

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN SENAM *AEROBIC LOW IMPACT*
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BEBANDEM
TAHUN 2023**



Oleh :
AYU MADE DALEM GALANG CANANGJAYA
NIM. P07120219065

**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
DENPASAR
2023**

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN SENAM *AEROBIC LOW IMPACT*
TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA
LANSIA HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BEBANDEM
TAHUN 2023**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan Keperawatan
Jurusan Keperawatan**



**POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN KEPERAWATAN
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEPERAWATAN
DENPASAR
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH PEMBERIAN SENAM *AEROBIC LOW IMPACT*
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BEBANDEM
TAHUN 2023**

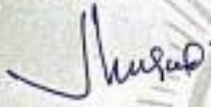
Dijjukan oleh:

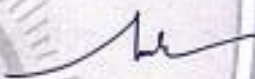
AYU MADE DLEM GALANG CANANGJAYA
NIM. P07120219065

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:

Pembimbing Pendamping:


Ketut Sudiantara, A.Per.Pen.S.Kep.Ns.M.Kes
NIP. 196808031989031003


Dr. Des. I Wayan Mustika, M.Kes
NIP. 196508111988031002

MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**


I Made Sukarja, S.Kep., M.Kep
NIP. 196812311992031020

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN SENAM *AEROBIC LOW IMPACT*
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BEBANDEM
TAHUN 2023**

Diajukan oleh:

AYU MADE DALEM GALANG CANANGJAYA
NIM. P0712021965

TELAH DISEMINARKAN DI HADAPAN TIM

PADA HARI : RABU

TANGGAL : 31 MEI 2023

TIM PENGUJI :

- | | | |
|--|-----------|---------|
| 1. Ners. I G K Gede Ngurah, S.Kep.M.Kes
NIP. 196303241983091001 | (Ketua) | (.....) |
| 2. Dr. K. A Henny Achjar, SKM, M.Kep, S.Kom
NIP. 196603211988032001 | (Anggota) | (.....) |
| 3. I Ketut Gama SKM, M.Kes
NIP. 196202221983091001 | (Anggota) | (.....) |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN KEPERAWATAN
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR

Ners. I Made Sukaria, S.Kep.M.Kep.
NIP. 196812311992031020

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat-Nyalah peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “**Pengaruh Pemberian Senam *Aerobic Low Impact* terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bebandem Tahun 2023**” tepat pada waktunya.

Skripsi ini dapat terselesaikan bukanlah semata-mata atas usaha peneliti sendiri, melainkan juga berkat dorongan serta partisipasi dari berbagai pihak, untuk itu melalui kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Sri Rahayu, S.Tr,Keb, S.Kep, Ners, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan menempuh program pendidikan Sarjana Terapan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Bapak Ners. I Made Sukarja, S.Kep., M.Kep selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu N.L.K Sulisnadewi, M.Kep.,Ns.Sp.Kep.An selaku Ketua Program Sarjana Terapan Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah memberi kesempatan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Ketut Sudiantara, A.Per.Pen.S.Kep.Ns.M.Kes selaku pembimbing utama yang telah memberikan pengetahuan, bimbingan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Dr. Drs. I Wayan Mustika, M.Kes selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan pengetahuan, bimbingan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. dr. I Made Sudarba selaku Kepala Puskesmas Bebandem yang telah memberikan ijin melakukan studi pendahuluan di wilayah kerja Puskesmas Bebandem.
7. Mahasiswa angkatan XXXIV Sarjana Keperawatan Poltekkes Kemenkes Denpasar yang banyak memberikan masukan dan dukungan kepada peneliti.
8. Orang tua dan keluarga peneliti yang telah memberikan dukungan moral maupun material.
9. Teman-teman dan sahabat yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu.

Dalam skripsi ini, peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran.

Denpasar, 15 Februari 2023

Peneliti

**THE EFFECT OF GIVING LOW IMPACT AEROBIC GYMNASTICS ON
BLOOD PRESSURE IN HYPERTENSIVE ELDERLY AT
WORKING AREA PUSKESMAS BEBANDEM
IN 2023**

ABSTRACT

Hypertension is blood pressure that exceeds normal limits with systolic ≥ 140 mmHg and diastolic ≥ 90 mmHg. One of the efforts that can be made to lower blood pressure is to do low impact aerobic exercise which is a light exercise that can be applied by elderly hypertensives and can improve blood circulation in the body. The purpose of this study was to find out the effect of giving low impact aerobic gymnastics on blood pressure in hypertensive elderly at working area puskesmas bebandem in 2023. Jenis penelitian ini adalah pre-experimental dengan one group pre test-post test design. This study used a purposive sampling method with 38 respondents according to the inclusion criteria, namely hypertensive elderly who were willing to be respondents, hypertensive elderly aged 60-74 years, hypertensive elderly who live in jungutan village and exclusion criteria, hypertensive elderly with disabilities, hypertensive elderly who are not present once during the study cannot be used as a respondent. This research was conducted 6 times in 2 weeks for 20 minutes. The results showed that the average systolic blood pressure before being given low impact aerobic was 164.32 mmHg and the diastolic before being given low impact aerobic was 95.89 mmHg and the average systolic blood pressure after being given aerobic low impact was 153.79 mmHg and diastolic after being given low impact aerobic was 87.21 mmHg. Test the hypothesis using the paired t-test and the results obtained are a systolic p value of 0.000 (p value < 0.005) and a diastolic p value of 0.000 (p value < 0.05). So it can be concluded that there is an the effect of giving low impact aerobic gymnastics on blood pressure in hypertensive elderly at working area puskesmas bebandem in 2023. Based on this, it is hoped that low impact aerobic exercise can be applied as a non-pharmacological treatment to reduce blood pressure.

Keywords : low impact aerobic; blood pressure; elderly

**PENGARUH PEMBERIAN SENAM *AEROBIC LOW IMPACT*
TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LANSIA
HIPERTENSI DIWILAYAH KERJA
PUSKESMAS BEBANDEM
TAHUN 2023**

ABSTRAK

Hipertensi merupakan tekanan darah yang melebihi batas normal dengan sistolik ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan tekanan darah adalah dengan melakukan senam *aerobic low impact* yang merupakan olahraga ringan yang dapat diterapkan oleh lansia hipertensi dan dapat memperlancar peredaran darah didalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian senam *aerobic low impact* terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Bebandem Tahun 2023. Jenis penelitian ini adalah *pre-experimental* dengan *one group pre test-post test design*. Penelitian ini menggunakan metode purposive sampling dengan responden 38 orang sesuai kriteria inklusi, yaitu lansia hipertensi yang bersedia menjadi responden, lansia hipertensi yang berusia 60-74 tahun, lansia hipertensi yang berdomisili Desa Jungutan dan kriteria eksklusi, yaitu lansia hipertensi yang dengan disabilitas, lansia hipertensi yang tidak hadir satu kali saat penelitian sudah tidak bisa dijadikan responden. Penelitian ini dilakukan sebanyak 6 kali dalam 2 minggu selama 20 menit. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum diberikan senam *aerobic low impact* 164,32 mmHg dan diastolik sebelum diberikan senam *aerobic low impact* 95,89 mmHg dan rata-rata tekanan darah sistolik sesudah diberikan senam *aerobic low impact* 153,79 mmHg dan diastolik sesudah diberikan senam *aerobic low impact* 87,21 mmHg. Uji hipotesis dengan menggunakan uji *paired t-test* dan diperoleh hasil sistolik *p value* 0,000 (*p value* < 0,005) dan diastolik *p value* 0,000 (*p value* < 0,05). Sehingga, dapat disimpulkan ada pengaruh pemberian senam *aerobic low impact* terhadap tekanan darah pada lansia diwilayah kerja Puskesmas Bebandem Tahun 2023. Berdasarkan hal tersebut, diharapkan senam *aerobic low impact* bisa diterapkan sebagai pengobatan non farmakologi untuk menurunkan tekanan darah.

Kata Kunci : lansia; senam aerobic low impact; tekanan darah

RINGKASAN PENELITIAN
PENGARUH PEMBERIAN SENAM *AEROBIC LOW IMPACT*
TERHADAP TEKanan DARAH PADA LANSIA
HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BEBANDEM
TAHUN 2023

Oleh : Ayu Made Dalem Galang Canangjaya

Lansia atau lanjut usia merupakan proses penuaan yang dialami seseorang karena telah memasuki tahapan akhir dari siklus kehidupan. (Pangastuti, 2022).

Tekanan darah adalah gaya yang diberikan darah pada dinding pembuluh darah. Sedangkan tekanan darah ini bervariasi sesuai pembuluh darah terkait dan denyut jantung. Sementara, tekanan darah paling tinggi terdapat pada arteri-arteri besar yang meninggalkan jantung dan secara bertahap menurun sampai ke arteriol. Akhirnya ketika mencapai kapiler, tekanan ini sedemikian rendah sehingga tekanan ringan dari luar akan menutup pembuluh ini dan mendorong darah keluar. Dimana dalam vena tekanan darah bahkan lebih rendah lagi sehingga pada vena-vena besar yang mendekati jantung terdapat gaya isap (*suction*), yakni tekanan negatif (bukan positif), akibat gaya isap yang dihasilkan jantung ketika ruangan-ruangan didalamnya relaksasi (Manurung, 2018).

Dimana pada lanjut usia sangatlah rentan mengalami tekanan darah tinggi atau hipertensi dikarenakan bertambahnya usia maka akan terjadi peningkatan tekanan darah baik sistolik maupun diastolik. Biasanya tekanan darah tinggi pada lansia berkaitan erat dengan timbulnya berbagai penyakit. Sehingga perlu adanya memodifikasi gaya hidup dengan melakukan latihan fisik salah satunya senam *aerobic low impact* (Astuti, 2022)

Hipertensi adalah gangguan pembuluh darah yang dapat menyebabkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa dalam darah terhambat sehingga tidak bisa disalurkan ke jaringan yang membutuhkan. Adapun batasan tekanan darah yang dianggap normal adalah 120 sampai dengan 140 mmHg untuk sistolik dan 80 sampai dengan 90 mmHg untuk diastolik (Mustika dan Sudiantara, 2019).

Berdasarkan Dinata (2007) *dalam* Ekayani (2022) Senam *aerobic low impact* adalah senam yang dimana gerakannya dilakukan secara ringan dan cenderung lambat dengan gerakan kaki yang tidak banyak melakukan lompatan-lompatan tetapi hanya berupa variasi jalan ditempat sehingga aman dilakukan untuk segala usia dan pemula serta tidak menyebabkan cedera pada lutut dan punggung.

Senam *aerobic low impact* adalah olahraga yang cocok untuk penderita hipertensi. Senam ini juga bermanfaat untuk meningkatkan serta mempertahankan kesehatan dan daya tahan jantung, peredaran darah, otot dan sendi (Fetriwahyuni, 2015).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian senam *aerobic low impact* terhadap penurunan tekanan darah pada lansia hipertensi diwilayah kerja Puskesmas Bebandem Tahun 2023. Desain penelitian *pra-experimental* dengan jenis penelitian yang digunakan *one group* dengan rancangan *pre test-post test design* dan menggunakan metode *purposive sampling* dengan jumlah responden 38 orang. Instrument pengumpulan data penelitian ini menggunakan lembar observasi dan pengukuran tekanan darah menggunakan sphygmomanometer. Hasil penelitian ini menunjukkan karakteristik responden berdasarkan usia sebagian besar 60-74 tahun sebanyak 38 responden, jenis kelamin, yaitu perempuan sebanyak 20 responden (52,6%), pekerjaan sebagian besar tidak

bekerja sebanyak 22 responden (57,9%). Untuk rata-rata tekanan darah sistolik sebelum senam *aerobic low impact* 164,32 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik sebelum senam *aerobic low impact* 95,89 mmHg. Semenatra itu, rata -rata tekanan darah sistolik setelah senam *aerobic low impact* 153,79 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik setelah senam *aerobic low impact* 87,21 mmHg.

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan nilai rata-rata tekanan darah sistolik dan diastolik sebelum diberikan senam *aerobic low impact* adalah 164,32 mmHg untuk sistolik dan diastolik 95,89 mmHg. Rata-rata tekanan darah sistolik setelah diberikan senam *aerobic low impact* adalah 153,79 mmHg dan rata-rata tekanan darah diastolik setelah diberikan senam *aerobic low impact* 87,21 mmHg. Penurunan rata-rata tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah diberikan senam *aerobic low impact* adalah 10,526 mmHg dan penurunan rata-rata tekanan darah diastolik sesudah dan sebelum diberikan senam *aerobic low impact* adalah 8,684 mmHg. Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data untuk menentukan uji statistik. Adapun uji normalitas yang digunakan, yaitu uji *Shapiro wilk*. Setelah diketahui data berdistribusi normal, maka uji hipotesis yang digunakan adalah statistik parametrik, yaitu uji *paired t-test*.

Berdasarkan hasil uji statistik *paired t-test* yang dilakukan pada 38 responden hasil uji statistik sistolik dan diastolik didapatkan, nilai *p-value* 0,000 dan $0,000 \leq 0,05$, hal ini berarti ada pengaruh pemberian senam *aerobic low impact* terhadap tekanan darah pada lansia hipertensi.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
SKRIPSI DENGAN JUDUL	iii
KATA PENGANTAR	v
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK	viii
RINGKASAN PENELITIAN.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
1. Tujuan Umum	7
2. Tujuan Khusus	7
D. Manfaat Penelitian	7
1. Manfaat Teoritis.....	7
2. Manfaat Praktis	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Konsep Dasar Hipertensi Lansia.....	9
1. Definisi Lansia	9
2. Batasan Lanjut Usia	9
3. Tipe Lanjut Usia	9
4. Ciri-Ciri Lansia	10
5. Karakteristik Lansia	11
6. Definisi Tekanan Darah	12
7. Hal-hal yang Perlu Diperhatikan Saat Mengukur Tekanan Darah	13

8. Definisi Hipertensi	14
9. Etiologi Hipertensi	14
10. Manifestasi Klinis	15
11. Klasifikasi Hipertensi.....	15
12. Faktor Resiko Hipertensi	16
13. Penatalaksanaan Medis Hipertensi.....	18
14. Komplikasi Hipertensi	21
B. Konsep Dasar Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	22
1. Definisi Senam <i>Aerobic</i>	22
2. Definisi Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	22
3. Frekuensi Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	23
4. Manfaat Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	23
5. Teknik Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	24
C. Pengaruh Pemberian Senam <i>Aerobic Low Impact</i> terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi	28
BAB III KERANGKA KONSEP.....	30
A. Kerangka Konsep.....	30
B. Variable Penelitian dan Definisi Operasional	31
1. Variable Penelitian	31
2. Definisi Operasional.....	32
C. Hipotesis	34
BAB IV METODE PENELITIAN	35
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Alur Penelitian	36
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
D. Populasi dan Sampel	37
1. Populasi Penelitian.....	37
2. Sampel Penelitian.....	37
3. Jumlah dan Besaran Sampel.....	38
4. Teknik Sampling	39
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	40
1. Jenis Pengumpulan Data	40

2. Teknik Pengumpulan Data.....	40
3. Instrumen Pengumpulan Data.....	42
F. Pengolahan dan Analisa Data	43
1. Pengolahan Data.....	43
2. Analisis Data	44
G. Etika Penelitian	45
1. <i>Autonomy</i> /Menghormati Harkat dan Martabat Manusia.....	45
2. <i>Confidentiality</i> /Kerahasiaan	45
3. <i>Justice</i> /Keadilan	46
4. <i>Beneficience</i> dan <i>Non Maleficience</i>	46
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	47
A. Hasil Penelitian	47
1. Kondisi Lokasi Penelitian	47
2. Karakteristik Subyek Penelitian.....	48
3. Hasil Penelitian terhadap subjek penelitian sesuai dengan variabel ..	50
4. Hasil Analisa Data Pengaruh Pemberian Senam <i>Aerobic Low Impact</i> terhadap Tekanan Darah	51
B. Pembahasan.....	53
1. Karakteristik Responden.....	53
2. Tekanan Darah Sebelum Dilakukan Perlakuan	56
3. Tekanan Darah Sesudah Dilakukan Perlakuan	58
4. Pengaruh Pemberian Senam <i>Aerobic Low Impact</i> terhadap Tekanan Darah	59
C. Kelemahan Penelitian	63
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	64
A. Kesimpulan	64
B. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Hipertensi menurut WHO	15
Tabel 2	Klasifikasi Hipertensi.....	16
Tabel 3	Definisi Operasional Variable Penelitian Pengaruh Pemberian Senam <i>Aerobic Low Impact</i> terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bebandem	33
Tabel 4	Usia Responden di Wilayah Kerja Puskesmas Bebandem Tahun 2023	48
Tabel 5	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bebandem Tahun 2023	49
Tabel 6	Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Pekerjaan pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bebandem Tahun 2023	49
Tabel 7	Tekanan Darah Sebelum Senam <i>Aerobic Low Impact</i> pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bebandem Tahun 2023	50
Tabel 8	Tekanan Darah Sesudah Senam <i>Aerobic Low Impact</i> pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bebandem Tahun 2023	51
Tabel 9	Pengaruh Pemberian Senam <i>Aerobic Low Impact</i> terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bebandem Tahun 2023.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Gerakan Pemanasan	25
Gambar 2	<i>Basic Biceps</i>	25
Gambar 3	<i>Butterfly</i>	25
Gambar 4	<i>Single Step</i>	26
Gambar 5	<i>Double Step</i>	26
Gambar 6	<i>V-step</i>	27
Gambar 7	<i>Single Diagonal</i>	27
Gambar 8	Pendinginan.....	28
Gambar 9	Kerangka Konsep Pengaruh Senam <i>Aerobic Low Impact</i> terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bebandem Tahun 2023	30
Gambar 10	Rancangan Penelitian Pengaruh Pemberian Senam <i>Aerobic Low Impact</i> terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bebandem Tahun 2023.....	35
Gambar 11	Bagan Alur Penelitian Pengaruh Pemberian Senam <i>Aerobic Low Impact</i> terhadap Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Wilayah Puskesmas Bebandem Tahun 2023	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	71
Lampiran 2	Realisasi Anggaran Penelitian	72
Lampiran 3	Surat Permohonan Menjadi Responden	73
Lampiran 4	Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP)	74
Lampiran 5	Lembar Pengumpulan Data	78
Lampiran 6	Standar Prosedur Operasional Senam <i>Aerobic Low Impact</i>	79
Lampiran 7	Standar Prosedur Operasional Pengukuran Tekanan Darah.....	84
Lampiran 8	Tabel Analisa Data	85
Lampiran 9	Hasil Analisa Data	86
Lampiran 10	Surat Studi Pendahuluan.....	90
Lampiran 11	Surat Ijin Penelitian Dinas Kesehatan	91
Lampiran 12	Surat Ijin Penelitian Kesbagpol	92
Lampiran 13	Surat Keterangan Penelitian Kesbagpol	93
Lampiran 14	Surat Persetujuan Etik	94
Lampiran 15	Surat Rekomendasi Puskesmas Bebandem	95
Lampiran 16	Blanko Bimbingan.....	96
Lampiran 17	Bukti Penyelesaian Administrasi.....	97
Lampiran 18	Dokumentasi.....	98
Lampiran 19	Surat Pernyataan Persetujuan Repository	99
Lampiran 20	Hasil Turnitin.....	100