



Penerapan Senam *Aerobic Low Impact* pada Perempuan Perimenopause untuk Mempertahankan Massa Otot dan Mengurangi *Fatigue*

Amelia Wanda Putri^{1*}, Shabrina Auliya Syifa Salsabila², Minhatul Maula Tsunaiya³,
Idriani⁴, Irna Nursanti⁵, Irma Permata Sari⁶

¹⁻⁶Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

Email: ameliawandaputri354@gmail.com¹, shbrna.aulia01@gmail.com², minhatul.maula172@gmail.com³,
iidriani8@gmail.com⁴, irmapermata@umj.ac.id⁵, irnanursanti@umj.ac.id⁶

*Penulis korespondensi: ameliawandaputri354@gmail.com

Abstract. *Perimenopause is an important phase in a woman's life characterized by extensive hormonal changes as the ovaries gradually lose their function. During this period, the body experiences significant hormonal fluctuations, particularly a decrease in estrogen and progesterone production, which can cause various physical discomforts such as fatigue. One way to overcome fatigue is through low-impact exercise. This exercise is a light, safe activity that can improve physical fitness and enhance the body's endurance, thereby potentially reducing fatigue levels in perimenopausal women. This study used a descriptive method with a case study approach conducted on two perimenopausal women, Mrs. T and Mrs. N. The results of the nursing care showed that after six sessions of low-impact exercise over two weeks, the fatigue levels of both respondents decreased, as evidenced by their Fatigue Assessment Scale (FAS) scores. Mrs. S's FAS score decreased from 28 to 23, while Mrs. N's decreased from 30 to 27. The symptoms experienced by Mrs. T decreased on the third day and further decreased on the sixth day. For Mrs. N, symptoms decreased on the third day and further decreased on the fifth day. The results of this study indicate that low-impact exercise is effective as an intervention for fatigue issues in perimenopausal women.*

Keywords: *Fatigue; Fatigue Level; Low Impact Aerobic Exercise; Nursing Intervention; Perimenopause.*

Abstrak. Perimenopause merupakan fase penting dalam kehidupan seorang perempuan yang ditandai oleh perubahan hormonal yang luas ketika ovarium secara bertahap kehilangan fungsinya. Selama periode ini, tubuh mengalami fluktuasi hormonal yang signifikan, terutama penurunan produksi estrogen dan progesteron, yang dapat menyebabkan berbagai ketidaknyamanan fisik seperti *fatigue*. Salah satu cara untuk mengatasi masalah *fatigue* yaitu dengan *senam aerobic low impact*. Senam ini merupakan aktivitas yang ringan, aman dan dapat meningkatkan kebugaran fisik serta memperbaiki daya tahan tubuh sehingga berpotensi menurunkan tingkat kelelahan pada perempuan perimenopause. Karya ilmiah ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus yang dilakukan pada dua perempuan *aerobic*, yaitu Ny. T dan Ny. N. Hasil dari asuhan keperawatan adalah Setelah pemberian *senam aerobic low impact* selama 6 kali dalam 2 minggu, tingkat kelelahan pada kedua responden mengalami penurunan yang dibuktikan dengan skor *Fatigue Assessment Scale* (FAS). Skoring FAS Ny. S menurun dari 28 menjadi 23, sedangkan Ny. N menurun dari 30 menjadi 27. Gejala yang dirasakan Ny. T berkurang pada hari ke-3 dan makin berkurang pada hari ke-6. Pada Ny. N gejala berkurang pada hari ke-3 dan makin berkurang pada hari ke-5. Hasil karya ilmiah ini menunjukkan *senam aerobic low impact* efektif sebagai intervensi masalah *fatigue* pada perempuan perimenopause.

Kata Kunci: *Asuhan Keperawatan; Fatigue; Kelelahan; Perimenopause; Senam Aerobic Low Impact.*

1. LATAR BELAKANG

Perimenopause adalah fase peralihan menuju menopause yang dapat berlangsung beberapa tahun sebelum perempuan mengalami menstruasi terakhir. Perimenopause merupakan tahap krusial dalam hidup seorang perempuan yang ditandai oleh perubahan hormonal yang signifikan saat ovarium secara perlahan kehilangan fungsinya. Fase ini umumnya terjadi antara usia 45 hingga 55 tahun dan bisa berlangsung 4 hingga 8 tahun sebelum menopause terjadi sepenuhnya (Sahir et al., 2021). Selama periode ini, tubuh perempuan mengalami perubahan hormonal yang besar, terutama penurunan produksi estrogen dan

progesteron, yang dapat menimbulkan berbagai ketidaknyamanan fisik dan emosional. Meskipun perubahan ini adalah bagian alami dari proses penuaan, seringkali menjadi tantangan bagi perempuan dalam menjalani kehidupan sehari-hari (Romadhona, 2022). Penurunan kadar estrogen dapat menyebabkan berbagai gejala seperti gangguan tidur, masalah emosional, dan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular pada perempuan yang mengalami perimenopause (Reid et al., 2020; Kuehner, 2020).

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, (2024), transisi menuju menopause berlangsung secara bertahap dimulai dengan perubahan pada siklus menstruasi yang disebut sebagai perimenopause. Fase perimenopause dapat berlangsung selama beberapa tahun dan mempengaruhi aspek fisik, emosional, mental, serta sosial perempuan. Perubahan hormonal yang terjadi dalam fase ini bisa menyebabkan berbagai keluhan, seperti sensasi panas, masalah tidur, perubahan suasana hati, dan kekeringan pada vagina. Berbagai pilihan intervensi, baik hormonal maupun non-hormonal, tersedia untuk membantu meredakan gejala, sehingga penting untuk melakukan edukasi dan konsultasi dengan tenaga kesehatan guna mendukung kualitas hidup perempuan selama perimenopause dan setelah menopause (Bertone-Johnson, 2019).

World Health Organization (2022) menyatakan bahwa prevalensi perempuan yang mengalami menopause di seluruh dunia telah mencapai 38,9%. Ini berarti bahwa dari seluruh 4,8 miliar perempuan di dunia, kira-kira 1,8 miliar di antaranya telah melewati periode menopause. WHO juga memproyeksikan bahwa pada tahun 2030, sebanyak 1,2 miliar perempuan berusia lebih dari 50 tahun akan menghadapi menopause, dengan angka ini meningkat sebesar 3% setiap tahunnya. Pada tahun 2020, diperkirakan ada 30,2 juta perempuan di Indonesia atau 11,5% dari total populasi perempuan yang memasuki menopause pada usia 59 tahun ke atas. Jumlah perempuan yang diprediksi akan mengalami menopause pada rentang usia 40-45 tahun selama tahun 2020 adalah 45,4 juta dari total populasi di Indonesia.

Badan Pusat Statistik (BPS, 2025) juga mengungkapkan bahwa di Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2025, jumlah perempuan yang memasuki tahap premenopause dan menopause tergolong tinggi di setiap kelompok umur. Di kelompok usia 40-44 tahun, tercatat 19,13% dari populasi, sementara kelompok usia 45-49 tahun adalah 18,77%. Untuk usia 50-54 tahun terdapat 16,95%, usia 55-59 tahun sebanyak 14,38%, dan kelompok usia 60-64 tahun adalah 11,63%. Sedangkan untuk usia 65 tahun ke atas, angkanya mencapai 19,14%.

Penelitian yang dilakukan oleh Chiu et al. (2021) terhadap perempuan perimenopause menunjukkan bahwa tingkat kelelahan lebih tinggi pada perempuan yang memiliki kebugaran fisik rendah dan tidak terbiasa berolahraga. Aktivitas aerobik terbukti meningkatkan cadangan

glikogen dalam otot, jumlah mitokondria, serta produksi adenosin trifosfat (ATP) yang berkontribusi dalam mengurangi rasa lelah (Chiu et al., 2021). Oleh karena itu, penerapan senam aerobik berintensitas rendah sebagai bagian dari pola hidup sehat sangat penting untuk membantu menjaga massa otot, memelihara kesehatan tubuh, serta mengurangi rasa lelah (Taulikar, 2022).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, terungkap bahwa gejala tersebut semakin dominan terjadi pada fase perimenopause antara usia 45 hingga 55 tahun, di mana keluhan yang paling sering muncul adalah kelelahan serta ketidaknyamanan pada sendi dan otot. Gejala ini dapat mengganggu rutinitas harian, sehingga beberapa perempuan yang berada dalam fase pramenopause membutuhkan intervensi, seperti melalui pendekatan nonfarmakologis yang berupa senam aerobik berintensitas rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Liang et al. (2019) yang melaporkan bahwa 60,4% perempuan pramenopause mengeluhkan rasa lelah, nyeri pada sendi, dan rasa sakit pada otot dengan tingkat keparahan dari ringan hingga sedang. Kelelahan adalah keluhan yang umum, bersifat subyektif, dan mempengaruhi kualitas hidup perempuan pramenopause, yang berhubungan dengan proses penuaan serta penurunan kekuatan dan daya tahan otot (Liang et al., 2019). Penelitian yang dilakukan oleh Greendale et al. (2019) juga menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang teratur, seperti senam aerobik, dapat meningkatkan kesehatan mental dan fisik pada perempuan yang sedang mengalami perimenopause.

Melalui survei awal yang dilakukan peneliti di area praktik, ditemukan dua orang klien perempuan berusia 49 dan 53 tahun yang termasuk dalam kategori perimenopause. Keduanya diketahui mengalami beragam gejala perimenopause, salah satunya adalah kelelahan yang dirasakan dalam beberapa bulan terakhir. Situasi ini membuat klien merasa tidak nyaman saat melakukan aktivitas sehari-hari seperti biasanya. Hasil survei menunjukkan bahwa dalam beberapa waktu terakhir, klien tidak menjalani aktivitas olahraga secara teratur atau aktif. Dari hasil survei tersebut, masalah keperawatan yang diidentifikasi adalah *Fatigue* atau kelelahan, dengan etiologi masalah keperawatan ini adalah proses penuaan, diperkuat dengan data berupa penurunan daya tahan aktivitas dan keluhan mudah lelah.

Untuk mengatasi isu yang dihadapi oleh perempuan perimenopause, salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah dengan melakukan senam aerobik *low impact*. Penelitian yang dilakukan oleh Novita et al. (2024) pada kelompok perempuan yang mengalami gejala menopause menunjukkan bahwa penerapan senam aerobik *low impact* tiga kali seminggu selama dua minggu dengan durasi 20-30 menit dapat memberikan hasil positif. Hal ini terlihat dari perbaikan dalam parameter kesehatan terkait gejala menopause, seperti

penurunan kadar trigliserida serta indikator kesehatan lainnya, yang dibuktikan dengan nilai p sebesar 0,000 ($<0,05$). Ini menunjukkan bahwa ada perubahan signifikan pada kelompok yang menerima intervensi setelah melakukan senam aerobik *low impact* (Novita et al., 2024).

Hal ini didukung oleh temuan penelitian oleh Novitarum (2025) yang mengindikasikan bahwa senam aerobik berintensitas rendah berdampak signifikan dalam mengurangi gejala menopause, termasuk rasa lelah yang umumnya dirasakan oleh perempuan yang akan memasuki masa menopause setelah melaksanakan latihan secara konsisten. Intervensi dilakukan melalui 12 sesi senam dengan frekuensi empat kali setiap minggu selama tiga minggu, masing-masing dengan durasi 30 menit. Pengujian statistik menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,001$, yang menunjukkan bahwa terdapat penurunan gejala yang signifikan setelah latihan aerobik dibandingkan dengan kondisi sebelum intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan fisik dengan intensitas rendah seperti senam aerobik dapat mengurangi tingkat kelelahan dan masalah fisik lainnya yang sering dialami perempuan pada saat transisi hormonal menuju menopause. Dari penjelasan tersebut, tindakan yang akan dilaksanakan pada perempuan perimenopause adalah terapi olahraga, dengan menggunakan senam aerobik *low impact* sebagai jenis aktivitas fisik yang ringan, aman, dan sesuai dengan keadaan klien perimenopause. Senam aerobik *low impact* diharapkan dapat menambah kebugaran fisik, memperbaiki daya tahan tubuh, serta mengurangi tingkat kelelahan sehingga klien dapat kembali menjalani aktivitas sehari-hari dengan optimal. Penulis berminat untuk menyelidiki penerapan intervensi ini dengan judul “Penerapan Senam *Aerobic Low impact* Pada Perempuan Perimenopause Untuk Mempertahankan Massa Otot Dan Mengurangi *Fatigue*” (Novitarum, 2025).

2. KAJIAN TEORITIS

Perimenopause

Perimenopause adalah fase transisi antara premenopause dan menopause yang ditandai dengan penurunan hormon estrogen, yang menyebabkan berbagai keluhan pada perempuan. Pada sebagian perempuan, keluhan ini dapat mengganggu aktivitas sehari-hari dan keharmonisan rumah tangga, dan dikenal sebagai sindrom klimakterik. Periode perimenopause umumnya dimulai sekitar usia 40 tahun (Hayuningish et al., 2024). Perimenopause adalah suatu keadaan seorang perempuan yang mengalami masa keluhan tertinggi, umumnya terjadi pada 1-2 tahun sebelum dan sesudah menopause. Pada masa ini perempuan mengalami haid terakhir sampai berhentinya haid secara total (Locsin & Salvador, 2021). Periode-periode dalam masa menopause yaitu Premenopause, Perimenopause, Menopause, dan Pasca menopause.

Perimenopause adalah fase peralihan menuju menopause yang umumnya dialami oleh wanita dalam rentang usia 45 hingga 55 tahun (Sahir et al., 2021). Pada waktu ini, wanita mengalami berbagai perubahan dalam aspek hormonal, fisik, dan psikologis yang dapat berdampak pada kualitas hidup. Selama periode ini, perubahan kadar hormon estrogen dan progesteron menyebabkan munculnya berbagai gejala, seperti siklus menstruasi yang tidak teratur, *hot flashes*, gangguan dalam tidur, serta perubahan emosi. Gejala klinis ini dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup, baik dari sisi fisik maupun mental. Perimenopause dapat berlangsung antara dua hingga delapan tahun, dengan rata-rata berlangsung selama lima tahun, yang biasanya dimulai di usia pertengahan 40-an. Oleh karena itu, pemahaman menyeluruh mengenai perimenopause menjadi sangat penting untuk mengelola gejala serta meningkatkan kesejahteraan wanita secara keseluruhan (Talaulikar, 2022). Penelitian oleh Van der Ploeg et al. (2021) menunjukkan bahwa aktivitas aerobik dengan intensitas rendah berpotensi meningkatkan kesehatan kardiovaskuler, mengurangi risiko penyakit jantung, dan meningkatkan kapasitas paru-paru. Mereka menyarankan bahwa senam dengan intensitas rendah dapat dilakukan oleh orang dengan kondisi medis tertentu, seperti arthritis atau osteoporosis, karena tidak memberikan tekanan berlebih pada sendi.

Senam *Aerobic Low Impact*

Senam *aerobic* didefinisikan sebagai aktivitas fisik yang melibatkan kerja otot secara terus-menerus, berirama, dan berkelanjutan. Sebagai salah satu contohnya adalah, senam *aerobic low impact* dilakukan dengan gerakan yang lebih ringan, tidak memerlukan kekuatan atau kekerasan berlebihan, serta tempo yang relatif lebih lambat menyesuaikan irama musik. Karakteristik utama dari senam *aerobic low impact* adalah tidak adanya gerakan melompat, di mana setidaknya satu kaki selalu tetap berada di lantai. Aktivitas ini sangat disarankan bagi individu yang tidak mampu melakukan senam *aerobic* dengan intensitas tinggi atau benturan keras, mengingat senam *aerobic low impact* menawarkan latihan yang lebih aman dari risiko cedera (Romadhona, 2022). Senam *aerobic low impact* didefinisikan sebagai gerakan yang dilakukan dengan tempo lebih lambat, menggunakan langkah dasar jalan, dan tidak melibatkan aksi melompat. Gerakan ini dirancang untuk meminimalkan tekanan atau stres pada persendian dengan memperhatikan rentang gerak sendi yang aman. Secara umum, senam ini dikategorikan sebagai latihan ringan dengan intensitas sedang, di mana prinsip utamanya adalah menjaga agar kedua kaki tetap bersentuhan dengan lantai tanpa adanya lompatan. Selain itu, senam *aerobic low-impact* memberikan manfaat bagi perbaikan sistem kardiovaskuler, peningkatan fungsi muskuloskeletal, serta dukungan terhadap kesehatan mental (Novita et al., 2024).

Fatigue Assessment Scale

Skala Penilaian Kelelahan atau FAS merupakan instrumen laporan diri yang terdiri dari 10 item untuk menilai gejala kelelahan kronis, mencakup aspek fisik dan mental. Instrumen ini dibagi menjadi dua bagian, yaitu lima pernyataan yang menggambarkan kelelahan fisik dan lima pernyataan lainnya yang menggambarkan kelelahan mental. Pengukuran dilakukan secara subjektif menggunakan skala Likert dengan 5 pilihan jawaban. Responden diwajibkan menjawab setiap pertanyaan, meskipun pada saat itu mereka tidak merasakan keluhan apa pun (Chiu et al., 2021).

Kekuatan Otot

Kekuatan otot merujuk pada kapasitas otot untuk menghasilkan tenaga maksimal saat berkontraksi satu kali, sementara daya tahan otot adalah kemampuan untuk mempertahankan kontraksi di bawah maksimal dalam durasi tertentu. Terdapat berbagai faktor yang memengaruhi kekuatan otot, seperti genetik, kebiasaan latihan, usia, jenis kelamin, serta asupan gizi. Peran kekuatan otot sangat krusial dalam aktivitas harian, peningkatan performa fisik, serta pemeliharaan kesehatan tubuh secara menyeluruh. Dengan melakukan latihan kekuatan yang rutin dan terukur, kemampuan otot dapat ditingkatkan (Wahyuningsih et al., 2024).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Studi kasus ini dilaksanakan di Kelurahan Rawasari pada tanggal 17 hingga 29 Januari 2026. Responden dalam studi kasus ini terdiri dari dua klien berusia 49 tahun dan 53 tahun yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu berada pada fase perimenopause. Pelaksanaan intervensi dilakukan sebanyak 6 kali dalam 2 minggu dengan penerapan senam *aerobic low impact* sebagai intervensi keperawatan untuk mengatasi kelelahan yang berhubungan dengan proses penuaan. Kondisi kelelahan pada responden didukung oleh data subjektif dan objektif, meliputi penurunan daya tahan aktivitas serta keluhan mudah lelah dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Hasil studi kasus ini menunjukkan adanya penurunan tingkat kelelahan pada responden setelah diberikan intervensi senam *aerobic low impact*. Meskipun penelitian tersebut tidak secara spesifik mengukur kelelahan (*fatigue*) sebagai variabel utama, hasil penelitian menunjukkan bahwa senam *aerobic low impact* yang dilakukan secara teratur dengan frekuensi tiga kali per minggu mampu memberikan respon fisiologis positif dalam waktu yang relatif singkat. Respon fisiologis tersebut berpotensi berkontribusi terhadap peningkatan toleransi

aktivitas dan penurunan persepsi keletihan, sebagaimana yang ditemukan dalam studi kasus ini.

Menurut penelitian Philip et al. (2025) menyatakan bahwa olahraga teratur merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam menurunkan berbagai gejala perimenopause. Hasil tinjauan sistematis terhadap beberapa uji klinis acak terkontrol menunjukkan bahwa aktivitas fisik, khususnya olahraga *aerobic*, berkontribusi terhadap penurunan kelelahan, perbaikan kebugaran fisik, serta peningkatan toleransi aktivitas pada perempuan perimenopause. Selain itu, olahraga juga berperan dalam memperbaiki gangguan fisik lainnya, seperti nyeri otot, gangguan tidur, dan penurunan vitalitas, yang sering menyertai fase perimenopause. Efek positif ini berkaitan dengan peningkatan fungsi kardiorespirasi, regulasi sistem saraf otonom, serta respons adaptasi fisiologis tubuh terhadap aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur (Philip et al., 2025).

Dengan demikian, hasil studi kasus ini memperkuat bukti bahwa penerapan senam *aerobic low impact* dengan frekuensi tiga kali dalam dua minggu merupakan intervensi keperawatan yang relevan dan aplikatif dalam meningkatkan kondisi kesehatan ibu perimenopause, termasuk dalam menurunkan tingkat keletihan, meskipun durasi pelaksanaan relatif singkat. Tingkat keletihan diukur menggunakan *Fatigue Assessment Scale* (FAS). Hasil pengukuran tingkat keletihan responden sebelum dan sesudah intervensi disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Implementasi pada Minggu Pertama.

Nama	Usia	Hari 1	Hari 2	Hari 3
Ny. T	49 Tahun	Di lakukan senam <i>aerobic low impact</i> selama 20 menit Respon Klien : Belum Merasakan perubahan Hasil Skoring FAS : 28	Di lakukan senam <i>aerobic low impact</i> selama 20 menit Respon Klien: Belum Merasakan perubahan, namun klien sudah mulai untuk mengikuti gerakan.	Di lakukan senam <i>aerobic low impact</i> selama 20 menit Respon Klien: Klien menyatakan otot terasa lebih ringan dan rileks
Ny. N	53 tahun	Di lakukan senam <i>aerobic low impact</i> selama 20 menit Respon Klien: Belum Merasakan perubahan Hasil Skoring FAS : 30	Di lakukan senam <i>aerobic low impact</i> selama 20 menit Respon Klien : Belum Merasakan perubahan, namun klien sudah mulai untuk mengikuti gerakan	Di lakukan senam <i>aerobic low impact</i> selama 20 menit Respon Klien: Klien menyatakan otot lebih rileks

Tabel 2. Hasil Implementasi pada Minggu Kedua.

Nama	Usia	Hari 4	Hari 5	Hari 6
Ny. T	49 Tahun	Di lakukan senam <i>aerobic low impact</i> selama 20 menit Respon Klien : Klien menyatakan otot terasa lebih ringan dan rileks dan klien terlihat lebih nyaman menguasai gerakan.	Di lakukan senam <i>aerobic low impact</i> selama 20 menit Respon Klien : Klien menyatakan otot terasa lebih ringan dan rileks dan klien terlihat lebih nyaman menguasai gerakan.	Di lakukan senam <i>aerobic low impact</i> selama 20 menit Respon Klien : Klien menyatakan otot terasa lebih rileks dan ringan, rasa pegal dan keletihan berkurang, serta lebih nyaman saat bergerak dan beraktivitas. Hasil Skoring FAS : 23
Ny. N	53 tahun	Di lakukan senam <i>aerobic low impact</i> selama 20 menit Respon Klien: Klien menyatakan otot terasa lebih rileks dan nyaman menyesuaikan gerakan.	Di lakukan senam <i>aerobic low impact</i> selama 20 menit Respon Klien : Klien menyatakan otot terasa lebih rileks dan nyaman menyesuaikan gerakan.	Di lakukan senam <i>aerobic low impact</i> selama 20 menit Respon Klien : Klien menyatakan tubuh terasa lebih rileks setelah melakukan senam, namun masih merasa lelah meskipun pergerakan terasa lebih nyaman. Hasil Skoring FAS : 27

Hasil analisis pada Tabel di atas menunjukkan bahwa penerapan senam *aerobic low impact* pada Ny. T dan Ny. N memberikan hasil berupa penurunan keluhan keletihan, yang didukung oleh respons klien dan skor FAS. Pada Ny. T, terjadi penurunan tingkat keletihan sehingga aktivitas sehari-hari terasa lebih ringan dibandingkan sebelumnya. Sementara itu, Ny. N menyampaikan bahwa tubuh terasa lebih ringan, namun keluhan mudah lelah masih dirasakan. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan dipengaruhi oleh faktor beban pekerjaan dan aktivitas harian serta faktor usia responden, hal ini didukung oleh penelitian Noone et al. (2024) yang menjelaskan respons terhadap olahraga dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor ekstrinsik seperti lingkungan, maupun faktor intrinsik yang meliputi jenis kelamin, usia, dan karakteristik biologis individu. Selain itu, komponen umum dalam pelatihan olahraga, seperti frekuensi, durasi, dan intensitas latihan, juga berperan dalam menentukan respons tubuh terhadap intervensi olahraga.

a. Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dalam proses keperawatan yang dilakukan secara sistematis untuk mengumpulkan data mengenai individu, keluarga, maupun kelompok. Pengkajian ini harus dilaksanakan secara komprehensif dengan mencakup aspek biologis, psikologis, sosial, dan spiritual (Polopadang & Hidayah, 2019). Kemampuan dalam mengidentifikasi masalah keperawatan pada tahap ini akan

menentukan rancangan perencanaan yang akan disusun. Selanjutnya, tindakan keperawatan dan evaluasi dilakukan sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan.

Pada tanggal 17 Januari 2026, sebagai pertemuan awal dengan kedua responden, dilakukan pengkajian keperawatan komprehensif menggunakan format pengkajian kesehatan perempuan sebagaimana tercantum pada Bab II, serta pengukuran tingkat kelelahan menggunakan Kuesioner FAS sebagai *pre-test*.

Berdasarkan hasil pengkajian, pada Ny. T usia 49 tahun, seorang ibu rumah tangga yang memiliki usaha kontrakan dan kos-kosan, diketahui bahwa klien sering melakukan aktivitas pengecekan ke lokasi usaha. Kondisi tersebut diperberat dengan situasi anak-anak klien yang telah bekerja, sehingga klien lebih sering melakukan aktivitas dan bepergian secara mandiri. Ny. T mengeluhkan menstruasi yang tidak teratur. Klien menyatakan merasa mudah lelah dan terbebani akibat aktivitas mondar-mandir dalam mengurus kontrakan dan kos-kosan. Selain itu, klien juga mengeluhkan rasa tidak nyaman pada daerah panggul hingga lutut, terutama saat melakukan aktivitas dalam waktu yang lama. Keluhan tersebut berdampak pada penurunan aktivitas sehari-hari, sehingga klien cenderung membatasi aktivitasnya. Hasil pengisian kuesioner FAS menunjukkan skor 28, yang termasuk dalam kategori kelelahan.

Pada Ny. N usia 53 tahun, seorang ibu rumah tangga yang memiliki usaha toko, aktivitas sehari-hari klien adalah menjaga toko secara bergantian dengan anaknya. Klien mengeluhkan menstruasi yang tidak dalam sebulan biasanya haid terjadi dalam 3 – 4 hari. Klien menyampaikan keluhan berupa rasa tidak nyaman pada telapak kaki disertai pegal pada tungkai bawah. Selain itu, klien menyatakan mudah merasa lelah, kurang bertenaga saat menjalankan aktivitas menjaga toko, serta mengalami penurunan tingkat aktivitas. Klien tampak kooperatif dan menunjukkan kesiapan dalam menerima informasi serta intervensi keperawatan terkait masalah yang dirasakan.

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosis keperawatan adalah pernyataan yang dibuat oleh perawat profesional yang memberi gambaran tentang masalah atau status kesehatan klien, baik aktual maupun potensial, yang ditetapkan berdasarkan analisis dan interpretasi data hasil pengkajian. Dalam pengkajian ini diperoleh masalah keperawatan pada Ny. T berupa kelelahan yang berhubungan dengan proses penuaan, yang didukung oleh data subjektif dan objektif berupa penurunan daya tahan aktivitas serta keluhan mudah lelah dan gangguan rasa nyaman berhubungan dengan kurang pengendalian situasional yang berupa kurangnya pengaturan aktivitas ditandai dengan keluhan tidak nyaman pada area panggul hingga

dengkul. Sedangkan masalah keperawatan pada Ny. N adalah keletihan yang berhubungan dengan proses penuaan dan kesiapan peningkatan pengetahuan yang ditandai dengan kesiapan responden untuk mendapatkan informasi terkait penanganan masalah yang dialami.

c. Intervensi dan Implementasi

Pada tanggal 19 Januari 2026, dilaksanakan intervensi keperawatan berupa edukasi kesehatan mengenai perimenopause, yang meliputi pengertian menopause, fase-fase menopause, tanda dan gejala perimenopause, serta berbagai upaya penatalaksanaan untuk meringankan gejala perimenopause. Salah satu upaya yang disampaikan adalah latihan aktivitas fisik sebagai strategi untuk menurunkan gejala keletihan yang berkaitan dengan penurunan kadar estrogen, yang dapat berdampak pada penurunan kepadatan tulang dan perubahan metabolisme tubuh.

Hal ini selaras dengan penelitian Musi & Palembang (2024) menjelaskan yakni pada perempuan perimenopause, kelelahan lebih banyak dialami oleh mereka yang memiliki tingkat kebugaran rendah dan tidak rutin berolahraga. Aktivitas fisik seperti senam *low-impact aerobic* dapat meningkatkan cadangan glikogen otot, jumlah mitokondria, dan produksi ATP sehingga membantu mengurangi kelelahan. Selain itu, menurunnya hormon estrogen pada masa transisi menopause turut berperan dalam penurunan massa otot dan peningkatan rasa lelah. Oleh karena itu, penerapan olahraga *low-impact aerobic* penting sebagai upaya menjaga massa otot dan kebugaran tubuh.

Setelah pemberian edukasi, responden kemudian dipandu untuk mengikuti latihan senam *aerobic low impact* dengan durasi 20 menit sebagai bagian dari intervensi keperawatan. Setelah melakukan latihan senam *aerobic low impact* didapatkan hasil bahwa dari kedua klien Ny.T dan Ny. N belum merasakan perubahan dan keluhan masih dirasakan.

Implementasi pada hari kedua, yaitu tanggal 21 Januari 2026, dilaksanakan kembali latihan senam *aerobic low impact* dengan durasi 20 menit, yang diawali dengan pengkajian ulang kondisi fisik masing-masing klien. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa Ny. T dan Ny. N belum merasakan perubahan secara signifikan namun lebih mudah mengikuti setiap gerakan yang diajarkan, bersikap kooperatif, serta mampu mengikuti sebagian besar rangkaian gerakan hingga selesai dengan rentang gerak yang disesuaikan dengan kemampuan. Selama latihan, klien tampak berhenti sesekali untuk beristirahat. Berdasarkan evaluasi pada kedua klien, perubahan yang signifikan terhadap penurunan keletihan belum terlihat pada hari kedua pelaksanaan intervensi.

Implementasi pada hari ketiga, yaitu tanggal 22 Januari 2026, diawali dengan pengkajian ulang kondisi fisik masing-masing klien, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan senam *aerobic low impact* selama 20 menit. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa Ny. T menyampaikan otot terasa lebih ringan dan rileks setelah melakukan senam. Selama latihan, klien mampu mengikuti seluruh rangkaian gerakan dengan jeda istirahat yang minimal. Sementara itu, Ny. N menyampaikan bahwa tubuh terasa lebih ringan setelah beberapa kali mengikuti senam, namun klien masih merasakan mudah lelah, meskipun pergerakan terasa lebih nyaman.

Implementasi pada hari keempat pada minggu berikutnya dilakukan pada tanggal 26 Januari 2026, diawali dengan pengkajian ulang kondisi fisik masing-masing klien, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan senam *aerobic low impact* selama 20 menit. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa Ny. T mengatakan otot terasa ringan dan rileks dan tampak Ny. T lebih mudah dan nyaman dengan gerakan. Sementara itu, Ny. N menyampaikan bahwa tubuh terasa rileks dan nyaman untuk mengikuti gerakan.

Implementasi pada hari kelima dilaksanakan pada tanggal 28 Januari 2026. Kegiatan diawali dengan pengkajian ulang kondisi fisik masing-masing klien, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan senam *aerobic low impact* selama 20 menit. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa Ny. T menyatakan tubuh terasa lebih ringan dan relaks, serta tampak semakin mampu mengikuti gerakan dengan lebih baik dan nyaman. Sementara itu, Ny. N mengungkapkan bahwa tubuh terasa rileks dan tidak mengalami kesulitan selama mengikuti rangkaian gerakan senam.

Implementasi pada hari keenam dilaksanakan pada tanggal 28 Januari 2026. Kegiatan diawali dengan pengkajian ulang kondisi fisik masing-masing klien, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan senam *aerobic low impact* selama 20 menit. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa Ny. T menyatakan otot terasa lebih ringan dan rileks, keluhan pegal serta kelelahan berkurang, dan klien tampak lebih nyaman saat bergerak maupun beraktivitas. Hasil skoring kelelahan pada Ny. T menunjukkan penurunan dari skor 28 sebelum dilakukan senam menjadi 23 pada hari keenam. Sementara itu, Ny. N menyampaikan bahwa tubuh terasa lebih rileks setelah melakukan senam dan pergerakan terasa lebih nyaman, namun klien masih merasakan kelelahan. Hasil skoring kelelahan pada Ny. N menunjukkan penurunan dari skor 30 sebelum dilakukan senam menjadi 27 setelah pelaksanaan senam pada hari keenam, Ny. N juga menyampaikan bahwa aktivitas menjaga toko merupakan kondisi yang sulit dihindari dan dapat memengaruhi tingkat kelelahan yang dirasakan.

d. Evaluasi

Evaluasi merupakan penilaian dengan membandingkan perubahan keadaan klien berdasarkan yang diamati dengan tujuan dan kriteria hasil yang dibuat pada tahap perencanaan (Polopadang & Hidayah, 2019).

Hasil interpretasi skoring kelelahan, kategori kelelahan ditetapkan pada skor 22–34, sedangkan kelelahan ekstrem ditetapkan pada skor ≥ 35 . Pada Ny. T, hasil pengukuran sebelum pelaksanaan implementasi menunjukkan skor kelelahan sebesar 28, yang termasuk dalam kategori kelelahan. Setelah dilakukan implementasi secara berulang, hasil pengukuran pada hari terakhir menunjukkan penurunan skor menjadi 23, yang masih berada dalam kategori kelelahan, namun dengan tingkat kelelahan yang lebih ringan dibandingkan sebelum intervensi. Pada Ny. N, hasil pengukuran sebelum pelaksanaan implementasi menunjukkan skor kelelahan sebesar 30, yang termasuk dalam kategori kelelahan.

Setelah pelaksanaan implementasi secara berulang, skor kelelahan pada hari terakhir menurun menjadi 27, yang juga masih berada dalam kategori kelelahan, namun menunjukkan adanya perbaikan dibandingkan kondisi awal.

Berdasarkan hasil penerapan senam *aerobic low impact* pada kedua responden, terjadi perubahan positif terhadap kondisi keletihan, namun hasil yang dicapai belum maksimal. Perubahan yang belum optimal ini kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai faktor ekstrinsik dan intrinsik, seperti beban aktivitas harian dan faktor usia responden. Selain itu, komponen pelatihan olahraga, meliputi frekuensi, durasi, dan intensitas latihan, turut berperan dalam menentukan respons tubuh terhadap intervensi olahraga. Oleh karena itu, diperlukan pelaksanaan latihan yang lebih konsisten dan berkelanjutan untuk memperoleh hasil yang lebih optimal.

Hal ini juga didukung oleh penelitian Novita et al. (2024) yang menunjukkan bahwa senam *aerobic low impact* yang dilakukan selama tiga kali per minggu selama dua minggu, dengan durasi 20–30 menit setiap sesi, mengalami perbaikan pada parameter kesehatan terkait menopause. Perubahan tersebut meliputi penurunan kadar trigliserida dan indikator kesehatan lainnya, dengan hasil uji statistik menunjukkan nilai *p value* 0,000 ($<0,05$), yang berarti terdapat perubahan signifikan pada kelompok intervensi setelah diberikan latihan (Novita et al., 2024).

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengkajian keperawatan komprehensif pada kedua responden menunjukkan adanya keluhan kelelahan yang berkaitan dengan fase perimenopause, ditandai dengan mudah lelah, penurunan aktivitas, ketidaknyamanan muskuloskeletal, serta perubahan pola menstruasi. Aktivitas harian yang cukup tinggi pada kedua klien menjadi faktor yang memperberat keluhan kelelahan. Skor FAS pada Ny. T sebesar 28 dan Ny. N sebesar 30 menunjukkan bahwa kedua klien berada dalam kategori kelelahan, serta menunjukkan kesiapan menerima informasi dan intervensi keperawatan.

Berdasarkan analisis data pengkajian, diagnosis keperawatan yang ditegakkan pada Ny. T adalah keletihan berhubungan dengan proses penuaan dan gangguan rasa nyaman berhubungan dengan kurang pengendalian situasional, sedangkan pada Ny. N ditegakkan diagnosis keletihan berhubungan dengan proses penuaan serta kesiapan peningkatan pengetahuan. Diagnosis tersebut didukung oleh keluhan subjektif berupa mudah lelah dan rasa tidak nyaman, serta data objektif berupa penurunan aktivitas dan skor kelelahan yang berada pada kategori kelelahan.

Pelaksanaan intervensi keperawatan berupa edukasi perimenopause dan senam *aerobic low impact* selama enam kali pertemuan menunjukkan adanya respons positif secara bertahap pada kedua klien. Pada awal pelaksanaan belum terlihat perubahan yang signifikan, namun seiring berjalannya waktu kedua klien menunjukkan peningkatan kemampuan mengikuti gerakan, rasa tubuh lebih ringan dan rileks, serta kenyamanan dalam beraktivitas. Penurunan skor kelelahan mulai terlihat pada akhir implementasi, meskipun masih dipengaruhi oleh aktivitas harian yang sulit dihindari.

DAFTAR REFERENSI

- Bertone-Johnson, E. R. (2019). Menopause and health. *The Lancet*, 394(10203), 301–308. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31267-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31267-9)
- Chiu, H. H., et al. (2021). The perimenopausal fatigue self-management scale is suitable for evaluating perimenopausal Taiwanese women's vulnerability to fatigue syndrome. *Healthcare*, 9(3).
- Greendale, G. A., et al. (2019). Physical activity and menopause: Effects on health and quality of life. *Journal of Women's Health*, 28(10), 1394–1401. <https://doi.org/10.1089/jwh.2019.7463>
- Halimah, S., et al. (2025). Pengaruh edukasi kesehatan terhadap kualitas hidup perempuan perimenopause. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(4), 14424–14433.
- Hayuningish, S., et al. (2024). *Buku ajar asuhan kebidanan pada remaja dan perimenopause*. PT Nuansa Fajar Cemerlang.

- Kuehner, C. (2020). The role of hormonal fluctuations in perimenopausal depression. *Current Psychiatry Reports*, 22(10), 51. <https://doi.org/10.1007/s11920-020-01170-9>
- Liang, W., et al. (2019). A study on the perimenopausal symptoms and its relevant factors.
- Musi, K., & Palembang, C. (2024). Gejala menopause pada perempuan premenopause. 5(1), 14–23.
- Noone, J., et al. (2024). Understanding the variation in exercise responses to guide personalized physical activity prescriptions. *Cell Metabolism*.
- Novita, D., Sri, R., Pujiastuti, E., & Anwar, M. C. (2024). Efektivitas senam aerobik low impact dan susu kedelai pada kelompok menopause untuk mengurangi kadar trigliserida. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 23, 67–71.
- Novitarum, L., Ginting, A., & Gultom, Y. (2025). The effect of low impact aerobic exercise on reducing menopause symptoms. *Gantari: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(1), 45–53.
- Olfah, Y., et al. (2024). *Tetap sehat menjelang masa menopause*. Abbi Creative.
- Philip, A. E., et al. (2025). Impact of exercise on perimenopausal syndrome: A systematic review of randomized controlled trials.
- Polopadang, V., & Hidayah, N. (2019). *Proses keperawatan: Pendekatan teori dan praktik*. Yayasan Pemberdayaan Masyarakat Indonesia Cerdas.
- Reid, R. L., Rock, A. L., & Henderson, V. W. (2020). Menopausal transitions and mental health. *Journal of Women's Health*, 29(3), 402–410. <https://doi.org/10.1089/jwh.2019.7654>
- Romadhona, N. F. (2022). Menopause: Permasalahan dan manfaat senam untuk perempuan menopause. *Manuju: Malahayati Nursing Journal*, 6(7), 2788–2801.
- Sahir, I., Andryani, Z. Y., & Firdayanti. (2021). Manajemen asuhan kebidanan pada Ny 'S' dengan perimenopause di Puskesmas Bangkala Kecamatan Bangkala Kabupaten Jeneponto tanggal 08 s/d 29 Desember 2020. *Jurnal Midwifery*, 3(2), 76–87.
- Talaulikar, V. (2022). Menopause transition: Physiology and symptoms. *Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology*, 81, 3–7.
- Van der Ploeg, H. P., Bauman, A. E., & Brug, J. (2021). The role of low-intensity aerobic activity in promoting cardiovascular health. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 75. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01106-w>
- Wahyuningsih, I., et al. (2024). Analisis tes dan pengukuran handgrip dynamometer dan back and leg dynamometer. *Jurnal Ilmiah Stok Bina Guna Medan*, 12, 197–207.