

## PELATIHAN AEROBIK UNTUK KEBUGARAN PARU JANTUNG BAGI LANSIA

Agus Pribadi

Trainer Fitness Hotel Jayakarta

Email: [Aguspribadihoki8@yahoo.com](mailto:Aguspribadihoki8@yahoo.com)

### ABSTRAK

Penduduk lanjut usia (Lansia) merupakan bagian dari anggota keluarga dan anggota masyarakat yang semakin bertambah jumlahnya sejalan dengan peningkatan usia harapan hidup. Lansia adalah suatu periode dimana manusia telah mencapai kemasakan dalam ukuran, fungsi organ dan juga telah menunjukkan kemunduran sejalan dengan waktu, serta suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dalam mempertahankan struktur fungsi normalnya. Olahraga yang dianjurkan bagi lansia, adalah olahraga dengan gerakan yang melibatkan pelatihan pernafasan dan jantung, melatih kekuatan otot, kekuatan sendi, serta bersifat rekreasi, sehingga tidak menimbulkan rasa jenuh untuk lansia. Daya tahan paru jantung merupakan kemampuan untuk terus menerus dengan tetap menjalani kerja fisik yang mencakup sejumlah besar otot dalam waktu tertentu, hal ini merupakan kemampuan sistem peredaran darah dan sistem pernafasan untuk menyesuaikan diri terhadap efek seluruh beban kerja fisik. Latihan yang bersifat aerobik sangat di perlukan oleh lansia dikarenakan untuk memperkuat paru jantung yang nantinya dapat memperlancar peredaran darah guna kebugaran lansia. Latihan aerobik yang bermanfaat untuk kesehatan lansia sebaiknya memenuhi kriteria FITT (fre quency, intensity, time, type). Frekuensi 3 kali dalam 1 minggu, intensitas 60-70% dari denyut jantung maksimal, time 20-30 menit, tipe bersifat menyenangkan. Jenis latihan aerobik yang dianjurkan bagi lansia yaitu: bersepeda, berenang, senam lansia, berjalan kaki, yoga. Manfaat latihan aerobik bagi lansia yaitu dapat memperpanjang usia, menyehatkan jantung, menyehatkan paru, otot, dan tulang, membuat lansia lebih mandiri, mencegah obesitas, mengurangi kecemasan dan depresi, dan memperoleh kepercayaan diri yang lebih tinggi.

*Kata Kunci:* Lanjut Usia, Paru Jantung, Program Latihan Aerobik, Manfaat bagi lansia.

### PENDAHULUAN

Penduduk lanjut usia (Lansia) merupakan bagian dari anggota keluarga dan anggota masyarakat yang semakin bertambah jumlahnya sejalan dengan peningkatan usia harapan hidup. Pada tahun 1980 penduduk lanjut usia baru berjumlah 7,7 juta jiwa atau 5,2 % dari seluruh jumlah penduduk. Pada tahun 1990 jumlah penduduk lanjut usia meningkat

menjadi 11,3 juta orang atau 8,9 %. Jumlah ini meningkat di seluruh Indonesia menjadi 15,1 juta jiwa pada tahun 2000 atau 7,2 % dari seluruh penduduk. Diperkirakan pada tahun 2020 akan menjadi 29 juta orang atau 11,4 %. Hal ini menunjukkan bahwa penduduk lanjut usia meningkat secara konsisten dari waktu ke waktu. Angka harapan hidup penduduk Indonesia berdasarkan data Biro Pusat Statistik pada

tahun 1968 adalah 45,7 tahun, pada tahun 1980 : 55,30 tahun, pada tahun 1985 : 58,19 tahun, pada tahun 1990 : 61,12 tahun, dan tahun 1995 : 60,05 tahun serta tahun 2000 : 64,05 tahun (BPS, 2000: 1)

Penuaan (menjadi tua=aging) adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya, sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Definisi lain menyatakan bahwa penuaan adalah suatu proses alami yang tidak dapat dihindari, berjalan terus-menerus, dan berkesinambungan. Selanjutnya akan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis, dan biokimia pada tubuh, sehingga akan memengaruhi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan (Basuki, 2008) yang dikutip oleh Desy (2013). Semua hal tersebut menuntut kemampuan beradaptasi yang cukup besar untuk dapat menyikapi secara bijak. Olahraga sangat erat kaitannya dengan kebugaran tubuh kita. Tidak hanya anda sebagai orang muda, anak-anak, remaja, dan orang dewasa yang sangat perlu untuk melakukan olahraga teratur. Namun Orang tua atau Lansia juga harus tetap melakukan olahraga secara teratur. Hal ini dikarenakan

Olahraga teratur dapat mendorong pengeluaran hormon pertumbuhan, hormon anti stres, dan hormon endorphin, yang berfungsi untuk menghambat penurunan fungsi tubuh atau penuaan yang terjadi pada lansia.

Olahraga dengan gerakan tertentu yang melibatkan otot tubuh akan dapat menjaga kekuatan otot, fungsi persendian, pembuluh darah tetap elastis dan tetap terbuka, sehingga memperlancar aliran darah ke bagian-bagian tubuh kita, membantu melatih pengembangan paru-paru. Namun yang perlu diperhatikan untuk Menjaga Kesehatan Lansia adalah mencegah olahraga yang melebihi kemampuan tubuhnya. Olahraga yang dianjurkan bagi lansia, adalah olahraga dengan gerakan yang melibatkan pelatihan pernafasan dan jantung, melatih kekuatan otot, kekuatan sendi, serta bersifat rekreasi, sehingga tidak menimbulkan rasa jenuh untuk lansia. Selain itu pada lansia ada penurunan massa otot, perubahan distribusi darah ke otot, penurunan pH dalam sel otot, otot menjadi lebih kaku, dan ada penurunan kekuatan otot.

Olahraga dapat meningkatkan kekuatan otot, massa otot, perfusi otot, dan kecepatan konduksi saraf ke otot (Rachmah, 2013). Pada prinsipnya, olahraga untuk lansia harus dimulai pada kadar

aktivitas yang sangat ringan kemudian secara bertahap meningkat sampai pada kadar aktivitas sedang. Untuk mendapatkan hasil maksimal, olahraga lansia sebaiknya terdiri dari tiga komponen olahraga, yaitu latihan aerobik, latihan kekuatan dan latihan keseimbangan serta kelenturan. Latihan aerobik sangat erat kaitannya dengan kebugaran paru jantung, dimana jantung merupakan salah satu organ tubuh yang sangat penting dimiliki oleh manusia, jika jantung kita kuat maka jantung akan memompa darah keseluruh tubuh dengan kuat pula, sehingga aliran darah ke seluruh tubuh menjadi lancar. Maka dari pada itu pentingnya latihan aerobik untuk kebugaran paru jantung bagi lansia.

## **PEMBAHASAN**

### **Hakikat Lanjut Usia**

Lansia adalah tahap akhir siklus hidup manusia, merupakan bagian dari proses kehidupan yang tak dapat dihindarkan dan akan dialami oleh setiap individu. Pada tahap ini individu mengalami banyak perubahan baik secara fisik maupun mental, khususnya kemunduran dalam berbagai fungsi dan kemampuan yang pernah dimilikinya. Perubahan penampilan fisik sebagian dari proses penuaan normal, seperti rambut yang mulai memutih, kerut-kerut ketuaan di wajah, berkurangnya ketajaman panca

indera, serta kemunduran daya tahan tubuh, merupakan acaman bagi integritas orang usia lanjut.

Menurut Undang-undang Nomor 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, yang dimaksud dengan lanjut usia adalah penduduk yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas. Diseluruh dunia penduduk Lansia (usia 60 tahun ke atas) tumbuh dengan sangat cepat bahkan tercepat dibanding kelompok usia lainnya. Diperkirakan mulai tahun 2010 akan terjadi ledakan jumlah penduduk lanjut usia. Hasil prediksi menunjukkan bahwa persentase penduduk lanjut usia akan mencapai 9,77 % dari total penduduk pada tahun 2010 dan menjadi 11,34 % pada tahun 2020. Pengertian lanjut usia adalah periode dimana manusia telah mencapai kemasakan dalam ukuran dan fungsi dan juga telah menunjukkan kemunduran sejalan dengan waktu. Ada beberapa pendapat mengenai "usia kemunduran" yaitu ada yang menetapkan 60 tahun, 65 tahun dan 70 tahun. Badan kesehatan dunia (WHO) menetapkan 65 tahun sebagai usia yang menunjukkan proses menua yang berlangsung secara nyata dan seseorang telah disebut lanjut usia (Akhmadi, 2009: 1). Selain itu batasan usia lansia menurut DepKes yang dikutip oleh Desy (2013) lansia digolongkan menjadi 3 kelompok

yaitu : (1) kelompok lansia dini (55-64 tahun), (2) kelompok lansia (65 tahun keatas), dan (3) kelompok lansia resiko tinggi (berusia lebih dari 70 tahun).

Menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya. Usia lanjut merupakan proses alami yang tidak dapat dihindarkan. Proses menjadi tua disebabkan oleh faktor biologi, berlangsung secara alamiah, terus menerus dan berkelanjutan yang dapat menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis, biokemis pada jaringan tubuh dan akhirnya mempengaruhi fungsi, kemampuan badan dan jiwa (Wahyuni, 2008: 2). Dari berbagai pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa lansia adalah suatu periode dimana manusia telah mencapai kemasakan dalam ukuran, fungsi organ dan juga telah menunjukkan kemunduran sejalan dengan waktu, serta suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri dalam mempertahankan struktur fungsi normalnya. Secara alamiah setiap manusia akan menjadi tua atau mengalami proses penuaan. Proses ini tidak dapat dihindari, apapun usaha yang dilakukan. Di Indonesia usia lanjut adalah

mereka yang berumur 60 tahun atau lebih dan merupakan kelompok penduduk yang menjadi focus perhatian para ilmuwan, masyarakat, dan pemerintah belasan tahun terakhir ini. Jumlah usia lanjut terus meningkat baik di Indonesia maupun di dunia dan membawa serta berbagai permasalahan yang harus diantisipasi dan dicarikan jalan keluarnya.

Menurut Hernawati Ina MPH (2006) perubahan pada lansia ada 3 yaitu perubahan biologis, psikologis, sosiologis.

1. Perubahan biologis meliputi :
  - a. Massa otot yang berkurang dan massa lemak yang bertambah mengakibatkan jumlah cairan tubuh juga berkurang, sehingga kulit kelihatan mengerut dan kering, wajah keriput serta muncul garis-garis yang menetap.
  - b. Penurunan indra penglihatan akibat katarak pada usia lanjut sehingga dihubungkan dengan kekurangan vitamin A vitamin C dan asam folat, sedangkan gangguan pada indera pengecap yang dihubungkan dengan kekurangan kadar Zn dapat menurunkan nafsu makan, penurunan indera pendengaran terjadi karena adanya kemunduran fungsi sel syaraf pendengaran.

- c. Dengan banyaknya gigi geligih yang sudah tanggal mengakibatkan gangguan fungsi mengunyah yang berdampak pada kurangnya asupan gizi pada usia lanjut.
- d. Penurunan mobilitas usus menyebabkan gangguan pada saluran pencernaan seperti perut kembung nyeri yang menurunkan nafsu makan usia lanjut. Penurunan mobilitas usus dapat juga menyebabkan susah buang air besar yang dapat menyebabkan wasir .
- e. Kemampuan motorik yang menurun selain menyebabkan usia lanjut menjadi lambat kurang aktif dan kesulitan untuk menyuap makanan dapat mengganggu aktivitas/ kegiatan sehari-hari.
- f. Pada usia lanjut terjadi penurunan fungsi sel otak yang menyebabkan penurunan daya ingat jangka pendek melambatkan proses informasi, kesulitan berbahasa kesulitan mengenal benda-benda kegagalan melakukan aktivitas bertujuan apraksia dan gangguan dalam menyusun rencana mengatur sesuatu mengurutkan daya abstraksi yang mengakibatkan kesulitan dalam melakukan aktivitas sehari-

hari yang disebut dimensia atau pikun.

- g. Akibat penurunan kapasitas ginjal untuk mengeluarkan air dalam jumlah besar juga berkurang. Akibatnya dapat terjadi pengenceran nutrisi sampai dapat terjadi hiponatremia yang menimbulkan rasa lelah.
- h. Incontinensia urine diluar kesadaran merupakan salah satu masalah kesehatan yang besar yang sering diabaikan pada kelompok usia lanjut yang mengalami IU sering kali mengurangi minum yang mengakibatkan dehidrasi.

## 2. Kemunduran psikologis

Pada usia lanjut juga terjadi yaitu ketidak mampuan untuk mengadakan penyesuaian–penyesuaian terhadap situasi yang dihadapinya antara lain sindroma lepas jabatan sedih yang berkepanjangan.

## 3. Kemunduran sosiologi

Pada usia lanjut sangat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan pemahaman usia lanjut itu atas dirinya sendiri. Status social seseorang sangat penting bagi kepribadiannya di dalam pekerjaan. Perubahan status social usia lanjut akan membawa akibat bagi yang bersangkutan dan perlu dihadapi dengan persiapan yang baik dalam menghadapi perubahan tersebut

aspek social ini sebaiknya diketahui oleh usia lanjut sedini mungkin sehingga dapat mempersiapkan diri sebaik mungkin.

**DAYA TAHAN PARU JANTUNG**

Pudjiastuti dan Utomo (2003) menyatakan kebugaran jasmani pada lansia adalah kebugaran yang berhubungan dengan kesehatan yaitu kebugaran jantung-paru dan peredaran darah serta kekuatan otot dan kelenturan sendi. Daya tahan kardiovaskuler merupakan kemampuan untuk terus menerus dengan tetap menjalani kerja fisik yang mencakup sejumlah besar otot dalam waktu tertentu, hal ini merupakan kemampuan system peredaran darah dan system pernapasan untuk menyesuaikan diri terhadap efek seluruh kerja fisik (Depdiknas, 2000: 53). Pendapat lain mengatakan bahwa daya tahan paru jantung merupakan kemampuan fungsional paru jantung mensuplai oksigen

untuk kerja otot dalam waktu yang lama (Djoko Pekik, 2004: 25). Olahraga yang teratur dapat meningkatkan kesehatan yang kita miliki karena jantung kita menjadi kuat dalam memompa darah ke seluruh tubuh khususnya bagi lansia. Lansia yang memiliki daya tahan paru jantung yang baik, maka dia tidak akan cepat kelelahan atau terengah-engah setelah melakukan aktivitas. Secara praktis kebugaran paru jantung dapat diprediksi dengan mengukur detak jantung istirahat, yaitu detak jantung yang dihitung saat bangun tidur pagi hari ketika belum turun dari tempat tidur, tidak stress fisik maupun psikis, dan tidak sedang sakit, serta sebaiknya dilakukan selama 3 kali berturut-turut, untuk mendapatkan angka rata-rata, untuk selanjutnya dapat dikonsultasikan pada table 1.

PRIA ( Usia Tahun )				STATUS	WANITA ( Usia Tahun )			
20-29	30-39	40-49	50+		20-29	30-39	40-49	50+
>59	<63	<65	<67	Istimewa	<71	<71	<73	<75
60-69	64-71	66-73	68-75	Baik	72-77	72-79	75-79	77-83
70-85	72-85	74-89	76-89	Cukup	78-95	80-97	80-98	84-102
>86	>86	>90	>90	Kurang	>96	>98	>99	>103

Table 1. Tingkat kebugaran paru jantung berdasarkan detak jantung istirahat (Djoko Pekik, 2004: 24).

Daya tahan paru jantung sering disebut juga sebagai daya tahan kardiovaskuler. Sungguh penting sekali peranan daya tahan kardiovaskuler bagi tubuh manusia terutama lansia, karena daya tahan kardiovaskuler merupakan aspek penting dari domain psikomotorik, yang bertumpu pada perkembangan kemampuan biologis organ tubuh. Seperti yang diungkapkan G. Chrissi-Mundy (2006: 98) dikutip oleh Deva (2010) bahwa apabila memiliki jantung dan paru-paru yang bekerja lebih efisien, maka akan menjadi lebih berenergi dan lebih bervitalitas. Seperti halnya yang diungkapkan Depdiknas (2000: 53) bahwa daya tahan kardiovaskuler merupakan kemampuan sistem peredaran darah dan sistem pernafasan untuk menyesuaikan diri terhadap efek seluruh beban kerja fisik. Dengan melakukan aktivitas gerak dan olahraga yang teratur dan sistematis akan dapat meningkatkan kualitas sistem jantung dan paru. Dinding ventrikel kiri sampai usia 80 tahun menjadi 25% lebih tebal dari usia 30 tahun, cardiac output turun 40% atau kira-kira kurang dari 1% per tahun, denyut jantung maksimal pada dewasa muda = 195x/menit, pada 65 tahun= 170x/menit, tekanan darah rata-rata umur 20-24 tahun pada wanita 116/70 pria 122/76 dan pada umur 60-64 tahun wanita 142/85 dan pria

140/85 (Tilarso, 1988) dikutip oleh Desy (2013).

Daya tahan kardiovaskuler merupakan kemampuan sistem peredaran darah dan sistem pernafasan untuk membekalkan oksigen kepada otot secara berterusan pada waktu yang lama selama melakukan aktivitas, serta merupakan komponen yang terpenting dalam profil fisiologi manusia.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi daya tahan paru jantung (kardiovaskular) menurut Depdiknas (2000: 54), antara lain yaitu:

a. Keturunan (genetik)

Faktor genetik yang berperan dapat membedakan kapasitas jantung, paru, sel darah merah dan hemoglobin.

b. Umur

Hal ini disebabkan oleh penurunan faal organ transpor dan penggunaan oksigen yang terjadi akibat bertambahnya umur.

c. Jenis Kelamin

Sampai umur pubertas tidak terjadi perbedaan antara laki-laki dan wanita, setelah umur tersebut nilai pada wanita lebih rendah 15-25% dari pada pria.

d. Aktifitas Fisik

Macam-macam aktivitas fisik akan mempengaruhi nilai daya tahan kardiovaskuler.

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa, daya tahan paru jantung merupakan kemampuan untuk terus menerus dengan tetap menjalani kerja fisik yang mencakup sejumlah besar otot dalam waktu tertentu, hal ini merupakan kemampuan sistem peredaran darah dan sistem pernafasan untuk menyesuaikan diri terhadap efek seluruh beban kerja fisik.

#### **TES KESEHATAN LANSIA**

Sebelum melakukan latihan olahraga untuk Menjaga Kesehatan Lansia, sebaiknya para lansia melakukan tes pengukuran kemampuan dan kesanggupan fisik awal. Tes kesehatan disebut juga dengan tes PARQ. Tes PARQ merupakan tes kesehatan yang diberikan sebelum orang melakukan olahraga, tes ini berupa pertanyaan. Pemeriksaan dalam tes ini bisa dilakukan secara umum dan khusus. Pemeriksaan secara umum biasanya dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan, yang biasa digunakan adalah dengan tes PAR-Q. Pertanyaan-pertanyaan di dalam tes PAR-Q (Suharjana, 2007: 4) yaitu:

- a. Apakah timbul rasa nyeri pada bagian dada jika melakukan aktifitas fisik?

- b. Bulan lalu apakah ada rasa nyeri di dada ketika tidak melakukan latihan?
- c. Apakah anda pernah kehilangan keseimbangan karena pusing atau tidak sadarkan diri?
- d. Apakah masalah pada tulang atau sendi menjadi lebih parah jika melakukan latihan?
- e. Apakah anda mendapat perawatan dokter karena tekanan darah atau kondisi jantung?
- f. Apakah diketahui alasan yang melarang dilakukannya aktifitas fisik?

Jika dengan beberapa pertanyaan dari tes PAR-Q di atas ada jawaban "Ya" maka harus dilakukan pemeriksaan lanjut ke dokter untuk mengetahui atau memastikan penyebabnya. Pemeriksaan kesehatan secara fisik, meliputi:

- a. Kesehatan secara umum: ada tidaknya penyakit, pertumbuhan badan.
- b. Mata: ada tidaknya gangguan pada mata.
- c. Telinga: ada tidaknya gangguan pendengaran.



- d. Pernafasan: ada tidaknya gangguan pada sistem pernafasan
- e. Paru jantung: dengan tes EKG dan tekanan darah.
- f. Pemeriksaan organ dalam: hati, limfe, ginjal.
- g. Sistem neuromusacular.

### **PROGRAM LATIHAN AEROBIK**

Latihan aerobic yang bermanfaat untuk kesehatan lansia sebaiknya memenuhi kriteria FITT (*frequency, intensity, time, type*). Frekuensi adalah seberapa sering aktivitas dilakukan, berapa hari dalam satu minggu. Intensitas adalah seberapa keras suatu aktivitas dilakukan. Biasanya diklasifikasikan menjadi intensitas rendah, sedang, dan tinggi. Waktu mengacu pada durasi, seberapa lama suatu aktivitas dilakukan dalam satu pertemuan, sedangkan jenis aktivitas adalah jenis - jenis aktivitas fisik yang dilakukan. Jenis - jenis aktivitas fisik pada lansia menurut Kathy (2002), meliputi latihan aerobik, penguatan otot ( *muscle strengthening*), fleksibilitas, dan latihan keseimbangan. Latihan aerobic merupakan latihan untuk mengembangkan paru jantung atau daya tahan kardiorespirasi atau sering disebut dengan kesegaran aerobic yang bersifat aktivitas dinamis, kontinyu, dan melibatkan otot-otot besar (Suharjana,

2013: 48). Sukadiyanto (2011: 67) menyatakan latihan aerobik adalah suatu bentuk latihan kemampuan peralatan organ tubuh dalam menghirup, mengangkut, dan menggunakan oksigen yang diperlukan selama aktivitas berlangsung.

Hal serupa ditegaskan oleh Husein (2007: 65) latihan aerobik ialah suatu bentuk latihan yang dalam pelaksanaannya menggunakan oksigen dan dalam jangka waktu yang cukup lama. Dari berbagai pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa latihan aerobik adalah suatu bentuk latihan yang menggunakan oksigen untuk mengembangkan paru jantung atau kardiorespirasi yang bersifat aktivitas dimanis, kontinyu, dan melibatkan otot-otot besar dan berlangsung cukup lama. Latihan aerobic untuk lansia yaitu berkisar 60-70 % dar denyut jantung maksimal (Wara, 2012). Misalkan seseorang berusia 65 tahun, maka denyut nadi maksimalnya adalah  $220 - 65 = 155$ . Denyut nadi latihan yang disarankan adalah  $93 - 108$  per menit. Denyut nadi latihan ini dipertahankan selama 20 - 30 menit. Latihan pada takaran ini dilakukan sebanyak 3 - 5 kali seminggu. Latihan satu atau dua kali seminggu hanya sedikit lebih baik dari pada tidak latihan sama sekali, sedangkan latihan tiga kali seminggu memberi lonjakan perbaikan yang cukup berarti. Rachmah (2013) menyatakan lansia

dengan usia lebih dari 65 tahun disarankan melakukan olahraga yang tidak terlalu membebani tulang, seperti berjalan, senam lansia, berenang, bersepeda statis, dan dilakukan dengan cara yang menyenangkan. Acuan mudah untuk mengetahui kadar latihan ini sudah tepat adalah dengan talk test, yaitu berjalan kaki dengan kecepatan maksimal di mana lansia masih bisa berbincang-bincang dengan nyaman, tidak te-rengah-engah. Awalnya tentu latihan ini harus dimulai perlahan-

lahan dan dicoba-coba sesuai kemampuan lansia. Misalnya dimulai dengan berjalan kaki pelan-pelan selama 5-10 menit. Berikut program latihan kebugaran bagi lansia:

1. Karakter gerak latihan: Aerobik, melibatkan hampir seluruh otot besar dan kecil, kontinyu, ritmis dan berirama.
2. Tujuan/ sasaran latihan: Kebugaran dan daya tahan paru jantung
3. Jenis latihan: Berjalan, berenang, bersepeda, senam lansia

Jenis Latihan	Takaran Latihan	Keterangan
Bersepeda, berenang, senam lansia, berjalan dan bersifat menyenangkan	Frekuensi: 3-5 kali dalam 1 minggu Intensitas: 60-70% dari DJM Time: 20-30 menit	Tingkatkan latihan secara bertahap, usahakan tidak meningkatkan beban latihan akan tetapi durasi latihan yang di tingkatkan.

### MANFAAT LATIHAN AEROBIK BAGI LANSIA

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang membutuhkan energi untuk mengerjakannya, seperti berjalan, menari, mengasuh cucu, dan lain sebagainya. Aktivitas fisik yang terencana dan terstruktur, yang melibatkan gerakan tubuh berulang-ulang serta ditujukan untuk meningkatkan kebugaran jasmani disebut olahraga (Farizati, 2002). Manfaat latihan aerobik pada lansia antara lain dapat

memperpanjang usia, menyehatkan jantung, otot, dan tulang, membuat lansia lebih mandiri, mencegah obesitas, mengurangi kecemasan dan depresi, dan memperoleh kepercayaan diri dan motivasi yang lebih tinggi. Sesuai dengan pendapat Kamijo et al (2004a) bahwa latihan aerobik dapat meningkatkan motivasi pada lansia. Selain itu juga di tegaskan oleh Park, O'Connell, & Thomson (2003) bahwa penurunan fungsi kognitif dialami oleh orang dewasa seiring bertambahnya usia.

Penelitian terbaru menyebutkan bahwa latihan fisik yang bersifat aerobik pada lansia dapat mempengaruhi fungsi kognitif menjadi lebih baik dikemudian hari (Kramer, Erickson, & Colcombe, 2006). Latihan aerobik dengan intensitas ringan dan sedang dapat meningkatkan fungsi kognitif pada lansia (Keita, 2009).

Latihan aerobik dikatakan dapat memperbaiki komposisi tubuh, seperti lemak tubuh, kesehatan tulang, massa otot, dan meningkatkan daya tahan, massa otot dan kekuatan otot, serta fleksibilitas sehingga lansia lebih sehat dan bugar dan risiko jatuh berkurang. Latihan aerobik dikatakan juga dapat menurunkan risiko penyakit diabetes melitus, hipertensi, dan penyakit jantung (Rachmah, 2013). Wara (2012) menyatakan manfaat latihan aerobik didapat karena aktivitas fisik akan menguatkan otot jantung dan memperbesar bilik jantung. Latihan aerobik dapat memperbaiki suasana hati bagi lansia (Arent, 2000). Kedua hal ini akan meningkatkan efisiensi kerja jantung. Elastisitas pembuluh darah akan meningkat sehingga jalannya darah akan lebih lancar dan tercegah pula keadaan tekanan darah tinggi dan penyakit jantung koroner. Lancarnya pembuluh darah juga akan membuat lancar pula pembuangan zat sisa sehingga tidak mudah lelah. Otot rangka

akan bertambah kekuatan, kelentukan dan daya tahannya, sehingga mendukung terpeliharanya kelincahan serta kecepatan reaksi.

## **KESIMPULAN**

Partisipasi lansia dalam aktivitas fisik yang teratur atau program latihan fisik yang terstruktur sangat disarankan dan mempunyai banyak manfaat. Perbaikan cara berjalan, keseimbangan, kapasitas fungsional tubuh secara umum, dan kesehatan tulang dapat diperoleh melalui latihan aerobik. Kesehatan olahraga bagi lansia merupakan hal penting yang harus diprogramkan, baik dari petugas kesehatan, profesional olahraga, maupun masyarakat. Latihan aerobik untuk merawat kesehatan lansia sebaiknya dilakukan pada pagi hari, dan tidak melebihi denyut jantung maksimal yaitu antara 60-70% dari denyut jantung maksimal. Latihan aerobik yang disarankan yaitu, berjalan, renang, bersepeda, yoga, senam lansia, dengan frekuensi 3 kali seminggu, waktu 20-30 menit menyesuaikan kemampuan lansia. Manfaat latihan aerobik bagi lansia antara lain dapat memperpanjang usia, menyehatkan paru jantung, otot, dan tulang, membuat lansia lebih mandiri, mencegah obesitas, mengurangi kecemasan dan depresi, dan memperoleh kepercayaan diri yang lebih tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhmadi. (2009). Permasalahan pada Lanjut Usia (Lansia). <http://www.blog.akhmadi.com>.
- Arent, S., Landers, M., et al (2000), 'The Effects of Exercise on Mood in Older Adults: A Meta- Analytic Review.' *In The Journal of Aging and Physical Activity*, Vol.8 pp.407-430. ISSN:1063-8652.
- Biro Pusat Statistik. (2000). *Angka harapan hidup penduduk Indonesia*. Jakarta.
- Depdiknas. (2000). *Pedoman dan Modul Pelatihan Kesehatan Olahraga bagi Pelatih Olahragawan Pelajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Desy. (2013). *Pengaruh Senam Lansia Terhadap Tingkat Stres Pada Lansia*. Jurnal Skripsi: Jurusan Fisioterapi Politeknik Kesehatan Surakarta.
- Deva Friandika. (2010). *Hubungan Antara Daya Tahan Kardiovaskuler dan Kelincahan Dengan Ketrampilan Menggiring Bola Pemain Hoki Putra UNY*. Jurnal Skripsi. Yogyakarta: FIK UNY.
- Djoko Pekik, Irianto. (2004). *Pedoman Praktis Berolahraga untuk Kebugaran dan Kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Farizati Karim. 2002. *Panduan Kesehatan Olahraga Bagi Petugas Kesehatan*. Depkes RI.
- Husein, et.al. (2007). *Teori kepelatihan dasar*. Jakarta: Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga.
- Kathy gunter. 2002. *Journal healthy, active aging: physical activity guidelines for older adults*. oregon state university.
- Kamijo, K., Hayashi, Y., Sakai, T., Yahiro, T., Tanaka, K., & Nishihira, Y. (2009). Acute effects of aerobic exercise on cognitive function in older adults. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 64B(3), 356–363. Japan.
- Kamijo , K. , Nishihira , Y. , Hatta , A. , Kaneda , T. , Kida , T. , Higashiura , T. , Kuroiwa , K. ( 2004a ). Changes in arousal level by differential exercise intensity . *Journal Neurophysiology* , 115 , 2693 – 2698 .
- Kramer , A. F. , Erickson , K. I. , & Colcombe , S. J. ( 2006 ). Exercise, cognition, and the aging brain . *Journal of Applied Physiology* , 101 , 1237 – 1242 .
- Park , H. L. , O'Connell , J. E. , & Thomson , R. G. ( 2003 ). A systematic review of cognitive decline in the general elderly population . *International Journal of Geriatric Psychiatry* , 18 , 1121 – 1134 .
- Rachmah Laksmi. (2013). *Aktivitas Fisik Pada Lanjut Usia*. Staf Pengajar Fik, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ryosuke Shigematsu., Milan., Noriko., Tomaki., Masaki. (2002). Dance based aerobic exercise may improve indices of falling risk in older women. *Journal International*. Vol 261-266. Japan.
- Suharjana. (2007). *Mata kuliah latihan beban*.: FIK UNY.
- \_\_\_\_\_. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.
- Sukadiyanto (2011). *Pengantar teori dan metodologi melatih fisik*. Bandung: Lubuk Agung.

Surya. (2009). *Pengaruh Latihan Fisik (Senam Lansia) Terhadap Penurunan Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi Ringan – Sedang*. Jurnal. Vol.2, No. IV. STIKES Muhammadiyah: Lamongan.

Utomo, B. dan Pudjiastuti, S. S. 2003. *Fisioterapi Pada Lansia*. Jurnal. Jakarta: EGC. Hal: 1, 8-17, dan 102-105.

Undang-undang RI Nomor 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. Jakarta.

Wara Kushartanti. (2012). *Aktivitas fisik dan senam usila*. FIK UNY.

Wahyuni (2008). *Perbedaan Pengaruh Senam Otak dan Senam Lansia terhadap Keseimbangan pada Orang Lanjut Usia*. Jurnal Infokes Vol 8 No 1 Maret – September 2004. [Online]: [Http://www.jurnalinfokes.com/wahyuni](http://www.jurnalinfokes.com/wahyuni).