

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MOTIVASI PENCEGAHAN OSTEOPOROSIS

Lilik Sriwiyati¹, Shema Octavereza Putri²

Abstract

Background: Osteoporosis is characterized by a decrease in bone mass density and deterioration of bone microarchitecture, so that the bones become brittle and break easily. Efforts should be made to minimize the complications of osteoporosis by preventing osteoporosis. To do osteoporosis prevention requires good motivation. The purpose of this study was to analyze lifestyle as osteoporosis factor.

Subjects of this research were Kadilangu villagers. The samples were 102 responden selected by using total sampling method. Method of the research is a correlational study. This research has two variables, the independent variable is factors that influence motivation (age, gender, education level, level of knowledge) and the dependent variable is the motivation to prevent osteoporosis. Collecting data use questionnaire paper. Data analysis use logistic regression test with $p=0,05$.

The result of this research is knowledge is the factor that affect on prevention motivation of osteoporosis, that is with value $p = 0,000$, OR 56,571 ; CI 95 % 4,094 until 297,099. Variable age, gender, dan education have no effect on prevention motivation of osteoporosis. Statistical test results of these variables are: age ($p = 0,463$), gender ($p = 0,696$, education ($p = 0,671$). The value of *Nagelkerke R Square* is 49,4 %.

The conclusion of this study is that the factors that influence the motivation to prevent osteoporosis are the level of knowledge, while the age, gender, and level of education have no effect on preventing osteoporosis on villagers of Kadilangu, Baki, Sukoharjo.

Keywords: age, education, gender, knowledge, motivation, osteoporosis

PENDAHULUAN

Penderita osteoporosis di Indonesia jauh lebih besar dari target yang ditetapkan. Kemenkes RI yang mematok angka sebesar 19,7% dari seluruh penduduk, akan tetapi data yang didapat dari jumlah Lansia (Lanjut Usia) di Indonesia saja sudah terdapat 19,7% atau sekitar 3,6 juta orang diantaranya yang menderita osteoporosis. Lima provinsi dengan risiko osteoporosis lebih tinggi adalah Sumatera Selatan (27,7%), Jawa Tengah (24,02%), Yogyakarta (23,5%), Sumatera Utara (22,82%), Jawa Timur (21,42%), Kalimantan Timur (10,5%) (Kemenkes, 2015). Terdapat beberapa faktor risiko terjadinya osteoporosis yang terbagi menjadi faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan dan faktor risiko yang dapat dikendalikan. Faktor risiko yang tidak dapat dikendalikan

meliputi jenis kelamin, usia, ras, riwayat keluarga, tipe tubuh dan menopause. Sedangkan faktor risiko yang dapat dikendalikan berupa kurang aktivitas atau olahraga, pola makan kurang baik, merokok, minum alkohol, konsumsi kafein, dan penggunaan obat-obatan seperti steroid, diuretik dan antasida (Asikin, *et al.*, 2016).

Penelitian Anas dan Risti (2010) menunjukkan bahwa kejadian osteoporosis untuk umur kurang dari 70 tahun pada wanita sebanyak 18-36%, sedangkan pria 20-27%, untuk umur di atas 70 tahun kejadian osteoporosis pada wanita 53,6%, sedangkan pada pria sebesar 38%. Osteoporosis ditandai dengan penurunan densitas massa tulang dan perburukan mikroarsitektur tulang, sehingga tulang menjadi rapuh dan mudah patah. Selain itu komplikasi dari osteoporosis adalah

deformitas tulang, penurunan status kesehatan, kecacatan dan kematian. Osteoporosis ditandai dengan penurunan densitas massa tulang dan perburukan mikroarsitektur tulang, sehingga tulang menjadi rapuh, nyeri, mudah patah dan terjadi deformitas. Selain itu komplikasi dari osteoporosis adalah deformitas tulang, penurunan status kesehatan, kecacatan dan kematian (Bilotta, 2013). Menurut WHO (*World Health Organization*) dalam Karolina (2009), angka kejadian patah tulang akibat osteoporosis di seluruh dunia mencapai angka 1,7 juta orang dan diperkirakan angka ini akan terus meningkat hingga mencapai 6,3 juta orang pada tahun 2050 dan 71% kejadian ini akan terdapat di negara-negara berkembang.

Perlu dilakukan upaya untuk meminimalkan komplikasi osteoporosis dengan melakukan pencegahan osteoporosis. Pencegahan yang dapat dilakukan supaya tidak terkena osteoporosis adalah mengurangi faktor resiko, pengaturan makan, aktivitas fisik/olah raga, suplemen/vitamin, pengecekan densitas tulang secara berkala (Asikin, *et al.*, 2016). Untuk melakukan pencegahan osteoporosis menurut Ratumanan diperlukan motivasi yang baik. Motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertingkah laku (Donsu, 2017).

Penelitian Puteri (2016) tentang hubungan pengetahuan dan sikap ibu terhadap upaya pencegahan osteoporosis memperoleh hasil sebanyak 58,9% pengetahuan responden tentang osteoporosis cukup, 51,8% sikap responden terhadap osteoporosis cukup, akan tetapi 55,4% upaya pencegahan osteoporosis responden buruk. Phonna (2013), melakukan penelitian tentang hubungan pengetahuan dengan upaya pencegahan osteoporosis, dan

diperoleh hasil : upaya mengkonsumsi kalsium (*p-value* 0,004), upaya mengkonsumsi vitamin D (*p-value* 0,004), olahraga (*p-value* 0,032), kebiasaan hidup (*p-value* 0,003) dan konsultasi pada petugas kesehatan (*p-value* 0,017). Penelitian Setiani, Setyaningsih dan Funky (2015) tentang hubungan tingkat pengetahuan osteoporosis dengan perilaku pencegahan osteoporosis mendapatkan hasil ada hubungan tingkat pengetahuan tentang osteoporosis dengan perilaku pencegahan osteoporosis pada wanita pre menopause. Penelitian Hardayati (2016) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku pencegahan osteoporosis pada wanita pre menopause didapatkan hasil tidak ada hubungan bermakna antara usia, pendidikan dan pendapatan dengan perilaku pencegahan osteoporosis. Sedangkan pada variabel pengetahuan menunjukkan ada hubungan bermakna antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan osteoporosis.

Hasil wawancara yang dilakukan peneliti di Desa Kadilangu RT 02 RW 02 Baki Sukoharjo, terdapat banyak warga yang memiliki faktor resiko osteoporosis. Faktor tersebut diantaranya adalah usia lebih dari 50 tahun, kebiasaan merokok, kebiasaan minum kafein seperti kopi dan teh, kebiasaan minum obat steroid dan diuretik, serta banyak ibu yang sudah menopause. Wawancara terhadap 10 warga yang memiliki faktor resiko osteoporosis, terdapat 5 warga yang tidak mengetahui upaya pencegahan osteoporosis, dan 5 warga mengetahui pencegahan osteoporosis yaitu dengan mengkonsumsi makanan mengandung vitamin D, minum susu, dan berolahraga, namun selama ini belum melakukannya. Kondisi ini akan meningkatkan

resiko terjadinya osteoporosis pada warga.

Melihat kejadian tersebut, maka peneliti memandang perlu untuk melakukan penelitian tentang faktor yang mempengaruhi motivasi pencegahan osteoporosis.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian ini lebih memfokuskan pada motivasi pencegahan osteoporosis yang dapat mempengaruhi perilaku pencegahan osteoporosis, karena pada penelitian sebelumnya motivasi pencegahan osteoporosis belum pernah diteliti, dan penelitian tentang hubungan usia, pendidikan dan pendapatan dengan perilaku pencegahan osteoporosis didapatkan hasil tidak berhubungan.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap motivasi pencegahan osteoporosis di Desa Kadilangu Kecamatan Baki.

METODE/DESAIN PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain korelasional untuk mengetahui pengaruh faktor usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan terhadap motivasi pencegahan osteoporosis. Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu faktor yang mempengaruhi motivasi (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan) sebagai variabel bebas (*independent variable*) dan motivasi pencegahan osteoporosis sebagai variabel terikat (*dependent variable*).

POPULASI, SAMPEL, DAN TEHNIK SAMPLING

Populasi dalam penelitian ini adalah warga Desa Kadilangu RT 02 RW 02 Baki Sukoharjo yang berusia lebih dari 30 tahun dengan jumlah 102 orang. Besar sampel dalam

penelitian ini sebanyak 102 orang yang diambil dengan teknik *total sampling*.

HASIL PENELITIAN

1. Hasil Analisa Univariat

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pengetahuan Responden (n=102)

Karakteristik Responden	f	%
Umur (th)		
30 – 50	64	62,7
> 50	38	37,3
Jenis kelamin		
Laki-laki	48	47,1
Perempuan	54	52,9
Tingkat pendidikan		
Dasar	67	65,7
Menengah	35	34,3
Tingkat pengetahuan		
Tinggi	78	76,5
Rendah	24	23,5

Tabel 1 menunjukkan bahwa berdasarkan umur responden mayoritas pada kelompok umur 30 - 50 tahun yaitu berjumlah 64 responden (62,7%), berdasarkan jenis kelamin paling banyak responden dengan jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 54 (52,9%) dan berdasarkan tingkat pendidikan paling banyak pendidikan dasar yang terdiri dari SD dan SMP yaitu sebanyak 67 (65,7%). Berdasarkan tingkat pengetahuan didapatkan responden sejumlah 78 (76,5%) dengan tingkat pengetahuan tinggi tentang osteoporosis dan sejumlah 24 (23,5%) responden dengan tingkat pengetahuan rendah.

2. Distribusi Frekuensi Motivasi Pencegahan Osteoporosis

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Motivasi Pencegahan Osteoporosis

Motivasi	f	%
Tinggi	66	64,7
Rendah	36	35,3
Total	102	100

Berdasarkan Tabel 2 dapat diamati bahwa motivasi pencegahan osteoporosis dari 102 responden yaitu memiliki motivasi tinggi sebanyak 66 responden (64,7%) dan motivasi rendah sebanyak 36 responden (35,3%).

3. Hasil Analisis Bivariat

Tabel 3.
Analisa Bivariat Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Motivasi Pencegahan Osteoporosis

Faktor	Motivasi Pencegahan Osteoporosis		p
	Tinggi (%)	Rendah (%)	
Umur			
30-50	43 (42,16)	21 (20,59)	0,463
> 50	23 (22,55)	15 (14,71)	
Jenis Kelamin			
Laki-laki	32 (31,37)	16 (15,69)	0,696
Perempuan	34 (33,33)	20 (19,61)	
Tingkat pendidikan			
Dasar	38 (37,25)	29 (28,43)	0,019
Meningkat	28 (27,45)	7 (6,86)	
Tingkat pengetahuan			
Tinggi	64 (62,75)	14 (13,73)	0,000
Rendah	2 (1,96)	22 (21,57)	

Tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan motivasi pencegahan osteoporosis ($p=0,019$), demikian juga hubungan antara tingkat pengetahuan dengan motivasi pencegahan osteoporosis yang ditunjukkan dengan nilai $p=0,000$. Antara umur dan jenis kelamin tidak ada hubungan yang bermakna dengan motivasi pencegahan osteoporosis.

4. Hasil Analisis Multivariat

Berdasarkan hasil analisis bivariat terdapat 2 faktor yang berpengaruh terhadap motivasi pencegahan osteoporosis yang mempunyai nilai $p < 0.05$, yaitu faktor tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan, sehingga dua faktor tersebut dapat dimasukkan ke dalam analisis multivariat. Adapun hasil analisa multivariat adalah sebagai berikut :

Tabel 4.
Analisa Multivariat Faktor-Faktor yang Berpengaruh terhadap Motivasi Pencegahan Osteoporosis

Variabel Independen	CI 95%		p value
	OR	CI 95%	
Tingkat pendidikan	1,286	0,404 - 10,772	0,671
Tingkat pengetahuan	56,571	4,094- 297,099	0,000
<i>Nagelkerke R Square</i>		49,4 %	

Tabel 4 menunjukkan variabel tingkat pengetahuan berpengaruh terhadap motivasi pencegahan osteoporosis yaitu dengan nilai $p = 0.000$, OR 56,571 ; CI 95 % 10,772 hingga 297,099. Sedangkan variabel tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap motivasi pencegahan osteoporosis yaitu dengan nilai p

= 0,671, OR 1,286 ; CI 95 % 0,404 hingga 4,094.

Nilai *Nagelkerke R Square* sebesar 49,4 % berarti proporsi varians faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi pencegahan osteoporosis yang dapat dijelaskan dalam penelitian ini sebesar 49,4 %.

PEMBAHASAN

Setelah dilakukan analisa multivariat dengan regresi logistik dapat diketahui bahwa faktor yang berpengaruh terhadap motivasi pencegahan osteoporosis adalah tingkat pengetahuan, sedangkan faktor usia, jenis kelamin dan tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap motivasi pencegahan osteoporosis.

Hasil analisa multivariat menggunakan uji regresi logistik menunjukkan bahwa variabel tingkat pengetahuan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap motivasi pencegahan osteoporosis. Pengaruh tersebut ditunjukkan dengan nilai $p = 0,000$ dan OR 56,571. Ini berarti responden yang mempunyai pengetahuan yang baik tentang osteoporosis memiliki motivasi untuk melakukan pencegahan osteoporosis sebesar 56,571 kali lebih besar dibandingkan responden yang pengetahuannya kurang.

Pengetahuan merupakan kesan di dalam pikiran manusia sebagai hasil penggunaan panca indera (Karolina, 2009). Pengetahuan yang dimiliki seseorang mempengaruhi perilakunya, semakin baik pengetahuan seseorang maka perilakunya pun akan semakin baik dan pengetahuan itu sendiri dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, sumber informasi dan pengalaman (Notoatmodjo, 2010). Salah satu faktor yang menyebabkan timbulnya perubahan, pemahaman, sikap dan perilaku seseorang hingga seseorang mau mengadopsi

perilaku baru, yaitu kesiapan psikologis yang ditentukan oleh tingkat pengetahuan (Karolina, 2009). Pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi perilaku seseorang, termasuk perilaku seseorang dalam mempertahankan atau meningkatkan kesehatan. Teori *health belief model* mengatakan bahwa seseorang akan melakukan perilaku kesehatan apabila memandang bahwa dirinya rentan terhadap suatu masalah kesehatan (Notoatmodjo, 2010).

Penelitian terdahulu yang seiring dengan hasil penelitian ini adalah penelitian Rayhana dan Izzati (2016) tentang hubungan tingkat pengetahuan dengan motivasi wanita usia subur dalam melakukan *papsmear*, dengan hasil terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan motivasi melakukan pemeriksaan *papsmear*. Penelitian Setiani, Setyaningsih dan Funky (2015) tentang hubungan tingkat pengetahuan osteoporosis dengan perilaku pencegahan osteoporosis mendapatkan hasil ada hubungan tingkat pengetahuan tentang osteoporosis dengan perilaku pencegahan osteoporosis pada wanita pre menopause. Demikian juga penelitian Hardayati (2012) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pencegahan osteoporosis dengan $p=0,039$.

Hasil analisa multivariat pengaruh tingkat pendidikan terhadap motivasi menggunakan uji regresi logistik didapatkan hasil $p = 0,671$. Hal ini berarti tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap motivasi pencegahan osteoporosis. Hal ini diduga karena tingkat pendidikan bersama-sama dengan faktor lain memiliki pengaruh yang lebih rendah. Akan tetapi berdasarkan analisa bivariat dengan nilai 0,019

dapat dikatakan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh terhadap motivasi pencegahan osteoporosis. Pendidikan dapat memacu peningkatan diri seseorang. Seseorang dengan pendidikan tinggi akan lebih termotivasi daripada seseorang yang berpendidikan rendah. Namun hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori tersebut, karena tingkat pendidikan diketahui tidak berpengaruh terhadap motivasi pencegahan osteoporosis. Adanya pengaruh pendidikan dengan motivasi pernah diteliti oleh Logan dalam Rayhana dan Izzati (2016) yang menjelaskan bahwa faktor yang mendorong perempuan untuk melakukan pemeriksaan skrining kanker serviks adalah tingkat pendidikan seseorang. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin termotivasi pula untuk melakukan pemeriksaan. Berbeda dengan penelitian Rayhana dan Izzati (2016) yang mendapatkan hasil bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan motivasi melakukan papsmear. Menurut Rayhana dan Izzati hal ini disebabkan karena semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin takut orang tersebut untuk mengetahui penyakitnya. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Hardayati (2016) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku pencegahan osteoporosis pada wanita pre menopause, didapatkan hasil tidak ada hubungan bermakna antara usia, pendidikan, dan pendapatan dengan perilaku pencegahan osteoporosis. Sedangkan pada variabel pengetahuan menunjukkan ada hubungan bermakna antara pengetahuan dengan perilaku pencegahan osteoporosis. Pengaruh faktor umur terhadap motivasi pencegahan osteoporosis dianalisa menggunakan uji bivariat dan didapatkan hasil $p=0,463$. Hal

ini berarti faktor umur tidak berpengaruh terhadap motivasi pencegahan osteoporosis. Menurut Aspiani (2014) pencegahan osteoporosis sebaiknya dilakukan pada usia pertumbuhan/dewasa muda. Penelitian sebelumnya tentang hubungan umur dengan motivasi pencegahan osteoporosis belum ada. Namun ada penelitian lain yang seiring dengan hasil penelitian ini, yaitu penelitian Rayhana dan Izzati (2016) yang meneliti tentang hubungan umur dengan motivasi wanita usia subur dalam melakukan pap smear, dengan hasil tidak ada hubungan antara umur dengan motivasi melakukan pemeriksaan papsmear. Menurut Potter dan Perry (2010) umur merupakan salah satu faktor yang dapat menggambarkan kematangan seseorang baik fisik, psikis maupun sosial, sehingga membantu seseorang dalam pengetahuannya. Semakin bertambah umur, semakin bertambah pula pengetahuan yang didapat. Namun menurut Rayhana dan Izzati (2016) semakin tua usia tidak berarti motivasi atau perilaku serta keinginannya semakin besar walaupun sebenarnya seseorang dengan usia yang lebih tua akan lebih matang dalam mengambil keputusan, akan tetapi karena kurangnya kesadaran diri dalam hal menjaga kesehatan serta mencegah suatu penyakit, maka orang tersebut tidak akan termotivasi untuk melakukan pencegahan terhadap suatu penyakit. Penelitian lain terkait dengan usia dan pencegahan osteoporosis adalah penelitian Hardayati (2012), penelitian ini meneliti tentang hubungan usia dengan perilaku pencegahan osteoporosis, hasil dari penelitian tersebut adalah tidak ada hubungan yang bermakna antara usia dengan perilaku pencegahan osteoporosis. Pengaruh faktor jenis kelamin terhadap motivasi pencegahan

osteoporosis dianalisa menggunakan uji bivariat dan didapatkan hasil $p=0,696$. Hal ini berarti faktor jenis kelamin tidak berpengaruh terhadap motivasi pencegahan osteoporosis. Penelitian sebelumnya belum ada yang meneliti tentang perbedaan motivasi antara laki-laki dan perempuan dalam mencegah suatu penyakit. Penelitian yang meneliti perbedaan motivasi antara laki-laki dan perempuan telah dilakukan oleh Saragi dan Suryani (2017) terhadap siswa SMK, yang didapatkan hasil bahwa motivasi belajar siswa yang berjenis kelamin perempuan memiliki rata-rata skor lebih tinggi daripada siswa yang berjenis kelamin laki-laki. Menurut Uno (2013) jika dikaitkan antara indikator motivasi belajar dan teori genetika, wanita yang didominasi kromosom XX akan ditemukan bahwa kognitif perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki yang memiliki kromosom Y. Sebab kromosom X berkaitan dengan pemrosesan kognitif tingkat tinggi. Artinya wanita memiliki dua kali pemrosesan tingkat tinggi dibandingkan laki-laki, dengan kata lain perempuan lebih mampu memaknai indikator motivasi belajar dibandingkan laki-laki. Dalam penelitian ini terdapat 34 responden (33,33%) berjenis kelamin perempuan dan 32 responden (31,37%) berjenis kelamin laki-laki yang memiliki motivasi tinggi terhadap pencegahan osteoporosis. Dilihat dari jumlahnya memang perempuan lebih banyak yang memiliki motivasi tinggi dibandingkan dengan laki-laki, namun setelah dilakukan analisa tidak didapatkan perbedaan yang bermakna pengaruh jenis kelamin laki-laki dan perempuan terhadap motivasi pencegahan osteoporosis. Artinya baik laki-laki maupun perempuan memiliki motivasi yang cukup tinggi terhadap pencegahan osteoporosis, yang dapat

dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan masing-masing individu tentang osteoporosis.

KESIMPULAN

1. Tidak ada pengaruh usia terhadap motivasi pencegahan osteoporosis ($p=0,463$).
2. Tidak ada pengaruh jenis kelamin terhadap motivasi pencegahan osteoporosis ($p=0,696$).
3. Ada pengaruh tingkat pendidikan terhadap motivasi pencegahan osteoporosis berdasarkan analisa bivariat ($p=0,019$), namun berdasarkan analisa multivariat tingkat pendidikan tidak berpengaruh terhadap motivasi pencegahan osteoporosis ($p=0,671$).
4. Ada pengaruh tingkat pengetahuan terhadap motivasi pencegahan osteoporosis ($p=0,000$). Orang yang mempunyai pengetahuan baik tentang osteoporosis memiliki motivasi untuk melakukan pencegahan osteoporosis sebesar 56,571 kali lebih besar dibandingkan responden yang pengetahuannya kurang.

SARAN

1. Masyarakat diharapkan dapat mencari sumber pengetahuan tentang osteoporosis maupun pencegahan osteoporosis, sehingga dapat meningkatkan motivasi dalam pencegahan osteoporosis.
2. Kader kesehatan diharapkan memberikan penyuluhan kesehatan tentang osteoporosis dan upaya pencegahannya kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, T. dan D. H. Risti 2010. *Hubungan Pengetahuan tentang Osteoporosis dengan Pencegahan Osteoporosis pada Lanjut Usia di Dusun Puhrejo Desa Tulungrejo Kecamatan Pare Kabupaten Kediri*. Tugas Akhir. AKP. Kediri. Diakses pada 5 September 2018.
- Asikin, M. Nasir, et al. 2016. *Keperawatan Medikal Bedah Sistem Muskuloskeletal*. PT Gelora Aksara Pratama, Jakarta.
- Aspiani, Reny Y. 2014. *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik Aplikasi NANDA, NIC, dan NOC*. Trans Info Medika, Jakarta.
- Bilotta, Kimberly A. J. 2013. *Kapita Selekta Penyakit Dalam dengan Implikasi Keperawatan (Nurse's Quick Check: Disease)*. EGC, Jakarta.
- Donsu, J. 2017. *Psikologi Keperawatan*. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Hardayati, Yunita Astriani. 2012. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pencegahan Osteoporosis pada Wanita Premenopause di Komplek Kartika Sejahtera Blok J RW 06 Sasak Pajang, Bogor*. Karya Tulis Ilmiah. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus, Jakarta.
- Karolina, M. S. 2009. *Hubungan pengetahuan dan pencegahan osteoporosis yang dilakukan lansia di Kecamatan Medan Selayang*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara Medan. Medan. Diakses pada 7 September 2018.
- Kemenkes. 2015. *Data dan Kondisi Penyakit Osteoporosis di Indonesia*. <http://www.depkes.go.id/article/view/16010500005/data-dan-kondisi-penyakit-osteoporosis-di-indonesia.html>. Diakses pada 13 September 2018.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Phonna, Kartina Maharani. 2013. *Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Upaya Pencegahan Osteoporosis pada Keluarga di Dusun Malahayati Gampong Peuniti Kecamatan Baiturrahman Banda Aceh*. Skripsi. Universitas Syiah Kuala. Diakses pada 7 September 2018.
- Potter, P. dan A. G. Perry. 2010. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan*. EGC, Jakarta.
- Puteri, M. D. 2016. *Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Tentang Osteoporosis dengan Upaya Pencegahan Osteoporosis Pundung Nogotirto Gamping Sleman Yogyakarta*. Tesis. Universitas Aisyiyah, Yogyakarta. Diakses pada 7 September 2018.
- Rayhana, Hatfina dan Izzati. 2016. *Hubungan Motivasi dengan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Wanita Usia Subur dalam Melakukan Pap Smear di Kecamatan Cipondoh Kota Tangerang*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Jakarta. Diakses pada 7 September 2018.
- Saragi, Putra Dinata dan Rina Suryani. 2018. *Perbedaan Motivasi Belajar Siswa Berjenis Kelamin Perempuan dan Laki-Laki SMK Swasta Bandung*. *Jurnal Penelitian Bimbingan dan Konseling*. Vol 3. No 1. Sumatera Utara. <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/JPBK/article/view/3197>. Diakses pada 13 September 2018

- Setiani, D. Y., R. Setyaningsih dan W. Y. Funky. 2015. *Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Osteoporosis dengan Perilaku Pencegahan Osteoporosis Pra Menopause pada Wanita di Tipes Surakarta*. Jurnal Ilmu Kesehatan Kosala. Vol. 3. Surakarta. Diakses pada 13 September 2018.
- Uno, H.B. 2013. *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Cetakan ke-10. Bumi Aksara, Jakarta.

¹ Dosen Akper Panti Kosala
Surakarta

² Mahasiswa Akper Panti Kosala
Surakarta

