikel dengan satu folikel dominan. Tingginya kadar FSH dan LH merupakan trigger turunnya estrogen dan progesteron pada

akhir siklus. Selama dan segera setelah haid, kadar estrogen relatif rendah tetapi mulai meningkat karena telah terjadi perkembangan folikel. Hari 9-14 pada fase ini terjadi kenaikan yang progresif dalam produksi estrogen (terutama estradiol) oleh sel granulosa dari sel folikel yang berkembang. Kadar estrogen meningkat maka terjadi umpan balik negatif ke hormon gonadotropin (Guyton & Hall, 2007).

#### **2.3.2.2.FaseOvulasi**

Hari ke 14 dimana lonjakan LH sangat penting pada proses ovulasi. Ovulasi adalah pembesaran folikel secara cepat yang diikuti dengan protrusi dari permukaan korteks ovarium dan pecahnya folikel dengan pengeluaran oosit (Sheerwood, 2001).

#### **2.3.2.3.Fase Luteal**

Hari ke 15 -28 dimana sel granula mengalami luteinisasi menjadi korpus luteum. Korpusluteum akan meningkatkan produksi progesteron dan estradiol. korpus luteum akan mengalami regresi pada hari ke 26-28 dan terjadilah haid. Jika terjadi konsepsi maka korpus luteum akan bertahan dan berubah menjadi korpus luteum gravidarum (Sherwood, 2001).

### **2.3.3. Siklus Endometrium**

#### **2.1.3.1.Fase Proliferasi**

Setelah masing-masing daerah endometrium mengelupas sewaktu menstruasi, mulai terjadi proses perbaikan regeneratif, permukaan endometrium dibentuk kembali dengan metaplasia sel-sel stroma dan dengan pertumbuhan keluar sel-sel

epitel kelenjar endometrium. Dalam tiga hari setelah menstruasi berhenti, perbaikan seluruh endometrium sudah selesai. Endometrium pada fase proliferasi dini tipis; kelenjarnya sedikit, sempit, lurus dan dilapisi sel kuboid, dan stromanya padat. Fase regeneratif ini berlangsung dari hari ke-3 siklus menstruasi hingga hari ke-7, ketika proliferasi semakin cepat. Kelenjar-kelenjar epitelial bertambah besar dan tumbuh ke bawah tegak lurus terhadap permukaan. Sel-selnya menjadi kolumnar dengan nuklei di basal. Sel-sel stroma berproliferasi, tetap padat dan berbentuk kumparan. Pembelahan sel (mitosis) umum terjadi pada kelenjar dan stroma (Guyton & Hall, 2007)

#### **2.1.3.2. Fase Luteal (Sekresi)**

Fase ini mulai sesudah ovulasi dan berlangsung dari hari ke-14 sampai ke-28. Progesteron dan estrogen bersama-sama disekresi dalam jumlah yang besar oleh korpus luteum. Pada puncak fase ini sekitar satu minggu setelah ovulasi, dimana ketebalan endometrium mencapai 5-6 mm. Semua perubahan yang terjadi di fase ini bertujuan untuk menghasilkan endometrium yang sekretorik dengan kondisi yang sesuai untuk implantasi ovum yang sudah dibuahi (Price & Wilson, 2005)

#### **2.1.2.3. Fase Menstruasi**

Setelah fase sebelumnya apabila tidak terjadi pembuahan maka korpus luteum di ovarium tidak berinvulasi dan hormon-hormon ovarium menurun tajam sampai kadar yang rendah. Menstruasi terjadi karena kurangnya kadar estrogen dan

progesteron dan diikuti dengan involusi endometrium dari ketebalan semula. Penurunan kadar zat nutrisi endometrium menyebabkan terjadinya nekrosis pada endometrium khususnya pembuluh darah sehingga darah akan merembes ke lapisan vaskular endometrium dan darah akan bertambah cepat dalam waktu 24-36 jam. Perlahan-lahan lapisan nekrotik bagian luar dari endometrium terlepas dari uterus pada daerah perdarahan sampai 48 setelah menstruasi dan semua lapisan endometrium sudah berdeskuamasi. Masa jaringan deskuamasi, darah dari kavum uteri ditambah efek kontraksi prostaglandin dan zat lain yang terdeskuamasi bersama-sama merangsang kontraksi uterus yang menyebabkan keluarnya isi uterus. Dalam waktu 4-7 hari sesudah menstruasi maka pengeluaran darah akan berhenti dan endometrium mulai epitelisasi kembali (Guyton & Hall, 2007).

#### **2.1.4. Siklus Serviks**

Selama fase folikular, kelenjar-kelenjar yang melapisi celah-celah di kanalis servikalis berproliferasi dan mensekresi mucus yang lengket, sehingga membentuk anyaman kompleks di dalam kanalis servikalis. Tepat sebelum ovulasi, lonjakan kadar estrogen mengubah sifat-sifat mukus serviks sehingga membentuk helaian-helaian tipis dan panjang yang memperlihatkan saluran-saluran heliks. Setelah ovulasi, progesteron mengubah sifat mukus sehingga menjadi kental kembali dan tidak dapat ditembus (Jones, 2002).

### **2.1.5. Siklus Vagina**

Perubahan-perubahan siklik terjadi di epitelium vagina, yang tergantung pada rasio estrogen dan progesteron. Sel-sel superfisial dan intermediet yang besar mendominasi pada fase folikular. Ketika menjelang ovulasi, proporsi sel superfisial meningkat dan dapat dilihat beberapa leukosit. Setelah ovulasi terjadi perubahan nyata ketika disekresi progesteron. Sel-sel superfisial digantikan sel-sel intermediet, dan jumlah leukosit meningkat sehingga membuat pulasan tampak kotor (Jones, 2002).

### **2.4. Faktor faktor yang mempengaruhi keteraturan siklus menstruasi**

Menurut Wiknjosastro (2005) Faktor yang mempengaruhi keteraturan siklus menstruasi terdiri dari Obesitas, kekurangan nutrisi, penyakit organ reproduksi, kebiasaan merokok, stress, olahraga berat. Obesitas dapat menyebabkan gangguan metabolisme estrogen berupa peningkatan produksi estrogen sehingga menyebabkan siklus menstruasi terganggu. Kekurangan nutrisi, jika tubuh kurang makan maka tubuhnya akan beransumsi bahwa dirinya tidak bugar sehingga estrogen bisa menurun. Penyakit organ reproduksi yang dapat menyebabkan perubahan hormon. Siklus menstruasi juga dapat di pengaruhi oleh kebiasaan merokok, stres, kecemasan, wanita yang melakukan olahraga berat, mengonsumsi obat-obat tertentu dan juga kelainan genetik (Pratiwi, 2011).

## **2.5. Status Gizi**

### **2.5.1. Definisi**

Status Gizi merupakan ekspresi satu atau lebih aspek nutrisi seorang individu dalam suatu variabel. Menurut Gibson (1990) menyatakan status gizi adalah keadaan tubuh yang merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara zat gizi yang masuk dalam tubuh dan utilisasinya. Menurut Paath (2005), status gizi adalah suatu tampilan keseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran konsumsi makanan dan penggunaan zat gizi (Zuraida, 2010).

Gizi seimbang adalah Susunan pangan sehari-hari yang mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh, dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman pangan, aktivitas fisik, perilaku hidup bersih dan mempertahankan berat badan normal untuk mencegah masalah gizi. Konsumsi pangan masyarakat masih belum sesuai dengan pesan gizi seimbang. Hasil penelitian Riskesdas 2010 menyatakan gambaran sebagai berikut. Pertama, konsumsi sayuran dan buah-buahan pada kelompok usia di atas 10 tahun masih rendah, yaitu masing-masing sebesar 36,7% dan 37,9%. Kedua, kualitas protein yang dikonsumsi rata-rata perorang perhari masih rendah karena sebagian besar berasal dari protein nabati seperti sereal dan kacang-kacangan. Ketiga, konsumsi makanan dan minuman berkadar gula tinggi, garam tinggi dan lemak tinggi, baik pada masyarakat perkotaan maupun perdesaan, masih cukup tinggi. Keempat, konsumsi cairan pada remaja masih rendah (Sugihantono, 2014).

Gizi seimbang merupakan susunan hidangan sehari yang mengandung zat gizi dalam jumlah dan kualitas yang sesuai dengan kebutuhan tubuh untuk dapat hidup sehat secara optimal. Zat-zat gizi yang dibutuhkan untuk hidup sehat adalah: karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral. Didalam tubuh, zat-zat gizi tersebut berfungsi sebagai sumber energi atau tenaga (terutama karbohidrat dan lemak), sumber zat pembangun (protein), terutama untuk tetap tumbuh dan berkembang serta untuk mengganti sel-sel yang rusak, sumber zat pengatur (vitamin dan mineral). Makanan yang dikonsumsi sehari-hari harus mengandung semua zat gizi tersebut. Makanan sumber energi terutama adalah: nasi, jagung, sagu, ubi, roti, dan hasil olahannya. Makanan sumber zat pembangun misalnya: ikan, telur, daging, tahu, tempe, dan kacang-kacangan, dan makanan sumber zat pengatur terutama sayur-sayuran dan buah-buahan.

### **2.5.2. Faktor- Faktor yang mempengaruhi status gizi**

Faktor yang mempengaruhi status gizi seseorang terbagi menjadi dua bagian besar yaitu faktor secara langsung dan tidak langsung:

#### **2.5.2.1. Faktor langsung**

1. Infeksi infeksi dapat memperburuk taraf gizi seseorang walaupun intake cukup. Status gizi yang buruk dapat memudahkan seseorang terjangkit infeksi.
2. Pendapatan: pendapatan atau status ekonomi seseorang dapat menjamin apakah ia mengonsumsi makanan yang baik dan bergizi atau tidak.

3. Tingkat pengetahuan: Tingkat pengetahuan seseorang dapat mempengaruhi keadaan status gizi. Jika seseorang memiliki pengetahuan yang cukup baik maka dia akan mengetahui berbagai jenis makanan yang bermanfaat bagi kesehatan.

#### **2.5.2.2.Faktor tidak langsung**

1. Besarnya keluarga: Besarnya keluarga berhubungan dengan pendapatan dimana jika keluarga yang sangat besar dan pendapatan yang tidak sesuai maka pembagian pangan pada setiap anggota keluarga tidak mencukupi sehingga terjadi gangguan status gizi pada beberapa anggota keluarga.
2. Status pekerjaan orang tua: status pekerjaan orang tua biasanya mempengaruhi status gizi anaknya. Orang tua sering mementingkan pekerjaan sampai melupakan bagaimana memperhatikan asupan makanan pada anaknya.
3. Pantangan makanan, pantangan terhadap beberapa jenis makanan dapat menyebabkan seseorang kekurangan beberapa jenis zat yang dibutuhkan oleh tubuh

#### **2.5.4. Metode penilaian status gizi**

Penilaian status gizi secara langsung di bagi menjadi 2 bagian yaitu secara langsung dan tidak langsung. Penilaian secara langsung di bagi menjadi 4 bagian yaitu antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Antropometri berhubungan dengan berbagai macam ukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi. Penilaian klinis bertujuan untuk menilai perubahan-

perubahan yang berhubungan ketidakcukupan zat gizi. Penilaian tersebut dapat di nilai secara langsung pada jaringan epitel seperti kulit, mata, rambut, mukosa oral, dan organ lain di permukaan tubuh. Penilaian biokimia di lakukan penilaian terhadap spesimen tertentu pada tubuh seperti urin, feses, darah. Pemeriksaan biofisik dengan menilai kemampuan fungsi. Penilaian secara tidak langsung di bagi menjadi 3 bagian yaitu survai konsumsi makanan, statistik vital, faktor ekologi. Survai makanan di lakukan dengan cara melihat jumlah dan jenis zat gizi yang di konsumsi. Penilaian statistik vital adalah dengan cara menganalisis data beberapa statistik kesehatan seperti angka kematian, angka kesakitan, dan data lain yang berhubungan dengan gizi. Faktor ekologi adalah berbagai hasil interaksi beberapa faktor fisik, biologis, dan lingkungan budaya (Zuraida, 2010)

### **2.5.5. Antropometri**

#### **Devinisi**

Istilah antropometri berasal dari “anthro” yang berarti manusia, dan “metri” yang berarti ukuran. Jellife (1996) dalam Supariasa (2001), mengungkapkan: *“nutritional Anthropometry is Meansurement of the Variations of the Physical Dimensions and the Gross Cmposition of the Human Body at Different Age Levels and Degree of Nutrition”*. Berdasarkan definisi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa antropometri gizi adalah berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagi tingkat umur dan tingkat gizi (Suliawati S. 2013).

#### **2.4.5.1. Jenis parameter antropometri**

Sebagai indikator status gizi, antropometri dapat dilakukan dengan mengukur beberapa parameter diantaranya umur, berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, lingkaran kepala, lingkaran dada, jaringan lunak.

#### **2.4.5.2. Jenis indeks antropometri**

Indeks antropometri terdiri dari berat badan terhadap umur (BB/U), indeks Tinggi badan terhadap umur (TB/U), indeks berat badan terhadap tinggi badan (BB/TB) dan indeks masa tubuh (IMT). Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Index (BMI) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Berat badan kurang dapat meningkatkan resiko terhadap penyakit infeksi, sedangkan berat badan lebih akan meningkatkan resiko terhadap penyakit degeneratif. Oleh karena itu, mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai usia harapan hidup yang lebih panjang. Pedoman ini bertujuan memberikan penjelasan tentang cara-cara yang dianjurkan untuk mencapai berat badan normal berdasarkan IMT dengan penerapan hidangan sehari-hari yang lebih seimbang dan cara lain yang sehat.

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Index (BMI) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Untuk memantau indeks masa tubuh orang dewasa digunakan timbangan berat badan dan pengukur tinggi badan. IMT biasa digunakan untuk memantau status gizi orang dewasa usia 18 tahun ke atas.

Dengan IMT akan diketahui apakah berat badan seseorang dinyatakan normal, kurus atau gemuk. Penggunaan IMT hanya untuk orang dewasa berumur > 18 tahun dan tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hamil, dan olahragawan. Untuk mengetahui nilai IMT ini, dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

Batas ambang IMT ditentukan dengan merujuk ketentuan FAO/WHO, yang membedakan batas ambang untuk laki-laki dan perempuan. Disebutkan bahwa batas ambang normal untuk laki-laki adalah: 20,1–25,0; dan untuk perempuan adalah : 18,7-23,8. Untuk kepentingan pemantauan dan tingkat defisiensi kalori ataupun tingkat kegemukan, lebih lanjut FAO/WHO menyarankan menggunakan satu batas ambang antara laki-laki dan perempuan. Ketentuan yang digunakan adalah menggunakan ambang batas laki-laki untuk kategori kurus tingkat berat dan menggunakan ambang batas pada perempuan untuk kategorigemuk tingkat berat. Untuk kepentingan Indonesia, batas ambang dimodifikasi lagi berdasarkan pengalam klinis dan hasil penelitian di beberapa negara berkembang. Pada akhirnya diambil kesimpulan, batas ambang IMT untuk Indonesia adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori ambang batas IMT untuk Indonesia

<b>KategoriIMT</b>		
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat	< 17,0
	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 – 18,4
Normal 18,5 – 25,0		
Gemuk	Kelebihan berat badan tingkat ringan	25,1 – 27,0
	Kelebihan berat badan tingkat berat	> 27,0

Jika seseorang termasuk kategori :

1. IMT < 17,0: keadaan orang tersebut disebut kurus dengan kekurangan berat badan tingkat berat atau Kurang Energi Kronis (KEK) berat.
2. IMT 17,0 – 18,4: keadaan orang tersebut disebut kurus dengan kekurangan berat badan tingkat ringan atau KEK ringan.

## **2.6 Penelitian sebelumnya Yang Berhubungan dengan status gizi dan ketera Menstruasi**

Cakir, *et al* (2007) dalam penelitiannya di Turki menemukan bahwa dismenorea merupakan gangguan menstruasi dengan prevalensi terbesar (89,5%), diikuti ketidakteraturan menstruasi (31,2%), serta perpanjangan durasi menstruasi

(5,3%). Salah satu faktor terjadinya gangguan menstruasi tersebut disebabkan oleh keadaan gizi.

penelitian yang dilakukan oleh Dahliansyah (2003) dalam Hupitoyo disebutkan bahwa ada hubungan antara lemak tubuh dengan siklus menstruasi. Salah satu hormon yang berperan dalam proses menstruasi adalah estrogen. Estrogen ini disintesis di ovarium, di adrenal, plasenta, testis, jaringan lemak dan susunan saraf pusat. Menurut analisis penyebab lebih panjangnya siklus menstruasi diakibatkan jumlah estrogen yang meningkat dalam darah akibat meningkatnya jumlah lemak tubuh. Kadar estrogen yang tinggi akan memberikan feed back negatif terhadap sekresi GnRh.

Meningkatnya jumlah estrogen yang ada dalam darah disebabkan karena produksi estrogen pada sel-sel teka. Sel teka menghasilkan androgen dan merespon *luteinizing hormone* (LH) dengan meningkatkan jumlah reseptor LDL (*low-density lipoprotein*) yang berperan dalam pemasukan kolesterol ke dalam sel. LH juga menstimulasi aktivitas protein khusus (P450<sub>scc</sub>), yang menyebabkan peningkatan produksi androgen. Ketika androgen berdifusi ke sel granulosa dan jaringan lemak, makin banyak pula estrogen yang terbentuk. Pada wanita yang gemuk tidak hanya kelebihan androgen tetapi juga kelebihan estrogen akibatnya akan sering terjadi gangguan fungsi ovarium dan kelainan siklus menstruasi (Hupitoyo, 2011).

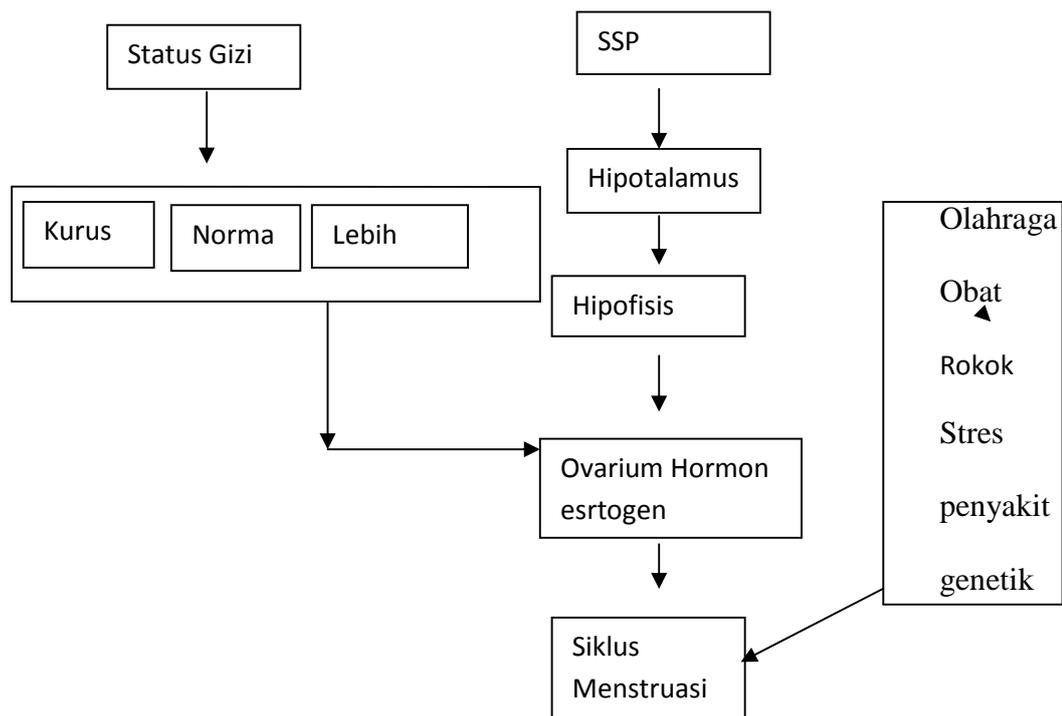
Pada wanita yang kekurangan gizi kadar hormon steroid mengalami perubahan. Semua hormon seks merupakan steroid, yang diubah dari molekul prekursor

melalui kolesterol sampai bentuk akhirnya. Kolesterol sebagai pembakal (prekursor) steroid disimpan dalam jumlah yang banyak di sel-sel theka. Pematangan folikel yang mengakibatkan meningkatnya biosintesa steroid dalam folikel diatur oleh hormon gonadotropin. Progesteron adalah suatu steroid aktif dan juga berfungsi sebagai prekursor untuk tahap-tahap selanjutnya. Testosteron berasal dari progesteron; estrogen terbentuk dari perubahan struktur molekul testosteron. Baik laki-laki maupun perempuan memiliki androgen dalam darah mereka dalam jumlah yang bermakna. Adrenal mengeluarkan hormon-hormon yang mampu berubah menjadi androgen dan hormon ovarium. Di bawah rangsangan LH, steroid yang oleh jaringan perifer diubah menjadi senyawa aktif secara androgenis (Sacher, 2004). Peningkatan kadar testosteron serum dan penurunan ekskresi 17-keto-steroid dalam urine, diantaranya androsteron dan epiandrosteron akan berdampak pada perubahan siklus ovulasi dan terganggunya siklus menstruasi (Paath, 2005).

Menurut Wolfenden (2010) dalam Hutami (2010), faktor yang paling berpengaruh dalam regularitas siklus menstruasi adalah ketidakseimbangan hormon. Terdapat banyak faktor yang dapat menyebabkan pengaturan hormon terganggu, beberapa diantaranya stres, penyakit, perubahan rutinitas, gaya hidup dan berat badan. Selain itu juga terdapat faktor lainnya yang berpengaruh terhadap siklus menstruasi menurut Llewellyn, Derek & Jones (2002), yaitu: status gizi, kelainan uterus, kondisi fisik, penyakit ginekologi dan umur.

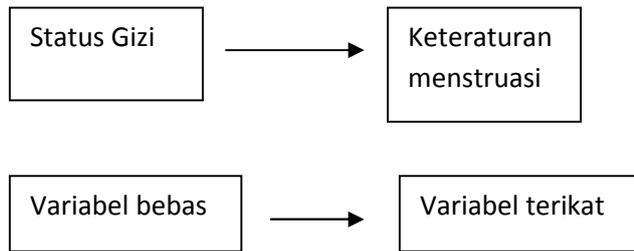
Beberapa studi, menyatakan bahwa prevalensi pada populasi wanita usia 18-55 tahun mengalami gangguan dengan menstruasinya dan juga dari hasil penelitian pelajar lebih sering menunjukkan variasi menstruasi yang bermasalah, seperti menstruasi tidak teratur. Karena beberapa penyebab, menstruasi mengalami penyimpangan yang akibatnya perempuan bisa menderita anemia hingga kurang subur. Gangguan menstruasi dapat berdampak serius, menstruasi yang tidak teratur menjadi pertanda bahwa seseorang kurang subur (infertil) (Sibagariang, 2010)

## 2.7. Kerangka Teori



(Pratiwi, 2011)

## 2.8 Kerangka Konsep



## 2.8. Hipotesis

A0 : Tidak ada hubungan antara status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswi yang tinggal di asrama rusunawa unila.

A1: Ada hubungan antara status gizi dan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswi yang tinggal di asrama rusunawa unila

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang di gunakan pada Penelitian ini adalah penelitian survey analitik dengan rancangan *cross sectional*, untuk mengetahui hubungan status gizi dengan keteraturan menstruasi pada mahasiswi di asrama rusunawa unila. Desain penelitian cross sectional ini adalah jenis penelitian yang melakukan pengukuran antara faktor resiko dengan efek pada satu saat dan tidak ada tindak lanjut.

#### **3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Asrama rusunawa Universitas Lampung dan berlangsung pada bulan juli 2017.

#### **3.3. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.3.1. Populasi Penelitian**

Populasi penelitian adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang di teliti. Objek tersebut dapat berupa manusia, hewan percobaan, data laboratorium dan lain-lain. Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswi universitas Lampung yang tinggal di asrama Rusunawa pada tahun 2017.

### **3.3.2. Sampel Penelitian dan teknik sampling**

Sampel di definisikan sebagai bagian dari populasi yang di pilih dengan cara tertentu yang akan diamati atau diukur peneliti sehingga dianggap dapat mewakili populasi. Sampel diambil dari populasi yang telah memenuhi kriteria inklusi, penelitian ini menggunakan teknik sampling yaitu total sampling dari populasi mahasiswi unila yang tinggal di asrama rusunawa unila jumlah seluruh mahasiswi yaitu 121 mahasiswi. Setelah memenuhi kriteria inklusi jumlah sampel yang akan diteliti yaitu sebesar 122 siswi.

### **3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi**

#### **1. Kriteria Inklusi**

- a. Mahasiswi aktif yang tinggal di rusunawa unila
- b. Mahasiswi umur 18 tahun – 22 tahun
- c. Mahasiswa yang bersedia menjadi responden.

#### **2. Kriteria Eksklusi**

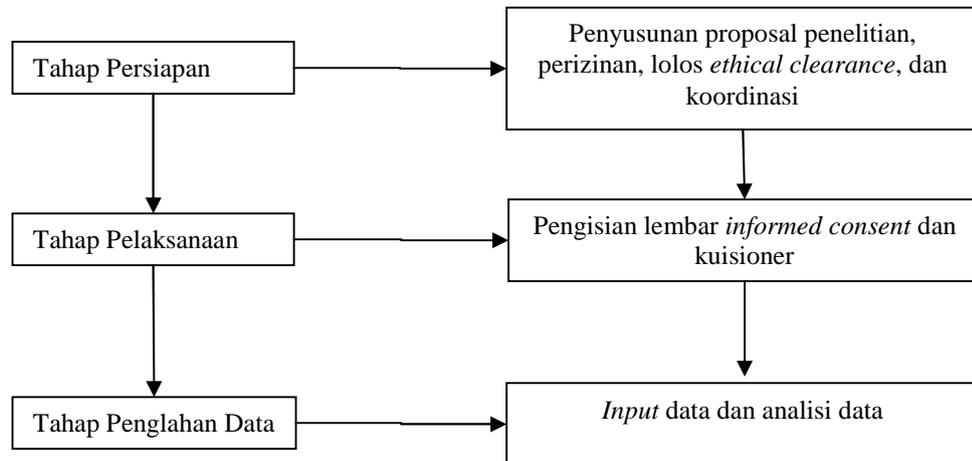
- a. Menderita penyakit reproduksi
- b. Merokok
- c. Subjek tidak hadir pada saat pengambilan data
- d. Subjek yang menolak menjadi responden

### 3.5. Prosedur Penelitian

- a. Sebelum dilakukan penelitian, responden diminta untuk membaca dan menandatangani lembar *informed consent*.
- b. Meminta responden untuk mengisi kuisioner.
- c. Pengukuran berat badan menggunakan timbangan injak. Sebelum dilakukan pengukuran terutama peneliti memastikan apakah timbangan berfungsi dengan baik dan stel petunjuk pada titik nol. Pastikan tidak ada bebantambahan di tubuh responden yang akan mempengaruhi penimbangan, dengan cara meminta responden melepas jaket, tas, perhiasan, atau barang lainnya. Bimbing responden naik ke atas timbangan dan diam di tempat sambil kita melihat angka yang ditunjukkan oleh jarum pengukur tempat penunjuk berhenti. Catat hasil pengukuran, persilahkan responden untuk turun.
- d. Pengukuran tinggi badan, Meminta responden melepas alas kaki. Atur posisi responden sehingga berdiri tegak lurus di bawah microtoise membelakangi dinding dengan kepala tegak dan pandangan lurus kedepan. Pastikan responden berdiri tegak, kedua lutut dan tumit rapat, kaki lurus, tumit, pantat, punggung dan kepala belakang harus menempel pada dinding, asalkang tulang belakang dan pinggang dalam seimbang (tidak bungkuk atau menengadah). Tarik kepala microtoise sampai puncak kepala responden. Baca angka pada jendela baca dan mata pembaca harus berada pada garis merah dari angka kecil sampai angka besar. Baca angka pada skala yang nampak pada lubang dalam gulungan microtoa. Angka tersebut menunjukkan tinggi responden yang diukur.

Selanjutnya melakukan penghitungan body mass index menggunakan rumus yang telah di tentukan.

e. *Input* data dan analisis data.



**Gambar 3.** Diagram Alur Penelitian.

### 3.6 Identifikasi Variabel dan Definisi Operasional

#### 3.6.1. Identifikasi Variabel

- Variabel bebas adalah status Gizi.
- Variabel terikat adalah Keteraturan menstruasi.

#### 3.6.2. Definisi Operasional

Adapun definisi operasional yang digunakan untuk memudahkan pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut

**Tabel 1.** Identifikasi variabel dan definisi operasional

NO	Jenis Variabel	Variabel	Definisi Operasional	Parameter dan kategori	Alat Ukur	Skala
1.	Variabel bebas	Status gizi	keadaan kesehatan tubuh seseorang yang diakibatkan oleh penggunaan zat gizi didalam tubuh.	a. Sangat kurus IMT <17,0 b. Kurus IMT 17,0-18,4 c. Normal IMT 18,5-25,0 d. Gemuk IMT 25,1-27,0 e. Sangat gemuk IMT >27,0	a. Timbangan injak b. microtois	ordinnal
2.	Variabel terikat	siklus menstruasi	Siklus haid merupakan waktu sejak hari pertama haid sampai datangnya haid periode berikutnya	a. Normal (21-35 hari) b. Tidak normal (<21 hari dan >35 hari)	kuesioner	Nominal

### 3.7 Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan dan analisis data meliputi kegiatan sebagai berikut.

#### 1. Penyunting (*Editing*)

*Editing* adalah memeriksa kembali data yang telah terkumpul untuk mengecek kelengkapan dan kebenaran data jika ada kekeliruan akan diperbaiki.

## 2. Pengkodean (*Coding*)

Pemberian atau pembuatan kode-kode dan tiap-tiap data yang termasuk dalam kategori yang sama. Kode adalah isyarat yang dibuat dalam bentuk angka-angka atau huruf-huruf yang memberikan petunjuk/identitas pada suatu informasi atau data yang akan dianalisis.

## 3. Memasukkan data (*Entry*)

Entry data dilakukan dengan memasukkan data pada jawaban yang telah terkumpul sesuai dengan kategori yang telah ditentukan.

## 4. Pembersihan data (*Cleaning*)

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan dan kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi (Notoatmodjo, 2010).

Analisis data yang dilakukan menggunakan uji analisis sebagai berikut;

### 1. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi jumlah masing-masing variabel, baik bebas, dan variable terikat. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan perhitungan statistik sederhana yaitu persentasi atau proporsi.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dapat dilakukan dengan uji non parametric *Chi Square* untuk mengetahui signifikansi hubungan (Dahlan, 2014) antara masing-masing variable bebas dan variable terikat. Dasar pengambilan hipotesis penelitian berdasarkan pada signifikan (nilai p) yaitu:

- a. Jika nilai  $p > 0,05$  (tidak signifikan/bermakna) maka hipotesis penelitian ditolak.
- b. Jika nilai  $p \leq 0,05$  (signifikan/bermakna) maka hipotesis penelitian diterima.

Jika dengan menggunakan uji chi-square tidak memenuhi syarat maka dilakukan uji parametric dari chi-square yaitu uji Man-Whitney.

### 3.8 Etika Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti mengajukan persetujuan etik kepada Komisi Etik Pendidikan Kedokteran (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Lampung. Berdasarkan Kode Nuremberg, karakteristik kelayakan etik suatu penelitian dengan subyek manusia adalah sebagai berikut. Keikutsertaan subyek dalam penelitian harus berdasarkan persetujuan sukarela setelah mendapatkan penjelasan penelitian yang akan dijalani yang dikenal dengan Persetujuan Setelah Penjelasan atau *Informed Consent*. Setiap subyek dapat menghentikan keikutsertaannya dalam penelitian.

1. Penelitian harus bermanfaat bagimasyarakat banyak.

2. Penelitian harus mempunyai landasan ilmiah yang kokoh sehingga hasil yang diharapkan diyakini akan dapat dicapai.
3. Risiko yang dihadapi subyek harus wajar dan manusiawi untuk dihadapi.
4. Penelitian harus dilaksanakan oleh ahli di bidangnya.

Penelitian ini memenuhi prinsip umum etik penelitiannya itu prinsip menghormati harkat dan martabat manusia (*respect for persons*), prinsip etik berbuat baik (*beneficence*), prinsip tidak merugikan (*non maleficence*) dan prinsip keadilan (*justice*).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil peneliatian mengenai hubungan status gizi dengan keteraturan menstruasi pada mahasiswa universitas Lampung yang tinggal di asrama Rusunawa Unila, terdapat hubungan bermakna mengenai status gizi dengan keteraturan menstruasi pada mahasiswi asrama rusunawa Universitas Lampung

#### **5.2 Saran**

Untuk pengembangan dan perbaikan penelitian ini penulis mengharapkan adanya Peneliti lain yang dapat melakukan penelitian lanjutan mengenai hubungan status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi atau penyebab lain mengenai gangguan siklus menstruasi

## DAFTAR PUSTAKA

- Arwini EA, Bahar B. Indriasari R. 2012. Hubungan konsumsi fitoekstrogen dengan siklus menstruasi pada siswi di SMK 3 Pare.[Skripsi]. Makasar. Universitas Hasanudin
- Boutelle, K.N.; Fulkerson, J.A.; Neumark-Sztainer, D.; Story, M.;French, S.A. 2006. Fast Food For Family Meals: Relationship with Parent and Adolescent Food Intake, home Food Availability and Weight Status. *Public Health Nutrition* 10(1): 16-23.
- Edward. 2007. Mean Age of Menarche in Trinidad and Its Relationship to Body Mass Index, Ethnicity and Mothers Age of Menarche. Anatomy Unit, Faculty of Medical Sciences University of the West Indies. *Online Journal of Biological Sciences* 7(2).
- Felicia, Hutagaol G, Kundre R. 2015. Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di Fakultas kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. E-KP. 1(3): 2-4.
- Guyton & Hall. 2007. Buku ajar Fisiologi Kedokteran. Penerbit buku kedokteran. EGC
- Harsono 2014. Profik kesehatan propinsi Jawa Timur. Dinas kesehatan Jawa timur. [Http://dinkes.jatimprov.go.id](http://dinkes.jatimprov.go.id)
- Hidayah NT, Ngatun S. 2015. Hubungan status gizi dan siklus menstruasi pada remaja putri kelas XI di Madrasah Al-Mukmin Surakarta.Jurnal Kesehatan: 96-106.
- Moore LK, Agur AN. 2012. Anatomi Klinis Dasar
- Munthofah S. 2008. Hubungan antara pengetahuan sikap dan perilaku dengan status gizi anak balita [Tesis]. Surakarta. Universitas 11 Mareth.

- Novia. 2015. Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas XI Di SMK N 4 Yogyakarta. J STIKES : 1-5.dok
- Pinasti S, Gunardi, Anggriani. 2012. Hubungan antara tingkat stres dan siklus menstruasi pada siswi kelas 2 di SMA Negeri Kendal Semarang [Skripsi]. Semarang. Universitas Muhamadiyah.
- Pratiwi A. 2011. Hubungan status gizi dengan keteraturan menstruasi siswi SMA N 1 Majolaban. [Skripsi]. Surakarta. Universitas 11 Maret
- Rawiharjo S. 2007. Ilmu kandungan . Jakarta. ECG
- Price S A, Wilson L M. 2005. Patofisiologi klinis peoses-proses penyakit. Penerbit buku kedokteran. Vol 2. Edisi 6. Jakarta. EGC: 1277-84
- Rikesdas. 2013. Status Gizi (website: [www.litbang.depkes.go.id](http://www.litbang.depkes.go.id))
- Rosiana D. 2016. Hubungan tingkat stres dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja kelas XII di SMA Batik Surakarta [Skripsi]. Surakarta. Universitas Muhamadiyah: 7-8
- Sari, E. 2004. *Hubungan Antara Status Gizi dengan Kecerdasan Anak di SD Negeri Meri II Mojokerto*. Thesis. UNIMUS: Semarang.
- Saraswati, R. 2012. *Hubungan Antara Status Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Usia Menarche Siswi SMP Al-Azhar 8 Kemang Pratama Bekasi*. Skripsi. UPN Veteran: Jakarta.
- Shils, M.E.; Shike, M. 2006. *Modern Nutrition in Health and Disease*. Lippincot William and Wilkins, Philadelphia.
- Shita NK, Purnawaty. 2016. Prefalensi gangguan menstruasi dan faktoe-faktor yan mempengaruhi pada siswi SMA N 1 Melayu. E-jurnal medika. 3 (5). ISSN 2305-1395:2-4.
- Siswanti Y A. 2012. Hubungan berat badan, persen lemak tubuh, status gizi, umur menarchel ibu dengan umur menarchel pada siswi di SDN Akaret OI Cibinong kabupaten Bogor. [skripsi] Depok. Universitas Indonesia.

- Sugiritama I W, Wiyawan S, Ariana K, Ratnananti A. 2015. Gambaran IMT kategori berat badan lebih dan obesitas pada masyarakat Banjar Demuli Sulawesi utara. Banggali.
- Sulistyaningsih, N. 2010. Hubungan Usia Menarche dengan Panjang Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri. *Skripsi Tidak Dipublikasikan*. Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Surakarta, Surakarta.
- Suliawati S. 2013. Hubungan umur, peritas dan status gizi dengan kejadian dismenore pada wanita usia subur di Gapong Klieng Aceh Besar. [skripsi]. Banda Aceh. Sekolah tinggi ilmu kesehatan U, budiyan.
- Suparmanto S A. 2010. Pedoman Strategi keluarga sadar gizi. Departemen Kesehatan.
- Supariasa I.D.N, Bakri B dan Fajar I. 2002. *Penilaian Status Nutrisi*. Jakarta: EGC
- Sylvia. 2012. Hubungan Status Gizi dengan Usia Menarche pada Remaja Putri di SMP Negeri 22 Bandar Lampung. *J Majority* : 18-23.
- Wang, Y.; Monteiro, C.; Popkin, B.M. 2012. Trends of Obesity and Underweight in Older Children and Adolescent in United States, Brazil, China and Russia. *Am J Clin Nutr* 75:971-977.
- Widiyanti D. 2013. Pengaruh nyeri haid terhadap aktifitas sehari-hari pada remaja di SMPN 2 Ponorogo [Skripsi]. Ponorogo. Universitas Muhamadiyah:16-22.
- Zakiah . 2014. Hubungan penerapan pedoman gizi seimbang dengan status gizi pada mahasiswa FK UIN Jakarta. [Skripsi]. Universitas Islam Indonesia.
- Zugihanton A. 2014. Pedoman gizi seimbang. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Zuraida R. 2010. Buku penuntun praktikum antropometri. Program studi pendidikan dokter. Universitas Lampung