

## HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI KELAS X DI SMA PGRI 4 DENPASAR

Adnyani, NKW., Ns. Ni Nyoman Gunahariati, S.Kep., MM (pembimbing 1), Ns. Ni G. A Triyani, S.Kep (pembimbing 2)  
Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

Nutritional status is the state of human body caused by the consumption, absorption and use of nutrients. Poor nutrition in young women can affect sexual maturation, growth, organ function and reproductive function will be disturbed. The disruption of reproductive function will impact on menstrual disorders. This research aims to determine the relation between nutritional status and menstrual cycles in young women at the Tenth Grade of SMA PGRI 4 Denpasar. This research is a descriptive correlation with cross-sectional approachment and has involved 72 respondents that selected by purposive sampling. The results are 40,3% young women with undernutrition, 52,8% young women with eunutritional state and 6,9% young women with overnutritional state. The regular menstrual cycles are 61,1% teenagers and the irregular menstrual cycles are 38,9% teenagers. Based on research results with coefficient-contingency test ( $p < 0,05$ ), obtained  $p = 0,000$  and it means there is a significant relation between nutritional status and menstrual cycles in young women at the tenth grade of SMA PGRI 4 Denpasar. The result of advised for school for back turn activities school health efforts, where one of the program is all about balanced nutrition in young women.

**Keywords:** Nutritional status, menstrual cycles, young women

### PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa peralihan antara masa anak dan dewasa, dengan rentang umur antara 12 sampai 21 tahun (wardlaw et al, 1992 dalam Emilia, 2008). Masa remaja adalah suatu periode dimana terjadi perubahan dramatis pada setiap kehidupan manusia yang ditandai dengan peningkatan lonjakan kecepatan pertumbuhan. Perubahan yang sangat cepat ini dihubungkan dengan perubahan fisik,

hormonal, kognitif dan emosi, yang membutuhkan kecukupan gizi (Spear, 1995 dalam Emilia, 2008).

Pada remaja putri, pubertas ditandai dengan permulaan menstruasi (*menarche*). Menstruasi biasanya dimulai antara umur 10-16 tahun tergantung pada berbagai faktor termasuk kesehatan wanita, konsumsi gizi dan status gizi (Simon dan Andrews, 1993 dalam Emilia, 2008). Statistik menunjukkan bahwa

usia *menarche* dipengaruhi faktor keturunan, keadaan gizi dan kesehatan umum. Gizi yang kurang pada remaja putri dapat mempengaruhi pematangan seksual, pertumbuhan, fungsi organ tubuh, dan akan menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi. Hal ini akan berdampak pada gangguan haid, tetapi akan membaik bila asupan nutrisinya baik. Asupan gizi yang tidak adekuat dapat mempengaruhi ketidakteraturan menstruasi pada kebanyakan remaja putri.

Keadaan status gizi remaja 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 (Karyadi 1995, dalam Waluya 2007). Hampir 50% remaja terutama remaja yang lebih tua, tidak sarapan. Penelitian lain membuktikan masih banyak remaja (89%) yang meyakini kalau sarapan memang penting. Namun mereka yang sarapan secara teratur hanya 60% (Daniel, 1997 dalam

Arisman, 2004). Disisi lain kesenangan untuk mengkonsumsi makanan-makanan siap saji (*junk food*) sudah menjadi trend di kalangan remaja perkotaan. Yang menjadi masalah pada restoran siap saji adalah jumlah menu yang terbatas dan makanannya relatif mengandung kadar lemak dan garam yang tinggi. Remaja yang sering mengkonsumsi makanan siap saji (*junk food*) akan sering mengalami kelebihan berat badan (Tim Penulis Poltekes Depkes Jakarta 1, 2010).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Maret 2012 dengan menyebarkan kuesioner dan mengukur tinggi badan serta berat badan pada remaja putri kelas X di SMA PGRI 4 Denpasar yang berjumlah 15 orang, penulis menemukan bahwa sebanyak 9 orang (60%) remaja putri yang mengalami menstruasi tidak teratur dan sebanyak 6 orang (40%) mengalami menstruasi yang teratur. Sebanyak 10 orang (66,7%) yang tergolong katagori status gizi kurang dengan nilai  $IMT \leq 18,5$ . Sebanyak 4 orang (26,6%) yang tergolong katagori

status gizi baik dengan nilai IMT (>18,5-25), dan sebanyak 1 orang (6,7%) yang tergolong katagori status gizi lebih dengan nilai IMT >25. Remaja putri dengan status gizi kurang yang mengalami menstruasi teratur adalah sebanyak 3 orang (30%) dan yang mengalami menstruasi tidak teratur sebanyak 7 orang (70%). Remaja putri dengan status gizi baik yang mengalami menstruasi teratur adalah sebanyak 3 orang (75%) dan yang mengalami menstruasi tidak teratur sebanyak 1 orang (25%). Remaja putri dengan status gizi lebih yang mengalami menstruasi tidak teratur adalah sebanyak 1 orang (100%) dan tidak ada yang mengalami menstruasi teratur.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri Kelas X di SMA PGRI 4 Denpasar.

## **METODE PENELITIAN**

### **Rancangan Penelitian**

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif korelasi. Penelitian deskriptif korelasi yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengungkapkan hubungan korelasi antar variabel ( Nursalam, 2008).

Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*.

### **Populasi dan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah siswi (remaja putri) yang duduk di kelas X SMA PGRI 4 Denpasar yang berjumlah 80 orang.

Penentuan jumlah sampel berdasarkan siswi yang sesuai dengan kriteria inklusi dengan minimal sampel menggunakan rumus sebanyak 67 orang. Berdasarkan kriteria inklusi yang telah ditetapkan maka didapatkan sampel sebanyak 72 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *nonprobability sampling* tepatnya *Purposive sampling*.

### **Instrumen Penelitian**

Pengukuran pada saat penelitian dilakukan dengan alat-alat

untuk mengukur Indeks Masa Tubuh dan kuesioner siklus menstruasi. Instrumen untuk mengukur IMT berupa timbangan berat badan yang sudah dilakukan kalibrasi, mikrotoa serta alat tulis dan lembar hasil pengukuran.

Pengumpulan data untuk siklus menstruasi menggunakan kuesioner dengan pertanyaan yang diajukan sebanyak dua pertanyaan pilihan ganda. Siklus menstruasi dikatakan teratur apabila siklus menstruasi berada pada interval siklus menstruasi normal yang berada pada rentang 21-35 hari dengan rentang perdarahan uterus normal 3-7 hari. Uji validitas dan reliabilitas sudah dilakukan sebelum penelitian, dengan didapatkan hasil dua item pertanyaan dalam kuesioner siklus menstruasi adalah valid dan reliabel.

### **Prosedur Pengumpulan dan Analisis Data**

Sampel yang diteliti sebelumnya dijelaskan maksud dan tujuan penelitian, kemudian diberikan lembar persetujuan dan jika subjek bersedia untuk diteliti

maka harus menandatangani lembar persetujuan. Responden yang bersedia akan diukur tinggi badan dan berat badannya serta diberikan kuesioner siklus menstruasi untuk diisi.

Data yang telah terkumpul dianalisa menggunakan uji korelasi *coifisien contingency* dengan tingkat kesalahan 5% (0,05). Untuk mengetahui kekuatan hubungan digunakan nilai  $r$  atau nilai  $C$  (*coefisien contingency*).

### **HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan karakteristik umur, responden terbanyak adalah responden yang berumur 16 tahun yaitu 55,6%. Berdasarkan usia *menarche*, dari 72 responden sebagian besar mengalami *menarche* pada usia 13 tahun, yaitu sebanyak 36,1%

Berdasarkan 72 responden sebagian besar mempunyai status gizi baik yaitu sebanyak 52,8%. Sebanyak 40,3% mempunyai status gizi kurang. Sisanya sebanyak 6,9% mempunyai status gizi lebih.

Berdasarkan 72 responden, hanya 38,9% responden yang

mengalami menstruasi tidak teratur, sisanya mengalami menstruasi teratur yaitu sebanyak 61,1%

Berdasarkan 72 responden, yang mempunyai status gizi kurang kebanyakan mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur yaitu 19 responden (65,5%). Sedangkan kelompok responden yang mempunyai status gizi baik kebanyakan mengalami siklus menstruasi yang teratur yaitu 33 responden (86,8%). Sedangkan kelompok responden yang mempunyai status gizi lebih kebanyakan mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur yaitu empat responden (80%).

Hasil uji statistik hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri dengan tingkat kesalahan 5%, didapatkan nilai  $p=0,000$  yaitu kurang dari 0,05 yang berarti bahwa  $H_0$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri.

Adapun kekuatan hubungan dapat dilihat berdasarkan nilai  $C$  (*coefficient contingency*) yaitu 0,490

yang berarti ada hubungan yang sedang antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas X di SMA PGRI 4 Denpasar.

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan 72 responden sebagian besar mempunyai status gizi baik yaitu sebanyak 52,8%. Sebanyak 40,3% mempunyai status gizi kurang. Sisanya sebanyak 6,9% mempunyai status gizi lebih.

Banyak faktor yang mempengaruhi status gizi pada remaja. Menurut Suharjo (2003) faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi pada dasarnya ditentukan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari genetik, asupan makanan, dan faktor penyakit infeksi. Faktor eksternal terdiri dari faktor pertanian, faktor ekonomi, faktor sosial budaya, dan pengetahuan gizi. Selain itu banyak hal yang turut mempengaruhi keadaan status gizi. Faktor teknologi juga merupakan faktor yang penting dalam mempengaruhi status gizi remaja. Menurut Shaliha (2010), seiring dengan perkembangan teknologi, penggunaan bahan kimia

dalam proses pembuatan makanan semakin marak. Penggunaan hormon dalam perkembangbiakan hewan ternak akan mempengaruhi pertumbuhan remaja. Remaja yang mengkonsumsi produk makanan tersebut cenderung menjadi gemuk dan memiliki Indeks Masa Tubuh yang tinggi pula. Selain itu, aktivitas harian dan olahraga juga turut mempengaruhi. Perkembangan internet turut mengurangi aktifitas bermain anak sehingga menurunkan tingkat mobilitas anak yang mengakibatkan kecenderungan indeks masa tubuh yang besar pula.

Berdasarkan 72 responden hanya 38,9% yang mengalami menstruasi tidak teratur, sisanya mengalami menstruasi yang teratur yaitu sebanyak 61,1%. Berdasarkan 38,9% responden yang mengalami menstruasi tidak teratur sebagian besar berumur 16 tahun yaitu sebanyak 16 orang (40%).

Penelitian ini didukung oleh Sirait dalam Hutami (2010), menyatakan bahwa dari 80 sampel penelitian, yang mengalami siklus regular (teratur) adalah sebanyak 64 orang (80%), sedangkan yang

mengalami siklus irregular (tidak teratur) sebanyak 16 orang (20%).

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.

Berdasarkan 72 responden, yang mempunyai status gizi kurang kebanyakan mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur yaitu 19 responden (65.5%). Sedangkan kelompok responden yang mempunyai status gizi baik kebanyakan mengalami siklus menstruasi yang teratur yaitu 33 responden (86,8%). Sedangkan kelompok responden yang mempunyai status gizi lebih kebanyakan mengalami siklus

menstruasi yang tidak teratur yaitu empat responden (80%).

Hasil penelitian ini menunjukkan nilai  $p=0,000$  yang berarti ada hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas X di SMA PGRI 4 Denpasar. Adapun kekuatan hubungan dapat dilihat berdasarkan nilai  $C$  (*coifisien contingency*) yaitu 0,490 yang berarti ada hubungan yang sedang antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas X di SMA PGRI 4 Denpasar.

Penelitian ini didukung oleh Eni Purwanti (2003) dalam Hupitoyo (2011) dan juga penelitian yang dilakukan oleh Dahliansyah (2003) dalam Hupitoyo. (2011), 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).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan karakteristik umur diperoleh responden remaja putri paling banyak pada umur 16 tahun.

Berdasarkan karakteristik usia *menarche* diperoleh responden remaja putri paling banyak mendapatkan *menarche* pada usia 13 tahun

Status gizi remaja putri kelas X di SMA PGRI 4 Denpasar secara umum adalah baik yaitu dari 72 responden sebanyak 52,8% mempunyai status gizi yang baik.

Siklus menstruasi pada remaja putri didapatkan 38,9% yang mengalami menstruasi tidak teratur.

Analisa data didapatkan nilai  $p=0,000 < \alpha=0,05$  dan nilai  $C$  (*coifisien contingency*) = 0,490 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas X di SMA PGRI 4 Denpasar dengan kuat hubungan sedang, .

Diharapkan kepada tenaga kesehatan seperti perawat untuk berpartisipasi aktif dalam memberikan pendidikan kesehatan

reproduksi khususnya tentang status gizi terhadap kesehatan reproduksi melalui kegiatan seminar atau penyuluhan yang diberikan sejak dini karena dengan buruknya status gizi seseorang maka kesehatan reproduksi dapat terganggu secara menyeluruh.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arisman M.B.2004. *Gizi dalam daur kehidupan : Buku ajar ilmu gizi*. Jakarta: EGC.
- Emilia,E.2008.*Pengetahuan,Sikap,dan Praktek Gizi pada Remaja*. Skripsi Tidak diterbitkan. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana Insitut Pertanian Bogor.
- Hupitoyo. 2011. *Obesitas dan Fertilitas*, (online) (<http://www.poltekkes-malang.ac.id/artikel-145-obesitas-dan-fertilitas.html>, diakses: 22 April 2012)
- Hutami, A.P. 2010. Hubungan *sindrom pramenstruasi dengan Regularitas Siklus Menstruasi pada Mahasiswi S-1 Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara*.Skripsi Tidak Diterbitkan.Medan : Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Liewellyn, Derek & Jones. 2002. *Dasar-Dasar Obstetri dan Ginekologi*. Jakarta : Hipokrates.
- Nursalam, 2008. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Edisi kedua, Jakarta: Salemba Medika.
- Paath, E.F. 2005. *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Jakarta: Buku Kedokteran ECG
- Sacher, R.A. 2004. *Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium*. Jakarta: ECG
- Shaliha, H. K. 2010. *Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Usia Menarche pada Remaja Putri di Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Medan: Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Suhardjo. 2003. *Berbagai Cara Pendidikan Gizi*. Jakarta: Bumi Kisara.
- Tim Penulis Poltekkes Depkes Jakarta 1. 2010. *Kesehatan Remaja: Problem dan Solusinya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Waluya,A.2007.*Perubahan Konsumsi Pangan pada Mahasiswi Peserta Program Pemberian Makanan Tambahan di IPB, Bogor*.Skripsi Tidak Diterbitkan.Bogor:Program Studi Gizi Masyarakat dan sumberdaya Keluarga Fakultas Pertanian Insitut Pertanian Bogor.