

Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan Pencegahan Osteoporosis pada Wanita Usia Subur di Kecamatan Babakan Ciparay Kota Bandung

Johanna Regina¹, Elsa Pudji Setiawati², Nucki Nursjamsi Hidajat³

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran

²Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

³Departemen Orthopaedi dan Traumatologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran/
Rumah Sakit Umum Dr. Hasan Sadikin, Bandung, Indonesia

Abstrak

Pencegahan osteoporosis pada wanita usia subur sangat diperlukan, karena wanita lebih beresiko menderita osteoporosis dibanding laki-laki. Pengetahuan yang baik terhadap osteoporosis disertai dengan sikap yang baik akan menghasilkan tindakan pencegahan osteoporosis yang nyata. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini untuk melihat hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan tindakan pencegahan osteoporosis pada wanita usia subur (WUS) di Kecamatan Babakan Ciparay Kota Bandung. Penelitian ini dilakukan dengan metode observasional analitik dengan menggunakan rancangan *cross sectional* pada bulan Maret-Mei 2017. Subjek penelitian ini WUS berusia 15-49 tahun berjumlah 117 responden. Data dianalisis dalam bentuk univariat dan bivariate dengan menggunakan uji statistik *Chi square* dan korelasi *gamma*. Tingkat pengetahuan WUS mengenai osteoporosis sebagian besar masuk kategori cukup (65%). Begitu juga dengan sikap (64,1%) dan tindakan (65,8%) pencegahan osteoporosis sebagian besar responden masuk dalam kategori cukup. Hubungan antara pengetahuan dengan tindakan WUS terhadap pencegahan osteoporosis memiliki nilai $P=0.303$ dan $r=-0.177$. Sedangkan hubungan sikap dengan tindakan pencegahan osteoporosis memiliki nilai $P=0,750$ dan $r=0,051$. Dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dan sikap dengan tindakan pencegahan osteoporosis tidak berhubungan.

Kata Kunci : Osteoporosis, Sikap, Tindakan pencegahan, Tingkat pengetahuan, Wanita usia subur

Association Between Knowledge, Attitude, and Osteoporosis Preventive Measure Among Woman of Reproductive Age in Kecamatan Babakan Ciparay Kota Bandung

Abstract

Prevention of osteoporosis in women of reproductive age is needed, because women are more at risk for osteoporosis than men. By having good knowledge and good attitude will result in their osteoporosis preventive measure. Therefore, the aim of this study is to explore the association between the knowledge, attitude and osteoporosis preventive measure in women of reproductive age in Kecamatan Babakan Ciparay Kota Bandung. This research was conducted by analytical observational using cross-sectional design on March-May 2017. The subject of this study were 117 women of reproductive age, 15-49 years old. Data were analyzed in univariate and bivariate perform through chi square test and coefficient contingency test. Level of knowledge of the women in osteoporosis is largely categorized as sufficient knowledge (65%). Likewise with attitude (64.1%) and osteoporosis preventive measure (65,8%) most of the respondents had sufficient knowledge category. The association between knowledge and osteoporosis preventive measure obtained value of $P = 0.303$ and $r = -0.177$. The association between attitude and osteoporosis preventive measure obtained value $P = 0,750$ and $r = 0,051$. It is concluded that there was no association between knowledge, attitudes and osteoporosis preventive.

Keyword : Attitude, Level of knowledge, Osteoporosis, Preventive measure, Women of reproductive age.

Korespondensi:

Johanna Regina

Fakultas Kedokteran, Universitas Padjadjaran

Jl. Raya Bandung-Sumedang KM 21. Jatinangor, 453631

Mobile : 082214461341

Email : johannaregina@yahoo.co.id

Pendahuluan

Osteoporosis adalah penyakit metabolik tulang karena berkurangnya kepadatan masa tulang yang cukup parah sehingga meningkatkan risiko terjadinya patah tulang. Bentuk osteoporosis yang umum yaitu tipe senile dan postmenopause.¹ Menurut *World Health Organization* (WHO) satu dari tiga wanita dan satu dari lima pria berusia 50 tahun menderita osteoporosis, yang berarti di seluruh dunia terdapat 200 juta orang mengalami osteoporosis.² Pada tahun 2050, diperkirakan lebih dari 50% kejadian patah tulang akibat dari osteoporosis akan muncul di Asia.³ Menurut Departemen Kesehatan, di Indonesia sendiri diperkirakan 20% penduduknya menderita osteoporosis.⁴ Provinsi Jawa Barat merupakan ke 2 tertinggi risiko osteoporosis dari 3 provinsi yaitu Sulawesi Utara dan Yogyakarta dengan resiko sebesar 22,2%.⁵

Populasi penduduk di Indonesia akan meningkat 20% untuk 4 dekade ke depan. Penduduk berusia 50 dan 70 tahun juga akan meningkat menjadi satu per tiga dari seluruh penduduk di Indonesia. Berdasarkan sebuah penelitian, prevalensi wanita terhadap osteoporosis lebih besar dibanding pria.⁶ Melihat data ini, risiko penduduk Indonesia terhadap osteoporosis sangatlah tinggi, maka dari itu perlu dilakukan pencegahan, terutama pada wanita.

Faktor-faktor penyebab osteoporosis yaitu rendahnya hormon estrogen pada wanita, usia lanjut, kurangnya paparan sinar matahari, kurangnya aktifitas fisik, kurangnya konsumsi vitamin D, dan rendahnya asupan kalsium.⁷ Di Lebanon ketika musim dingin banyak warganya yang kekurangan vitamin D, sedangkan di India dengan paparan sinar matahari yang tinggi warganya tetap kekurangan vitamin D karena rendahnya sosioekonomik.⁸ Di Indonesia pun terjadi kekurangan vitamin D pada wanita usia lanjut.⁹ Konsumsi kalsium rata-rata masyarakat Indonesia juga rendah, yaitu sekitar 254 mg per hari yang hanya seperempat dari standar internasional.¹⁰ Pemerintah Indonesia sendiri belum menjadikan osteoporosis sebagai prioritas kesehatan nasional di Indonesia. Pemeriksaan osteoporosis di Indonesia juga belum memadai dan mahal.⁶

Pencegahan osteoporosis pada wanita usia subur sangat diperlukan. Pencegah osteoporosis perlu memperhatikan gaya hidup karena sangat berpengaruh pada masa tulang seperti makanan yang banyak mengandung kalsium dan vitamin D, dan berolahraga di bawah sinar matahari.⁷ *Institute of a Medicine* (IOM) merekomendasi wanita berusia 51 tahun atau lebih dan pria dengan usia 71 tahun atau lebih mengkonsumsi

kalsium 1200 mg/hari. Vitamin D juga sangat penting dalam penyerapan kalsium, kesehatan tulang, performa otot, keseimbangan, dan resiko terjatuh.⁹ Olahraga *weight bearing* seperti berjalan, jogging, *Tai Chi*, menaiki tangga, menari, dan bermain tenis dapat meningkatkan ketangkasan, kekuatan, postur dan keseimbangan tubuh yang akan mengurangi resiko terjatuh.⁷ Deteksi dini juga sangat diperlukan, dengan melakukan skrining *Bone Mineral Density* (BMD) dan pencitraan tulang belakang.¹¹

Meningkatkan pengetahuan wanita usia subur terhadap osteoporosis disertai dengan sikap dan tindakan pencegahan osteoporosis diharapkan dapat menurunkan risiko osteoporosis pada wanita. Oleh karena itu, perlu diketahui hubungan tingkat pengetahuan dan sikap dengan tindakan wanita usia subur terhadap pencegahan osteoporosis.

Metode

Jenis penelitian ini menggunakan metode potong lintang, analitik korelatif. Populasi penelitian ini adalah warga di Kecamatan Babakan Ciparay. Subjek penelitian wanita usia subur di Kecamatan Babakan Ciparay. Jumlah sampel 117 orang yang didapat dari perhitungan minimal jumlah sampel pada sampel analitik korelatif. Pengambilan data dengan metode multistage random sampling dimulai bulan Maret sampai Mei 2017. Penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran dengan mendapatkan surat izin penelitian No.302/UN6.C.10/PN/2017.

Tahap pertama memilih dua desa pada Kecamatan Babakan Ciparay. Setiap desa terpilih akan dipilih dua RW secara acak. Setiap RW yang terpilih akan dipilih tiga RT secara acak. Tahap terakhir mengambil data pada wanita usia subur pada RT terpilih. Kriteria inklusi dari penelitian ini adalah wanita usia subur pada Kecamatan Babakan Ciparay, berusia 15-49 tahun dan masih menstruasi menurut Depkes RI 2014. Kriteria eksklusinya adalah wanita usia subur yang tidak menandatangani lembar *informed consent* dan wanita hamil.

Kuesioner yang digunakan sebelumnya sudah divalidasi menggunakan indikator alpha cronbach. Hasil uji validitas dan realibilitas penelitian ini memiliki nilai alpha cronbach 0.733 untuk kuesioner mengenai pengetahuan, 0,693 untuk kuesioner mengenai sikap, dan 0,719 mengenai tindakan pencegahan osteoporosis. Kuesioner berisi 27 pertanyaan mengenai pengetahuan, sikap, dan tindakan. Kuesioner ini berisi 3 bagian pertanyaan; bagian pertama mengenai pengetahuan WUS pada osteoporosis mencakup

pengertian, faktor resiko, dan pencegahan. Bagian kedua mengenai sikap responden terhadap penyakit osteoporosis meliputi kewaspadaan dan pencegahan faktor risiko. Bagian ketiga pertanyaan mengenai tindakan responden dalam pencegahan osteoporosis dengan menghindari faktor risiko, melakukan aktifitas fisik, dan asupan. Hasil pengukuran akan dikelompokkan menjadi baik, cukup, dan kurang. Penilaian diberikan berdasarkan kuartil dibagi menjadi 3 kategori yaitu baik, cukup, dan kurang. Hasil masuk kategori baik jika nilai lebih dari kuartil atas. Hasil masuk dalam kategori cukup jika nilai di antara kuartil atas dan tengah. Hasil masuk dalam kategori kurang jika nilai lebih rendah dari kuartil bawah. Data yang digunakan merupakan data primer. Pengetahuan dan sikap wanita usia subur mengenai pencegahan osteoporosis merupakan variabel bebas sedangkan tindakan pencegahan osteoporosis pada wanita usia subur merupakan variabel terikat.

Terdapat analisis univariabel dan analisis bivariabel. Data univariabel disajikan dalam bentuk tabel berupa karakteristik responden dalam bentuk jumlah dan persentase. Data bivariabel disajikan dalam dua tabel yang menghubungkan pengetahuan WUS dengan tindakan pencegahan osteoporosis dan menghubungkan sikap WUS dengan tindakan pencegahan osteoporosis. Uji Hipotesis menggunakan *Chi square*, dinyatakan bermakna jika $p < 0,05$. Untuk menguji kekuatan hubungan antar variabel bebas dan terikat menggunakan korelasi *gamma*. Penyajian data menggunakan perangkat lunak *Microsoft Excel* dan *Statistical Program for Social Science (SPSS)*.

Hasil

Pada wanita usia subur dikelompokkan per sepuluh tahun berdasarkan usia subur yaitu berusia 15-49 tahun. Table 1 menunjukan sebagian besar karakteristik dari responden pada penelitian ini, yaitu rata-rata berusia 30 tahun dengan usia termuda 15 tahun dan usia tertua 48 tahun, status menikah (76.1%). Latar belakang pendidikan terakhir terbanyak pada kelompok SMA (35.9%) diikuti kelompok SD dan SMP. Pekerjaan responden sebagian besar pada kelompok ibu rumah tangga (67.5%). WUS rata-rata tidak memiliki riwayat keluarga sakit osteoporosis (97.4%). WUS sebagian besar sudah pernah mendengar mengenai osteoporosis dan pertama kali mendengar mengenai osteoporosis melalui TV (54.7%). Responden rata-rata tidak pernah memeriksakan kepadatan tulang (90.7%) olahraga yang sering dilakukan adalah jalan kaki (35.6%).

Tabel 1 Karakteristik Wanita Usia Subur pada Kecamatan Babakan Ciparay

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kelompok Usia		
≤20	25	21.4
21-30	32	27.4
31-40	46	39.3
>40	14	12
Status Pernikahan		
Menikah	89	76.1
Belum Menikah	24	20.5
Janda	4	3.4
Pendidikan Terakhir		
SD	36	30.8
SMP	33	28.2
SMA	42	35.9
Diploma	3	2.6
Sarjana	3	2.6
Pekerjaan		
Guru	2	1.7
Pedagang / Wiraswasta	10	8.5
Buruh Pabrik	5	4.3
Ibu Rumah Tangga	79	67.5
Pelajar	15	12.8
Lain-lain	6	5.1
Riwayat keluarga		
Tidak memiliki Riwayat	114	97.4
Memiliki Riwayat	3	2.6
Pernah Mendengar Mengenai Osteoporosis sebelumnya		
Tidak Pernah	30	25.6
Pernah	87	74.4
Sumber		
Tidak pernah mendengar	30	25.6
Koran dan Majalah	2	1.7
TV	64	54.7
Brosur dan poster	3	2.6
Petugas Kesehatan	11	9.4
Keluarga, teman, dan tetangga	6	5.1

Guru	1	0.9
Pemeriksaan Kepadatan Tulang		
Tidak Pernah	107	90.7
Hasil Normal	9	7.6
Hasil Kepadatan tulang berkurang	1	0.8
Jenis Olahraga		
Tidak Berolahraga	22	18.6
Jalan kaki	42	35.6
Lari	28	23.
Senam	15	12.7
Jogging	4	3.4
Berenang	5	4.2
Bulu tangkis	1	0.8

Tabel 2 Distribusi Wanita Usia Subur Berdasarkan Tingkat Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Pencegahan Terhadap Osteoporosis di Kecamatan Babakan Ciparay

Tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan	Jumlah	Presentase
Tingkat pengetahuan		
Kurang	23	19.7
Cukup	76	65
Baik	18	15.4
Sikap		
Kurang	19	16.2
Cukup	75	64.1
Baik	23	19.7
Tindakan Pencegahan		
Kurang	21	17.9
Cukup	77	65.8
Baik	19	17.9

Tabel 2 menunjukkan tingkat pengetahuan pada wanita usia subur di Kecamatan Babakan Ciparay mengenai osteoporosis sebagian besar pada tingkat pengetahuan cukup (65%). Sikap wanita usia subur di Kecamatan Babakan Ciparay terhadap pencegahan osteoporosis terbanyak pada kelompok sikap cukup (64,1%). Sebanyak 65,8% wanita usia subur masuk pada kelompok tindakan cukup.

Tabel 3 menunjukkan hasil uji statistik korelasi menggunakan korelasi gamma dengan kekuatan korelasi antara pengetahuan WUS dengan tindakan pencegahan osteoporosis sebesar

-0.177 masuk kriteria korelasi negatif rendah, yang berarti semakin tinggi pengetahuannya maka semakin rendah tindakan pencegahan osteoporosis. Nilai $P > 0,05$ sehingga tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan tindakan pencegahan osteoporosis pada WUS. Kekuatan korelasi antara sikap dengan tindakan pencegahan osteoporosis pada WUS sebesar 0.051 yang berarti kriteria korelasi sangat rendah. Tidak terdapat hubungan antara sikap dengan tindakan pencegahan osteoporosis pada WUS ($P > 0,05$).

Pembahasan

Sebagian besar responden masuk kedalam kelompok pengetahuan cukup sebanyak 76 responden dari 117 responden (65%). Berbeda dengan penelitian di Manado menunjukkan dari 30 responden sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan baik (57%) yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu baik dan cukup sehingga distribusinya lebih sedikit dan lebih homogen.¹² Pengetahuan sendiri memiliki pengertian hasil dari proses penyidikan atau hasil seseorang mengetahui suatu objek. Pengetahuan memiliki beberapa unsur yaitu unsur tahu, memahami, aplikasi, analisis, dan sintesis.¹³ Unsur-unsur tersebut saling terkait, jika seseorang tahu dan memahami suatu objek.¹²

Latar belakang tingkat pendidikan terbanyak adalah SMA yang seharusnya memiliki pengetahuan yang baik untuk melakukan pencegahan osteoporosis. Selain tingkat pendidikan masih banyak faktor lain yang menyebabkan hasilnya berbeda seperti karakteristik golongan usia. Usia yang lebih tua akan lebih sulit menerima pengetahuan baru, responden pada penelitian sebelumnya mungkin sudah memiliki pengalaman, lingkungan, dan sosial budaya yang mendukung tingkat pengetahuan mengenai osteoporosis.¹³

Faktor lain yang mempengaruhi pengetahuan seseorang bisa melalui media masa.¹⁴ Responden sebagian besar mengetahui osteoporosis melalui TV (54,7%). Hal ini memperlihatkan bahwa informasi melalui TV mengenai osteoporosis dan pencegahannya masih kurang baik dalam mempengaruhi tingkat pengetahuan responden walaupun masih banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang.

Sikap responden terbanyak masuk dalam kategori cukup (64,1%). Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Shelly Nanda pada tahun 2012 di Semarang dengan hasil distribusi sikap terbanyak pada wanita premenopause adalah baik (61,8%).¹⁵ Sikap memiliki pengertian sebagai perilaku tertutup

Tabel 3 Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan Pencegahan Osteoporosis di Kecamatan Babakan Ciparay

Pengetahuan dan Sikap	Tindakan Pencegahan			Total	Nilai P	Kekuatan Korelasi (r)
	Kurang	Cukup	Baik			
	n%	n%	n%			
Pengetahuan						
Kurang	3(13%)	12(52.2%)	8(34.8%)	23(100%)	0.303	-0.177
Cukup	16(21.1%)	52(68.4%)	8(10.5%)	76(100%)		
Baik	2(11.1%)	13(72.2%)	3(16.7%)	18(100%)		
Sikap						
Kurang	1(5.3%)	14(73.7%)	4(21.1%)	19(100%)	0.750	0.051
Cukup	18(24%)	48(64%)	9(12%)	75(100%)		
Baik	2(8.7%)	15(65.2%)	6(26.1%)	23(100%)		

hasil dari respon individu terhadap stimulus dan melibatkan faktor pendapat pribadi atau perasaan seseorang. Faktor-faktor yang menyebabkan hasil distribusi sikap berbeda salah satunya yaitu tingkat pengetahuan yang berperan sebagai stimulus bagi sikap.¹³

Perbedaan ini nampak pada hasil tingkat pengetahuan, penelitian sebelumnya sebagian besar memiliki kategori yang baik (53,8%), sedangkan hasil yang didapatkan sebagian besar memiliki tingkat pengetahuan yang cukup (64,1%).¹⁵ Faktor lain yang mempengaruhi sikap yaitu media informasi.¹⁴ Media cetak adalah sumber terbanyak yang memberikan informasi mengenai osteoporosis (37,3%) berbeda dengan hasil yang didapat yaitu TV sebagai media terbanyak yang menyalurkan informasi pencegahan osteoporosis (54,7%).¹⁵

Faktor lain yang mungkin membuat hasil mengenai distribusi sikap berbeda yaitu pengalaman pribadi, kebudayaan, orang lain yang dianggap penting, lembaga pendidikan, agama, dan emosi.¹⁴

Mayoritas responden memiliki tindakan dalam kategori cukup (65,8%). Berbeda dengan hasil yang didapat oleh Fitri di Puskesmas Santun Usila pada tahun 2010 yang menunjukkan bahwa tindakan dari respondennya sebagian besar kategori baik (77,2%).¹⁶ Perbedaan hasil distribusi tindakan terjadi karena peneliti sebelumnya mengkategorikan tindakan menjadi dua yaitu baik dan kurang dan hanya mengambil data dari 79 responden.

Pada tabel 3 menunjukkan tidak adanya hubungan antara pengetahuan dengan tindakan pencegahan osteoporosis pada WUS karena nilai $P > 0,05$ dan kekuatan korelasi negatif rendah. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rajaratenam di Kelurahan Jati pada tahun 2014 yang menunjukkan adanya hubungan

bermakna antara tingkat pengetahuan dengan tindakan pencegahan osteoporosis dengan nilai $P = 0,004$ ($p < 0,05$).¹⁰ Hubungan antara sikap dengan tindakan pencegahan osteoporosis juga memiliki kekuatan korelasi yang sangat rendah dan belum ada hubungan yang bermakna dengan nilai $P = 0,750$ dan $r = 0,051$. Berbeda dengan hasil yang diperoleh Shelly Nanda di Kota Semarang yang menunjukkan adanya hubungan antara pengetahuan dan sikap wanita premenopause dengan perilaku pencegahan osteoporosis.¹⁵ Tindakan merupakan perwujudan dari sikap yang di stimulus oleh pengetahuan, maka seharusnya ketika seseorang memiliki pengetahuan yang baik maka ia dapat melakukan tindakan pencegahan osteoporosis dengan baik. Sama halnya dengan sikap yang baik akan menghasilkan tindakan baik. Pada penelitian ini sesuai karena pada tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan osteoporosis frekuensi terbanyak masuk pada golongan cukup.¹³

Beberapa kemungkinan penyebab tidak didapatkannya hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan tindakan karena adanya faktor-faktor yang menghambat tindakan pencegahan osteoporosis, seperti kurangnya petunjuk, *negativisme* pada individu sehingga menolak nasihat yang diberikan, dan lingkungan sekitar. Kurangnya petunjuk untuk melakukan pencegahan osteoporosis dapat disebabkan karena kurangnya informasi yang diterima oleh individu, sehingga sebagai dokter dan profesi lain yang bersangkutan dengan kesehatan harus semakin gencar memberikan informasi mengenai pencegahan osteoporosis. Perilaku *negativism* harus diubah dari dalam individu tersebut, dengan cara mengubah motivasi pada dirinya. Motivasi dapat timbul dari luar maupun dari dalam.¹⁴ Responden yang memiliki riwayat keluarga akan termotivasi dan melakukan tindakan

pencegahan pada penyakit tersebut karena memiliki pengalaman sebelumnya.¹³ Pada tabel 1 menunjukan 97,4% responden tidak memiliki riwayat keluarga atau tidak mengetahui gejala osteoporosis sehingga berpengaruh pada motivasi dari responden untuk melakukan pencegahan osteoporosis.

Karakteristik responden sebagian besar berprofesi sebagai ibu rumah tangga. Pada tabel 1 menunjukan 35,6% responden berolahraga dengan jalan kaki berintensitas rendah diikuti 28% berolahraga lari dan 18,6% responden sangat jarang berolahraga. Hasil ini menunjukan bahwa responden melakukan olahraga tetapi bukan karena melakukan pencegahan osteoporosis dilihat dari hubungan tingkat pengetahuan, sikap dengan tindakan pencegahannya. Lingkungan sekitar juga berpengaruh dalam melakukan pencegahan osteoporosis, seperti keterjangkauan sumber yang mendukung dan fasilitas kesehatan. Usia dan jumlah pendapatan dapat mempengaruhi tindakan pencegahan osteoporosis. Tingkat ekonomi menjadi faktor yang cukup berperan dalam membentuk perilaku manusia.¹³ Selain itu 90,7% responden tidak pernah memeriksakan kepadatan tulang yang bisa disebabkan karena tingkat ekonomi yang rendah atau ketidakpedulian dengan pencegahan osteoporosis.⁶

Sekitar umur 30 tahun reabsorpsi tulang akan terjadi lebih cepat. Terjadinya osteoporosis dipengaruhi oleh *peak bone mass* yang dicapai pada usia dewasa muda. *Peak bone mass* sangat dipengaruhi oleh faktor herediter, aktifitas fisik, kekuatan otot, dan hormon juga memberikan kontribusi penting. Selain faktor-faktor diatas terdapat juga faktor gaya hidup, faktor nutrisi, obat-obatan, dan penyakit tertentu yang dapat menjadi faktor risiko dari penyakit ini.¹⁸ Kejadian osteoporosis juga akan meningkat pada tahun 2050.⁶ Maka dari itu perlunya menabung tulang sebelum usia 30 tahun dan mulai dilakukan sejak dalam kandungan.¹⁹

Tindakan pencegahan penting dilakukan sejak dini seperti pada wanita usia subur yang berusia 15-49 tahun, terutama sebelum wanita tersebut menikah dan memiliki anak, karena sekitar 30 gr kalsium dari ibu akan diberikan kepada janinnya.¹⁸ Penelitian ini penting dilakukan dalam melihat pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan osteoporosis pada WUS, karena untuk melakukan tindakan pencegahan pada usia WUS belum terlambat. Berbeda dengan penelitian yang melihat pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan pada wanita premenopause, karena faktanya wanita premenopause sudah osteoporosis dan sudah terlambat untuk mencegah terjadinya resiko osteoporosis.¹⁶

Dalam mencegah osteoporosis perlunya

memperhatikan gaya hidup karena sangat berpengaruh pada masa tulang seperti makanan yang banyak mengandung kalsium dan vitamin D, dan berolahraga di bawah sinar matahari.⁷ *Institute of a Medicine* (IOM) merekomendasi pria dengan usia 50-70 tahun mengkonsumsi kalsium 1000mg/hari, sedangkan wanita berusia 51 tahun atau lebih dan pria dengan usia 71 tahun atau lebih mengkonsumsi kalsium 1200 mg/hari. Vitamin D menjadi peran utama pada penyerapan kalsium, kesehatan tulang, performa otot, keseimbangan, dan resiko terjatuh. *National Osteoporosis Foundation* (NOF) merekomendasi asupan vitamin D 800 sampai 1000 *internasional unit* (IU) perharinya untuk orang dewasa berumur 50 tahun atau lebih.⁹ Olahraga *weight bearing* (dimana tulang dan otot bekerja melawan gaya gravitasi pada kaki dan tungkai kaki untuk menahan berat badan) termasuk berjalan, jogging, *Tai Chi*, menaiki tangga, menari, dan bermain tenis dapat meningkatkan ketangkasan, kekuatan, postur dan keseimbangan tubuh yang akan mengurangi resiko terjatuh.⁷ *Skrining Bone Mineral Density* (BMD) dan pencitraan tulang belakang juga sangat direkomendasi untuk deteksi dini penyakit osteoporosis, sehingga dapat penyakit dapat dicegah.¹¹

Keterbatasan dari penelitian ini yaitu tidak menghubungkan karakteristik responden dengan tindakan pencegahan osteoporosis, keterbatasan waktu, kesalahan pada peneliti dalam menjelaskan dan atau kesalahan responden dalam mengerti soal kuesioner. Selain itu tidak mencantumkan beberapa variabel yang berperan dalam pencegahan osteoporosis yaitu pendapatan keluarga dan pekerjaan suami untuk melihat distribusi tingkat ekonomi pada responden yang berpengaruh pada tindakan pencegahan osteoporosis.^{8,13} Dapat disimpulkan pada penelitian ini tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap dengan tindakan pencegahan osteoporosis pada WUS.

Disarankan untuk penelitian selanjutnya memperhatikan variabel lain yang belum diteliti dan menghubungkan variabel seperti umur, tingkat ekonomi, pekerjaan, riwayat keluarga, dan media terbaik untuk melakukan promosi pencegahan osteoporosis. Perlunya penelitian jangka panjang untuk memberikan intervensi kepada WUS agar melakukan tindakan pencegahan osteoporosis. Masyarakat terutama wanita usia subur diharapkan untuk menyadari pentingnya pencegahan osteoporosis agar kualitas hidupnya diusia tua akan lebih baik dan menurunkan resiko osteoporosis. Institusi kesehatan terutama dokter harus semakin gencar untuk memberikan pengetahuan dan dorongan kepada masyarakat untuk melakukan sikap dan tindakan pencegahan

osteoporosis. Dokter harus lebih kreatif dalam mempengaruhi perilaku pasiennya supaya melakukan tindakan pencegahan osteoporosis. Perhatikan perilaku setiap individu dan edukasi mengenai pencegahan sesuai kemampuan individu masing-masing, misalnya dengan memberikan saran untuk mengkonsumsi makanan tinggi kalsium dengan harga yang terjangkau jika tingkat ekonominya menengah ke bawah. Lakukan diskusi dengan dua arah agar pasien dapat lebih aktif, mengerti, memahami dan mematuhi saran dari pelayan kesehatan.

Daftar Pustaka

1. Kumar V, Abbas AK, Aster JC. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease: Elsevier Health Sciences; 2014.
2. Iobashvili D. Epidemiology of Osteoporosis in Developing Countries. Osteoporosis international : a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA. 2015; . Epub 2015/04/22.
3. Mithal A, Kaur P. Osteoporosis in Asia: a call to action. Current osteoporosis reports. 2012;10(4):245-7. Epub 2012/08/18.
4. Tandra H. Segala sesuatu yang harus anda ketahui tentang osteoporosis: mengenal, mengatasi, dan mencegah tulang keropos: Gramedia; 2009.
5. Prihatini S, Mahirawati VK, Jahari AB, Sudiman H. Faktor Determinan Risiko Osteoporosis di Tiga Provinsi di Indonesia. Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2010;XX Nomor 2 Tahun 2010.
6. Mithal A, Ebeling P, Kyer CS. The Asia-Pacific Region Audit Epidemiology, cost & burden of osteoporosis in 2013. Switzerland: International Osteoporosis Foundation; 2013 [cited 2016 October 19]. Available from: https://www.iofbonehealth.org/sites/default/files/media/PDFs/Regional%20Audits/2013-Asia Pacific Audit_0_0.pdf.
7. Jakobsen A, Laurberg P, Vestergaard P, Andersen S. Clinical risk factors for osteoporosis are common among elderly people in Nuuk, Greenland. 2013. 2013;72. Epub 2013-01-14.
8. Handa R, Ali Kalla A, Maalouf G. Osteoporosis in developing countries. Best practice & research Clinical rheumatology. 2008;22(4):693-708. Epub 2008/09/12.
9. Setiati S. Vitamin D Status Among Indonesian Elderly Woman Living in Institutionalized Care Units. 2008.
10. Rajaratenam SG, Martini RD, Lipoeto NI. Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan Pencegahan Osteoporosis pada Wanita Usia di Kelurahan Jati. Jurnal Kesehatan Andalas. 2014.
11. Cosman F, de Beur SJ, LeBoff MS, Lewiecki EM, Tanner B, Randall S, et al. Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. Osteoporosis international : a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA. 2014;25(10):2359-81. Epub 2014/09/04.
12. Tuegeh J, Oeitonono A, Tangka J. Hubungan pengetahuan wanita dengan pencegahan dini osteoporosis di poliklinik rheumatologi BLU RSUP Prof. Dr RD Kandou Manado Hubungan Pengetahuan Wanita. 2012;1:49-54.
13. Notoatmodjo S. Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka cipta; 2012.
14. Heri D. J. Maulana SSMK. Promosi Kesehatan: Egc; 2007.
15. Nanda S, Sudarmiati S. Hubungan antara Pengetahuan dan Sikap Wanita Premenopause dengan Perilaku Pencegahan Osteoporosis di Kelurahan Srandol Wetab Kecamatan Banyumanik Semarang. 2012.
16. Fitri Y, Masrul M, Vitria V. Kejadian Osteoporosis pada Wanita Premenopause di Wilayah Kerja Puskesmas Santun Usila Tahun 2010 Berdasarkan Tingkat Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan. Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas. 2011;5(2):85-9.
17. McCance KL, Huether SE. Pathophysiology: The Biologic Basis for Disease in Adults and Children: Elsevier Health Sciences; 2015.
18. InfoDatin. Data dan Kondisi Penyakit Osteoporosis di Indonesia 2015 [cited 2016].
19. Limbong EA, Syahrul F. Risk Ratio of Osteoporosis According to Body Mass Index, Parity, and Caffein Consumption. Jurnal Berkala Epidemiologi. 2015;3(2):194-204.