

**HUBUNGAN HIPERTENSI DENGAN RISIKO JATUH PADA
LANSIA
DI PUSKESMAS KASIHAN II BANTUL**

Alfin Wijayanti¹, Sri Werdati², Nanik Sri Khodriyati³

INTISARI

Latar Belakang : Semakin meningkatnya jumlah lansia dengan timbulnya masalah degeneratif dan Penyakit Tidak Menular (PTM) merupakan tantangan khusus bidang kesehatan pada abad ke-21. PTM pada lansia terbanyak yaitu hipertensi. Perubahan fisiologi menyebabkan penurunan elastisitas pembuluh darah, sehingga menyebabkan meningkatnya tekanan darah. Peningkatan tekanan darah akan mempengaruhi kemampuan perfusi ke jaringan tubuh, diantaranya otak yang berfungsi sebagai pusat pengaturan keseimbangan tubuh. Jika keseimbangan berkurang maka akan meningkatkan risiko terjadinya jatuh.

Tujuan : Mengetahui hubungan hipertensi dengan risiko jatuh pada lansia di Puskesmas Kasihan II.

Metode : Jenis penelitian kuantitatif, dengan desain deskriptif korelasi dan metode pendekatan *cross sectional*. Besar sampel menggunakan rumus *Slovin* dan didapatkan jumlah sampel 100 orang lansia yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kasihan II. Pengambilan sampel dengan teknik *Purposive Sampling*. Instrumen penelitian menggunakan tes *Time Up and Go* dan analisa data menggunakan uji *Spearman*.

Hasil: Hasil uji statistik menggunakan *Spearman* didapatkan hasil dengan nilai *p-value* 0,000 dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,771 artinya ada hubungan yang signifikan bersifat positif dengan kekuatan korelasi yang kuat antara hipertensi dengan risiko jatuh pada lansia di Puskesmas Kasihan II Bantul.

Kesimpulan: Ada hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan risiko jatuh pada lansia di Puskesmas Kasihan II Bantul.

Kata kunci: Hipertensi, Lansia, Risiko Jatuh

¹Mahasiswa Universitas Alma Ata Yogyakarta

²Dosen Universitas Alma Ata Yogyakarta

³Dosen Universitas Alma Ata Yogyakarta

RELATIONSHIP BETWEEN HYPERTENSION AND RISK OF FALL ON ELDERLY PEOPLE AT PUSKESMAS KASIHAN II BANTUL

Alfin Wijayanti¹, Sri Werdati², Nanik Sri Khodriyati³

ABSTRACT

Background: *The increasing number of elderly people with the emergence of degenerative problems and Non-communicable Diseases (PTM ~Ind.) is a special challenge in the 21st-century health sector. Most PTM in the elderly is hypertension. A physiological change causes a decrease in the elasticity of blood vessels, causing an increase in the blood pressure. The increased blood pressure will affect the ability of perfusion to body tissues, including the brain which functions as the center for regulating the body balance. If the balance decreases, it will increase the risk of falling.*

Objective: *To find out the relationship between hypertension and the risk of fall on the elderly people at Puskesmas (Public Health Center) Kasihan II.*

Method: *This is a quantitative research, with the descriptive correlation design and the cross-sectional approach method. The sample size used the Slovin formula, and it was obtained a sample of 100 elderly people living in the working area of the Puskesmas Kasihan II. The sampling technic used the Purposive Sampling. The research instrument used the Time Up and Go test, and the the data analysis used the Spearman test.*

Result: *The results of statistical tests using Spearman obtained results with the p-value of 0,000 with a correlation coefficient of 0.771 which means there was a significant positive relationship with a strong correlation between hypertension and the risk of falling in the elderly people at Puskesmas Kasihan II.*

Conclusion: *There was a significant relationship between hypertension and the risk of falling in the elderly people at Puskesmas Kasihan II Bantul.*

Keywords: *Hypertension, Elderly, Risk of Falling*

¹Student of Universitas Alma Ata Yogyakarta

²Lecturer of Universitas Alma Ata Yogyakarta

³Lecturer of Universitas Alma Ata Yogyakarta

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menua merupakan proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan suatu jaringan untuk mempertahankan dan memperbaiki fungsi normalnya terhadap kerusakan yang dialami. Bertambahnya usia, fungsi fisiologi tubuh dimana akan mengalami penurunan. Terjadinya penurunan fungsi fisiologis akan memerlukan waktu untuk mempertahankan bahkan memperbaiki kondisinya ketika terdapat kerusakan dalam tubuhnya (1).

Proporsi penduduk dunia lansia menurut WHO antara tahun 2015 hingga tahun 2050 akan meningkat hampir dua kali lipat, yaitu dari 12% menjadi 22% atau dari 900 juta menjadi 2 miliar orang berusia diatas 60 tahun (2). Penduduk lansia Indonesia pada tahun 2015 mencapai 8,5% dan diperkirakan pada tahun 2015-2035 akan mencapai 13,8%. Jumlah laki-laki khususnya lansia di Indonesia yaitu 10.722.224 orang dan yang perempuan yaitu 11.908.658 orang, jadi jumlahnya yaitu 22.630.882 lansia (3). Persentase keseluruhan lansia pada tahun 2017, Daerah Istimewa Yogyakarta sama seperti tahun sebelumnya yaitu terkait jumlah lansia yang terbanyak di Indonesia. Tiga urutan dengan persentase lansia terbesar yang pertama yaitu DI Yogyakarta sebesar 13,81%, yang kedua Jawa Tengah sebesar 12,59% dan yang ketiga yaitu Jawa Timur sebesar 12,25%. Jumlah lansia di Bantul pada tingkat kabupaten di tahun 2017 yaitu 207.600 orang. Jumlah laki-laki yaitu 135.640 orang dan berjumlah 71.960 orang untuk perempuan (4). Derajat kesehatan masyarakat di

Kabupaten Bantul diwujudkan dalam suatu indikator yang disebut dengan Indikator Kinerja Utama (IKU). Indikator derajat kesehatan tersebut yaitu Umur Harapan Hidup (UHH). Adanya kecenderungan peningkatan hasil dari indikator dari tahun ke tahun. Mulai tahun 2012 menunjukkan angka 73,17 tahun meningkat menjadi 73,44 tahun di tahun 2016 (5). Peningkatan UHH dipengaruhi banyak faktor, salah satunya yaitu faktor kesehatan yang menjadi peran penting. Pola kunjungan rawat jalan Puskesmas dari tahun ketahun menunjukkan pola yang hampir sama, tetapi yang menjadi permasalahan yaitu peningkatan PTM. Penyakit tidak menular diantaranya Hipertensi, Diabetes Melitus dan Myalgia. Selain itu Nasofaringitis juga semakin meningkat. Data lansia Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul Tahun 2017 Hipertensi menjadi masalah terbanyak. Hipertensi termasuk dalam peringkat 10 teratas penyakit (6).

Tantangan khusus bidang kesehatan karena jumlah lansia terus mengalami peningkatan, sehingga timbulnya permasalahan degeneratif. Selain itu juga Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti diabetes, hipertensi, dan gangguan mulai dari sulit tidur, mengalami kecemasan, sering depresi, dan demensia. Penyakit-penyakit tersebut akan menimbulkan permasalahan lainnya jika kemudian tidak diatasi/pencegahan. Permasalahan multi patologis dan menjadi bersifat ke kronis akibat tidak diatasi/dicegah(7).

Permasalahan yang dialami lansia bisa disebabkan beberapa faktor. Faktor tersebut yaitu intrinsik maupun ekstrinsik. Antara faktor instrinsik dan ekstrinsik seringkali sulit dipisahkan karena saling mempengaruhi. Faktor

resiko merupakan kata lain dari faktor instrinsik dan ekstrinsik yang lebih banyak dikenal. Faktor risiko pada penyakit degeneratif dapat kita lihat seringkali menimpa lansia secara bersamaan sehingga bisa memungkinkan terjadi lebih dari satu penyakit pada satu penderita (1).

Proses penuaan dimana bertambahnya umur maka fungsi fisiologis terjadi penurunan. Lansia juga rentan terkena infeksi penyakit menular karena masalah degeneratif yang menyebabkan menurunnya daya tahan tubuh. Hipertensi, Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK), Diabetes Melitus, stroke dan artritis dari Riskesdas 2013 termasuk Penyakit Tidak Menular (PTM) terbanyak pada lansia Hipertensi yang ditandai kenaikan tekanan darah untuk sistol ≥ 140 mmHg dan diastole ≥ 90 mmHg secara kronis. Hipertensi menduduki nomor 6 pada peringkat penyakit tidak menular (8).

Data WHO di seluruh dunia terdapat 972 juta jiwa atau 26,4% mengalami hipertensi. Tahun 2025 angka tersebut kemungkinan akan menjadi 29,2%. Sebanyak 972 juta jiwa yang mengalami hipertensi, 333 juta jiwa diantaranya berada di kawasan negara sudah maju dan di negara berkembang yang salah satunya Indonesia berjumlah 639 juta jiwa (9).

Hasil Riskesdas tahun 2018 di Indonesia menunjukkan adanya prevalensi untuk Penyakit Tidak Menular mengalami peningkatan di tahun sebelumnya yaitu Riskesdas pada tahun 2013. PTM tersebut antara lain diabetes mellitus, stroke, kanker, penyakit ginjal kronis dan hipertensi. Pengukuran tekanan darah dari tahun 2013 naik dibandingkan pada tahun 2018 yaitu 25,8% menjadi 34,1% (10).

Daerah Istimewa Yogyakarta menempati urutan ke 13 pada prevalensi hipertensi. Kasus hipertensi 2013 ke tahun 2018 mengalami peningkatan (10). Upaya yang dilakukan pemerintah untuk penurunan angka kesakitan dan juga kematian akibat hipertensi oleh Dinas Kesehatan Yogyakarta diantaranya dengan penatalaksanaan primer, sekunder dan tersier. Pengendalian primer yaitu dengan sosialisasi mengenai penyakit hipertensi pada kelompok khusus maupun kelompok umum. Pengendalian sekunder yaitu dengan cara deteksi dini penyakit hipertensi, dan pengendalian tersier dengan cara penatalaksanaan kepada warga yang mengalami hipertensi. Penatalaksanaan tersebut untuk mencegah terjadinya komplikasi di lakukan fasyankes (5).

Jika tidak ditangani hipertensi akan menyebabkan permasalahan pada lansia. Meningkatnya tekanan darah akan mempengaruhi kemampuan perfusi ke jaringan tubuh termasuk otak sebagai pusat pengaturan kesadaran dan keseimbangan tubuh. Akibat dari kurangnya kemampuan perfusi ke jaringan otak yang kurang oksigen maka akan menyebabkan ketidakseimbangan tubuh sehingga menyebabkan jatuh (11).

Jatuh termasuk dalam penyebab yang utama cedera dalam kategori fatal dan nonfatal di antara orang yang berusia ≥ 65 tahun (orang dewasa yang lebih tua). Pada tahun 2014, 28,7% dari lansia dilaporkan jatuh setidaknya sekali dalam 12 bulan sebelumnya, sehingga diperkirakan jatuh 29,0 juta orang. Dari mereka yang jatuh, 37,5% melaporkan setidaknya membutuhkan perawatan medis atau membatasi aktivitas mereka selama setidaknya 1 hari. Jatuh adalah suatu masalah secara fisik yang dialami khususnya pada lansia. Berdasarkan

survey di Amerika Serikat, 30% lansia dengan umur diatas 65 tahun mereka pernah mengalami kejadian jatuh yang terjadi lebih dari satu kali setiap tahun (8). Lansia yang menjalani pengobatan mengenai tekanan darah lebih serius mengalami cedera dengan kejadian jatuh dari pada lansia yang tidak menjalani pengobatan (12). Jatuh merupakan penyebab cedera terbanyak (40,9%) (6). Tempat terjadinya cedera dengan presentase terbanyak yaitu kejadian di rumah dan lingkungan sebesar 44,7%. Sekitar 3% hingga 5% jatuh yang terjadi pada lansia menyebabkan fraktur. Fraktur pelvis merupakan penyebab yang utama morbiditas dan juga mortalitas populasi lansia (12). Di Indonesia prevalensi cedera jatuh pada penduduk usia 55 tahun mencapai 49,4%, umur diatas 65 tahun keatas 67,1% (4). Jatuh terjadi sekitar 30% pada lansia dikomunitas. Lansia yang tinggal dirumah mengalami jatuh sekitar 50% dan memerlukan perawatan dirumah sakit sekitar 10-25 % (1).

Berdasarkan penelitian oleh Fristanstia tahun 2018, menggunakan skala morse dengan hasil penelitian kepada 96 orang lansia menunjukkan faktor berhubungan dengan adanya risiko jatuh yang dialami lansia di rumah salah satunya adalah gangguan jantung (p value= 0.006). Penelitian lain oleh Waras dkk tahun 2016, judul penelitian Gambaran Tingkat Risiko Jatuh pada Lansia Di Puskesmas Sedayu II Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta dengan hasil berdasarkan karakteristik usia, responden memiliki rentang usia 60-65 tahun, berdasarkan karakteristik jenis kelamin responden memiliki jenis kelamin perempuan, berdasarkan tingkat risiko jatuh responden dalam tingkat risiko jatuh rendah (14).

Penelitian lain oleh Ramlis tahun 2018, dengan hasil penelitian ada hubungan faktor instrinsik dengan risiko jatuh (15). Hasil penelitian yang dilakukan pada 37 orang yang mencakup lansia diperoleh hasil ada hubungan antara tekanan darah yang dihubungkan dengan risiko jatuh ($p=0,000 < \alpha =0,05$) (15).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan tanggal 31 Juli 2018 di Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul masalah pada lansia yaitu Hipertensi yang menduduki peringkat pertama. Data stupen menunjukkan cakupan pelayanan kesehatan lansia menurut jenis kelamin terbanyak di Puskesmas Kasihan II Bantul tahun 2017 yaitu sebanyak 2.384 lansia yang terdiri dari 1.035 lansia laki-laki dan 1.349 lansia berjenis kelamin perempuan. Dari data tersebut diasumsikan bahwa kunjungan lansia terbanyak dengan permasalahan penyakit paling tinggi pada lansia yaitu hipertensi berada di Puskesmas Kasihan II Bantul. Tetapi data pelayanan kesehatan menunjukkan bahwa dari 7.662 jumlah lansia yang mendapat pelayanan kesehatan hanya 2.384 lansia. Hal ini menunjukkan untuk lansia yang mendapat pelayanan baru 31,11%.

Berdasarkan studi pendahuluan tanggal 3 November 2018 di Puskesmas Kasihan II, Puskesmas Kasihan II Bantul sebagai sarana pelayanan dalam kesehatan strata/tingkat pertama dalam unit pelaksanaan teknis (UPT) dari Dinkes Bantul. Pelayanan tersebut sebagai bentuk tanggung jawab pembangunan kesehatan. Puskesmas Kasihan II Bantul memiliki program lansia diantaranya Prolanis dan Posyandu lansia, menurut programmer lansia kegiatan yang dilakukan di Posyandu yaitu skrining cek tekanan darah,

kolesterol dan pengecekan gula darah. Diagnosis penyakit terbanyak yaitu hipertensi dengan jumlah 2.864 kunjungan. Data dari 5 orang lansia menghasilkan informasi bahwa 3 dari 5 lansia pernah mengalami jatuh. Lansia yang mengalami jatuh saat diperiksa tekanan darahnya menunjukkan bahwa lansia tersebut menderita hipertensi, lansia juga menyatakan bahwa mereka jatuh lebih dari 1 kali. Sebelumnya peneliti melakukan wawancara dengan petugas puskesmas bahwa belum pernah dilakukan penelitian terkait hubungan tekanan darah dengan risiko jatuh pada lansia. Oleh karena itu, memerlukan untuk mengetahui hubungan hipertensi dengan risiko terkait jatuh pada lansia hipertensi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah diatas, maka untuk rumusan masalah yang diperoleh dalam penelitian ini adalah “bagaimana hubungan hipertensi dengan risiko jatuh pada lansia di Puskesmas Kasihan II?”

C. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi karakteristik responden meliputi usia, jenis kelamin, riwayat jatuh dan pekerjaan.
2. Mengidentifikasi hipertensi pada responden lansia di Puskesmas Kasihan II Bantul.
3. Mengidentifikasi risiko jatuh pada lansia yang mengalami hipertensi di Puskesmas Kasihan II Bantul.
4. Mengetahui hubungan, keeratan dan arah korelasi hipertensi dengan risiko jatuh pada lansia..

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi atau pedoman dibidang ilmu keperawatan khususnya keperawatan gerontik dan dijadikan informasi untuk mengetahui adanya hubungan hipertensi dengan risiko jatuh pada lansia di Puskesmas Kasihan II Bantul.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Profesi Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai referensi dan acuan dalam keperawatan gerontik, mengetahui ada hubungan hipertensi dengan risiko jatuh.

b. Bagi Dinas Kesehatan Bantul

Penelitian ini sebagai rekomendasi kebijakan untuk meningkatkan dan mempertahankan kelangsungan program pelayanan kesehatan.

c. Bagi Instansi Puskesmas Kasihan II Bantul

Penelitian ini sebagai pedoman di dalam memberikan pelayanan kesehatan dan sebagai masukan untuk peningkatan mutu dan kualitas pelayanan dalam melaksanakan program jaminan kesehatan. Penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara hipertensi dengan risiko jatuh, maka penelitian ini sebagai acuan memberikan pelayanan khususnya pada lansia terkait skrining risiko jatuh.

d. Bagi Institusi Universitas Alma Ata Yogyakarta

Hasil penelitian ini bermanfaat sebagai sumber referensi dan bacaan ilmu keperawatan di Universitas Alma Ata Yogyakarta.

e. Bagi Responden

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui hipertensi terhadap risiko jatuh. Agar tidak terjadi komplikasi saat penatalaksanaan secara tersier pada lansia hipertensi, dibutuhkan perhatian masyarakat untuk memperhatikan tekanan darah secara rutin. Lansia yang tinggal bersama maupun sendiri dirumah sebaiknya diberi pendampingan oleh keluarga atau orang disekitar untuk mencegah risiko jatuh.

f. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini bermanfaat sebagai pengetahuan dan wawasan tentang ada hubungan hipertensi dengan adanya risiko jatuh yang terjadi pada lansia dan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 di Universitas Alma Ata Yogyakarta.

g. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini bermanfaat sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya, digunakan sebagai salah satu pembanding dan dapat meneliti lebih dalam terkait faktor yang menyebabkan kejadian risiko jatuh selain dari segi hipertensi.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
1	Setiowati (16)	2015	Analisis Hubungan Tekanan Darah dengan Risiko Jatuh Pada Lansia di Rumah Bahagia Bintang Tahun 2015	Hasil penelitian yang dilakukan pada 37 orang yang mencakup lansia diperoleh hasil ada hubungan antara tekanan darah dengan risiko jatuh pada lansia hipertensi di Rumah Bahagia Bintang (p=0,000 < α =0,05)	1. Variabel Independen= tekanan darah 2. Variabel dependen= risiko jatuh 3. Jenis dari penelitian yaitu kuantitatif	1. Instrumen penelitian menggunakan <i>morse falls scale</i> , penelitian yang dilakukan menggunakan tes <i>time up and go</i> . 2. Pada penelitian terdahulu menggunakan uji statistik <i>Kolmogorov smirnov</i> , penelitian yang dilakukan menggunakan uji statistik <i>Spearman</i>

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
2	Fristantia (13)	2018	Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Risiko Jatuh pada Lansia yang Tinggal di Rumah	Hasil pada 96 responden didapatkan hasil faktor berhubungan dengan risiko jatuh pada lansia tinggal di rumah adalah gangguan jantung (p value= 0.006), gangguan anggota gerak (p value=0,002), gangguan saraf (p value=0,024), gangguan penglihatan (p value=0,004), gangguan pendengaran (p value =0,007), alat bantu berjalan p value = 0,000), lingkungan (p value = 0,003).	1. Variabel dependen= risiko jatuh 2. Rancangan yang digunakan dalam penelitian <i>cross sectional</i>	1. Teknik sampling penelitian dahulu menggunakan <i>proportionate stratified random</i> , teknik sampling yang digunakan yaitu menggunakan <i>purposive sampling</i> . 2. Kuesioner <i>Morse fall scale</i> , untuk alat pengumpulan data, penelitian yang dilakukan menggunakan tes <i>time up and go</i> . 3. Analisa bivariat menggunakan uji statistik <i>Chi-Square</i> , uji statistic yang digunakan yaitu uji statistik <i>Spearman</i>

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
3.	Suhartati (17)	2013	Risiko Jatuh pada Lansia yang mengikuti senam dengan yang tidak mengikuti senam	Analisa yang dilakukan menggunakan Mann-Whitney U Test didapatkan nilai p sebesar 0,000 dengan nilai Z sebesar 4,583. Terdapat perbedaan bermakna risiko jatuh pada usia lanjut yang melakukan senam lansia dengan yang tidak melakukan senam lansia di Panti Sosial Tresna Wredha (PSTW) Kasongan, Bantul, Yogyakarta	1. Variabel dependen= risiko jatuh 2. Rancangan penelitian menggunakan <i>cross sectional</i> 3. Metode pengambilan data menggunakan lembar observasi tes <i>Time Up and Go (TUG)</i>	1. Teknik pengambilan sampel menggunakan <i>simple random sampling</i> , penelitian yang dilakukan menggunakan <i>purposive sampling</i> 2. Mann-Whitney U Test untuk menganalisa data, penelitian yang dilakukan menggunakan <i>Spearman</i>

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Hasil	Persamaan	Perbedaan
4.	Ramlis (15)	2018	Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Risiko Jatuh pada Lansia di BPPLU Kota Bengkulu Tahun 2017	Ada hubungan antara faktor instrinsik dengan risiko jatuh pada lansia di BPPLU Kota Bengkulu Tahun 2017	1. Variabel dependen= risiko jatuh	1. Rancangan penelitian menggunakan yang dilakukan peneliti sebelumnya yaitu deskriptif analitik rancangan yang dilakukan peneliti yaitu menggunakan <i>cross sectional</i>

DAFTAR PUSTAKA

1. Darmojo RB. & Martono HH. Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut). Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2009.
2. WHO. Mental health of Older Adults; 2015 Diakses Tanggal 2 September 2018 pukul 20.00 WIB dari: <http://www.who.int/newsroom/factsheets/detail/mental-health-of-older-adults>
3. Lanjut Usia 2017. (2017). Badan Pusat Statistik
4. Kementerian Kesehatan RI. Populasi Lansia Diperkirakan Terus Meningkat Hingga Tahun 2020; 2013. Diakses Tanggal 17 September 2018 pukul 19.50 WIB dari: <http://www.depkes.go.id/article/view/13110002/populasi-lansia-diperkirakan-terus-meningkat-hingga-tahun-2020.html>
5. Profil Kesehatan Tahun 2016. Kota Yogyakarta; 2017. Diakses Tanggal 28 Oktober 2018 pukul 20.00 WIB dari: http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KAB_KOTA_2014/3471_DIY_Kota_Yogyakarta_2014.pdf
6. Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan RI 2017; .2016. Diakses Tanggal 9 Oktober 2018 pukul 20.00 WIB dari: <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profilkesehatanindonesia/ProfilKesehatanIndonesia2016.pdf><http://www.depkes.go.id/pdf.php?id=13110002>
7. Perry P. Fundamental of Nursing Fundamental Keperawatan 7th ed. Sjabana D, editors. Jakarta: Salemba Medika; 2009.
8. Kemenkes RI. Riset Kesehatan Dasar 2013. [Internet] Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Tahun 2013; 2013. Diakses Tanggal 13 September 2018 pukul 20.00 WIB dari: <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Rikesdas%202013.pdf>
9. World Health Organization. WHO. Hypertension Report. Geneva:WHO; 2010. Diakses Tanggal 9 Oktober 2018 pukul 20.10 WIB dari: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/79059>
10. Riskesdas. Hasil Utama Riskesdas 2018. Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan;2018. Diakses Tanggal 20 November 2018 pukul 20.05 WIB dari: http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Rikesdas%202018.pdf
11. Black JM. Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan 8th ed. Susilia A, Ganiajri F, editors. Jakarta: CV Pentasada Media Edukasi; 2014.
12. Bergen G, Mark RS, Elizabeth RB. Falls and Fall Injuries Among Adults Aged ≥ 65 Years-United States;2014. Diakses Tanggal 17 September 2018 pukul 20.15 WIB dari: https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6537a2.htm?scid=mm6537a2_w
13. Fristantia DA, dkk. Analisis Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Risiko Jatuh pada Lansia yang Tinggal Dirumah [Internet]; 2017. Diakses Tanggal 23

- April 2018 pukul 06.11 WIB dari: <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/viewFile/18805/18177>
14. Waras M. Gambaran Tingkat Risiko Jatuh Pada Lansia Di Puskesmas Sedayu II Kecamatan Sedayu Bantul Yogyakarta [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Alma Ata Yogyakarta; 2016
 15. Ramlis R. Faktor-Faktor yang berhubungan dengan risiko Jatuh pada Lansia di BPPLU Kota Bengkulu Tahun 2017 [Internet];2018. Diakses Tanggal 1 Januari 2019 pukul 09.19 WIB dari: <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jnph/article/view/498>
 16. Setiowati R. Analisis Hubungan Tekanan Darah dengan Risiko Jatuh pada Lansia di Rumah Bahagia Bintan Tahun 2015. Jurnal Keperawatan [Internet]; 2015. Diakses Tanggal 1 Januari 2019 pukul 09.50 WIB Availabel from: <http://stikeshangtuah-tpi.ac.id/wp-content/uploads/jurnal-keperawatanvolume4-nomor-2.pdf>
 17. Suhartati C, Asnindari LN. Risiko Jatuh pada Lanjut Usia yang Mengikuti Senam dengan yang Tidak Mengikuti Senam. Jurnal Kebidanan dan Keperawatan, Vol.9, No2, Desember 2013. Diakses Tanggal 15 Desember 2018 pukul 8.20 WIB dari: <http://digilib.unisayogya.ac.id/2316/1/2jurnal%20JKK%20desember13%20OK.pdf#page=93>
 18. UU RI Tahun Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia Bab 1 Pasal . Diakses Tanggal 20 September 2018 pukul 20.00 WIB dari: <http://www.bphn.go.id/data/documents/98uu013.pdf>
 19. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 43 tahun 2004 tentang Pelaksanaan Upaya Peningkatan Kesejahteraan Sosial Lanjut Usia. Diakses tanggal 20 September 2018 pukul 21.00 WIB dari: www.bpkp.go.id/uu/filedownload/4/61/968.bpkp
 20. Mujahidullah K. Keperawatan Geriatrik Merawat Lansia dengan Cinta dan Kasih Sayang. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2012.
 21. Kementrian Kesehatan RI. Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia; 2013. Diakses Tanggal 18 September 2018 pukul 20.35 WIB dari: www.depkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/buletin/buletinlansia.pdf
 22. Bustan MN. Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Rineka Cipta;2015.
 23. Lemone P, Burke KM, Bauldoff G. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Kardiovaskular. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC;2017.
 24. Udjianti WJ. Keperawatan Kardiovaskular. Jakarta: Salemba Medika; 2010.
 25. NHLBI. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. NIH Publication; 2003. Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 pukul 20.45 WIB dari: <https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/express.pdf>.
 26. Anies. Penyakit Degeneratif. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media; 2018

27. Oktaviani S. Hubungan Merokok dan Hipertensi pada Lansia di Kecamatan Kasihan Bantul Yogyakarta [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Alma Ata Yogyakarta; 2014. Diakses pada tanggal 10 Oktober 2018 pukul 20.00 WIB dari: <http://elibrary.almaata.ac.id/179/>
28. Putri AW. Hubungan Riwayat Konsumsi Sayur dan Buah Serta Air Minum dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Kabupaten Bantul [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Alma Ata; 2018
29. PPNI. Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia: Definisi dan Indikator Diagnostik, Edisi 1. Jakarta: DPP PPNI; 2017.
30. Priyoto. Nursing Intervention Clasification dalam Keperawatan Gerontik. Jakarta: Salemba Medika; 2015
31. Deniro AJM, Nuniek NS, Novira W. Hubungan antara usia dan Aktivitas Sehari-Hari dengan Risiko Jatuh Pasien Instalasi Rawat Jalan Geriatri [Internet]. 2017. Diakses Tanggal 30 Oktober 2018 pukul 10.23 WIB dari : <http://jurnalpenyakit.dalam.ui.ac.id/index.php/jpdi/article/view/156>
32. Maryam dkk. Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya. Jakarta: Salemba Medika; 2011
33. Rasjad C. Pengantar Ilmu Bedah Ortopedi. Jakarta: Yarsif Watampone; 2015.
34. Noor Z. Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal. Jakarta: Salemba Medika; 2016.
35. Arthika IM, Rizky W, Arifah S. Hubungan Keseimbangan Tubuh dengan Frekuensi Jatuh pada Lansia di Balai Pelayanan Sosial Tresna Werdha Abiyoso Yogyakarta. [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Alma ata Yogyakarta; 2017
36. Hartanti N, Werdati S, Zulpahiyana. Hubungan Pelaksanaan Asesmen Risiko Jatuh dengan Kejadian Jatuh Pada Pasien Stroke di Poliklinik Syaraf RSUD Panembahan Senopati Bantul [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Alma Ata Yogyakarta; 2016
37. Idris DNT. Faktor Alat Bantu Jalan dengan Risiko Jatuh pada Lansia di Posyandu Lansia RW 04 Kelurahan Bangsal Kota Kediri. Jurnal RS Baptis Kediri [Internet]; 2017 Diakses tanggal 27 April 2018 pukul 04.54 WIB dari: <file:///C:/Users/HP/Downloads/306-598-1-SM.pdf>
38. Alviana F, Sri M, Anindita PA. Efektivitas Latihan Fisik Terhadap Risiko Jatuh pada Lansia: Systematic Review [Internet] Jurnal Ilmiah kesehatan; 2017. Diakses Tanggal 4 Oktober 2018 pukul 17.57 WIB dari: <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jik/article/view/67/10>
39. Aini. Teori Model Keperawatan Beserta Aplikasinya dalam Keperawatan. Malang: UMM Press; 2017
40. Machfoedz I. Metodologi Penelitian (Kuantitatif & Kualitatif). Yogyakarta: Fitramaya; 2017.
41. Notoatmojo. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2018.
42. Nursalam. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika; 2013.
43. Machfoedz I. Bio Statistika. Yogyakarta: Fitramaya; 2017.

44. Priyatno D. Analisis Korelasi, regresi dan Multivariate dengan SPSS. Yogyakarta: Gava Media; 2013.
45. Machfoedz I. Teknik Menyusun Kuesioner & Panduan Wawancara (Alat Ukur Penelitian) Bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat. Yogyakarta: Fitramaya; 2017.
46. Podsiadlo D, Richardson S. The Time Up and Go Test: A Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. *Journal American Geriatrics Society*. Diakses Tanggal 10 Desember 2018 pukul 18.43 WIB dari: http://0104.nccdn.net/1_5/215/218/099/VNAABP_Timed-Up-and-Go--TUG--Test.pdf
47. Ginting S. Hubungan Tes “Timed Up and Go” dengan Frekuensi Jatuh pada Lansia. *Jurnal Penelitian Keperawatan Medik*, 1, 37–40; 2018, Diakses Tanggal 10 Desember 2018 pukul 07.29 WIB dari: <http://ejournal.delihusada.ac.id/index.php/JPKM/article/view>
48. Rahmawati. Hubungan Tugas Keluarga dengan Kejadian Jatuh pada Lansia. Diakses Tanggal 15 Februari 2018 pukul 17.39 WIB dari: <http://repo.stikesicmejbg.ac.id/1515/2/143210067%20Ika%20Yusnia%20Rahmawati%20SKRIPSI%20OK.pdf>
49. Achmanagara AA. Hubungan Faktor Internal dan Eksternal dengan Keseimbangan Lansia di Desa Pamijen Sokaraja Banyumas. Depok: Universitas Indonesia; 2012.
50. Widoyoko EP. Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2017.
51. BPS. Kecamatan Kasihan dalam Angka 2018 [Internet]; 2018. Diakses Tanggal 29 Oktober 2018 pukul 20.10 WIB dari: <https://bantulkab.bps.go.id/publication/2018/09/26/e9e12c27cccb78ae7cfe7599/kecamatan-kasih-dalam-angka-2018.html>
52. Fatmasari TI. Hubungan Tingkat Kemandirian dalam Activity Daily Living (ADL) dengan Risiko jatuh pada Lansia di Dusun Polaman Sedayu Bantul [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Alma Ata Yogyakarta; 2017
53. Lupa AM, dkk. Perbedaan Tingkat Keseimbangan Tubuh Antara Lansia Laki-Laki dan Perempuan [Internet]; 2017. Diakses tanggal 1 Mei 2019 pukul 17.33 WIB dari: <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/190/224>
54. Yan LS. Pengalaman Jatuh dan Kejadian Imobilitas pada Kelompok Usia Lanjut [Internet]; 2019. Diakses tanggal 10 Mei 2019 pukul 05.42 WIB dari: <http://ejournal.kopertis10.or.id/index.php/endurance/article/view/3430>
55. Paramitha PAS. Hubungan Kemampuan Fungsional dengan Risiko Jatuh pada Lansia di Posyandu Lansia Puskesmas Abiansemal II Badung [Internet]; 2017. Diakses tanggal 10 Mei 2019 pukul 07.35 WIB dari: <https://www.unud.ac.id/in/tugas-akhir1302005095.html>
56. Suciana F. Pengaruh Senam Bugar Lansia terhadap Penurunan Risiko Jatuh pada Lansia [Internet]; 2018. Diakses tanggal 10 Mei 2019 pukul 16.12 WIB dari: <https://journal.stikesmuh-pkj.ac.id/index.php/jik/article/view/88>
57. Yanti. Hubungan Keaktifan Senam Lansia dengan Keseimbangan Tubuh pada Lansia di Panti Werdha Majapahit Mojokerto [Internet]; 2015. Diakses tanggal

- 16 Mei 2018 pukul 02.53 WIB dari: <http://ejournalp.stikeswilliambooth.ac.id/index.php/Kep/article/viewFile/183/171>
58. Arianda. Hubungan antara Keseimbangan Tubuh dengan Riwayat Jatuh pada lanjut Usia. [Skripsi online]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2014. Diakses tanggal 12 Mei 2019 pukul 11.58 WIB dari: http://eprints.ums.ac.id/30486/11/NASKAH_PUBLIKASI.pdf
59. Suryani. Hubungan Tingkat Kemandirian dalam Aktivitas Sehari-hari dengan Risiko Jatuh pada Lansia di PSTW Sabai Nan Aluih Kabupaten Padang Pariaman [Internet]; 2017. Diakses tanggal 1 mei 2019 pukul 15.00 WIB dari: <https://ejurnal.stkip-pessel.ac.id/index.php/kp/article/view/251>