

GAMBARAN AKTIVITAS FISIK PADA WANITA PASCAMENOPAUSE DI PANTI SOSIAL TRESNA WERDHA KHUSNUL KHOTIMAH PEKANBARU

Helni Sipayung
Eka Bebasari
Miftah Azrin

helnipayung@gmail.com

ABSTRACT

Decreased estrogen will be followed by physical and psychological disorder that causes physical activity of postmenopausal woman tend to be limited even depend on others. Descriptive study with cross sectional approach was conducted to identify the physical activity of postmenopausal women in nursing home Khusnul Khotimah Pekanbaru. The instrument study used Barthel Activity of Daily Living and modification of Baecke index questionnaire. Sampel were taken by consecutive sampling technique obtaining as many as 27 people respondents aged 56 – 90 years. All of respondents had experienced menopause for over 5 years. Characteristic of postmenopausal women mostly aged 60 - 74 years (66.67%), history of working (62.96%), not have children (51.85%), history of marriage (92.60%), not using contraception (92.60%) and no history of chronic disease (59.26%), education level was elementary school (44,44%). The result of this study showed most of postmenopausal women have mild dependence (51,85%) and moderate physical activity (66,66%).

Keywords: *Baecke index, Barthel index, Physical activity, Postmenopausal*

PENDAHULUAN

Badan Pusat Statistik (BPS) mengelompokan usia lanjut lansia muda 60 - 69 tahun, lansia madya 70 - 79 tahun dan lansia tua >80 tahun. Jumlah lansia madya dan lansia tua didominasi wanita. Hal ini berarti rata-rata wanita bertahan hidup lebih lama dibanding pria.¹

World Health Organization (WHO) menyampaikan pada 2030 wanita menopause diperkirakan meningkat 3% per tahun dan mencapai 1,2 milyar wanita >50 tahun. Angka harapan hidup lansia wanita di Indonesia lebih besar daripada pria. Oleh karena itu, kesehatan lansia wanita harus diperhatikan karena akan menentukan angka harapan hidup.²

Penuaan adalah proses kemunduran fungsi jaringan tubuh yang menyebabkan penurunan kemampuan fisik dan psikis. Rasio ketergantungan lansia diartikan sebagai tanggungan penduduk dewasa terhadap lansia.¹ Keterbatasan fisik dan

perubahan sikap kerap menjadi alasan lansia dititip ke panti sosial.³

Pada tahun 2014 rasio ketergantungan lansia berkisar 12,71 %. Hal ini menunjukkan 100 orang dewasa akan menanggung 13 lansia. Angka 12,71 tersebut merupakan rata-rata dari 11,83 pada lansia pria dan 13,59 pada lansia wanita.¹ Lansia merupakan usia wanita mengalami fase terakhir menopause yang disebut pascamenopause.⁴

Menopause umumnya dialami dalam rentang usia 50-51 tahun.⁵ Wanita memasuki masa ini dengan usia berbeda-beda. Menopause dikonfirmasi jika menstruasi telah berhenti 1 tahun, karena ovarium tidak lagi menghasilkan estrogen. Berkurangnya hormon ini menyebabkan perubahan pada organ dan endokrin yang berimplikasi pada gangguan fisik maupun psikis yang dialami wanita menopause.⁶

Jumlah wanita menopause di Indonesia sekitar 25,32 juta orang tahun 2008, 7 tahun kemudian diperkirakan meningkat 14% dan berjumlah 30,3 juta orang tahun 2020.⁷ Pada tahun 2015, terdapat sekitar 344.846 orang wanita menopause di provinsi Riau dengan rentang usia 50 – 74 tahun.⁸

Berdasarkan penelitian 42,1 - 49,5 tahun merupakan rata-rata usia menopause wanita Asia, di Indonesia usia rata-rata menopause adalah 49,98 tahun.⁹ Penduduk wanita yang tinggal di kota besar cenderung memasuki masa menopause diakhir usia 40-an tahun dan awal usia 50 tahun. Penelitian tahun 2011 menyatakan bahwa 1 dari 16 orang wanita akan mengalami menopause dini. Hal ini menyebabkan wanita mengalami gejala menopause lebih lama.¹⁰

Menopause premature memiliki 1,83 kali mengalami osteoporosis usia 77 tahun dan kejadian patah tulang menjadi 1,68 kali lebih berisiko.⁹ Kejadian osteoporosis di Indonesia tahun 2012 sebesar 32,3 % pada wanita, sedangkan pria 28,8 % pada penduduk usia >50 tahun.¹¹ Lansia wanita akan mengalami penurunan aktivitas fisik 30 - 50 %.¹²

Densitas tulang perlahan berkurang per unit volum (gram/cm^2) akibat

penurunan estrogen. Pengeroposan tulang diperburuk dengan aktivitas fisik yang minim. Sistem muskuloskeletal semakin menurun dan aktivitas sedang maupun berat akan sulit dilakukan.¹³ Wanita menopause sebaiknya rutin berolahraga setidaknya 2 kali dalam seminggu.¹¹

Ketika berolahraga kekuatan, kelenturan dan ketahanan otot meningkat karena ukuran serabut dan energi pada otot semakin besar. Kemampuan otot yang baik akan menyeimbangkan pergerakan tubuh karena mampu menopang tubuh agar tidak mudah jatuh.¹⁴ Wanita pascamenopause yang kurang aktif akan mengalami atrofi otot (pengecilan). Hal ini menyebabkan pergerakan terbatas dan kurang mandiri karena sulit berdiri, resiko jatuh besar dan gerakan tubuh lambat.¹⁵

Penelitian tentang aktivitas fisik pascamenopause di Panti Sosial Tresna Werdha Pekanbaru belum ada, oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai gambaran aktivitas fisik pada wanita pascamenopause. Data Dinas Sosial Pekanbaru menunjukkan banyak lansia wanita di Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru. Hal ini merupakan alasan peneliti memutuskan pengambilan sampel di lokasi tersebut.

METODE

Desain penelitian yang dipakai adalah deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2016 – Maret 2017. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu terdaftar sebagai anggota Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru, kooperatif, bersedia menjadi subjek dan berada di lokasi saat proses

wawancara berlangsung, sedangkan kriteria eksklusinya adalah memiliki disabilitas seperti lumpuh pasca stroke/parkinson, mengalami kecacatan fisik (tidak bisa berjalan), gangguan komunikasi dan gangguan kejiwaan berat, dikatakan drop out jika tidak berada ditempat saat dilakukannya penelitian dan isian kuesioner tidak lengkap.

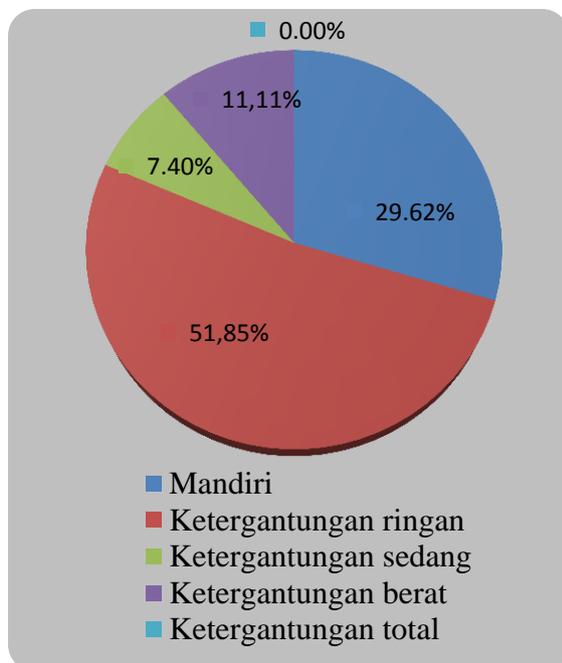
HASIL PENELITIAN

Tabel distribusi karakteristik wanita pascamenopause (n=27)

Karakteristik wanita pascamenopause	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Usia		
45 - 59 Tahun	1	3,70
60 - 74 Tahun	18	66,67
75 - 90 Tahun	8	29,62
>90 Tahun	0	0,00
Lama menopause		
< 5 Tahun	0	0,00
>5 Tahun	27	100,00
Riwayat bekerja		
Bekerja	17	62,96
Tidak bekerja	10	37,00
Riwayat pendidikan		
Tidak sekolah	6	22,22
SD/Sederajat	12	44,44
SMP/Sederajat	5	18,51
SMA/SMK/Sederajat	4	14,81
Sarjana	0	0,00
Jumlah anak		
Tidak ada	14	51,85
1. 1-2	6	22,22
2. ≥ 3	7	25,92
Riwayat pernikahan		
Tidak Menikah	2	7,40
Menikah	25	92,60
Riwayat kontrasepsi		
0= Tidak pernah	25	92,60
1= Pernah	2	7,40
Riwayat penyakit kronis		
0. Tidak ada	16	59,26
1. Rheumatoid arthritis	2	7,40
2. Osteoarthritis/Osteoporosis	0	0,00
3. Hipertensi	0	0,00
4. Jantung koroner	0	0,00
5. Diabetes Melitus (DM)	2	7,40
6. Kanker	0	0,00
7. ≥ 2 Jenis penyakit (Sebutkan)		
✓ Osteoarthritis + Hipertensi	1	3,70
✓ Hipertensi + Jantung koroner	1	3,70
✓ Jantung koroner + DM	3	11,11
✓ Hipertensi + Jantung koroner + DM	1	3,70
✓ DM + Kanker	1	3,70

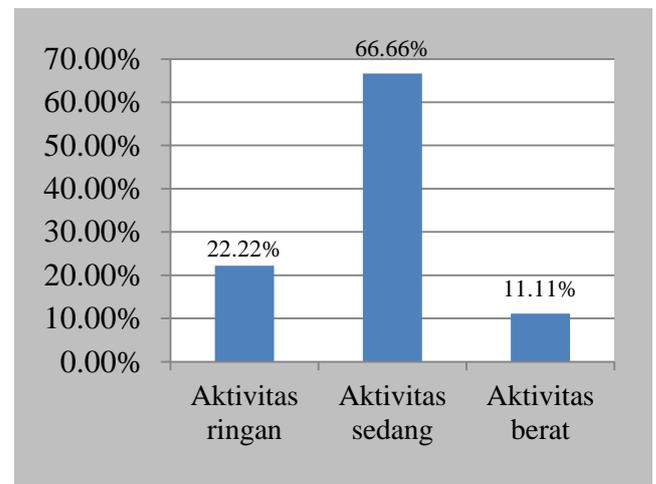
Tabel di atas menunjukkan sebagian besar wanita pascamenopause berusia 60 - 74 tahun (66.67%), seluruh responden telah mengalami menopause lebih dari 5 tahun (100%), riwayat bekerja (62,96%), pendidikan SD/Sederajat (44,44%), tidak memiliki anak (51,85%), menikah (92,60%), riwayat tidak menggunakan kontrasepsi (92,60%), tidak memiliki riwayat penyakit kronis (59,26%) dan responden yang memiliki riwayat penyakit kronis (40,74%).

Distribusi frekuensi kemandirian wanita pascamenopause



Grafik di atas menunjukkan sebagian besar wanita pascamenopause mengalami ketergantungan ringan sebanyak 14 orang (51,85%), berdasarkan besar persentasenya maka secara urut akan diikuti oleh wanita pascamenopause yang masih mandiri sebesar 29,62%, ketergantungan berat 11,11%, ketergantungan sedang 7,40% dan tidak terdapat wanita pascamenopause yang mengalami ketergantungan total (0%).

Distribusi frekuensi gambaran aktivitas fisik wanita pascamenopause



Grafik di atas menunjukkan bahwa sebagian besar wanita pascamenopause memiliki aktivitas fisik dalam kategori aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 18 orang (66,66%), berdasarkan besar persentasenya maka secara urut akan diikuti oleh aktivitas fisik ringan 22,22% dan aktivitas berat sebesar 11,11%.

PEMBAHASAN

Karakteristik wanita pascamenopause

Menurut Senolinggi MA, Mewengkam M dan Wantania J tahun 2014 di Kecamatan Kakas Sulawesi Utara menyatakan sebagian besar usia menopause berada pada rentang usia 45 – 55 tahun (61,80%).⁴⁰ Penelitian oleh Anindita S di Kelurahan Utan Kayu Utara Jakarta Timur, usia paling lambat mengalami menopause adalah 56 Tahun.⁸ Berdasarkan penelitian diatas maka penelitian saya dengan usia sampel 56 – 90 tahun di Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru memiliki sampel wanita pascamenopause pada umumnya.

Menurut *World Health Organization* (WHO) ada 4 tahap batasan lanjut usia yaitu usia pertengahan (45 – 59 tahun), usia lanjut (60 – 74 tahun), lansia tua (75 – 90 tahun) dan lansia sangat tua (> 90 tahun).⁴¹ Usia lanjut adalah usia yang

sangat rentan terkena penyakit karena kemampuan jaringan memperbaiki dan mempertahankan fungsi normal perlahan mengalami kemunduran, sehingga sampel penelitian ini sebagian besar sedang mengalami proses menua.⁴¹ Sesuai dengan penelitian Nafidah N di Panti Sosial Tresna Werdha Budi Mulia Margaguna Jakarta Selatan yang 60,2% dari total sampel berjenis kelamin perempuan ini menyatakan bahwa sebagian besar berusia 60 - 74 tahun yaitu sebesar 52,5%.⁴²

Penelitian oleh Qonita I di Kecamatan Taktakan Kota Serang menyatakan adanya hubungan bermakna antara beban kerja dan riwayat penyakit dengan usia menopause, dimana semakin berat beban kerja dan jika ditemukan ada riwayat penyakit maka akan semakin cepat mengalami menopause.⁴³ Penelitian oleh Shoichah N dan Anjarwati R di Purworejo menyatakan bahwa semakin rendah tingkat pendidikan maka semakin tinggi tingkat kecemasan menghadapi menopause.⁴⁴ Penelitian oleh Herawati R di Rokan Hulu menyatakan bahwa jumlah anak lebih banyak (>4 orang) akan memasuki usia menopause lebih tua sedangkan wanita yang tidak menikah akan lebih cepat mengalami menopause.⁴⁵ Penelitian oleh Sulistyaningrum CR di Sidoarjo menyatakan bahwa ada hubungan antara pemakaian kontrasepsi hormonal dengan keluhan perimenopause.⁴⁶

Tingkat kemandirian pada wanita pascamenopause

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa sebagian besar wanita pascamenopause di Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru mengalami ketergantungan ringan sebanyak 14 orang (51,85%). Hal ini diduga akibat faktor usia dan adanya riwayat penyakit kronis seperti hipertensi, penyakit jantung koroner, diabetes melitus, osteoarthritis dan reumatoid arthritis. Proses penuaan merupakan keadaan dimana fungsi jaringan tubuh semakin

menurun, sehingga semakin tinggi usia seseorang maka risiko terserang masalah kesehatan juga meningkat. Masalah kesehatan menjadi salah satu alasan kebanyakan wanita pascamenopause membutuhkan bantuan oranglain dalam kegiatan sehari-hari.

Dugaan tersebut didukung penelitian yang dilakukan oleh Rohaedi S, Putri ST, dan Karimah AD pada tahun 2016 yang menunjukkan rata-rata lansia mengalami ketergantungan sebagian sebesar 72%, ketergantungan total 14% dan yang masih mandiri 14%. Penelitian ini dilakukan di Panti Sosial Tresna Werdha Senjarawi Kota Bandung dan memiliki responden berusia 60 - 69 tahun yang sebagian besar wanita yaitu sebesar 71,5%.³

Berbeda dengan penelitian oleh Ryoto V tahun 2012 yang menunjukkan bahwa rata-rata lansia wanita mandiri yaitu sebesar 76% dan wanita yang memiliki ketergantungan ringan sebesar 24%.¹⁴ Sampel penelitian ini adalah 100 lansia wanita dalam klub geriatri terpilih di Jakarta Utara. Hasil yang berbeda dari penelitian ini kemungkinan terjadi karena beberapa faktor seperti, letak geografis. Menurut penelitian oleh Muzamil MS, Afriwardi dan Martini RD, wanita yang tinggal dikota besar memasuki usia menopause lebih lama sehingga tidak terlalu lama merasakan keluhan menopause.¹¹ Selain itu, klub geriatri ini rutin melakukan senam, pemeriksaan tekanan darah, mengadakan kegiatan edukasi kesehatan oleh pelayan kesehatan serta aktif melakukan kegiatan sosial.¹⁴

Gambaran aktivitas fisik pada wanita pascamenopause

Hasil penelitian ini menggambarkan sebagian besar wanita pascamenopause di Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru memiliki aktivitas fisik dalam kategori aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 18 orang (66,66%). berdasarkan besar persentasenya maka secara urut akan diikuti oleh wanita

pascamenopause dengan aktivitas fisik ringan 22,22% dan aktivitas berat sebesar 11,11%. Hal ini diduga akibat panti werdha Pekanbaru memiliki tenaga kerja yang menyiapkan makanan, mencuci piring dan pakaian, membersihkan tempat tinggal serta berbagai pekerjaan rumah lainnya. Selain dipengaruhi oleh hormon estrogen yang memiliki banyak peran untuk menyokong fisiologis tubuh, pergerakan tubuh yang kurang juga akan mempengaruhi kemampuan aktivitas fisik sehari-hari.

Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Anindita S tahun 2015 yang menyatakan sebagian besar responden yang telah memasuki menopause memiliki aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 44 orang (48,9%), namun yang memiliki aktivitas tinggi juga tidak sedikit yaitu sebanyak 37 orang (41,1%). Penelitian ini memiliki jumlah sampel 90 lansia wanita di kelurahan Utan Kayu Utara Jakarta Timur.⁸

Penelitian ini sesuai dengan penelitian oleh Qomariyanti AU tahun 2013, yang menyatakan bahwa sebagian besar wanita menopause memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 46 orang (56,8%), kategori hasil aktivitas fisik berat sebanyak 23 orang (28,4%), dan 12 orang (14,8%) yang memiliki aktivitas fisik ringan. Penelitian yang memiliki jumlah sampel 81 orang ini dilakukan di Kelurahan Sajen Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten.⁴⁷

Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Ryoto V tahun 2012 yang menunjukkan kategori aktivitas fisik sedang berjumlah 46 orang, aktivitas fisik ringan 26 orang, dan aktivitas fisik berat 28 orang. Sampel penelitian ini berjumlah 100 orang lansia wanita klub geriatri terpilih di Jakarta Utara.¹⁴

Hasil penelitian yang berbeda oleh Januwati TM, Yunitasari E dan Nastiti AA pada Ibu PKK di kelurahan Kompleks Kenjeran Surabaya yang telah memasuki usia menopause menyatakan dari 37 wanita yang diteliti, 19 orang memiliki aktivitas fisik ringan (70,4%) yang secara

signifikan berhubungan dengan lansia wanita yang memiliki risiko tinggi mengalami osteoporosis. Peneliti beranggapan aktivitas ringan dikarenakan sebagian besar responden IRT dan memiliki pembantu rumah tangga, selain itu banyak responden yang memiliki riwayat penyakit kronis seperti hipertensi, asam urat dan diabetes melitus.¹⁰

Berbeda dengan penelitian oleh Marjan dan Maryanti tahun 2013 yang dilakukan di Panti Werdha Bogor menyatakan sebagian besar memiliki tingkat aktivitas fisik ringan (81,1%). Total sampel penelitian ini 37 orang lansia wanita yang berusia lebih dari 55 tahun, dan 75,5% berusia ≥ 65 tahun. Hasil penelitian ini diduga berkaitan erat dengan angka kejadian osteoporosis yang tinggi (78,4%) karena pengaruh tingkat kecukupan kalsium.⁴⁸

Keterbatasan penelitian

Penelitian untuk menilai tingkat kemandirian biasanya menggunakan 2 kuesioner yaitu *Barthel Activity of Daily Living* (BADL) dan *Instrumental Activity of Daily Living* (IADL). Kuesioner IADL mencakup kegiatan sehari-hari yang lebih kompleks seperti penggunaan telepon, belanja sendiri, menyiapkan makanan, minum obat sendiri, mengatur keuangan, dan melakukan pekerjaan rumah. Peneliti hanya menggunakan kuesioner BADL karena Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru memiliki tenaga kerja yang menyiapkan makanan, mencuci piring dan pakaian serta membersihkan tempat tinggal.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 27 wanita pascamenopause di Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru, maka dapat disimpulkan:

1. Seluruh wanita dalam penelitian ini telah mengalami menopause lebih dari 5 tahun. Sebagian besar wanita pascamenopause berusia 60 - 74 tahun (66,67%), riwayat pernah bekerja (62,96%), pendidikan terakhir SD/Sederajat (44,44%), tidak memiliki anak (51,85%), riwayat menikah (92,60%), tidak pernah menggunakan kontrasepsi (92,60%) dan tidak memiliki riwayat penyakit kronis (59,26%).
2. Sebagian besar wanita pascamenopause mengalami ketergantungan ringan sebanyak 14 orang (51,85%) dan berdasarkan besar persentasenya maka secara urut akan diikuti oleh wanita pascamenopause yang masih mandiri sebesar 29,62%, ketergantungan berat 11,11%, ketergantungan sedang 7,40% dan tidak terdapat wanita pascamenopause yang mengalami ketergantungan total (0%).
3. Sebagian besar wanita pascamenopause memiliki aktivitas fisik sedang yaitu sebanyak 18 orang (66,66%).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu terutama Panti Sosial Tresna Werdha Khusnul Khotimah Pekanbaru sebagai tempat dan sampel penelitian

DAFTAR PUSTAKA

1. Badan Pusat Statistik. *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2014*. Jakarta: BPS; 2015
2. Maretih AKE. 2012. Kualitas hidup perempuan menopause. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. [dikutip 2 September 2016]. Diakses dari: <http://ejournal.uinsuska.ac.id/index.php/marwah/article/view/506>
3. Rohaedi S, Putri ST, Karimah AD. Tingkat kemandirian lansia dalam activities daily living di panti sosial tresna werdha Senja Rawi: Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia. 2016; 2(1): 16-21
4. Budiharjo S, Romi MM, Prakosa D. Pengaruh latihan fisik intensitas sedang terhadap persentase lemak badan wanita lanjut usia: *Berkala Ilmu Kedokteran*. Fakultas Kedokteran Universitas Gajah Mada Yogyakarta. 2004; 36(4): 196
5. Senolinggi MA, Mewengkang M, Wantania J. Hubungan antara usia *menarche* dengan usia menopause pada wanita di Kecamatan Kakas Sulawesi Utara tahun 2014: Jurnal *e-Clinic*. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. Januari-April 2015;3(1):139
6. Suhaidah D. Hubungan tingkat pengetahuan dengan tingkat kecemasan perempuan dalam menghadapi menopause di wilayah kerja puskesmas Kelurahan Pulo Gerbang Jakarta Timur. [Skripsi] Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; 2013
7. Qonita I. Hubungan beban kerja dengan usia menopause pada ibu di Kelurahan Umbul Tengah Kecamatan Taktakan Kota Serang. [Skripsi] Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; 2015
8. Dinas Kesehatan Provinsi Riau. *Profil Kesehatan Provinsi Riau Tahun 2015*. Pekanbaru; 2015
9. Anindita S. Faktor-faktor yang berhubungan dengan usia menopause pada wanita di RW 01 Kelurahan Utan Kayu Utara, Jakarta Timur, provinsi DKI Jakarta tahun 2015. [Skripsi] Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; 2015
10. Rohmatika D, Sumarni, Prabandari F. Pengaruh usia *menarche* terhadap usia menopause pada wanita menopause di Desa Jingsang Babakan Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas tahun 2012: Jurnal Ilmiah Kebidanan. Desember 2012;3(2):91
11. Januwati TM, Yunitasari E, Nastiti AA. Hubungan antara aktivitas fisik dengan risiko osteoporosis wanita menopause pada ibu PKK RT 02 RW 01 di Kelurahan Kompleks Kenjeran Surabaya: Universitas Airlangga: hal 68
12. Muzamil MS, Afriwardi, Martini RD. Hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan fungsi kognitif pada usila di Kelurahan Jati Kecamatan Padang Timur: Jurnal Kesehatan Andalas. Universitas Andalas Padang. 2014;3(2)
13. Kosnayani AS. Hubungan asupan kalium, aktivitas fisik, paritas, indeks massa tubuh dan kepadatan tulang pada wanita pascamenopause. [Tesis] Semarang: Universitas Diponegoro; Maret 2007
14. Afriwardi. Program latihan bagi kelompok lansia. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas: Jurnal Kesehatan Masyarakat. September 2008- Maret 2009; 3(1)35-36

15. Ryoto V. Hubungan antara otot genggam dengan umur, tingkat kemandirian, dan aktivitas fisik pada lansia wanita klub geriatri terpilih Jakarta Utara tahun 2012. [Skripsi] Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia; Juni 2012
16. Ghani L. Seluk beluk menopause. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. 2009; 19(4):194
17. Sulistyaningrum CR. Hubungan pemakaian kontrasepsi hormonal dengan keluhan perimenopause di Kelurahan Salatiga Kecamatan Sidoarjo. [Skripsi] Semarang: Universitas Negeri Semarang; 2009
18. Setiawan BM. Kesenjangan pada lansia di panti werdha Sultan Fatah Demak. [skripsi] Semarang: Fakultas Psikologi Universitas Negeri Semarang; 2013
19. Nafidah N. Hubungan antara aktivitas fisik dengan tingkat kognitif lanjut usia di panti sosial tresna werdha Budi Mulia 4 Margaguna Jakarta Selatan. [skripsi] Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; 2014
20. Sholichah N, Anjarwati R. Hubungan tingkat pendidikan dengan tingkat kecemasan wanita usia 40-50 tahun dalam menghadapi menopause: *Jurnal Komunikasi Kesehatan*. 2015;6(2):6
21. Herawati R. Faktor-faktor yang berhubungan dengan usia menopause di empat posyandu lansia wilayah kerja Puskesmas Rambah Kabupaten Rokan Hulu: *Jurnal Maternal dan Neonatal*. Oktober 2012;1(1):6
22. Chintyawati C. Hubungan antara nyeri reumatoid arthritis dengan kemandirian dalam aktivitas kehidupan sehari-hari pada lansia di Posbindu Karang Mekar wilayah kerja Puskesmas Pisangan Tangerang Selatan Tingkat. [skripsi] Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta; 2014
23. Qomariyanti AU. Hubungan kecemasan dan aktivitas fisik dengan kehidupan seksual pada wanita menopause di Kelurahan Sajen wilayah kerja puskesmas Trucuk I Kabupaten Klaten. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Januari 2013;2(1):5
24. Marjan AQ, Marliyati SA. Hubungan antara pola konsumsi pangan dan aktivitas fisik dengan kejadian osteoporosis pada lansia di panti werdha Bogor. *Jurnal Gizi dan Pangan*. Juli 2013;8(2):123-128

