THE EDUCATION LEVEL OF RELATIONS WITH KNOWLEDGE OF OSTEOPOROSIS IN WOMEN AGED 45-55 YEARS OLD IN THE VILLAGE OF TEMBI, SEWON, BANTUL, YOGYAKARTA

**Jurnal Kesehatan Almuslim, Vol.I No.2 • Pebruari 2016**

ISSN: 2460-7134

Anita Rahmawati 1\*)

1Lecturer in Midwifery Prodi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

\*) email:

# ABSTRACT

*In the human life cycle, especially women after birth, a woman's life can be divided into several times, namely infancy, childhood, puberty, reproduction, klimakterium period, and the senium. At any time have specificity, one important condition that happen during menopause is klimakterium. At Klimakterium phase the estrogen levels begin to decline resulting in impaired balance between osteoclasts and osteoblasts that will increase the incidence of osteoporosis. women aged 45-55 years old in the village of Tembi on average do not understand about osteoporosis after questioning to the 10 women aged 45-55 years old in the village of Tembi.Knowing the relationship between level of education to the level of knowledge about osteoporosis in women aged 45-55 years old in the village of Tembi, Sewon, Bantul, Yogyakarta. This research is descriptive analytic cross sectional approach. The research was conducted in women in the village of Tembi, Sewon, Bantul, Yogyakarta. The research was carried out starting from the date of 19 to 25 June 2012. Population of women aged 45-55 years old, with a sample of 64 respondents. Research using questionnaire instruments, as well as data analysis using the Kendall Tau correlation. Kendall Tau analysis showed that variable levels of education and the knowledge level significantly associated with level of knowledge about osteoporosis (p-value = 0.049 <Level of Significant*

*= 0.05). Closeness of the relationship between level of education and level of knowledge about osteoporosis, medium (r = 0.396 (35.9% magnitude relation).There is positive and significant relationship between level of education to the level of knowledge about osteoporosis in women aged 45-55 years old in the village of Tembi, Sewon, Bantul, Yogyakarta, with the degree of association between level of education to the level of knowledge about osteoporosis in the village of Tembi, Sewon, Bantul , Yogyakarta, was medium.*

*.*

***Keywords****: osteoporosis, the education level*

Referensi: 1 Buku (2000-2011) + 2 Internet

# Pendahuluan

Berdasarkan data yang diperoleh dari WHO *(World Health Organization)*, pada tahun 1990, total populasi wanita yang mengalami menopause di seluruh dunia mencapai 476 juta orang dan diperkirakan pada tahun 2030 akan mencapai 1,2 milyar orang1. Jumlah wanita berusia di atas 50 tahun mencapai 14,3 juta orang. Pada tahun 2000 jumlah penduduk Indonesia mencapai 203,46 juta orang yang terdiri dari 101,81 juta perempuan. Dari jumlah tersebut, jumlah perempuan yang berusia di atas 50 tahun dan memasuki usia menopause sebanyak 15,5 juta orang. Pada tahun

2020 diperkirakan jumlah perempuan yang hidup dalam usia menopause di Indonesia adalah 30,3 juta orang (Baziad A. 2003).

Usia terjadinya menopause pada sebagian besar wanita adalah antara 46-55 tahun10. Namun ada kecenderungan dewasa ini untuk terjadinya menopause pada umur yang lebih tua. Misalnya pada tahun 1915 menopause dikatakan sekitar umur 44 tahun, sedangkan pada tahun 1950 pada umur mendekati 50 tahun. Penelitian Agoestina pada tahun 1982 di Bandung menunjukkan bahwa pada umur 48 tahun, 50% dari wanita Indonesia telah mengalami menopause (Sciartino R. 1999).

**Anita Rahmawati |** *The education level of relations with knowledge of osteoporosis in women aged 45-55 years . . .*

**1**

Secara etnik dikatakan bahwa golongan kulit putih lebih sering menderita osteoporosis dari pada golongan kulit hitam dan diduga “Orang Timur” mempunyai risiko osteoporosis cukup tinggi. Secara epidemiologik, osteoporosis merupakan penyakit yang dapat dicegah pada wanita yang mengalami periode perimenopause. Kejadian osteoporosis terbanyak terjadi pada tulang belakang diikuti tulang paha kemudian tulang pergelangan, tulang dada, tulang humerus dan tulang panggul. Khusus wanita pada usia klimakterium kadar estrogen mulai menurun sehingga terjadi gangguan keseimbangan antara *osteoklas* (penghancur tulang) dan *osteoblas* (pembentukan tulang). Gejala adanya defisiensi estrogen adalah “*hot flushes*”, rasa tidak menyenangkan pada vagina dan gejala gangguan miksi akibat vagina yang kering. Terjadinya peningkatan insiden osteoporosis dan penyakit jantung akan meningkat pada dekade ke 6 dan 7 kehidupan.

Osteoporosis seharusnya dapat dicegah dan diobati. Cara yang paling tepat mencegah osteoporosis adalah dengan membudayakan Perilaku Hidup Sehat yang intinya mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang yang memenuhi kebutuhan nutrisi dengan unsur kaya serat, rendah lemak dan kaya kalsium (1.000 – 1.200 mg kalsium per hari). Berolah raga secara teratur, tidak merokok dan tidak mengkonsumsi alkohol. Merokok dan mengkonsumsi alkohol yang tinggi dapat meningkatkan risiko osteoporosis (Depkes RI, 2004).

Cara yang paling baik dalam menangkal osteoporosis terutama di kalangan wanita menopause yaitu menerapkan gaya hidup dan pola makan yang benar. Diet normal saja tidak dapat menjamin kecukupan kalsium, sehingga untuk menghindari penyakit osteoporosis dibutuhkan pengetahuan yang cukup (Hanik T. 2000).

Pola hidup aktif juga merupakan hal penting untuk menghindari osteoporosis. Pemahaman tentang siapa saja yang mempunyai risiko tinggi terserang osteoporosis, perlu diketahui oleh masyarakat. Tindakan selanjutnya merupakan tindakan preventif dengan deteksi awal. Kelompok risiko tinggi osteoporosis sebaiknya dideteksi secara dini dengan pengukuran densitas tulang.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan bulan Mei 2012 di pedukuhan Dusun Tembi didapatkan jumlah wanita usia 45 – 55 tahun sebanyak 77 orang dari jumlah penduduk sekitar 907 jiwa. Dengan melakukan tanya jawab pada 10 wanita usia 45 – 55 tahun di Dusun Tembi,

didapatkan hasil bahwa 10 dari 7 wanita usai 45 –

55 tahun belum mengerti tentang osteoporosis dengan rata-rata berpendidikan dasar yakni berpendidikan SD – SMP.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Pengetahuan tentang Osteoporosis pada Wanita Usia 45 – 55 Tahun di Dusun Tembi, Sewon, Bantul, Yogyakarta”.

# Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Deskriptif analitik adalah suatu metodologi penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi dan *cross sectional* adalah penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat *(point time approach)* (Notoatmojdo S. 2002). Penelitian ini menggambarkan hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat pengetahuan tentang osteoporosis pada wanita usia 45 – 55 tahun di Dusun Tembi, Sewon, Bantul, Yogyakarta.

Penelitian ini dilakukan di Dusun Tembi, Sewon, Bantul, Yogyakarta. Penelitian ini dilangsungkan mulai dari tanggal 19 – 25 Juni 2012 dengan besar sampel sejumlah 64 responden wanita usia 45-55 tahundi Dusun Tembi, Sewon, Bantul, Yogyakarta, dengan Kriteria Inklusinya adalah :

1. Wanita yang berumur 45-55 tahun di Dusun Tembi, Sewon, Bantul, Yogyakarta.
2. Responden bisa baca tulis.
3. Bersedia menjadi responden penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah tingkat pendidikan pada wanita usia 45 – 55 tahun

menggunakan skala ordinal, dengan parameter

yang digunakan adalah :

1). Tinggi, jika pendidikan Perguruan Tinggi 2). Menengah, jika pendidikan SMA/SMK 3). Dasar, jika pendidikannya SD.SMP

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan tentang osteoporosis pada wanita usia 45-55 tahun menggunakan skala ordinal, dengan parameter yang

digunakan adalah :

1. 76- 100% jawaban benar = Tinggi
2. 56-75% jawaban benar = Sedang
3. <56% jawaban benar = Rendah

Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer.

Cara pengumpulan data menggunakan kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan wanita usia 45-55 tahun tentang osteoporosis dan data sekunder diperoleh dari pedukuhan Tembi berupa kartu keluarga yang dicari dan dihitung sendiri jumlah wanita usia 45-55 tahun di Dusun Tembi, Sewon, Bantul, Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan uji validitas isi yang telah diujikan dengan 2 orang penguji. Setelah dilakukan uji validitas ini peneliti merevisi isi kuesioner sesuai masukan dari penguji sampai isi kuesioner tersebut dinyatakan valid oleh 2 penguji tersebut. Hasil dari uji reliabilitas dalam penelitian ini semua item kuesioner penelitian ini dinyatakan reliabel dengan korelasi item-total adalah (r)

≥0,361.

Pengolahan dan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *editing, coding, scoring* dan master tabel. Dilanjutkan dengan analisis univariat dan bivaria. Uji statistik yang digunakan adalah uji korelasi Kendall Tau untuk mengetahui hubungan dan keeratan hubungan antara dua varibel.

# 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

*Karakteristik Responden*

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di Dusun Tembi, Sewon, Bantul, Yogyakarta

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Karakteristik | Rincian | Frekuensi | Persen |
| Umur (Tahun) | 45-50  51-55 | 41  23 | 64,1  35,9 |
| Pendidikan | Dasar Menengah  Tinggi | 38  22  4 | 59,4  34,4  6,2 |
| Pekerjaan | Buruh | 15 | 23,4 |
|  | IRT | 32 | 50,0 |
|  | Pensiunan | 2 | 3,1 |
|  | Wirausaha | 15 | 23,5 |
| Sumber Informasi | Lainnya | 64 | 100,0 |
| Total |  | 64 | 100,0 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2012.

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan umur, sebagian besar adalah 41 responden (64,1%) berusia 45-50 tahun. Secara keseluruhan dapat dikatakan berada pada usia reproduktif. Sedangkan berdasarkan tingkat pendidikannya, sebagian besar adalah 38 responden (59,4%) berpendidikan dasar.

Berdasarkan pekerjaan, sebagian besar 32 responden (50,0%) sebagai ibu rumah tangga, dan berdasarkan sumber informasi, sebagian besar adalah 64 responden (100%) memilih lainnya, yakni selain yang disebutkan dalam identitas responden di dalam kuesioner yakni televisi.

*Analisis Univariat*

1. Tingkat Pendidikan

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Tingkat Pendidikan | Jumlah | Persen |
| 1 | Tinggi | 4 | 6,2 |
| 2 | Menengah | 22 | 34,4 |
| 3 | Dasar | 38 | 59,4 |
|  | Jumlah | 64 | 100,0 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2012.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui berdasarkan tingkat pendidikan, sebagian besar adalah 38 responden (59,4%) berpendidikan dasar. Hal ini menun- jukkan bahwa rata -rata pendidikan responden di Dusun Tembi, Sewon, Bantul, Yogyakarta, memiliki pendidikan tingkat dasar.

1. Tingkat Pengetahuan tentang Osteoporosis Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden

Berdasarkan Tingkat Pengetahuan

tentang Osteoporosis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Tingkat Pengetahuan  Osteoporosis | Jumlah | Persen |
| 1 | Sedang | 22 | 34,3 |
| 2 | Rendah | 42 | 65,7 |
|  | Jumlah | 64 | 100,0 |

Sumber : Data Primer Diolah, 2012

Berdasarkan Tabel 3 diketahui berdasarkan tingkat pengetahuan, sebagian besar yaitu 42 responden (65,7%) memiliki tingkat pengetahuan dengan kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat pengetahuan tentang osteoporosis adalah rendah.

*Analisis bivariat*

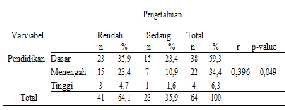
Berdasarkan Tabel 4 diketahui sebagian besar 38 responden (59,3%) memiliki pendidikan dasar ada

23 responden (35,9%) memiliki tingkat pengetahuan rendah dan 15 responden (23,4%) memiliki tingkat pengetahuan sedang. sebagian besar 22 responden (34,4%) memiliki pendidikan menengah ada 15 responden (23,4%) memiliki

tingkat pengetahuan rendah dan 7 responden (10,9%) memiliki tingkat pengetahuan sedang, dan sebagian besar 4 responden (6,3%) memiliki

pendidikan tinggi ada 3 responden (4,7%) memiliki tingkat pengetahuan rendah dan 1 responden (1,6%) memiliki tingkat pengetahuan sedang.

Tabel 4. Hubungan antara Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Pengetahuan tentang Osteoporosis Responden di Dusun Tembi, Sewon, Bantul, Yogyakarta



Sumber : Data Primer Diolah, 2012.

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh angka koefisien korelasi adalah 0,396. Dengan melihat nilai probabilitas (sig.) 0,049 < ***Level of Significant*** = 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan kedua variabel signifikan, artinya hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat pengetahuan sedang. Koefisien korelasi bertanda positif (+), artinya hubungan searah sehingga jika tingkat pendidikan naik, maka tingkat pengetahuan tentang osteoporosis juga akan naik.

**Pembahasan**

1. *Karakteristik Responden*

Hasil karakteristik responden diketahui bahwa responden dalam penelitian ini (64,1%) berusia 45-50 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa dari segi usia responden di Dusun Tembi, Sewon, Bantul, Yogyakarta usianya telah memasuki masa menopause. Menurut Phipps B. (2003) menopause adalah penghentian permanen menstruasi (haid), berarti akhir dari masa reproduktif. Menyebabkan berkurangnya hormon estrogen (hormon utama pada perempuan, yang membantu mengatur pengangkutan kalsium kedalam tulang pada perempuan. Sehingga menopause sebenarnya dimulai pada akhir masa reproduksi (sekitar usia 40 tahun) dan berakhir pada awal masa senium (lanjut usia), yaitu pada usia 65 tahun. Dengan turunnya kadar estrogen, maka pematangan sel tulang (*osteoblast*) terhambat, dan dua hormon yang berperan dalam proses ini, yaitu vitamin D dan PTH (*parathyroid hormon* ) pun turun, sehingga dimulailah proses berkurangnya kadar

mineral tulang. Apabila berlanjut terus, yang berhubungan dengan kelanjutan harapan hidup, maka akan tercapai keadaan *osteoporosis*, yaitu keadaan kadar mineral tulang yang sedemikian rendah sehingga tulang menjadi mudah patah.

Berbeda dengan penelitian Karolina. (2009) yang meneliti tentang hubungan pengetahuan dan pencegahan osteoporosis yang dilakukan lansia di Kecamatan Medan Selayang adalah responden yang digunakan seluruh lansia di Kecamatan Medan Selayang yang mempunyai kriteria responden adalah usia 60-70 dan 70-90 tahun. Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik (Wawan dan Dewi M. 2010).

Tingkat pendidikan mayoritas responden (59,4%) adalah berpendidikan dasar. Hasil penelitian ini didukung oleh Karolina. (2009) yang meneliti tentang hubungan pengetahuan dan pencegahan osteoporosis yang dilakukan lansia di Kecamatan Medan Selayang yang mempunyai tingkat pendidikannya rata-rata masih rendah.

Menurut Notoatmojdo S. (2003) bahwa pendidikan kesehatan berupaya agar masyarakat menyadari atau mengetahui begaimana cara memelihara kesehatan mereka, bagaimana menghindari atau mencegah hal-hal yang merugikan kesehatan mereka dan kesehatan orang lain, kemana seharusnya mencari pengobatan bila sakit. Kesadaran masyarakat tersebut disebut tingkat kesadaran atau pengetahuan masyarakat tentang kesehatan atau disebut “melek kesehatan” (*health literacy*).

Pekerjaan sebagian besar responden (50%) adalah sebagai ibu rumah tangga. Sumber informasi tentang osteoporosis 100% responden didapat dari lainnya, yakni melalui media televisi.

1. *Tingkat Pendidikan*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar (59,4%) responden berpendidikan dasar. Pendidikan merupakan tuntunan di dalam tumbuh kembang manusia. Adapun maksudnya, pendi- dikan yaitu menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan yang setinggi-tingginya. Pendidikan sebagai suatu proses belajar yang memberikan latar belakang berupa mengajarkan kepada manusia untuk dapat berpikir secara objektif dan dapat memberikan kemampuan untuk menilai apakah budaya

masyarakat dapat diterima atau mengakibatkan seseorang merubah tingkah laku (Wawan dan Dewi M. 2010). Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan orang atau keluarga dalam masyarakat. Pendidikan adalah suatu sarana untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup (Notoatmojdo S. 2003). Pendidikan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan seeorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Hasil penelitian ini didukung oleh Karolina (2009) yang meneliti tentang hubungan pengetahuan dan pencegahan osteoporosis yang dilakukan lansia di Kecamatan Medan Selayang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa besar tingkat pendidikannya rata-rata masih rendah.

1. *Tingkat Pengetahuan tentang Osteoporosis*

Hasil analisis deskripsi menunjukkan bahwa mayoritas tingkat pengetahuan wanita usia 45-55 tahun tentang osteoporosis 65,7% adalah rendah, hal ini dikarenakan informasi yang di dapatkan responden dari media lain yakni hanya dari televisi, sehingga pengetahuan yang didapatkan sangat sedikit. Pengetahuan terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan merupakan segenap apa yang kita ketahui tentang objek tertentu (Notoatmojdo S. 2003).

Hasil penelitian ini didukung oleh Karolina (2009) yang meneliti tentang hubungan pengetahuan dan pencegahan osteoporosis yang dilakukan lansia di Kecamatan Medan Selayang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat pengetahuannya tentang osteoporosis masih rendah.

1. *Hubungan Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pengetahuan dengan Tingkat pengetahuan tentang osteoporosis*

Hasil analisis *Kendall Tau* menunjukkan bahwa variabel tingkat pendidikan dan tingkat pengetahun berhubungan signifikan dengan tingkat pengetahuan tentang osteoporosis (nilai *p- value* = 0,049 < *Level of Significant* = 0,05). Keeratan hubungan antara tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan tentang osteoporosis, sedang (*r* = 0,396 (besarnya hubungan 35,9%). Ada berapa Koefisien Korelasi yang layak dijadikan dasar melakukan prediksi, yakni :

1. jika koefisien > 0,70 baik positif maupun negatif dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan prediksi.
2. Jika koefisien korelasi > 0,50 sampai dengan

0,70 hendaknya digunakan dengan hati-hati.

1. Koefisien korelasi antara > 0,25 sampai dengan 0,50 sangat meragukan, dan
2. 0,00 sampai dengan 0,25 secara praktis tidak dapat digunakan sebagai dasar untuk memprediksi (Kurniawan H. 2011).

Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa keeratan hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat pengetahuan, sedang (r=0,396) berarti hubungannya masih diragukan. Koefisien korelasi bertanda positif (+), artinya hubungan searah sehingga jika tingkat pendidikan naik, maka tingkat pengetahuan tentang osteoporosis juga akan naik. Faktor- faktor yang mempengaruhi pengetahuan meliputi pendidikan, umur, sosial budaya.

Hasil penelitian ini didukung oleh Handaranestri Y & Subagio (2005). yang meneliti tentang hubu- ngan pengetahuan, persepsi ancaman osteoporosis dan tingkat ekonomi dengan penggunaan susu tinggi kalsium studi kasus di RW I dan III Kelurahan Gisikdrono, Kecamatan Semarang Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan antara tingkat pengetahuan tentang osteoporosis dengan penggunaan susu tinggi kalsium ( r = 0,395 ; p = 0.000), persepsi ancaman osteoporosis dengan penggunaan susu tinggi kalsium (r = 0,305; p = 0,031) dan tingkat ekonomi dengan penggunaan susu tinggi kalsium (r = 0,449; p = 0,000).

# Simpulan dan Saran

## Simpulan

Sebagian besar 38 responden (59,4%) mempunyai tingkat pendidikan dasar.

Sebagian besar 42 responden (65,7%) mempunyai tingkat pengetahuan tentang osteoporosis yakni rendah.

Ada hubungan positif dan signifikan antara tingkat pendidikan dengan tingkat pengetahuan tentang osteoporosis.

Keeratan hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat pengetahuan tentang osteoporosis di Dusun Tembi, Sewon, Bantul, Yogyakarta adalah sedang (*r* = 0,396) atau keeratannya diragukan. Koefisien korelasi bertanda positif (+), artinya hubungan searah sehingga jika tingkat pendidikan naik, maka tingkat pengetahuan tentang osteoporosis juga akan naik.

## Saran

Bagi Dusun Tembi; Dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat di Dusun Tembi khususnya pada wanita usia 45 -55 tahun untuk mengadakan penyuluhan tentang osteoporosis, sehingga upaya pencegahan osteoporosis pada masyarakat yang khususnya pada wanita usia 45- 55 tahun dapat berjalan lancar.

Bagi Peneliti Selanjutnya , dengan merubah isi bahasa pada kuesioner menjadi lebih sederhana lagi, ini akan lebih mempermudah responden menjawab dan mengerti maksud isi dari pernyataan yang diajukan.

# Daftar Pustaka

Aso T. (2008). *Demography of The Menopause and Pattern of Climacteric Symptoms in The East Asian Region*. Department of Obstetrics and Gynaecology. Tokyo Medical and Dental University School of Medicine. Tokyo. Japan.

Baziad A. (2003). *Menopause dan Andropause*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. (2004). *Kecenderungan Osteoporosis di Indonesia 6 Kali Lebih Tinggi Dibanding Negeri Belanda*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.

Handaranestri Y & Subagio. (2005). “Hubungan Pengetahuan, Persepsi Ancaman Osteoporosis dan Tingkat Ekonomi dengan Penggunaan Susu Tinggi Kalsium Studi Kasus di RW I dan III Kelurahan Gisikdrono, Kecamatan Semarang Barat”. *Skripsi*. Universitas Dipenogoro. Semarang.

Hanik T. (2000). Hubungan Pengetahuan tentang Osteoporosis, Konsumsi Kalsium dengan

Kadar Kalsium Dalam Darah (Studi Pada Wanita Menopause di Kelurahan Krapyak Kecamatan Semarang Barat). *Skripsi.*USU Medan.

Karolina. (2009). Hubungan Pengetahuan dan Pencegahan Osteoporosis yang Dilakukan Lansia di Kecamatan Medan Selayang. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara.

Kurniawan H. (2011). Analisis Korelasi. Available from: [http://kurniawan-h--](http://kurniawan-h--/) fisip08.web.unair.ac.id/artikeldetail-36083- populer-analisis%20korelasi.html. Diakses tanggal 26 Oktober 2011.

Notoatmojdo S. (2002). *Metode Penelitian Kesehatan*. jilid II. Terbitan ke II. Hal 47-

145. Jakarta. PT Rineka Cipta. Notoatmojdo S. (2003). *Ilmu Kesehatan*

*Masyarakat : Prinsip-Prinsip Dasar*. Jakarta. Rineka Cipta.

Phipps B. (2003). *Woman and Menopause*. Available from:

<http://www.womanlab.com/english/menopa> use/info/aboutmen1.htm. Diakses tanggal 21 Februari 2003.

Purwoastuti (2009). *Waspada! Osteoporosis*.

Yogyakarta. Kanisius.

Sciartino R. (1999). *Menuju Kesehatan Madani*.

Yogyakarta. Pustaka Pelajar.

Wawan dan Dewi M. (2010). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta. Nuha Medika.

***Penulis :***

# Anita Rahmawati

Lecturer in Midwifery Prodi Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

.