

Prida Ayudianti | O. Reymond L. Sondakh | Anggun Putri Yuniaswan
Maretha Primariayu | Daniella Satyasar | Lili Legiawati | Sinta Murlistyarini
Sri Adila Nurainiwati | Lita Setyowatie | Dicky Faizal Irandi
Anak Agung Gde Putra Wiraguna | Ristlawan Muji Laksono | Arif Widiatmoko
Dhany Prafita Ekasari | Suci Prawitasari | Mufqi Handaru Priyanto | Nurrahma Wahyu Fitriyani



Proceeding Book

Geriatric Challenges **in** Dermatology and Beyond



Steering Committee

Ketua Kelompok Studi Dermatologi-Venereologi dan Estetika Geriatri Indonesia (KSDVEGI):

Prof. Dr. dr. Lili Legiawati, Sp. D.V.E, Subps. D.K.E., FINS DV, FAADV

Ketua Kelompok Studi Dermatologi Sosial Indonesia (KSDSI):

Dr. dr. Dhelya Widasmara, Sp.D.V.E., Subsp. D.T., FINS DV, FAADV

Penasehat

Ketua PERDOSKI cabang Malang:

Dr. dr. Sinta Murlistyarini, Sp.D.V.E., Subsp. D.K.E., FINS DV, FAADV

Ketua Panitia Pelaksana :

dr. Prida Ayudianti, Sp.D.V.E., FINS DV, FAADV

Sekretaris :

dr. Lita Setyowatie, Sp.D.V.E., Subsp. Ven., FINS DV, FAADV

Bendahara:

dr. Unundya Trijayanti, Sp.D.V.E

Seksi Ilmiah:

dr. Anggun Putri Yuniaswan, Sp.D.V.E., Subsp. D.A.I., FINS DV

dr. Herwinda Brahmanti, M.Sc, Sp.D.V.E., Subsp. D.A.I., FINS DV, FAADV

dr. Utin Variantini, M.Kes, Sp.D.V.E

dr. Riyana Noor Oktavianti, M.Ked.Klin, Sp.D.V.E

Seksi Acara:

dr. Dhany Prafita Ekasari, Sp.D.V.E., Subsp. D.A., FINS DV

dr. Sasi Purwanti, Sp.D.V.E., FINSADV dr. Adinda Amalia Dani, Sp.D.V.E
dr. Marissa Astari Rubianti, M.Ked.Klin, Sp.D.V.E

Seksi Dana:

dr. Aunur Rofiq, Sp.D.V.E., Subsp. D.A.I., FINSADV, FAADV
dr. Diyanto Wirawan, Sp.D.V.E., FINSADV, FAADV Dr. dr. Boedhy Setyanto,
Sp.D.V.E., FINSADV, FAADV
dr. Sri Adila Nurainiwati, Sp.D.V.E., FINSADV, FAADV

Seksi Publikasi dan Dokumentasi:

dr. Nurrahma Wahyu Fitriyani, M.MedEd., Sp.D.V.E dr. Rizki Amalia
Rangkuti, Sp.D.V.E
dr. Rr. Vidya Hana Dwi Ayuningtyas, M.Sc, Sp.D.V.E

Seksi Konsumsi:

dr. Evawani Rahadini, Sp.D.V.E, FINSADV dr. Martina Rahmi, Sp.D.V.E

Seksi Perlengkapan & IT:

Dr. dr. Arif Widiatmoko, Sp.D.V.E., Subsp. O.B.K., FINSADV, FAADV dr.
Agita Danaparamita Dharsono, Sp.D.V.E
dr. Rizki Rahmadi Hutomo, Sp.D.V.E Miskamto

Seksi Kesekretariatan:

dr. Suci Prawitasari, Sp.D.V.E., Subsp. D.A.I., FINSADV dr. Adya Sitaresmi,
Sp.D.V.E
dr. Citra Dwi Harningtyas, Sp.D.V.E., M.Ked.Klin

Reviewer:

Dr. dr. Sinta Murlistyarini, Sp. DVE, Subsp. DKE

Editor:

dr. Anggun Putri Yuniaswan, Sp. DVE, Subsp. DAI
dr. Dhany Prafita Ekasari, Sp. DVE, Subsp. DA

Table of Contents

Steering Committee.....	iii
Table of Contents.....	v

1

The Characteristic of Skin Problem in Geriatric Population and Ethical Aspects for Geriatric Population

(Karakteristik Gangguan Kulit dan Aspek Etik pada Populasi Geriatri) - 1

Pendahuluan.....	1
Isi.....	2
Penutup.....	5
Daftar Pustaka.....	6

2

Burden of Skin Disease in Geriatric Population and Its Impact on Social Aspect

(Dampak Penyakit Kulit pada Populasi Geriatri dan Dampak pada Aspek Sosial) - 7

Pendahuluan.....	7
Isi.....	8
Dampak pada Aspek Sosial.....	11
Tata laksana.....	12
Penutup.....	12
Daftar Pustaka.....	13

3

Dermato-Pharmacological Considerations In Geriatric Population

(Pertimbangan Farmakologis Di Bidang
Dermatologis Pada Geriatri) - 17

Pendahuluan	17
Isi	18
Kesimpulan	22
Daftar Pustaka	24

4

The Essential of Balance Nutrition Intake in Geriatric Population

(Pentingnya Asupan Gizi Seimbang Pada
Populasi Geriatri) - 25

Pendahuluan	25
Isi	26
Penutup	32
Daftar Pustaka	33

5

Pivotal Role of Physical Exercise in Supporting Geriatric Vitality

(Peran Penting Olahraga dalam Mendukung
Vitalitas Lansia) - 35

Pendahuluan	35
Isi	36

Penutup.....	41
Daftar Pustaka.....	42

6

Hair Aging and Disorders in Geriatric Population

(Penuaan dan Gangguan Rambut pada Populasi Geriatri) - 45

Pendahuluan	45
Isi	46
Rambut Rontok Pada Kondisi Neoplastik (<i>Hair Loss in Neoplastic Conditions</i>).....	50
Penutup.....	52
Daftar Pustaka.....	53

7

Skin Tightening: How to Reverse the Aging Process

(Tindakan Pengencangan Kulit: Upaya Membalikkan Penuaan Pada Kulit) - 55

Pendahuluan	55
Isi	56
Penutup.....	60
Daftar Pustaka.....	61

8

Age-Related Skin Pigmentation Disorder

(Kelainan Pigmen yang Berhubungan dengan
Usia Lanjut) - 63

Pendahuluan	63
Epidemiologi.....	64
Patofisiologi.....	64
Manifestasi Klinis Hiperpigmentasi	66
Hipopigmentasi.....	69
Penutup.....	70
Daftar Pustaka.....	71

9

Sexual Dysfunction in Female Geriatric Population: Age or Disease?

Disfungsi Seksual pada Populasi Geriatri
Perempuan: Apakah Penuaan atau Penyakit?

73

Pendahuluan	73
Isi	74
Penutup.....	77
Daftar Pustaka.....	78

11

Sexual Dysfunction in the Elderly Male: Aging or Disease?

(Disfungsi Seksual pada Lansia Pria: Penuaan
atau Penyakit?) - 79

Pendahuluan	79
Isi	80
Penutup.....	83
Daftar Pustaka.....	84

11

Therapeutic Approach In Std for Geriatric Population

(Pendekatan Terapi Dalam Pms Pada Populasi
Geriatric) - 89

Pendahuluan	89
Isi	90
Penutup.....	94
Daftar Pustaka.....	96

12

Advanced Approach for Geriatric Population With Intractable Post Herpetic Neuralgia

(Managemen Neuralgia Pascaherpes yang Sulit
Disembuhkan pada Populasi Geriatrik) - 99

Pendahuluan	99
Isi	100
Penutup.....	109
Daftar Pustaka.....	110

13

The Epidemiology of Skin Cancer in Geriatric Population

(Epidemiologi Kanker Kulit Pada Populasi
Geriatrik) - 113

Pendahuluan	113
Epidemiologi.....	114
Faktor Risiko	114
Penatalaksanaan Kanker Kulit pada Populasi Geriatrik	115
Penutup.....	117
Daftar Pustaka.....	118

14

Understanding Bullous Disease in Geriatric Population : What and How to Manage

(Memahami Penyakit Bullosa pada Populasi
Geriatric : Apa Saja dan Bagaimana
Penanganannya) - 119

Pendahuluan	119
Isi	120
Penutup.....	124
Daftar Pustaka.....	125

15

Polypharmacy, Adverse Cutaneous Drug Reactions and It's Complexity in Geriatric Population

(Polifarmasi, Reaksi Kulit Akibat Obat Dan
Kompleksitasnya Pada Populasi Geriatric) - 127

Pendahuluan	127
Isi	128
Penutup.....	136
Daftar Pustaka.....	137

16

Optimizing the Management of Chronic Leg Ulcer in Geriatric Population

(Optimalisasi Tata Laksana Ulkus Tungkai Kronis
pada Populasi Geriatri) - 139

Pendahuluan	139
Isi	140
Penutup.....	146
Daftar Pustaka.....	147

17

Supportive Skincare in Geriatric: Addressing the Characteristic Conditions

Perawatan Kulit Suportif Pada Geriatri :
Penanganan pada Kondisi Khusus - 151

Pendahuluan	151
Isi	152
Penutup.....	157
Daftar Pustaka	158



5

Pivotal Role of Physical Exercise in Supporting Geriatric Vitality

(Peran Penting Olahraga dalam Mendukung Vitalitas Lansia)

Daniella Satyasari

Departemen Psikiatri, Fk Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: daniella.satyasari@trisakti.ac.id

Pendahuluan

Penyakit kronis akibat gaya hidup merupakan masalah utama yang banyak diderita orang Indonesia, termasuk para Lanjut Usia (lansia) yang berusia diatas 60 tahun. Menurut data Riskesdas terakhir pada tahun 2018, prevalensi hipertensi diabetes melitus, stroke, penyakit ginjal kronis, dan kanker mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2013 (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018). Menurut data klaim BPJS, penyakit tidak menular seperti hipertensi, stroke, gagal jantung, dan diabetes melitus menduduki peringkat lima besar. Penyebab kondisi ini selain faktor genetik, yaitu faktor eksternal akibat gaya hidup. Akar

masalahnya adalah pola makan yang buruk, kurangnya olahraga dan pasif bergerak, kebiasaan merokok dan minum alkohol, stress, dan jam tidur yang tidak teratur. Semua ini dapat mengakibatkan kecenderungan obesitas, gula darah dan kolestrol tinggi, hipertensi yang berdampak pada komplikasi ke otak, jantung, dan ginjal (Anggraini, Said and Edzha, 2024). Semakin tinggi usia, semakin berisiko mengalami penyakit ini, termasuk pada lansia (Sapkota *et al.*, 2023). Perbaikan gaya hidup, termasuk aktivitas fisik rutin dan olahraga dapat membantu mengurangi risiko penyakit-penyakit ini (Oster and Chaves, 2023).

Isi

Perbaikan gaya hidup merupakan faktor yang dapat dikontrol dan sangat besar pengaruhnya pada kesehatan dan pemulihan penyakit kronis (Oster and Chaves, 2023). Pola makan yang sehat dan bernutrisi merupakan fondasi, namun perlu diikuti dengan aktivitas fisik, olahraga rutin, kualitas tidur yang baik, dan pengelolaan stress (Oster and Chaves, 2023; Volpp *et al.*, 2023). Semua ini berjalan bersamaan agar lansia dapat menua dengan baik dan memiliki kualitas hidup yang tinggi. Aktivitas fisik dan olahraga diperlukan agar lansia memiliki daya yang tinggi seperti baterai yang selalu penuh dan tidak mudah lelah. Ini yang membedakan individu yang hanya memperbaiki pola makan saja dibandingkan individu yang membenahi pola makan serta rutin berolahraga dan beraktivitas fisik. Manfaat ini didapat karena aktivitas fisik dan olahraga melatih fungsi jantung dan paru, serta meningkatkan efektivitas penggunaan energi (Khasanova and Henagan, 2023).

Olahraga memiliki banyak manfaat untuk para lansia, baik secara fisik, psikis dan sosial. Manfaat secara fisik seperti membantu menurunkan kadar gula darah, trigliserida, kolesterol, tekanan darah, kontrol berat badan. Banyak manfaat olahraga untuk meningkatkan massa otot, kekuatan dan densitas tulang, memperbaiki mobilitas dan fleksibilitas sehingga memperbaiki postur dan mencegah bungkuk yang umum terjadi pada lansia (Izquierdo *et al.*, 2025). Olahraga meningkatkan hormon

endorfin yang selain berfungsi untuk memberikan rasa bahagia, dapat memiliki manfaat anti nyeri alami sehingga membantu mengurangi sensasi nyeri. Olahraga sendiri membantu mengubah sistem saraf yang memproses rasa sakit sehingga mengurangi sensasi terhadap nyeri (Di Lorito *et al.*, 2021). Olahraga juga memiliki manfaat untuk meningkatkan imunitas sehingga lansia tidak mudah sakit.

Manfaat secara psikis seperti membantu relaksasi, meningkatkan suasana perasaan, konsentrasi dan daya ingat, memperbaiki kualitas tidur (Di Lorito *et al.*, 2021). Perbaikan suasana perasaan dan bentuk tubuh membuat lansia memiliki kepercayaan diri dan makna hidup. Seringkali para lansia mulai kehilangan tujuan hidupnya karena sudah mulai memasuki masa pensiun, anak dan cucu memiliki kehidupannya sendiri, belum lagi ada pasangannya yang mungkin jatuh sakit atau sudah meninggal. Lansia seringkali terjatuh dalam kesepian dan kurang ada makna hidup (Musich *et al.*, 2022). Olahraga bisa menjadi faktor protektif, sebagai sarana untuk membantu lansia memiliki target yang ingin dicapai dalam bidang olahraga. Misalnya seperti dapat mendaki suatu gunung tertentu, berlari 10 kilometer atau lebih, dan lainnya, bergantung pada kesukaan dan ambisinya pada suatu olahraga tertentu. Olahraga juga membantu para lansia bersosialisasi dengan komunitas. Mereka jadi memiliki lingkungan, suasana, dan teman baru. Komunitas olahraga membuat mereka dapat berkomunikasi, memiliki dukungan sosial, dan mengurangi rasa kesepian (Gu, Zhang and Peng, 2024).

Target olahraga bukan untuk penurunan berat badan, namun untuk penurunan lemak dan peningkatan massa otot. Hal ini dikarenakan individu yang berusia diatas 30 tahun mulai kehilangan massa ototnya sekitar hampir 1% per tahunnya. Jika massa otot berkurang, tentunya terjadi penurunan fungsi 1-3% dan 3% kekuatan per tahunnya. Jika diakumulasi, pada saat seseorang memasuki usia 60 tahun yang dikategorikan lansia, maka sudah terjadi hampir 30% penurunan massa otot (Wilkinson, Piasecki and Atherton, 2018). Kondisi ini dinamakan sarkopenia, yaitu penurunan massa otot dan kekuatannya terkait dengan

penuaan. Sekitar hampir 13% lansia berusia 60-70 tahun mengalami sarkopenia yang berdampak pada *frailty*, mudahnya mengalami fraktur dan imobilisasi sehingga bergantung pada orang lain (Izquierdo *et al.*, 2021, 2025). Olahraga angkat beban merupakan satu-satunya solusi untuk meningkatkan massa otot dan mencegah terjadinya sarkopenia (Larsson *et al.*, 2019). Selain itu, jika otot kuat, maka tulang yang melekat pada otot akan ikut menguat juga sehingga mencegah fraktur yang umum terjadi pada lansia akibat osteoporosis. Namun, olahraga kardio yang fungsi utamanya meningkatkan efisiensi jantung dalam memompa darah, meningkatkan kapasitas paru-paru dan stamina juga amat perlu untuk dilakukan disamping angkat beban (Izquierdo *et al.*, 2021).

Program olahraga yang diberikan pada lansia harus memerhatikan empat aspek berikut, yaitu waktu atau durasi, frekuensi, intensitas, dan tipe olahraga. Durasi yang disarankan dari *World Health Organization* (WHO) adalah minimal 150 menit per minggu untuk olahraga aerobik intensitas ringan dan sedang, sedangkan olahraga aerobik intensitas berat minimal 75 menit yang bisa dibagi dalam frekuensi tiga sampai lima kali dalam seminggu. Selain itu, direkomendasikan juga untuk melakukan olahraga angkat beban minimal dua kali seminggu (Nikitas *et al.*, 2022). Durasi yang disarankan adalah minimal 10 menit dengan durasi optimal 30 sampai dengan 60 menit (Izquierdo *et al.*, 2021).

Program olahraga yang dapat diberikan pada lansia pemula, apalagi dengan kondisi fisik yang gemuk biasanya adalah olahraga intensitas rendah sampai sedang. Biasanya lansia akan dilakukan penilaian awal untuk menentukan kondisi fisiknya, lalu dapat ditentukan programnya. Umumnya akan diberikan rekomendasi kombinasi olahraga aerobik dan angkat beban intensitas rendah- sedang. Olahraga aerobik utamanya melatih fungsi jantung dan paru, seperti jalan cepat, sepeda statis, berenang, yoga, pilates, tai chi, dan lainnya. Olahraga aerobik ini ditargetkan bisa dilakukan sekitar tiga sampai empat kali seminggu selama 40-60 menit dengan target 60-80% dari *Maximum Heart Rate* (MHR). Cara menghitung MHR ini dengan menghitung 220 dikurangi usia. Misalnya

seorang lansia berusia 70 tahun, maka didapatkan MHR 220-70, yaitu 150. Target olahraga dengan MHR 60-80% dari 150, yaitu 90 sampai 120. Selain itu, olahraga angkat beban/*resistance training* amat disarankan untuk dilakukan paling tidak dua kali seminggu untuk meningkatkan massa otot dan mencegah sarkopenia (Li *et al.*, 2024).

Pada penelitian *systematic review* tahun 2023 dengan total 21 studi pada 1610 subjek penelitian menunjukkan bahwa angkat beban memiliki manfaat signifikan dalam meningkatkan kekuatan otot tangan dan kaki, memperbaiki fungsi fisik, kesehatan mental, nyeri, fungsi sosial, dan kesehatan secara keseluruhan. Penelitian- penelitian didalamnya memberikan intervensi angkat beban selama delapan sampai 24 minggu, sebanyak dua sampai tiga kali seminggu, dengan durasi 45-60 menit yang dibandingkan dengan kelompok kontrol (Khodadad Kashi, Mirzazadeh and Saatchian, 2023). Olahraga angkat beban di rumah tanpa pengawasan dari pelatih dianggap aman untuk dilakukan sendiri secara rutin karena efektif, mudah, praktis, ekonomis, dan kaya akan manfaat (Mañas *et al.*, 2021).

Kombinasi olahraga aerobik dan angkat beban memberikan manfaat bukan hanya untuk pencegahan penyakit, namun juga bagi pasien yang sudah memiliki penyakit kronis seperti diabetes mellitus dan stroke. Penelitian Elzanty dkk mengemukakan manfaat perbaikan fungsi fisik, energi, emosi, dan sosial pada pasien stroke yang diberikan intervensi olahraga aerobik dibandingkan dengan yang angkat beban sebanyak tiga kali seminggu, selama 50-60 menit. Hasil pada dua kelompok yang melakukan aerobik dibandingkan angkat beban ternyata sama manfaatnya (Elzanaty *et al.*, 2021). Rutin melakukan angkat beban selama 16 minggu juga menurunkan kadar HbA1C pada penderita diabetes, baik yang sudah menderita penyakit tersebut selama kurang dari 10 tahun, maupun yang sudah lebih dari 10 tahun (Thomson *et al.*, 2024).

Selain olahraga aerobik dan angkat beban, lansia juga dianjurkan tetap aktif bergerak, yaitu dengan tetap menjalankan aktivitas rumah tangga yang umum, seperti menyapu, mengepel, mencuci kendaraan, memasak,

mengurus kebun, bermain bersama cucu, dan lainnya. Para lansia dianjurkan untuk berjalan secara rutin dengan target 7000 langkah per hari yang bisa dicicil. Misalnya pagi jalan sekitar 30 menit bisa mencapai kurang lebih 2000-3000 langkah. Lalu setelah makan siang bisa berjalan 1000- 2000 langkah, dan target yang sama setelah makan malam (Hsueh *et al.*, 2021). Target ini dapat ditingkatkan bertahap, misalnya dari hanya 2000 langkah/hari mulai ditingkatkan jadi 5000 selama sebulan pertama, berikutnya ditingkatkan 1000 lagi. Paling tidak diatas 5000/hari sudah dapat dikategorikan aktif bergerak. Target 7000 langkah/hari membantu menurunkan risiko penurunan fungsi ekstremitas bawah pada lansia yang dapat membantu mobilitas dan kekuatan kaki (Hsueh *et al.*, 2021).

Alasan kurangnya waktu luang, akses fasilitas untuk berolahraga, informasi keliru di sosial media, ketakutan, dan kurangnya pemahaman mengenai pentingnya dan cara berolahraga seringkali menjadi alasan untuk tidak memulainya. Namun, ini merupakan masalah yang bisa diatasi mengingat begitu banyak manfaat dan juga keamanan untuk dilakukan di rumah. Diperlukan adanya alasan yang kuat untuk memulai olahraga, serta target spesifik jangka pendek dan panjang (Nikitas *et al.*, 2022; Anggraini, Said and Edzha, 2024).

Beberapa lansia mulai berolahraga karena sudah terkena penyakit sehingga awalnya dilakukan dengan keadaan terpaksa, namun akan lebih baik jika kita tidak sampai sakit terlebih dahulu untuk memulainya. Milikilah alasan untuk bugar sampai tua, memiliki kualitas hidup yang baik dan mandiri sehingga dapat bermanfaat bagi orang lain, namun alasan ini biasanya sifatnya dipersonalisasi. Temukan alasan mengapa saya harus memulainya sehingga tidak akan pernah menghentikannya. Setelah itu, tentukan target spesifik jangka pendeknya, misalnya saya ingin bisa berenang tanpa henti selama 10 menit. Setelah tercapai, bisa ditingkatkan di bulan kedua menjadi 15 menit, dan seterusnya. Progresi seiring waktu sangat penting untuk mendapatkan manfaat kesehatan yang lebih banyak yang dapat disesuaikan dengan kemampuan dan jadwal masing-masing individu. Selain itu, buat juga kemungkinan hambatan

dan bagaimana strategi untuk mengatasinya sehingga bisa mencapai target tersebut. Terakhir, buatlah jadwal olahraga mingguan yang harus diisi jika sudah melakukannya. Contohnya jadwal jalan 5000/hari setiap hari harus tercapai dan olahraga angkat beban dua kali seminggu di hari Rabu dan Sabtu. Jadwal ini harus dibuat sendiri dan disesuaikan dengan kegiatan harian kita. Jadwal dan target dibuat agar kita memiliki tujuan yang jelas dan harus dilakukan sehingga kemungkinan besar akan dilakukan, jika dibandingkan dengan individu yang tidak menuliskan target dan jadwalnya (Nikitas *et al.*, 2022).

Penutup

Perbaikan gaya hidup merupakan faktor yang dapat dikelola untuk mencegah penyakit kronis pada lansia. Selain itu, banyak manfaatnya untuk kesehatan fisik, mental, sosial, dan peningkatan kualitas hidup secara keseluruhan. Aktif bergerak dan berolahraga, serta menjaga pola makan perlu dilakukan secara terus menerus. Olahraga tipe aerobik selama 150-300 menit seminggu dan angkat beban minimal dua kali seminggu, serta jalan di atas 7500 langkah/hari direkomendasikan untuk dilakukan oleh lansia.

PIVOTAL ROLE OF PHYSICAL
EXERCISE IN SUPPORTING
GERIATRIC VITALITY (PERAN
PENTING OLAHRAGA DALAM
MENDUKUNG VITALITAS
LANSIA

by Turnitin.libraryFk

Submission date: 02-Mar-2026 11:39AM (UTC+0700)

Submission ID: 2237281315

File name: kalah_buku_prosiding_pivotal_role_of_exercise_for_geriatric.docx (54.02K)

Word count: 2322

Character count: 15248

PIVOTAL ROLE OF PHYSICAL EXERCISE IN SUPPORTING GERIATRIC VITALITY (PERAN PENTING OLAHRAGA DALAM Mendukung VITALITAS Lansia)

DANIELLA SATYASARI

DEPARTEMEN PSIKIATRI, FK UNIVERSITAS TRISAKTI, JAKARTA, INDONESIA

daniella.satyasari@trisakti.ac.id

PENDAHULUAN

Penyakit kronis akibat gaya hidup merupakan masalah utama yang banyak diderita orang Indonesia, termasuk para Lanjut Usia (lansia) yang berusia diatas 60 tahun. Menurut data Risesdas terakhir pada tahun 2018, prevalensi hipertensi diabetes melitus, stroke, penyakit ginjal kronis, dan kanker mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2013 (Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2018). Menurut data klaim BPJS, penyakit tidak menular seperti hipertensi, stroke, gagal jantung, dan diabetes melitus menduduki peringkat lima besar. Penyebab kondisi ini selain faktor genetik, yaitu faktor eksternal akibat gaya hidup. Akar masalahnya adalah pola makan yang buruk, kurangnya olahraga dan pasif bergerak, kebiasaan merokok dan minum alkohol, stress, dan jam tidur yang tidak teratur. Semua ini dapat mengakibatkan kecenderungan obesitas, gula darah dan kolesterol tinggi, hipertensi yang berdampak pada komplikasi ke otak, jantung, dan ginjal (Anggraini, Said and Edzha, 2024). Semakin tinggi usia, semakin berisiko mengalami penyakit ini, termasuk pada lansia (Sapkota *et al.*, 2023). Perbaikan gaya hidup, termasuk aktivitas fisik rutin dan olahraga dapat membantu mengurangi risiko penyakit-penyakit ini (Oster and Chaves, 2023).

ISI

Perbaikan gaya hidup merupakan faktor yang dapat dikontrol dan sangat besar pengaruhnya pada kesehatan dan pemulihan penyakit kronis (Oster and Chaves, 2023). Pola makan yang sehat dan bernutrisi merupakan fondasi, namun perlu diikuti dengan aktivitas fisik, olahraga rutin, kualitas tidur yang baik, dan pengelolaan stress (Oster and Chaves, 2023; Volpp *et al.*, 2023). Semua ini berjalan bersamaan agar lansia dapat menua dengan baik dan memiliki kualitas hidup yang tinggi. Aktivitas fisik dan olahraga diperlukan agar lansia memiliki daya yang tinggi seperti baterai yang selalu penuh dan tidak mudah lelah. Ini yang membedakan individu yang hanya memperbaiki pola makan saja dibandingkan individu yang membenahi pola makan serta rutin berolahraga dan beraktivitas fisik. Manfaat ini didapat karena aktivitas fisik dan olahraga melatih fungsi jantung dan paru, serta meningkatkan efektivitas penggunaan energi (Khasanova and Henagan, 2023).

Olahraga memiliki banyak manfaat untuk para lansia, baik secara fisik, psikis dan sosial. Manfaat secara fisik seperti membantu menurunkan kadar gula darah, trigliserida, kolesterol, tekanan darah, kontrol berat badan. Banyak manfaat olahraga untuk meningkatkan massa otot, kekuatan dan densitas tulang, memperbaiki mobilitas dan fleksibilitas sehingga memperbaiki postur dan mencegah bungkuk yang umum terjadi pada lansia (Izquierdo *et al.*, 2025). Olahraga meningkatkan hormon endorfin yang selain berfungsi untuk memberikan rasa bahagia, dapat memiliki manfaat anti nyeri

alami sehingga membantu mengurangi sensasi nyeri. Olahraga sendiri membantu mengubah sistem saraf yang memproses rasa sakit sehingga mengurangi sensasi terhadap nyeri (Di Lorito *et al.*, 2021). Olahraga juga memiliki manfaat untuk meningkatkan imunitas sehingga lansia tidak mudah sakit.

Manfaat secara psikis seperti membantu relaksasi, meningkatkan suasana perasaan, konsentrasi dan daya ingat, memperbaiki kualitas tidur (Di Lorito *et al.*, 2021). Perbaikan suasana perasaan dan bentuk tubuh membuat lansia memiliki kepercayaan diri dan makna hidup. Seringkali para lansia mulai kehilangan tujuan hidupnya karena sudah mulai memasuki masa pensiun, anak dan cucu memiliki kehidupannya sendiri, belum lagi ada pasangannya yang mungkin jatuh sakit atau sudah meninggal. Lansia seringkali terjatuh dalam kesepian dan kurang ada makna hidup (Musich *et al.*, 2022). Olahraga bisa menjadi faktor protektif, sebagai sarana untuk membantu lansia memiliki target yang ingin dicapai dalam bidang olahraga. Misalnya seperti dapat mendaki suatu gunung tertentu, berlari 10 kilometer atau lebih, dan lainnya, bergantung pada kesukaan dan ambisinya pada suatu olahraga tertentu. Olahraga juga membantu para lansia bersosialisasi dengan komunitas. Mereka jadi memiliki lingkungan, suasana, dan teman baru. Komunitas olahraga membuat mereka dapat berkomunikasi, memiliki dukungan sosial, dan mengurangi rasa kesepian (Gu, Zhang and Peng, 2024).

Target olahraga bukan untuk penurunan berat badan, namun untuk penurunan lemak dan peningkatan massa otot. Hal ini dikarenakan individu yang berusia diatas 30 tahun mulai kehilangan massa ototnya sekitar hampir 1% per tahunnya. Jika massa otot berkurang, tentunya terjadi penurunan fungsi 1-3% dan 3% kekuatan per tahunnya. Jika diakumulasi, pada saat seseorang memasuki usia 60 tahun yang dikategorikan lansia, maka sudah terjadi hampir 30% penurunan massa otot. (Wilkinson, Piasecki and Atherton, 2018) Kondisi ini dinamakan sarkopenia, yaitu penurunan massa otot dan kekuatannya terkait dengan penuaan. Sekitar hampir 13% lansia berusia 60-70 tahun mengalami sarkopenia yang berdampak pada *frailty*, mudahnya mengalami fraktur dan imobilisasi sehingga bergantung pada orang lain (Izquierdo *et al.*, 2021, 2025). Olahraga angkat beban merupakan satu-satunya solusi untuk meningkatkan massa otot dan mencegah terjadinya sarkopenia (Larsson *et al.*, 2019). Selain itu, jika otot kuat, maka tulang yang melekat pada otot akan ikut menguat juga sehingga mencegah fraktur yang umum terjadi pada lansia akibat osteoporosis. Namun, olahraga kardio yang fungsi utamanya meningkatkan efisiensi jantung dalam memompa darah, meningkatkan kapasitas paru-paru dan stamina juga amat perlu untuk dilakukan disamping angkat beban (Izquierdo *et al.*, 2021).

Program olahraga yang diberikan pada lansia harus memerhatikan empat aspek berikut, yaitu waktu atau durasi, frekuensi, intensitas, dan tipe olahraga. Durasi yang disarankan dari *World Health Organization* (WHO) adalah minimal 150 menit per minggu untuk olahraga aerobik intensitas ringan dan sedang, sedangkan olahraga aerobik intensitas berat minimal 75 menit yang bisa dibagi dalam frekuensi tiga sampai lima kali dalam seminggu. Selain itu, direkomendasikan juga untuk melakukan olahraga angkat beban minimal dua kali seminggu. (Nikitas *et al.*, 2022). Durasi yang disarankan adalah minimal 10 menit dengan durasi optimal 30 sampai dengan 60 menit (Izquierdo *et al.*, 2021).

Program olahraga yang dapat diberikan pada lansia pemula, apalagi dengan kondisi fisik yang gemuk biasanya adalah olahraga intensitas rendah sampai sedang. Biasanya lansia akan dilakukan penilaian awal untuk menentukan kondisinya, lalu dapat ditentukan programnya. Umumnya akan

diberikan rekomendasi kombinasi olahraga aerobik dan angkat beban intensitas rendah-sedang. Olahraga aerobik utamanya melatih fungsi jantung dan paru, seperti jalan cepat, sepeda statis, berenang, yoga, pilates, tai chi, dan lainnya. Olahraga aerobik ini ditargetkan bisa dilakukan sekitar tiga sampai empat kali seminggu selama 40-60 menit dengan target 60-80% dari *Maximum Heart Rate* (MHR). Cara menghitung MHR ini dengan menghitung 220 dikurangi usia. Misalnya seorang lansia berusia 70 tahun, maka didapatkan MHR 220-70, yaitu 150. Target olahraga dengan MHR 60-80% dari 150, yaitu 90 sampai 120. Selain itu, olahraga angkat beban/*resistance training* amat disarankan untuk dilakukan paling tidak dua kali seminggu untuk meningkatkan massa otot dan mencegah sarkopenia (Li *et al.*, 2024).

Pada penelitian *systematic review* tahun 2023 dengan total 21 studi pada 1610 subjek penelitian menunjukkan bahwa angkat beban memiliki manfaat signifikan dalam meningkatkan kekuatan otot tangan dan kaki, memperbaiki fungsi fisik, kesehatan mental, nyeri, fungsi sosial, dan kesehatan secara keseluruhan. Penelitian-penelitian didalamnya memberikan intervensi angkat beban selama delapan sampai 24 minggu, sebanyak dua sampai tiga kali seminggu, dengan durasi 45-60 menit yang dibandingkan dengan kelompok kontrol (Khodadad Kashi, Mirzazadeh and Saatchian, 2023). Olahraga angkat beban di rumah tanpa pengawasan dari pelatih dianggap aman untuk dilakukan sendiri secara rutin karena efektif, mudah, praktis, ekonomis, dan kaya akan manfaat (Mañas *et al.*, 2021).

Kombinasi olahraga aerobik dan angkat beban memberikan manfaat bukan hanya untuk pencegahan penyakit, namun juga bagi pasien yang sudah memiliki penyakit kronis seperti diabetes mellitus dan stroke. Penelitian Elzanty dkk mengemukakan manfaat perbaikan fungsi fisik, energi, emosi, dan sosial pada pasien stroke yang diberikan intervensi olahraga aerobik dibandingkan dengan yang angkat beban sebanyak tiga kali seminggu, selama 50-60 menit. Hasil pada dua kelompok yang melakukan aerobik dibandingkan angkat beban ternyata sama manfaatnya (Elzanaty *et al.*, 2021). Rutin melakukan angkat beban selama 16 minggu juga menurunkan kadar HbA1C pada penderita diabetes, baik yang sudah menderita penyakit tersebut selama kurang dari 10 tahun, maupun yang sudah lebih dari 10 tahun (Thomson *et al.*, 2024).

Selain olahraga aerobik dan angkat beban, lansia juga dianjurkan tetap aktif bergerak, yaitu dengan tetap menjalankan aktivitas rumah tangga yang umum, seperti menyapu, mengepel, mencuci kendaraan, memasak, mengurus kebun, bermain bersama cucu, dan lainnya. Para lansia dianjurkan untuk berjalan secara rutin dengan target 7000 langkah per hari yang bisa dicicil. Misalnya pagi jalan sekitar 30 menit bisa mencapai kurang lebih 2000-3000 langkah. Lalu setelah makan siang bisa berjalan 1000-2000 langkah, dan target yang sama setelah makan malam (Hsueh *et al.*, 2021). Target ini dapat ditingkatkan bertahap, misalnya dari hanya 2000 langkah/hari mulai ditingkatkan jadi 5000 selama sebulan pertama, berikutnya ditingkatkan 1000 lagi. Paling tidak diatas 5000/hari sudah dapat dikategorikan aktif bergerak. Target 7000 langkah/hari membantu menurunkan risiko penurunan fungsi ekstremitas bawah pada lansia yang dapat membantu mobilitas dan kekuatan kaki (Hsueh *et al.*, 2021).

Alasan kurangnya waktu luang, akses fasilitas untuk berolahraga, informasi keliru di sosial media, ketakutan, dan kurangnya pemahaman mengenai pentingnya dan cara berolahraga seringkali menjadi

alasan untuk tidak memulainya. Namun, ini merupakan masalah yang bisa diatasi mengingat begitu banyak manfaat dan juga keamanan untuk dilakukan di rumah. Diperlukan adanya alasan yang kuat untuk memulai olahraga, serta target spesifik jangka pendek dan panjang (Nikitas *et al.*, 2022; Anggraini, Said and Edzha, 2024).

Beberapa lansia mulai berolahraga karena sudah terkena penyakit sehingga awalnya dilakukan dengan keadaan terpaksa, namun akan lebih baik jika kita tidak sampai sakit terlebih dahulu untuk memulainya. Milikilah alasan untuk bugar sampai tua, memiliki kualitas hidup yang baik dan mandiri sehingga dapat bermanfaat bagi orang lain, namun alasan ini biasanya sifatnya dipersonalisasi. Temukan alasan mengapa saya harus memulainya sehingga tidak akan pernah menghentikannya. Setelah itu, tentukan target spesifik jangka pendeknya, misalnya saya ingin bisa berenang tanpa henti selama 10 menit. Setelah tercapai, bisa ditingkatkan di bulan kedua menjadi 15 menit, dan seterusnya. Progresi seiring waktu sangat penting untuk mendapatkan manfaat kesehatan yang lebih banyak yang dapat disesuaikan dengan kemampuan dan jadwal masing-masing individu. Selain itu, buat juga kemungkinan hambatan dan bagaimana strategi untuk mengatasinya sehingga bisa mencapai target tersebut. Terakhir, buatlah jadwal olahraga mingguan yang harus diisi jika sudah melakukannya. Contohnya jadwal jalan 5000/hari setiap hari harus tercapai dan olahraga angkat beban dua kali seminggu di hari Rabu dan Sabtu. Jadwal ini harus dibuat sendiri dan disesuaikan dengan kegiatan harian kita. Jadwal dan target dibuat agar kita memiliki tujuan yang jelas dan harus dilakukan sehingga kemungkinan besar akan dilakukan, jika dibandingkan dengan individu yang tidak menuliskan target dan jadwalnya (Nikitas *et al.*, 2022).

PENUTUP

Perbaikan gaya hidup merupakan faktor yang dapat dikelola untuk mencegah penyakit kronis pada lansia. Selain itu, banyak manfaatnya untuk kesehatan fisik, mental, sosial, dan peningkatan kualitas hidup secara keseluruhan. Aktif bergerak dan berolahraga serta menjaga pola makan perlu dilakukan secara terus-menerus. Olahraga tipe aerobik selama 150-300 menit seminggu dan angkat beban minimal dua kali seminggu, serta jalan di atas 7500 langkah/hari direkomendasikan untuk dilakukan oleh lansia.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, S.N., Said, F. and Edzha, A. (2024) 'Impact of Lifestyle Factors on Hypertension Risk Among Elderly: Physical Activity, Stress, Smoking, and Alcohol Consumption', *Journal of Angiotherapy*, 8(10), pp. 1-6. Available at: <https://doi.org/10.25163/angiotherapy.8109990>.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (2018) *Laporan Nasional Riskesdas*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta. Available at: <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/>.

Di Lorito, C. *et al.* (2021) 'Exercise interventions for older adults: A systematic review of meta-analyses', *Journal of Sport and Health Science*, 10(1), pp. 29-47. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2020.06.003>.

Elzanaty, M.Y. *et al.* (2021) 'Effect of Aerobic Versus Anaerobic Exercise on Quality of Life in Stroke Patients', *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 9(6), pp. 1362–1370. Available at: <https://doi.org/10.13189/saj.2021.090632>.

Gu, S., Zhang, X. and Peng, Y. (2024) 'A serial mediation model of physical exercise and loneliness: the role of perceived social support and resilience', *BMC Geriatrics*, 24(1), p. 811. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12877-024-05407-1>.

Hsueh, M.-C. *et al.* (2021) 'Is achieving 7,000 steps/day cross-sectionally and prospectively associated with older adults' lower-extremity performance?', *BMC geriatrics*, 21(1), p. 359. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02289-5>.

Izquierdo, M. *et al.* (2021) 'International Exercise Recommendations in Older Adults (ICFSR): Expert Consensus Guidelines', *The Journal of nutrition, health and aging*, 25(7), pp. 824–853. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12603-021-1665-8>.

Izquierdo, M. *et al.* (2025) 'Global consensus on optimal exercise recommendations for enhancing healthy longevity in older adults (ICFSR)', *The Journal of nutrition, health and aging*, 29(1), p. 100401. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jnha.2024.100401>.

Khasanova, A. and Henagan, T.M. (2023) 'Exercise Is Medicine: How Do We Implement It?', *Nutrients*, 15(14), p. 3164. Available at: <https://doi.org/10.3390/nu15143164>.

Khodadad Kashi, S., Mirzazadeh, Z.S. and Saatchian, V. (2023) 'A Systematic Review and Meta-Analysis of Resistance Training on Quality of Life, Depression, Muscle Strength, and Functional Exercise Capacity in Older Adults Aged 60 Years or More', *Biological Research For Nursing*, 25(1), pp. 88–106. Available at: <https://doi.org/10.1177/10998004221120945>.

Larsson, L. *et al.* (2019) 'Sarcopenia: Aging-Related Loss of Muscle Mass and Function', *Physiological Reviews*, 99(1), pp. 427–511. Available at: <https://doi.org/10.1152/physrev.00061.2017>.

Li, Q. *et al.* (2024) 'Does high-frequency resistance exercise offer additional benefits to older adults? learnings from a randomized controlled trial', *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 16(1), p. 186. Available at: <https://doi.org/10.1186/s13102-024-00975-6>.

Mañas, A. *et al.* (2021) 'Unsupervised home-based resistance training for community-dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials', *Ageing Research Reviews*, 69, p. 101368. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2021.101368>.

Musich, S. *et al.* (2022) 'The association of physical activity with loneliness, social isolation, and selected psychological protective factors among older adults', *Geriatric Nursing*, 47, pp. 87–94. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2022.07.006>.

Nikitas, C. *et al.* (2022) 'Recommendations for physical activity in the elderly population: A scoping review of guidelines', *Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls*, 7(1), pp. 18–28. Available at: <https://doi.org/10.22540/JFSF-07-018>.

Oster, H. and Chaves, I. (2023) 'Effects of Healthy Lifestyles on Chronic Diseases: Diet, Sleep and Exercise', *Nutrients*, 15(21), p. 4627. Available at: <https://doi.org/10.3390/nu15214627>.

Sapkota, B.P. *et al.* (2023) 'Effects of age on non-communicable disease risk factors among Nepalese adults', *PloS One*, 18(6), p. e0281028. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0281028>.

Thomson, A.M. *et al.* (2024) 'The Impact of Resistance Training and Diabetes Education on Physical Functioning, Frailty Status, and Glycemia in Older Adults With Short- and Long-Duration Type 2 Diabetes: A Secondary Analysis of the Band-Frail Study', *Canadian Journal of Diabetes*, p. S149926712400412X. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2024.12.002>.

Volpp, K.G. *et al.* (2023) 'Food Is Medicine: A Presidential Advisory From the American Heart Association', *Circulation*, 148(18), pp. 1417-1439. Available at: <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000001182>.

Wilkinson, D.J., Piasecki, M. and Atherton, P.J. (2018) 'The age-related loss of skeletal muscle mass and function: Measurement and physiology of muscle fibre atrophy and muscle fibre loss in humans', *Ageing Research Reviews*, 47, pp. 123-132. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.arr.2018.07.005>.

PIVOTAL ROLE OF PHYSICAL EXERCISE IN SUPPORTING GERIATRIC VITALITY (PERAN PENTING OLAHRAGA DALAM MENDUKUNG VITALITAS LANSIA)

ORIGINALITY REPORT

2 %

SIMILARITY INDEX

1 %

INTERNET SOURCES

1 %

PUBLICATIONS

0 %

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

Martina Pakpahan, Ni Gusti Ayu Eka, Peggy Sara Tahulending, Yohanes Gamayana Trimawang Aji, Yenny Yenny. "Edukasi Kesehatan Penatalaksanaan Hipertensi dan Diabetes Melitus", JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM), 2022

Publication

1 %

2

www.liputan6.com

Internet Source

1 %

Exclude quotes

On Exclude bibliography On

Exclude matches

< 10 words

