

**PENGEMBANGAN SENAM SAGA MANDIRI UNTUK MENINGKATKAN
KEBUGARAN JASMANI, KESEJAHTERAAN PSIKOLOGIS DAN
KOHEсивITAS SOSIAL BAGI LANJUT USIA**



**RIFKY RIYANDI PRASTYAWAN
NIM 20708261031**

Disertasi ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Doktor Olahraga Program
Studi Ilmu Keolahragaan

**PROGRAM DOKTOR ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN
PENGEMBANGAN SENAM SAGA MANDIRI UNTUK
MENINGKATKAN KEBUGARAN JASMANI, KESEJAHTERAAN
PSIKOLOGIS DAN KOHESIVITAS SOSIAL BAGI LANJUT USIA

RIFKY RIYANDI PRASTYAWAN
NIM 20708261031

Disertasi ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Doktor Olahraga
Program Studi Ilmu Keolahragaan

Menyetujui untuk diajukan pada ujian terbuka disertasi
Pembimbing,

Promotor,



Prof. Dr. Wawan Sundawan Suheman, M.Ed
NIP. 196407071988121001

Co-Promotor



Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or
NIP. 198306262008121002

Mengetahui:
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan FIKK,



Prof. Dr. Wawan Sundawan Suheman, M.Ed
NIP. 196407071988121001

Koordinator Program Studi,






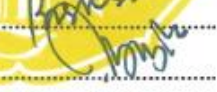
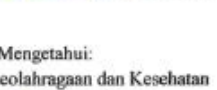
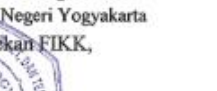

Prof. Dr. Dra. Sumaryanti, MS
NIP. 195801111982032001

LEMBAR PENGESAHAN
PENGEMBANGAN SENAM SAGA MANDIRI UNTUK
MENINGKATKAN KEBUGARAN JASMANI, KESEJAHTERAAN
PSIKOLOGIS DAN KOHESIVITAS SOSIAL BAGI LANJUT USIA

RIFKY RIYANDI PRASTYAWAN
NIM 20708261031

Dipertahankan didepan Dewan Penguji Ujian Terbuka Disertasi
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal : 14 Juni 2023

Menyetujui Ujian Terbuka Disertasi

TIM PENGUJI		
Nama/ Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes (Ketua/Penguji)		23 - Juni - 2023
Dr. Sigit Nugroho, M.Or (Sekertaris/Penguji)		23 - Juni - 2023
Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed (Promotor 1/ Penguji)		22 - Juni - 2023
Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or (Promotor 2/ Penguji)		22 - Juni - 2023
Prof. Dr. Furqon Hidayatullah, M.Pd (Penguji 1)		22 - Juni - 2023
Prof. Dr. dr. BM. Wara Kushartanti, M.S (Penguji 2)		22 - Juni - 2023
Dr. Cerika Rismayanthi, M.Or (Penguji 3)		22 - Juni - 2023

Mengetahui:
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Plt Dekan FIKK,



Prof. Dr. Yudik Prasetyo, M.Kes
NIP. 198208152005011002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DISERTASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

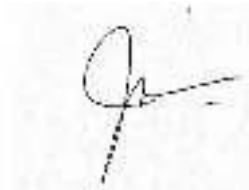
Nama Mahasiswa : Rifky Riyandi Prastyawan

Nomor Mahasiswa : 20708261031

Program Studi : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan bahwa disertasi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar doktor disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam disertasi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar Pustaka.

Yogyakarta, 19 Mei 2023
Yang membuat pernyataan



Rifky Riyandi Prastyawan
NIM. 20708261031

ABSTRAK

RIFKY RIYANDI PRASTYAWAN. Pengembangan Senam Saga Mandiri Untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani, Kesejahteraan Psikologis, Kohesivitas Sosial bagi Lanjut Usia. Disertasi. Yogyakarta: **Program Doktor Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2023.**

Penelitian ini bertujuan : 1)Menyusun Senam Saga Mandiri dalam meningkatkan kebugaraan jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial lanjut usia, 2) Mengetahui Senam Saga Mandiri dalam meningkatkan kebugaraan jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial lanjut usia, 3) Mengetahui keefektifan model Senam Saga Mandiri dalam peningkatan kebugaraan jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial lanjut usia.

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode research and development Borg and Gall. Tahapan pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini meliputi: 1) tahap perencanaan, 2) tahap penyusunan, 3) uji coba, evaluasi dan revisi dan 4) produk akhir. Subjek uji coba skala kecil sebanyak 15 orang, subjek uji coba penelitian skala besar sebanyak 42 orang, dan subjek uji evektifitas sebanyak 42 orang. Instrumen yang digunakan adalah tes dan kuisioner. Penilaian para ahli menggunakan lembar kuisioner. Pengukuran kebugaran lanjut usia menggunakan *senior fitness test*, untuk pengukuran Kesejahteraan psikologis menggunakan skala kesejahteraan psikologis atau *Scale of psychological well-being* yang diadopsi dari Carol D. Ryff, dan kohesivitas sosial menggunakan alat ukur *Group Environment Questionarie* (GEQ).

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukan bahwa model senam saga mandiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, kohesivitas sosial. Hasil validasi ahli kebugaran dan ahli senam termasuk sangat baik sebesar 0,885. Hasil penilaian ahli pada uji coba terbatas diketahui nilai akhir untuk aspek kesesuaian sebesar 83,33% atau masuk dalam kategori “tinggi”, aspek kemudahan sebesar 90%. pada uji coba diperluas menunjukan nilai rata-rata aspek kesesuaian sebesar 85,09%, nilai rata-rata aspek kemudahan 87,28%, dan nilai rata-rata aspek keamanan 92,11%. Hal ini menunjukan bahwa hasil penilaian uji coba diperluas produk senam saga mandiri mempunyai kriteria kelayakan yang tinggi untuk aspek kesesuaian dan kemudahan, serta mempunyai kriteria kelayakan yang sangat tinggi untuk aspek keamanan. Persentase hasil uji efektivitas Senam Saga Mandiri secara efektif dapat meningkatkan kebugaran jasmani sebesar 18,10%, efektif meningkatkan 10,13% kesejahteraan psikologis, efektif meningkatkan 9,88% kohesivitas sosial bagi lanjut usia. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa senam saga mandiri layak dan sesuai diterapkan untuk lanjut usia, layak dan mudah dilakukan untuk lanjut usia, serta senam saga mandiri layak dan aman diterapkan dan dilakukan untuk lanjut usia.

Kata Kunci: Senam lanjut usia, kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis

ABSTRACT

RIFKY RIYANDI PRASTYAWAN. *Development of Independent Saga Gymnastics to Improve Physical Fitness, Psychological Wellbeing, Social Cohesiveness for the Elderly.* Dissertation. Yogyakarta: Doctoral Program, Faculty of Sport Sciences, Yogyakarta State University, 2023.

This research aims to: 1) Develop Independent Saga Gymnastics to improve physical fitness, psychological well-being and social cohesiveness of the elderly, 2) Knowing the Saga Independent Gymnastics to improve physical fitness, psychological well-being and social cohesiveness of the elderly, 3) Knowing the effectiveness of the Saga Independent Gymnastics model in increasing physical fitness, psychological well-being and social cohesiveness of the elderly.

This research was conducted using the Borg and Gall research and development method. The development stages carried out in this study include: 1) planning stage, 2) preparation stage, 3) trial, evaluation and revision and 4) final product. The subjects of the small-scale trial were 15 people, the subjects of the large-scale research trial were 42 people, and the effectiveness test subjects were 42 people. The instruments used were tests and questionnaires. Expert assessment using a questionnaire sheet. Measurement of elderly fitness using the senior fitness test, for measurement of psychological well-being using the psychological well-being scale or Scale of psychological well-being adopted from Carol D. Ryff, and social cohesiveness using the Group Environment Questionnaire (GEQ) measuring instrument.

Based on the results of the study, it shows that the saga gymnastics model is independent to improve physical fitness, psychological well-being, social cohesiveness. The validation results of fitness experts and gymnastics experts are very good at 0.885. The results of the expert assessment on the limited trial showed that the final score for the suitability aspect was 83.33% or in the "high" category, the convenience aspect was 90%. On the expanded trial, the average value of the suitability aspect was 85.09%, the average value of the convenience aspect was 87.28%, and the average value of the safety aspect was 92.11%. This shows that the results of the expanded trial assessment of independent saga gymnastics products have high eligibility criteria for aspects of suitability and convenience, and have very high eligibility criteria for safety aspects. The percentage of the effectiveness test results of Gymnastics Saga Mandiri can effectively improve physical fitness by 18.10%, effectively improve 10.13% of psychological well-being, effectively increase 9.88% of social cohesiveness for the elderly. The conclusion of this study is that independent saga exercises are feasible and appropriate for the elderly, feasible and easy to do for the elderly, and independent saga exercises are feasible and safe to apply and do for the elderly.

Keywords: Elderly gymnastics, physical fitness, psychological well-being.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena telah memberikan rahmat dan karunia-Nya berupa ilmu, inspirasi, kesehatan dan keselamatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan disertasi ini dengan lancar. Disertasi ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah Model senam lanjut usia yang dapat digunakan untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis serta kohesivitas sosial bagi lanjut usia. Penyelesaian disertasi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya dan penghargaan setinggi-tingginya kepada Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed, selaku dosen pembimbing utama serta Dr. Ahmad Nasrulloh, M.Or yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan Disertasi ini. Selain itu, penulis juga menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes. AIFO., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh Program Doktor di Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan selaku Promotor yang telah membimbing dengan tulus ikhlas, penuh kesabaran serta memotivasi dan memberikan kesempatan untuk melanjutkan studi S-3 di program doktor Ilmu Keolahragaan

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri
Yogyakarta

3. Prof. Dr. Ahmad Nasrulloh M.Or., selaku Ko- Promotor yang telah penuh kesabaran , pengertian, dan toleransi memberikan bombing, arahan dan motivasi dalam penyelesaian disertasi.
4. Prof. Dr. Sumaryanti, M.S. Selaku Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan Program Doktor Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan support dan arahnya sehingga hasil penelitian disertasi ini serta dosen-dosen yang terlibat.
- 5.Seluruh lanjut usia dan Pengurus Posyandu Lanjut usia Kelurahan Sagan, Kelurahan Seloboro dan kelurahan Condong Catur yang telah mengijinkan dan membantu penulis dalam administrasi, waktu dan tenaga selama melakukan penelitian.
- 6.Orang tua dan Mertua penulis, yang selalu memberikan do'a, kasih sayang dan dukungan secara material dan nonmaterial kepada penulis yang budi baiknya tidak akan pernah bisa terbalaskan walaupun penulis hidup seratus kali lagi.
- 7.Istri Penulis, selalu memberika support dan motivasi untuk menyelesaikan disertasi.

Penulis menyadari bahwa penyusunan disertasi ini masih jauh dari kata sempurna dikarenakan keterbatasan yang dimiliki oleh penulis. Meskipun demikian, penulis

berharap semoga disertasi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca dan bagi pengemban ilmu khususnya ilmu keolahragaan.

Yogyakarta, 19 Mei 2023

Rifky Riyandi Prastyawan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DISERTASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Pengembangan	7
F. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan	8
G. Manfaat Pengembangan	8
H. Asumsi Pengembangan	10

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	11
1. Lanjut Usia	11
a. Definisi Lanjut Usia.....	11
b. Permasalahan Yang Dihadapi Lanjut usia.....	17
c. Karakteristik Lanjut usia.....	17
d. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kondisi Lanjut usia	18
e. Dampak Aktivitas Jasmani Bagi Lanjut usia.....	19
2. Kebugaran Jasmani Lanjut usia	20
a. Kebugaran Jasmani	23
b. Komponen Kebugaran Jasmani	23
c. Faktor-faktor Memengaruhi Kebugaran Jasmani	26
3. Kesejahteraan Psikologis Lanjut usia	29
d. Definisi Kesejahteraan Psikologis	29
e. Faktor-faktor yang mempengaruhi Kesejahteraan psikologi	35
4. Kohesivitas Sosial Lanjut usia	
a. Definisi Kohesivitas Sosial	44
b. Kohesivitas Sosial Lanjut usia	46
5. Pengembangan Senam Saga Mandiri Bagi Lanjut usia	46
a. Grand Theory Pengembangan Senam Saga Mandiri	46
b. Disain Konseptual Senam Saga Mandiri	47
B. Kajian Penelitian yang Relevan	54

C. Kerangka Pikir	58
D. Pertanyaan Penelitian	59

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan	55
B. Prosedur Pengembangan	56
C. Disain Uji Coba Produk	62
1. Disain Uji Coba	62
2. Subjek Uji Coba	62
3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	63
4. Teknik Analisis Data	70

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal	92
B. Hasil Ujicoba Produk	98
C. Revisi Produk Hasil Ujicoba	99
D. Hasil Uji Efektivitas Produk	99
E. Kajian Produk Akhir	108
F. Keterbatasan Penelitian	112

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Simpulan Tentang Produk	114
B. Saran Pemanfaatan Produk	114
C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	115

DAFTAR PUSTAKA	116
-----------------------------	------------

LAMPIRAN	119
-----------------------	------------

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penggolongan Batasan usia lanjut menurut WHO	22
Table 2. Kisi-kisi instrument validasi ahli senam.....	25
Tabel 3. Kisi-kisi instrument validasi ahli kebugaran dan ahli fisik.....	26
Tabel 4. Kisi-kisi instrument uji lapangan	26
Tabel 5. Norma <i>Chair Stand Test</i> laki-laki	28
Tabel 6. Norma <i>Chair Stand Test</i> perempuan	30
Tabel 7. Norma <i>Arm curl test</i> laki – laki	32
Tabel 8. Norma <i>Arm curl test</i> perempuan	32
Tabel 9. Norma <i>6-Min Walk</i> laki-laki	34
Tabel 10. Norma <i>6-Min Walk</i> perempuan	35
Tabel 11. Norma <i>2-Min Step Test</i> Laki-Laki.....	36
Tabel 12. Norma <i>2-Min Step Test</i> Perempuan.	36
Tabel 13. Norma <i>Chair Sit and Reach Test</i> Laki-Laki.	37
Tabel 14. Norma <i>Chair Sit and Reach Test</i> Perempuan.....	37
Tabel 15. Norma <i>Back Scratch Test</i> Laki-Laki	39
Tabel 16. Norma <i>Back Scratch Test</i> Perempuan	38
Tabel 17. Norma <i>8-FT Up & Go Test</i> Laki-Laki	39
Table 18. Norma <i>8-FT Up & Go Test</i> Perempuan	40
Table 19. Norma Hasil Uji validitas butir Tes.....	42
Tabel 20. Hasil Perhitungan Interkorelasi Butir tes putra.....	42
Tabel 21. Hasil Perhitungan Interkorelasi Butir tes putri	47
Table 22. Hasil regresi butir tes	56
Table 23. Nilai Validitas Baterai tes	57
Tabel 24. Hasil uji reliabilitas butir tes	59
Tabel 25. Nilai reliabilitas Baterai tes	60
Tabel 26. Kisi-kisi instrument kesejahteraan psikologis	61
Tabel 27. Kisi-kisi instrument kohesivitas sosial	65
Tabel 28. Hasil uji validitas instrument kohesivitas sosial	65
Tabel 29. Hasil ujivaliditas instrument kohesivitas sosial	67

Tabel 30. Kriteria Validitas	68
Tabel 31. Intepretasi kategori penilaian persentase	69
Table 32. Hasil Validasi (Ahli Senam)	69
Table 33. Hasil Validasi (Ahli Kebugaran)	80
Tabel 34. Rata -rata Hasil validasi	80
Tabel 35. Hasil Uji Kelayakan (Ahli Senam)	81
Tabel 36. Hasil Uji Kelayakan (Ahli Kebugaran)	81
Tabel 37. Hasil penilaian pada Uji Coba Terbatas	83
Table 38. Hasil penilaian Calon Pengguna Uji Coba Terbatas	84
Tabel 39. Penilaian Akhir Uji coba Terbatas	84
Table 40. Hasil penilaian Uji Coba Diperluas	85
Table 41. Masukan Expert Judgment	85
Tabel 42. Komentar dan Saran pada pelaksanaan uji coba terbatas.....	90
Table 43. Uji prasyarat Normalitas Data	91
Table 44. Hasil uji Paired Sampel t-test	92
Tabel 45. Hasil uji efektifitas peningkatan kebugaran jasmani	95
Tabel 46. Hasil uji efektifitas Peningkatan Kesejahteraan Psikologis	96
Table 47. Hasil Uji Efektivitas Peningkatan Kohesivitas Sosial.....	98
Tabel 48. Hasil paired Sample Statistics.....	109
Tabel 49. Hasil Presentase Efektifitas	111

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Panduan Senam Saga	119
--------------------------------------	-----

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam kehidupan. Berdasarkan standar kesehatan *World Health Organization* (WHO), kesehatan mencakup kesehatan fisik, mental, dan sosial. Kesehatan psikologis merupakan salah satu faktor penting yang menyebabkan orang dapat dikatakan benar-benar sehat. Sehat dalam arti luas mencakup keadaan sehat fisik, mental dan sosial dan bukan hanya keadaan bebas dari penyakit atau kelemahan. Di dalam pengertian tersebut tersirat suatu keadaan yang menunjukkan tingkat kemampuan fungsional tubuh manusia. Kegiatan olahraga atau latihan fisik pada umumnya dapat meningkatkan derajat kesehatan, baik kebugaran jasmani maupun kesehatan mental.

Lanjut usia merupakan salah satu tahapan dari siklus hidup dan kehidupan manusia. Lansia akan mengalami perubahan baik fisik maupun mental. Penuaan penduduk Indonesia mengalami perkembangan cukup pesat. Saat ini, penduduk lanjut usia di Indonesia telah mengalami peningkatan dari sebelumnya yaitu berjumlah sekitar 24 juta dan tahun 2020 diperkirakan akan meningkat sekitar 30-40 juta jiwa (Arini et al.,2020). Lanjut usia adalah seseorang yang karena usianya mengalami perubahan,fisik, psikologis dan sosial. Perubahan ini memberikan pengaruh pada seluruh aspek kehidupan tak terkecuali kesehatan.

Tahun 2020, Indonesia memasuki periode *aging population* dan terjadi peningkatan umur harapan hidup dengan peningkatan jumlah lansia dari 18 juta

jiwa sekitar (7,56%) di tahun 2010 terjadi peningkatan 25,9 juta jiwa (9,7%) di tahun 2019 dan akan terus mengalami peningkatan hingga di tahun 2035 diperkirakan menjadi 48,2 juta jiwa sekitar 15,71% (Kemenkes: 2020). Hal yang perlu digaris bawahi menurut Titus adalah meningkatnya lansia yang mengalami penyakit degeneratif dan juga aktifitas lansia yang sangat kurang, bahkan yang terburuk, lansia tidak melakukan aktifitas apa-apa, ini akan berdampak buruk juga untuk kesehatan jasmani dan rohani (mental) lansia tersebut.

Peraturan Pemerintah RI nomor 43 tahun 2004 Pasal 1 ayat 4 dan 5 menyebutkan bahwa kondisi lansia di Indonesia dapat dibedakan menjadi lansia potensial dan lansia tidak potensial. Lansia potensial adalah lansia yang masih mempunyai kemampuan untuk memenuhi kebutuhannya sendiri seperti dengan bekerja dan biasanya tidak bergantung kepada orang lain. Lansia potensial ini biasanya tidak mau merepotkan orang lain, mengerjakan semuanya sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya sehingga lansia potensial tidak mempunyai masalah yang serius. Lansia tidak potensial adalah lansia yang sudah tidak mempunyai kemampuan untuk memenuhi kebutuhannya sendiri dan biasanya bergantung kepada orang lain.

Lansia secara fisiologis terjadi kemunduran fungsi-fungsi dalam tubuh yang menyebabkan lansia rentan terkena gangguan kesehatan, dalam hal ini kesehatan mental pun sering mengalami gangguan, Kepercayaan diri merupakan sikap pada diri seseorang yang dapat menerima kenyataan, dapat

mengembangkan kesadaran diri, berfikir secara positif, memiliki kemandirian dan kemampuan untuk memiliki serta mencapai segala sesuatu yang diinginkan. Terbentuknya rasa percaya diri pada lansia berawal dari perkembangan konsep diri yang diperoleh melalui interaksi sosial.

Interaksi sosial yang terjadi akan membentuk konsep diri dan penerimaan diri positif. Penerimaan diri positif berkaitan dengan lansia yang memiliki kepercayaan diri, sehingga mudah bergaul dengan orang lain, berani mengemukakan pendapat, bersikap optimis, dan menguasai lingkungan dengan baik. Untuk lansia interaksi sosial secara fisik memang sangat diperlukan agar tidak mudah mengalami stres. Studi yang lain dilakukan oleh Winberg dan Gould (2019: 405) menyatakan bahwa manfaat olahraga ringan mampu meningkatkan energi dan menurunkan tingkat ketegangan. Hal ini dikarenakan ketika seseorang melakukan latihan fisik lebih dari 20 menit, maka akan mengeluarkan suatu hormon yang bernama endorphen yang berfungsi untuk mengatur emosi. Olahraga yang dilakukan dengan benar dapat memberikan manfaat bagi kebugaran jasmani. Pengaruh seketika disebut respon dan pengaruh jangka panjang akibat latihan teratur disebut adaptasi. Sharkey (2003:

93) menyatakan bahwa apabila melakukan senam aerobik secara terus-menerus, akan memberi dampak/pengaruh baik untuk kebugaraan jasmani. Kesimpulan dari hasil studi tersebut adalah olahraga teratur berdampak perubahan positif walaupun kecil.

Taylor & Fox Winberg & Gould (2019: 409) menemukan efek positif dari latihan dalam persepsi fisik diri dan penghargaan diri setelah 10 minggu.

Studi yang lain dilakukan oleh Winberg dan Gould (2017: 405) menyatakan bahwa manfaat olahraga ringan mampu meningkatkan energi dan menurunkan tingkat ketegangan. Hal ini dikarenakan ketika seseorang melakukan latihan fisik lebih dari 20 menit, maka akan mengeluarkan suatu hormon yang bernama endorphin yang berfungsi untuk mengatur emosi.

Aktifitas olahraga yang dapat dilakukan oleh lansia yang memiliki tingkat resiko cedera rendah adalah senam lansia, Senam merupakan olahraga yang bisa dikatakan sebagai olahraga yang aman untuk lansia, karena memiliki risiko cedera yang kecil buat lansia. Selain itu, senam juga merupakan olahraga rekreatif yaitu menyenangkan, dan mudah dilakukan, serta dosis latihan yang berjenjang naik secara perlahan dari latihan pemanasan, latihan inti, dan latihan pendinginan. Senam saat ini memang menjadi salah satu pilihan olahraga buat para lansia dalam menjaga kebugaran. Senam kebugaran untuk lansia juga telah banyak diciptakan. Berdasarkan pengamatan penulis, senam lansia yang telah dibuat, banyak yang hanya berfokus pada satu aspek, misalnya kebugaran jasmani saja. Senam lansia juga belum mengklasifikasikan golongan lansia, baik pengklasifikasikan secara usia maupun tingkat kemampuan lansia, yaitu lansia terlatih atau lansia yang tidak terlatih.

Berdasarkan pengalaman peneliti, senam lansia yang sudah ada seperti contohnya senam tera yang merupakan senam yang memodifikasi dari gerakan taichi yang berfokus pada gerakan dan pernafasan, serta senam bugar lansia, yang lebih spesifik dengan bergerak berirama dengan langkah kanan dan kiri untuk melatih konsentrasi, serta senam duilah kemenpora dengan spesifikasi

senam duduk berdiri dengan intensitas gerak low impact. Dan beberapa karakteristik senam lansia yang lain. dari hasil pengamatan terkait dengan senam lansia peneliti membuat model senam senja mandiri untuk melatih kebugaraan jasmani, kesejahteraan psikologis, serta kohesivitas sosial dengan upaya memodifikasi lagi jenis senam lansia dengan upaya dapat memberikan manfaat yang lebih kompleks dari aspek kebugaraan, psikologis serta kohesivitas sosial.

Pengklasifikasian golongan lansia dalam membuat suatu model senam lansia sangat perlu dilakukan, karena tidak semua gerakan dan intensitas latihan yang diterapkan pada sebuah model senam cocok untuk semua golongan lansia serta memperhitungkan kondisi fisik, kondisi psikologis serta kondisi sosial untuk lansia dengan variasi gerakan duduk dan juga berdiri untuk membantu merangsang gerak lebih aktif untuk lansia. Didukung dengan pernyataan Victoria J Palmer, PhD (2019:1) bahwa sejumlah studi diteliti secara kualitatif telah mulai mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku menetap orang dewasa yang lebih tua. Studi ini menyarankan bahwa orang dewasa yang lebih tua menikmati, dan mengenali manfaat fisik, sosial, dan mental, dari beberapa aktivitas duduk. Dengan adanya pernyataan tersebut peneliti berupaya untuk mengembangkan senam lansia dengan gerak duduk serta berdiri dengan variasi gerakan berinteraksi satu dengan yang lain serta alunan musik yang dapat membawa dalam suasana gembira sehingga keadaan psikologis jauh lebih baik.

Berkaitan dengan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah model senam bagi lansia dengan variasi gerakan duduk dan berdiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani atau kondisi fisik lansia, mengembangkan kondisi kesejahteraan psikologis dan kondisi kohesivitas sosial lansia. Senam yang dikembangkan disebut dengan Saga Mandiri, disusun menggunakan sesuai dengan prinsip-prinsip latihan dan karakteristik lansia, sehingga lansia akan memiliki hidup lebih aktif, dan sehat secara social, jasmani, dan rohani.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Banyak lansia di Indonesia yang terganggu kesehatannya karena mengalami penyakit degeneratif.
2. Lansia kurang melakukan aktifitas fisik mengakibatkan resiko dan timbulnya penyakit pada lansia
3. Lansia kurang bugar, mengalami gangguan psikologis, dan kurang sehat secara sosial diakibatkan oleh kekurangaktifan melakukan aktivitas jasmani.
4. Aktifitas olahraga yang dapat dilakukan oleh lansia yang memiliki tingkat resiko cedera rendah adalah senam lansia.
5. Belum ada Model Senam Lansia dengan variasi gerakan duduk dan berdiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial yang sesuai dengan prinsip-prinsip latihan dan karakter lansia

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut di atas, dan peneliti dapat fokus pada satu permasalahan saja, permasalahan yang dikaji perlu dibatasi. Karenanya, peneliti membatasi masalah penelitian hanya pada pengembangan Senam Saga Mandiri bagi Lansia dengan variasi duduk dan berdiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial bagi lansia.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah konstruk atau susunan Senam Saga Mandiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial Lansia?
2. Bagaimanakah kelayakan Senam Saga Mandiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial Lansia?
3. Bagaimanakah keefektifan Senam Sagar Mandiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial Lansia?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut di atas, secara umum, tujuan penelitian ini adalah menghasilkan Senam Saga Mandiri dengan variasi gerakan duduk dan juga berdiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial Lansia sesuai dengan prinsip-

prinsip latihan kebugaran serta sesuai dengan kondisi atau karakteristik Lansia.

Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menyusun Senam Saga Mandiri untuk meningkatkan kebugaraan jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial Lansia.
2. Menguji kelayakan Senam Saga Mandiri untuk meningkatkan kebugaraan jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial Lansia
3. Mengetahui keefektifan model Senam Saga Mandiri dalam peningkatan kebugaraan jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial Lansia

F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan

Produk yang dikembangkan berupa Model Senam Lansia yang dilengkapi dengan petunjuk pelaksanaan dalam video contoh dan buku petunjuk pelaksanaan dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Senam Saga Mandiri dengan variasi gerakan duduk dan berdiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas sosial memiliki komponen-komponen yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan antara lain daya tahan paru jantung, kekuatan otot serta fleksibilitas.
2. Senam Saga Mandiri Lansia sesuai dengan prinsip-prinsip latihan kebugaran jasmani dan sesuai dengan karakteristik Lansia.
3. Senam Saga Mandiri mudah serta aman untuk dilakukan oleh lansia.
4. Memberikan alternatif olahraga yang dapat dilakukan dengan variasi duduk dan berdiri sehingga diharapkan sangat ramah terhadap kondisi lansia.

G. Manfaat Pengembangan

Senam Saga Mandiri diharapkan memberikan manfaat secara Teoritis, maupun Praktis, dan Akademis :

1. Teoritis

- a. Menambah keragaman model senam yang spesifik untuk lansia.
- b. Dapat dimanfaatkan sebagai referensi studi pustaka bagi penelitian selanjutnya.

2. Praktis

- a. Bagi dinas kesehatan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan salah satu alternatif cara yang bisa di pratikan untuk meningkatkan kesejahteraan lansia.
- b. Bagi Masyarakat dapat menjadi alternatif cara untuk meningkatkan kondisi fisik, kondisi psikologis dan kondisi sosial bagi lansia.

c. Akademis

- a. Bagi para mahasiswa penelitian ini dapat memberikan masukan terhadap pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam kesehatan lansia.

H. Asumsi Pengembangan

Berdasarkan studi pustaka menunjukkan bahwa aktifitas fisik yang dilaksanakan oleh lansia harus selalu memperhatikan prinsip-prinsip latihan dan selaras dengan karakteristik Lansia. Oleh karena itu, Senam Saga mandiri diciptakan sesuai dengan karakteristik lansia sehingga berbeda dengan aktifitas fisik pada umumnya, dari aspek gerakan, intensitas, waktu serta mempertimbangkan aktifitas yang dapat memberikan dampak secara psikologis

dan interaksi sosial dengan bertujuan agar selain aktifitas fisik menjadikan lansia sehat dan bugar secara jasmani tetapi juga sehat secara psikologis serta interaksi sosial yang baik. Oleh sebab itu, adanya senam lansia mandiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani dan kesejahteraan psikologis serta kohesivitas lansia ini diharapkan dapat memberikan dampak yang signifikan untuk lansia dalam menjaga kesehatan jasmani, kesehatan psikologis serta kohesivitas sosial yang dapat terjalin dengan baik.

Senam saga mandiri model senam yang dilakukan dengan gerakan duduk dan berdiri karena pada dasarnya karena kemampuan lansia terbatas senam ini memadukan dua gerakan tersebut, selain dari aspek kebugaran jasmani, senam saga mandiri juga mempertimbangkan aspek psikologis nya, sehingga mendesain gerakan senam secara lebih spesifik agar lebih menyenangkan dan dapat meningkatkan kondisi psikologis jauh lebih baik, dengan adanya gerakan interaksi juga mendukung komunikasi interpersonal dengan harapan akan terjadi kekompakan antar lansia.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Lanjut Usia (Lanjut usia)

a. Definisi Lanjut usia

Lanjut usia atau yang lebih dikenal dengan lanjut usia merupakan proses biologis yang akan terjadi disetiap manusia. Lanjut usia merupakan tahap akhir dari siklus manusia dan proses kehidupan yang yang tidak dapat dihindari, pada tahap ini seseorang akan mengalami banyak perubahan fisik maupun mental, yang akan nampak yaitu kemunduran dalam berbagai kegunaan dan kemampuan yang dimiliki individu tersebut. Berkurangnya fungsi panca indra serta semakin mundurnya kemampuan tubuh merupakan ancaman dari integritas individu yang berusia lanjut. Ada juga yang beranggapan bahwa proses penuaan ini ditandai dengan bertambahnya usia seseorang. Semua ini menuntut lanjut usia untuk selalu beradaptasi dengan baik dan menyikapi keadaan tersebut secara bijak dan semangat.

Lanjut usia merupakan istilah bagi individu yang telah memasuki periode dewasa akhir atau usia tua. Periode ini merupakan periode penutup bagi rentang kehidupan seseorang, dimana telah terjadi kemunduran fisik dan psikologis secara bertahap (Hurlock, 2017: 43). Menurut Nur Indah (2011: 32) lanjut usia adalah usia dimana seseorang mengalami penambahan umur yang disertai dengan penurunan fungsi

fisik dan ditandai dengan penurunan massa otot dan kekuatannya, laju denyut jantung maksimal, peningkatan lemak tubuh, dan penurunan fungsi otak.

Lemah secara fisik sering dikaitkan dengan tingkat kebugaran jasmani yang rendah. Ilmu Gerontologi mengemukakan ” Bukannya seseorang tidak mau bergerak karena tua, tetapi seseorang menjadi tua karena tidak mau bergerak” (Sumosardjuno, 2011: 558)

Beberapa pengertian lanjut usia suatu negara dikaitkan dengan perkembangan suatu negara, sehingga lanjut usia di suatu negara akan berbeda dengan lanjut usia di negara lain berdasarkan usia kronologisnya. *World Health Organisation* (WHO) mendefinisikan lanjut usia sebagai seseorang yang telah memasuki usia 65 tahun ke atas. Lanjut usia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Undang-Undang No.13 tahun 1998 tentang kesejahteraan Lanjut Usia pasal 1 ayat 2 menetapkan bahwa yang dimaksud dengan lanjut usia adalah usia seseorang yang berusia 60 tahun keatas.

Di Indonesia, hal-hal yang terkait dengan lanjut usia diatur dalam suatu undang-undang, yaitu Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia. Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998, lanjut usia adalah seseorang yang telah berusia 60 tahun ke atas. Sedangkan, WHO menggolongkan batasan usia lanjut usia menjadi empat golongan lanjut usia sesuai tabel di bawah ini :

Tabel 1. Penggolongan Batasan Usia Lanjut Menurut WHO

No.	Golongan Lanjut usia	Umur/Usia
1.	Usia Pertengahan (<i>middle age</i>)	45 – 59 tahun
2.	Lanjut Usia (<i>elderly</i>)	60 – 74 tahun
3.	Lanjut Usia Tua (<i>old</i>)	75 – 90 tahun
4.	Sangat Tua (<i>very old</i>)	Lebih 90 tahun

Sumber: (Lanawati, 2015: 12).

Dalam penelitian ini untuk menyatakan orang lanjut usia digunakan batasan umur 65-75 tahun yaitu golongan usia lanjut antara usia pertengahan (*middle age*) 45-59 tahun dan lanjut usia (*elderly*) 60-74 tahun, karena pada saat umur tersebut, apabila seorang yang bekerja maka usia tersebut akan memasuki masa pensiun dari pekerjaan, namun masih melakukan berbagai aktivitas dan kemunduran kebugaran jasmani serta fungsi kognitifnya masih ringan sehingga memungkinkan untuk melakukan kegiatan seperti senam. Selain itu, usia 55-65 tahun juga dapat dikatakan sebagai masa persiapan usia pertengahan (*middle age*) dan lanjut usia (*elderly*) awal, dalam menghadapi kemungkinan penurunan kondisi fisik dan fungsi otak yang parah pada saat berusia lanjut usia (*elderly*) akhir, lanjut usia tua (*old*), sangat tua (*very old*) dapat dihindari, sehingga lanjut usia akan dapat hidup sehat dan mandiri.

b. Permasalahan yang dihadapi oleh lanjut usia

Roseane Victor Alves, et. All. (2014: 38) menyatakan proses penuaan tidak dapat dihindari dari semua manusia. Proses penuaan menyebabkan hilangnya fungsional organisme secara progresif.

Menjadi tua atau menua membawa pengaruh serta perubahan menyeluruh secara fisik, sosial, mental, dan moral spiritual, yang keseluruhannya saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Perlu diingat, bahwa setiap perubahan memerlukan penyesuaian diri. Faktanya, semakin bertambah usia semakin sulit seseorang untuk menyesuaikan terhadap berbagai perubahan yang dialami. Hal ini yang membuat terjadi gejala serta permasalahan yang harus dialami oleh mereka yang memasuki fase lanjut usia.

Penuaan adalah proses yang muncul dengan akumulasi perubahan berbahaya dalam hal aspek fisik dan fisiologis selama kehidupan. Faktor lingkungan dan gaya hidup menjadi pengaruh proses penuaan seiring dengan perubahan fungsional efek biologis. Lanjut usia menjadi mengalami penurunan aktivitas fisik karena perubahan fisik, fisiologis, dan kognitif.

Nur Indah Pangastuti (2011: 33) mengatakan, lanjut usia memiliki berbagai masalah kesehatan yang berasal dari empat aspek yaitu, fisik, psikologi, sosial, dan ekonomi. Secara psikologi, sosial, dan ekonomi ditandai dengan adanya penyesuaian atau perubahan yang semula dapat beraktivitas dengan normal kemudian menjadi kemunduran sehingga

mengakibatkan lanjut usia memiliki kecemasan yang berlebih serta cenderung mudah emosi, dan merasa dirinya tidak berguna bahkan menjadi depresi.

Proses menjadi tua disebabkan oleh faktor biologis yang terdiri atas tiga fase, yaitu *fase progresif*, *fase stabil*, dan *fase regresif*. Proses ini berlangsung secara alamiah, terus menerus, dan berkesinambungan, yang kemudian menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis, biokemis pada jaringan tubuh, dan akhirnya memengaruhi fungsi dan kemampuan fisik secara keseluruhan (Rita Eka Izzaty, 2018: 167). Pada kondisi umumnya lanjut usia mudah dikelompokkan dengan melihat secara fenotip atau fisik, seperti bentuk tubuh khas lanjut usia yang berkaitan dengan keadaan degeneratif tulang, sendi, kulit dan otot, disertai juga perubahan fungsi organ-organ, fungsi kognisi, secara fisiologis fungsi ini juga mengalami degenerasi pada kelompok lanjut usia (Siti Rohana, 2011: 17).

Secara biologis, proses penuaan berarti menurunnya daya tahan fisik yang ditandai dengan penurunan massa otot, mudah lelah dan rentan terhadap berbagai macam penyakit. (Kartari, 2018: 167) disebabkan oleh meningkatnya usia sehingga terjadi perubahan sel, jaringan, serta sistem organ. Pertambahan usia juga akan mengakibatkan tingkat kebugaran jasmani akan turun.

Siti Rohana (2017: 17), “penurunan kemampuan akan semakin terlihat setelah umur 40 tahun, sehingga saat lanjut usia, kemampuan akan turun

antara 30-50 %.” Oleh sebab itu, sudah menjadi hukum alam ketika usia manusia bertambah, maka tingkat kebugaran jasmaninya akan mengalami penurunan. Kecuali, lanjut usia yang memang terlatih. Bagi lanjut usia kemampuan untuk melakukan sesuatu jelas akan mengalami penurunan.

Gejala-gejala kemunduran fisik yang ditemukan pada lanjut usia menurut Padila (2013: 58), antara lain, kulit mulai mengendur, rambut mulai memutih, gigi mulai ompong, wajah mulai keriput, penglihatan dan pendengaran berkurang, mudah lelah serta mudah jatuh, dan gerakan menjadi lamban serta kurang lincah. Perubahan fisik yang dapat ditemukan pada lanjut usia menurut Nugroho yang dikutip oleh Rochmad Agus Setiawan (2014: 10-11) antara lain:

- a) Kardiovaskuler: kemampuan memompa darah menurun, elastis pembuluh darah menurun, serta meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer sehingga tekanan darah meningkat.
- b) Respirasi: elastisitas paru menurun, kapasitas residu meningkat sehingga menarik napas lebih berat, dan terjadi penyempitan bronkus.
- c) Persyarafan: saraf panca indera mengecil sehingga fungsinya menurun serta lambat dalam merespon dan waktu bereaksi khususnya yang berhubungan dengan stres.

- d) Muskulosketal: cairan tulang menurun sehingga mudah rapuh (osteoporosis), bungkuk (kifosis), persendian membesar dan menjadi kaku.
- e) Gastrointestinal: esofagus membesar, asam lambung menurun, lapar menurun, dan peristaltik menurun.
- f) Vesika urinaria: otot-otot melemah, kapasitasnya menurun, dan retensi urine

c. Karakteristik Lanjut usia

Menurut pusat dan informasi Kemenkes tahun (2020) karakteristik lanjut usia dapat digolongkan berdasarkan beberapa kelompok antara lain:

1) Jenis Kelamin

Lanjut usia lebih dominan dengan jenis kelamin perempuan, dalam hal ini menunjukkan bahwa harapan hidup yang paling tinggi adalah perempuan.

2) Status Perkawinan

Penduduk lanjut usia dilihat dari status perkawinannya sebagian besar berstatus menikah 60% dan cerai mati 37%

3) *Living arrangement*

Angka Beban tanggungan adalah angka yang menunjukkan perbandingan banyaknya orang tidak produktif (umur <15 tahun dan >65 tahun) dengan orang berusia produktif (umur 15-64 tahun). Dalam angka tersebut menunjukkan cermin besarnya beban

ekonomi yang harus ditanggung penduduk usia produktif untuk membiayai penduduk usia nonproduktif

4) Kondisi Kesehatan

Angka kesakitan merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur derajat kesehatan penduduk. Indikator dari kesehatan yang baik adalah dimana rendah nya angka sakit yang ditunjukkan dalam satu derajat kesehatan penduduk khususnya lanjut usia.

d. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kondisi Lanjut usia

Menurut Kemenkes RI pengaruh yang signifikan terhadap kondisi lanjut usia menyatakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi antara lain :

1). Gaya Hidup

Pola hidup sehat adalah berbagai upaya yang dilakukan dengan membentuk kebiasaan baik untuk menciptakan hidup sehat dan mencegah kebiasaan buruk yang dapat merusak kesehatan. Bahwa gaya hidup sehat untuk seorang lanjut usia adalah pemenuhan asupan makanan yang sehat, olahraga teratur, istirahat dan tidur yang teratur, tidak merokok, dan rutin memeriksa kesehatan.

2). Lingkungan

Lingkungan sosial yang responsibility sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan kondisi lanjut usia, kondisi lingkungan dimulai dari keluarga sebagai pilar pertama untuk kesejahteraan

lanjut usia di dukung dengan kondisi lingkungan sosial yang berperan aktif meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani bagi lanjut usia secara terintegrasi.

3). Pelayanan Kesehatan

Meningkatkan derajat kesehatan lanjut usia yang berkualitas melalui penyediaan sarana pelayanan kesehatan yang ramah bagi lanjut usia untuk mencapai lanjut usia yang berdayaguna bagi keluarga dan masyarakat.

4). Pendidikan

Ditemukan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan maka skor gaya hidup sehat lansia juga meningkat karena lanjut usia yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah akan kurang terpapar dengan edukasi kesehatan sehingga dapat meningkatkan resiko masalah Kesehatan.

e. Dampak Aktivitas Jasmani Bagi Lanjut usia

Lanjut usia perlu aktif secara fisik karena hal ini memberikan manfaat segera dan jangka panjang pada kesehatan lanjut usia baik secara fisik, psikologis, dan juga sosial. Manfaat secara fisik yang bersifat segera diantaranya mengatur kadar gula darah, meningkatkan hormon-hormon yang memberikan rasa bersemangat, serta dapat meningkatkan kualitas tidur. Sementara efek jangka panjang bagi lanjut usia dari segi fisik adalah menjaga kesehatan jantung dan pembuluh darah, menjaga kelenturan tubuh lanjut usia, serta mencegah atau menunda munculnya

gangguan koordinasi dan keseimbangan akibat penuaan. Dari segi psikologis, aktif secara fisik membuat lanjut usia dapat merasa relaks, mengurangi stress dan kecemasan, serta menjaga suasana hati. Dalam jangka panjang hal ini dapat meningkatkan kesehatan mental lanjut usia dan menunda masalah penurunan fungsi kognitif akibat penuaan. Dari segi sosial, manfaat yang didapat saat lanjut usia melakukan latihan fisik terutama bila dilakukan secara bersama-sama diantaranya memberikan rasa berdaya serta meningkatkan jaringan sosial dan pertemanan lanjut usia.

2. Kebugaran Jasmani

a. Pengertian Kebugaran Jasmani

Istilah kebugaran jasmani berasal dari bahasa inggris *physical fitness* yang secara harfiah berarti kesesuaian fisik atau kecocokan jasmani. Secara garis besar *physical fitness* dapat diartikan sebagai kemampuan jasmani menerima beban untuk beraktivitas (Suharjana, 2015: 360). David C. Nieman (2018: 33) menyatakan bahwa kebugaran jasmani adalah “*The ability to carry out daily tasks with vigor alertness, without undue fatigue and with ample energy to enjoy leisure time pursuits and to meet unforeseen emergencies*”. Kemampuan melaksanakan aktivitas harian dengan bertenaga, tanpa mengalami kelelahan dan memiliki energi yang banyak untuk menikmati waktu luang dan keadaan yang tak dapat terduga. Djoko Pekik Irianto (2014: 25-26) menyatakan bahwa kebugaran fisik adalah kemampuan seseorang

melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya. Kebugaran dibagi menjadi tiga jenis, yaitu:

- 1) Kebugaran statis adalah keadaan seseorang yang bebas dari penyakit dan cacat yang disebut sehat.
- 2) Kebugaran dinamis adalah kemampuan seseorang bekerja secara efisien yang tidak memerlukan keterampilan khusus, misalnya berjalan, berlari, melompat, mengangkat.
- 3) Kebugaran motoris adalah kemampuan seseorang bekerja secara efisien yang menuntut keterampilan khusus. Seorang pelari memiliki teknik berlari untuk memenangkan lomba, seorang pemain sepakbola dituntut berlari cepat sambil menggiring bola, seorang pemain bolavoli harus dapat melompat sambil memutar badan untuk melakukan smash.

Dari sudut pandang ilmu faal, kebugaran jasmani adalah kemampuan dan kesanggupan tubuh untuk melakukan adaptasi terhadap pembebanan fisik yang dilakukan sesuai dengan pekerjaan sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan (Januar Arifin, 2011: 103). Sedangkan, Suharyana (2013: 3) menambahkan bahwa kebugaran jasmani dapat diartikan sebagai kesanggupan seseorang untuk menjalankan hidup sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan dan masih memiliki kemampuan untuk mengisi pekerjaan ringan lainnya.

Muhajir (2016: 74) menyebutkan bahwa latihan daya tahan adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kerja dalam waktu relatif lama, atau disebut juga *respiration-cardiovaskuler-endurance*, yaitu daya tahan yang berhubungan dengan pernapasan, jantung dan peredaran darah. Komponen yang paling utama dalam tercapainya kebugaran

jasmani pada seseorang adalah daya tahan kardiorespirasi. Organ jantung, paru-paru dan otot-otot yang dilatih dengan baik akan meningkatkan tingkat kebugaran seseorang.

Berdasarkan pendapat para ahli yang telah dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani adalah sebagai suatu keadaan seseorang yang melakukan berbagai aktivitas fisik tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan sehingga tidak memengaruhi serta mengganggu aktivitas harian yang lainnya. Kebugaran jasmani akan diperoleh apabila seseorang melakukan latihan rutin dan berkesinambungan. Aktivitas jasmani dapat memberikan sumbangan yang besar untuk meningkatkan kebugaran jasmani, sekurang-kurangnya dapat memelihara kestabilan tubuh. Latihan gerak yang terbaik adalah jenis latihan yang mengikuti otot-otot tertentu saja dan disamping itu dapat merangsang secara cepat kerja jantung dan paru-paru. Seseorang yang merasa sehat belum tentu bugar, karena untuk dapat mengerjakan tugas sehari-hari seseorang tidak hanya dituntut bebas dari penyakit saja, tetapi juga dituntut memiliki kebugaran motoris agar berprestasi optimal. Dengan demikian, terdapat hubungan antara kebugaran dengan kesehatan, dan komponen yang paling utama dalam tercapainya kebugaran jasmani pada seseorang adalah daya tahan kardiorespirasi. Organ jantung, paru-paru dan otot-otot yang dilatih dengan baik akan meningkatkan tingkat kebugaran seseorang.

b. Komponen-Komponen Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani merupakan faktor penunjang dalam menjalani berbagai aktivitas kehidupan sehari-hari, yang membedakan hanyalah nilai kebugaran tiap-tiap individu sesuai dengan profesi dan tugas masing-masing. Corbin dan Lindsey (2017: 5) menyimpulkan bahwa komponen kebugaran jasmani dapat dikelompokkan menjadi kelompok yang berhubungan dengan kesehatan (*health related physical fitness*) dan komponen kebugaran yang berkaitan dengan keterampilan (*skills related physical fitness*).

Hal ini senada dengan yang dikemukakan oleh Suharjana (2013: 7) bahwa kebugaran jasmani dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan dan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan.

Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan terdiri dari komponen-komponen sebagai berikut: (1) Daya tahan paru jantung. Daya tahan paru jantung yaitu kemampuan paru jantung menyuplai oksigen untuk kerja otot dalam waktu yang lama; (2) Kekuatan otot. Kekuatan otot adalah kemampuan sekelompok otot untuk melawan beban dalam satu usaha; (3) Daya tahan otot. Daya tahan otot yaitu kemampuan otot atau sekelompok otot untuk bekerja melawan beban secara berulang-ulang; (4) Fleksibilitas atau kelentukan. Kelentukan adalah kemampuan persendian untuk bergerak secara leluasa, dan (5) Komposisi tubuh. komposisi tubuh yaitu perbandingan seberapa banyak tubuh dengan lemak dan tubuh dengan tanpa lemak yang dinyatakan dengan persentase lemak tubuh.

Sedangkan, kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan terdiri dari komponen-komponen sebagai berikut: (1) Kecepatan adalah kemampuan untuk menempuh jarak tertentu dalam waktu yang sesingkat-singkatnya; (2) Daya ledak adalah kombinasi antara kekuatan dengan kecepatan yang merupakan dasar dari setiap melakukan aktivitas; (3) Keseimbangan tubuh adalah kemampuan untuk mempertahankan sikap tubuh yang tepat saat melakukan

gerakan atau pada saat berdiri; (5) Kelincahan adalah kemampuan bergerak memindahkan tubuh untuk merubah arah dengan cepat dan tepat; (6) Koordinasi adalah perpaduan beberapa unsur gerak dengan melibatkan gerak tangan dan mata, kaki dan mata atau tangan, kaki dan mata secara serempak untuk hasil gerak yang maksimal dan efisien.

Santosa Giriwijoyo dan Dikdik Zafar Sidik (2012: 22) membagi komponen kebugaran jasmani secara anatomis dan fisiologis. Secara anatomis komponen kebugaran jasmani meliputi ergosistema I dan ergosistema II. Ergosistema I terdiri dari kerangka dengan persendiannya, otot, serta saraf. Ergosistema II terdiri dari darah dan cairan tubuh, perangkat pernapasan, dan perangkat kardiovaskular. Secara fisiologis komponen kebugaran jasmani adalah fungsi dasar dari komponen-komponen anatomis yaitu fungsi dasar ergosistema I dan ergosistema II. Wujud dari fungsi ergosistema I adalah untuk fleksibilitas, kekuatan dan daya tahan otot, serta fungsi koordinasi saraf. Sedangkan, fungsi dari ergosistema II wujudnya adalah daya tahan umum atau daya tahan kardio-respirasi.

Nurhasan (2011:13-15) menyatakan bahwa kebugaran jasmani meliputi beberapa komponen, yang dikelompokkan dalam dua aspek, yaitu kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan dan keterampilan. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan diantaranya adalah kekuatan (*Strength*), kelentukan (*flexibility*), komposisi tubuh, daya tahan (*endurance*). Sedangkan, kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan adalah kecepatan (*speed*), daya (*power*), kelincahan (*agility*), keseimbangan (*balance*), koordinasi

(*coordination*), dan kecepatan reaksi (*reaction speed*). Sedangkan Hoeger (2010: 15) menambahkan bahwa, Komponen kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan terdiri dari kelincahan, keseimbangan, koordinasi, waktu reaksi, kecepatan, dan kekuatan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kebugaran jasmani terdiri dari kebugaran jasmani yang berkaitan dengan kesehatan dan kebugaran jasmani yang berkaitan dengan keterampilan. Komponen kebugaran jasmani Lanjut usia yang akan dikaji dalam penelitian dan pengembangan ini adalah kekuatan dan daya tahan otot, daya tahan aerobik, kelentukan, serta koordinasi dan keseimbangan.

Daya tahan meliputi daya tahan kardiorespirasi dan daya tahan otot. Daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan menyuplai oksigen dalam waktu yang lama dan daya tahan otot merupakan kemampuan sekelompok otot melawan beban secara berulang-ulang. Kekuatan adalah kekuatan otot melawan kelelahan pada saat beraktivitas. Kecepatan dan kelincahan adalah kemampuan tubuh untuk berpindah dan bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain serta berubah arah dengan waktu singkat, cepat, dan juga tepat. Fleksibilitas merupakan kemampuan persendian untuk melakukan gerakan sesuai dengan fungsinya. Koordinasi dan keseimbangan meliputi kemampuan beberapa unsur untuk bergerak dan mempertahankan posisi tubuh dengan maksimal dan efektif.

c. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani seseorang dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Suharjana (2015: 9-10) mengatakan, faktor-faktor yang memengaruhi kebugaran jasmani adalah genetik, usia, jenis kelamin, dan pola hidup yang sehat (mengatur makan, istirahat teratur, dan berolahraga secara rutin). Nurhasan (dalam Rino dan Saminta, 2013: 320), menyatakan bahwa kebugaran jasmani pada umumnya dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal, yaitu genetik, umur, jenis kelamin, aktivitas fisik, kebiasaan olahraga, status gizi, kadar haemoglobin, status kesehatan, kebiasaan merokok, dan kecukupan istirahat.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli, maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi kebugaran jasmani adalah sebagai berikut:

- 1) Genetik, merupakan salah satu factor sangat mempengaruhi kebugaran jasmani seseorang, karena genetik berpengaruh terhadap kapasitas jantung paru, postur tubuh, haemoglobin (sel darah merah) dan otot.
- 2) Usia memiliki kaitan erat dengan kebugaran jasmani seseorang. Usia muda dan produktif tentu memiliki kebugaran jasmani yang lebih baik dari yang berusia lebih tua dan sudah tidak produktif.
- 3) Jenis Kelamin juga sangat menentukan tingkat kebugaran jasmani seseorang. Kegiatan fisik laki-laki cenderung lebih banyak dari perempuan, hal ini yang mengakibatkan kebugaran jasmani laki-laki perempuan lebih baik dari perempuan.

- 4) Gaya Hidup, pola hidup sehat sangat menentukan derajat kebugaran jasmani seseorang. Pola hidup sehat dapat dilakukan memperbaiki gaya hidup, yaitu dengan mengatur pola makan dengan makanan yang cukup gizi dan tidak merokok, istirahat yang cukup dan teratur, serta berolahraga secara rutin.

d. Kebugaran Jasmani pada Lanjut usia

Kebugaran jasmani pada lanjut usia menurut Alfian Faisal Farid (2014: 1) merupakan kesegaran yang berhubungan dengan kesehatan yaitu kesegaran jantung, paru-paru, peredaran darah, kekuatan otot, dan kelenturan sendi. Lanjut usia dikatakan segar atau dengan kata lain mempunyai kebugaran jasmani yang baik apabila jantung dan peredaran darah baik sehingga tubuh seluruhnya dapat menjalankan fungsinya dalam waktu yang cukup lama.

Kebugaran Jasmani bagi mereka yang berusia 60 tahun adalah kemampuan seseorang untuk melaksanakan tugas sehari-hari tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih memiliki cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dengan baik (Pujiastuti Utomo, 2013).

Berdasarkan berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, kebugaran jasmani bagi lanjut usia adalah kemampuan lanjut usia untuk melaksanakan tugas sehari-hari secara mandiri tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih memiliki cadangan tenaga untuk menikmati waktu senggangnya dan keadaan tak terduga (emergency)

dengan baik. Lanjut usia yang mempunyai tingkat kebugaran jasmani yang baik, masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan sehari-hari dengan mandiri, bahkan mampu menghasilkan barang ataupun jasa, tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti. Lanjut usia yang demikian dapat dikatakan dengan lanjut usia yang produktif. Siti Rohana (2011: 17) “penurunan kemampuan akan semakin terlihat setelah umur 40 tahun, sehingga saat lanjut usia kemampuan akan turun antara 30-50 %.” Oleh sebab itu, sudah menjadi hukum alam ketika usia manusia bertambah, maka tingkat kebugaran jasmaninya akan mengalami penurunan. Penelitian yang dilakukan oleh Reuben (2011: 107) daya tahan atau kebugaran akan menurun dengan lanjutnya usia, penurunan akan terjadi 2 (dua) kali lebih cepat pada orang yang *inaktif*.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia yang dikutip oleh Ni Made Parwati, *et all* (2013: 2) mengatakan, pada proses menua terjadi perubahan fisik, mental, psikososial maupun spiritual yang cenderung mengalami kemunduran. Setelah umur 30 tahun terjadi penurunan kebugaran jantung paru 1% setiap umur bertambah satu tahun. Kebugaran jantung paru merupakan indikator pemakaian oksigen oleh jantung dan paru-paru, dimana pada usia 60 tahun kebugaran jantung paru akan berkurang 35%.

3. Kesejahteraan Psikologis

a. Definisi Kesejahteraan Psikologis

Psikologis berasal bahasa Yunani terdiri dari kata Psyche atau psikis yang artinya jiwa dan logos yang berarti ilmu, jadi secara harfiah, psikologi berarti ilmu jiwa atau ilmu yang mempelajari tentang ilmu-ilmu kejiwaan.⁴ Namun karena jiwa itu abstrak dan tidak dapat dikaji secara empiris, maka kajiannya bergeser pada gejala-gejala jiwa atau tingkah laku manusia, oleh karena itu yang dikaji adalah gejala jiwa atau tingkah laku. Walgito (2018: 109) menyatakan bahwa psikologis adalah ilmu tentang perilaku atau aktivitas-aktivitas individu. Perilaku atau aktivitas- aktivitas tersebut dalam pengertian luas yaitu perilaku yang tampak atau perilaku yang tidak tampak, demikian juga dengan aktivitas-aktivitas tersebut di samping aktivitas motorik juga termasuk aktivitas emosional

b. Dimensi - dimensi *Psychological Well-Being*

Ryff dan Keyes (2015: 720) menyatakan bahwa dimensi kesejahteraan psikologis adalah individu yang secara psikologis mampu berfungsi secara positif (*positive psychological functioning*). Dimensi individu yang mempunyai fungsi psikologis yang positif yaitu :

1) Penerimaan diri (*self-acceptance*)

Dimensi ini merupakan ciri utama kesehatan mental dan merupakan karakteristik utama dalam aktualisasi diri, berfungsi optimal dan kematangan. Penerimaan diri yang baik ditandai dengan kemampuan menerima diri sendiri apa adanya, Kemampuan tersebut

memungkinkan seseorang untuk bersikap positif terhadap diri sendiri dan kehidupan yang dijalannya. Hal tersebut menandakan kesejahteraan psikologis yang tinggi. Individu yang memiliki tingkat penerimaan diri yang baik ditandai dengan sikap positif terhadap diri sendiri, mengakui dan menerima berbagai aspek yang ada dalam dirinya, baik yang positif maupun negative, dan memiliki pandangan positif terhadap masa lalu. Demikian pula sebaliknya, seseorang yang memiliki tingkat penerimaan diri yang kurang baik dan memunculkan perasaan tidak puas terhadap diri sendiri. Merasa kecewa dengan pengalaman masa lalu, dan memiliki pengharapan untuk menjadi pribadi yang bukan dirinya, dengan kata lain tidak menjadi dirinya saat itu.

2) Hubungan positif dengan orang lain (*positive relation with others*)

Pada dimensi ini seringkali disebut dimensi yang paling penting dari konsep kesejahteraan psikologis, Ryff mengemukakan pentingnya menjalani hubungan hangat dan saling percaya dengan orang lain. Dimensi ini juga menekankan adanya kemampuan yang merupakan salah satu komponen kesehatan mental yaitu kemampuan untuk mencintai orang lain. Dalam dimensi ini, individu yang dikatakan tinggi atau baik ditandai dengan adanya hubungan yang hangat, memuaskan dan saling percaya dengan orang lain, dan juga memiliki rasa afeksi dan empati yang kuat terhadap orang lain. Sementara itu individu yang dikatakan rendah atau kurang baik dalam

dimensi ini ditandai dengan memiliki sedikit hubungan dengan orang lain, sulit bersikap hangat dan enggan memiliki ikatan dengan orang lain.

3) Kemandirian (*Autonomy*)

Pada dimensi ini menjelaskan tentang kemandirian, kemampuan untuk menentukan diri sendiri, dan kemampuan untuk mengatur tingkah laku. Individu yang mampu menolak tekanan sosial untuk berfikir dan bertindak laku dengan cara-cara tertentu. Serta dapat mengevaluasi diri sendiri dengan standar personal, hal ini menandakan bahwa individu tersebut baik dalam dimensi ini. Individu yang kurang baik dalam dimensi ini akan memperhatikan harapan dan evaluasi dari orang lain. Seseorang akan membuat keputusan berdasarkan penilaian orang lain dan cenderung bersikap konformis. Individu tidak terpengaruh dengan persepsi orang lain dan tidak bergantung dengan orang lain adalah individu yang memiliki kemandirian yang baik, sedangkan individu yang mudah terpengaruh serta bergantung pada orang lain adalah individu yang memiliki kemandirian yang rendah.

4) Penguasaan Lingkungan (*Environmental Mastery*)

Penguasaan lingkungan adalah seseorang yang mampu memanipulasi keadaan sehingga dengan kebutuhan dan nilai-nilai pribadi yang dianutnya dan mampu untuk mengembangkan diri secara kreatif melalui aktifitas fisik maupun mental. Individu dengan

kesejahteraan psikologis yang baik memiliki kemampuan untuk memilih dan menciptakan lingkungan yang sesuai dengan kondisi fisik dan mental pada dirinya. Dengan kata lain, individu memiliki kemampuan dalam menghadapi kejadian-kejadian di luar dirinya (lingkungan eksternal). Sementara itu, Individu yang kurang baik dalam dimensi ini akan menunjukkan ketidakmampuan untuk mengatur kehidupan sehari-hari dan kurang memiliki control terhadap lingkungan luar di sekitarnya.

5) Tujuan Hidup (*Purpose in Life*)

Pada dimensi ini menjelaskan kemampuan individu untuk mencapai tujuan atau arti hidup. Individu yang memiliki perasaan bahwa kehidupan baik saat ini maupun masa lalu mempunyai makna, memiliki kepercayaan untuk mencapai tujuan hidup, dan memiliki target terhadap harapan yang ingin dicapai dalam hidup, maka dapat dikatakan bahwa individu memiliki tujuan hidup yang baik, sementara individu yang kurang baik dalam dimensi ini, ditandai dengan memiliki perasaan tidak ada tujuan yang ingin dicapai dalam hidup tidak melihat adanya manfaat terhadap kehidupan masa lalunya, dan tidak mempunyai kepercayaan untuk membuat hidup berarti. Dimensi ini juga menggambarkan kesehatan mental (psikologis) seseorang karena individu tidak dapat terlepas dari keyakinan yang dimiliki mengenai tujuan dan makna kehidupannya ketika mendefinisikan kesehatan mental.

6) Pengembangan potensi dalam diri (*Personal Growth*)

Pada dimensi ini menjelaskan tentang kemampuan individu untuk mengembangkan potensi dalam diri dan berkembang sebagai seorang manusia. Personal growth ini penting untuk dimiliki setiap individu untuk mengembangkan potensi dalam diri dan berkembang sebagai seorang manusia. Personal growth ini penting untuk dimiliki setiap individu dalam fungsi secara psikologis. Salah satu hal penting dalam dimensi ini adalah adanya kebutuhan untuk mengaktualisasi diri, misalnya keterbukaan terhadap pengalaman. Individu yang memiliki personal growth yang baik memiliki perasaan untuk terus berkembang, melihat diri sebagai sesuatu yang bertumbuh, menyadari potensi dalam diri dan tingkah laku dari waktu ke waktu, sementara itu, individu yang kurang baik dalam personal growth ini akan menunjukkan ketidakmampuan untuk mengembangkan sikap dan tingkah laku baru, memiliki perasaan bahwa dirinya adalah seseorang pribadi yang monoton dan stagnan, serta tidak tertarik dengan kehidupan yang dijalannya.

Hurlock (2017: 26) menjelaskan bahwa ada beberapa esensi mengenai kebahagiaan atau keadaan sejahtera (*well-being*), kenikmatan dan kepuasan antara lain:

1) Sikap Menerima (*acceptance*)

Sikap menerima orang lain dipengaruhi oleh sikap penerimaan diri yang timbul dari penyesuaian pribadi maupun

penyesuaian sosial yang baik. Shaver dan Freedman (Hurlock, 2014: 207) lebih lanjut memaparkan bahwa kebahagiaan seseorang bergantung pada sikap penerimaan diri dan menerima keadaan orang lain serta segala sesuatu yang dimilikinya.

2) Kasih Sayang (*affection*)

Cinta dan kasih sayang merupakan hasil normal dari sikap diterima oleh orang lain. Individu yang semakin diterima baik oleh orang lain. Maka semakin banyak harapan mendapatkan cinta dari orang lain. Cinta atau kasih sayang yang berkurang memiliki pengaruh yang besar terhadap kebahagiaan seseorang.

3) Prestasi (*achievement*)

Prestasi berhubungan dengan tercapainya tujuan hidup seseorang. Individu yang memiliki tujuan tinggi yang tidak terealisasi, maka akan menimbulkan kegagalan dan individu tersebut akan merasa tidak puas dan merasa tidak bahagia. Sementara itu, individu yang memiliki tujuan yang terealisasi, maka akan merasa puas dan bahagia. Tujuan seseorang yang hendak dicapai salah satunya adalah mengenai pencapaian prestasi.

Berdasarkan paparan tersebut, individu dikatakan sehat tidak hanya sehat secara fisik namun juga secara psikis, individu yang memiliki kesehatan secara psikis ditandai dengan tercapainya dimensi-dimensi kesejahteraan psikologis (*psychological well-being*) yaitu penerimaan diri, hubungan yang positif dengan orang

lain, memiliki kemandirian, mampu mengontrol lingkungan sekitar, memiliki tujuan hidup, mengembangkan potensi dalam diri, memiliki kasih sayang, dan prestasi.

c . Faktor- Faktor yang mempengaruhi Kesejahteraan Psikologis

Sukma Adi Galuh Amawidiyati & Muhana Sofiaty Utami (2017: 167) menyatakan factor-faktor yang mempengaruhi *Psychological well-being* dari beberapa ahli. Faktor-faktor tersebut antara lain: latar belakang budaya, kelas sosial, tingkat ekonomi dan tingkat pendidikan, kepribadian, pekerjaan, pernikahan, anak-anak, kondisi masa lalu seseorang terutama pola asuh keluarga, kesehatan dan fungsi fisik, serta factor kepercayaan dan emosi, jenis kelamin, serta religiusitas.

Olahraga dapat membantu mengurangi psikologis negative dan dapat meningkatkan perasaan senang, harga diri, serta tingkat produktifitas kerja yang lebih baik. Olahraga telah diperhatikan sejak tahun 1970 dan banyak dokter, professional kesehatan mental merekomendasikan berolahraga kepada pasiennya Ryff dan Singer (2016:

18) menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi kesejahteraan psikologis (*Psychological well-being*) antara lain:

1) Usia

Berdasarkan data yang diperoleh dari beberapa penelitian yang dilakukan, penguasaan lingkungan dan kemandirian menunjukan peningkatan seiring perbandingan usia. Tujuan hidup dan pertumbuhan pribadi secara jelas. Menunjukan penurunan seiring

bertambahnya usia. Skor dimensi penerimaan diri, hubungan positif dengan orang lain secara signifikan bervariasi berdasarkan usia.

2) Jenis Kelamin

Faktor jenis kelamin menunjukkan perbedaan yang signifikan pada dimensi hubungan positif dengan orang lain dan dimensi pertumbuhan pribadi, wanita menunjukkan angka yang lebih tinggi dari pada laki-laki. Sementara, pada dimensi penerimaan diri, kemandirian, penguasaan lingkungan, dan pertumbuhan pribadi tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

3) Tingkat Pendidikan dan pekerjaan

Status pekerjaan yang tinggi atau tingginya tingkat pendidikan seseorang menunjukkan bahwa individu memiliki faktor pengaman (uang, ilmu, keahlian) dalam hidupnya untuk menghadapi masalah, tekanan, dan tantangan.

4) Kesempatan Interaksi di luar keluarga dan kondisi kehidupan

Nilai sosial yang tinggi ditekankan pada popularitas di tingkat usia apapun. Akan merasa bahagia apabila individu mempunyai kesempatan untuk mengadakan hubungan sosial dengan orang-orang di luar lingkungannya dari pada hubungan sosial yang terbatas pada anggota keluarga. Termasuk diantaranya pada seorang lanjut usia yang melakukan hubungan atau interaksi dengan lingkungan diluar dari anggota keluarga, apabila pola kehidupan memungkinkan seseorang untuk berinteraksi dengan orang lain baik di dalam keluarga

maupun teman sebaya dan masyarakat maka kondisi demikian akan memperbesar kepuasan hidup.

5) Latar belakang budaya

Budaya barat dan timur yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda. Dimensi yang lebih berorientasi pada diri (dimensi penerimaan dan kemandirian) lebih menonjol dalam konteks budaya barat, sedangkan dimensi yang berorientasi pada orang lain (seperti hubungan positif dengan orang lain) lebih menonjol pada budaya timur. Oleh sebab itu, dalam melakukan perilaku prososial kaitannya dengan mewujudkan hubungan yang positif dengan orang lain hendaknya dapat mempengaruhi tingkat kesejahteraan psikologis (*psychological well-being*).

6) Keseimbangan antara harapan dan pencapaian serta pemikiran harta benda.

Penelitian Erikson, idbetter, Smith dan Vosler Hunter (2017: 33) tentang pentingnya makna hidup dan komitmen untuk kepuasan hidup personal dan kesehatan psikologis. Hal tersebut menunjukkan bahwa makna hidup dan tindakan yang penuh arti erat kaitanya dengan kesejahteraan dan kesehatan psikologis.

Basson (2018: 64) menyebutkan faktor yang berkontribusi terhadap kesejahteraan psikologis yaitu harapan (*hope*), efikasi diri (*self-efficacy*), harga diri (*self-esteem*) dan karakteristik kepribadian

seseorang (*personality traits*). Faktor pribadi berinteraksi dengan sumber daya yang menghasilkan kesejahteraan psikologis pada lanjut usia yaitu keluarga (*family*), anak (*child*) saudara (*siblings*), teman sejawat dan faktor demografis yaitu usia dan jenis (*age and gender*) kelamin serta kebudayaan (*culture*).

Berdasarkan paparan tersebut, dapat diidentifikasi bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi kesejahteraan psikologis (*psychological well-being*), yaitu:

a. Faktor eksternal

1) Keluarga

Keluarga merupakan hal terpenting untuk kesetabilan psikologis seorang individu, tidak terkecuali untuk lanjut usia. Usia senja merupakan usia yang membutuhkan banyak dukungan dan perhatian terutama dari dukungan keluarga. Kesejahteraan Psikologis (*psychological well-being*) seseorang lanjut usia yang memiliki perhatian dan dukungan dari anggota keluarga akan mengalami kesejahteraan psikologis yang baik (harmonis) serta menjadikan kesejahteraan psikologis nya lebih tinggi di bandingkan lanjut usia yang kurang di perhatikan oleh keluarga nya atau yang jauh dengan anggota keluarga. Hal tersebut akan menyebabkan kondisi psikologis lanjut usia mudah terganggu dan kesejahteraan psikologisnya tidak tercapai secara optimal.

2) Kebudayaan

Budaya setiap daerah berbeda-beda dan akan menentukan sifat, karakteristik kepribadian dan perilaku individu tiap masing-masing daerah. Kesejahteraan psikologis individu berbeda setiap daerah yang berbeda. Misalnya, Kebudayaan daerah A yang lebih menanamkan tentang tata karma san menjalin hubungan yang baik dengan orang lain maka sangat berbeda dengan individu yang tinggal di daerah B yang sangat menuntut kemandirian dan independensi.

3) Pertemanan

Lanjut usia sangat membutuhkan teman, hubungan yang baik dengan teman sejawat, membuat lanjut usia dapat mencapai kesejahteraan psikologisnya, apabila dalam aspek hubungan positif dengan orang lain terbentuk, maka suasana gembira akan selalu dirasakan karena banyak teman dan orang lain dilingkungan sekitar nya. Serta tidak merasa kesepian dan merasa sendiri dalam hal ini meningkatnya kesejahteraan psikologis nya.

b. Faktor Internal

1) Faktor Demografis

Faktor demografis meliputi usia dan jenis kelamin. Kesejahteraan psikologis lanjut usia cenderung mengalami fluktuasi. Psychological well-being yang tinggi cenderung

kurang pada aspek penguasaan lingkungan, dan kondisi yang fluktuatif pada aspek psikologis.

2) Harapan

Harapan memberikan kontribusi pada kesejahteraan psikologis pada tujuan dan kebahagiaan pribadi pada masa depan yang mengakibatkan harga diri meningkat dan kesejahteraan psikologisnya juga meningkat.

3) Efikasi diri (*self-efficacy*)

Efikasi diri merupakan keyakinan dan kepercayaan seseorang dalam melakukan sesuatu aktivitas agar mendapatkan hasil yang lebih optimal. Lanjut usia yang memiliki efikasi diri yang tinggi dapat menjaga keadaan dirinya dengan baik dan tercapai kesejahteraan psikologisnya, terutama dalam hubungan positif dengan orang lain, dan dapat beradaptasi dengan lingkungan, keluarga dan masyarakat.

4) Sifat Kepribadian

Sifat kepribadian yang meliputi keterbukaan, kepedulian, kemandirian, dan kedermawanan. Kepribadian seseorang lanjut usia sudah terbangun dari saat masih muda, hal ini diperkuat adanya karakteristik yang ada pada setiap individu, misalnya individu yang kepribadiannya suka menolong, peduli dengan orang lain, memiliki rasa empati yang tinggi terhadap sesama akan menunjukkan kesejahteraan psikologis yang baik pula.

5) Harga Diri (*self-esteem*)

Harga diri seseorang individu didasarkan pada evaluasi diri dalam keluarga, dan kelompok sebaya dari masa muda hingga usia senja, Harga diri mempengaruhi perilaku dan kesejahteraan psikologis lanjut usia, lanjut usia yang memiliki harga diri yang tinggi dapat menjalin hubungan sosial yang baik dengan teman sebaya dan dapat mengontrol diri serta terhindar dari konflik dan mengerti tindakan yang semestinya dilakukan. Hal tersebut sesuai dengan aspek kesejahteraan psikologis individu yang memiliki kesejahteraan yang tinggi maupun mengevaluasi dirinya sendiri dengan standar pribadi dan tidak ada pengaruh dari orang lain.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan yaitu ada dua faktor yang mempengaruhi kesejahteraan psikologis (*psychological well-being*) pada lanjut usia yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi demografis, jenis kelamin dan usia, harapan efikasi diri, harga diri, dan sifat kepribadian individu. Sedangkan faktor eksternal yaitu keluarga (orangtua dan saudara), hubungan teman sebaya, kebudayaan, dan lingkungan kelompok.

d. Kriteria Kesejahteraan Psikologis (*Psychological Well-Being*)

Berdasarkan teori klasik tentang kesehatan mental dan menambahkan penelitian dari perkembangan psikologis klinis dan

psikologis kepribadian. Ryff (2016: 1070) menjelaskan bahwa terdapat enam kriteria well-being yang dinamakan *Psychological Well-Being*.

1) Kemandirian

- a) Kebebasan menentukan pilihan
- b) Kemampuan bertahan hidup terhadap tekanan sosial
- c) Kemampuan mengendalikan diri

2) Pengembangan diri

- a) Kemampuan membangun dan mengembangkan potensi diri
- b) Perubahan yang terjadi sebagai bukti pengembangan diri
- c) Keterbukaan pada hal baru

3) Penguasaan lingkungan

- a) Kemampuan menguasai dan berkompetisi di lingkungan
- b) Kemampuan memilih hal-hal baik untuk mencapai tujuan

4) Tujuan Hidup

- a) Memiliki tujuan dan makna hidup
- b) Memiliki tujuan dan arah dalam hidup

5) Hubungan yang positif dengan orang lain

- a) Hubungan yang hangat dan dekat dengan orang lain
- b) Memperbaiki kesejahteraan orang lain
- c) Berempati dan mengasihi orang lain

6) Penerimaan diri

- a) Evaluasi diri yang positif

b) Kemampuan menghargai diri sendiri

c) Kemampuan menerima aspek positif maupun negative diri sendiri

M Noor Rochman Hadjam & Arif Nasiruddin (2013: 74) menyatakan kriteria fungsi kesejahteraan psikologis mengacu pada teori-teori yang dikemukakan oleh para ahli psikologis, misalnya Allport, Fromm, Maslow, Pearls yaitu:

- a. Individu dengan kepribadian sehat secara sadar mengatur tingkah lakunya dan mengambil tanggung jawab atas nasibnya sendiri.
- b. Menyadari dan menerima kelebihan maupun kekurangan yang ada pada diri sendiri
- c. Berorientasi pada masa depan dan kelangsungan hidup yang bahagia dan stabil
- d. Menyukai tantangan dan pengalaman-pengalaman yang dapat memperkaya hidup

Berdasarkan paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa kriteria kesejahteraan psikologis adalah tercapainya indikator-indikator dari dimensi kesejahteraan psikologis (*psychological well-being*) yaitu adalah, Kemandirian, pengembangan diri, penguasaan lingkungan, tujuan hidup, hubungan positif dengan orang lain, penerimaan diri dan individu dengan kepribadian sehat secara sadar mengatur tingkah lakunya dan mengambil tanggung jawab atas nasibnya sendiri. Dalam hal ini olahraga juga berperan sebagai salah satu aspek faktor yang mempengaruhi kesejahteraan psikologis dengan Latihan olahraga sebagai terapi telah banyak diketahui untuk menghasilkan manfaat fisiologis

dan psikologis dalam berbagai variasi rehabilitasi. depresi dapat menjadi dugaan masa depan untuk pasien serangan jantung, latihan yang mengurangi depresi akan sangat bermanfaat terhadap pasien. Peneliti (Tennant et al., 2017) menyatakan latihan pada penyakit jantung dapat menurunkan kemarahan, permusuhan, depresi, kecemasan, atau gangguan emosional. Skala besar pada studi yang mempelajari sebab-sebab juga mengindikasikan program olahraga teratur terkait dengan kesehatan mental positif terutama untuk populasi yang beresiko lebih (Wayerer, 2018), dan studi eksperimen menggunakan latihan kepada pasien menunjukkan peningkatan mood dan efek penurunan depresi (Martinsen, 2015). Kesehatan dan kesejahteraan yang optimal mengimplikasikan pengurangan kecemasan, stress, dan depresi. Kondisi fisik yang baik memungkinkan untuk menjalankan tugas harian dengan semangat dan waspada, tanpa kelelahan yang tidak beralasan, dan energi untuk merasakan kebahagiaan. (risky, 2015).

4. Kohesivitas Sosial

a. Pengertian Kohesivitas

Kamus Besar Bahasa Indonesia mengartikan kohesi sebagai hubungan yang erat, perpaduan yang kokoh. Menurut Festinger dkk dalam jurnal Safitri dan Adrianto, menyatakan bahwa kohesivitas kelompok adalah ketertarikan terhadap kelompok dan anggota kelompok dan dilanjutkan dengan interaksi sosial dan tujuan-tujuan pribadi yang menuntut saling ketergantungan.

Selanjutnya menurut Back dalam jurnal Safitri dan Adrianto, mendefinisikan kohesivitas adalah daya tarik terhadap anggota kelompok atau ketertarikan interpersonal, dimana pengertian kohesivitas dikaitkan sebagai daya tarik anggota kelompok terhadap anggota lainnya. Menurut Collins dan Ravan dalam buku Jalaluddin Rahmat, mendefinisikan kohesivitas kelompok sebagai kekuatan yang mendorong anggota kelompok untuk tetap tinggal dalam kelompok dan mencegah anggota kelompok untuk meninggalkan kelompok. Kohesivitas kelompok merupakan suatu keadaan dimana kelompok memiliki solidaritas sosial yang tinggi, saling bekerja sama dengan baik, dan memiliki komitmen bersama yang kuat untuk mencapai tujuan kelompok sehingga anggota kelompoknya merasa puas.

Dalam kelompok yang kohesif anggotanya mempersepsi anggota kelompok yang lain secara positif sehingga konflik dan pertentangan selalu diselesaikan dengan sebak-baiknya. McDavid dan Harari dalam bukunya Jalaluddin Rahmat, Kohesivitas suatu kelompok dapat diukur dari ketertarikan anggota secara interpersonal pada satu sama lain, ketertarikan anggota pada kegiatan dan fungsi kelompok, dan sejauh mana anggota tertarik pada kelompok sebagai alat untuk memuaskan kebutuhan personalnya. Kelompok yang sangat kohesif mempunyai suasana yang mempertinggi umpan balik.

Kohesivitas yang dibangun dengan komunikasi sangat berpengaruh pada tingkah laku anggota kelompok. Semakin tinggi

intensitas komunikasi dalam kelompok akan membuat semakin tinggi solidaritas dan keterpaduan. Tingginya tingkat soliditas dan keterpaduan kelompok juga akan membuat semakin tinggi pula rasa saling memiliki antara anggota kelompok.

6. Pengembangan Senam Saga Mandiri

a. Grand Theory Pengembangan Senam Saga Mandiri

Kesejahteraan psikologis adalah tercapainya indikator-indikator dari dimensi kesejahteraan psikologis (*psychological well-being*) yaitu adalah, Kemandirian, pengembangan diri, penguasaan lingkungan, tujuan hidup, hubungan positif dengan orang lain, penerimaan diri dan individu dengan kepribadian sehat secara sadar mengatur tingkah lakunya dan mengambil tanggung jawab atas nasibnya sendiri. Dalam hal ini olahraga juga berperan sebagai salah satu aspek faktor yang mempengaruhi kesejahteraan psikologis dengan Latihan olahraga sebagai terapi telah banyak diketahui untuk menghasilkan manfaat fisiologis dan psikologis dalam berbagai variasi rehabilitasi.

b. Disain Konseptual Senam Saga Mandiri

Senam menurut Imam Hidayat (Koni: 2011) menyatakan senam ialah latihan tubuh yang diciptakan dengan sengaja, disusun secara sistematis dan dilakukan secara sadar dengan tujuan membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis. Menurut Woerjati Soekarno (2017: 3) senam adalah latihan tubuh yang dipilih dan diciptakan dengan berencana disusun secara sistematis dengan tujuan membentuk dan

mengembangkan pribadi secara keseluruhan dan harmonis. Menurut Mahendra (2017:7) senam yang dikenal dalam bahasa indonesia sebagai salah satu cabang olahraga merupakan terjemahan langsung dari bahasa inggris yaitu *Gymnastics*, atau belanda yaitu *Gymnastiek*. *Gymnastics* sendiri dalam bahasa aslinya merupakan serapan kata dari bahasa yunani, *gymnos*, yang berarti telanjang. kata *gymnastiek* tersebut dipakai untuk menunjukkan kegiatan-kegiatan fisik yang memerlukan keleluasaan gerak sehingga perlu dilakukan dengan telanjang atau setengah telanjang. Senam menurut Suroto (2004: 2) adalah serangkaian gerak dengan nada yang teratur dan terarah serta terencana yang dilakukan secara tersendiri atau berkelompok dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga untuk mencapai tujuan tersebut. Senam berasal dari bahasa yunani yaitu *gymnastic* (*gymnos*) yang berarti telanjang, dimana pada zaman tersebut orang yang melakukan senam harus telanjang, dengan maksud agar keleluasaan gerak dan pertumbuhan badan yang dilatih dapat terpantau.

Senam merupakan bentuk latihan-latihan tubuh dan anggota tubuh untuk mendapatkan kekuatan otot, kelentukan persendian, kelincahan gerak, keseimbangan gerak, daya tahan, kebugaran jasmani dan stamina. Dalam latihan senam semua anggota tubuh (otot-otot) mendapat suatu perlakuan. Otot-otot tersebut adalah *gross muscle* (otot untuk melakukan tugas berat) dan *fine muscle* (otot untuk melakukan tugas ringan). Olahraga senam merupakan kegiatan fisik yang paling

kaya struktur gerakannya. Dilihat dari taksonomi gerak umum, senam bisa secara lengkap mengandung pola-pola gerak dasar mulai dari pola gerak lokomotor, nonlokomotor, sekaligus manipulatif (Helmi Firmansyah, 2011: 3). Karenanya, dalam konteks olahraga untuk lanjut usia, senam sangat cocok dan sesuai. Karakteristik dan struktur gerakan senam merupakan aktivitas yang cocok untuk mengembangkan fisik. Untuk aspek gerak lokomotor misalnya, pola gerakannya dapat meningkatkan aspek kekuatan, daya tahan umum, daya tahan khusus sekaligus membangun kelincahan. Pola gerak nonlokomotor juga memiliki manfaat untuk keseimbangan dan kelentukan. Senam sangat mewakili dari tiga komponen latihan untuk lanjut usia, yaitu latihan yang bersifat aerobik, kekuatan, serta kelentukan. Senam menjaga pikiran tetap segar sehingga dapat mempertahankan ingatan karena menghafal berbagai gerakan sehingga otak bekerja terus secara beraturan (Galih Dwi Pradipta, 2013: 133).

Jenis-jenis senam sangat bermacam-macam, untuk memudahkan dalam memahami jenis senam, Federasi Senam Internasional yang (Endang Rini Sukamti, 2011: 21), mengelompokkan senam menjadi enam kelompok, yaitu: (1) Senam Artistik (Artistic Gymnastic); (2) Senam Ritmik Sportif (Rhythmic Gymnastic); (3) Senam Akrobatik (Acrobatic Gymnastic); (4) Senam Aerobik Sport (Sport Aerobics/ Gymnastic); (5) Senam Trampoline (Trampolinning); dan (6) Senam Umum (General Gymnastic). Dengan demikian, senam kebugaran jasmani masuk ke

dalam kategori senam umum (General Gymnastic) yaitu senam yang bertujuan untuk menjaga dan memelihara kebugaran jasmani tubuh.

(Vivin Novarina, 2012: 27) menyatakan bahwa penting bagi lanjut usia untuk mengikuti senam karena akan membantu tubuh lanjut usia agar tetap bugar, karena senam lanjut usia mampu melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja secara optimal, dan membantu menghilangkan radikal bebas yang terdapat di dalam tubuh. Semua jenis senam dan aktivitas olahraga ringan sangat bermanfaat untuk menghambat proses degeneratif atau proses penuaan.

Senam lanjut usia adalah serangkaian gerak dengan nada yang teratur dan terarah serta terencana yang diikuti oleh orang lanjut usia yang dilakukan dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga (Tilarso, 2015: 30) Senam lanjut usia menurut Lanawati (2015: 30), merupakan rangkaian gerakan yang dirancang khusus bagi para lanjut usia. Gerakan-gerakan pada Senam Lanjut usia *low impact* dan bukan *high impact* merupakan rangkaian gerakan ringan kegiatan sehari-hari dengan diiringi musik yang lembut dan tidak menghentak–hentak sehingga menimbulkan suasana santai. Gerakan otot yang dipilih adalah gerakan otot yang tidak terlalu menimbulkan beban dan setiap gerakan dibatasi sampai 16 hitungan.

Berdasarkan berbagai pendapat yang telah dijelaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa senam adalah serangkaian gerak nada yang teratur dan terarah serta terencana yang dilakukan secara tersendiri atau

berkelompok dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga, seperti mendorong kerja jantung lebih optimal, dan bermanfaat juga dalam menghambat proses penuaan.

Senam lanjut usia adalah serangkaian gerakan ringan bersifat *low impact* yang teratur dan terarah serta terencana diiringi nada yang diikuti oleh orang lanjut usia yang dilakukan dengan maksud meningkatkan kemampuan fungsional raga. Senam lanjut usia selain sebagai olahraga ringan dan mudah dilakukan, juga tidak memberatkan jika diterapkan pada lanjut usia. Aktivitas olahraga ini akan membantu tubuh lanjut usia agar tetap bugar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh.

Gerakan senam lanjut usia mengacu pada rangkaian proses dalam setiap latihan, meliputi gerakan pemanasan, gerakan inti, dan gerakan pendinginan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sumintarsih yang dikutip oleh Lanawati (2015: 35) yaitu, prinsip senam lanjut usia yaitu gerakannya bersifat dinamis (berubah-ubah), bersifat progresif (bertahap meningkat), diawali dengan pemanasan, gerakan inti, dan diakhiri dengan pendinginan pada setiap latihan

(1). Gerakan Pemanasan

Pemanasan dilakukan dari gerakan intensitas ringan sampai gerakan dengan intensitas yang berat, dan dari gerakan sederhana menuju gerakan yang lebih kompleks. Pemanasan yang dilakukan dengan benar

akan mengurangi cedera atau kelelahan. Pemanasan bertujuan menyiapkan fungsi organ tubuh agar mampu menerima pembebanan yang lebih berat pada saat latihan sebenarnya.

Penanda bahwa tubuh siap menerima pembebanan antara lain detak jantung telah mencapai 60 % detak jantung maksimal, suhu tubuh naik 1°C - 2°C dan badan berkeringat. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Suharjana (2013: 42) bahwa pemanasan yang baik harus mencapai suhu tubuh 38 derajat celcius, detak jantung mencapai 50-60% dari denyut jantung maksimal, dan lama pemanasan sebaiknya dilakukan 5-10 menit.

(2). Gerakan Inti

Setelah pemanasan cukup dilanjutkan dengan gerakan inti yakni melakukan berbagai rangkaian gerak dengan model latihan yang sesuai dengan tujuan program latihan. Suharjana (2013: 67) mengatakan, latihan inti terdiri dari pola gerak, dan langkah-langkah kombinasi dengan gerak dan tari yang dirancang dan diiringi lagu. Gerakan pada latihan inti harus dilakukan secara terus menerus (jangan berhenti), selama latihan inti juga dihitung denyut nadi latihannya.

(3). Gerakan Pendinginan

Pendinginan merupakan periode yang sangat penting dan esensial. Tahap ini bertujuan mengembalikan kondisi tubuh seperti sebelum berlatih dengan melakukan serangkaian gerakan berupa stretching. Tahapan ini ditandai dengan menurunnya frekuensi detak jantung, menurunnya suhu

tubuh, dan semakin berkurangnya keringat. Tahap ini juga bertujuan mengembalikan darah ke jantung untuk reoksigenasi sehingga mencegah genangan darah di otot kaki dan tangan.

Lama pendinginan tergantung besarnya pengaruh kelelahan terhadap pengurangan penampilan neuromuscular, hal ini berkaitan dengan volume dan intensitas serta jenis beban latihan. Waktu yang diperlukan untuk masa pendinginan antara 2-5 menit (Suharjana, 2013: 45).

b) Manfaat Senam Lanjut usia

Senam lanjut usia, termasuk senam aerobik low impact. Manfaat gerakan-gerakan dalam senam bugar lanjut usia yang diterapkan dapat meningkatkan komponen kebugaran kardio-respirasi, kekuatan dan ketahanan otot, kelenturan dan komposisi badan seimbang.

Manfaat senam lanjut usia menurut Maryam yang dikutip dalam Vivin Novarina (2012: 27) yaitu melakukan senam secara teratur dan benar dalam jangka waktu yang cukup memberikan manfaat sebagai berikut :

- (1). Mempertahankan atau meningkatkan taraf kebugaran jasmani yang baik.
- (2). Mengadakan koreksi terhadap kesalahan sikap dan gerak.
- (3). Membentuk sikap dan gerak.
- (4). Memperlambat proses degenerasi karena perubahan usia.
- (5). Membentuk kondisi fisik (kekuatan otot, kelenturan, keseimbangan, ketahanan, keluwesan, dan kecepatan).
- (6). Membentuk berbagai sikap kejiwaan (membentuk keberanian, kepercayaan diri, kesiapan diri, dan kesanggupan kerja sama).

- (7). Memberikan rangsangan bagi saraf-saraf yang lemah, khususnya bagi lanjut usia.
- (8). Memupuk rasa tanggung jawab terhadap kesehatan diri sendiri dan masyarakat.

Manfaat senam lainnya yaitu terjadi keseimbangan antara osteoblast dan osteoclast. Osteoblast yaitu resorpsi tulang.sel-sel pada osteoblast , membuat lubang-lubang pada tulang. Osteoclast yaitu sel-sel membentuk tulang, mengisi lubang-lubang tulang. Apabila senam terhenti maka pembentukan osteoblast berkurang sehingga pembentukan tulang berkurang dan dapat berakibat pada pengeroposan tulang.(Suroto, 2014: 5).

Hai-Jun Zhang, et. All (2017: 7485) mengatakan bahwa Jenis latihan aerobik seperti jogging dan senam, dapat meningkatkan secara efektif fungsi sistem kardiovaskuler terutama untuk mengencangkan dinding pembuluh darah dan mencegah arteriosklerosis pada usia paruh baya dan lanjut usia.

Senam yang diiringi dengan latihan stretching dapat memberi efek otot yang tetap kenyal karena ditengah-tengah serabut otot ada impuls saraf yang dinamakan muscle spindle, bila otot diulur (recking) maka muscle spindle akan bertahan atau mengatur sehingga terjadi tarik- menarik, akibatnya otot menjadi kenyal. Orang yang melakukan stretching akan menambah cairan sinovial sehingga persendian akan licin dan mencegah cedera (Suroto dikutip oleh Lanawati, 2015: 33-34).

Berdasarkan berbagai pendapat diatas, maka dapat disimpulkan, keuntungan utama senam lanjut usia ini adalah melatih fisik, fokus utamanya pada kekuatan tulang, melibatkan otot-otot besar dan latihannya ditambah beberapa bentuk gerakan-gerakan yang mudah dilakukan yang bertujuan untuk meningkatkan koordinasi keseimbangan dan kelenturan. Selain itu, aktivitas senam juga akan membantu tubuh agar tetap bugar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung bekerja optimal, dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh. Senam lanjut usia disamping memiliki dampak positif terhadap peningkatan fungsi organ tubuh juga berpengaruh dalam meningkatkan imunitas dalam tubuh setelah latihan teratur.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Dari beberapa penelitian yang sudah ada peneliti mereview karakteristik berbagai jenis senam lanjut usia yang memiliki hasil yang signifikan serta di perkuat dengan jurnal yang menyatakan bahwa aktifitas duduk maupun berdiri jika di perhatikan jenis aktifitasnya dikemas dengan intensitas yang baik maka dapat meningkatkan aspek positif pada lanjut usia, hasil sistematik reveiw menemukan aktifitas fisik yaitu senam dapat mempengaruhi aspek kebugaran, keadaan psikologis serta perilaku sosial khususnya bagi lanjut usia.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Victoria J Palmer, PhD, Claire F Fitzsimons, PhD, Nanette Mutrie, DPE, MEd, PhD (2019) dengan judul Perilaku orang tua saat duduk dan pengaruhnya terhadap kesehatan fisik maupun mental. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perilaku orang tua atau lanjut usia saat duduk terhadap kesehatan fisik dan mental. Jenis penelitian ini adalah penelitian experiment dengan Subjek Wawancara semistruktur dengan 44 pria dan wanita yang lebih tua dari berbagai usia, status sosial ekonomi, dan perilaku menetap yang diukur secara obyektif dianalisis menggunakan teori praktik sosial untuk mengeksplorasi multifaktorial, pengaruh antar-relasional pada perilaku menetap mereka. Kerangka tematik memfasilitasi perbandingan antar kelompok, kesimpulan dari penelitian ini adalah Orang dewasa yang lebih tua menggambarkan banyak waktu senggang, rumah tangga, transportasi, dan aktivitas duduk dan non-duduk yang berbeda. menginformasikan penilaian mereka tentang duduk "bertujuan" yang bernilai tinggi (sosial, aktif secara kognitif, restoratif) dan duduk "pasif" yang bernilai rendah. Penurunan fungsi fisik berkontribusi pada pola duduk temporal yang tidak banyak berubah dari hari ke hari.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Edo Fralian 2018, dengan judul Pengembangan Senam Lanjut usia untuk meningkatkan kebugaran jasmani serta fungsi kognitif pada lanjut usia. Metode dalam penelitian ini adalah Research and Development, subjek atau sampel dalam penelitian ini berjumlah 57 dengan metode purposive sampling, dengan karakteristik lanjut usia laki-laki maupun Wanita dengan kondisi Riwayat kesehatan baik. Kesimpulan

dalam penelitian ini adalah aktifitas fisik dapat mempengaruhi kesehatan jasmani dan juga fungsi kognitif.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Rifky Riyandi Prastyawan 2018, judul penelitian ini adalah Pengaruh senam tera dan senam bugar lanjut usia terhadap kebugaran jasmani dan kesejahteraan psikologis. Metode penelitian yang digunakan adalah experiment, dengan jumlah sampel 150 orang dengan metode purposive sampling dengan hasil kesimpulan bahwa aktifitas fisik dapat mempengaruhi kesejahteraan psikologis khususnya bagi lanjut usia.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Eko Setyawan (2015), dengan judul Pengaruh Senam Lanjut usia Dengan Brain Gym Terhadap Peningkatan Psikologis Pada Lanjut usia Penelitian ini menggunakan pendekatan quasi exsperiment dengan menggunakan rancangan two group pre-post test with control group desain. Hasil penelitian diperoleh bahwa pelaksanaan senam lanjut usia memiliki efek nyata dalam peningkatan imunitas dalam tubuh bila dilakukan secara teratur.
5. Association between physical activity and cognition in Mexican and Korean older adults (2020) Vera Aarsland Menggunakan bentuk penelitian eksperimen dengan bentuk analisis sekunder dari dua survei Hasil penelitian yaitu aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan imunitas dalam tubuh dan mengurangi turunnya kognitif pada lanjut usia.
6. The Effectiveness of Gymnastics of the Elderly to Decrease the Blood Pressure of the Elderly in the Elderly Health Care Werda Tama (PLWT) Wayut, Jiwan, Madiun (2019) Karina Nur Ramadhanintyas Jenis penelitian ini menggunakan

eksperimen quasi dengan desain rancangan one group pretest – posttest, Hasil yang dihasilkan adalah senam lanjut usia dinilai efektif dalam menurunkan tekanan darah pada lanjut usia, sehingga dapat meningkatkan imunitas dalam tubuh.

7. Pengaruh Senam Lanjut usia Terhadap Peningkatan Kebugaran Fisik Pada Kelompok Lanjut usia Perempuan Di Desa Dauh Puri Kauh Denpasar Barat (2018) Ari Widiastuti Penelitian eksperimen dengan rancangan Pre Test - Post Test Control Group Design. Hasil dari penelitian tersebut menyatakan bahwa lanjut usia yang rutin melakukan senam dapat meningkatkan kebugaran fisik lanjut usia tersebut dan secara langsung akan meningkatkan interaksi sosial.
8. Penelitian yang dilakukan oleh Danilla Corazza (2012), dengan judul Functional fitness and psychologycal well-being in older women Penelitian eksperimen dengan bentuk pre test- post test control group design Hasil Penelitian adalah Aktivitas fisik secara teratur dapat membantu mencegah penyakit dan meningkatkan kesejahteraan psikologis.

Dari hasil analisis penelitian-penelitian sebelumnya menunjukan bahwa Latihan fisik yang diberikan untuk lanjut usia dengan spesifik Latihan senam jika dilakukan secara rutin akan meningkatkan kebugaran jasmani serta saat lanjut usia mendapatkan efek positif yang berimpact terhadap kondisi psikologis serta mentality lanjut usia, dengan hasil tersebut menguatkan penulis untuk menginovasikan model senam lanjut usia dengan mengkombinasikan gerakan duduk dan berdiri serta mengfokuskan gerakan yang membuat lanjut usia menjadi lebih bahagia dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan

psikologis nya dapat meningkatkan imunitas dengan tujuan dapat selalu sehat jasmani dan rohani.

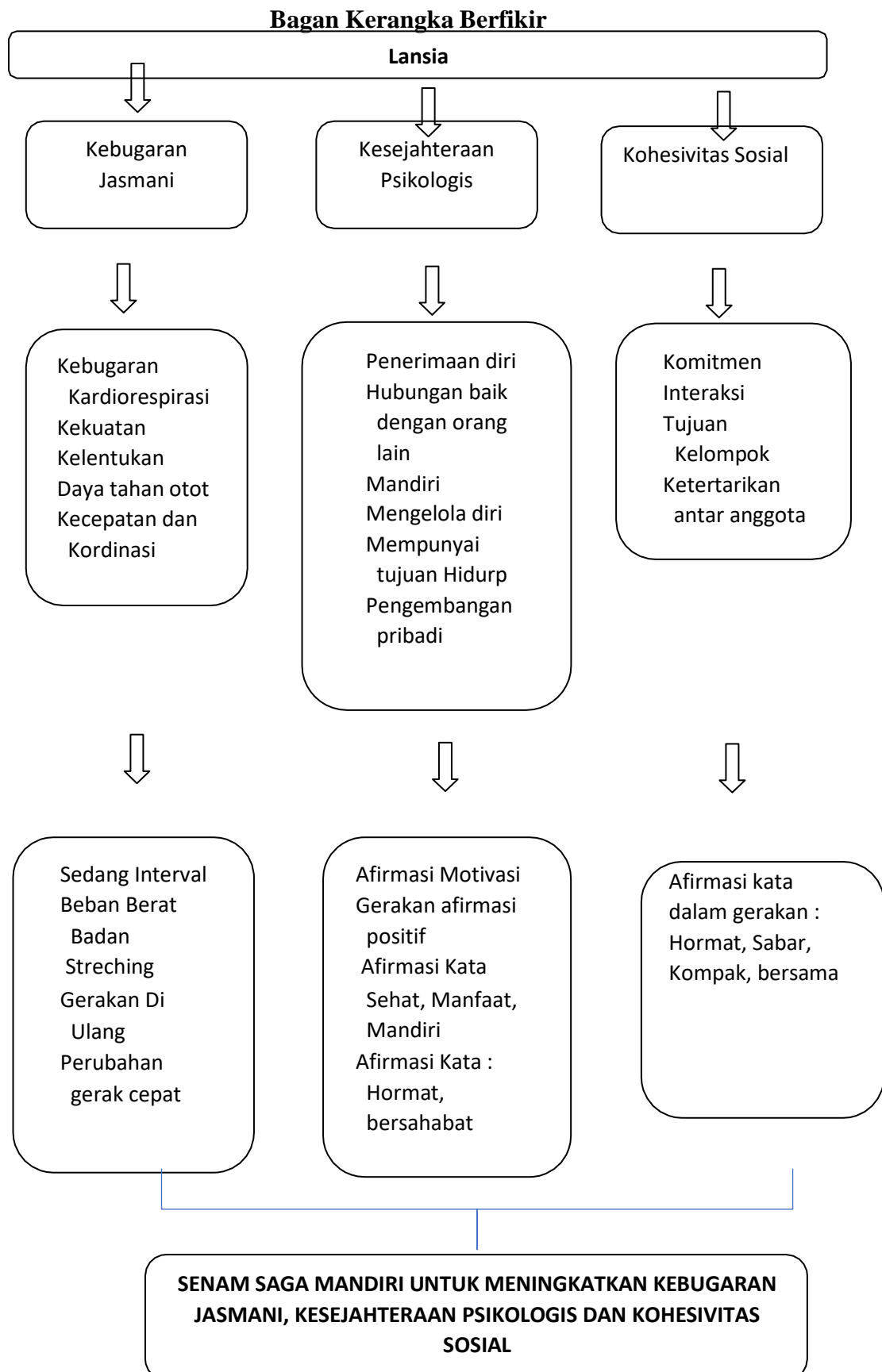
C. Kerangka Berfikir

Pada usia tua yang pasti terjadi adalah penurunan fungsi-fungsi tubuh, yaitu berkurangnya fungsi indera pendengaran, penglihatan, peraba, perasa, konsentrasi, motorik dan kekuatan tubuh, serta daya pikir dan daya ingat. Terlebih lagi jika lanjut usia mengalami sakit baik karena penyakit tertentu maupun penyakit menua, Ketika memasuki usia tua, maka secara otomatis aktivitas dan sosialisasi juga akan menurun, namun semua tergantung dari individu yang bersangkutan. Kondisi lansia di Indonesia umumnya sulit untuk beraktivitas sehingga menimbulkan banyak masalah kesehatan dan psikologis. Masalah kesehatan terkait ketidakaktifan fisik pada lansia dan menemukan langkah-langkah yang bermakna dapat menciptakan lingkungan yang mendorong partisipasi dalam olahraga yang dapat dilakukan setiap hari, mandiri, berpasangan atau berkelompok. Banyak lansia yang mengalami kesulitan berolahraga dengan berbagai masalah yang menyebabkan berkurangnya mobilitas dan berdampak pada penurunan kondisi biologis seperti:

daya tahan kardiovaskular, daya tahan otot, fleksibilitas, dan kecepatan serta kordinasi. Berkenaan dengan penurunan sistem ini, dapat menyebabkan penurunan sistem kardiovaskular, penurunan keseimbangan, kelenturan dan kekuatan otot, serta penurunan massa dan serat otot. Hubungan antara kemampuan melakukan aktivitas fisik dan aspek psikologis seringkali

mencakup kecemasan yang berlebihan. Untuk mengatasi kecemasan salah satunya dengan mengikuti latihan fisik dengan tujuan mengatasi depresi atau kecemasan. Aktivitas fisik merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas hidup dengan cara meningkatkan harga diri, percaya diri, memperbaiki suasana hati, mengurangi kecemasan, melawan stres dan meningkatkan kualitas tidur. Komponen senam yang penting untuk kebugaran jasmani adalah komponen daya tahan kardiopulmoner, daya tahan otot, keseimbangan, kekuatan, kelenturan, dan komposisi tubuh lanjut usia untuk menunjang berbagai aktivitas sehari-hari dan menghindari stress. Selain efek fisik yang positif hal yang harus dilatih adalah aktifitas yang menunjang keadaan psikologis, memberikan afirmasi positif merupakan salah satu cara yang efektif. Tercapainya derajat kesejahteraan secara psikologis jika seorang lansia mampu melakukan beberapa factor berikut: Penerimaan diri, Hubungan baik dengan orang lain, mandiri, mengelola diri, mempunyai tujuan hidup, mengembangkan diri. serta interaksi dengan orang lain.

Penelitian ini memiliki tujuan mengembangkan senam yang Bernama “Saga Mandiri” bagi lanjut usia yang dikonsept dengan dasar respon adaptasi tubuh dengan memperhatikan aspek kebugaran jasmani dan psikologis serta kohesivitas pada lanjut usia. Pada Penelitian ini, Model Senam yang dikembangkan dari analisis aktifitas senam untuk meningkatkan kebugaran jasmani berbasis psikologis yang dikembangkan melalui afirmasi kesejahteraan psikologis yang bersinergi menumbuhkan kohesivitas sosial bagi lanjut usia.



D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah dan kerangka berfikir yang telah disampaikan, maka dapat dirumuskan pertanyaan penelitian:

1. Bagaimanakah disain konseptual Senam Saga Mandiri untuk meningkatkan kebugaraan jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial Lanjut usia?
2. Bagaiamanakah validitas dan kelayakan Senam Saga Mandiri untuk meningkatkan kebugaraan jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial Lanjut usia menurut para ahli?
3. Bagaimanakah keefektivan model senam lanjut usia mandiri dalam peningkatan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas sosial lanjut usia?

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini dilaksanakan untuk menyusun sebuah model senam saga mandiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial sehingga model yang dihasilkan diharapkan cocok dan sesuai bagi para lanjut usia. Karena akan menghasilkan produk baru, penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*research and development*). Hal ini sejalan dengan penjelasan Ali Maksum (2012: 79) yang menyatakan penelitian dan pengembangan bertujuan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada.

Pendekatan penelitian dan pengembangan yang dipergunakan adalah Model Borg and Gall. Berjalanakan penjelasan Borg & Gall (2017: 569), penelitian dan pengembangan menggunakan disain penelitian untuk menghasilkan rancangan prosedur dan produk baru, kemudian secara sistematis diuji di lapangan, dievaluasi, dan disempurnakan sampai memenuhi kriteria tertentu dari unsur efektivitas, kualitas, atau standar yang sama. Banyak jenis penelitian dan pengembangan yang berkembang dalam bidang pendidikan dan keolahragaan, salah satunya adalah model Borg & Gall (2017: 572). Model Borg and Gall melaksanakan penelitian dan pengembangan dengan 10 tahapan sebagai berikut: (1) *research and information collecting*, yang meliputi studi literatur dan observasi, (2) *planning*, yang meliputi merencanakan prosedur pengembangan, (3) *develop preliminary form of product*, yaitu

mengembangkan produk awal, (4) *preliminary field testing* atau melakukan uji coba awal, (5) *main product revision* atau revisi untuk produk utama, (6) *main field testing* atau melakukan uji lapangan utama, (7) *operational product revision* atau revisi untuk produk operasional dengan menyempurnakan hasil uji coba, (8) *operational field testing* atau melakukan uji lapangan operasional, (9) *final product revision* atau revisi terhadap produk akhir, dan (10) *desimination and implementation* atau desiminasi dan implementasi produk.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan merupakan langkah-langkah yang harus diikuti sebelum menghasilkan sebuah produk. Secara umum, penelitian dan pengembangan ini dilakukan dengan melaksanakan sepuluh langkah penelitian dan pengembangan Model Borg & Gall (2017:775). Kesepuluh langkah diringkas menjadi tiga tahapan, antara lain: (1) studi pendahuluan, yang merupakan gabungan dari penelitian awal dan pengumpulan informasi, (2) tahap pengembangan, yang merupakan kombinasi perencanaan, dan pengembangan bentuk awal produk, (3) tahap uji coba dan diseminasi produk, merupakan gabungan dari uji lapangan pendahuluan, revisi produk utama, uji lapangan utama, revisi produk operasional, uji lapangan operasional, revisi produk akhir, serta desiminasi dan implementasi.

Berdasarkan langkah-langkah tersebut di atas, penelitian dan pengembangan melaksanakan prosedur pengembangan dengan memodifikasi Model Borg dan Gall yang antara lain sebagai berikut.

1. Studi Pendahuluan, meliputi:

- a. Studi observasional, dilakukan dengan menggunakan metode survei dalam rangka untuk menganalisis kebutuhan akan produk yang akan dikembangkan .
- b. Studi kepustakaan dilakukan dengan mengkaji referensi untuk mendapatkan teori-teori sebagai landasan pengembangan senam saga mandiri, dan mengkaji hasil-hasil penelitian sebelumnya yang relevan dengan topic penelitian yang akan dilakukan.

2. Tahap Pengembangan, meliputi:

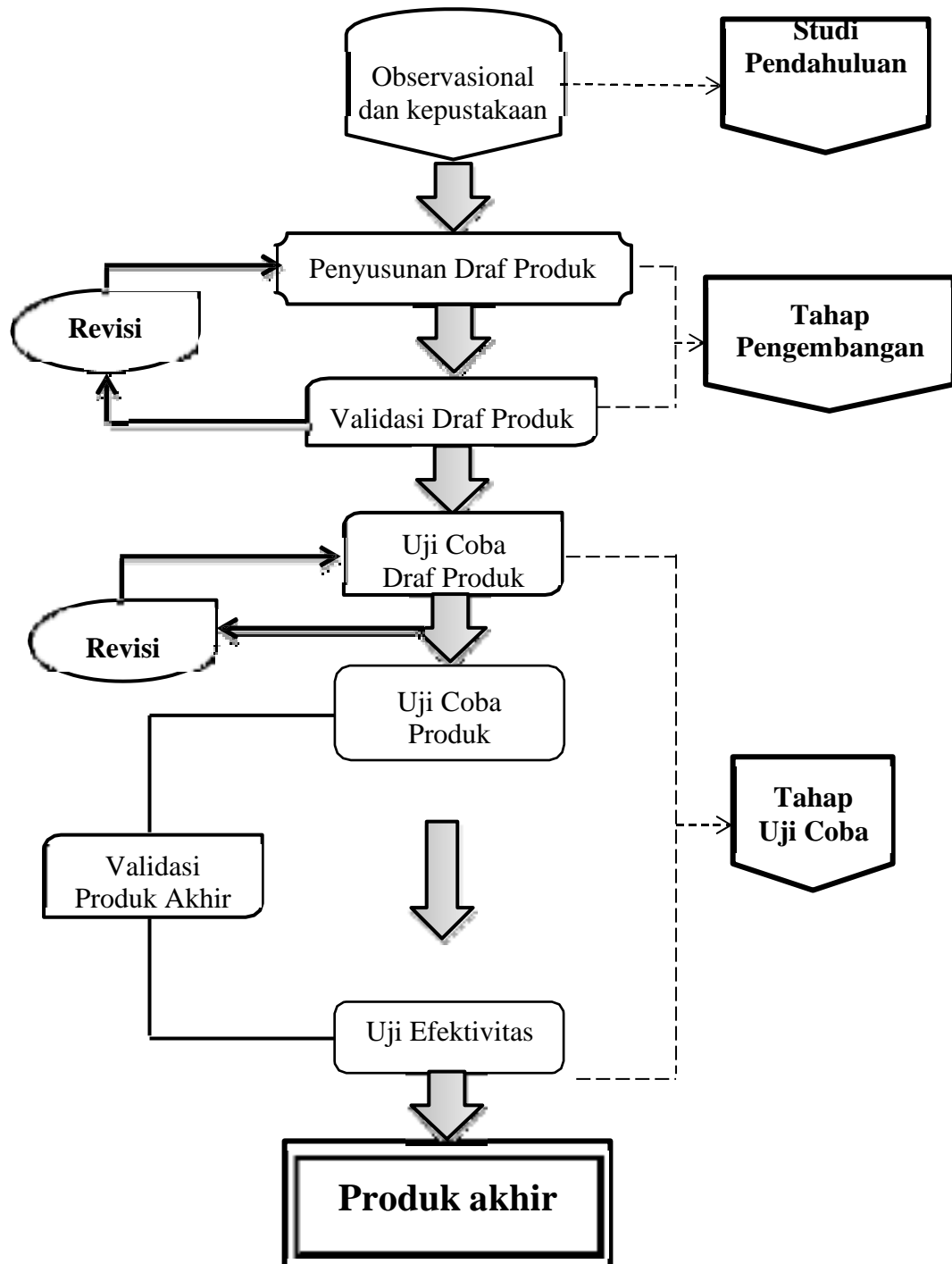
- a. Mengkaji empiris dan teoritis mengenai kebutuhan produk. Pada tahap ini peneliti melakukan analisis rangkaian gerak senam yang sesuai dengan prinsip-prinsip latihan peningkatan kebugaran, analisis karakteristik sampel (lanjut usia), dan menganalisis gerak serta irama yang berguna untuk meningkatkan kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial.
- b. Mengembangkan disain produk awal: berdasarkan hasil kajian literatur dan hasil penelitian terdahulu, disusun disain konseptual senam saga mandiri.
- c. Memvalidasi draf produk oleh ahli: Disain konseptual senam saga mandiri divalidasi oleh beberapa ahli untuk mendapatkan penilaian dari ahli berdasarkan kepakaran masing-masing, dengan menggunakan instrument validasi ahli.

- d. Merevisi draf produk, perbaikan draf produk setelah mendapatkan masukan dari para ahli pada saat validasi draft produk. Senam saga mandiri siap diujicobakan.

3. Tahap Uji Coba dan Diseminasi Produk

- a. Uji Coba draft produk (ujicoba skala kecil), dilakukan untuk menguji kelayakan draft produk yang sedang dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan untuk mendapatkan penilaian aspek isi dan kesesuaian draft produk.
- b. Revisi produk hasil ujicoba draft, penyempurnaan draft produk berdasarkan hasil penilaian dan saran dari responden uji coba draft produk.
- c. Validasi produk akhir terdiri atas (1) uji coba produk (skala besar) dengan sampel yang lebih banyak untuk mengukur kelayakan produk yang dikembangkan; (2) untuk mengukur kepraktisan senam saga mandiri berdasarkan respon pengguna; (3) uji efektivitas senam untuk mengukur apakah senam saga merah efektif untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan social, dan kohesifitas social Lanjut usia, dan
- d. Diseminasi dan Pengembangan Lebih Lanjut Produk Akhir. Setelah produk akhir direvisi berdasarkan hasil validasi produk akhir, kemudian produk akhir didiseminasikan dalam seminar, pengabdian, dan artikel dalam jurnal. Kemudian, produk kahir dikembangkan lebih lanjut.

Prosedur pengembangan yang dikerjakan digambarkan dalam bagan alur seperti disajikan pada Gambar 10 sebagai berikut.



Gambar 10. Prosedur Pengembangan Senam Saga Mandiri

C. Disain Uji Coba Produk

1. Uji Coba Produk

Uji coba produk dalam penelitian dan pengembangan ini dilakukan sebanyak empat kali, yaitu (1) validasi ahli untuk mengetahui kesesuaian draft awal model dengan penilaian berdasarkan kepakaran ahli yang menilai, (2) ujicoba draft produk, setelah diuji validasi oleh pakar, kemudian dilakukan ujicoba terbatas atau ujicoba skala kecil untuk mengetahui kelayakan produk. Hasil ujicoba terbatas dipergunakan untuk melakukan revisi draft produk; (3) uji coba diperluas (skala besar untuk mengetahui kelayakan senam saga mandiri. Hasil uji coba ini diharapkan dapat mengetahui kesesuaian, kemudahan, dan keamanan produk yang dikembangkan; (4) uji efektivitas: setelah hasil ujicoba dianalisis dari aspek kesesuaian, kemudahan, keamanan, dan kepraktisan saat pelaksanaan di lapangan, peneliti melanjutkan uji efektivitas produk untuk mengetahui dampak senam saga mandiri dalam peningkatan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas social Lanjut usia.

2. Subjek Coba

Subjek coba pada penelitian ini yaitu para lanjut usia yang berumur 65-75 tahun. Uji coba skala kecil dilakukan terhadap lanjut usia di panti kelompok senam lanjut usia Terban Yogyakarta yang berjumlah 15 orang. Selanjutnya uji coba skala besar dilakukan terhadap lanjut usia di kelompok senam lanjut usia Joglo Superindo, Peleman, Kota Gede, Yogyakarta. Jumlah subjek pada uji coba skala besar ini sebanyak sekitar 42 orang

lanjut usia yang terdiri dari 21 orang lanjut usia wanita dan 21 orang lanjut usia pria. Sedangkan uji efektifitas produk dilakukan di kelompok senam lanjut usia desa seloboro, Kabupaten Magelang yang berjumlah 42 orang lanjut usia.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik dan instrument pengumpulan data merupakan bagian penting dalam proses penelitian, karenanya kelengkapan dan ketepatan teknik dan instrument pengumpulan data perlu diperhatikan. Teknik pengumpulan data merupakan prosedur atau tatacara pengumpulan data, seperti wawancara, observasi, atau analisis dokumen. Instrument pengumpulan data adalah alat yang dipergunakan untuk mengumpulkan data, seperti pedoman wawancara, panduan observasi, kuesioner/angket, atau tes ketereampilan, atau tes objektif. Deskripsi rinci tentang teknik dan instrument pengumpulan data disajikan sebagai berikut.

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Wawancara

Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara tidak terstruktur guna menganalisis kebutuhan mengenai jenis senam yang dapat meningkatkan kebugaran dan kohesifitas pada lanjut usia. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara dimana peneliti tidak menggunakan pedoman yang disusun secara sistematis, pedoman

wawancara yang digunakan berupa garis besar masalah dalam penelitian (Sugiyono, 2011;197).

Penentuan validitas dan reliabilitas wawancara tidak dilakukan secara empiris, melainkan melalui analisis yang mengaitkan pertanyaan-pertanyaan dalam pedoman wawancara dengan variabel- variabel dalam penelitian. Soal-soal tersebut meliputi: a) pengetahuan tentang senam lanjut usia b) kendala yang dihadapi saat melaksanakan senam lanjut usia, c) tingkat kebugaran yang dimiliki c) pengetahuan tentang kohesivitas sosial.

2) Survei dengan kuesioner

Teknik pengumpulan data yang dipergunakan adalah survey dengan kuisisioner untuk menilai validitas produk oleh experts dan uji kelayakan untuk mengetahui kelayakan draf produk, menilai kesesuaian, kemudahan, dan keamanan produk pada tahap uji coba terbatas, uji coba diperluas, kuisisioner kesejahteraan psikologis, serta kuisisioner kohesivitas pada uji efektivitas produk.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Beberapa instrument pengumpulan data dipergunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1) Instrumen Validasi Ahli

Instrumen validasi draf produk menggunakan kuisisioner/angket yang diberikan kepada *expert judgment* berupa kuisisioner dengan nilai relevansi 1 (satu) sampai 5 (lima). Terdapat 2 instrumen yang terdiri dari instrument untuk ahli senam dan instrument untuk ahli kebugaran. Kisi-kisi instrument validasi draf produk di sajikan pada table 2 dan tabel 3.

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Senam

Variabel	Aspek	Indikator	No. Item
Senam Saga Mandiri	Gerakan	Bersifat Dinamis	1
		Bersifat Progresif	2
		Sesuai dengan sistematika penyusunan senam (Pemanasan, Inti, Pendinginan)	3
		Sesuai dengan prinsip kebugaran jasmani, gerakan yang meningkatkan psikologis serta meningkatkan kohesivitas	4
		Termasuk dalam intensitas sedang (70%-80%)	5
		Mudah untuk diikuti dan dilakukan oleh lanjut usia	6
		Tidak membahayakan bagi lanjut usia	7
		Termasuk kategori low impact	8
	Irama	Kesesuaian irama dengan karakteristik lanjut usia	9
		Kesesuaian beat dengan karakteristik lanjut usia	10
		Kesesuaian tempo dengan karakteristik lanjut usia	11
		Variatif dan tidak membosankan.	12
	Manfaat dan Tujuan	Sesuai dengan kategori usia lanjut usia	13
		Mendorong lanjut usia aktif untuk bergerak	14
		Menjadikan kebugaran meningkat serta kondisi psikologis yang baik serta terjalin kohesivitas yang erat antar lanjut usia.	15

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Kebugaran dan Ahli Fisik

Variabel	Aspek	Indikator	No. Item
Senam Saga Mandiri	Gerakan	Kesesuaian dengan karakteristik lanjut usia	1
		Kesesuaian gerakan dengan aspek kebugaran jasmani	2
	Intensitas dan Durasi	Intensitas dan durasi gerakan sesuai dengan peningkatan kebugaran	3
		Bersifat progresif	4
		Sesuai dengan peningkatan daya tahan kardio	5
		Intensitas sedang (70%-80%)	6
		Bersifat dinamis	7
	Manfaat	Praktis diterapkan sesuai karakteristik lanjut usia	8
		Mendorong lanjut usia untuk aktif bergerak	9
		Mudah dilakukan	10
		Dapat meningkatkan kebugaran	11
	Kesesuaian Alat	Kesesuaian dan keamanan alat yang digunakan	12

2) Instrumen Uji Coba Lapangan

Instrumen uji lapangan digunakan untuk melihat pendapat subjek coba sebagai calon pengguna terhadap produk senam saga lanjut usia. Kuisioner ini digunakan saat uji coba terbatas dan uji coba diperluas guna mendapat masukan dan saran. Masukan dan saran digunakan oleh peneliti untuk menyempurnakan produk agar produk yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang berada di lapangan. Kisi-kisi

kuisioner uji lapangan pada pengembangan senam saga mandiri ditampilkan pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Uji Lapangan.

Variabel	Aspek	Indikator	No. Item
Senam Saga Mandiri untuk meningkatkan Kebugaran Jasmani, Kesejahteraan Psikologis, dan Kohesivitas Sosial pada Lanjut usia	Kesesuaian	Kesesuaian senam dengan katrakteristik lanjut usia	1
		Kesesuaian panduan senam dengan karakteristik lanjut usia	2
		Kesesuaian musik dan juga alat yang digunakan	3
		Kesesuaian gerakan senam terhadap psikologis	4
		Kesesuaian gerakan senam terhadap kohesivitas sosial	5
		Kesesuaian gerakan senam terhadap kebugaran jasmani	6
	Kemudahan	Kemudahan memahami panduan gerakan senam	7
		Kemudahan pelaksanaan senam	8
		Kemudahan gerakan senam	9
		Efisiensi durasi senam	10
	Keamanan	Keamanan dalam pelaksanaan senam	11
		Keamanan gerakan senam yang dilakukan	12

3) Instrumen Kebugaran Jasmani Lanjut usia

Instrumen kebugaraan jasmani pada penelitian ini menggunakan instrumen kebugaran jasmani *senior fitness test*. Tes kebugaran jasmani bagi Lanjut usia merupakan tes rangkaian yang terdiri atas (1) *chair stand test* untuk mengukur kekuatan tubuh bagian bawah; (2) *arm curl test* untuk mengukur kekuatan tubuh atau otot bagian atas (*upper body strength*); (3) 6-Minutes Walk untuk mengukur daya tahan jantung-paru Lanjut usia; (4) *2-Minutes Steps Test* untuk mengukur daya tahan

aerobic; (5) *Chair Seat and reach* untuk mengukur kelenturan tubuh bagian bawah atau kelenturan tubuh bagian bawah atau sendi batang dan pinggul; (6) *Back Stracth* untuk mengukur kelenturan tubuh bagian atas;; dan (7) *8-FT Up & Go* untuk mengukur kecepatan, kelincahan dan keseimbangan saat bergerak (Jones & Rikli, 2014).Rincian deskripsi ketujuh tes tersebut disajikan sebagai berikut.

a) *Chair Stand Test*

Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan tubuh bagian bawah menggunakan *chair stand test* selama 30 detik. Kekuatan tubuh bagian bawah sangat penting bagi lanjut usia untuk melakukan banyak tugas seperti menaiki tangga, berjalan, dan mengurangi kemungkinan risiko jatuh pada lanjut usia.

Fasilitas dan Peralatan: Permukaan datar, kursi, *stopwatch*.

Petugas: Pemandu ujian dan pengambil skor.

Pelaksanaan: Peserta tes duduk di kursi yang telah disediakan, tangan kanan dan kirinya dilipat dan disilangkan di depan dada, kemudian berdiri tegak dalam waktu 30 detik.



Gambar 11. *Chair Stand Test*
(Sumber: Jones & Rikli, 2012: 29)

Skor: Skor kekuatan diukur dengan kemampuan peserta untuk berdiri selama 30 detik, skor terbaik dari satu percobaan dicatat sebagai skor dalam hitungan detik dengan akurasi 0,5 kg. Hasil yang diperoleh dikonversikan pada tabel 5 untuk laki-laki dan tabel 6 untuk perempuan.

Tabel 5. Norma *Chair Stand Test* Laki-Laki.

Jenis Tes	Usia				Kategori
	60-64 tahun	65-69 tahun	70-74 tahun	75-79 tahun	
30 second chair stand test.	< 14 detik	< 12 detik	12 detik	< 11 detik	Kurang
	14-19 detik	12-18 detik	12-17 detik	11-17 detik	Baik atau Normal

(Sumber: Jones & Rikli, 2012: 28)

Tabel 6. Norma *Chair Stand Test* Perempuan.

Jenis Tes	Usia				Kategori
	60-64 tahun	65-69 tahun	70-74 tahun	75-79 tahun	
30 second chair stand test.	< 12 detik	< 11 detik	< 10 detik	< 9 detik	Kurang
	12-17 detik	11-16 detik	10-15 detik	9-15 detik	Baik atau Normal

(Sumber: Jones & Rikli, 2002: 28)

b) *Arm Curl Test*

Untuk mengukur kekuatan tubuh atau otot bagian atas (upper body strength) dengan menggunakan tes arm curl.

Tujuan: untuk mengukur kekuatan otot tubuh bagian atas.

Fasilitas dan Peralatan: Trek atau permukaan datar, kursi, dumbel 2 kg, dumbel 3 kg.

Petugas: pemandu tes dan pengambil skor.

Pelaksanaan: peserta duduk di kursi yang telah disediakan, kemudian peserta mengangkat dumbel dengan lengan melengkung bicep (2 kg untuk perempuan dan 3 kg untuk laki-laki) selama 30 detik.



Gambar 12. *Arm Curl Test*
(Sumber: Jones & Rikli, 2012: 29)

Skor: Skor kekuatan dinilai dari kemampuan peserta mengangkat beban dengan tangan selama 30 detik, skor terbaik dari satu kali percobaan dicatat sebagai skor dalam hitungan detik dengan akurasi 0,5 kg. Hasil yang diperoleh dikonversikan pada tabel 7 untuk laki-laki dan tabel 8 untuk perempuan.

Tabel 7. Norma *Arm Curl Test* Laki-Laki.

Jenis Tes	Usia				Kategori
	60-64 tahun	65-69 tahun	70-74 tahun	75-79 tahun	
<i>Arm Curl Test</i>	< 16 detik	< 15 detik	< 14 detik	< 13 detik	Kurang
	16-22 detik	15-21 detik	14-21 detik	13-19 detik	Baik atau Normal

(Sumber: Jones & Rikli, 2002: 28)

Tabel 8. Norma *Arm Curl Test* Perempuan.

Jenis Tes	Usia				Kategori
	60-64 tahun	65-69 tahun	70-74 tahun	75-79 tahun	
<i>Arm Curl Test</i>	< 13 detik	< 12 detik	12 detik	< 11 detik	Kurang
	13-19 detik	12-18 detik	12-17 detik	11-17 detik	Baik atau Normal

(Sumber: Jones & Rikli, 2012: 28)

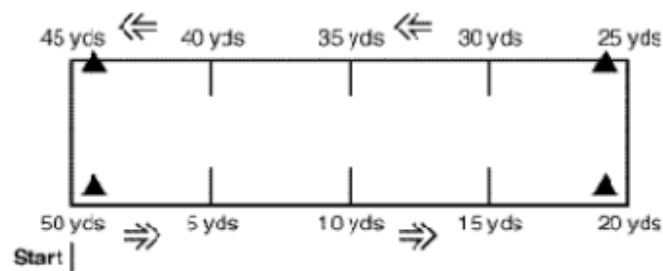
c) *6-Min Walk*

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung-paru pada lanjut usia.

Fasilitas dan perlengkapan: lintasan datar, timer, pengukur jarak.

Petugas: petugas start, pencatat waktu, pengukur jarak, pencatat skor.

Pelaksanaan: Setelah diberi aba-aba oleh petugas, peserta tes berjalan selama 6 menit.



Gambar X. Lintasan *6-Min Walk*
(Sumber: Jones & Rikli, 2012: 29)

Penilaian: Waktu yang digunakan adalah 6 menit, hasil jarak yang ditempuh oleh peserta tes dicatat kemudian dikonversikan pada tabel 9 untuk pria dan tabel 10 untuk wanita.

Tabel 9. Norma *6-Min Walk* Laki-Laki.

Jenis Tes	Usia				Kategori
	60-64 tahun	65-69 tahun	70-74 tahun	75-79 tahun	
<i>6-Min Walk Test</i>	< 610 m	< 560 m	< 545 m	< 470 m	Kurang
	610-735 m	560-700 m	545-686 m	470-640 m	Baik atau Normal

(Sumber: Jones & Rikli, 2002: 29)

Tabel 10. Norma *6-Min Walk* Perempuan.

Jenis Tes	Usia	Kategori
-----------	------	----------

	60-64 tahun	65-69 tahun	70-74 tahun	75-79 tahun	
<i>6-Min Walk Test</i>	< 545 m	< 500 m	< 480 m	< 430 m	Kurang
	545-660 m	500-635 m	480-615 m	430-585 m	Baik atau Normal

(Sumber: Jones & Rikli, 2012: 29)

d) 2-Min Step

Tujuan: Tes ini mengukur daya tahan aerobik.

Sarana dan Peralatan: pita untuk menandai dinding, stopwatch, dinding.

Petugas: pemandu dan pencatat hasil

Pelaksanaan: Subyek berdiri tegak di samping dinding sementara tanda ditempatkan di dinding pada tingkat yang sesuai dengan pertengahan antara patela (tutup lutut) dan puncak iliaka (bagian atas tulang pinggul). Subjek kemudian berbaris di tempat selama dua menit, mengangkat lutut setinggi tanda di dinding. Istirahat diperbolehkan, dan berpegangan pada dinding atau kursi yang stabil diperbolehkan. Berhenti setelah dua menit melangkah.



Gambar 13. 2-Min Step Test
(Sumber: Jones & Rikli, 2012: 29)

Penilaian: Catat berapa kali lutut kanan mencapai ketinggian pita dalam dua menit, hasil yang ditempuh oleh peserta tes dicatat

kemudian dikonversikan pada tabel 11 untuk pria dan tabel 12 untuk wanita.

Tabel 11. Norma *2-Min Step Test* Laki-Laki.

Jenis Tes	Usia				Kategori
	60-64 tahun	65-69 tahun	70-74 tahun	75-79 tahun	
<i>2-Min Step Test</i>	< 87	< 87	< 80	< 73	Kurang
	87-115	86-116	80-100	73-109	Baik atau Normal

(Sumber: Jones & Rikli, 2002: 28)

Tabel 12. Norma *2-Min Step Test* Perempuan.

Jenis Tes	Usia				Kategori
	60-64 tahun	65-69 tahun	70-74 tahun	75-79 tahun	
<i>2-Min Step Test</i>	< 75	< 73	< 68	< 68	Kurang
	75-107	73-107	68-101	68-100	Baik atau Normal

(Sumber: Jones & Rikli, 2002: 28)

e) *Chair Sit and Reach*

Tujuan: untuk mengukur kelenturan tubuh bagian bawah atau kelenturan tubuh bagian bawah atau sendi batang dan pinggul.

Sarana dan Peralatan: Permukaan datar dan alat yang digunakan dalam pengujian ini adalah kursi dan penggaris skala cm.

Petugas: pemandu tes dan pengambil skor.

Pelaksanaan: peserta tes sebelum mengikuti tes diharuskan mengendurkan otot punggung terlebih dahulu. Selanjutnya, duduk di kursi yang telah disediakan. Kemudian posisikan kedua lutut dan tangan dengan jari-jari lurus di depan kedua tangan dijulurkan ke

depan secara perlahan sejauh mungkin sampai menyentuh jari kaki.

Tes ini dilakukan dua kali berturut-turut.



Gambar 14. *Chair Sit and Reach Test*
(Sumber: Jones & Rikli, 2012: 29)

Skor: Skor terbaik dari dua percobaan dicatat sebagai skor dalam cm.

Hasil yang diperoleh dikonversikan pada tabel x untuk laki-laki dan tabel y untuk perempuan.

Tabel 13. Norma *Chair Sit and Reach Test* Laki-Laki.

Jenis Tes	Usia				Kategori
	60-64 tahun	65-69 tahun	70-74 tahun	75-79 tahun	
<i>Chair Sit and Reach Test</i>	< -2,5 cm	< -3 cm	< -3,5 cm	< -4 cm	Kurang
	-2,5 cm s.d 4 cm	-3 cm s.d 3 cm	-3,5 cm s.d 2,5 cm	-4 cm s.d 2 cm	Baik atau Normal

(Sumber: Jones & Rikli, 2002: 28)

Tabel 14. Norma *Chair Sit and Reach Test* Perempuan.

Jenis Tes	Usia				Kategori
	60-64 tahun	65-69 tahun	70-74 tahun	75-79 tahun	
<i>Chair Sit and Reach Test</i>	< -0,5 cm	< -0,5 cm	< -1 cm	< -1,5 cm	Kurang
	-0,5 cm s.d 5 cm	-0,5 cm s.d 4,5 cm	-1 cm s.d 4 cm	-1,5 cm s.d 3,5 cm	Baik atau Normal

(Sumber: Jones & Rikli, 2002: 28)

f) *Back Scratch*

Tujuan: mengukur *upper body flexibility* atau kelenturan tubuh bagian atas (bahu). Kelenturan penting bagi lanjut usia untuk melakukan

tugas sehari-hari seperti menyisir rambut, mengenakan pakaian, mandi, meraih sabuk pengaman mobil, dll.

Fasilitas dan Alat: Permukaan datar dan penggaris skala cm.

Petugas: pemandu tes dan pengambil skor.

Pelaksanaan: Sebelum melaksanakan tes, peserta mengendurkan otot bahu dan punggung terlebih dahulu. Selanjutnya, peserta berdiri di tempat yang telah disediakan. Kemudian letakkan satu tangan di bahu dan satu tangan di tengah punggung. Selanjutnya, secara perlahan rentangkan jari tengah sejauh mungkin hingga menyentuh. Tes ini dilakukan dua kali berturut-turut.



Gambar 15. *Back Scratch Test*
(Sumber: Jones & Rikli, 2012: 30)

Skor: Skor terbaik dari dua percobaan dicatat sebagai skor dalam cm.

Hasil yang diperoleh dikonversikan pada tabel 15 untuk laki-laki dan tabel 16 untuk perempuan.

Tabel 15. Norma *Back Scratch Test* Laki-Laki.

Jenis Tes	Usia				Kategori
	60-64 tahun	65-69 tahun	70-74 tahun	75-79 tahun	
<i>Back Scratch Test</i>	< -6,5 cm	< -7,5 cm	< -8 cm	< -9 cm	Kurang
	-6,5 cm s.d 0 cm	-7,5 cm s.d 1 cm	-8 cm s.d -1 cm	-9 cm s.d -2 cm	Baik atau Normal

(Sumber: Jones & Rikli, 2002: 28)

Tabel 16. Norma *Back Scratch Test* Perempuan.

Jenis Tes	Usia				Kategori
	60-64 tahun	65-69 tahun	70-74 tahun	75-79 tahun	
<i>Back Scratch Test</i>	< -3 cm	< -3,5 cm	< -4 cm	< -5 cm	Kurang
	-3 cm s.d 1,5 cm	-3,5 cm s.d 1,5 cm	-4 cm s.d 1 cm	-5 cm s.d 0,5 cm	Baik atau Normal

(Sumber: Jones & Rikli, 2002: 28)

g) *8-FT Up & Go*

Tujuan: mengukur kecepatan, kelincahan dan keseimbangan saat bergerak.

Sarana dan Peralatan: stopwatch, sandaran lurus atau kursi lipat (tinggi sekitar 17 inci/44 cm), *cone* kerucut, pita pengukur, area bebas rintangan.

Petugas: Pemandu dan pencatat waktu

Pelaksanaan: Tempatkan kursi di sebelah dinding (untuk keamanan) dan *cone* 8 kaki di depan kursi. Kosongkan jalur antara kursi dan spidol.

Subjek mulai duduk sepenuhnya, tangan bertumpu pada lutut dan kaki rata tanah. Pada perintah, "go," waktu dimulai dan subjek berdiri dan berjalan (tidak berlari) secepat mungkin (dan aman) ke dan di sekitar kerucut, kembali ke kursi untuk duduk. Waktu berhenti ketika mereka duduk. Lakukan dua percobaan.



Gambar 16. *8-FT Up & Go Test*
(Sumber: Jones & Rikli, 2012: 30)

Penilaian: Ambil waktu terbaik dari dua jalur hingga 1/10 detik terdekat, hasil yang ditempuh oleh peserta tes dicatat kemudian dikonversikan pada tabel 17 untuk pria dan tabel 18 untuk wanita.

Tabel 17. Norma *8-FT Up & Go Test* Laki-Laki.

Jenis Tes	Usia				Kategori
	60-64 tahun	65-69 tahun	70-74 tahun	75-79 tahun	
<i>8-FT Up & Go Test</i>	< 5,6 detik	< 5,7 detik	< 6 detik	< 7,2 detik	Kurang
	5,6 - 3,8 detik	5,7 - 4,3 detik	6 - 4,2 detik	7,2 – 4,6 detik	Baik atau Normal

(Sumber: Jones & Rikli, 2002: 28)

Tabel 18. Norma *8-FT Up & Go Test* Perempuan.

Jenis Tes	Usia				Kategori
	60-64 tahun	65-69 tahun	70-74 tahun	75-79 tahun	
<i>8-FT Up & Go Test</i>	< 6 detik	< 6,4 detik	< 7,1 detik	< 7,4 detik	Kurang
	6 – 4,4 detik	6,4 - 4,8 detik	7,1 - 4,9 detik	7,4 – 5,2 detik	Baik atau Normal

(Sumber: Jones & Rikli, 2002: 28)

Uji validitas *senior fitness test* menggunakan koefisien korelasi dengan menggunakan *composite score* atau total skor (mengkorelasikan skor hasil setiap butir tes dengan total T-score). Subjek sampel untuk mengetahui validitas *senior fitness test* berjumlah 15 orang laki-laki dan 27

orang perempuan. Setelah mengkorelasikan setiap butir tes, maka dihasilkan nilai validitas setiap butir tes sebagai berikut:

Tabel 19. Hasil Uji Validitas Butir Tes

Butir Tes	Validitas		Kriteria
Chair Stand Test	Putra	0,892	Sangat Tinggi
X ₁	Putri	0,990	Sangat Tinggi
Arm Curl Test	Putra	0,928	Sangat Tinggi
X ₂	Putri	0,971	Sangat Tinggi
6-Min Walk Test	Putra	0,996	Sangat Tinggi
X ₃	Putri	0,984	Sangat Tinggi
2-Min Step Test	Putra	0,975	Sangat Tinggi
X ₄	Putri	0,988	Sangat Tinggi
Chair Sit and Reach Test	Putra	0,930	Sangat Tinggi
X ₅	Putri	0,973	Sangat Tinggi
Back Scratch Test	Putra	0,861	Sangat Tinggi
X ₆	Putri	0,974	Sangat Tinggi
8-FT Up & Go Test	Putra	0,971	Sangat Tinggi
X ₇	Putri	0,988	Sangat Tinggi

Setelah validitas butir tes diketahui, langkah selanjutnya untuk menentukan validitas tes rangkaian (baterai test) adalah dengan menghitung interkorelasi setiap butir tes yang satu dengan butir tes yang lain. Hasil perhitungan interkorelasi antar butir tes dapat disajikan dalam tabel 19 dan tabel 20. Hasil perhitungan di atas kemudian dimasukkan ke dalam lembar kerja Werry Doolittle untuk mencari nilai-nilai yang digunakan dalam *multiple correlation*.

Tabel 20. Hasil Perhitungan Interkorelasi Butir Tes Putra

Butir tes	X ₁ (CS)	X ₂ (AC)	X ₃ (SIXMW)	X ₄ (TWOMS)	X ₅ (CSR)	X ₆ (BS)	X ₇ (FUG)
X ₁ (CS)	--	0,886	0,865	0,896	0,912	0,852	0,893
X ₂ (AC)	0,886	--	0,896	0,965	0,908	0,911	0,968
X ₃ (SIXMW)	0,865	0,896	--	0,957	0,902	0,820	0,952
X ₄ (TWOMS)	0,896	0,965	0,957	--	0,907	0,871	1,00
X ₅ (CSR)	0,912	0,908	0,902	0,907	--	0,941	0,902
X ₆ (BS)	0,852	0,911	0,820	0,871	0,941	--	0,871

X ₇ (FUG)	0,893	0,968	0,952	1.00	0,902	0,871	--
----------------------	-------	-------	-------	------	-------	-------	----

Tabel 21. Hasil Perhitungan Interkorelasi Butir Tes Putri

Butir tes	X ₁ (CS)	X ₂ (AC)	X ₃ (SIXMW)	X ₄ (TWOMS)	X ₂ (CSR)	X ₃ (BS)	X ₄ (FUG)
X ₁ (CS)	--	0,952	0,978	0,971	0,955	0,975	0,970
X ₂ (AC)	0,952	--	0,937	0,947	0,930	0,955	0,946
X ₃ (SIXMW)	0,978	0,937	--	0,964	0,958	0,953	0,966
X ₄ (TWOMS)	0,971	0,947	0,964	--	0,957	0,943	1,00
X ₂ (CSR)	0,955	0,930	0,958	0,957	--	0,923	0,958
X ₃ (BS)	0,975	0,955	0,953	0,943	0,923	--	0,942
X ₄ (FUG)	0,970	0,946	0,966	1,00	0,958	0,942	--

Nilai-nilai yang telah diketahui melalui lembar kerja Werry Doolittle kemudian digunakan untuk mencari nilai regresi dari setiap butir. Hasil perhitungan nilai regresi setiap butir tes ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 22. Nilai Regresi Butir Tes

		Butir Tes						
Nilai		1	2	3	4	5	6	7
		(CS)	(AC)	(SIXMW)	(TWOMS)	(CSR)	(BS)	(FUG)
Validitas	Putra	0,892	0,928	0,996	0,975	0,930	0,861	0,971
	Putri	0,990	0,971	0,984	0,988	0,973	0,974	0,988
Regresi	Putra	0,242	-0,148	-0,161	0,147	-0,124	-0,005	1,005
	Putri	-0,138	0,050	0,079	0,012	0,003	-0,008	1,027

Setelah nilai regresi setiap butir tes diketahui, maka langkah selanjutnya adalah memasukan nilai validitas butir tes dan nilai regresi butir tes ke dalam rumus korelasi berganda. Hasil korelasi validitas *senior fitness test* ditampilkan dalam tabel berikut ini:

Tabel 23. Nilai Validitas Baterai Tes

Variabel	Nilai Validitas		Kriteria
<i>Senior Fitness Test</i>	Putra	0,958	Sangat Tinggi
	Putri	0,984	Sangat Tinggi

Hasil validitas *senior fitness test* di atas menunjukkan bahwa nilai validitas tes putra sebesar 0,958 dan validitas tes putri sebesar 0,984 atau

dapat diinterpretasikan ke dalam kriteria validitas sangat tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *senior fitness test* dapat digunakan untuk mengetahui derajat kebugaran jasmani lanjut usia.

Selanjutnya, untuk mengetahui reliabilitas *senior fitness test* menggunakan metode *test retest* dengan mengkorelasikan hasil butir tes pada data tes pertama (T1) dengan hasil setiap butir tes pada data tes kedua (T2). Hasil korelasi data tes pertama dengan data tes kedua didapatkan nilai reliabilitas setiap butir tes sebagai berikut:

Tabel 24. Hasil Uji Reliabilitas Butir Tes

Butir Tes	Reliabilitas		Kriteria
Chair Stand Test	Putra	0,682	Tinggi
	Putri	0,632	Tinggi
Arm Curl Test	Putra	0,905	Sangat Tinggi
	Putri	0,654	Tinggi
6-Min Walk Test	Putra	0,875	Sangat Tinggi
	Putri	0,870	Sangat Tinggi
2-Min Step Test	Putra	0,947	Sangat Tinggi
	Putri	0,910	Sangat Tinggi
Chair Sit and Reach Test	Putra	0,935	Sangat Tinggi
	Putri	0,915	Sangat Tinggi
Back Scratch Test	Putra	0,938	Sangat Tinggi
	Putri	0,843	Sangat Tinggi
8-FT Up & Go Test	Putra	0,971	Sangat Tinggi
	Putri	0,549	Tinggi

Setelah reliabilitas butir tes diketahui, langkah selanjutnya untuk menentukan reliabilitas tes gabungan atau baterai tes menggunakan rumus *coefficient alpha*. Hasil perhitungan reliabilitas *senior fitness test* disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 25. Nilai Reliabilitas Baterai Tes

Variabel	Nilai Reliabilitas	Kriteria
Senior Fitness Test	Putra 0,882	Sangat Tinggi
	Putri 0,870	Sangat Tinggi

Hasil reliabilitas *senior fitness test* menunjukkan bahwa reliabilitas tes putra memiliki nilai sebesar 0,882 dan reliabilitas tes putri sebesar 0,870 atau dapat diinterpretasikan ke dalam kriteria validitas sangat tinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *senior fitness test* mempunyai ketelitian dan kecermatan untuk mengetahui derajat kebugaran jasmani lanjut usia.

4) Instrumen Kesejahteraan Psikologis

Untuk mengukur kesejahteraan psikologis, peneliti menggunakan skala kesejahteraan psikologis atau *Scale of psychological well-being* yang diadopsi dari Carol D. Ryff (Abbott et al, 2016: 5-6). Skala ini merupakan instrumen baku untuk mengukur kesejahteraan psikologis. Kisi-kisi instrument kesejahteraan psikologis disajikan pada tabel 26 sebagai berikut.

Tabel 26. Kisi-Kisi Instrumen Kesejahteraan Psikologis

Aspek	Indikator	No item
1. <i>self-acceptance</i> (Penerimaan Diri)	a. Memiliki sikap positif terhadap diri sendiri b. Mengakui dan menerima berbagai aspek diri termasuk kualitas c. Perasaan positif tentang kehidupan masa lalu dan kehidupan yang sedang dijalani sekarang.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
2. <i>the establishment of quality ties to other</i> (hubungan yang baik dengan orang lain)	a. Bersikap hangat dan percaya dalam berhubungan dengan orang lain b. Memiliki empati, afeksi, dan keintiman yang kuat	8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

	c. Memahami pemberian, kedekatan, dan penerimaan dalam suatu hubungan	
3. <i>a sense of autonomy in thought and action</i> (kemampuan bertindak dan berfikir mandiri)	a. Kemampuan individu dalam mengambil keputusan sendiri dan mandiri b. Berprilaku sesuai dengan standar nilai individu itu sendiri c. Mengevaluasi diri sendiri dengan standar personal d. Mampu melawan tekanan social untuk berfikir dan bersikap dengan cara yang benar	15, 16, 17, 18, 19, 20, 21
4. <i>the ability to manage complex environments to suit personal needs and values</i> (kemampuan untuk mengelola lingkungan yang kompleks sesuai dengan kebutuhan dan nilai-nilai pribadi)	a. Memiliki tujuan, misi, dan arah yang membuatnya merasa bahwa hidup ini memiliki makna b. Mampu merasakan arti dalam hidup masa skrng maupun yang telah dijalani	22, 23, 24, 25, 26, 27, 28
5. <i>the pursuit of meaningful goals and a sense of purpose in life</i> (tujuan dalam hidup)	a. Menyadari potensi yang ada dalam dirinya dan dapat terus mengembangkan potensi diri b. Melakukan perbaikan dalam hidupnya setiap waktu, sesuai dengan kapasitas periode perkembangan c. Berubah dengan cara yang efektif untuk menjadi lebih terbuka terhadap pengalaman-pengalaman baru d. Perasaan mampu dalam melewati tahap-tahap perkembangan secara berkelanjutan	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
6. <i>continued growth and development as a person</i> (pertumbuhan yang berkelanjutan dan pengembangan sebagai pribadi)	a. Mampu dan berkompetensi mengatur lingkungan b. Menyusun control yang kompleks terhadap aktivitas eksternal c. Menggunakan secara efektif kesempatan dalam lingkungan	36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

5) Instrumen Kohesivitas Sosial

Alat ukur untuk kohesivitas sosial yang dipergunakan merupakan adaptasi dari alat ukur *Group Environment Questionarie* (GEQ) oleh Carron (1985). Alat ukur GEQ bertujuan untuk melihat kohesivitas sosial sebagai sebuah kontruk yang dibedakan menjadi komponen individu dan

komponen sosial. Kisi-kisi instrument kohesivitas sosial ditampilkan pada tabel 27.

Tabel 27. Kisi-Kisi Instrumen Kohesivitas Sosial

Variabel	Indikator	Deskriptor	No. Item	
			+	-
Kohesivitas Sosial	a. Setiap anggota mempunyai komitmen yang tinggi dengan kelompok sosial	Keinginan tetap bertahan didalam kelas.	1	2
		Mengutamakan kepentingan kelompok dari kepentingan pribadi	3	4
		Patuh terhadap peraturan-peraturan kelompok	5	6
	b. Interaksi di dalam kelompok didominasi kerjasama, bukan persaingan	Komunikasi antar individu	7	8
		Saling menghargai satu dengan yang lain	9	10
		Perasaan tanggung jawab terhadap kelompok	11	12
	c. Kelompok mempunyai tujuan-tujuan yang terkait dengan yang lain	Tujuan kelompok yang dibutuhkan oleh semua individu	13	14
	d. Ada ketertarikan antar anggota	Mempunyai teman dan sahabat	15	16,
				18

Kriteria yang digunakan untuk menguji validitas instrumen kohesivitas mengacu pada rumus ($df = n-2$) dengan taraf signifikansi 0,05. Hasil akhirnya adalah jika $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ maka instrumen tersebut dinyatakan valid dan jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ maka instrumen tersebut dinyatakan tidak valid. Responden pada uji coba instrumen kohesivitas berjumlah 42 responden, selanjutnya $r \text{ tabel}$ ditentukan dengan rumus ($df = n-2$) sehingga diperoleh $df = 40$ dengan taraf

signifikan 0,05 menunjukkan nilai r tabel sebesar 0,312. Berdasarkan hasil uji validitas, tidak diketahui ada item yang memiliki nilai koefisien di bawah kriteria r tabel

Tabel 28. Hasil Uji Validitas Instrumen Kohesivitas Sosial

No Item	R hitung Sig. (2-Tailed)	N	R Tabel	Keputusan
Item_1	0.767	42	0,312	Valid
Item_2	0.671	42	0,312	Valid
Item_3	0.631	42	0,312	Valid
Item_4	0.687	42	0,312	Valid
Item_5	0.625	42	0,312	Valid
Item_6	0.764	42	0,312	Valid
Item_7	0.688	42	0,312	Valid
Item_8	0.769	42	0,312	Valid
Item_9	0.737	42	0,312	Valid
Item_10	0.787	42	0,312	Valid
Item_11	0.733	42	0,312	Valid
Item_12	0.808	42	0,312	Valid
Item_13	0.749	42	0,312	Valid
Item_14	0.717	42	0,312	Valid
Item_15	0.752	42	0,312	Valid
Item_16	0.727	42	0,312	Valid
Item_17	0.750	42	0,312	Valid
Item_18	0.762	42	0,312	Valid

Reliabilitas instrumen kohesivitas menggunakan analisis koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* dengan bantuan program SPSS 26. Hasil perhitungan nilai alpha uji reliabilitas instrumen kohesivitas adalah 0,948 dan dapat diartikan bahwa instrumen kohesivitas dinyatakan reliabel.

Tabel 29. Hasil Uji Validitas Instrumen Kohesivitas Sosial

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.948	18

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah rangkaian kegiatan penelaahan, penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki sebuah nilai sosial, akademis dan ilmiah (Tanzeh, 2019: 69). Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif dan analisis deskriptif kualitatif. Analisis data kuantitatif digunakan untuk: 1) data hasil validasi ahli terhadap draf senam saga mandiri, 2) data kuisisioner penilaian uji lapangan terhadap senam saga mandiri, 3) data uji efektivitas untuk mengetahui seberapa efektif senam saga mandiri dalam meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas sosial lanjut usia.

a) Analisis Validitas dan Uji Kelayakan Draf Produk

Analisis data uji validasi produk terhadap draf senam saga mandiri menggunakan Koefisien Isi Aiken's V. Aiken's V merupakan formula untuk mengukur *content-validity coefficient* yang didasarkan pada penilaian dari *expert judgement* sebanyak n orang terhadap suatu *item* dari segi sejauh mana item tersebut mewakili konstruk yang diukur. Formula yang diajukan oleh Aiken (1985) adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{\sum (A - BC)}{n(n-1)}$$

BC = D=EFD GH=IBDID= JHAH=KDh
 > = D=EFD GH=IBDID= JHAJI=EE
 A = D=EFD MD=E KINHAIFD= CBHh GH=IBDI

(Sumber: Azwar, 2012)

Setelah hasil penilaian validitas produk didapatkan, kemudian besaran penilaian dari *expert judgement* disesuaikan dengan kriteria validitas uji ahli yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 30. Kriteria Validitas

Persentase	Kategori
$0,8 < V \leq 1,0$	Sangat Valid
$0,4 < V \leq 0,8$	Cukup Valid
$0 < V \leq 0,4$	Kurang Valid

(Sumber: Retnawati, 2016:19)

Hasil penilaian para ahli juga dianalisis menggunakan uji perhitungan persentase untuk mengetahui kelayakan produk senam saga mandiri. Data yang diperoleh dari ahli dianalisis dengan cara dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan, dan diperoleh persentase (Sugiyono, 2019:170), perhitungan persentase dapat dilihat dengan rumus sebagai berikut:

$$QHA;H=JD;H = \frac{RSTBDh \text{ UFCA MD=E VIGHACBHh}}{RSTBDh \text{ UFCA WDF;ITDB}} \times 100$$

Setelah data yang diperoleh dalam bentuk persentase, selanjutnya data dideskripsikan dan diinterpretasikan dari total penilaian yang diperoleh dari para ahli. Acuan tabel skala persentase yang digunakan dalam pengembangan ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 31. Interpretasi Kategori Penilaian Persentase

Persentase	Kategori
90% - 100%	Sangat Tinggi
80% - 89%	Tinggi
70% - 79%	Cukup Tinggi
60% - 69%	Sedang
50% - 59%	Rendah
$\geq 49\%$	Sangat Rendah

b) Analisi Data Uji Lapangan

Analisis data pada saat uji lapangan digunakan sebagai kontrol uji lapangan agar mendapatkan saran dan masukan pada draf senam saga mandiri. Data ini diperoleh menggunakan metode observasi saat pelaksanaan uji coba skala kecil dan uji coba skala diperluas. Penilaian yang dilakukan menggunakan kuisioner/angket dengan skala Guttman. Menurut Sugiyono (2014: 139) yang menyatakan bahwa skala Guttman merupakan skala yang dapat digunakan untuk memperoleh jawaban tegas dari responden dengan menggunakan dua pilihan jawaban. Skala pengukuran yang dilakukan peneliti pada penilaian ini menggunakan jawaban “Ya” yang mempunyai skor 1 dan “Tidak” mempunyai skor 0. Total penilaian tersebut kemudian dijadikan persentase dan diinterpretasikan menggunakan interpretasi kategori penilaian persentase yang tertera pada tabel 31 di atas.

c) Analisis Data Uji Efektivitas

Uji keefektifan dilakukan menggunakan *one group pretest posttest design*, model ini dipilih karena belum merupakan eksperimen yang serius dan masih bercampur dengan variabel lain (Sugiyono, 2014: 17).

O1 X O2

Keterangan:

O1 = Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O2 = Nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

Uji evektifitas menggunakan uji t, rumus t-test yang digunakan adalah berdasarkan pada rumus yang dipaparkan oleh Arikunto (2013: 349) sebagai berikut:

$$J = \frac{WK}{\frac{(\sum K)^2}{K - 1} - \frac{(\sum K)^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

Md = Rata-rata dari gain antara tes akhir dan tes awal

d = Gain (selisih) skor non tes akhir terhadap tes awal setiap subyek

n = Jumlah subyek

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal

Hasil pengamatan langsung serta wawancara yang dilakukan ditemukan beberapa kesenjangan diantaranya, senam lanjut usia yang telah banyak dibuat tidak mengklasifikasikan golongan lanjut usia, yaitu lanjut usia yang terlatih atau lanjut usia yang kurang terlatih sehingga tidak mampu melakukan gerakan dengan sempurna, klasifikasi pengolongan lanjut usia diperlukan dalam suatu pengembangan model senam lanjut usia, karena tidak semua gerakan dan intensitas latihannya yang diterapkan pada sebuah model senam cocok untuk semua golongan lanjut usia, di sisilain senam yang sudah dikembangkan sekarang yang dibuat untuk lanjut usia banyak berfokus pada satu aspek yaitu kebugaran jasmani.

Permasalahan lanjut usia tidak hanya tentang aspek kebugaran jasmani, melainkan juga terkait dengan kondisi psikologis lanjut usia yang tidak stabil menjadikan berpengaruh terhadap Kesehatan mental serta interaksi sosial menjadi terganggu. Berdasarkan analisis kebutuhan dapat disimpulkan bahwa pengembangan senam lanjut usia senam saga mandiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas sosial bagi lanjut usia perlu dikerjakan.

Hasil penelitian ini adalah produk pengembangan senam lanjut usia berbasis duduk dan berdiri (senam saga mandiri) untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas sosial bagi lanjut

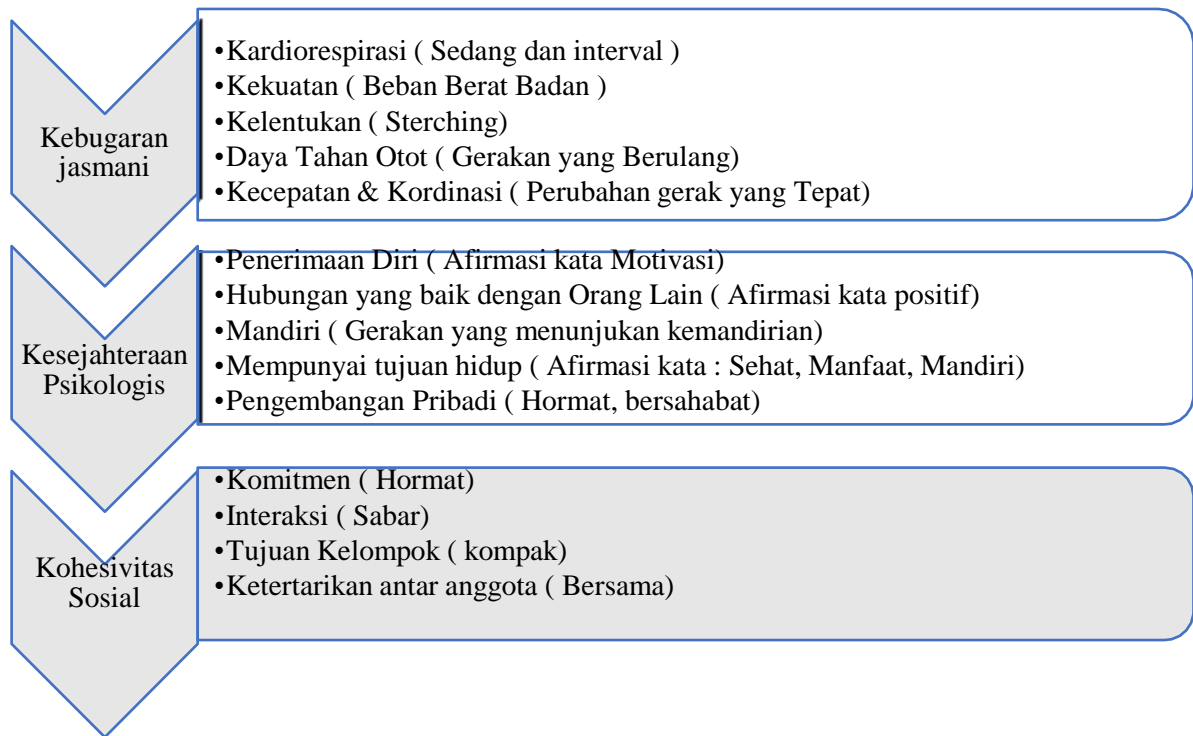
usia yang berbentuk video panduan senam yang diunggah dalam platform youtube. Pengembangan produk senam saga mandiri ini untuk membantu lanjut usia dalam menjaga kebugaran serta membuat kondisi mental dan psikis lebih bahagia dan meningkatkan interaksi positif antarpersonal.

Rancangan konseptual senam saga mandiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis dan kohesivitas sosial bagi lanjut usia memiliki karakteristik: (1) rangkaian gerakan senam dirancang berdasarkan prinsip-prinsip kebugaran; (2) mempertimbangkan hasil analisis karakteristik umur lanjut usia; (3) menetapkan tujuan senam saga mandiri yang berguna untuk meningkatkan kesejahteraan psikologis dan kohesivitas social, serta (3) menetapkan tujuan senam saga mandiri yang berguna untuk meningkatkan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan Kesehatan antara lain: kardiovaskuler, kekuatan otot, fleksibilitas.

Bentuk atau konstruk disain konseptual senam saga mandiri adalah sebagai berikut :

Pengembangan senam saga mandiri merupakan senam untuk lansia dengan Batasan usai 65- 75 tahun yang dibuat dengan intensitasnya sedang, dan durasi waktu latihan tidak terlalu lama berkisar 20-25 menit. Dengan gerakan yang terdiri atas pemanasan, inti, pendinginan yang terkonsep dengan perpaduan duduk dan berdiri dengan mempertimbangkan gerakan yang mudah dilakukan dan sesuai dengan prinsip FITT yang dianjurkan bagi lansia.

Saga Mandiri memiliki konsep senam untuk melatih Kebugaran Jasmani, Kesejahteraan psikologis dan Kohesivitas Sosial.



Hasil analisis validasi ahli draf dilakukan oleh tujuh orang ahli (3 ahli senam aerobik dan 4 ahli kebugaran) didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 32. Hasil Validasi (Ahli Senam)

Aspek	Skor Aiken'	Kategori
Gerakan	0,927	Sangat Valid
Musik/Irama	0,958	Sangat Valid
Manfaat dan Tujuan	0,861	Sangat Valid
Rerata Skor	0,916	Sangat Valid

Penilaian aspek materi oleh ahli senam pada tabel di atas menghasilkan skor sebesar 0,916 atau masuk dalam kategori “sangat valid” sesuai dengan konversi pada rubrik penilaian validitas.

Tabel 33. Hasil Validasi (Ahli Kebugaran)

Aspek	Skor Aiken's V	Kategori
Gerakan	0,844	Sangat Valid
Intensitas dan Durasi	0,838	Sangat Valid
Manfaat dan Tujuan	0,859	Sangat Valid
Kesesuaian Alat	0,875	Sangat Valid

Rerata Skor	0,854	Sangat Valid
-------------	-------	--------------

Penilaian aspek materi oleh ahli kebugaran pada tabel di atas menghasilkan skor sebesar 0,854 atau masuk dalam kategori “sangat valid” sesuai dengan konversi pada rubrik rubrik penilaian validitas.

Tabel 34. Rata-Rata Hasil Validasi

Expert Judgement	Skor	Kategori
	Aiken's V	
Ahli Senam	0,916	Sangat Valid
Ahli Kebugaran	0,854	Sangat Valid
Rerata Skor	0,885	Sangat Valid

Berdasarkan hasil rata-rata validasi kedua aspek ahli (ahli senam dan ahli kebugaran) dihasilkan skor sebesar 0,885 atau masuk dalam kategori “sangat valid” sesuai dengan konversi pada rubrik penilaian validitas.

Selain menghitung validitas senam saga mandiri, peneliti juga menghitung uji kelayakan dari ahli, hasil uji kelayakan pengembangan senam saga mandiri dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 35. Hasil Uji Kelayakan (Ahli Senam)

Aspek	Skor Aiken's V	Kategori
Gerakan	94,17%	Sangat Layak
Musik/Irama	96,67%	Sangat Layak
Manfaat dan Tujuan	88,89%	Sangat Layak
Rerata Skor	93,24%	Sangat Layak

Tabel 36. Hasil Uji Kelayakan (Ahli Kebugaran)

Aspek	Skor Aiken's V	Kategori
Gerakan	97,50%	Sangat Layak
Intensitas dan Durasi	92,00%	Sangat Layak
Manfaat dan Tujuan	93,75%	Sangat Layak

Kesesuaian Alat	95,00%	Sangat Layak
Rerata Skor	94,56%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji kelayakan dari para ahli diketahui bahwa rata-rata nilai persentase aspek pada variabel senam sebesar 93,24%, hasil ini termasuk dalam kategori sangat layak. Sedangkan aspek pada variabel kebugaran rata-rata nilai persentasenya sebesar 94,56%, hasil ini diketahui berada pada kategori sangat layak. Secara keseluruhan berdasarkan penilaian para ahli dapat disimpulkan bahwa senam saga mandiri sangat layak untuk digunakan atau dapat mengambil langkah selanjutnya.

B. Hasil Uji Coba Produk

1. Hasil Uji Coba Terbatas

Uji lapangan pertama atau uji coba terbatas dilakukan untuk melihat sejauh mana draf produk dapat diterapkan di lapangan dengan memperhatikan karakteristik lanjut usia dengan rentang usia 65-75 tahun. Pelaksanaan uji coba terbatas melibatkan 3 orang ahli senam aerobik, 2 orang ahli senam kebugaran dan 15 orang di posyandu lanjut usia kelurahan Terban, Gondokusuman, Yogyakarta.

Pelaksanaan uji coba terbatas dilakukan dengan melakukan senam saga mandiri secara bersama-sama seluruh subjek coba termasuk 5 orang ahli yang telah disebutkan di atas. Setelah subjek coba dan ahli melakukan senam saga mandiri, mereka diminta untuk mengisi kuisisioner yang berisi tentang kesesuaian, kemudahan, dan keamanan melakukan senam saga mandiri.

Tabel 37. Hasil Penilaian Ahli Pada Uji Coba Terbatas

Aspek	Penilaian					Penilaian Akhir	Keterangan
	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	Ahli 4	Ahli 5		
Kesesuaian	83,3%	83,3%	66,7%	100%	83,3%	83,33%	Tinggi
Kemudahan	100%	75%	100%	100%	75%	90%	Sangat Tinggi
Keamanan	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil penilaian ahli pada uji coba terbatas diketahui nilai akhir untuk aspek kesesuaian sebesar 83,33% atau masuk dalam kategori “tinggi”, aspek kemudahan sebesar 90% atau masuk dalam kategori “sangat tinggi”, serta aspek keamanan sebesar 100% atau masuk dalam kategori “sangat tinggi” sesuai dengan rubrik penialain uji kelayakan produk.

Tabel 38. Hasil Penilaian Calon Pengguna Uji Coba Terbatas

Penilaian	Aspek		
	Kesesuaian	Kemudahan	Keamanan
Subjek 1	83.33%	100%	100%
Subjek 2	100%	75%	100%
Subjek 3	83.33%	100%	100%
Subjek 4	100%	75%	100%
Subjek 5	66.67%	75%	100%
Subjek 6	83.33%	100%	100%
Subjek 7	100%	75%	100%
Subjek 8	100%	75%	100%
Subjek 9	66.67%	75%	100%
Subjek 10	83.33%	100%	100%
Subjek 11	100%	75%	100%
Subjek 12	83.33%	100%	100%
Subjek 13	83.33%	100%	100%
Subjek 14	100%	75%	100%
Subjek 15	66.67%	75%	100%
Penilaian Akhir	86,67%	85%	100%
Keterangan	Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil penilaian calon pengguna pada uji coba terbatas sesuai tabel di atas dapat diketahui nilai akhir untuk aspek kesesuaian sebesar 86,67% atau masuk dalam kategori “tinggi”, aspek kemudahan sebesar 85% atau masuk dalam kategori “tinggi”, serta aspek keamanan sebesar 100% atau masuk dalam kategori “sangat tinggi” sesuai dengan rubrik penilaian uji kelayakan produk.

Setelah menganalisis hasil penilaian dari Ahli dan Calon Pengguna, maka dapat dijabarkan penilaian akhir pada uji coba terbatas pelaksanaan senam saga mandiri pada tabel berikut:

Tabel 39. Penilaian Akhir Pada Uji Coba Terbatas

Aspek	Penilaian		Penilaian Akhir	Keterangan
	Ahli	Calon Pengguna		
Kesesuaian	83,33%	86,67%	85%	Tinggi
Kemudahan	90%	85%	87,5%	Tinggi
Keamanan	100%	100%	100%	Sangat Tinggi

Berdasarkan penilaian akhir pada uji coba terbatas menunjukkan nilai rata-rata aspek kesesuaian sebesar 85% atau masuk dalam kategori “tinggi”, nilai rata-rata aspek kemudahan sebesar 87,5% atau masuk dalam kategori “tinggi”, serta nilai rata-rata aspek keamanan sebesar 100% atau masuk dalam kategori “sangat tinggi” sesuai dengan rubrik penilaian uji kelayakan. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penilaian uji coba terbatas produk senam saga mandiri mempunyai kriteria kelayakan yang tinggi untuk aspek kesesuaian dan kemudahan, serta mempunyai kriteria kelayakan yang sangat tinggi untuk aspek keamanan. Secara keseluruhan berdasarkan penilaian para ahli dan

calon pengguna produk dapat disimpulkan bahwa senam saga mandiri dapat digunakan atau dapat mengambil langkah selanjutnya.

2. Hasil Uji Coba Diperluas

Setelah mendapat hasil kelayakan dari uji coba terbatas, produk kemudian di uji cobakan pada subjek yang lebih banyak. Subjek pada uji coba diperluas ini berjumlah 41 orang lanjut usia yang terdiri dari 21 orang lanjut usia perempuan dan 20 orang lanjut usia laki-laki. Uji coba diperluas memiliki tujuan untuk mengukur keberterimaan produk senam saga mandiri, sehingga diperoleh tingkat obyektifitas yang lebih tinggi. Hasil perhitungan uji coba diperluas disajikan pada tabel

Tabel 40. Hasil Penilaian Uji Coba Diperluas

Variabel	Aspek	Penilaian	Keterangan
Senam Saga Mandiri Untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani, Kesejahteraan Psikologis dan Kohesivitas Sosial	Kesesuaian	85,09%	Tinggi
	Kemudahan	87,28%	Tinggi
	Keamanan	92,11%	Sangat Tinggi

Berdasarkan penilaian akhir pada uji coba diperluas menunjukkan nilai rata-rata aspek kesesuaian sebesar 85,09%, nilai rata-rata aspek kemudahan 87,28%, dan nilai rata-rata aspek keamanan 92,11%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penilaian uji coba diperluas produk senam saga mandiri mempunyai kriteria kelayakan yang tinggi untuk aspek kesesuaian dan kemudahan, serta mempunyai kriteria kelayakan yang sangat tinggi untuk aspek keamanan. Secara keseluruhan berdasarkan penilaian subjek coba pada

uji coba diperluas dapat disimpulkan bahwa senam saga mandiri layak dan sesuai diterapkan untuk lanjut usia, layak dan mudah dilakukan untuk lanjut usia, serta senam saga mandiri layak dan aman diterapkan dan dilakukan untuk lanjut usia.

C. Revisi Produk

1. Revisi Draf Awal

Selain data kuantitatif untuk menentukan validitas isi draf, terdapat pula data kualitatif berupa saran dan masukan dari *expert judgement* yang digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan draf yang dikembangkan. Masukan dari *expert judgement* disajikan pada tabel berikut ini

Tabel 41. Masukan *Expert Judgment*

Pakar	Masukan
Pakar 1 Ahli Senam Aerobik	Dibuat pertahap gerakan dari pemanasan - pendinginan Tambahkan sub bab dalam buku panduan
Pakar 2 Ahli Senam Aerobik	Perlu ditentukan indikator senam yang dimaksd
Pakar 3 Ahli Senam Aerobik	Variasi gerakan lebih diperbanyak disesuaikan dengan kondisi lanjut usia
Pakar 4 Ahli Kebugaran Jasmani	Perlu dicantumkan sasaran otot pada masing-masing gerakan
Pakar 5 Ahli Kebugaran Jasmani	Dalam pengembangan ditambahkan detail prinsip kebugaran
Pakar 6 Ahli Kebugaran Jasmani	Dijelaskan per Latihan secara lengkap dan detail supaya tahu gerakan lengkapnya
Pakar 7 Ahli Kebugaran Jasmani	Perlu dicermati lagi tingkat keamanan bagi pengguna.

2. Revisi dan Penyempurnaan Uji Coba Terbatas

Revisi dan penyempurnaan produk pada uji coba terbatas didasarkan oleh komentar dan saran dari ahli senam, ahli kebugaran dan 15 calon pengguna. Hal ini sangat perlu dilakukan untuk menyempurnakan produk yang dikembangkan. Adapun masukan dan saran dari Ahli Senam dan Ahli Kebugaran pada uji coba terbatas:

Tabel 42. Komentar dan Saran Pada Pelaksanaan Uji Coba Terbatas

Observer	Komentar dan Saran	Revisi
Ahli Senam 1	Dibuat pertahap gerakan dari pemanasan - pendinginan Tambahkan sub bab dalam buku panduan	Gerakan sudah dibuat secara bertahap dari pemanasan-pendinginan
Ahli Senam 2	Perlu ditentukan indikator senam yang dimaksud	Sudah ditambahkan indikator senam saga mandiri
Ahli Senam 3	Variasi gerakan lebih diperbanyak disesuaikan dengan kondisi lanjut usia	Variasi gerakan sudah ditambah dan disesuaikan dengan kondisi lanjut usia
Ahli Kebugaran 1	Perlu dicantumkan sasaran otot pada masing-masing gerakan	Sudah ditambahkan terkait dengan sasaran otot pada masing-masing gerakan yang di cantumkan di buku panduan senam.
Ahli Kebugaran 2	Dalam pengembangan ditambahkan detail prinsip kebugaran	Detail prinsip kebugaran sudah ditambahkan
Calon Pengguna	a. Dijelaskan per Latihan secara lengkap dan detail supaya tahu gerakan lengkapnya	Sudah ditambahkan penjelasan sesi Latihan secara lengkap

D. Hasil Uji Efektivitas Produk

Uji efektivitas pada penelitian menggunakan analisis uji *paired sample t-test* untuk menjawab hipotesis apakah senam saga mandiri efektif dalam meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas sosial lanjut usia.

Pada design ini analisis yang dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Analisis yang dilakukan sebelum mendapatkan

perlakuan disebut *pretest*. Setelah dilakukan *pretest*, penulis memberikan perlakuan berupa aktivitas senam saga mandiri sebanyak 18x perlakuan. Pada tahap akhir penulis memberikan *posttest*. Persyaratan dalam uji *paired sample t test* adalah data berdistribusi normal.

Tabel 43. Uji Prasyarat Normalitas Data

		Tests of Normality					
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelompok	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kebugaran	Pre Test	.079	42	.200*	.982	42	.747
Jasmani	Post Test	.088	42	.200*	.978	42	.576
Kesejahteraan	Pre Test	.127	42	.086	.966	42	.243
Psikologis	Post Test	.123	42	.113	.969	42	.299
Kohesivitas	Pre Test	.146	42	.024	.973	42	.426
Sosial	Post Test	.125	42	.097	.967	42	.261

Berdasarkan tabel *output* SPSS 26 di ketahui nilai df (derajat kebebasan) untuk seluruh variabel adalah 42, itu artinya jika nilai df kurang dari 50 maka pengambilan keputusan normalitas dilakukan berdasarkan hasil yang terdapat pada tabel *shapiro-wilk*. Singgih Santoso (2014:191) menyatakan bahwa data dikatakan berdistribusi normal (simetris) dalam uji *shapiro-wilk* jika nilai Sig. $\geq 0,005$.

Berdasarkan hasil uji normalitas untuk data variabel kebugaran jasmani diperoleh nilai Sig. pada data *pretest* sebesar $0,747 \geq 0,005$ dan nilai Sig. untuk data *posttest* sebesar $0,576 \geq 0,005$. Maka, sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *shapiro-wilk* dapat disimpulkan bahwa data tes kebugaran jasmani saat *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Selanjutnya hasil uji normalitas untuk data variabel kesejahteraan psikologis diperoleh nilai Sig. pada data *pretest* sebesar $0,243 \geq 0,005$ dan nilai Sig. untuk

data *posttest* sebesar $0,299 \geq 0,005$. Maka, sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *shapiro-wilk* dapat disimpulkan bahwa data tes kesejahteraan psikologis saat *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Terakhir, untuk hasil uji normalitas data variabel kohesivitas sosial diperoleh nilai Sig. pada data *pretest* sebesar $0,426 \geq 0,005$ dan nilai Sig. untuk data *posttest* sebesar $0,261 \geq 0,005$. Maka, sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *shapiro-wilk* dapat disimpulkan bahwa data tes kohesivitas sosial saat *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Setelah semua data berdistribusi normal, maka prasyarat atau asumsi normalitas dalam penggunaan uji *paired sample t-test* sudah terpenuhi. Akan tetapi, sebelum melakukan uji *paired sample t-test*, terlebih dahulu akan disajikan hipotesis pada penelitian ini.

- H_{01} = Senam saga mandiri tidak ada perbedaan untuk meningkatkan kebugaran jasmani bagi lanjut usia
- H_{a1} = Senam saga mandiri terbukti lebih tinggi untuk meningkatkan kebugaran jasmani bagi lanjut usia
- H_{02} = Senam saga mandiri tidak ada perbedaan untuk meningkatkan kesejahteraan psikologis bagi lanjut usia
- H_{a2} = Senam saga mandiri terbukti lebih tinggi untuk meningkatkan kesejahteraan psikologis bagi lanjut usia
- H_{03} = Senam saga mandiri tidak ada perbedaan untuk meningkatkan kohesivitas sosial bagi lanjut usia
- H_{a3} = Senam saga mandiri terbukti lebih tinggi untuk meningkatkan kohesivitas sosial bagi lanjut usia

Pedoman pengambilan keputusan dalam uji *paired sample t-test* berdasarkan nilai t table hasil *output* SPSS 26 adalah sebagai berikut.

1. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima
2. Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Tabel 44. Hasil Uji *Paired Sample t-test*

Paired Samples Test										
			Paired Differences							
			Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				Sig. (2-tailed)
variabel						Lower	Upper	T	df	
Kebugaran Jasmani	Pair 1	Pretest – Posttest Chair Stand	-.7619	.93207	.14382	-1.053	-.47145	-5.298	41	.000
	Pair 2	Pretest – Posttest Arm Curl	-.9048	.79048	.12197	-1.1511	-.65843	-7.418	41	.000
	Pair 3	Pretest – Posttest 6-Min Walk	-50.94	22.58863	3.48550	-57.98	-43.899	-14.614	41	.000
	Pair 4	Pretest – Posttest 2-Min Step	-9.500	5.39761	.83287	-11.18	-7.8179	-11.406	41	.000
	Pair 5	Pretest – Posttest Chair Sit and Rech	-4.429	2.17685	.33590	-5.107	-3.7502	-13.184	41	.000
	Pair 6	Pretest – Posttest Back Scratch	-1.238	.58807	.09074	-1.421	-1.0548	-13.644	41	.000
	Pair 7	Pretest – Posttest 8-FT Up & Go	.90952	.74238	.11455	.67818	1.14087	7.940	41	.000
Kesejahteraan Psikologis	Pair 8	Pretest – Posttest Scale of psychological well-being	-13.36	8.20714	1.2664	-15.915	-10.800	-10.547	41	.000
Kohesivitas Sosial	Pair 9	Pretest – Posttest Group Enviroment Questionarie (GEQ)	-5.310	4.38672	.67689	-6.6765	-3.9425	-7.844	41	.000

Selanjutnya adalah tahap mencari t_{tabel} , dimana t_{tabel} dicari berdasarkan nilai df (degree of freedom atau derajat kebebasan) dan nilai signifikansi ($\alpha/2$). Dilihat dari output di atas diketahui nilai df sebesar 41 dengan nilai signifikansi $0,05/2 = 0,025$. Sehingga diketahui t_{tabel} sebesar 2,01954.

Berdasarkan tabel *output* uji *paired sample t-test*, diketahui beberapa hasil uji t_{hitung} bernilai negatif (contoh: t_{hitung} kesejahteraan psikologis sebesar -10,547). Nilai t_{hitung} bernilai negatif ini disebabkan karena nilai rata-rata hasil

pretest lebih rendah dari pada rata-rata hasil *posttest*. Konteks kasus seperti ini, maka nilai t_{hitung} negatif dapat bermakna positif (sehingga nilai t_{hitung} kesejahteraan psikologis menjadi 10,547).

Tabel 45. Hasil Uji Efektivitas Peningkatan Kebugaran Jasmani

variabel			df	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Kebugaran Jasmani	Pair 1	Pretest – Posttest Chair Stand	41	5.298	2,01954	Efektif
	Pair 2	Pretest – Posttest Arm Curl	41	7.418	2,01954	Efektif
	Pair 3	Pretest – Posttest 6-Min Walk	41	14.614	2,01954	Efektif
	Pair 4	Pretest – Posttest 2-Min Step	41	11.406	2,01954	Efektif
	Pair 5	Pretest – Posttest Chair Sit and Rech	41	13.184	2,01954	Efektif
	Pair 6	Pretest – Posttest Back Scratch	41	13.644	2,01954	Efektif
	Pair 7	Pretest – Posttest 8-FT Up & Go	41	7.940	2,01954	Efektif

Berdasarkan *output* uji *paired sample t-test* untuk variabel kebugaran jasmani diketahui nilai t_{hitung} semua aspek tes pada kebugaran jasmani $> 2,01954 t_{tabel}$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan di atas dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa senam saga mandiri teruji efektif dapat meningkatkan kebugaran jasmani lanjut usia.

Tabel 46. Hasil Uji Efektivitas Peningkatan Kesejahteraan Psikologis

variabel	df	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
----------	----	--------------	-------------	------------

Kesejahteraan Psikologis	Pair 8	Pretest – Posttest <i>Scale of psychological well-being</i>	41	10.547	2,01954	Efektif
--------------------------	--------	--	----	--------	---------	---------

Berdasarkan *output* uji *paired sample t-test* untuk variabel kesejahteraan psikologis diketahui nilai t hitung $10,547 > 2,01954$ t_{tabel} , maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan di atas dapat disimpulkan bahwa H_{02} ditolak dan H_{a2} diterima. Hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa senam saga mandiri teruji efektif dapat meningkatkan kesejahteraan psikologis lanjut usia.

Tabel x. Hasil Uji Efektivitas Peningkatan Kohesivitas Sosial

variabel			df	t hitung	t tabel	Keterangan
Kohesivitas Sosial	Pair 9	Pretest – Posttest <i>Group Enviroment Questionarie (GEQ)</i>	41	7.844	2,01954	Efektif

Berdasarkan *output* uji *paired sample t-test* untuk variabel kohesivitas sosial diketahui nilai t hitung $7,844 > 2,01954$ t_{tabel} , maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan di atas dapat disimpulkan bahwa H_{03} ditolak dan H_{a3} diterima. Hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa senam saga mandiri teruji efektif dapat meningkatkan kohesivitas sosial bagi lanjut usia.

Selanjutnya untuk mengetahui seberapa besar efektifitas senam saga mandiri dalam meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas sosial dapat dihitung menggunakan rumus persentase di bawah ini:

$$\frac{789 : ;<=>8=> - 789 : ;@8>8=>}{789 : ;@8>8=>} \times 100\%$$

Tabel 48. Hasil *Paired Sample Statistics*

Paired Samples Statistics						
Variabel			Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Kebugaran Jasmani	Pair	Pre-test Chair Stand	14.1667	42	3.07561	.47458
	1	Post-test Chair Stand	14.9286	42	3.34513	.51616
	Pair	Pre-test Arm Curl	15.6190	42	3.27557	.50543
	2	Post-test Arm Curl	16.5238	42	3.61054	.55712
	Pair	Pre-test 6-Min Walk	431.9000	42	82.76466	12.77087
	3	Post-test 6-Min Walk	482.8381	42	77.51372	11.96063
	Pair	Pre-test 2-Min Step	78.6429	42	17.92916	2.76653
	4	Post-test 2-Min Step	88.1429	42	14.92840	2.30350
	Pair	Pre-test Chair Sit and Rech	-11.4286	42	9.98570	1.54083
	5	Post-test Chair Sit and Rech	-7.0000	42	8.58814	1.32518
	Pair	Pre-test Back Scratch	-2.9643	42	2.88172	.44466
	6	Post-test Back Scratch	-1.7262	42	2.86927	.44274
	Pair	Pre-test 8-FT Up & Go	8.0167	42	2.95271	.45561
	7	Post-test 8-FT Up & Go	7.1071	42	2.46501	.38036
Kesejahteraan Psikologis	Pair	Pre-test <i>scale of psychological well-being</i>	131.9048	42	4.72569	.72919
	8	Post-test <i>scale of psychological well-being</i>	145.2619	42	6.00431	.92648
Kohesivitas Sosial	Pair	Pre-test <i>Group Enviroment Questionarie (GEQ)</i>	53.7143	42	2.57839	.39785
	9	Post-test <i>Group Enviroment Questionarie (GEQ)</i>	59.0238	42	3.21193	.49561

Hasil perhitungan persentase efektivitas senam saga dalam meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas sosial bagi lanjut usia disajikan pada tabel x berikut ini:

Tabel 49. Hasil Persentase Efektivitas

Variabel	Persentase Efektivitas
Kebugaran Jasmani Pair 1 Chair Stand (Kekuatan Otot Tubuh Bagian Bawah)	5,16%

	Pair 2	Arm Curl (Kekuatan Otot Tubuh Bagian Atas)	5,79%
	Pair 3	6-Min Walk (Daya Tahan Jantung Paru)	11,80%
	Pair 4	2-Min Step (Daya Tahan Aerobik)	12,08%
	Pair 5	Chair Sit and Rech (Kelenturan tubuh bagian bawah)	38,75%
	Pair 6	Back Scratch (Kelenturan tubuh bagian atas)	41,77%
	Pair 7	8-FT Up & Go (Kecepatan, Kelincahan dan Keseimbangan)	11,35%
	Rata-Rata		18,10%
Kesejahteraan Psikologis	Pair 8	<i>Scale of psychological well-being</i>	10,13%
Kohesivitas Sosial	Pair 9	<i>Group Enviroment Questionarie (GEQ)</i>	9,88%

Berdasarkan perhitungan persentase efektivitas pada tabel di atas dapat diketahui bahwa Senam Saga Mandiri secara efektif dapat meningkatkan Kebugaran Jasmani sebesar 18,10%. Selain itu, jika dilihat dari unsur-unsru kebugaran jasmani yang terdapat pada *senior fitness test*, dapat diketahui bahwa Senam Saga Mandiri secara efektif mampu meningkatkan 5,16% kekuatan otot tubuh bagian bawah, 5,79% kekuatan otot tubuh bagian atas, 11,80% daya tahan jantung paru, 12,08% daya tahan aerobik, 38,75% kelenturan tubuh bagian bawah, 41,77% kelenturan tubuh bagian atas, serta dapat meningkatkan 11,35% kecepatan, kelincahan, dan keseimbangan.

Selain itu, Senam Saga Mandiri juga terbukti efektif dapat meningkatkan 10,13% Kesejahteraan Psikologis, serta terbukti efektif dapat meningkatkan 9,88% Kohesivitas Sosial bagi lanjut usia.

E. Kajian Produk Akhir

Senam ialah latihan tubuh yang diciptakan dengan sengaja, disusun secara sistematis dan dilakukan secara sadar dengan tujuan membentuk dan

mengembangkan pribadi secara harmonis. Woerjati Soekarno (2012: 3) menyatakan bahwa senam adalah latihan tubuh yang dipilih dan diciptakan dengan berencana disusun secara sistematis dengan tujuan membentuk dan mengembangkan pribadi secara keseluruhan dan harmonis. Mahendra (2017:7) menambahkan bahwa senam yang dikenal dalam bahasa Indonesia sebagai salah satu cabang olahraga merupakan terjemahan langsung dari bahasa Inggris yaitu *Gymnastics*, atau Belanda yaitu *Gymnastiek*. *Gymnastics* sendiri dalam bahasa aslinya merupakan serapan kata dari bahasa Yunani, *Gymnos*, yang berarti telanjang. Kata *gymnastiek* tersebut dipakai untuk menunjukkan kegiatan-kegiatan fisik yang memerlukan keleluasaan gerak sehingga perlu dilakukan dengan telanjang atau setengah telanjang.

Kebugaran jasmani dapat diartikan sebagai suatu keadaan seseorang yang melakukan berbagai aktivitas fisik tanpa mengalami kelelahan yang berlebihan sehingga tidak memengaruhi serta mengganggu aktivitas harian yang lainnya. Kebugaran jasmani akan diperoleh apabila seseorang melakukan latihan rutin dan berkesinambungan. Aktivitas jasmani dapat memberikan sumbangan yang besar untuk meningkatkan kebugaran jasmani, sekurang- kurangnya dapat memelihara kestabilan tubuh. Latihan gerak yang terbaik adalah jenis latihan yang mengikuti otot-otot tertentu saja dan disamping itu dapat merangsang secara cepat kerja jantung dan paru-paru. Seseorang yang merasa sehat belum tentu bugar, karena untuk dapat mengerjakan tugas sehari- hari seseorang tidak hanya dituntut bebas dari penyakit saja, tetapi juga dituntut memiliki kebugaran motoris agar berprestasi optimal. Dengan demikian,

terdapat hubungan antara kebugaran dengan kesehatan, dan komponen yang paling utamadalam tercapainya kebugaran jasmani pada seseorang adalah daya tahan kardiorespirasi. Organ jantung, paru-paru dan otot-otot yang dilatih dengan baik akan meningkatkan tingkat kebugaran seseorang.

Olahraga dapat membantu mengurangi psikologis negative dan dapat meningkatkan perasaan senang, harga diri, serta tingkat produktifitas kerja yang lebih baik. Olahraga telah diperhatikan sejak tahun dan banyak dokter, professional kesehatan mental merekomendasikan berolahraga kepada pasiennya (Hays,Rooney, 2018).

Senam Saga Mandiri yang dikembangkan telah melalui proses validasi dari para ahli pada tahap validasi draft produk, diuji cobakan sebanyak 2 kali pada tahap uji coba terbatas dan uji coba diperluas untuk mendapatkan penialain dari calon pengguna produk, serta uji efektivitas untuk melihat seberapa besar efektivitas senam saga mandiri dalam meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas sosial bagi lanjut usia. Hasil validasi ahli pada draft produk senam saga mandiri menghasilkan kesepakatan dari seluruh ahli bahwa draft produk senam saga mandiri mempunyai nilai validitas yang sangat tinggi yaitu sebesar 0,885, dan memperoleh nilai kelayakan oleh ahli senam sebesar 93,24%, serta nilai kelayakan oleh ahli kebugaran sebesar 94,56% atau masuk dalam kategori “sangat layak” sesuai dengan rubrik penilaian kelayakan draft produk. Hasil tersebut digunakan sebagai dasar pelaksanaan uji coba lapangan.

Ujicoba terbatas dan diperluas dilakukan untuk mendapatkan penilaian kelayakan dari calon pengguna produk berdasarkan pada aspek kesesuaian, kemudahan, dan keamanan. Pada uji coba terbatas dihasilkan nilai rata-rata aspek kesesuaian dan kemudahan sebesar 85% dan 87,5% atau masuk dalam kategori “tinggi”, serta nilai rata-rata aspek keamanan sebesar 100% atau masuk dalam kategori “sangat tinggi” sesuai dengan rubrik penilaian uji kelayakan. Hasil tersebut digunakan sebagai dasar pelaksanaan uji coba diperluas, dimana subjek coba yang lebih banyak dibandingkan dengan uji coba terbatas.

Pada uji coba diperluas dihasilkan nilai aspek kesesuaian sebesar 85,09%, nilai aspek kemudahan sebesar 87,28%, dan nilai aspek keamanan sebesar 92,11%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penilaian uji coba diperluas produk senam saga mandiri mempunyai kriteria kelayakan yang tinggi untuk aspek kesesuaian dan kemudahan, serta mempunyai kriteria kelayakan yang sangat tinggi untuk aspek keamanan. Secara keseluruhan berdasarkan penilaian subjek coba pada uji coba diperluas dapat disimpulkan bahwa senam saga mandiri layak dan sesuai diterapkan untuk lanjut usia, layak dan mudah dilakukan untuk lanjut usia, serta senam saga mandiri layak dan aman diterapkan dan dilakukan untuk lanjut usia.

Setelah produk senam saga mandiri yang sudah divalidasi ahli dan diuji cobakan pada uji coba terbatas serta uji coba diperluas, selanjutnya dilakukan uji efektivitas untuk mengetahui seberapa besar efektivitas senam saga mandiri dalam meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan

kohesivitas sosial bagi lanjut usia. Hasil uji efektivitas dengan uji t diperoleh nilai t hitung semua aspek pada tes kebugaran jasmani $> 2,01954$ (t_{tabel}), nilai t hitung kesejahteraan psikologis sebesar $10,547 > 2,01954$ (t_{tabel}), dan nilai t hitung kohesivitas sosial sebesar $7,844 > 2,01954$ (t_{tabel}). Dilihat dari hasil uji efektivitas tersebut dapat disimpulkan bahwa produk senam saga mandiri efektif dapat meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas sosial bagi lanjut usia.

Efektifitas senam saga mandiri juga ditunjukkan berdasarkan perhitungan persentase efektivitas yang menghasilkan bahwa Senam Saga Mandiri secara efektif dapat meningkatkan Kebugaran Jasmani sebesar 18,10%. Selain itu, jika dilihat dari unsur-unsur kebugaran jasmani yang terdapat pada *senior fitness test*, dapat diketahui bahwa Senam Saga Mandiri secara efektif mampu meningkatkan 5,16% kekuatan otot tubuh bagian bawah, 5,79% kekuatan otot tubuh bagian atas, 11,80% daya tahan jantung paru, 12,08% daya tahan aerobik, 38,75% kelenturan tubuh bagian bawah, 41,77% kelenturan tubuh bagian atas, serta dapat meningkatkan 11,35% kecepatan, kelincahan, dan keseimbangan. Selain itu, Senam Saga Mandiri juga terbukti efektif dapat meningkatkan 10,13% Kesejahteraan Psikologis, serta terbukti efektif dapat meningkatkan 9,88% Kohesivitas Sosial bagi lanjut usia.

F. Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini tentunya tidak terlepas dari berbagai keterbatasan dan kendala yang dihadapi, penelitian ini telah dilakukan dengan sebaik-

baiknya tetapi masih terdapat beberapa keterbatasan dan kekurangan didalam penelitian ini antara lain:

1. Peneliti tidak dapat mengontrol aktifitas harian sampel dan pola istirahat yang bisa menjadikan faktor-faktor yang memperngaruhi kebugaran jasmani serta kondisi psikologis dan interaksi sosial pada lanjut usia.
2. Peneliti tidak dapat mengontrol sampel yang hadir dikelompok lanjut usia saat pengambilan data.
3. Pengembangan instrument di desain untuk lanjut usia usia 65- 75 tahun ke atas kategori Lanjut usia usia Lanjut, untuk meningkatkan kegiatan sehari- hari, akan tetapi keterbatasan lanjut usia usia tersebut menjadikan subjek penelitian tidak maksimal.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan Tentang Produk

Produk penelitian dan pengembangan ini berupa Senam Saga Mandiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesifitas social Lanjut usia. Hasil penelitian dan pengembangan ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan produk Senam Saga Mandiri untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas sosial bagi lanjut usia dengan gerakan senam variasi duduk dan berdiri durasi senam 20 menit dengan intensitas ringan- sedang yaitu 70-75% detak jantung maksimal. Senam yang didesign sesuai prinsip kebugaran lanjut usia yang mengedepankan keamanan, kemudahan serta terjangkau untuk dilakukan oleh orang lanjut usia.
2. Hasil kelayakan yang dilakukan pada uji coba terbatas dan uji coba diperluas oleh ahli serta calon pengguna dinyatakan bahwa senam saga mandiri layak digunakan oleh lanjut usia untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas sosial
3. Melalui uji efektivitas produk, senam saga mandiri terbukti efektif dan secara signifikan dapat meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas sosial bagi lanjut usia.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Berdasarkan temuan dan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dipaparkan, maka saran yang bisa disampaikan peneliti sebagai berikut:

1. Saran bagi akademisi, dengan adanya penelitian ini diharapkan akan lebih banyak akademisi yang melakukan *research* peningkatan kebugaran jasmani lanjut usia untuk dapat meningkatkan angka harapan hidup di Indonesia.
2. Saran bagi instruktur senam, diharapkan mampu memanfaatkan produk ini sebagai variasi senam untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas sosial bagi lanjut usia.
3. Untuk peneliti selanjutnya, dapat melakukan pengembangan dengan model senam yang lebih variatif sehingga menjadikan banyak referensi senam lanjut usia.

C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Diseminasi penelitian ini tertuang dalam Jurnal Cakrawala Pendidikan. Pengembangan produk lebih lanjut akan dilanjutkan kepada subjek yang lebih banyak serta daerah pengambilan populasi yang lebih luas agar dapat menghasilkan data signifikansi yang lebih akurat, serta melakukan pelatihan senam secara mandiri untuk masyarakat lanjut usia secara meluas.

DAFTAR PUSTAKA

- Jones, C.J., & Rikli, R.E. (2021). Measuring functional fitness in older adults. *The Journal of Active Ageing*, 3(5), 25-30.
- Retnawati, H. (2016). *Analisis kuantitatif instrumen penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Alves, R. V., Mota, J., Costa, M. C., & Alves, J. G. B. (2014). Physical fitness and elderly health effects of hydrogymnastic. *Journal Rev Bras Med Esporte*. Volume 10. Halaman 38-43.
- Arifin, Januar. (2011). *Pssi juara? Membangkitkan kejayaan sepakbola nasional melalui kesehatan olahraga*. Jakarta: Kosa Kata Kita.
- Atmaja, S. U. (2015). Efektifitas senam kebugaran dan usia (usia pertengahan dan usia lanjut) terhadap kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan. *Tesis*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Betik. (2008). Determinants of vo2max decline with aging: an intergrated perspective. *Journal Appl Physiol Nutrion Metabolism*. Volume 33, Halaman 130-40.
- Bustan. (2007). *Epidemiologi penyakit tidak menular*. Jakarta: Rineka Cipta
- Byun, J. E., & Kang, E. B. (2016). The effects of senior brain health exercise program on basicphysical fitness, cognitive function and BDNF of elderly women-a feasibility study. *Journal of Exercise Nutrition Biochemistry*. Volume 20. Nomor 2, Halaman 8-18.
- Chu, Hsin., et. all. (2013). The impact of group music therapy on depression and cognition in elderly persons with dementia. *SAGE Journals*. Volume 16. Nomor 2, Halaman 209-217.
- Corbin, C.B & Lindsey, R. (2007). *Physical fitness with laboratories*. USA: Time Mirror Higher Education Grup, Inc.
- Costa, P. C. et, all. (2017). Chronic purple grape juice consumption induce age-dependent changes on cognitive function in elderly women. *Journal of systems and Integrative Neuroscience*. Volume 3. Nomor 1, Halaman 1-6.
- Desmita (2010). *Psikologi perkembangan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Amawidyati Sukma Adi Galuh .,Utami, Muhana Sofiati.(2013). religiusitas dan *psychological well-being* Pada Korban Gempa. *Jurnal psikologi* Vol.23, No. 2, 167-176. ISSN: 0215-8884
- Trisnawan, Adi. (2010). *Senam Aerobik untuk pemula*. Semarang: Aneka Ilmu.
- Alfabeta. (2016) *Health psychology and health. (contributions of positive psychology)*. *Annuary of clinical journal* Vol.5, 15-27.
- Bustaman, Anrum. (2003). *pembinaan kesegaran jasmani untuk lanjut usia*. Jakarta: PT Grafmdo Persada.
- Boedhi-Dharmojo. (2011). *Geriatri (ilmu kesehatan usia lanjut)*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia)

- Bompa, T.O. (1994). *Periodization: theory and methodology of training (4th ed.)*. New York: Human Kinetics. dari <http://proquest.com>.
- Brick, Lyne. 2001. *Bugar dengan Senam Aerobik*. Terjemahan Anna Agutina. 2002. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Chrisly, M.Palar. (2015). Manfaat latihan olahraga aerobik terhadap kebugaraan fisik manusia. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*, Volume 3, Nomor 1, Januari-April 2015
- Depsos RI. (2007). Kepmensos RI Nomor: 4/PRS-3/KPTS/2007 Tentang Pedoman Pelayanan Sosial Lanjut usia Dalam Panti: Jakarta
- Dinas Sosial. (2007). Petunjuk Teknis Pelaksanaan Pelayanan Home Care.
- Djoko Pekik Irianto. (2004). *Pedoman praktis berolahraga untuk kebugaran dan kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Fatmah R. (2010) Menuju Lanjut usia Sehat , Jakarta : Pustaka Ilmu
- Faturochman. (2012) *Psikologi untuk kesejahteraan masyarakat*. Yogyakarta: UGM & Pustaka Pelajar.
- Ghani. 2009. Segar dengan senam lanjut usia. Jakarta: Raja Grafindo
- Hardiyanto Wibowo. (2003) Lanjut Usia dan Olahraga. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Hetti Restanti. 2010. *Mengenal Jenis Senam*. Bogor: Quadra.
- Irianto, D.P.(2000). *Perencanaan program latihan senam aerobik merupakan kunci sukses tercapainya derajat kebugaran masyarakat (jurnal)*. *Majalah Ilmiah Olahraga FIK UNY Volume 6 Edisi Desember 2000*, 23, 0853-2273
- Komisi Nasional Lanjut Usia. (2010). Profil penduduk lanjut usia 2009. Jakarta: Depkes
- Koni. (2011). *Senam*. Diambil pada tanggal 09 november 2017, dari M, Muhajir. 2007. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. PT. Ghalia Indonesia
- Keumala Muqhnny,Cut .,Amna Zaujatul. (2016). Perbedaan *psychological Well Being* Pada Remaja Obesitas dengan Remaja Yang Memiliki Berat badan Normal. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Psikologi* Vol. 1, No. 3 : 52-61.
- Marta Dinata. 2007. *Langsing dengan Aerobik Cara Cerdas untuk Langsing*. Jakarta: Cerdas Jaya.
- Oyco, V.D. (2002). *Aerobic dance and stresch handbook*. Philiphine: Rex Book Pariwara.
- Olivia, Donna. (2012). Hubungan Antara *Integrity* Dengan *Psychologycal Well-Being* Lanjut Usia Di Panti Sosial Trisna Wredha Melania. Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah

- Ryff, C.D. & Singer, B.H (2006). *Best news yet on the six-factor model of wellbeing. Social Science Research*. Diambil pada tanggal 12 Juli 2016, dari <http://proquest.com>.
- Sharkey, B.J. (2003). *Kebugaran dan kesehatan*. (Terjemahan Eri Desmarini Nasution). Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sherwood L, (2001). *Fisiologi Manusia dari Sel ke Sistem*, alih bahasa Brahm U. Pedit. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Siti Partini Suadirman dan Sri Iswanti. (2008). *Fenomena Lanjut Usia Bertempat Tinggal di Rumah Anak (Studi Dalam Bahasa Jawa)*. Laporan Hasil Penelitian Fundamental. UNY Store. Diambil pada tanggal 12 Juni 2017.
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian kombinasi (mixed methods)*. Bandung: tiga serangkai
- Suharjana. (2013). *Kebugaran jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media
- Sudjana. (2002). *Desain dan analisis eksperimen*. Bandung: Tarsito.
- Treven, S. (2005). *Individual methods for reducing stress in work settings*. Diambil pada tanggal 12 Agustus 2017 dari <http://proquest.com>.
- Vasquez. C., Hervas. G., Rahona. J. J., & Gomez. D. (2009). *Psychological wellbeing WHO. Global Recommendation On Physical Activity For Health*. [Online] 2010. [Dikutip: 17 juli 2016.] whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf?ua=1.
- Winberg, R.S., & Gould. D. (2007). *Foundation of sport and exercise psychology (4th ed.)*. USA: Human Kinetics.
- Woerjati, Soekarno. (2000). *Teori & praktek senam dasar*. Klaten: PT. Intan dari www.konidki.or.id

LAMPIRAN

Lampiran. 1. Surat Pernyataan Validasi

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Yang beranda tangan dibawah ini:

Nama : *Christhna Fagar Sriwahyunadi, M.Or*

NIP : *197112 21 2000 32001*

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen dalam penelitian oleh mahasiswa:

Nama : Rifky Riyandi Prastyawan

NIM : 20708261031

Program Studi : Doktor Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY

Judul : MODEL SENAM SAGA MANDIRI UNTUK MENINGKATKAN
KEBUGARAN JASMANI, KESEJAHTERAAN PSIKOLOGIS DAN
KOMESTIVITAS SOSIAL RACI LANSIA

Setelah dilakukan kajian atas instrument penelitian tersebut dapat dinyatakan:

<input type="checkbox"/>	Layak digunakan untuk penelitian
<input checked="" type="checkbox"/>	Layak di gunakan dengan perbaikan
<input type="checkbox"/>	Tidak layak di gunakan untuk penelitian

*Jikeri tanda X

(catatan penilaian, masukan dan saran terlampir)

Demikian surat persetujuan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,

Validator,

[Signature]
Ch Fagar Sriwahyunadi, M.Or

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : *Ratna Budiarhi, M.Or*
NIP : *19810512 201012 2003*

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen dalam penelitian oleh mahasiswa:

Nama : Rifky Riyandi Prastyawan
NIM : 20708261031
Program Studi : Doktor Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY
Judul : MODEL SENAM SAGA MANDIRI UNTUK MENINGKATKAN
KEBUGARAN JASMANI, KESEJAHTERAAN PSIKOLOGIS DAN
KOHESIVITAS SOSIAL BAGI LANSIA

Setelah dilakukan kajian atas instrument penelitian tersebut dapat dinyatakan:

	Layak digunakan untuk penelitian
✓	Layak di gunakan dengan perbaikan
	Tidak layak di gunakan untuk penelitian

*Berikan tanda X

(catatan penilaian, masukan dan saran terlampir)

Demikian surat persetujuan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yang saya sertakan

Validator,

Ratna Budiarhi, M.Or

6	Gerakan Senam mudah untuk diikuti dan dilakukan oleh lansia				✓	
7	Gerakan tidak membahayakan bagi lansia				✓	
8	Gerakan senam termasuk kategori low impact.				✓	
MUSIK						
9	Genre Music sesuai dengan lansia				✓	perlu Music perlu lebih di variatkan
10	Beat sesuai untuk gerakan senam				✓	
11	Tempo sudah sesuai untuk gerakan senam lansia				✓	
12	Dinamika musik senam variatif dan tidak membosankan.				✓	perlu di cermati lagi Variatif & tidak membosankan sangat di maksud
MANPAAT DAN TUJUAN						
13	Model senam sesuai dengan kategori usia lansia				✓	
14	Model senam mendorong lansia aktif untuk bergerak				✓	belum tampak model yang di maksud
15	Model senam untuk menjadikan kebugaran meningkat serta kondisi psikologis yang baik serta terjalin kohesivitas yang erat antar lansia.				✓	perlu di tentukan indikatornya
Jumlah						
Persentase						

**ANGKET PENILAIAN
UNTUK AHLI MATERI (PRAKTIK KESEHATAN LANSIA)
TERHADAP MODEL SENAM SAGA MANDIRI UNTUK MENINGKATKAN
KEBUGARAN JASMANI, KESEJAHTERAAN PSIKOLOGIS DAN KOHESIVITAS
SOSIAL BAGI LANSIA**

Oleh: Rifky Riyandi Prasetyawan

1. Pada halaman berikut ini merupakan angket validasi
2. Rentang skala nilai mulai dari "Sangat Tidak Sesuai, Tidak Sesuai, Sesuai, Sangat Sesuai. Silahkan Bapak/Ibu melakukan penilaian sesuai keadaan yang sebenarnya dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia.
Pilihan jawaban yang tersedia adalah:

- a. 1 = Sangat Kurang
- b. 2 = Kurang
- c. 3 = Cukup Baik
- d. 4 = Baik
- e. 5 = Sangat Baik

3. Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan tanggal pengisian, nama lengkap, tanda tangan, di tempat yang telah disediakan.

No	Pernyataan	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
GERAKAN							
1	Gerakan Senam Kebugaran Jasmani Bersifat Dinamis				✓		Sudah urut, pada bagian ini perlu diperjelas
2	Gerakan Senam Kebugaran Jasmani yang Bersifat Progresif					✓	
3	Gerakan Senam sesuai dengan sistematika penyusunan senam (Pemanasan, Inti, Pendinginan)					✓	
4	Gerakan senam sesuai dengan prinsip kebugaran jasmani, gerakan yang meningkatkan psikologis serta meningkatkan kohesivitas				✓		point 4 ini ada pada pernyataan - Prinsip kebugaran - Peningkatan psikologi
5	Intensitas gerakan senam termasuk dalam intensitas sedang (70%-80%)				✓		para meter di sebutkan

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Cerika Rismayanthi
NIP : 19830127 200604 2001

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen dalam penelitian oleh mahasiswa:

Nama : Rifky Riyandi Prastyawan
NIM : 20708261031
Program Studi : Doktor Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY
Judul : MODEL SENAM SAGA MANDIRI UNTUK MENINGKATKAN
KEBUGARAN JASMANI, KESEJAHTERAAN PSIKOLOGIS DAN
KOHESIVITAS SOSIAL BAGI LANSIA

Setelah dilakukan kajian atas instrument penelitian tersebut dapat dinyatakan:

	Layak digunakan untuk penelitian
X	Layak di gunakan dengan perbaikan
	Tidak layak di gunakan untuk penelitian

*jBeritanda X

(catatan penilaian, masukan dan saran terlampir)

Demikian surat persetujuan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,

Validator,

Dr. Cerika Rismayanthi

6	Gerakan Senam mudah untuk diikuti dan dilakukan oleh lansia					✓	
7	Gerakan tidak membahayakan bagi lansia					✓	
8	Gerakan senam termasuk kategori low impact					✓	
MUSIK							
9	Genre Music sesuai dengan lansia					✓	Gelima ada video-nya
10	Beat sesuai untuk gerakan senam					✓	
11	Tempo sudah sesuai untuk gerakan senam lansia					✓	
12	Dinamika musik senam variatif dan tidak membosankan.					✓	
MANFAAT DAN TUJUAN							
13	Model senam sesuai dengan kategori usia lansia					✓	
14	Model senam mendorong lansia aktif untuk bergerak.					✓	
15	Model senam untuk menjadikan kebugaran meningkat serta kondisi psikologis yang baik serta terjalin kohesivitas yang erat antar lansia.					✓	
Jumlah							

ANGKET PENILAIAN
UNTUK AHLI MATERI (PRAKTIKSI KESEHATAN LANSIA)
TERHADAP MODEL SENAM SAGA MANDIRI UNTUK MENINGKATKAN
KEBUGARAN JASMANI, KESEJAHTERAAN PSIKOLOGIS DAN KOHESIVITAS
SOSIAL BAGI LANSIA
 Oleh: Rifky Riyandi Prastyawan

1. Pada halaman berikut ini merupakan angket validasi
2. Rentang skala nilai mulai dari "Sangat Tidak Sesuai, Tidak Sesuai, Sesuai, Sangat Sesuai. Silahkan Bapak/Ibu melakukan penilaian sesuai keadaan yang sebenarnya dengan memberikan tanda cek(✓) pada kolom yang tersedia. Pilihan jawaban yang tersedia adalah:
 a. 1 = Sangat Kurang
 b. 2 = Kurang
 c. 3 = Cukup Baik
 d. 4 = Baik
 e. 5 = Sangat Baik
3. Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan tanggal pengisian, nama lengkap, tanda tangan, di tempat yang telah disediakan.

No	Pernyataan	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
	GERAKAN						
1	Gerakan Senam Kebugaran Jasmani Bersifat Dinamis					✓	
2	Gerakan Senam Kebugaran Jasmani yang Bersifat Progresif					✓	
3	Gerakan Senam sesuai dengan sistematika penyusunan senam (Pemanasan, Inti, Pendinginan)					✓	
4	Gerakan senam sesuai dengan prinsip kebugaran jasmani, gerakan yang meningkatkan psikologis serta meningkatkan kohesivitas					✓	cekur psikologis & kohesivitas belum termanut
5	Intensitas gerakan senam termasuk dalam intensitas sedang (70%-80%)				✓	1	latihan minimal 70%

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Yudit Prasetya, M. Kes.
NIP. : 19820815 200501 1002

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen dalam penelitian oleh mahasiswa:

Nama : Rifky Riyandi Prastyawan
NIM : 20708261031
Program Studi : Doktor Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY
Judul : MODEL SENAM SAGA MANDIRI UNTUK MENINGKATKAN
KEBUGARAN JASMANI, KESEJAHTERAAN PSIKOLOGIS DAN
KOHEHIVITAS SOSIAL BAGI LANSIA

Setelah dilakukan kajian atas instrument penelitian tersebut dapat dinyatakan:

	Layak digunakan untuk penelitian
X	Layak di gunakan dengan perbaikan
	Tidak layak di gunakan untuk penelitian

*Berikan tanda X

(catatan penilaian, masukan dan saran terlampir)

Demikian surat persetujuan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,

Validator,


Dr. Yudit Prasetya M. Kes.

Kuesioner Validasi Ahli Kebugaran dan Kesehatan.

No	Aspek	1	2	3	4	5	Komentar
1	Model Senam sudah spesifik berdasarkan kebutuhan lanjut usia berkaitan yang dengan kebugaran, keselamatan psikologis, dan kohektivitas						
2	Model senam sudah mendekati gerakan dalam peningkatan kebugaran fisik bagi lansia.						Perlu dicantumkan ukuran obt pada masing - masing gerakan
3	Model latihan dapat digunakan untuk membantu meningkatkan kebugaran bagi lansia.						
4	Gerakan Senam bersifat Progresif						
5	Ketepatan langkah-langkah metode latihan daya kardiovaskuler						
6	Intensitas gerakan senam termasuk dalam intensitas sedang (70%-80%)						
7	Ketepatan Gerakan yang bersifat dinamis						
8	Model senam yang praktis diterapkan untuk lansia						
9	Model latihan sesuai untuk dilakukan oleh lanjut usia						
10	Kemudahan model senam untuk dilakukan oleh lanjut usia						
11	Model Senam bermanfaat mendorong peningkatan kebugaran						
12	Alat serta fasilitas sesuai dan aman digunakan untuk lansia						
Jumlah							

**ANGKET PENILAIAN
UNTUK AHLI SENAM
TERHADAP MODEL SENAM SAGA MANDIRI UNTUK MENINGKATKAN
KEBUGARAN JASMANI, KESEJAHTERAAN PSIKOLOGIS DAN KOHESIVITAS
SOSIAL BAGI LANSIA**

Oleh: Rifky Riyandi Prastyawan

1. Pada halaman berikut ini merupakan angket validasi
2. Rentang skala nilai mulai dari “Sangat Tidak Sesuai, Tidak Sesuai, Sesuai, Sangat Sesuai. Silahkan Bapak/Ibu melakukan penilaian sesuai keadaan yang sebenarnya dengan memberikan tanda cek(✓) pada kolom yang tersedia.

Pilihan jawaban yang tersedia adalah:

- a. 1 = Sangat Kurang
- b. 2 = Kurang
- c. 3 = Cukup Baik
- d. 4 = Baik
- e. 5 = Sangat Baik

3. Bapak/Ibu dimohon untuk menuliskan tanggal pengisian, nama lengkap, tanda tangan, di tempat yang telah disediakan.

No	Pernyataan	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
	GERAKAN						
1	Gerakan Senam Kebugaran Jasmani Bersifat Dinamis						
2	Gerakan Senam Kebugaran Jasmani yang Bersifat Progresif						
3	Gerakan Senam sesuai dengan sistematika penyusunan senam (Pemanasan, Inti, Pendinginan)						
4	Gerakan senam sesuai dengan prinsip kebugaran jasmani, gerakan yang meningkatkan psikologis serta meningkatkan kohesivitas						
5	Intensitas gerakan senam termasuk dalam intensitas sedang (70%-80%)						

6	Gerakan Senam mudah untuk diikuti dan dilakukan oleh lansia						
7	Gerakan tidak membahayakan bagi lansia						
8	Gerakan senam termasuk kategori low impact						
MUSIK							
9	Genre Music sesuai dengan lansia						
10	Beat sesuai untuk gerakan senam						
11	Tempo sudah sesuai untuk gerakan senam lansia						
12	Dinamika musik senam variatif dan tidak membosankan.						
MANFAAT DAN TUJUAN							
13	Model senam sesuai dengan kategori usia lansia						
14	Model senam mendorong lansia aktif untuk bergerak						
15	Model senam untuk menjadikan kebugaran meningkat serta kondisi psikologis yang baik serta terjalin kohesivitas yang erat antar lansia.						
Jumlah							
Persentase							

Berilah tanda (x) dalam kesimpulan Validator terhadap penilaian Model Senam Saga Mandiri Untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani, Kesejahteraan Psikologis dan Kohesivitas Sosial bagi Lansia.

- Layak digunakan dan diuji cobakan.
- Layak digunakan dan diujicobakan dengan Saran dan Perbaikan.
- Tidak layak digunakan atau diuji cobakan

Yogyakarta,,

Kuesioner Validasi Ahli Kebugaran dan Aktivitas Fisik.

No	Aspek	1	2	3	4	5	Komentar
1	Model Senam sudah spesifik berdasarkan kebutuhan lanjut usia berkaitan yang dengan kebugaran, kesejahteraan psikologis, dan kohesivitas						
2	Model senam sudah mendekati gerakan dalam peningkatan kebugaran fisik bagi lansia.						
3	Model latihan dapat digunakan untuk membantu meningkatkan kebugaran bagi lansia.						
4	Gerakan Senam bersifat Progresif						
5	Ketepatan langkah-langkah metode latihan daya kardiovaskuler						
6	Intensitas gerakan senam termasuk dalam intensitas sedang (70%-80%)						
7	Ketepatan Gerakan yang bersifat dinamis						
8	Model senam yang praktis diterapkan untuk lansia						
9	Model latihan sesuai untuk dilakukan oleh lanjut usia						
10	Kemudahan model senam untuk dilakukan oleh lanjut usia						
11	Model Senam bermanfaat mendorong peningkatan kebugaran						
12	Alat serta fasilitas sesuai dan aman digunakan untuk lansia						
	Jumlah						

Pre Tes																							Kebugaran	Post test																						
Perempuan																																														
No	Sampel	Chair Stand	Arm Curl	6-Min Walk	2-Min Step	Chair Sit and Reach	Back Scratch	8-FT Up & Go	ZPre_CS	ZPre_AC	ZPre_6MW	ZPre_ZMS	ZPre_CSR	ZPre_BS	ZPre_8FTU	TS_Pre_CS	TS_Pre_eAc	TS_Pre_6MW	TS_Pre_ZMS	TS_Pre_CSR	TS_Pre_BS	TS_Pre_8FTU	TotalTS_Pre																							
1	Subjek 1	17	19	546	100	2	0.9	3.3	0.921	1.03	1.3786	1.1912	1.3448	1.341	-1.597	59.21	60.32	63.79	61.91	63.45	63.41	34.03	406.12																							
2	Subjek 2	17	19	545	99	1	0.9	4.6	0.921	1.03	1.3665	1.1354	1.2446	1.341	-1.157	59.21	60.32	63.67	61.35	62.45	63.41	38.43	408.84																							
3	Subjek 3	16	18	538	98	1	-0.5	6.3	0.596	0.73	1.282	1.0797	1.2446	0.855	-0.81	55.96	57.27	62.82	60.8	62.45	58.55	41.9	402.03																							
4	Subjek 4	16	18	535	98	-1	-0.5	6.7	0.596	0.73	1.2457	1.0797	1.0444	0.855	-0.446	55.96	57.27	62.46	60.8	60.44	58.55	45.54	401.02																							
5	Subjek 5	16	18	530	97	-1	-0.7	6.8	0.596	0.73	1.1853	1.0239	1.0444	0.786	-0.442	55.96	57.27	61.85	60.24	60.44	57.86	45.88	399.5																							
6	Subjek 6	15	17	526.8	97	-2	-1	7.2	0.271	0.42	1.1466	1.0239	0.9442	0.682	-0.277	52.71	54.22	61.47	60.24	59.44	56.82	47.23	392.12																							
7	Subjek 7	15	17	490	94	-3	-1	7.3	0.271	0.42	0.702	0.8566	0.8441	0.682	-0.243	52.71	54.22	57.02	58.57	58.44	56.82	47.57	385.34																							
8	Subjek 8	15	17	486	93	-4	-1.3	7.3	0.271	0.42	0.6537	0.8008	0.7439	0.578	-0.243	52.71	54.22	56.54	58.01	57.44	55.78	47.57	382.26																							
9	Subjek 9	14	16	480	91	-5	-1.3	7.4	-0.05	0.12	0.5812	0.6892	0.6438	0.578	-0.209	49.46	51.16	55.81	56.89	56.44	55.78	47.91	373.45																							
10	Subjek 10	14	16	466.8	83	-10	-1.5	7.6	-0.05	0.12	0.4217	0.243	0.1431	0.508	-0.141	49.46	51.16	54.22	52.43	51.43	55.08	48.59	362.37																							
11	Subjek 11	14	16	465	76	-14	-1.5	7.9	-0.05	0.12	0.3999	-0.147	0.258	0.508	-0.44	49.46	51.16	54	48.53	47.42	55.08	49.6	355.26																							
12	Subjek 12	14	16	435	76	-15	-1.8	8.3	-0.05	0.12	0.0375	-0.147	0.358	0.404	0.096	49.46	51.16	50.37	48.53	46.42	54.04	50.96	350.94																							
13	Subjek 13	13	15	435	74	-16	-2.5	8.4	-0.38	-0.19	0.0375	-0.259	0.458	0.161	0.13	46.21	48.11	50.37	47.41	45.42	51.61	51.3	340.43																							
14	Subjek 14	13	15	426	74	-16	-3	8.9	-0.38	-0.19	-0.071	-0.259	0.458	0.012	0.299	46.21	48.11	49.29	47.41	45.42	48.88	52.99	339.3																							
15	Subjek 15	13	14	423	74	-18	-3	9.4	-0.38	-0.49	-0.108	-0.259	0.658	-0.012	0.469	46.21	45.06	48.92	47.41	43.42	49.88	54.68	335.58																							
16	Subjek 16	12	14	404.6	73	-18	-3	9.6	-0.47	-0.49	0.33	0.1658	-0.012	0.536	42.96	45.06	46.7	46.85	43.42	49.88	55.36	320.82																								
17	Subjek 17	12	14	369	71	-19	-3	10.2	-0.47	-0.49	-0.76	-0.425	0.758	-0.012	0.739	42.96	45.06	42.4	45.74	42.42	49.88	57.39	325.84																							
18	Subjek 18	12	14	362.7	67	-19	-4	10.9	-0.47	-0.49	-0.836	-0.649	0.758	-0.359	0.977	42.96	45.06	41.64	43.51	42.42	46.41	59.77	321.75																							
19	Subjek 19	12	13	360	67	-20	-4.5	11.3	-0.7	-0.8	-0.869	-0.649	0.858	-0.533	1.112	42.96	42	41.31	43.51	41.42	44.67	61.12	316.69																							
20	Subjek 20	11	13	345	66	-20	-4.5	12	-1.03	-0.8	-1.06	-0.705	0.858	-0.533	1.349	39.7	42	39.5	42.51	41.42	44.67	63.49	313.73																							
21	Subjek 21	11	13	344.2	66	-22	-5.2	12.1	-1.03	-0.8	-1.06	-0.705	-1.059	-0.776	1.383	39.7	42	39.4	42.95	39.41	42.24	63.83	309.54																							
22	Subjek 22	10	12	338	65	-22	-5.7	12.1	-1.35	-1.1	-1.135	-0.761	-1.059	-0.949	1.383	36.45	38.95	38.65	42.39	39.41	40.51	63.83	300.2																							
23	Subjek 23	9	12	335.6	61	-24	-6	12.2	-1.68	-1.1	-1.164	-0.984	-1.259	-1.053	1.417	33.2	38.35	38.96	40.16	37.41	39.47	64.17	291.72																							
24	Subjek 24	9	10	330	60	-25	-6.4	12.4	-1.68	-1.72	-1.231	-1.04	-1.359	-1.192	1.485	33.2	32.85	37.69	36.31	38.41	38.08	64.85	282.67																							
25	Subjek 25	9	10	318.1	57	-26	-7.5	12.8	-1.68	-1.72	-1.375	-1.207	-1.459	-1.574	1.62	33.2	32.85	36.25	37.93	35.41	34.26	66.2	276.09																							
26	Subjek 26	8	10	315	41	-26	-7.5	13.8	-2.01	-1.72	-1.412	-2.1	-1.459	-1.574	1.959	29.95	32.85	35.88	29	35.41	34.26	69.59	266.93																							
27	Subjek 27	7	10	205.9	30	-30	-7.5	14.4	-2.33	-1.72	-2.731	-2.713	-1.86	-1.574	2.162	26.7	32.85	22.69	22.87	31.4	34.26	71.62	242.39																							
Laki-Laki																																														
No	Sampel	Chair Stand	Arm Curl	6-Min Walk	2-Min Step	Chair Sit and Reach	Back Scratch	8-FT Up & Go	ZPre_CS	ZPre_AC	ZPre_6MW	ZPre_ZMS	ZPre_CSR	ZPre_BS	ZPre_8FTU	TS_Pre_CS	TS_Pre_eAc	TS_Pre_6MW	TS_Pre_ZMS	TS_Pre_CSR	TS_Pre_BS	TS_Pre_8FTU	TotalTS_Pre																							
1	Subjek 28	19	22	565	109	4	2.3	4.1	1.572	1.95	1.6082	1.6992	1.5451	1.827	-1.326	65.72	69.48	66.08	66.93	65.45	68.27	36.74	438.66																							
2	Subjek 29	19	21	537	102	2	1.7	4.2	1.572	1.64	1.2699	1.3028	1.3448	1.619	-1.293	65.72	66.43	62.7	63.03	63.45	66.19	37.07	424.58																							
3	Subjek 30	18	21	535	102	1	1.7	4.3	1.246	1.64	1.2457	1.3028	1.2446	1.619	-1.259	62.46	66.43	62.46	63.03	62.45	66.19	37.41	420.42																							
4	Subjek 31	18	20	515	101	-2	-0.7	4.3	1.246	1.34	1.0041	1.247	0.9442	0.786	-1.259	62.46	63.37	60.04	62.47	59.44	57.86	37.41	403.06																							
5	Subjek 32	18	20	510	100	-2	-0.7	4.4	1.246	1.34	0.9436	1.1912	0.9442	0.786	-1.225	62.46	63.37	59.44	61.91	59.44	57.86	37.75	402.54																							
6	Subjek 33	17	20	457.4	91	-3	-1	5.1	0.921	1.34	0.3081	0.6892	0.8441	0.682	-0.988	59.21	63.37	53.08	56.89	58.44	56.82	40.12	387.94																							
7	Subjek 34	17	19	451	88	-4	-1.3	5.4	0.921	1.03	0.208	0.5219	0.7439	0.578	-0.886	59.21	63.37	52.31	55.22	57.44	55.78	41.4	381.41																							
8	Subjek 35	17	18	442	88	-5	-3	5.9	0.921	0.73	0.1122	0.0519	0.6438	-0.102	-0.717	52.71	57.27	51.22	55.22	56.44	48.88	42.83	372.07																							
9	Subjek 36	16	17	435	78	-6	-4	5.9	0.596	0.42	0.0375	-0.036	0.5436	-0.359	-0.717	55.96	54.22	50.37	49.64	55.44	46.41	42.83	354.87																							
10	Subjek 37	16	15	435	77	-7	-4.3	6.1	0.596	-0.19	0.0375	-0.092	0.4435	-0.464	-0.649	55.96	48.11	50.37	49.08	54.43	45.36	43.51	346.84																							
11	Subjek 38	16	15	399	66	-10	-4.3	6.9	0.596	-0.19	-0.398	-0.705	0.1431	-0.464	-0.378	55.96	48.11	46.02	49.55	51.43	45.36	46.22	336.06																							
12	Subjek 39	16	14	385	65	-12	-5.3	6.9	0.596	-0.49	-0.567	-0.761	-0.057	-0.811	-0.378	55.96	45.06	44.33	42.39	49.43	41.89	46.22	325.28																							
13	Subjek 40	15	14	375	64	-16	-6	7.1	0.271	-0.49	-0.687	-0.817	-0.458	-1.053	-0.31	52.71	45.06	43.13	41.83	45.42	39.47	46.9	314.51																							
14	Subjek 41	15	13	373	63	-18	-7	7.1	0.271	-0.8	-0.712	-0.872	-0.658	-1.4	-0.31	52.71	42	42.88	41.28	43.42	36	46.9	305.18																							
15	Subjek 42	14	11	369.7	61	-30	-10	7.8	-0.05	-1.41	-0.752	-0.984	-1.86	-2.442	-0.703	49.46	35.9	42.48	40.16	31.4	25.59	49.27	274.25																							
Laki-Laki																																														
No	Sampel	Chair Stand	Arm Curl	6-Min Walk	2-Min Step	Chair Sit and Reach	Back Scratch	8-FT Up & Go	ZPost_CS	ZPost_AC	ZPost_6MW	ZPost_ZMS	ZPost_CSR	ZPost_BS	ZPost_8FTU	TS_Post_CS	TS_Post_eAc	TS_Post_6MW	TS_Post_ZMS	TS_Post_CSR	TS_Post_BS	TS_Post_8FTU	TotalTS_Post																							
1	Subjek 28	22	24	665	118	7	3.7	4	2.114	2.071	2.35	2	1.6302	1.8911	-1.261	71.14	70.71	73.5	70	66.3	68.91	37.4	457.95																							
2	Subjek 29	20	23	617	107	5	3.3	4.1	1.516	1.794	1.731	1.2632	1.3973	1.7517	-1.22	65.16	67.94	67.31	62.63	63.97	67.52	37.8	432.33																							
3	Subjek 30	20	23	570	107	3	2.7	4.3	1.516	1.794	1.124	1.2632	1.1644	1.5426	-1.139	65.16	67.94	61.24	62.63	61.64	65.43	38.61	422.66																							
4	Subjek 31	19	21	530	104	0	2.3	4.3	1.217	1.24	0.608	1.0622	0.8151	1.4032	-1.139	62.17	62.4	56.08	60.62	58.15	64.03	38.61	402.07																							
5	Subjek 32	18	20	526	103	0	0.7	4.5	0.918	0.963	0.557	0.9952	0.8151	0.8456	-1.058	59.18	59.63	55.27	55.95	58.15	58.46	39.42	390.36																							
6	Subjek 33	18	20	506	100	0	0	5.1	0.918	0.963	0.299	0.7943	0.8151	0.6016	-0.814	59.18	59.63	52.99	57.94	58.15	56.02	41.86	385.76																							
7	Subjek 34	17	19	502	97	-1	-1.7	5.2	0.619	0.686	0.247	0.5933	0.6986	0.0091	-0.774	56.19	56.86	52.05	55.93	56.99	50.9	42.26	370.8																							
8	Subjek 35	17	18	491	96	-2	-2	5.6	0.619	0.409	0.045	0.5263	0.5822	-0.095	-0.611	56.19	54.09	51.45	55.26	55.82	49.05	43.89	365.35																							
9	Subjek 36	17	18	490	95	-3	-2.3	5.6	0.619	0.409	0.092	0.4593	0.4658	-0.2	-0.611	56.19	54.09	50.92	54.59	54.66	48	43.89	362.34																							
10	Subjek 37	17	16	477.4	94	-5	-3.3	5.6	0.619	-0.145	-0.07	0.3924	0.2329	-0.549	-0.611	56.19	48.55	49.3	53.92	52.33	44.51	43.89	348.69																							
11	Subjek 38	16	16	463.7	81	-8	-4	5.7	0.32	-0.145	-0.169	-0.47																																		

