

**HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK BERTANI DENGAN RESIKO
JATUH PADA LANSIA DI DESA BO'E KECAMATAN
PAMONA SELATAN KABUPATEN POSO
PROVINSI SULAWESI TENGAH**

SKRIPSI



**ROBERT TANGKE
201901154**

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDAYA NUSANTARA PALU
2021**

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Hubungan Aktifitas Fisik Bertani Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Desa Bo'e Kecamatan Pamona Selatan Kabupaten Poso Provinsi Sulawesi Tengah adalah benar karya saya dengan arahan pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan kedalam daftar pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta skripsi saya kepada STIKes Widya Nusantara Palu.

Palu, 2 Agustus 2021



Robert Tangke

NIM 201901154

ABSTRAK

Robert Tangke. Hubungan Aktifitas Fisik Bertani Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Desa Bo'e Kecamatan Pamona Selatan Kabupaten Poso Provinsi Sulawesi Tengah. Dibimbing oleh Yuhana Damantalm dan Evi Setyawati

Lansia pada umumnya memiliki tingkat aktifitas yang tinggi, sehingga memiliki risiko jatuh yang tinggi yang dipengaruhi oleh aktifitas yang dilakukan dan proses degenerasi sel yang terus terjadi. Data menunjukkan 58,8 % risiko jatuh tinggi oleh faktor intrinsik dan 62,5 % risiko jatuh tinggi oleh faktor ekstrinsik. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan aktifitas fisik bertani dengan risiko jatuh pada lansia di Desa Bo'e kecamatan pamona selatan kabupaten poso provinsi sulawesi tengah. Jenis penelitian yaitu kuantitatif dengan metode *Cross Sectional* dengan jumlah populasi 100 orang lansia dengan teknik pengambilan sampel *Simple Random Sampling*. Analisis data menggunakan *Chi-Square*, dengan variabel independen aktifitas fisik dan dependen risiko jatuh. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar memiliki aktifitas fisik tinggi sebesar 58 % dan memiliki risiko jatuh tinggi sebesar 70 %. Hasil analisis bivariat dengan *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan 5 % diperoleh hubungan aktifitas fisik bertani dengan risiko jatuh pada lansia di Desa Bo'e kecamatan pamona selatan kabupaten poso provinsi sulawesi tengah ($\rho < \alpha$) yaitu $0,001 < 0.05$. Kesimpulan penelitian ini adanya hubungan aktifitas fisik bertani dengan risiko jatuh pada lansia di Desa Bo'e kecamatan pamona selatan kabupaten poso provinsi sulawesi tengah. Sehingga penting untuk menjaga intensitas aktifitas fisik agar bisa menurunkan risiko jatuh.

Kata kunci : Aktifitas Fisik, Resiko Jatuh, Lansia

ABSTRACT

Robert Tangke. The Correlation Of Physical Activities, Farming With Fall Risk Toward Elderly In Bo'e Village, South Pamona Subdistrict, Poso Regency Of Central Sulawesi Province. Guided By Yuhana Damantalm And Evi Setyawati

Most of the elderly have high activities level, so they have high risk for falling due to the activities itself and cell degeneration process. Based on data shown that about 58,8% have high risk for falling due to internal factor and 62,5% due to external factor. The aim of research to obtain the correlation of physical activities, farming with fall risk toward elderly in Bo'e Village, South Pamona Subdistrict, Poso Regency Of Central Sulawesi Province. This is quantitative research with *Cross Sectional* design. Total of population is 100 respondents and sampling taken by *Simple Random Sampling* technique. Data analysed by *Chi Square* test with physical activity as an independent variable and fall risk as a dependent variable. The result shown that most of them have high physical activity about 58% and hig risk for falling about 70%. Bivariate analyses result with Chi Square test have significant value 5% found that correlation of physical activities, farming with fall risk toward elderly in Bo'e Village, South Pamona Subdistrict, Poso Regency Of Central Sulawesi Province ($p < \alpha$) = 0,001 < 0.05. conclusion of research mentioned that have correlation of physical activities, farming with fall risk toward elderly in Bo'e Village, South Pamona Subdistrict, Poso Regency Of Central Sulawesi Province. So, it need to keep the intencity of physical activity in reducing the fall risk.

Keyword : physical activity, fall risk, elderly



**HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK BERTANI DENGAN RESIKO
JATUH PADA LANSIA DI DESA BO'E KECAMATAN
PAMONA SELATAN KABUPATEN POSO
PROVINSI SULAWESI TENGAH**

SKRIPSI

Diajukan sebagai persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu
Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Widya Nusantara Palu



**ROBERT TANGKE
201901154**

**PROGRAM STUDI NERS
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIDAYA NUSANTARA PALU
2021**

**HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK BERTANI DENGAN RESIKO
JATUH PADA LANSIA DI DESA BO'E KECAMATAN
PAMONA SELATAN KABUPATEN POSO
PROVINSI SULAWESI TENGAH**

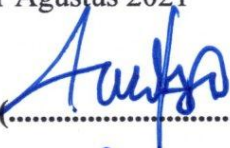
SKRIPSI

ROBERT TANGKE

201901154

Skripsi Ini telah diujikan Tanggal 31 Agustus 2021

Ns. Wahyu Sulfian, S.Kep., M.Kes
NIK : 20130901037
(PENGUJI I)


(.....)

Ns. Yuhana Damantalm, S.Kep., M.Erg
NIK : 20110901019
(PENGUJI II)

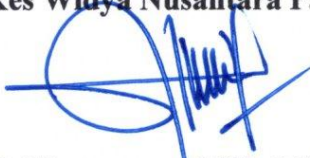

(.....)

Evi Setyawati, S.K.M., M.Kes
NIK : 20110901015
(PENGUJI III)


(.....)

Mengetahui

Ketua STIKes Widya Nusantara Palu



Dr. Tigor H. Situmorang, MH., M.Kes
NIK : 20080901001

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Maret 2021 sampai September 2021 ialah pendidikan kesehatan dengan judul Hubungan Aktifitas Fisik Bertani Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Desa Bo'e Kecamatan Pamona Selatan Kabupaten Poso Provinsi Sulawesi Tengah.

Dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua yang telah memberikan doa, kasih sayang, serta dukungan baik secara moral dan materil kepada penulis serta menerima bimbingan, bantuan , dorongan , arahan dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. DR. Tigor H Situmorang, M.H., M.Kes., selaku ketua STIKes Widya Nusantara Palu
2. Sintong Hutabarat, M.SC., selaku wakil ketua I Bidang Akademik STIKes Widya Nusantara Palu
3. Ns. Yuhana Damantalm, S.Kep., M.Erg., selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dan dukungan moral dalam penyusunan skripsi ini.
4. Evi Setyawati, S.K.M., M.Kes., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam perbaikan skripsi ini
5. Ns. Wahyu Sulfian, S.Kep, M.Kes., selaku penguji utama yang telah memberikan kritik dan saran dalam perbaikan skripsi ini
6. Kepala Desa beserta staf dan masyarakat Desa Boe atas bantuan dan kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan sesuai waktu yang telah ditetapkan.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang ilmu keperawatan.

Palu, 2 Agustus 2021



Robert Tangke

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRCT	iv
HALAMAN JUDUL SKRIPSI	v
LEMBAR PENGESAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Teori	6
B. Kerangka Konsep	29
C. Hipotesis	29
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	30
B. Tempat dan Waktu Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel	30
D. Variabel Penelitian	32
E. Definisi Operasional	32
F. Instrumen Penelitian	33
G. Teknik Pengumpulan Data	34
H. Analisi Data	34
I. Bagan Alur Penelitian	37

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. HASIL	39
B. PEMBAHASAN	42
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. SIMPULAN	51
B. SARAN	51
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai normal <i>Time Up and Go Test</i>	18
Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik jenis kelamin responden di Desa Bo'e	40
Tabel 4.2 Distribusi karakteristik usia responden di Desa Bo'e	40
Tabel 4.3 Distribusi tingkat aktifitas fisik responden di Desa Bo'e	40
Tabel 4.4 Distribusi tingkat resiko jatuh responden di Desa Boe	41
Tabel 4.5 Hubungan Aktivitas Fisik Bertani Dengan Resiko Jatuh pada Lansia Di Desa Bo'e Kecamatan Pamona Selatan Kabupaten Poso Provinsi Sulawesi Tengah	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Time Up and Go Test	17
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	29
Gambar 3.1 Skema Bagan Alur Penelitian	37

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Penelitian
- Lampiran 2 Surat Permohonan Pengambilan Data
- Lampiran 3 Surat Balasan Pengambilan Data
- Lampiran 4 Surat Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 5 Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 6 Lembar Kuesioner Penelitian
- Lampiran 7 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 8 Surat Balasan Penelitian
- Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 10 Riwayat Hidup
- Lampiran 11 Lembar Konsul

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aktifitas fisik merupakan dasar dalam kehidupan manusia. Sejak zaman dahulu aktifitas fisik diperlukaan untuk mengumpulkan makanan dengan cara berjalan berkeliling hutan dan sungai, berlari dari kejaran musuh dan binatang buas yang akan menerkam. Perkembangan selanjutnya manusia mulai mengetahui sistem budidaya makanan sehingga manusia banyak yang menggunakan aktifitas fisik untuk bertani menanam padi dan berkebun untuk menanam sayuran untuk kebutuhan hidup. Seiring perkembangan zaman manusia mulai mengenal teknologi transportasi berupa hewan yang digunakan untuk alat transportasi sehingga aktifitas fisik mulai berkurang⁽¹⁾.

Menjadi tua merupakan salah satu fase dalam kehidupan yang akan dilalui setiap manusia. Seiring dengan penambahan usia maka fungsi organ-organ tubuh akan mengalami kemunduran, baik dari segi fisik maupun psikologis. Perubahan fisik pada usia lanjut akibat penurunan fungsi organ dalam tubuh secara degeneratif yang akan berdampak pada kesehatan dan aktifitas fisik seharai-hari lansia⁽²⁾.

Pada saat ini dunia sedang dalam fase yang dinamakan *era ageing population* yang artinya jumlah penduduk lanjut usia yang berusia 60 tahun keatas melebihi 7 persen dari total populasi manusia. Pada tahun 1950 jumlah lanjut usia di dunia sebanyak 205 juta jiwa dan bertambah menjadi 810 juta jiwa di tahun 2012 dan diprediksi akan mencapai 2 miliar pada tahun 2050⁽³⁾.

Lansia pada umumnya masih banyak yang cenderung aktif melakukan aktifitas fisik bekerja sebagai petani yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hidup, dimana mengharuskan mereka harus melakukan aktifitas seperti mencangkul, berdiri, duduk, mengangkat beban berat dan berjalan kaki dari rumah menuju sawah.

Menurut data statistik lansia pada tahun 2020 jumlah lansia di Indonesia yang masih bekerja di usianya yang sudah tua ada sebanyak 51,04 persen yang bekerja dimana sebagian besar lansia bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidupnya meskipun dengan kemampuan kerja yang menurun dan disertai dengan jam kerja layak yang melebihi dari seharusnya dimana pada lansia disarankan untuk bekerja maksimal 35 jam dalam seminggu, tapi pada kenyataannya masih banyak lansia yang bekerja secara berlebihan atau yang disebut dengan *excessive hours* yaitu dengan jumlah kerja lebih dari 48 jam dalam seminggu. Jam kerja yang berlebih pada lansia dapat meningkatkan masalah kesehatan yang dapat berupa meningkatnya resiko jatuh ataupun cedera yang disebabkan oleh kelelahan akibat bekerja lebih dari 35 jam dan proses penuaan yang terus terjadi⁽³⁾.

Jatuh merupakan salah satu masalah yang sering terjadi pada lansia, yang disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor intrinsik yang berupa penyakit yang diderita terutama semua penyakit dalam (endokrin, digestif, gangguan penglihatan, gangguan anggota gerak, gangguan sistem saraf, dll) dan efek terapi obat-obatan. Faktor ekstrinsik dapat diidentifikasi dari lingkungan tempat tinggal lansia (lantai licin, turun tangga, penerangan kurang, toilet jauh dari kamar, dll) dan penggunaan alat bantu berjalan serta riwayat penyakit yang diderita 6 bulan terakhir, serta aktifitas sehari-hari seperti berolahraga, bertani ataupun berkebun, dan aktifitas lainnya.⁽²⁾

Dalam penelitian yang berjudul Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di BPPLU Kota Bengkulu Tahun 2017 menyimpulkan bahwa sebagian besar lansia disana mengalami resiko jatuh dengan hasil penelitian untuk faktor intrinsik dengan resiko jatuh tinggi sebesar 58,8 % sedangkan untuk faktor ekstrinsiknya 62,5% dengan resiko jatuh tinggi dengan hasil chi-square untuk faktor intrinsik dengan nilai $p = 0,012$ dan faktor ekstrinsik $p = 0,000$ yang dimana lebih kecil dari 0,05 yang menginterpretasikan adanya hubungan faktor-faktor intrinsik dan ekstrinsik dengan resiko jatuh pada lansia di BPPLU Kota Bengkulu Tahun 2017.

Dimana faktor ekstrinsik ternyata lebih banyak meningkatkan resiko jatuh pada lansia.⁽⁴⁾

Kemudian dalam penelitian yang berjudul Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu , menyimpulkan bahwa resiko jatuh sangat tinggi pada lansia dengan aktifitas berat dimana hasil penelitiannya menunjukan 47,4% beresiko tinggi mengalami jatuh dengan tingkat aktivitas berat, 36% resiko jatuh sedang dan 16,1% resiko jatuh rendah dengan hasil analisis chi-square didapatkan nilai $p = 0,005$ artinya lebih kecil dari 0,05 yang diinterpretasikan bahwa ada aktifitas fisik berhubungan dengan resiko jatuh. Bahwasannya semakin berat aktifitas fisik yang dilakukan maka resiko jatuh juga tinggi. Dimana usia lanjut akan mengalami perubahan fungsi organ dimana fungsi organ tersebut mengalami kemunduruan fungsi yang berdampak pada penurunan kemampuan otot, kontraksi otot, fleksibilitas dan ketahanan fisik yang akan berdampak pada keseimbangan lansia yang dapat menyebabkan resiko jatuh tinggi ditambah lagi kondisi lingkungan kerja yang tidak adekuat⁽⁵⁾.

Di Desa Bo'e penilaian mengenai resiko jatuh pada lansia belum maksimal dilakukan dan faktor-faktor yang beresiko menyebabkan jatuh seperti kelelahan akibat bekerja, jam bekerja yang berlebih dan posisi badan yang baik pada saat bekerja, masih belum diketahui oleh lansia. Berdasarkan pengamatan dan wawancara pada lansia di Desa Bo'e masih banyak para lansia yang ketika pergi bertani mereka lebih sering berjalan dengan menempuh jarak kurang lebih 15 Km dari tempat tinggal tinggal, sehingga mereka sering mengeluhkan kelelahan saat akan memulai aktifitas bertani akibat tenaga yang sudah terkuras saat berjalan kaki.

Adapun permasalahan lain yang dihadapi lansia yaitu waktu bekerja dimana mereka bekerja dari jam 07:00 pagi sampai jam 17:00 sore hari dimana waktu bekerja yang mereka habiskan 10 jam per harinya, lamanya bekerja tentunya akan membuat lansia akan mengalami kelelahan yang dapat menyebabkan mereka jatuh. Selain itu pada saat bekerja posisi tubuh mereka juga lebih sering berdiri sambil membungkuk sehingga mereka mengeluhkan

nyeri pada pinggang dan kaki sering menjadi kaku serta kurang nyaman sehingga dalam bergerak mereka perlu hati-hati agar tidak goyang dan jatuh.

Adapun kondisi tempat bertani yang pada dasarnya berlumpur dan licin yang bisa menyebabkan lansia terpeleset dan terjatuh, serta cuaca yang cukup terik dapat menyebabkan kekurangan oksigen yang mengalir ke otak yang sangat beresiko untuk terjadi kejadian jatuh. Adapun kejadian jatuh akibat bekerja saat bertani pernah dialami oleh salah seorang lanjut usia yang berusia 62 tahun yang mengakibatkan lansia tersebut meninggal dunia.

Dari beberapa penelitian dan juga hasil pengamatan dan wawancara pada beberapa lansia diatas ternyata aktifitas fisik yang dimana merupakan salah satu bagian dari faktor ekstrinsik ternyata memberi dampak pada resiko jatuh pada lansia lansia. Hal ini tentunya perlu dilakukan penyampaian ataupun sosialisasi mengenai aktifitas fisik yang baik bagi lansia seperti jam kerja sesuai dengan kemampuan yang dimiliki lansia sehingga dapat mengurangi resiko jatuh akibat aktifitas fisik. Berdasarkan hasil penelitian dan pengambilan data yang dilakukan di Kantor Desa Bo'e jumlah lansia yang berumur 60-80 tahun sebanyak 143 orang dan yang berprofesi sebagai petani sebanyak 100 orang dan adanya kejadian jatuh saat melakukan aktivitas bertani pada salah satu orang lansia yang berumur 62 tahun mengalami jatuh saat melakukan aktifitas fisik bertani yang menyebabkan kematian pada lansia tersebut, sehingga peneliti tertarik untuk meneliti Hubungan Aktifitas Fisik Bertani Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Desa Bo'e Kecamatan Pamona Selatan Kabupaten Poso Provinsi Sulawesi Tengah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka, yang menjadi rumusan masalah adalah bagaimana tingkat aktifitas fisik, resiko jatuh dan apakah ada Hubungan Aktifitas Fisik Bertani dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Desa Bo'e Kecamatan Pamona Selatan Kabupaten Poso Provinsi Sulawesi Tengah ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum :
Menganalisis Hubungan Aktifitas Fisik Bertani Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Desa Bo'e Kecamatan Pamona Selatan Kabupaten Poso Provinsi Sulawesi Tengah
2. Tujuan Khusus :
 - a. Teridentifikasi tingkat aktifitas fisik bertani lansia di Desa Bo'e Kecamatan Pamona Selatan Kabupaten Poso Provinsi Sulawesi Tengah
 - b. Teridentifikasi tingkat resiko jatuh pada lansia di Desa Bo'e Kecamatan Pamona Selatan Kabupaten Poso Provinsi Sulawesi Tengah
 - c. Menguraikan Hubungan Antara Aktifitas Fisik Bertani Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Desa Bo'e Kecamatan Pamona Selatan Kabupaten Poso Provinsi Sulawesi Tengah

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pendidikan
Bagi pendidikan ini merupakan penelitian yang sangat bermanfaat dan menambah referensi dan pengetahuan bagi pendidikan mengenai aktifitas fisik beratni dengan resiko jatuh pada lansia.
2. Bagi masyarakat
Diharapkan melalui penelitian ini masyarakat khususnya lansia memahami tentang aktifitas fisik bertani sehingga kedepannya mereka dapat meminimalisir resiko jatuh sehingga kejadian jatuh tidak terulang kembali.
3. Bagi tempat penelitian
Diharapkan melalui penelitian ini pemerintah Desa yaitu kepala Desa Bo'e serta perangkat desa lainnya untuk dapat membantu petugas kesehatan setempat dalam meningkatkan kesehatan warganya terkait dengan aktifitas bertani dengan resiko jatuh yang dialami masyarakatnya khususnya para lansia yang masi bekerja sebagai petani.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wilda Welis, Muhamad Zazeli, Gizi Untuk Aktifitas Fisik Dan Kebugaran, Padang : Sukabima Press, 2013
2. Vitri Rohima, Iwan Rusdi, Evi Karota, Faktor Resiko Jatuh Pada Lansia Di Unit Pelayanan Primer Puskesmas Medan Johor, Jurnal Persatuan Perawat Nasional Indonesia, Fakultas Keperawatan Universitas Sumatra Utara Medan Indonesia, Volume 4 , 2013
<http://www.jurnalppni.org/ojs/index.php/jppni/article/view/184#:~:text=Hasil%20penelitian%20menunjukkan%20faktor%20penyebab,%2C%20dan%2018%25%20tidak%20beresiko.>
3. Badan Pusat Statistik, Statistik Penduduk Lanjut Usia 2020, Jakarta : Badan Pusat Statistik, 2020
4. Ravika Ramsil, Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di BPPLU Kota Bengkulu Tahun 2017, Jurnal Of Publik Health, FIKES Universitas Dehasen Bengkulu, volume 6, 2018, https://scholar.google.com/scholar?start=10&q=aktivitas+fisik+dan+resiko+jatuh&hl=id&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&u=%23p%3DRM_A7i-xDL8J
5. Ikshan, nori wirahmi, samwilson slamet, Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Resiko Jatuh Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Nusa Indah Kota Bengkulu, Jurnal of Nursing and Publik Health, Prodi D3 Farmasi Fakultas Matematika Daan Ilmu Pengetahuan Alam Univeritas Bengkulu, Volume 8, 2020, <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jnph/article/download/1006/822>
6. Sumaryoto, Buku Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan SMA/MA/SMK.MAK Kelas XI, DKI Jakarta : Pusat Perbukuan Dan Balitbang Kemendikbut, 2017
7. Angelica Anggunadi, Nora Sutrina, Manfaat Accelerometer Untuk Pengukuran Aktifitas Fisik, Jurnal Olahraga Prestasi, Program Studi Ilmu Kedokteran Olahraga FK UI Jakarta, volume 13, 2017, <https://journal.uny.ac.id/index.php/jorpres/article/view/12881>
8. Duwi kumianto, 2015, Menjaga Kesehatan Uisa Lanjut, Jurnal olahraga Prestasi, Prodi Ilmu Keolaraan PPS UNY, volume 11, https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0,5&q=menjaga+kesehatan+usia+lanjut+oleh+duwi+kurnianto#d=gs_qabs&u=%23p%3DXi_I2-1AqEQJ
9. Soerhartati A Gondhowiardjo, Pedoman Strategi & Langkah Aksi Peningkatan Aktifitas Fisik, Jakarta : Komite Penanggulangan Kanker Nasional (KPKN) Periode 2014-2019, 2019
10. Stanley, Mickey Beare, Buku Ajar Keperawatan Geriatrik, Jakarta : EGC, 2006
11. DR Cuisle Forde, Exercise Prescription For The Prevention And Treatmen Of Desease Scoring The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), Trinit College Dublin,
https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://ugc.futurlearn.com/uploads/files/bc/c5/bcc53b14-ec1e-4d90-88e3-1568682f32ae/IPAQ_PDF.pdf&ved=2ahUKEwiNOLSxxunvAhVMbSsKHf6vD6EQFjABegQIEBAC&usg=AOvVaw334szXNWymQj2il_fbRRo

12. Askandar Tjokoprawiro, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Rumah Sakit Pendidikan DR. Soetomo Surabaya Edisi 2, Surabaya : Airlangga University Press (AUP), 2015
13. Anwar Agoes, Achdiat Agoes, Arizal Agies, Penyakit Di Usia Tua, Jakarta : Buku Kedokteran EGC, 2011
14. Sofia Rhosma Dewi, Buku Ajar Keperawatan Gerontik, Yogyakarta : Deepublish, 2012
15. Arum Rakhmawati, 2017, Pengaruh Walking Semi Tandem Heel Raises Exercise Terhadap Fungsi Kognitif Dan Keseimbangan Lansia Di UPTD Griya Wherda Surabaya, Program Studi Pendidikan Ners Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya,
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://repository.unair.ac.id/77536/2/full%2520text.pdf&ved=2ahUKEwj2sNHfpunvAhXH4nMBHVe5C7cQFjAlegQIChAC&usg=AOvVaw19wIU2904bpplq7GXJ4FjC&csid=1617701287997>
16. Sunaryo, Asuhan Keperawatan Gerontik, Yogyakarta : CV ANDI OFFSET, 2015
17. Siti Nur Kholifa, Keperawatan Gerontik, Jakarta : PUSDIK SDM KESEHATAN, 2016
18. Lilik Ma'rifatul Azizah, Keperawatan Lanjut Usia, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2011
19. I Ketut Swarjana, Metodologi Penelitian Kesehatan, Yogyakarta : CV ANDI OFFSET, 2012
20. Sandu Suyoto, Dasar Metodologi Penelitian, Yogyakarta : Literasi Media Publishing, 2015
21. Fajri Ismail, Statistika Untuk Penelitian Pendidikan Dan Ilmu Sosial, Jakarta : Prenamedia Group, 2018
22. Adhi Kusumastuti, Ahmad Mustamil Khoiron, Taofan Ali Achmadi, Metode Penelitian Kuantitatif, Yogyakarta : Deepublish, 2020
23. Pinton Setya Mustafa, Hafidz Gusdiyanto, Andif Victoria, Dkk, Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Tindakan Kelas Dalam Pendidikan Olaraga, Malang : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang, 2020
24. I Ketut Swarjana, Statistik Kesehatan, Yogyakarta : Cv Andi Offset, 2016
25. Ria Anjarwati, Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa PJKR Semester 4 Di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, [skripsi]. Yogyakarta : Fakultas Ilmu Keolahragaan universitas Negeri Yogyakarta.
26. Ade Wahyuni Azhar, Menulis Laporan Penelitian Bgi Peneliti Pemula, Sumatra Barat, Insan Cendekia Mandiri , 2020
27. Purwo Seiyo Nugroho , Biostatistik Inferensial Kesehatan Masyarakat, Klaten , Lakeisha, 2020
28. Sopiudin Dahlan M, Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan, Jakarta Salemba Medika, 2014
29. Agustin Junior Nanda Deniri, Nuniek Nugraheni Sulistiawati, Novira Widjanti, Hubungan Antara Usia Dan Aktifitas Sehari-Hari Dengan Resiko Jatuh Pasien Instalansi Rawat Jalan Geriatri, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas

- Kesokteran Universitas Airlangga Surabaya, Volume 4, Jurnal Penyakit Dalam Indonesia, 2017,
<http://jurnalpenyakitdalam.ui.ac.id/index.php/jpdi/article/download/156/133>
30. Mia Fatma Eka Sari, Ni Made Riasmini, Tien Hartini, Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia Konsep Dan Berbagai Intervensi, Malang : Penerbit Wineka Media 2018
 31. Susi Olivia Lontoh, Meilani Kumala, Novendi, Gambaran Tingkat Aktifitas Fisik Pada Masyarakat Kelurahan Tomang Jakarta Barat, Journal Muara Sains Teknologi Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, Bagian Ilmu Fisiologi, Ilmu Gizi, Dan Ilmu Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Terumanegara, Volume 4 2020, <https://journal.untar.ac.id/index/php/jmistki/rtickle/view/8728>
 32. Rahma Umi Syarifah, Dampak Bekerja Di Usia Lanjut Terhadap Keberfungsian Sosial Pada Petani Dusun Lengkong Desa Lumbupurwo Mirit Kebumen, [Skripsi], Yogyakarta : Fakultas Dakwa Dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Sunankalijaga, 2018
 33. Junaidi, Purwaka Hari Prihanto, Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Keterlibatan Penduduk Lanjut Usia Dalam Pasar Kerja Di Provinsi Jambi, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Jambi, 2017, <https://repository.unja.ac.id/16947/>
 34. Abdul Rahman La Ende, Faktor Yang Berhubungan Dengan Kemandirian Lansia Di Desa Borimatangkasa Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, [Skripsi], Makassar, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2014
 35. Hanna Fitri, Basri, Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lanjut Usia Bekerja Di Kelurahan Simpang Baru Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru, Fakultas Ilmu Sosial Dan Politik Universitas Riau, 2013, <https://repository.untir.ac.id/handle/123456789/1414>
 36. Permata Hidayat Ashar, Gambaran Persepsi Faktor Resiko Jatuh Pada Lansia Di Panti Werdha Budi Mulia 4 Margaguna Jakarta Selatan, Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, [Skripsi], Jakarta, Fakultas Ilmu Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2016
 37. Agustin Junioor Nanda Deniro, Nuniek Nugraheni Sulistiawati, Novira Widajanti, Hubungan Antara Usia Dan Aktivitas Sehari-hari dengan Resiko Jatuh Pasien Instalasi Rawat Jalan Geriatri, Jurnal Penyakit Dalam Indonesia, Volume 4, 2017, https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5%q=hubungan+antara+usia+dengan+aktivitas+sehari-hari+dengan+resiko+jatuh+pada+pasien+instalasi+rawat+jalan+geriatri&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3D7o6CIKHBsMJ
 38. Mardilah, Identifikasi Gangguan Keseimbangan Tubuh Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werdha Minaula Kendari, Jurusan Keperawatan Politeknik Kesehatan Kendari, [Karya Tulis Ilmiah], Kendari, Politeknik Kesehatan Kendari, 2017
 39. Wilson Susilo, Yenni Limyati, Decky Gunawan, The Risk Of Falling In Elderly Increased With Age Growth And Unaffected By Gender, Journal Of

Medicine And Health, , Fakultas Kedokteran Universitas Kedokteran Maranatha, Volume 1, 2017,
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=the+risk+of+falling+in+elderly+increased+with+age+growth+and+uneffected+by+gender&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3DTUCuNibxxF4J

40. Nita Soviana Suharto. Perbaikan Postur Kerja Untuk Mengurangi Keluhan Musculoskeletal Dengan Menggunakan Ovako Work Analysis System (OWAS) Pada CV. Java Comaco Prima. Ind Eng Online J [Internet]. 2014;3(2). Available from: ejournal3.undip.ac.id
41. Sulaiman, Anggriani. Efek Postur Tubuh Terhadap Keseimbangan Lanjut Usia Di Desa Suka Raya Kecamatan Pancur Batu. J JUMANTIK [Internet]. 2018;3(2):127–40.
<http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/kesmas/article/view/2875/1714>
42. Rahma Umi Syarifah, Dampak Bekerja Di Usia Lanjut Terhadap Keberfungsian Sosial Pada Petani Dusun Lengkong 2 Desa Lembupurwo Mirit Kebumen, [Skripsi], Yogyakarta : Fakultas Dakwa Dan Komunikasi Universitas Negeri Sunan Kalijaga, 2018
43. Juhendri Dwi Adiguna, Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Resiko Jatuh Pada Lanjut Usia Di Desa Pucangan Kecamatan Kartasura, Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2016,
https://scholar.google.com/scholar?start=30&q=aktivitas+fisik+dengan+resiko+o+jatuh+pada+lansia&hl=id&as_sdt=0,5#d=gsqabs&u=%23p%3DtUTvRpdEOnkJ
44. Siska maolina anggrianti, bina kurniawan, baju widjasena, hubungan antara postur kerja berdiri dengan keluhan nyeri kaki pada pekerja aktivitas ekani section welding, journal kesehatan masyarakat, fakultas kesehatan masyarakat universitas diponegoro, volume 5, 2017,
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view18952>
45. Yosihro Okubo, Satoshi Saino, Noriko Yabushit, Dkk, Longitudinal Association Between Habitual Walking And Fall Occurrences Among Older Adult Analyzing The Different Risk Of Falling, Archives Of Gerontology And Geriatrics, 2015
https://www.reseaschgate.net/publication/267456189_longitudinal_association_between_habitual_walking_and_fall_occurrences_among_older_adults_analyzing_the_different_risk_of_falling.
46. Andie Surya Mustari, Yeni Rachmawati, Sigit Wahyu Nugroho, Statistik Penduduk Lanjut Usia 2014 Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional, Badan Pusat Statistik, Jakarta, 2015
47. Ni Putu Rusmala Dewi Kartika, I Ketut Sudibia, Pengaruh Variabel Sosial Demografi Dan Sosial Ekonomi Terhadap Partisipasi Kerja Penduduk Lanjut Usia, Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana, Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana, Volume 3, 2014,
https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as0%2C5&q=PENGARUH+VARIABEL+SOSIAL+DEMOGRAFI+DAN+SOSIAL+EKONOMI+TERHADAP+PERTISIPASI+KERJA+PENDUDUK+LANJUT+USIA&BTNg=#D=GS_QABS&U=%23P%3DfLu9UrrFnZQJ

48. Andi rathi rata, hubungan aktivitas fisik dengan resiko jatuh pada lansia, fakultas kedokteran universitas trisakti, 2020, http://repository.trisakti.ac.id/usaktiana/index.php/home/detail_koleksi/6/SKR/penerbit/0000000000000000034881/6
49. Alfa Lailatul Maghfiro, Hubungan Asupan Energi Dan Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Produktifitas Pada Tenaga Kerja Berstatus Gizi Lebih Bagian Packaging Di Pt Timur Megah Steel, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Volume 3 Nomor 4, 2019, <https://e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/view/15602/0>
50. Kuku Pambuka Putra, Maria Dyah Kurniasari, Adeoka Purnamasiwi, Analisa Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kondisi Fisik Lansia Di Desa Dan Di Kota, Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Kristen Satya Wacana, 2018, https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=analisisa+hubungan+aktivitas+fisik+terhadap+kondisi+fisik+lansia=di+desa+dan+di+kota&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p3D95Qd7LIKR9UJ
51. Kesit Ivanali, Trisia Lusiana Amir, Muthiah Munawwarah, Dkk, Hubungan Antara Aktivitas Fisik Pada Lanjut Usia Dengan Tingkat Keseimbangan, Fakultas Fisioterapis Universitas Esa Unggul, 2021
52. Nurul Laili, Wahyu Tanoto, Analisis Hubungan Tingkat Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Risiko Jatuh Pada Pasien Fraktur di RSUD Mardi Waluyo Blitar, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Karya Husada Mandiri, 2019
53. Veronika Erlini, Ida Untari, Siti Sarifah, Hubungan Antara Tingkat Kemandirian Aktifitas Fisik Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia, D3 keperawatan ITS PKU Muhammadiyah Surakarta, 2017
54. Firda Dwi Azizah, Hubungan Nataru Aktifitas Fisik Dengan Risiko Jatuh Pada Lanjut Usia Di Desa Jaten Kecamatan Juwiring Klaten, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2017
55. Frida Sianita Nur Af'idah, Yulis Setya Dewi, Setho Hadhisuyatmana, Studi Risiko Jatuh Melalui Pemeriksaan Dinamic Gaint Indeks (DGI) Pada Lansia Di Panti Werdha Hargodedali Surabaya, Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, 2012, <https://www.e-journal.unair.ac.id/IJCHN/article/view/11899>
56. Muhammad Zulfadhli, Abdurrahman Hamid, Lita, Hubungan Motivasi Melakukan Aktivitas Fisik Dengan Risiko Jatuh Pada Lansia Pada Panti Sosial Tresna Werdha Khusus Khotima Pekanbaru, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Hang Tua Pekanbaru, 2020, <https://jurnal.stikes-alinsyirah.ac.id/index.php/keperawatan>