

**HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG PENCEGAHAN PENYAKIT  
JANTUNG KORONER DENGAN TINGKAT ASUPAN LEMAK JENUH  
DAN FITOESTROGEN KEDELAI PADA WANITA MENOPAUSE  
USIA 45-64 TAHUN**

**Artikel Penelitian**

**Disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi pada  
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro**



**Oleh**

**ABSISKHA KUSUMA ASTUTI**

**G2C003221**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
SEMARANG**

**2007**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Artikel yang berjudul **HUBUNGAN PENGETAHUAN TENTANG PENCEGAHAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DENGAN TINGKAT ASUPAN LEMAK JENUH DAN FITOESTROGEN KEDELAI PADA WANITA MENOPAUSE USIA 45-64 TAHUN**, telah dipertahankan di depan penguji dan telah direvisi.

Semarang, 26 maret 2007,

Pembimbing

dr Yekti Wirawanni

NIP 130808731

## **PENDAHULUAN**

Survei Kesehatan Rumah Tangga menunjukkan prevalensi Penyakit Jantung Koroner sebagai penyebab kematian selalu meningkat dari tahun ke tahun. Jika pada tahun 1986 penyakit jantung dan pembuluh darah menempati tempat ke 2 (9,7%), pada tahun 1992 menempati peringkat 1 sebagai penyebab seluruh kematian yaitu 16% dan pada SKRT 1995 meningkat menjadi 18,9%, bahkan hasil Suskernas 2001 memperlihatkan angka 26,4 persen.<sup>1</sup>

Penyakit jantung dan stroke merupakan penyebab utama kematian pada perempuan di negara berkembang termasuk Indonesia. Temuan di Amerika menyatakan bahwa 9 juta perempuan di Amerika dari semua lapisan umur menderita penyakit jantung koroner (PJK). Satu dari 10 perempuan usia menopause menderita PJK. Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada pria dalam usia yang sama dengan perempuan yang belum menopause adalah delapan kali lebih tinggi. Namun setelah memasuki usia menopause tingkat risikonya menjadi setara, hal ini disebabkan hormon estrogen yang sudah berkurang.<sup>2</sup>

Food Drugs Association (FDA) menyatakan 25 gram/hari protein kedelai atau kurang lebih 45 mg fitoestrogen kedelai sebagai bagian dari diet rendah lemak jenuh dan kolesterol, dapat menurunkan resiko penyakit jantung.<sup>3</sup> Konsumsi lemak yang dianjurkan tidak boleh lebih dari 30% total energi, sementara asupan lemak jenuhnya tidak boleh lebih dari 10% total kalori.<sup>1</sup> Konsumsi lemak jenuh lebih dari 15% total energi berisiko terhadap terjadinya peningkatan profil lipid dalam darah yang pada akhirnya memunculkan Penyakit Jantung Koroner.<sup>4</sup> Makanan olahan kedelai pada umumnya telah sering tercantum pada menu sehari-hari orang Indonesia.

Pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner menjadi landasan penting yang menentukan konsumsi pangan seseorang atau keluarga,

hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.<sup>5</sup>

Berdasarkan hal-hal diatas maka muncul pertanyaan apakah ada hubungan pengetahuan tentang pencegahan penyakit jantung koroner dengan tingkat asupan lemak jenuh dan fitoestrogen kedelai pada wanita menopause. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pengetahuan tentang pencegahan penyakit jantung koroner dengan tingkat asupan lemak jenuh dan fitoestrogen kedelai pada wanita menopause usia 45-64 tahun.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang pengetahuan wanita menopause mengenai resiko penyakit jantung koroner yang dihadapi sehubungan dengan berkurangnya produksi estrogen dalam tubuh, yang diwujudkan dalam penurunan asupan lemak jenuh serta peningkatan asupan fitoestrogen kedelai.

## **Metoda**

Penelitian dilakukan di Klub Jantung Sehat Sampangan Indah pada bulan Februari hingga Maret 2007. Penelitian ini termasuk lingkup penelitian gizi masyarakat dan merupakan penelitian deskriptif analitik dengan desain *Cross sectional*.

Populasi penelitian adalah seluruh wanita usia 45-64 tahun yang terdaftar sebagai anggota Klub Jantung Sehat Sampangan Indah Semarang sejumlah 33 orang. Besar subjek minimal dalam penelitian ini dihitung dengan rumus estimasi proporsi pada sampel acak sederhana dengan presisi mutlak dan didapatkan 30,4 orang dibulatkan menjadi 31 orang. Pengambilan subjek pada penelitian ini adalah dengan purposive, dengan kriteria inklusi yaitu wanita anggota Klub Jantung Sehat Sampangan Indah Semarang, berumur 45-64 tahun dan telah mengalami menopause, lulus SMP, tidak sedang menjalani terapi

hormon, dalam keadaan sehat, dapat berkomunikasi dan mengingat dengan baik, aktif dalam kegiatan, komunikatif serta bersedia menjadi subjek penelitian.

Variabel independen adalah pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner. Sedangkan variabel dependennya adalah tingkat asupan lemak jenuh dan tingkat asupan Fitoestrogen kedelai.

Tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner adalah hasil pengetahuan wanita menopause usia 45-64 tahun dalam melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu yang diukur berdasarkan kemampuan menjawab pertanyaan dengan benar kuesioner tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner, yang dinyatakan dengan skor pengetahuan. Total jawaban benar merupakan nilai pengetahuan, kemudian dipersenkan dan dikelompokkan dalam 3 kategori, yaitu baik (>80% jawaban benar), cukup (60-80% jawaban benar) dan kurang (<60% jawaban benar)

Tingkat asupan lemak jenuh adalah banyaknya lemak jenuh yang berasal dari makanan yang biasa dikonsumsi sehari-hari berdasarkan recall 3x24 jam dalam satuan gram. Tingkat asupan lemak jenuh dihitung berdasarkan persentase terhadap total energi.

Tingkat asupan fitoestrogen kedelai adalah banyaknya fitoestrogen yang berasal dari bahan makanan bersumber dari kedelai yang biasa dikonsumsi sehari-hari berdasarkan recall 3x24 jam dalam satuan miligram.

Analisis statistik dilakukan menggunakan program SPSS versi 11,5. Uji statistik yang digunakan untuk melihat hubungan antar variabel variabel independen dan variabel dependen adalah Korelasi *Rank Spearman* yang sebelumnya diuji kenormalan dengan menggunakan uji *Kolmogorof Smirnov* dengan derajat kepercayaan 95%.

## HASIL PENELITIAN

### Karakteristik sampel

Jumlah wanita menopause usia 45-64 tahun pada penelitian ini adalah 31 orang dengan karakteristik tercermin pada tabel 1.

**Tabel 1**  
**Distribusi frekuensi usia menopause, tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan**

Variabel	Frekuensi	Persen
<b>Usia menopause</b>		
<45 tahun	2	6.5
45-50 tahun	18	58.1
>50 tahun	11	35,5
<b>Tingkat pendidikan</b>		
tamat SMP	11	35.5
tamat SMU	17	54.8
tamat Perguruan Tinggi	3	9.7
<b>Jenis pekerjaan</b>		
PNS	3	9.7
Ibu rumah tangga	24	77.4
Swasta	4	21,9

Tabel 1 memperlihatkan bahwa sebagian besar subjek (58,1%) berada pada kelompok usia menopause 45-50 tahun, berpendidikan tamat SMU (54,8%) dan merupakan ibu rumah tangga (77,4%). Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa rerata usia menopause 49,13 tahun  $\pm$  3,3, usia menopause maksimal adalah 54 tahun dan minimal adalah 38 tahun.

### Tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner

Berdasarkan pengukuran skor kemampuan subjek menjawab benar pertanyaan kuesioner pencegahan Penyakit Jantung Koroner, didapatkan rerata tingkat pengetahuan 69,1%  $\pm$  23. Skor maksimal adalah 91,67% dan skor minimal adalah 16,66%. Tabel 2 menunjukkan 41,9% tingkat pengetahuan subjek dalam kategori cukup dan baik.

**Tabel 2**  
**Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner**

Tingkat pengetahuan	Frekuensi	Persen
<b>kurang</b>	<b>5</b>	<b>16.1</b>
<b>cukup</b>	<b>13</b>	<b>41.9</b>
<b>baik</b>	<b>13</b>	<b>41.9</b>
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>

Keterangan : Baik : >80% jawaban benar  
 Cukup : 60-80% jawaban benar  
 Kurang : <60% jawaban benar

**Tingkat asupan lemak jenuh**

Berdasarkan pengukuran lemak jenuh yang biasa dikonsumsi subjek dari hasil recall 3x24 jam, yang kemudian dihitung berdasarkan persentase terhadap total energi, didapatkan rerata asupan lemak jenuh adalah 18,3 % energi  $\pm$  6,1, dengan asupan minimal 10,46% dan maksimal 30,52% energi.

**Tabel 3**  
**Distribusi frekuensi tingkat asupan lemak jenuh**

Tingkat asupan lemak jenuh	Frekuensi	Persen
<b>Buruk</b>	<b>1</b>	<b>3.2</b>
<b>Lebih</b>	<b>12</b>	<b>38.7</b>
<b>Sedang</b>	<b>18</b>	<b>58</b>
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>

Keterangan : Sedang : >10-20% energi  
 Lebih: >20-30% energi  
 Buruk : >30% energi

Tabel 3 memperlihatkan sebagian besar subjek (58,1%) mengkonsumsi lemak jenuh dengan kategori sedang dan tidak ditemukan subjek yang mengkonsumsi lemak jenuh dalam jumlah yang dianjurkan ( $\leq$ 10% energi).

Hasil penelitian menunjukkan pula rerata asupan lemak total subjek 27,4 % energi  $\pm$  3,75, dengan asupan lemak total minimal 19,13% dan maksimal 34%, serta terdapat 5 subjek yang mengkonsumsi lemak total dalam jumlah berlebihan ( $>30\%$  energi).

#### **Tingkat asupan fitoestrogen kedelai**

Berdasarkan pengukuran banyaknya fitoestrogen kedelai yang dikonsumsi subjek dari hasil recall 3x24 jam didapatkan rerata asupan fitoestrogen kedelai adalah 71,6 mg  $\pm$  22,4, dengan asupan minimal 25,34 mg dan maksimal 117,67 mg. Tabel 4 memperlihatkan bahwa sebagian besar subjek (90,3%) mengkonsumsi fitoestrogen kedelai dengan kategori baik

**Tabel 4**  
**Distribusi frekuensi tingkat asupan fitoestrogen kedelai**

<b>Tingkat asupan fitoestrogen kedelai</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persen</b>
<b>kurang</b>	<b>3</b>	<b>9.7</b>
<b>baik</b>	<b>28</b>	<b>90.3</b>
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>

Keterangan : Baik ( $\geq$  45 mg fitoestrogen kedelai)

Kurang ( $<$ 45 mg fitoestrogen kedelai)

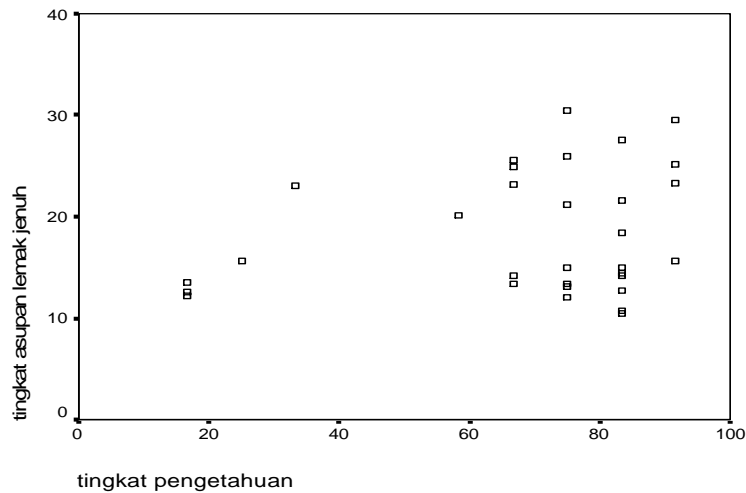
#### **Hubungan tingkat asupan lemak jenuh dengan tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner**

Hasil uji kenormalan menunjukkan data tingkat asupan lemak jenuh dan data tingkat pengetahuan pencegahan Penyakit Jantung Koroner berdistribusi tidak normal, sehingga digunakan uji *Rank Spearman*.

Berdasarkan hasil uji hubungan didapatkan bahwa tidak ada hubungan tingkat asupan lemak jenuh dengan tingkat pengetahuan tentang pencegahan



Penyakit Jantung Koroner, dengan nilai  $r=0,19$  dan  $p=0,31$ . Hubungan tersebut tercermin pada grafik 1.

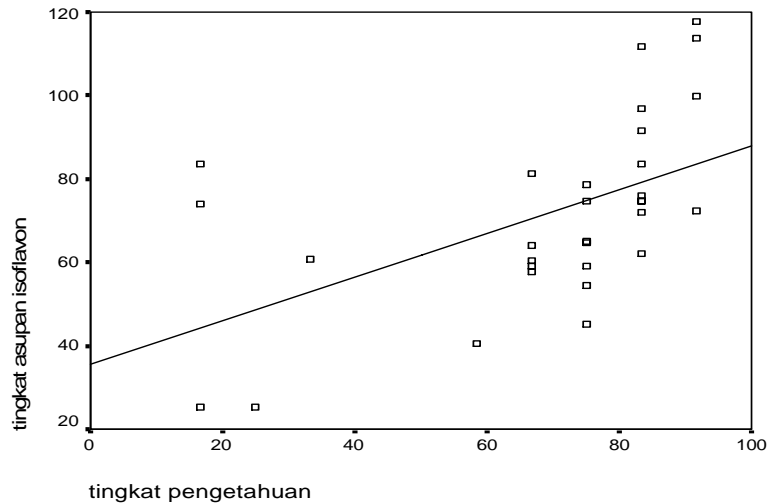


**Grafik 1** hubungan tingkat asupan lemak jenuh dengan tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner

### **Hubungan tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner dengan tingkat asupan fitoestrogen kedelai**

Hasil uji kenormalan menunjukkan data tingkat asupan fitoestrogen kedelai berdistribusi normal sedangkan data tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner berdistribusi tidak normal sehingga digunakan uji *Rank Spearman*.

Berdasarkan hasil uji hubungan didapatkan ada hubungan tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner dengan tingkat asupan fitoestrogen kedelai dengan nilai  $r=0,6$  dan  $p=0,00$ . Hubungan tersebut tercermin dalam grafik 2.



**Grafik 2 hubungan tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner dengan tingkat asupan isoflavon**

Grafik 2 menunjukkan dengan semakin meningkatnya pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner maka semakin meningkat pula asupan fitoestrogen kedelai pada wanita menopause.

## **PEMBAHASAN**

### **Usia Menopause**

Menopause suatu masa bagi wanita untuk mendapatkan haidnya yang terakhir, ditandai dengan menstruasi yang berkurang secara bertahap dan estrogen yang diproduksi semakin sedikit.<sup>6</sup> Usia menopause sangat bervariasi, namun secara umum menopause dapat terjadi pada usia 40-55 tahun, meskipun pernah ditemui kasus menopause pada usia lebih lanjut (sampai dengan 65 tahun) atau lebih dini (dibawah 40 tahun)<sup>7</sup>.

Penelitian ini memperlihatkan bahwa rata-rata usia menopause subjek adalah 49,13 tahun. Usia menopause maksimal adalah 54 tahun, minimal adalah 38 tahun. Subjek yang memiliki usia menopause sangat dini, yaitu 38 tahun

dikarenakan pernah menjalani operasi pengangkatan rahim, sebagian besar subjek berada pada kelompok usia menopause 45-50 tahun. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Setiasih tahun 2003 di Ciamis, dimana rata-rata usia menopause responden adalah 47,40 tahun, minimal 34 tahun dan maksimal 60 tahun.<sup>8</sup> Beberapa faktor yang mempengaruhi usia menopause antara lain faktor keturunan, usia saat *menarche*, gizi, berat badan, jumlah anak, merokok, penyakit. Selain faktor-faktor tersebut, terdapat faktor lain yang sangat mungkin mempengaruhi usia menopause, seperti pemakaian kontrasepsi, sosial ekonomi, konsumsi obat-obatan dan jamu dan keteraturan melakukan hubungan seksual.<sup>6,7</sup> Penelitian Setiasih menunjukkan usia *menarche* dan status gizi mempunyai hubungan bermakna dengan usia menopause.<sup>8</sup> Penelitian Ilyas menunjukkan bahwa konsumsi makanan protein hewani, fitoestrogen, olahraga dan pemakaian kontrasepsi mempunyai hubungan bermakna dengan usia menopause.<sup>9</sup>

### **Tingkat pengetahuan wanita menopause tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner**

Faktor resiko Penyakit Jantung Koroner seperti genetik, umur dan jenis kelamin sulit dikendalikan. Faktor resiko penyakit jantung yang dapat dikendalikan adalah yang berkaitan dengan konsumsi pangan (diet).<sup>10</sup> Pengetahuan akan berpengaruh terhadap perilaku dan tindakan seseorang.<sup>11</sup>

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat pengetahuan dalam kategori cukup dan baik. Hal ini tidak berbeda dengan penelitian yang dilakukan Center for Research and Development of Disease Control pada tahun 2000 yang menyatakan sebagian besar responden pra-lansia mempunyai pengetahuan yang baik mengenai Penyakit Jantung Koroner.<sup>12</sup>

Hasil penelitian menunjukkan pula bahwa terdapat 3 subjek yang memiliki skor pengetahuan minimal yaitu 16,66%, hal ini dikarenakan mereka berpendidikan rendah/hanya lulus SMP. Tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan seseorang. Tiga subjek tersebut hanya mampu menjawab dengan benar 2 pertanyaan saja, yaitu mengenai konsumsi fitoestrogen kedelai.

### **Tingkat asupan lemak jenuh**

Lemak jenuh merupakan penyebab utama peningkatan kolesterol dan LDL darah. Meningkatnya lemak jenuh dapat menurunkan aktivitas LDL reseptor sehingga menurunkan klirens kolesterol dalam pembuluh darah, selain itu lemak jenuh meningkatkan produksi LDL dan VLDL, dan pada akhirnya dapat meningkatkan resiko terbentuknya atherosklerosis dini. Berdasarkan penelitian epidemiologi didapatkan hubungan positif antara asupan lemak jenuh yang tinggi dengan mortalitas akibat Penyakit Jantung Koroner.<sup>1</sup> Konsumsi lemak yang dianjurkan adalah tidak boleh lebih dari 30% total energi, sementara asupan lemak jenuhnya tidak boleh lebih dari 10% total energi.<sup>1</sup>

Pada penelitian ini diketahui rata-rata konsumsi lemak jenuh subjek sebesar 18,3% energi, dimana sebagian besar subjek mengkonsumsi lemak jenuh dengan kategori sedang, hasil penelitian ini sama dengan penelitian Rustika yang menyatakan bahwa sebagian besar subjek wanita mengkonsumsi lemak jenuh dalam kategori sedang, dan masih belum dapat memenuhi anjuran FDA, yaitu konsumsi lemak jenuh  $\leq 10\%$  energi. Seseorang yang berisiko profil lipid dalam darah tinggi adalah mereka yang mengkonsumsi lemak jenuh lebih dari 15% total energi.<sup>4</sup>

Hasil penelitian menunjukkan pula bahwa rata-rata asupan lemak total sampel adalah 27,4 % energi dan terdapat 5 subjek yang mengkonsumsi lemak total dalam jumlah berlebihan ( $>30\%$  total energi). Konsumsi lemak total lebih

dari 30% dari total energi yang diperlukan, dapat memicu munculnya berbagai penyakit, antara lain obesitas (kegemukan), beberapa jenis kanker, serta meningkatkan kolesterol yang merupakan salah satu faktor risiko dari penyakit jantung koroner dan stroke.<sup>13</sup>

### **Tingkat asupan fitoestrogen kedelai**

Fitoestrogen merupakan senyawa kimia yang berasal dari hormon tumbuhan yang memiliki struktur kimia menyerupai hormon estrogen tubuh manusia, juga dikenal dengan istilah isoflavone.<sup>14</sup>

Penelitian-penelitian epidemiologis menunjukkan insidensi penyakit kardiovaskuler terendah adalah pada wanita di negara Asia Timur dibandingkan dengan wanita Barat, yang dianggap paling berperan adalah diet fitoestrogennya.<sup>15</sup> Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata fitoestrogen kedelai yang dikonsumsi subjek adalah 71,6 mg, dan sebagian besar mengkonsumsi fitoestrogen kedelai dengan kategori baik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa kebiasaan makan yang mengandung fitoestrogen pada wanita Indonesia rata-rata 50-150 mg fitoestrogen kedelai/hr dan lebih tinggi dibanding wanita Eropa dan Amerika (3 mg/hr), hal ini berperan dalam menurunkan akibat dari defisiensi estrogen.<sup>16</sup>

Jumlah asupan fitoestrogen kedelai yang optimal untuk mendapatkan manfaat klinik masih terus diteliti, namun berdasarkan hasil beberapa penelitian disimpulkan bahwa asupan  $\geq 50$  mg isoflavon kedelai sudah dapat menimbulkan efek hormonal yang bermakna.<sup>17</sup>

### **Hubungan tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner dengan tingkat asupan lemak jenuh**

Penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner dan tingkat asupan lemak jenuh.

Keberhasilan upaya pencegahan dan pengobatan penyakit tergantung pada kesediaan orang yang bersangkutan untuk melaksanakan dan menjaga perilaku sehat. Perilaku dapat diartikan suatu respon seseorang terhadap rangsangan atau stimulus dari luar subjek tersebut. Pada penelitian ini respon yang ditunjukkan adalah bentuk pasif atau respon internal, yaitu respon yang terjadi di dalam diri manusia dan tidak secara langsung dapat terlihat orang lain (misalnya berfikir, tanggapan atau sikap batin, dan pengetahuan), dimana walaupun hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar subjek memiliki pengetahuan baik dan cukup tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner, misalnya mengetahui bahwa untuk mencegah penyakit Jantung Koroner perlu membatasi konsumsi lemak jenuh namun ia tidak menjalankan atau belum melakukan secara konkret terhadap yang diketahui. Perilaku mereka ini disebut masih terselubung (*covert behavior*).<sup>18</sup>

Hasil penelitian menunjukkan pula bahwa dari lima subjek yang mengkonsumsi lemak total dalam jumlah berlebihan, ternyata diketahui tingkat pengetahuannya: 2 subjek memiliki pengetahuan kurang, 1 subjek memiliki pengetahuan cukup dan 2 subjek memiliki pengetahuan baik mengenai pencegahan Penyakit Jantung Koroner. Hal ini dapat pula diartikan 3 subjek yang berpengetahuan cukup dan baik tersebut juga memiliki *covert behavior*.

### **Hubungan tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner dengan tingkat asupan fitoestrogen kedelai**

Penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan positif antara tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner dengan tingkat asupan fitoestrogen kedelai. Semakin tinggi pengetahuan wanita menopause tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner maka semakin tinggi pula tingkat asupan tingkat asupan fitoestrogen wanita menopause tersebut, demikian pula sebaliknya. Sebagian besar subjek mampu menjawab benar item-item pertanyaan tentang fitoestrogen.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner menjadi landasan penting yang dapat menentukan konsumsi pangan seseorang atau keluarga. Individu yang berpengetahuan gizi baik akan mempunyai kemampuan untuk menerapkan pengetahuan gizinya di dalam pemilihan ataupun pengolahan pangan sehingga konsumsi pangan yang mencukupi kebutuhan bisa lebih terjamin dan terhindar dari resiko penyakit yang dalam hal ini adalah Penyakit Jantung Koroner.<sup>5</sup>

### **KETERBATASAN DALAM PENELITIAN**

Penelitian ini mempunyai keterbatasan yaitu dalam pengumpulan data asupan makan yang diperoleh melalui recall 3x 24 jam serta data pengetahuan dengan metode kuesioner, terdapat kemungkinan terjadi bias karena sangat tergantung pada daya ingat responden, waktu pelaksanaan (hari libur/besar yang mempengaruhi asupan makanan), kemungkinan terjadi kesalahan dalam mengkonversikan kedalam URT, *flat slope syndrome*, serta sangat bergantung motivasi responden dalam penelitian ini. Selain itu faktor determinan lain seperti faktor aktivitas tidak diperhitungkan dalam penelitian.

## **SIMPULAN**

1. Tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner dan tingkat asupan lemak jenuh ( $r = 0,19$  dan  $p = 0,31$ )
2. Semakin tinggi tingkat pengetahuan wanita menopause tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner maka semakin tinggi pula tingkat asupan fitoestrogen kedelainya ( $r=0,6$  dan  $p=0,00$ ).

## **SARAN**

1. Upaya peningkatan pengetahuan wanita menopause tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner (khususnya pengetahuan tentang fitoestrogen kedelai) perlu diteruskan dan ditingkatkan intensitas dan kualitasnya dengan berbagai media dan metoda yang tersedia di Klub Jantung Sehat Sampangan Indah Semarang.
2. Perlunya penyuluhan tentang manfaat makanan olahan kedelai disertai contoh makanan berikut jumlah yang dianjurkan, seperti: konsumsi tempe minimal 2 potong sedang/hari atau dapat digantikan 1 potong besar tahu atau  $\frac{1}{4}$  sdm kacang kedelai atau segelas susu kedelai/hari, diharapkan dengan mengkonsumsi bahan makanan olahan kedelai dalam menu makanan sehari-hari sesuai anjuran baik secara kualitatif dan kuantitatif, pada akhirnya dapat menurunkan resiko Penyakit Jantung Koroner.
3. Perlunya penyuluhan mengenai bahaya lemak jenuh yang berlebihan bagi wanita menopause, hal ini dikarenakan asupan lemak jenuh subjek belum memenuhi anjuran FDA ( $\leq 10\%$  energi), sehingga diharapkan dengan adanya penyuluhan tersebut, konsumsi lemak jenuh dapat diturunkan dan mencapai kadar yang dianjurkan.



4. Perlu adanya penelitian lanjutan mengenai hubungan pengetahuan pencegahan Penyakit Jantung Koroner dengan variabel lain yang secara langsung maupun tidak langsung berhubungan dengan resiko Penyakit Jantung Koroner pada wanita menopause, antara lain: tingkat asupan lemak tak jenuh, kolesterol, serat dan aktivitas.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Pusat Diabetes dan Lipid RSCM/FKUI dan Instalasi Gizi RSCM. Pengkajian Status Gizi Studi Epidemiologi. Jakarta : Balai penerbit FK UI, 2003.
2. Mangoenprasojo, Setiono. Siapa Takut Menopause. Yogyakarta : Think Fresh, 2004.
3. Brown,LJ. Soy Protein and Soy Isoflavones. [online] 2001. Available from URL:<http://www.cas.psu.edu.html>.
4. Rustika. Makanan Gorengan Lahirkan Penyakit Degeneratif. [online] 2003. Avaiable from URL: [URL:http://www.digilib.unikom.ac.id/html](http://www.digilib.unikom.ac.id/html).
5. Rahmawati, T.Wirakusumah, ES. Setiawan, B. Keragaman Konsumsi Pangan, Aktivitas Fisik dan Status Gizi Pada Wanita Menopause. Media Gizi dan Keluarga, juli 2001, xxv(1) :1-1.
6. Wirakusumah, E S. Tetap Sehat, Cantik dan Bahagia di Masa Menopause. Jakarta : Gramedia, 2003
7. Azhar, MB. Hubungan Usia Menopause dengan Usia Menars dan Paritas pada Wanita Usia 45-55 Tahun di Kecamatan Kemuning Palembang. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan.th 36, no 3 juli 2004.
8. Setiasih, Asih.Beberapa Faktor Ibu yang Berhubungan dengan Usia Menopause pada Ibu-Ibu diPUSBILA Desa Cimari Kabupaten Ciamis Jawa barat. [Online] Available from URL:[http://www.fkm\\_undip/skripsi/html](http://www.fkm_undip/skripsi/html)

9. Ilyas, NO. Hubungan Konsumsi Phytoestrogen dan Protein Hewani dengan Usia Menopause di Kelurahan Cibabat Kabupaten Bandung. *Info Pangan dan Gizi*.vol 2 2000.
10. Krisnatuti, D. Yenrina, R. Perencanaan Menu Bagi Penderita Jantung Koroner. Jakarta : Trubus Agriwidya, 2005.
11. Sediaoetama, AJ. Ilmu Gizi. Jilid 1. Dian Rakyat. Jakarta, 1989.
12. Rustika. Pengembangan Model Penyuluhan Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner (PJK) Pra Lansia melalui Peran Keluarga. [online] 2000. Available from [URL:http://www.digilib.unikom.ac.id/html](http://www.digilib.unikom.ac.id/html)
13. Silalahi, Jansen. Fitosterol Margarin:Cara Efektif Menurunkan Kolesterol. [online].Available fromURL:[http://www.tempo.co.id/tinjauan\\_pustaka/html](http://www.tempo.co.id/tinjauan_pustaka/html).
14. Healthtoday. Rahasia Umur Panjang. Available from URL: <http://www.Banjarmasinpost.com/html>.
15. Miladiyah, Isnatin. Isoflavon Kedelai Sebagai Alternatif Terapi Sulih Hormon (TSH). *Jurnal Kedokteran YARSI* : 12(3) : 94-99 : 2004.
16. Noerpramono NP. Peran Pola Hidup dan Lingkungan dalam Upaya Pencegahan Penyulit Masa Perimenopause. *Media Medika Indonesiana*. vol 37 no 4 2002.
17. Leksokumoro, Nanny. Fitoestrogen Kedelai : Manfaatnya Bagi Kesehatan . *Majalah Gizmind*o vol 3 no 7 Januari 2004.
18. Ali, Muhammad. Pengetahuan, sikap dan perilaku. [online]. Available from URL: <http://www.digital library.USU.ac.id/2003/html>.

### Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
usia menopause	31	38	54	49.13	3.334
tingkat pengetahuan	31	16.66	91.67	69.0858	22.89284
tingkat asupan lemak jenuh	31	10,46	30,52	18,3355	6,06625
rata-rata persentase lemak total	31	19,13	34,00	27,3867	3,75450
tingkat asupan isoflavon	31	25.34	117.67	71.6223	22.40121
Valid N (listwise)	31				

### Uji Kenormalan

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
tingkat asupan lemak jenuh	.220	31	.001	.900	31	.007
tingkat asupan isoflavon	.105	31	.200(*)	.966	31	.423
tingkat pengetahuan	.264	31	.000	.769	31	.000

\* This is a lower bound of the true significance.

a Lilliefors Significance Correction

### Uji Hubungan Rank Spearman

			tingkat pengetahuan
Spearman's rho	tingkat pengetahuan	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.
	tingkat asupan lemak jenuh	Correlation Coefficient	.187
		Sig. (2-tailed)	.313
	tingkat asupan isoflavon	Correlation Coefficient	.620(**)
		Sig. (2-tailed)	.000
		N	31

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

**Kategori**  
**Kategori usia menopause**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <45	2	6.5	6.5	6.5
45-50	18	58.1	58.1	64.5
>50	11	35.5	35.5	100.0
Total	31	100.0	100.0	

**Kategori tingkat Pendidikan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tamat SMP	11	35.5	35.5	35.5
tamat SMU	17	54.8	54.8	90.3
tamat Perguruan Tinggi	3	9.7	9.7	100.0
Total	31	100.0	100.0	

**Kategori jenis pekerjaan**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid PNS	3	9.7	9.7	9.7
rumah tangga	24	77.4	77.4	87.1
swasta	4	12.9	12.9	100.0
Total	31	100.0	100.0	

**Frekuensi tingkat pengetahuan tentang pencegahan Penyakit Jantung Koroner**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<60% jawaban benar	5	16.1	16.1	16.1
	60-80% jawaban benar	13	41.9	41.9	58.1
	>80% jawaban benar	13	41.9	41.9	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

**Frekuensi tingkat asupan isoflavon**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<45 mg	3	9.7	9.7	9.7
	>=45 mg	28	90.3	90.3	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

**Frekuensi tingkat asupan lemak jenuh**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>= 30% total energi	1	3.2	3.2	3.2
	>20-30% total energi	12	38.7	38.7	41.9
	>10-20% total energi	18	58.1	58.1	100.0
	Total	31	100.0	100.0	