

**TINJAUAN KADAR KOLESTEROL DAN TEKANAN DARAH PADA
LANSIA YANG TERATUR MENGIKUTI SENAM DI MUNGKA
KABUPATEN LIMA PULUH KOTA**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelar Sarjana Olahraga (S.Or) Jurusan Kesehatan dan Rekreasi*



Oleh :

MARTARY JELI

1107507/2011

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : *Tinjauan Kadar Kolesterol dan Tekanan Darah pada Lansia yang Teratur Mengikuti Senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota*

Nama : Martary Jeli

BP/NIM : 2011/1107507

Program studi : Ilmu Keolahragaan

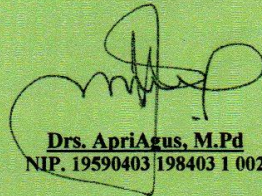
Jurusan : Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas : Fakultas Ilmu Keolahragaan

Padang, September 2019


Disetujui oleh :

Pembimbing



Drs. ApriAgus, M.Pd
NIP. 19590403 198403 1 002

Ketua Jurusan



Dr. Wilda Welis, SP, M.Kes
NIP. 19700512 199903 2 001

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI

Nama : Martary Jeli

NIM : 1107507

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi di Depan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Ilmu Keolahragaan

Jurusan Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Universitas Negeri Padang

Dengan judul

**Tinjauan Kadar Kolesterol dan Tekanan Darah pada Lansia yang Teratur
Mengikuti Senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota**

Padang, September 2019


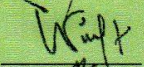

Tim Penguji :

Ketua : Drs. ApriAgus, M.Pd

Anggota : WindoWiriaDinata, S.Pd, M.Pd

Anggota : Dr. WildaWelis, SP, M.Kes

Tanda Tangan

1. 
2. 
3. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “TINJAUAN KADAR KOLESTEROL DAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA YANG TERATUR MENGIKUTI SENAM DI MUNGKA KABUPATEN LIMA PULUH KOTA” adalah asli karya saya sendiri;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan dari pihak lain kecuali pembimbing;
3. Didalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan kepada kepustakaan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila terdapat penyimpangan dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Agustus 2019

Yang membuat pernyataan,



MARTARY JELI
Nim 1107507

ABSTRAK

Martary Jeli (2019): Tinjauan Kadar Kolestrol dan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Teratur Mengikuti Senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota

Masalah dalam penelitian ini adalah belum diketahuinya kadar kolesterol dan tekanan darah pada lansia yang mengikuti senam lansia di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota. Penelitian ini bertujuan untuk melihat tinjauan kadar kolesterol dan tekanan darah pada lansia yang mengikuti senam lansia di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota.

Populasi penelitian ini adalah seluruh lansia yang mengikuti senam lansia di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota berjumlah 20 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Maka, sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang lansia. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengukur kadar kolesterol dengan menggunakan alat Nesco Multicheck GCU dan tekanan darah dengan alat *Sfigmomanometer*. Teknik analisa data dengan menggunakan statistik deskriptif.

Hasil penelitian ;”1) Sebagian besar kadar kolestrol pada lansia yang teratur mengikuti senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota berada pada klasifikasi tinggi dengan persentase 45% dan sebagian kecil kadar kolestrol pada lansia yang teratur mengikuti senam, berada pada klasifikasi rendah dengan persentase 25%, 2) Sebagian besar tekanan darah pada lansia yang teratur mengikuti senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota berada pada klasifikasi prehipertensi dengan persentase 40% dan sebagian kecil kadar kolestrol pada lansia yang teratur mengikuti senam, berada pada klasifikasi normal dan hipertensi stage 1 dengan persentase masing-masing 30%.”

Kata Kunci : Kadar Kolestrol, Tekanan Darah, Senam

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul " **Tinjauan Kadar Kolesterol dan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Teratur Senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota**".

Skripsi ini dibuat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana Olahraga pada Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP). Dalam penyusunan skripsi ini peneliti menyadari masih banyak kekurangan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi kesempurnaan.

Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu melalui ini peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Padang Bapak Prof. Dr. Ganefri, Ph. D, yang telah memberi berbagai kemudahan dan pelayanan yang optimal sehingga penulis dapat mengikuti perkuliahan program studi Ilmu Keolahragaan Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Bapak Dr. Alnedral, M.Pd, yang telah memberikan kesempatan saya untuk kuliah di Fakultas Ilmu Keolahragaan.
3. Ketua Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Ibu Dr. Wilda Welis, SP. M.Kes dan Sekretaris Jurusan Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas Ilmu Keolahragaan Bapak Dr.M.Sazeli rifki,S.Si. M.Or, SP. M. Kes, yang telah memberikan berbagai kemudahan sehingga penulis dapat mengikuti perkuliahan sampai akhirnya menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Apri Agus, M.Pd, , selaku Pembimbing yang senantiasa meluangkan waktu, kesempatan, dorongan, semangat dan bimbingan menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Wilda Welis, SP. M.Kes dan Bapak Windo Wiria Dinata, M.Pd, selaku Penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam skripsi ini.
6. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen/staf pengajar Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan masukan dan motivasi dalam pembuatan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu karyawan/tata usaha Fakultas Ilmu Keolahragaan Univesitas Negeri Padang yang telah memberikan kemudahan, pelayanan dan memfasilitasi peneliti sehingga Penelitian ini selesai dilaksanakan.

Padang, Agustus 2019

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	7
1. Lansia.....	7
2. Hipertensi.....	17
3. Kolestrol	20
4. Senam Lansia`	23
B. Penelitian Relavan.....	26
C. Kerangka Konseptual	27
D. Pertanyaan Penelitian	29

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	30
B. Tempat Dan Waktu Penelitian	30
C. Populasi Dan Sampel	30

D. Jenis dan Sumber Data	31
E. Teknik Pengumpulan Data	32
F. Instrumen Penelitian.....	32
G. Teknis Analisis Data	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskriptif Data	36
B. Pembahasan.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan..	42
B. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

1. Norma Klasifikasi Kolestrol Untuk Lansia.....	34
2. Norma Klasifikasi Tekanan Darah Untuk Lansia	34
3. Distribusi Distribusi Frekuensi Kadar Kolestrol Pada Lansia Yang Teratur Mengikuti Senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota	37
4. Distribusi Frekuensi Tekanan Darah Pada Lansia Yang Teratur Mengikuti Senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota.....	38

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Konseptual.....	28
2. <i>Sfigmomanometer</i>	34
3. Nesco Multicheck GCU alat tes cek kolesterol	34
4. Histogram Kadar Kolestrol Pada Lansia Yang Teratur Mengikuti Senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota	38
5. Histogram Tekanan Darah Pada Lansia Yang Teratur Mengikuti Senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota	39

DAFTAR LAMPIRAN

1. Hasil Pengukuran Kadar Kolestrol Pada Lansia Yang Teratur Senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota	47
2. Hasil Pengukuran Tekanan Darah Pada Lansia Yang Teratur Senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota	48
3. Distribusi Frekuensi Kadar Kolestrol dan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Teratur Senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota	49
6. Dokumentasi Penelitian	51

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga merupakan salah satu cara yang paling efektif dan aman untuk memperoleh kebugaran dan juga kesehatan, sebab berolahraga mempunyai multi manfaat, antara lain yaitu manfaat fisik (meningkatkan komponen kebugaran, mendapatkan keadaan jasmani yang sehat). Menyadari bahwa olahraga merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, untuk pemerintah menjadikan salah satu pembangunan nasional yang tertuang dalam Undang-undang Republik Indonesia No.3 tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional Bab 2 Pasal 4 tentang dasar, fungsi dan tujuan olahraga yaitu : Keolahragaan nasional bertujuan memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral, akhlak mulia, membina kesatuan dan persatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional, serta mengangkat hakikat martabat dan kehormatan bangsa.

Tujuan dari pelaksanaan olahraga dibagi menjadi lima bagian yaitu olahraga prestasi, olahraga rekreasi, olahraga kesehatan, olahraga kebugaran, dan olahraga pendidikan. Manfaat berolahraga sudah banyak disadari oleh sebagian masyarakat. Hal ini terlihat dari semakin banyak masyarakat yang melakukan olahraga mulai dari anak-anak sampai lanjut usia, baik yang dilakukan di tempat terbuka maupun tertutup seperti di perkumpulan-perkumpulan olahraga, *fitnes center*, dan sanggar senam. Hal ini disebabkan

makin tingginya tingkat kesadaran dan minat masyarakat akan pentingnya melakukan olahraga demi menjaga keseimbangan hidup. Masyarakat umumnya melakukan olahraga dengan tujuan untuk mewujudkan keinginan untuk hidup sehat dan bugar. Olahraga juga dapat memperbaiki kualitas tidur pada lansia. Lansia dapat dikatakan sehat apabila gizi dalam tubuh seimbang, dan terhindar dari rokok, stress, dapat mengontrol tekanan darah serta teratur berolahraga. Teratur berolahraga dapat dilakukan dengan cara latihan fisik² yang sesuai dengan lansia diantaranya berjalan-jalan, bersepeda, berenang, melakukan pekerjaan rumah, dan senam menurut (Maryam, 2008:3).

Lanjut usia atau disebut juga dengan lansia merupakan suatu bagian dari tahap perjalanan hidup manusia yang kehadirannya senantiasa harus diperhatikan. Menurut Undang-undang Republik Indonesia No.13 tahun 1998 pasal 1 ayat 2 tentang kesejahteraan lansia menyatakan bahwa lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun keatas. Constantanides P. (1994:16) juga menambahkan lanjut usia adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita menurut Bandiyah (2009:27), penyakit-penyakit yang sering dialami oleh lansia yaitu hipertensi, hipertensi didefenisikan sebagai tekanan darah persisten dimana tekanan sistoliknya diatas 90 mmHg. “Pada populasi lanjut usia, hipertensi didefenisikan sebagai tekanan sistolik 160 mmHg dan tekanan diastolik 90 mmHg,” (Smeltzer C, 2002:4).

Hipertensi diartikan sebagai peningkatan tekanan darah secara terus menerus sehingga melebihi batas normal. Tekanan darah normal adalah 110/ 90 mmHg. Hipertensi merupakan produk dari resistensi pembuluh darah perifer dan kardiak output. (Suyono, 2001:6). Hipertensi sangat berhubungan erat dengan kerja jantung karena sama-sama mengalami penurunan fungsi maupun struktur seiring dengan bertambahnya usia. Karena pada usia lansia kebugaraan akan mengalami penurunan kapasitas fungsional dari seluruh tubuh kira-kira sebesar 0,8%-1% per tahun. Senam lansia adalah olahraga yang dapat membantu tubuh agar tetap bugar dan tetap segar karena melatih tulang tetap kuat, mendorong jantung berkerja optimal dan membantu menghilangkan radikal bebas yang berkeliaran di dalam tubuh. Senam ini sangat dianjurkan untuk mereka yang memasuki usia pralansia (45 tahun) dan lansia (65 tahun ke atas).

Senam lansia adalah salah satu latihan fisik yang dapat membakar kalori dan melatih otot jantung. Meski namanya senam lansia, olahraga yang satu ini juga sesuai untuk usia berapapun dan tingkat kebugaran apapun. Umumnya senam ini memiliki gerakan dan kecepatan dan lebih lambat dibandingkan dengan senam aerobik pada umumnya.

Senam lansia juga bisa menjadi terapi fisik yang efektif bagi para manula. Senam diiringi musik bisa meningkatkan kemampuan berjalan dan keseimbangan para lansia. Perubahan fisiologis termasuk salah satu kurangnya minat seseorang untuk mengikuti senam lansia dikarenakan terjadinya penuaan yang dini diantara umuran 40-50 dan dengan seiring umur yang bertambah gerak-gerik, tingkah laku, cara berpakaian dan bentuk tubuh mengalami suatu

perubahan. Maka perlu penanganan pada masa lansia agar lansia lebih memahami tentang gejala ketidaknyamanan yang disebabkan oleh masa penuaan dini (Muhammad, 2010:27).

Jalan sehat atau disebut juga jalan kaki adalah salah satu pilihan jenis olahraga yang dilakukan para lansia untuk mengisi waktu senggangnya dan untuk meningkatkan kualitas kesehatan serta mencegah berbagai penyakit salah satunya kepikunan. Jalan sehat atau disebut juga jalan kaki merupakan olahraga yang beresiko kecil bagi lansia, bahkan jika dilakukan dengan hati-hati hampir tidak mengandung resiko bahaya. Jalan sehat dilakukan dengan ayunan langkah kaki dan lengan yang bebas, merupakan latihan yang cukup aman dengan mengfungsikan seluruh persendian secara bebas. (Kusmaedi, 2004:26).

Tabel 1. Data Dasar Lansia

No	Nagari	Lansia
1	Mungka	1142
2	Sungai Antuan	1136
3	Talang Maur	1176
4	Simpang Kapuak	1207
5	Jopang Manganti	1051
	JUMLAH	5712

Sumber: Puskesmas Padang Batang (2019)

Dari data lansia yang didapatkan bahwa sangat minim minat lansia untuk mengikuti senam lansia. Lansia yang mengikuti senam pada kecamatan mungka hanya 10%, sedangkan 90% lagi tidak mengikuti senam. Jumlah lansia yang terkena tekanan darah dan kolesterol tergolong tinggi pada kecamatan

mungka. Walaupun demikian lansia yang rutin mengikuti senam lansia banyak merasakan manfaat dari senam lansia yaitu lansia dapat tidur lebih cepat dan jarang terbangun dan tidur lebih nyenyak. Dari wawancara diatas dapat disimpulkan perlu dilakukannya penelitian mendalam mengenai tinjauan tingkat kolesterol dan tekanan darah pada lansia yang mengikuti senam lansia.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yang ada diantaranya:

1. Tingginya persentase penyakit kolesterol dan tekanan darah pada lansia
2. Kurangnya kesadaran tentang pentingnya mengikuti senam pada kalangan lansia
3. Tidak teraturnya pola makan yang bergizi pada lansia

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang identifikasi masalah yang telah dijabarkan sebelumnya ,maka masalah ini hanya dibatasi pada tinjauan tingkat kolesterol dan tekanan darah pada lansia yang mengikuti senam lansia di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota .

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah untuk penelitian ini adalah :”Bagaimanakah gambaran tingkat kolesterol dan tekanan darah pada lansia yang mengikuti senam lansia di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota .

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang ,identifikasi serta pembatasan yang telah penulis jabarkan sebelumnya ,maka tujuan dilakukanya penelitian ini adalah untuk mengetahui :”Gambaran tingkat koleterol dan tekanan darah pada lansia yang rutin mengikuti senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota .

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritas

- a. Sebagai sumbangan pikiran dalam khasanah intelektual bagi mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan Jurusan Kesehatan dan Rekreasi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
- b. Hasil temuan ini selanjutnya dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan .
- c. Untuk memperkaya pengetahuan dan pemahaman konsep serta teori tentang Tinjauan Kolesterol Dan Tekanan Darah Pada Lansia Yang Rutin Mengikuti Senam Di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota

2. Manfaat Praktis

- a. Masyarakat ,sebagai bahan masukan untuk menjaga kesehatan lansia .
- b. Lansia ,sebagai pedoman untuk menjaga kesehatan .
- c. Penulis ,sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada Jurusan Kesehatan dan Rekreasi ,Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang .

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab terdahulu dapat dikemukakan kesimpulan bahwa :

1. Sebagian besar kadar kolestrol pada lansia yang teratur mengikuti senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota berada pada klasifikasi tinggi dengan persentase 45% dan sebagian kecil kadar kolestrol pada lansia yang teratur mengikuti senam, berada pada klasifikasi rendah dengan persentase 25%.
2. Sebagian besar tekanan darah pada lansia yang teratur mengikuti senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota berada pada klasifikasi prehipertensi dengan persentase 40% dan sebagian kecil kadar kolestrol pada lansia yang teratur mengikuti senam, berada pada klasifikasi normal dan hipertensi stage 1 dengan persentase masing-masing 30%.

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang diharapkan mampu mengatasi masalah yang ditemui dalam menjaga dan mengontrol kadar kolestrol dan tekanan darah pada lansia Yang teratur mengikuti senam di Mungka Kabupaten Lima Puluh Kota agar tetap normal sebagai berikut :

1. Untuk Dinas Kesehatan setempat agar dapat memperhatikan kesehatan masyarakat setempat dengan melakukan penyuluhan tentang pentingnya kesehatan dan menggerakkan aktifitas senam lansia.
2. Untuk masyarakat setempat khususnya lansia agar dapat mengikuti aktifitas yang diselenggarakan oleh Dinas Kesehatan setempat dengan tujuan untuk meningkatkan kesehatan.
3. Untuk lansia agar dapat memperhatikan, mengontrol dan menjaga kadar kolestrol dan tekanan darah agar tetap normal dengan melakukan aktifitas fisik seperti senam lansia, jalan kaki, dan bersepeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananto, Purnomo. (2000). *Dasar-dasar Pendidikan Jasmani* . Jakarta: Depdikbud.
- Amirta. Y. (2009), *Tidur bermutu rahasia hidup berkualitas*. Keluarga Dokter : Purwokerto Utara.
- Anggraini , Ade Dian dkk. (2009). *Faktor -Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Pasien Yang Berobat Di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari Sampai Juni 2008* Pekanbaru : University of Riau
- Arikunto, Suharsimi. 1990. *Prosedur Penelitian* . Jakarta: Bina Aksara
- _____. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan dan praktek*. (Edisi Revisi). Jakarta : Rineka Cipta.
- Aziz H (1994). *Hubungan Tingkat Kemandirian Dengan Kualitas Hidup Pada Lansia di Kelurahan Rappokalling Kecamatan Tallo Makasar*. Indonesia.
- Azizah, Lilik Ma'rifatul (2011). *Keperawatan Lanjut Usia* . Yogyakarta : Graha Ilmu
- Bandiyah sit. (2009). *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medikal.
- Better Health Channel (2011). *Aktifitas fisik menyebabkan otak distimulasi*. Jakarta: Platinum.
- Constantanides P (1994). *Lanjut Usia dan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medikal.
- Elizabeth J, Corwin (2001). *Hipertensi*. Bandung: DINKES.
- Gray, et al. (2005). *Lecture Notes Kardiologi edisi 4*. Jakarta: Erlangga Medical Series
- Ibrahim (2013). *Perbedaan nilai tekanan darah lanjut usia dengan hipertensi sebelum dan sesudah olahraga senam pada lansia di UPTD Rumoh Seujahtra Geunaseh Sayang Banda Aceh*. Jurnal Ilmu Keperawatan. Vol. 1 , No.1, ISSN: 2338-6371
- Joewana, S., (2005) . *Psikopatologi Insomnia*. Cermin Dunia Kedokteran.Jakarta
- Jubaidi A. et al. 2008. *Mengenal usia lanjut dan perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika