

Hubungan Durasi dan Kualitas Tidur dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia di Dusun Polaman Sedayu Bantul

Miadip Santoso¹, Dewi Astiti², Mutiara Dewi Listiyanawati³
Email : santoso_miadip@yahoo.co.id

Intisari

Latar Belakang: Tidur merupakan kebutuhan dasar manusia agar memiliki fungsi tubuh yang optimal. Kualitas tidur yang buruk dikatakan dapat mengaktivasi sistem saraf simpatis yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi.

Tujuan penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan durasi dan kualitas tidur terhadap kejadian hipertensi di Dusun Polman Desa Argorejo Kecamatan Sedayu Bantul.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang bertempat tinggal di Dusun polaman Desa Argorejo Sedayu Bantul sejumlah 116 responden. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner PSQI, Sampel dalam penelitian ini berjumlah 32 yang di ambil dengan teknik *simple random sampling* yaitu mengambil sampel dengan undian, memilih bilangan dari daftar bilangan secara acak. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan uji statistik *koefisien kontingensi*.

Hasil : Korelasi antara durasi tidur dengan kejadian hipertensi ($p < 0,05$) dengan tingkat keeratan sedang yaitu 0,548, sedangkan korelasi kualitas tidur dengan kejadian hipertensi 0,000 ($p < 0,05$) memiliki tingkat keeratan kuat yaitu 0,707. Ada hubungan durasi dan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada lansia di Dusun Polaman Desa argorejo Sedayu Bantul.

Kesimpulan: Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan durasi dan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada lansia Dusun Polaman Desa Argorejo Kecamatan Sedayu Bantul.

Kata Kunci: Durasi tidur, Kualitas tidur, Hipertensi, Lansia.

¹ Mahasiswa Universitas Alma Ata Yogyakarta

² Dosen Program Ilmu Gizi Universitas Alma Ata Yogyakarta

³ Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Alma Ata Yogyakarta

Corelation Duration and Quality of Sleep with Hypertension Occurrence At the Elderly in Hamlet Polaman Sedayu Bantul

Miadip Santoso¹, Dewi Astiti², Mutiara Dewi Listiyanawati³

Email : santoso_miadip@yahoo.co.id

Abstract

Background: Sleep is a basic human needs in order to have a optimal body functions A bad quality of sleep is said to be able to activate the nervous system that can cause the occurrence of sympathetic dystrophy hypertension.

The purpose of the research: the research aims to identity is a relationship of the duration and quality of sleep against the occurrence of hypertension in Sedayu Subdistrict Argorejo Polman Village in Bantul.

Reseach Method: this research is quantitative research with cross sectional design. The population in this research is the elderly who reside in the hamlet of polaman Village Argorejo Sedayu, Bantul 116 number of respondents. Instruments in the research is using questionnaires PSQI, the sample in this research totalled 32 taken with simple random sampling technique that is sampled by lot numbers, chose from the list of random numbers. The data have been collected and then analyzed using statistical tests the coefficient of contingency.

Results: correlation between duration of sleep with the genesis of hypertension ($p < 0.05$) with the level keeratan are namely 0.548, whereas the correlation of sleep quality with incident hypertension 0.000 ($p < 0.05$) had a strong level of keeratan i.e. 0.707. There is a relationship of the duration and quality of sleep with the incidence of hypertension in the elderly in the hamlet of Polaman Village Argorejo Sedayu, Bantul.

Conclusion: this study shows that there is a relationship of the duration and quality of sleep with the incidence of hypertension in the elderly of the village Polaman village of Argorejo sub-district of Bantul Sedayu.

Key words: Sleep Duration, sleep quality, hypertension, elderly.

¹University Student Alma Ata Yogyakarta

²Lecturer of Nutrition Sciences Program University of Alma Ata Yogyakarta

³Lecturer of Nursing Science Program University of Alma Ata Yogyakarta

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

World Health Organization (WHO) 2014, proporsi penduduk di atas 60 tahun di dunia tahun 2000 sampai 2050 akan berlipat ganda dari sekitar 11% menjadi 22%, atau secara mutlak meningkat dari 605 juta menjadi 2 milyar lansia (1). Indonesia termasuk dalam lima besar negara dengan jumlah lanjut usia terbanyak di dunia. Berdasarkan sensus penduduk pada tahun 2010, jumlah lanjut usia di Indonesia yaitu 78,1 juta jiwa (7,6% dari total penduduk). Pada tahun 2014, jumlah penduduk lansia di Indonesia menjadi 18,781 juta jiwa dan diperkirakan pada tahun 2025, jumlahnya akan mencapai 36 juta jiwa. Penduduk lansia terbesar berada di Yogyakarta khususnya dari Kabupaten Sleman, yaitu berkisar 135.644 orang atau 12,95% dari jumlah penduduk Sleman (2).

Kabupaten Bantul terus mengalami peningkatan pada angka harapan hidup pada tahun 2010 usia harapan hidup (UHH) di Kabupaten Bantul 71,21 tahun meningkat menjadi 73,24 tahun pada tahun 2015, yang artinya dari tahun ketahun terjadi peningkatan usia harapan hidup pada lansia (3). Meningkatnya jumlah lansia dan usia harapan hidup juga berdampak besar terhadap kesehatan masyarakat, terlebih dengan perubahan-perubahan yang dialami lansia dari berbagai sistem tubuh, baik dari segi fisik, psikologis, sosial dan spiritual (4). Masa lansia adalah masa perkembangan terakhir pada hidup manusia. Perubahan fisik lansia

Kardiovaskuler akan berpengaruh terhadap tekanan darahnya. Tekanan darah merupakan kekuatan yang digunakan oleh darah untuk bersirkulasi pada dinding-dinding oleh pembuluh darah yang merupakan salah satu dari tanda-tanda vital yang utama dari kehidupan, dan juga termasuk detak jantung, kecepatan pernafasan dan temperatur (5).

Berdasarkan Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013 menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia sekitar 30% dengan insiden komplikasi penyakit kardiovaskuler lebih banyak terjadi pada perempuan (52%) dibandingkan (48%) pada laki-laki. Data Riskesdas juga menyebutkan bahwa hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis pada kelompok umur 45 sampai 65 tahun dengan angka kejadian terbanyak pada perempuan (11,2%) dibandingkan laki-laki (8,6%). Hipertensi di Yogyakarta menduduki peringkat kedua terbanyak dari 10 penyakit pada kunjungan rawat jalan umum di Puskesmas sebesar 28.442 pasien (6). Hipertensi apabila tidak diobati dan ditanggulangi, maka dalam jangka panjang akan menyebabkan kerusakan arteri di dalam tubuh sampai organ yang mendapat suplai darah dari arteri tersebut. Komplikasi hipertensi dapat menyerang organ-organ seperti jantung, otak, ginjal, dan mata (7).

Penanganan hipertensi dilakukan melalui perbaikan pola hidup dan menggunakan obat-obatan. Pola hidup yang sehat dapat menurunkan tekanan darah, mencegah atau menunda terjadinya hipertensi, meningkatkan efektivitas obat anti-hipertensi, dan menurunkan

penyakit kardiovaskuler. Berdasarkan data 10 besar penyakit dari kunjungan di Puskesmas Kasihan 1 Bantul tahun 2012 menunjukkan hipertensi pada urutan kedua dengan 181 penderita (8). *World Health Organization* 2015 hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan suatu kondisi ketika pembuluh darah secara terus-menerus mengalami peningkatan tekanan di dalam arteri (9). Hasil penelitian Wahyu Ningsih menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi hipertensi pada lansia adalah usia, obesitas, kebiasaan olahraga, stres, serta tipe kepribadian merupakan faktor yang paling dominan mempengaruhi hipertensi pada lansia (10).

Penelitian Gangwisch menyatakan bahwa apabila terjadi kekurangan waktu tidur secara akut dapat menaikkan tekanan darah dan mengaktifasi sistem saraf simpatis yang dalam jangka waktu lama hal tersebut dapat mengakibatkan terjadinya hipertensi (11). Gangguan pola tidur pada lansia diakibatkan karena pensiun, perubahan lingkungan sosial, penggunaan obat-obatan yang meningkat, penyakit-penyakit dan perubahan irama sirkadian. Insomnia pada lansia merupakan keadaan dimana individu mengalami suatu perubahan dalam kuantitas dan kualitas pola istirahatnya yang dapat menyebabkan rasa tidak nyaman dan mengganggu gaya hidup (12).

Apabila tidur mengalami gangguan dan tidak terjadi penurunan tekanan darah saat tidur, maka dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi yang berujung pada penyakit kardiovaskuler (13). Setiap 5%

penurunan normal yang seharusnya terjadi dan tidak dialami oleh seseorang, maka kemungkinan 20% akan terjadi peningkatan tekanan darah. Selain itu salah satu faktor dari kualitas tidur yang buruk yaitu kebiasaan durasi tidur yang pendek juga dihubungkan dengan peningkatan tekanan darah (13). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Altman 2012, bahwa orang yang memiliki kebiasaan durasi waktu tidurnya <5 jam dalam sehari memiliki risiko terkena hipertensi esensial 2,7 kali lebih besar dibandingkan orang yang waktu tidurnya 7 jam dalam sehari (14).

Berdasarkan studi pendahuluan pada 10 lansia di Dusun Polaman Sedayu Bantul, rata-rata jumlah waktu tidur lansia kurang dari 5 jam permalamnya. Lansia mengeluh susah tidur di malam hari, dan ketika tidur sering terbangun pada malam hari rata-rata 3-5 kali untuk ke kamar mandi dan setelah itu sulit untuk tidur kembali. Penyebab lain yang menjadi alasan lansia mudah terbangun pada malam hari karena nyeri, mimpi buruk dan keadaan lingkungan yang berisik. Keluhan lain yang dialami lansia setelah bangun tidur yaitu merasa kurang segar, mengantuk di siang hari, lansia juga mengeluh tidak bisa tidur di siang hari walaupun sudah mengantuk dan ada keinginan untuk tidur. Dari 10 lansia secara keseluruhan kualitas tidur diindikasikan kurang.

Hasil observasi, terdapat tingkat tekanan darah yang bervariasi, termasuk hipertensi tingkat ringan maupun tingkat sedang. Diketahui pula bahwa rata-rata lansia mengalami gangguan tidur dengan durasi tidur pendek yang menyebabkan kualitas tidur menjadi buruk. Berdasarkan

uraian di atas, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan durasi dan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada lansia, khususnya di Dusun Polaman Sedayu Bantul.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah: “Apakah ada hubungan durasi dan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada lansia” ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara durasi dan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi pada lansia.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik responden yaitu umur, jenis kelamin, pekerjaan dan pendidikan lansia di Dusun polaman Sedayu Bantul
- b. Mengetahui prevalensi hipertensi lansia di Dusun polaman Sedayu Bantul
- c. Mengetahui frekuensi durasi tidur lansia berdasarkan status hipertensi di Dusun polaman Sedayu Bantul
- d. Mengetahui frekuensi kualitas tidur lansia berdasarkan status hipertensi di Dusun polaman Sedayu Bantul
- e. Menganalisis hubungan durasi tidur kejadian hipertensi di Dusun polaman Sedayu Bantul

- f. Menganalisis hubungankualitas tidur dengan kejadian hipertensi
Dusun polaman Sedayu Bantul

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini antara lain:

1. Secara Teoritis

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai ilmu atau informasi kepada pembaca terutama mengenai keperawatan gerontik khususnya mengenai durasi dan kualitas tidur pada lansia hipertensi

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Institusi Kesehatan

Penelitian ini dapat meningkatkan profesionalisme perawat dalam mutu pelayanan kesehatan terutama dalam melakukan asuhan keperawatan gerontik yaitu untuk meningkatkan durasi dan kualitas tidur pada lansia hipertensi.

b. Bagi masyarakat

Penelitian ini membuat masyarakat dapat mengetahui lebih banyak faktor yang mempengaruhi hipertensi dan membantu mereka apakah mereka berisiko terkena hipertensi, sehingga dapat mengantisipasi secara dini dan dapat meningkatkan kualitas tidurnya.

c. Bagi petugas kesehatan

Penelitian ini dapat menjadi tambahan informasi bagi petugas kesehatan khususnya mengenali durasi dan kualitas tidur pada lansia hipertensi.

d. Bagi responden

Dapat menjadikan kualitas tidur sebagai upaya untuk melakukan kontrol agar tidak memperparah kejadian hipertensi khususnya pada lansia.

e. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya di bidang yang sama dimasa mendatang.

E. Keaslian Penelitian

1. Wiya tuti, Y (2015) (15) tentang Hubungan Antara Kualitas Tidur Lansia dengan Tingkat Kekambuhan pada Pasien Hipertensi Di Klinik Dhanang Husada Sukoharjo. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif korelasi dengan desain *cross sectional*. Tehnik pengambilan sampel menggunakan *insidental sampling* dengan pasien sebanyak 85 pasien hipertensi, cara pengumpulan data menggunakan kuesioner dan analisis data menggunakan uji statistik korelasi *Spearmen Rank*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara kualitas tidur lansia dengan tigtat kekambuhan pada pasien hipertensi. Persamaan penelitian ini adalah dilakukan pada lansia, pendekatan *cross-sectional*. Perbedaan penelitian ini adalah rancangan penelitian, tempat

penelitian, waktu, populasi, pengambilan sampel, dan variabel terikat kekambuhan hipertensi.

2. Penelitian Setiyorini, Y (16), tentang Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Gamping Sleman Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan *non ekperimental* dengan pendekatan *cross-sectional*. Cara pengambilan sampel yaitu total sampling dan sampel 30 responden. Pengumpulan data menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality index* (PSQI) dan analisa data dengan menggunakan uji statistic *pearson*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di Gamping Sleman Yogyakarta. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang hendak dilakukan adalah meneliti lansia yang mengalami hipertensi, pendekatan *cross sectional* dan tehnik pengumpulan sampel. Perbedaannya yaitu rancangan penelitian, tempat penelitian, waktu, populasi, dan pengambilan sampel.

5. Penelitian Havis, R (2014) (17), tentang Hubungan kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Usia Lanjut Di Posyandu Lansia Dusun Jelapan Sindumartani Ngemplak Sleman Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian *non eksperimen* dengan rancangan deskriptif korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Tehnik pengambilan sampel dengan *total sampling*. Uji korelasi menggunakan *Chi-Square*.

Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada usia lanjut. Persamaan penelitian ini adalah objek penelitian pada lansia, Uji korelasi, pendekatan *cross sectional*. Perbedaan penelitian ini adalah rancangan penelitian, tempat, waktu, pengambilan sampel, dan populasi penelitian.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS ALMA ATIA

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Ageing [Internet]. WHO. 2015. Available from: <http://www.who.int/ageing/about/facts/en/>. [Online] 2017.
2. Pemerintah Kabupaten Sleman. Lansia Moyudan Tetap Produktif di Usia Senja [Internet]. 2015 [cited 2017 Jan 19]. Available from: <http://www.slemankab.go.id/6681/lansia-moyudan-tetap-produktif-di-usia-senja.slm>
3. Laporan Kinerja Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul tahun 2014 [Internet]. Dinkes Bantul. 2014 [cited 2003 Jul 20]. Available from: [http://dinkes.bantulkab.go.id/filestorage/dokumen/2015/10/LAKIP 2014.pdf%0A](http://dinkes.bantulkab.go.id/filestorage/dokumen/2015/10/LAKIP%202014.pdf%0A)
4. Wirahardja & Satya R. Sindroma Geriatri pada Lansia di Komunitas- Sebuah Monograf. Jakarta: Grafindo; 2014.
5. Muhamamdun. Asuhan Keperawatan pada Klien Lanjut Usia. Salemba Medika. Jakarta: 2010.
6. Ratiningsih Sumarni, Edi Sampurno VA. onsumsi Junk Food Berhubungan dengan Hipertensi pada Lansia di Kecamatan Kasihan Bantul. JNKI. 2015;3:59–63.
7. Putri, Y. M. P. & Wijaya AS. Keperawatan Medikal Bedah: Keperawatan Dewasa Teori dan Contoh Askep. Yogyakarta: Nuha Medika.; 2013.
8. Bayu Sianta Nugraheny. Pengaruh Penyuluhan Tentang Diet Hipertensi Terhadap Perubahan Tekanan Darah di Wilayah Kerja Puskesmas Kasihan 1 Bantul Yogyakarta. 2012; Available from: digilib.fkik.umy.ac.id/download.php
9. World Health Organization. ageing [Internet]. 2015 [cited 2017 Jan 19]. Available from: <http://www.who.int/topics/hypertension/en/>
10. Wahyuningsih EA. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hipertensi pada Usia Lanjut. JNKI [Internet]. 2013;71–5. Available from: <http://www.e-jurnal.com/2016/12/faktor-yang-mempengaruhi-hipertensi.html>

11. Gangwisch JE, Heymsfield SB, Boden-Albala B, Buijs RM, Kreier F, Pickering TG, Rundle AG, Zammit GK MD. Short Sleep Duration as a Risk Factor for Hypertension: Analyses of the First National. *Hypertension*. 2006;47:833–9.
12. Tri Sulistyarini DS. Gambaran Karakteristik Lansia dengan Gangguan Tidur (Insomnia) di Rw 1 Kelurahan Bangsal Kota Kediri. *J Penelit Keperawatan* [Internet]. 2016;2. Available from: ejurnal.stikesbaptis.ac.id/index.php/keperawatan/article
13. Calhoun DA dan HSM. Sleep and Hypertension. *Journal Circulation*. *J Circ*. 2012;138:434–43.
14. Altman NG1 et all. Sleep duration versus sleep insufficiency as predictors of cardiometabolic health outcomes. 2012;8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23141932>
15. Yuni W. Hubungan Antara Kualitas Tidur Lansia dengan Tingkat Kekambuhan pada Pasien Hipertensi di Klinik Dhanang Husada Sukoharjo. 2015; Available from: <http://digilib.stikeskusumahusada.ac.id/files/disk1/22/01-gdl-yuniwidyas-1053-1-yuniwid-i.pdf>
16. Yekti S. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Lansia Hipertensi di Gamping Sleman. 2015; Available from: <http://opac.unisayogya.ac.id/515/>
17. Havis P. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Usia Lanjut di Posyandu Jelapan Sindurmartini Ngeplak Sleman. 2014; Available from: <http://opac.unisayogya.ac.id>
18. Menteri Kesehatan RI. PMK No.25 tentang Rencana Aksi Nasional Kesehatan Lanjut Usia Tahun 2016-2019 [Internet]. 2016 [cited 2003 Jul 20]. Available from: <http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/PMK No. 25 ttg RAN Kes. Lanjut Usia Tahun 2016-2019.pdf>
19. Padila. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2013.
20. Murwani, A, dan Priyantari W. *Gerontik Konsep Dasar dan Asuhan*

- Keperawatan Home Care dan Komunitas. Yogyakarta: Fitramaya; 2011.
21. Ns Sri Artinawati S. Asuhan Keperawatan Gerontik. Bogor: IN MEDIA; 2014.
 22. Sutanto. CEKAL (Cegah dan Tangkal) Penyakit Modern (Hipertensi, Stroke, Jantung, Kolesterol dan Diabetes. Yogyakarta: Andi; 2010.
 23. Utaminingsih WR. Mengenal dan Mencegah Penyakit Diabetes, Hipertensi, Jantung dan Stroke Untuk Hidup Lebih Berkualitas. Yogyakarta: Media Ilmu; 2009.
 24. Ardiansyah M. Medikal Bedah Untuk Mahasiswa. Yogyakarta: Diva press; 2012.
 25. Kesehatan DBFK dan klinik DK dan AKD. Buku Saku Pharmaceutal Care Untuk Penyakit Hipertensi. Jakarta: binfar.kemkes.go.id; 2006.
 26. Potter, Patricia A, Perry AG. Fundamental Keperawatan: Buku 3 edisi 7. Elsevier (Singapore): Salemba Medika; 2010.
 27. Noviani, handoyo safrudin A. Hubungan Lama Tidur dengan Perubahan Tekanan Darah pada Lansia dengan Hipertensi di Posyandu Lansia Desa Karang Anyer. J Ilm Kesehat Keperawatan [Internet]. 2011;7. Available from: <http://ejournal.stikesmuhgombong.ac.id/index.php/JIKK/article/view/14>
 28. Foundation National Sleep. How Much Sleep Do We Really Need. 2011.
 29. Sandi Ayu Frimaherta, Carla Raymondalexas Marchira CI. Hubungan Durasi Waktu Tidur Terhadap Kejadian Hipertensi Eeensial di Kabupaten Wonogiri [Internet]. UGM; 2016. Available from: <http://etd.repository.ugm.ac.id/index.php>
 30. A. Aziz Alimul Hidayat. Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia Aplikasi Konsep dan Proses Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika; 2008.
 31. Martono, H. Hadi, Pranaka H. Buku Ajar Boedhi-Darmojo Geriatri, Ilmu Kesehatan Usia Lanjut. Jakarta: Salemba Medika; 2011.
 32. Khusnul Khasananh WH. Kualitas Tidur Lansia Balai Rehabilitasi Sosial Mandiri Semarang. 2012;1. Available from: <http://ejournal-s1.ac.id/index.php/jnursing>

33. MB NMMKS. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tidur Pada Lanjut Usia di Desa Meunasah Balek Kecamatan Kota Meureudu Kabupaten Pidie Jaya. 2011;4. Available from: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tidur Pada Lanjut Usia di Desa Meunasah Balek Kecamatan Kota Meureudu Kabupaten Pidie Jaya
34. Nursalam. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika; 2008.
35. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Remika Cipta; 2010.
36. Sugiyono. Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R&D. Jakarta: Alfabeta; 2012.
37. Stanley Lemeshow, David Hosmer Jr, Janalle Klar SKL. Besar Sampel Dalam penelitian Kesehatan. 1st ed. Gajah MADA University Press; 1997.
38. Buysse, DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR KD. The Pittsburgh Sleep Quaity Index (PSQI): A New Instrument for Psychiatric Research and Practice. 1989;193–213. Available from: <http://www.psychiatry.pitt.edu/node/8240>
39. Machfoedz I. Metode Penelitian (Kuantitatif dan Kualitatif. 11th ed. Yogyakarta: Fitramaya, 2016.
40. Kementerian Kesehatan R.I. Profil Kesehatan Indonesia 2015. Kementerian Kesehatan R.I. 2016.
41. Santrok JW. Psikologi Perkembangan. Edisi 11 j. Jakarta: Erlangga;
42. Palmer A. Tekanan Darah Tinggi. Jakarta: Erlangga; 2009.
43. Shadine M. Mengenal Penyakit Hipertensi, Diabetes, Stroke dan Serangan Jantung. Jakarta: Keenbooks; 2010.
44. Zharfan. Hubungan Durasi Tidur dan Peningkatan Risiko Hipertensi pada Usia Lanjut dan Paruh Baya. 2013; Available from: <http://www.drhoki.com/2013/07/hubungan-durasi-tidur-dan-peningkatan.html?m=1>
45. Susilo, Y dan Wulandari A. Cara Jitu Mengatasi Hipertensi. Yogyakarta: Andi Offset; 2011.

46. Umami, R dan Priyanto S. Hubungan Kualitas Tidur Dengan Fungsi Kognitif Dan Tekanan Darah Pada Lansia Di Desa Pasuruhan Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang . Magelang Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang. 2013;
47. Setiawan, GW; Wungouw, HIS; Pangemanan D. Pengaruh Senam Bugur Lanjut Usia (Lansia) Terhadap Kualitas Hidup Penderita Hipertensi. Jmal e-Biomedik (eBM). 2013;Vol 1, No2.
48. Prasadja A. Ayo Bangun Dengan Bugur Karena Tidur Yang Benar. Jakarta: Penerbit Hikmah; 2009.
49. Asmarita I. Hubungan Antara Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Daerah Karanganyar. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2014;
50. zubaida R. korelasi antara senam lansia dengan kualitas tidur pada lanjut usia di panti sosial resna werda unit Budi Luhur Bantul Yogyakarta. 2012;