

Edukasi *home programming resistance training exercise* untuk meningkatkan kualitas hidup pada *osteoporosis pascamenopause*

Ashifa Quamila¹, Rezky Amaliah Usman¹, Desy Annisa Perdana¹, Iphon Poppy Yosef²

¹Program Studi Sarjana Fisioterapi, ITKES Wiyata Husada Samarinda, Indonesia

²Praktisi Fisioterapi, Praktek Mandiri Fisioterapi Physiocare, Indonesia

Penulis korespondensi : Ashifa Quamila

E-mail : ashifa@itkeswhs.ac.id

Diterima: 03 Agustus 2024 | Direvisi: 19 Agustus 2024 | Disetujui: 19 Agustus 2024 | © Penulis 2024

Abstrak

Berdasarkan hasil wawancara dengan pak Syamsu Alam selaku Bapak Kelurahan Dadi Mulya bahwa terdapat warga setempat yang mengalami keluhan saat memasuki *menopause*. *Pascamenopause* merupakan masa yang pasti dihadapi oleh seorang wanita sejalan dengan bertambahnya usia. *Osteoporosis pascamenopause* sering diartikan sebagai wanita yang rentan terhadap penurunan massa tulang. *Resistance training exercise* adalah latihan dengan gerakan aktif yang adanya kontraksi otot dinamis atau statis dilawan oleh tahanan dari luar. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi *home programming resistance training exercise* untuk meningkatkan kualitas hidup pada *osteoporosis pascamenopause*. Metode yang digunakan untuk dapat mencapai target dari kegiatan ini adalah dengan cara pemeriksaan kualitas hidup *osteoporosis pascamenopause* dan pemberian edukasi *home programming resistance training exercise* di Kelurahan Dadi Mulya. Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan selama 1 bulan yang berjumlah 15 orang. Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan wanita lanjut usia *osteoporosis pascamenopause* tidak serumit yang dipikirkan mengenai edukasi *home programming resistance training exercise* yang diberikan. Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah edukasi *home programming training resistance exercise* : *leg flexion, leg extension, back extension, trunk flexion, bench press, shoulder press, seated row* dengan dosis frekuensi selama 3 kali seminggu, intensitas sedang, waktu selama 30 menit untuk dapat menggambarkan peningkatan kualitas hidup *osteoporosis pascamenopause*.

Kata kunci: edukasi; resistance training exercise; kualitas hidup; osteoporosis pascamenopause.

Abstract

Based on the results of an interview with Mr Syamsu Alam the Head of Dadi Mulya Village, some residents experience complaints when entering menopause. Postmenopause is a time that a woman must face as she ages. Postmenopausal osteoporosis is often defined as women who are prone to a decrease in bone mass. Resistance training exercise is an exercise with active movements in which dynamic or static muscle contractions are resisted by prisoners from outside. The method used to achieve the target of this activity is by examining the quality of life of postmenopausal osteoporosis and providing home programming resistance training exercise education in Dadi Mulya Village. This community service was carried out for 1 month, totaling 15 people. The results of community service activities with postmenopausal osteoporosis elderly women are not as complicated as thought about the home programming resistance training exercise education provided. The conclusion of this community service activity is that home programming resistance training exercise education: *leg flexion, leg extension, back extension, trunk flexion, bench press, shoulder press, seated row* with a dose of frequency for 3 times a week, moderate intensity, time for 30 minutes can improve the quality of life of postmenopausal osteoporosis.

Keywords: education; resistance training exercise; quality of life; osteoporosis pascamenopause.

PENDAHULUAN

Pascamenopause didefinisikan sebagai berhentinya menstruasi secara permanen yang diakibatkan oleh hilangnya *folikel ovarium* (Cheng C., 2020). *Osteoporosis pascamenopause* sering diartikan sebagai wanita yang rentan terhadap penurunan massa tulang yang dapat meningkatkan risiko patah tulang sebanyak 2,6 kali lipat (Sathyalan T., 2017). Sekitar 200 juta wanita lanjut usia menderita *osteoporosis* setelah *menopause* (Levin V. A., 2018). Karena struktur tulang mengakibatkan peningkatan keropos pada tulang dan penurunan kekuatan mekanik hingga dapat berakibat risiko fraktur (Bruce D., 2009).

Resistance training exercise bertujuan untuk mengaktivasi dari sistem saraf perifer yang disinkronkan dengan kapasitas otot untuk meningkatkan miofibril dari serat otot yang dapat meningkatkan jumlah serabut otot. Kontraksi otot dapat meningkatkan kadar ATP dan kreatin fosfat. Adapun, *resistance training exercise* bertujuan untuk mengatur metabolisme tulang dalam aktivitas fisik yang dibutuhkan. Osteoblas bertanggung jawab untuk membentuk jaringan tulang baru, sehingga osteoklas mengganti atau memodifikasi jaringan yang dibuang. Dengan demikian, bahwa ketika *resistance training exercise* dilakukan maka akan terjadi secara koordinasi dengan mengurangi aktivasi osteoklas yang dapat menghambat keropos pada tulang. Apabila, aktivasi *osteoklas* tidak ditanganin secara khusus maka produksi *osteoklas* yang berlebihan dapat terlibat sebagai faktor utama pada keropos tulang *pascamenopause*. Karena *estrogen* menghambat aktivasi *osteoklas* (Ponde K., 2019).

Kualitas hidup adalah parameter penting untuk memahami dampak *osteoporosis pascamenopause*. Ada beberapa instrumen yang sering digunakan tenaga Kesehatan seperti Dokter, Perawat, Bidan untuk memeriksa dampak gejala *pascamenopause* terhadap kualitas hidup, seperti SF-36 (*Short Form Health Survey*), *Kupperman Index*, *General Well-Being Scale*, dan WHOQOL (*World Health Organization Quality of Life*). Namun, kuesioner MENQOL (*Menopause Specific Quality of Life*) lebih spesifik terhadap kondisi *osteoporosis pascamenopause* dan mencakup semua domain gejala *pascamenopause* (Kaur N., 2020). Oleh karena itu, pengabdian kepada masyarakat ini melakukan pemeriksaan untuk menilai dampak *pascamenopause* terhadap kualitas hidup di Kelurahan Dadi Mulya dengan menggunakan kuesioner MENQOL.

Penurunan kualitas hidup pada wanita lanjut usia dengan *osteoporosis pascamenopause* dapat berdampak negative terhadap psikologis dan fisiknya. Dampak negative secara psikologis yaitu wanita lanjut usia dengan *osteoporosis pascamenopause* akan mengalami depresi secara fisik akan terjadi gangguan pada fungsi fisiknya serta peningkatan risiko untuk terkena penyakit kardiovaskuler (Sternfeld B., 2011). Ditinjau dari domain kualitas hidup, ditemukan perbedaan pada domain fisik dan lingkungan menurut gejala *osteoporosis pascamenopause*. Hal tersebut juga dapat mempengaruhi aktivitas seperti susah tidur, sering mengalami kelelahan fisik dan sakit pada persendian, serta daya ingat menurun lebih sering dialami oleh wanita lanjut usia. Wanita lanjut usia juga mengakui kurang memiliki kesempatan untuk rekreasi dan kurang puas terhadap akses pada layanan kesehatan dan akses transportasi. Hal ini dapat disebabkan mereka lebih sering rasa sakitnya menghambat aktivitas sehari-hari sehingga kurang cukup memiliki vitalitas untuk beraktivitas seperti pergi rekreasi, ke tempat layanan kesehatan, dan mengakses transportasi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Kelurahan Dadi Mulya pada Mei 2024 didapatkan data bahwa jumlah wanita lanjut usia berusia 45-80 tahun sekitar 50 orang. Kelurahan Dadi Mulya memiliki 41 Rukun Tetangga (RT), 6 Rukun Warga (RW), 12.602 jiwa, 3100 jumlah Kepala Keluarga (KK) dengan luas wilayah 2,87 km² (Samarinda, 2024). Hasil wawancara dengan pak Syamsu Alam selaku Bapak Kelurahan Dadi Mulya bahwa terdapat warga setempat yang mengalami keluhan saat memasuki *menopause*. Warga setempat mengeluhkan pernah merasakan panas yang menjalar dari wajah ke leher, semakin cepat lelah setelah melakukan pekerjaan dibandingkan sebelum *menopause* dan mengeluhkan hubungan seksual menurun serta pernah merasa gatal pada area intim, sehingga mempengaruhi kualitas hidupnya. Sementara itu ada warga yang mengatakan takut, jika ternyata dia

Edukasi home programming resistance training exercise untuk meningkatkan kualitas hidup pada osteoporosis pascamenopause.

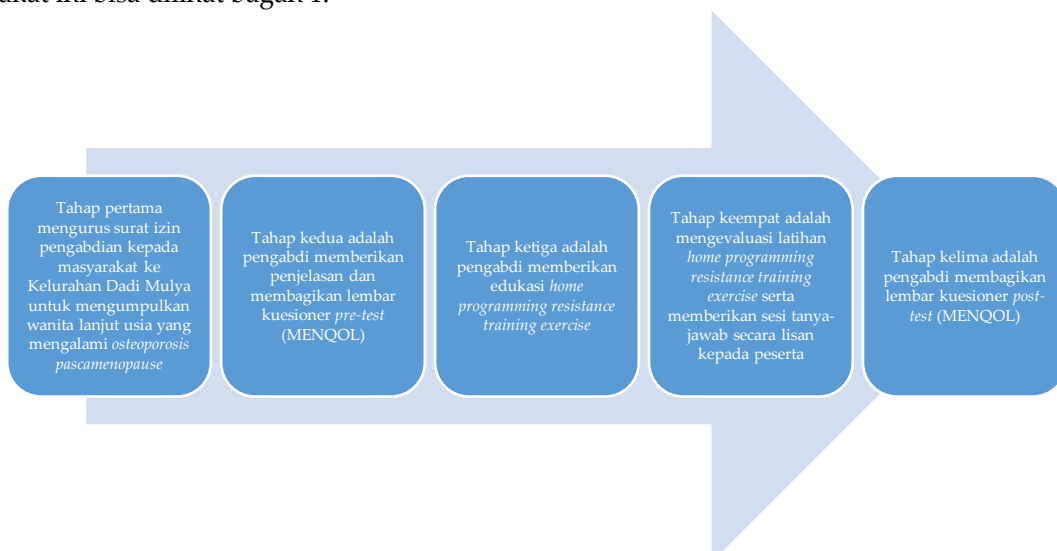
menderita penyakit sehingga tidak menstruasi lagi. Sedangkan, warga lainnya mengatakan tidak merasakan keluhan yang mengganggu kehidupannya sehari-hari, karena telah mengetahui menuju *menopause* ini adalah hal normal yang akan terjadi.

Dari uraian tersebut, maka pengabdian melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan tujuan memberikan edukasi *home programming resistance training exercise* untuk meningkatkan kualitas hidup pada *osteoporosis pascamenopause*.

METODE

Kegiatan ini bekerjasama dengan pihak Kelurahan Dadi Mulya. Sasaran dalam pengabdian ini kepada masyarakat wanita lanjut usia yang sedang mengalami *osteoporosis pascamenopause*. Pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diadakan di Kelurahan Dadi Mulya pada tanggal 16 Mei – 16 Juni 2024. Peserta yang mengikuti edukasi tentang *home programming resistance training exercise* pada *osteoporosis pascamenopause* dengan jumlah 15 orang.

Strategi yang pengabdian gunakan adalah kerjasama dengan Kelurahan Dadi Mulya. Kelurahan Dadi Mulya memiliki kader dan warga masyarakat yang memiliki karakteristik wanita lanjut usia yang sedang mengalami *osteoporosis pascamenopause*. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bisa dilihat bagan 1.



Bagan 1. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diadakan di Kelurahan Dadi Mulya pada tanggal 16 Mei – 16 Juni 2024. Peserta yang mengikuti edukasi tentang *home programming resistance training exercise* pada *osteoporosis pascamenopause* dengan jumlah 15 orang (Gambar 3).

Kegiatan ini meningkatkan edukasi tentang *home programming resistance training exercise* dan memberikan hasil sebagai berikut:

1. Peningkatan pengetahuan tentang aspek gejala vasomotor meliputi gejala panas pada daerah muka hingga leher, keringat pada malam hari serta mudah berkeringat (Gambar 1).
2. Peningkatan pengetahuan tentang aspek gejala psikososial meliputi merasa tidak puas dengan kehidupan pribadi, mudah merasa cemas atau bingung, mengalami penurunan daya ingat, merasa kurang percaya diri dari biasanya, merasa depresi atau cepat sedih, merasa kurang sabar terhadap orang lain, keinginan untuk menyendiri (Gambar 1).
3. Peningkatan pengetahuan tentang aspek gejala fisik meliputi sendawa atau sering buang angin, nyeri otot dan sendi, merasa cepat lelah dan lemah, sulit tidur, sakit pada punggung leher atau kepala, kemampuan fisik berkurang, penurunan stamina, merasa kurang

Edukasi *home programming resistance training exercise* untuk meningkatkan kualitas hidup pada *osteoporosis pascamenopause*.

bertenaga, kulit kering, berat badan bertambah, rambut wajah bertambah, perubahan pada penampilan, corak atau warna kulit, merasa tubuh membengkak, sakit punggung bagian bawah, sering buang air kecil, buang air kecil tidak tertahan saat tertawa atau batuk (Gambar 1).

4. Peningkatan pengetahuan tentang aspek gejala seksual meliputi penurunan dalam keinginan seksual, pukas kering sewaktu bersetubuh, menghindari hubungan intim (Gambar 1).
5. Terdapat perbedaan rata-rata peningkatan kualitas hidup pada *osteoporosis pascamenopause* sebelum diberikan dan sesudah diberikan edukasi *home programming resistance training exercise* (Gambar 2).
6. Peserta mengerti tentang manfaat edukasi *home programming resistance training exercise* (Gambar 2).
7. Peserta dapat meningkatkan kualitas hidup pada *osteoporosis pascamenopause* dengan edukasi *home programming resistance training exercise* (Gambar 2).



Gambar 1.
Memberikan
penjelasan MENQOL



Gambar 2. Memberikan
edukasi *home programming
resistance training exercise*



Gambar 3. Foto bersama

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* saat kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Uji normalitas sebelum diberikan dan sesudah diberikan edukasi

Variabel	n	<i>P value</i>
Sebelum edukasi	15	0.389
Sesudah edukasi	15	0.207

Sumber Data : Data Primer, 2024

Tabel 2. Perbedaan rata-rata skor edukasi sebelum diberikan dan sesudah diberikan edukasi

Variabel	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviasi</i>	<i>P value</i>
Sebelum – sesudah edukasi	0.1867	0.1356	0,001

Sumber Data : Data Primer, 2024

Selanjutnya, uji normalitas pada *pre-test* dan *post-test* saat kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didapatkan data terdistribusi secara normal sehingga selanjutnya dilakukan uji parametrik *t test*. Dari hasil uji statistik tersebut didapatkan nilai *p* adalah 0,001 karena $p < 0,05$ maka didapatkan perbedaan yang bermakna antara skor hasil *pre-test* dan *post-test* saat kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Pada tahun 2030, jumlah wanita di seluruh dunia yang memasuki masa *pascamenopause* diperkirakan mencapai 1,2 miliar orang. Pada tahun 2025, di Indonesia akan ada 60 juta wanita *pascamenopause*. Saat ini, di Indonesia baru mencapai 14 juta wanita *pascamenopause* atau 7,4% dari total populasi yang ada. Peningkatan beberapa penyakit pada wanita *osteoporosis pascamenopause* tentu akan

Edukasi *home programming resistance training exercise* untuk meningkatkan kualitas hidup pada *osteoporosis pascamenopause*.

semakin merata secara keseluruhan. Hal ini terjadi karena pola hidup yang tidak sehat dan ketidaktahuan tentang manfaat *resistance training exercise*.

Pascamenopause adalah proses fisiologis yang terjadi setelah 12 bulan tidak mendapat haid pada Wanita lanjut usia yang mengalami penurunan sekresi hormon *ovarium* antara usia 45 tahun hingga 80 tahun. Pada periode ini wanita lanjut usia mengalami beberapa gejala termasuk *hot flashes*, keringat malam, gangguan tidur dan suasana hati, gangguan memori, kekurangan konsentrasi, gugup, depresi, insomnia, keluhan nyeri sendi pada *os. knee*, dan pengurangan massa otot. Durasi, keparahan dan dampak gejala *osteoporosis pascamenopause* tentu bervariasi setiap orang (Bruce D., 2009).

Secara umum, gejala *osteoporosis pascamenopause* dibebani oleh banyak wanita lanjut usia. Meskipun dampak dari gejala kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan telah dilaporkan di berbagai populasi dengan menggunakan instrumen yang berbeda, beban yang ditimbulkan dapat mempengaruhi aspek pelayanan kesehatan dan hilangnya produktivitas serta biaya pengeluaran yang belum diketahui secara pasti (Whiteley, 2013).

Pengabdian kepada masyarakat sebelumnya menunjukkan score rata-rata pengetahuan terhadap *pascamenopause*, pola makan dan aktivitas fisik sebelum dilakukan pelatihan berada pada skor 43,87 (43,87± 7,26), sedang rata-rata score pengetahuan setelah diberikan edukasi sebesar 81,00 (81,00 ±4,32). Terjadi peningkatan edukasi kesehatan setelah diberikan pelatihan. Pemberian pelatihan pada wanita yang telah dilakukan selama dua hari mampu, meningkatkan pengetahuan dan pemahamannya tentang *pascamenopause* dan dampak yang ditimbulkannya. Hal ini sangat penting tersosialisasi dengan baik terhadap wanita, dengan harapan dapat menjadi sumber pengetahuan bagi wanita lanjut usia yang disekelilingnya. Secara dini pengetahuan ini difahami maka upaya pencegahan pun dapat dilakukan (Simangunsong, 2022).

Didukung oleh kegiatan pengabdian kepada Masyarakat di Universitas Bhakti Kencana Mataram pada bulan November – Desember 2019 dengan jumlah peserta yang mengikuti kegiatan berjumlah 20 ibu *menopause* rangkaian kegiatan dengan pemberian yoga pada wanita *menopause* didapatkan sekitar 80% mengalami peningkatan pemahaman manfaat yoga terhadap kualitas hidup (Isviyanti, 2020).

Pada domain fisik, hasil analisis data menunjukkan signifikan pada variabel status pernikahan, aktivitas fisik, dan gejala *pascamenopause*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa domain fisik cenderung lebih baik pada wanita *menopause* yang menikah, berolahraga rutin, serta bergejala *pascamenopause* ringan. Pada domain psikologis, hasil analisis data menunjukkan signifikan pada variabel pendidikan, aktivitas fisik, dan penyakit kronis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa domain fisik cenderung lebih baik pada wanita *pascamenopause* yang berpendidikan tinggi, berolahraga rutin, dan tidak memiliki penyakit kronis (Putri, 2014).

Ditinjau dari domain sosial, hasil analisis data menunjukkan signifikan hanya pada satu variabel saja yaitu status pernikahan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa domain sosial cenderung lebih baik pada wanita *pascamenopause* yang menikah. Dari domain lingkungan, ditemukan hasil yang signifikan pada variabel pendidikan, aktivitas fisik, dan gejala *pascamenopause*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa domain lingkungan cenderung lebih baik pada wanita *pascamenopause* yang berpendidikan tinggi, berolahraga rutin, dan bergejala *pascamenopause* ringan (Putri, 2014).

Berbeda dengan hasil pengabdian kepada masyarakat yakni tidak ada perbedaan signifikan yang ditemukan signifikan pada nilai pre-test dan post-test untuk NPRS sedangkan skor WOMAC juga tidak ada ditemukan perbedaan yang signifikan ($p>0.05$) pada nilai *pre-test* antara kedua kelompok. Namun, skor WOMAC secara signifikan berbeda secara signifikan pada nilai *post-test* antara kedua kelompok ($p<0.05$). Hal ini dapat mengurangi beban hidup dan individu dapat melakukan ADL-nya tanpa ada keluhan (Kajale, 2022).

Meningkatnya jumlah populasi wanita *osteoporosis pascamenopause* sangat penting untuk merencanakan program kesehatan yang komprehensif. Fisioterapi memiliki peran penting untuk memberikan manfaat kepada masyarakat untuk mempertahankan massa otot dan kekuatan tulang. Program edukasi home programming *resistance training exercise* seperti *leg flexion*, *leg extension*, *back*

Edukasi home programming *resistance training exercise* untuk meningkatkan kualitas hidup pada *osteoporosis pascamenopause*.

extension, trunk flexion, bench press, shoulder press, seated row selama 30 menit setiap 3 kali seminggu. Setiap wanita harus mempraktekkan secara mandiri dirumah (Mishra, 2011).

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil kegiatan yang dilakukan, didapatkan peningkatan pemahaman tentang edukasi *home programming resistance training exercise* untuk wanita lanjut usia yang mengalami *osteoporosis pasca menopause* sebelum diberikan edukasi dan sesudah diberikan edukasi. Diharapkan masyarakat wanita lanjut usia dengan *osteoporosis pasca menopause* di Kelurahan Dadi Mulya bisa melakukan *home programming resistance training exercise* di rumah masing-masing untuk meningkatkan kualitas hidup sepanjang hari.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pengabdian mengucapkan terimakasih banyak kepada civitas akademik, praktek mandiri Physiocare serta masyarakat wanita lanjut usia di Kelurahan Dadi Mulya yang telah berpartisipasi langsung pada kegiatan edukasi ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Bruce D., R. (2009). Symptoms of the menopause. *Best practice & research clinical obstetrics & gynecology*, 25-32.
- Cheng C., W. K. (2020). New Frontiers in osteoporosis therapy. *Annu Rev. Med*, 277-288.
- Isviyanti, I. G. (2020). Pembinaan Kegiatan Yoga Pada Wanita Menopause Hipertensi di Lingkungan Bendega. *SELAPARANG : Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 186-190.
- Kajale, M. R. (2022). Comparison of Effectiveness of Forward Walking vs Retro Walking on Pain and Function in Patients with Postmenopausal Osteoarthritis of Knee. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 295-304.
- Kaur N., K. R. (2020). Impact menopause on quality of life among indian women. *Life: International Journal of Health and Life Science*, 30-45.
- Levin V. A., J. X. (2018). *Estrogen therapy for osteoporosis in the modern era*. USA: Osteoporosis International.
- Mishra, N. M. (2011). Exercise beyond menopause: Dos and Don'ts. *Journal of mid-life health*, 51-56.
- Ponde K., A. R. (2019). Effect of yoga versus aerobic exercise on climacteric symptoms, perceived stress and quality of life in perimenopausal women. *International Journal of Yoga, Physiotherapy and Physical Education*, 1-6.
- Putri, D. W. (2014). Kualitas Hidup Wanita Menopause. *E-Jurnal Pustaka Kesehatan*, 167-174.
- Samarinda, B. (2024). *Badan Pusat Statistik Kotamadya Samarinda*. Retrieved from Kecamatan SSaamrinda Ulu Dalang Angka 2024.
- Sathyalan T., A. M. (2017). Soy reduces bone turnover markers in women during early menopause: A randomized controlled trial. *J. Bone Min. Res.*, 157-164.
- Simangunsong, D. &. (2022). Pelatihan Prevensi Peningkatan Berat Badan Wanita Menopause Pada Kader Kesehatan. *Poltekita : jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 123-130.
- Sternfeld B., &. D. (2011). Physical activity and health during the menopauseal transition. *Obstetrics and gynecology clinic of North America*, 537-566.
- Whiteley, J. D. (2013). The impact of menopausal symptoms on quality of life, productivity and economic outcome. *Journal of women's health*, 983-990.

Edukasi *home programming resistance training exercise* untuk meningkatkan kualitas hidup pada osteoporosis pascamenopause.