

NASKAH PUBLIKASI

PUBLICATION MANUSCRIPT

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
LANSIA DI PANTI WERDHA NIRWANA PURI SAMARINDA**

**CORRELATIONS OF SLEEP QUALITY WITH BLOOD PRESSURE IN
ELDERLY AT NURSING HOME WERDHA NIRVANA PURI SAMARINDA**

Jodi Setiawan, Thomas Ari Wibowo



DISUSUN OLEH :

JODI SETIAWAN

17111024110548

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR**

2017/2018

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
LANSIA DI PENTI WERDHA NIRWANA PURI SAMARINDA**

NASKAH PUBLIKASI

DISUSUN OLEH :

Jodi Setiawan

17111024110548

Diseminarkan dan Diujikan

Pada tanggal 20 Agustus 2017

Penguji I



Ismansyah, M.Kep

NIP. 19681218198831001

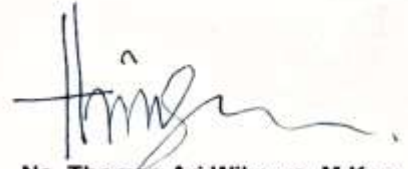
Penguji II



Ns. Annaas Budi.S.S.Kep. M.Si.Med

NIDN. 1118068902

Penguji III



Ns. Thomas Ari Wibowo, M.Kep

NIDN. 1104098701

Mengetahui,

**Ketua Program Studi S1
Keperawatan**



Ns. Dwi Rahma Fitriani, M.kep

NIDN. 1119097601

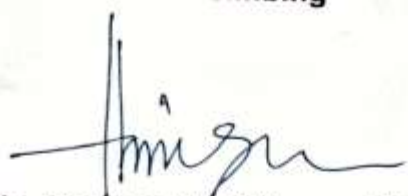
Persetujuan Publikasi

Kami dengan ini mengajukan surat persetujuan untuk publikasi penelitian dengan judul :

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
LANSIA DI PANTI WERDHA NIRWANA PURI SAMARINDA**

Bersama dengan persetujuan ini kami lampirkan naskah publikasi

Pembimbing



Ns. Thomas Ari Wibowo, M.Kep
NIDN. 1104098701

Peneliti



Jodi Setiawan

Mengetahui,

Koordinator Mata Ajar Skripsi



Ns. Bachtiar Safrudin, M.Kep., Sp.Kep.Kom

NIDN. 1112118701

Hubungan Kualitas Tidur terhadap Tekanan Darah pada Lansia di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda

Jodi Setiawan¹, Thomas Ari Wibowo²

INTISARI

Latar Belakang : Tidur merupakan kebutuhan dasar manusia agar memiliki fungsi tubuh yang optimal. Kualitas tidur yang dialami seorang individu untuk mendapatkan kesegaran dan kebugaran saat terbangun dari tidurnya. Kualitas yang buruk dapat mengaktifkan system syaraf simpatis yang akhirnya menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Tujuan : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda.

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian deskriptif korelatif dengan cara *random sampling* dan dengan rancangan *cross sectional*. Dengan jumlah populasi 117 responden dan jumlah sample 80 responden, pengambilan data menggunakan kuisioner, pengolahan data dan analisa data bivariate menggunakan uji statistic *Rank Spearman*.

Hasil : Analisa data diperoleh hasil P-Value $0.000 < 0.05$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara Kualitas Tidur Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda dengan pola positif dan korelasi yang kuat.

Kesimpulan dan Saran : Ada hubungan yang bermakna antara Kualitas Tidur Terhadap Tekanan Darah Pada Lansia Di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda. Pentingnya responden untuk memahami penanganan kualitas tidur yang buruk dengan cara melakukan aktifitas di siang hari sehingga pada malam hari dapat tidur dengan nyenyak.

Kata kunci : Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah

¹ Mahasiswa keperawatan UMKT Samarinda

² Dosen keperawatan UMKT Samarinda

Correlation of Sleep Quality with Blood Pressure in Elderly at Nursing Home Werdha Nirvana Puri Samarinda

Jodi Setiawan¹, Thomas Ari Wibowo²

ABSTRACT

Background of the study : Sleep is the basic human need in order to have optimal body function. Sleep quality was undertaken an individual to get the freshness and fitness when waking from sleep. Poor sleep quality may activate the sympathetic nervous system which ultimately led to an increase in blood pressure.

Purpose of the study : This study aimed to know the correlation between Relationship of Sleep Quality with Blood Pressure in Elderly at Nursing Home Werdha Nirvana Puri Samarinda.

Method of the study : this study was a quantitative research which used correlative descriptive research design using random sampling and cross-sectional design. This elderly use 117 respondents and the number of the samples was 80 respondents. The data was collected by using questionnaires, data processing and bivariate data analysis using statistic test of rank spearman.

Result of the study : From the data analysis, it was found that P-value $0.000 < 0.05$ which meant there was correlation between Sleep Quality with Blood Pressure in Ederly at Nursing Home Werdha Nirvana Puri Samarinda with the positive design and a strong correlation.

Conclusion and suggestion : There was correlation between Sleep Quality with Blood Pressure in Elderly at Nursing Home Werdha Nirvana Puri Samarinda. The importance of respondents to understand the handling of poor sleep quality by way of doing activities during the day so that at night can sleep soundly.

Keywords: Sleep Quality with Blood Pressure

PENDAHULUAN

Data *World Health Organization* (WHO) dari 70% penderita yang diketahui hanya 25% yang mendapat pengobatan, hanya 12,5% yang diobati dengan baik (*adequately treated cases*) diperkirakan sampai tahun 2025 tingkat terjadi tekanan darah akan bertambah 60%, dan akan mempengaruhi 1,56 milyar penduduk diseluruh dunia. Peningkatan tekanan darah diestimasi menyebabkan kematian sekitar 7,5 juta jiwa atau 12,8% dari total kematian namun sekitar 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya (WHO, 2011). Peningkatan tekanan darah yang tidak terkontrol dapat menyerang target organ, menyebabkan serangan jantung, stroke, gangguan ginjal, serta kebutaan. Beberapa penelitian melaporkan bahwa penyakit hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan peluang 7 dari 10 orang mengalami serangan jantung pertama, 8 dari 10 orang mendapatkan stroke, serta 7 dari 10 orang mengalami gagal ginjal (WHO, 2013).

Indonesia termasuk negara yang memasuki era penduduk lanjut usia (*aging structured population*) (Effendi & Makhfudi, 2009). Jumlah penduduk usia lanjut (lansia) di Indonesia sekitar 19,32 juta jiwa dari seluruh jumlah penduduk Indonesia yang mencapai lebih dari 220 juta jiwa pada tahun 2009 (Komnas Lansia, 2010). Pada tahun 2010 jumlah lansia di Indonesia mencapai di atas 9,77% yaitu diperkirakan menjadi 23,99 juta jiwa dan diperkirakan pada tahun 2050, jumlah lansia di Indonesia akan menjadi 50 juta jiwa (Syarif, 2010).

Badan pusat statistik mencatat tahun 2008 data usia lanjut di Kalimantan Timur sebanyak 335,418 orang, dengan jumlah pra usila (49-59 Tahun). Sebanyak 157,367 orang, jumlah lansia (>60 tahun) sebanyak 178,051. Data dinas kesehatan Samarinda tahun 2010 menyebutkan bahwa jumlah lansia sebanyak 107,211 orang. Dengan jumlah (45-59 Tahun) sebanyak 63,313 orang, jumlah lansia (60-69 Tahun) sebanyak 29,804 orang jumlah (>70 Tahun) sebanyak 13,387 orang (Dinkes, 2010).

Studi pendahuluan yang dilakukan di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda pada tanggal 2 Desember 2016, dari hasil

wawancara dengan petugas kesehatan di Panti Werdha Nirwana Puri didapatkan jumlah keseluruhan lansia yang tinggal dalam panti sebanyak 117 lansia dengan jenis kelamin laki-laki 54 orang (42,35%) dan perempuan 63 orang (57,65%). Jumlah wisma sebanyak 15 wisma dengan penghuni 7-10 orang setiap wisma. Dari hasil wawancara dengan petugas kesehatan di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda pada lansia didapatkan lansia yang mempunyai tekanan darah tinggi sebanyak 25 orang. Dari 25 orang lansia hipertensi 15 diantaranya mempunyai kualitas tidur buruk dikarenakan tidur siang yang berlebih dan sering terbangun tengah malam untuk buang air kecil dan susah memulai tidur kembali. Mengigau dan terbangun sebanyak 6 orang, selain itu yang mengatakan tidak tidur nyenyak 3 orang, 1 orang mempunyai insomnia. Observasi lingkungan yang didapatkan banyak lansia yang tidur disiang hari dikarenakan lansia tidak ada kegiatan pada siang hari sehingga ketika malam hari lansia mengeluh susah untuk tidur.

TUJUAN PENELITIAN

Untuk memperoleh gambaran hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia di panti werdha nirwana puri samarinda.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, menggunakan metode penelitian deskriptif korelasi dengan jenis penelitian kuantitatif melalui pendekatan *cross sectional*. Studi *cross sectional* mengukur variable dependen dan variable independen secara bersamaan digunakan untuk mengetahui hubungan antara variable yang terdapat dimasyarakat pada suatu saat tertentu (Chandra, 2008).

Populasi merupakan seluruh objek atau subjek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti. Bukan hanya objek atau subjek yang dipelajari saja tetapi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki subjek atau objek tertentu (Hidayat, 2003).

Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah lansia di Panti Werdha

Nirwana Puri Samarinda yang berjumlah 117 lansia.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik Random Sampling, yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan mengambil keseluruhan jumlah responden populasi. Dengan demikian, maka peneliti mengambil keseluruhan sampel data dengan pertimbangan tertentu pada lansia di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 80 lansia.

Penelitian ini dilakukan di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda.

Cara pengukuran kualitas tidur lansia dengan hipertensi menggunakan skala data rasio.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini di laksanakan di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda pada lansia yang mengalami gangguan kualitas tidur dan tekanan darah yang berada di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda. Penelitian ini dilaksanakan pada 28 Juli-20 Agustus 2017.

Hasil penelitian ini ada tidaknya hubungan antara hubungan kualitas tidur terhadap tekanan darah pada lansia di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda.

1. ANALISIS UNIVARIAT

Tabel 1 dan 2 : Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin pada Lansia di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda.

Distribusi karakteristik responden berdasarkan umur.

Karakteristik	Mean	Modus	Standar Deviasi	Minimal
	Median			Maximal
Usia	66.84	65	5.965	60
	65.0			80

Distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.

Jenis kelamin responden	F	%
Perempuan	52	65.0
Laki-laki	28	35.0
Total	80	100.0

Dari hasil tabel 1 diketahui bahwa didapatkan rata-rata usia lansia adalah 66.84 dengan nilai median 65.0. Data yang sering muncul atau modus adalah 65 tahun, kemudian didapatkan nilai standar deviasi sebesar 5.965. data umur minimal pada lansia adalah 60 tahun dan umur maksimal lansia adalah 80 tahun.

Dari tabel 2 diperoleh jumlah yang paling dominan adalah perempuan dengan jumlah 52 orang (65.0%) dan laki-laki berjumlah 28 orang (35.0%).

Tabel 3 : disttibusi frekuensi kualitas tidur , tekanan darah sistolik, dan tekanan darah diastolik.

Distribusi frekuensi responden berdasarkan kualitas tidur dan tekanan darah.

Variable	Frekuensi	Persentasi
Skor Kualitas tidur		
3	3	3.8%
13	13	16.2%
2	2	3.8%
4	3	6.2%
5	5	20.0%
6	16	23.8%
7	19	25.0%
8	20	1.2%
9	1	100%
11	80	
Total	80	100%

Tekanan darah (sistolik)		
	7	8.8%
130	17	21.2%
140		
150	37	46.2%
160		
170	13	16.2%
	6	7.5%
Total	80	100%

Tekanan darah (diastolik)		
80	39	48.8%
	38	47.5%
90		
100	3	3.8%
Total	80	100%

Dari tabel 3 didapatkan responden dengan skor kualitas tidur 2 sebanyak 3 orang, 4 sebanyak 13 orang, 5 sebanyak 3 orang, 6 sebanyak 5 orang, 7 sebanyak 16 orang, 8 sebanyak 19 orang, 9 sebanyak 20 orang, dan 11 sebanyak 1 orang. Responden dengan tekanan darah (sistolik) 130 sebanyak 7 orang, 140 sebanyak 17 orang, 150 sebanyak 37 orang, 160 sebanyak 13 orang, 170 sebanyak 6 orang sedangkan tekanan darah (diastolik) 80 sebanyak 39 orang, 90 sebanyak 38 orang, dan 100 sebanyak 3 orang.

Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Sebelum dilakukan analisis bivariat terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai persyaratan untuk dapat menggunakan uji korelasi Rank Spearman sebagai teknik analisa data.

Untuk mengetahui normalitas data dapat digunakan skor sig. yang ada pada

perhitungan Kolmogorov-smirnov. Bila angka sig. lebih besar atau sama dengan 0.05, maka berdistribusi normal, tetapi apabila kurang maka data distribusi tidak normal.

Tabel 4 uji normalitas kualitas tidur dengan tekanan darah
Berdasarkan tabel 4 diperoleh nilai

	Kolmogorov-smirnov		
	Statistik	Df	Sig.
Kualitas tidur	.205	80	.000
TD (sistolik)	.233	80	.000
TD (diastolic)	.320	80	.000

signifikan $.000 < 0.05$ yang artinya data kualitas tidur tidak normal, data tekanan darah sistolik diperoleh nilai signifikan $.000 < 0.05$ yang artinya data tekanan darah sistolik tidak normal, kemudian untuk tekanan darah diastolic diperoleh nilai signifikan $.000 < 0.05$ yang artinya data tidak normal.

2. ANALISIS BIVARIAT

Dalam penelitian bivariate ini, peneliti menggunakan analisis statistic *Rank Spearman* sering digunakan untuk menganalisis data yang semula direncanakan dianalisis dengan *Rank Spearman* dan memiliki jumlah sampel yang besar serta bebas berdistribusi.

Dalam hal ini pengujian dilakukan dengan menggunakan *Rank Spearman* dan telah dikemukakan bahwa hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur terhadap tekanan darah. Untuk melakukan pengujian hipotesis tersebut, maka dilakukan analisis data dengan menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* dengan menggunakan bantuan program SPSS for windows

Tabel 5 Uji korelasi *Rank Spearman* kualitas tidur dengan TD (sistolik)

Keterangan	Korelasi Rank Spearman	
	Rs	p-value
Hubungan Kualitas Tidur dengan TD Sistolik	0,543	0,000

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Interpretasi output SPSS pada tabel *correlation*, diperoleh harga koefisien korelasi sebesar 0.543, dengan signifikan sebesar 0.000. Berdasarkan data tersebut diatas maka dapat dilakukan pengujian hipotesis dengan membandingkan taraf signifikansi (p-value).

Jika signifikansi > 0.05, maka H_a diterima

Jika signifikansi < 0.05, maka H_0 ditolak

Pada kasus ini bahwa koefisien korelasi adalah 0,543 dengan signifikansi 0.000. Karena signifikansi < 0.05, maka H_0 ditolak, berarti H_a diterima. Artinya ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda. Dengan hasil koefisien korelasi sebesar 0.543, didapatkan interpretasi koefisien korelasi 0.50-0.69 yang artinya adanya hubungan kuat antara kualitas tidur dengan tekanan darah.

Tabel 6 Uji korelasi *Rank Spearman* kualitas tidur dengan TD

Keterangan	Korelasi Rank Spearman	
	Rs	p-value
Hubungan Kualitas Tidur dengan TD Diastolik (diastolic)	0,498	0,000

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

Interpretasi output SPSS pada tabel *correlation*, diperoleh harga koefisien korelasi sebesar 0.498, dengan signifikan sebesar 0.000. Berdasarkan data tersebut diatas maka dapat dilakukan pengujian hipotesis dengan membandingkan taraf signifikansi (p-value).

Jika signifikansi > 0.05, maka H_a diterima

Jika signifikansi < 0.05, maka H_0 ditolak

Pada kasus ini bahwa koefisien korelasi adalah 0,498 dengan signifikansi 0.000. Karena signifikansi < 0.05, maka H_0 ditolak, berarti H_a diterima. Artinya ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda. Dengan hasil koefisien korelasi sebesar 0.498, didapatkan interpretasi koefisien korelasi 0.30-0.49 yang artinya adanya hubungan moderat antara kualitas tidur dengan tekanan darah.

Berdasarkan hasil koefisien korelasi tersebut juga dapat diahami bahwa korelasinya bersifat positif, artinya semakin baik kualitas tidur lansia, semakin baik juga tekanan darah pada lansia di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda.

PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

a. Usia

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa usia minimal adalah 60 tahun dan usia maksimal 80 tahun. Dari hasil

analisa diatas, rata-rata usia responden termasuk dalam kategori elderly, kategori elderly berada pada usia 60 sampai 74 tahun (WHO). Berdasarkan teori Vitiello (2009) menurunnya kualitas tidur pada lansia berhubungan erat dengan proses *degenerative* yang dialaminya, perubahan system neurologis yang dialaminya membuat tidak seimbang *neurotransmitter* yang dapat membuat penurunan produksi hormone melatonin, hal ini biasanya terjadi dari usia 60 tahun keatas.

Hasil penelitian yang dilakukan Evi karota (2014) menunjukkan responden terbanyak usia lansia adalah 60-70 tahun sebanyak 73% dan usia 71-85 tahun sebanyak 27% meskipun berbeda dengan rata-rata yang diperoleh peneliti, namun rentang usia yang diperoleh termasuk dalam rentang elderly.

Anggraini, dkk (2009) menyatakan bahwa adanya penambahan usia maka tekanan darah juga akan meningkat, dimana setelah usia 45 penumpukan zat kolagen pada lapisan otot, sehingga pembuluh darah akan berangsur-angsur menyempit dan menjadi kaku. Tekanan darah sistolik meningkat karena kelenturan pembuluh darah besar yang berkurang pada penambahan usia sampai decade ke tujuh sedangkan tekanan darah diastolic meningkat sampai decade ke lima dan ke enam kemudian menetap atau cenderung menurun. Peningkatan usia akan menyebabkan beberapa perubahan fisiologis, pada usia lanjut terjadi peningkatan resistensi perifer dan aktifitas simpatik.

Dari hasil diatas, peneliti berasumsi bahwa pada usia elderly terdapat penurunan fisik, dan lain-lain yang dapat

mempengaruhi kualitas tidur seseorang.

b. Jenis Kelamin

Dari hasil penelitian didapatkan sebanyak 52 lansia responde perempuan (65.0%) dan 28 lansia responden laki-laki (35.0%), hasil ini menunjukkan bahwa jumlah responden perempuan lebih banyak dari pada responden laki-laki. Berdasarkan teori penelitian yang menyatakan bahwa jumlah responden perempuan lebih banyak dari pada laki-laki. Ini dikarenakan laki-laki lebih dapat banyak beraktivitas pada siang hari sehingga pada malam harinya dapat tidur dengan nyenyak (Khusnul, 2013).

Kurniawan (2004), menyatakan jumlah responden perempuan lebih banyak, yaitu 67.9% dibandingkan dengan responden laki-laki, hal ini disebabkan karena usia harapan hidup lansia perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki.

Dari hasil penelitian ini, peneliti berasumsi bahwa responden perempuan lebih sering mengalami kualitas tidur yang buruk karena aktivitas yang dilakukan disiang hari tidak terlalu banyak.

c. Penilaian kualitas tidur

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa didapatkan sebanyak 24 responden yang mengalami kualitas tidur baik (30.0%) dan 56 responden yang mengalami kualitas tidur buruk (70.0%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Rifianda (2013), yang meneliti tentang hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah didapatkan 83.7% dari 92 orang responden memiliki kualitas tidur yang buruk, sedangkan 16.3% orang responden yang memiliki kualitas tidur baik.

Kualitas tidur yang buruk pada lansia terjadi karena gangguan fisik, mental, dan

psikososial (Anwar, 2010). Hal tersebut juga terjadi pada lansia di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda. Gangguan fisik yang terjadi antara lain pusing, gatal-gatal dan penyakit lain seperti hipertensi. Gangguan mental yang biasanya terjadi adalah mudah marah dan egois. Gangguan psikososial berdasarkan pernyataan lansia yaitu kehilangan teman, dan jauh dari keluarga sehingga menyebabkan lansia merasa kesepian.

Hasil kuisioner yang diperoleh dari 80 responden (100%) dengan kualitas tidur buruk menjawab 10 responden mengalami kesulitan untuk tidur, 5 responden menyatakan butuh waktu untuk tidur 4-6 jam, 15 responden menyatakan sering terbangun di malam hari dan 20 responden terbangun karena harus ke kamar mandi.

Hal tersebut sesuai dengan teori Kufer dan Reyold (2012), mengenai masalah tidur yang sering muncul adalah kesulitan untuk memulai tidur dan mempertahankan tidur. Kesulitan mempertahankan tidur digambarkan dengan keadaan ketika seseorang sudah tertidur kemudian terbangun dan sulit untuk memulai tidur kembali (Silber, 2006).

Hidayat (2008) menyatakan bahwa sebagian besar lansia beresiko tinggi mengalami gangguan tidur akibat beberapa faktor. Selama penuaan, terjadi perubahan fisik dan mental yang diikuti dengan perubahan pola tidur yang khas yang membedakan dari orang yang lebih muda. Perubahan-perubahan itu mencakup kelenturan tidur, terbangun pada dini hari, dan peningkatan jumlah tidur siang. Kurang tidur berkepanjangan dan sering terjadi dapat mengganggu kesehatan fisik maupun psikis. Kebutuhan tidur setiap orang

berbeda-beda, usia lanjut membutuhkan waktu tidur 6-7 jam sehari, walaupun mereka menghabiskan lebih banyak waktu ditempat tidur, tetapi usia lanjut sering mengeluh terbangun pada malam hari, memiliki waktu tidur kurang total, mengambil lebih lama tidur, dan mengambil tidur siang lebih banyak.

Dari hasil diatas, peneliti berasumsi bahwa didapatkan kualitas buruk lebih banyak dibandingkan dengan kualitas tidur baik. Kualitas tidur buruk terjadi disebabkan karena gangguan fisik, mental, dan fisiologis seseorang, dimana dalam kualitas tidur buruk juga muncul karena seseorang kesulitan untuk memulai tidur dan mempertahankan tidur kembali.

- d. Tekanan darah sistolik dan diastolik

Dari keseluruhan responden yg memiliki tekanan darah (sistolik) 130 sebanyak 7 orang, 140 sebanyak 17 orang, 150 sebanyak 37 orang, 160 sebanyak 13 orang, 170 sebanyak 6 orang sedangkan tekanan darah (diastolik) 80 sebanyak 39 orang, 90 sebanyak 38 orang, dan 100 sebanyak 3 orang.

Menurut teori, tekanan darah merupakan daya yang dihasilkan oleh darah terhadap setiap satuan luas dinding pembuluh darah. Tekanan darah hampir selalu dinyatakan dalam millimeter air raksa (mmHg) karena manometer air merupakan rujukan baku untuk pengukuran tekanan (Guyton, 2007).

Dua penentu utama tekanan darah arteri rata-rata adalah curah jantung dan resistensi perifer total. Curah jantung merupakan volume darah yang dipompa oleh tiap ventrikel per menit dan dipengaruhi oleh volume sekuncup (volume darah yang dipompa oleh setiap ventrikel per detik) dan frekuensi jantung. Resistensi merupakan ukuran

hambatan terhadap aliran darah melalui pembuluh yang ditimbulkan oleh friksi antara cairan yang mengalir dan dinding pembuluh darah yang stationer. Resistensi bergantung pada tiga factor yaitu, viskositas (kekentalan) darah, panjang pembuluh, dan jari-jari pembuluh. Tekanan arteri rata-rata secara konstan dipantau oleh baroreseptor yang diperantarai secara otonom dan mempengaruhi jantung serta pembuluh darah untuk menyesuaikan curah jantung dan resistensi perifer total sebagai usaha memulihkan tekanan darah ke normal. Reseptor terpenting yang berperan dalam pengaturan terus-menerus yaitu sinus karotikus dan baroreseptor lengkung aorta (Sherwood, 2001 dalam sinaga, 2002).

Herlinah, dkk (2013) dalam penelitiannya menunjukkan bahwan tekanan darah tinggi disebabkan oleh beberapa factor antara lain adalah pola hidup seperti merokok, asupan garam berlebih, obesitas, aktivitas fisik, dan kualitas tidur lansia

Dari hasil penelitian diatas, peneliti berasumsi bahwa tekanan darah secara konstan dipantau oleh baroreseptor yang diperantarai secara otonom dan mempengaruhi jantung serta pembuluh darah untuk menyesuaikan curah jantung dan resistensi perifer total sebagai usaha memulihkan tekanan darah ke normal. Reseptor terpenting yang berperan dalam pengaturan terus-menerus yaitu sinus karotikus dan baroreseptor lengkung aorta.

2. Analisis Bivariat

- a. Hubungan kualitas tidur terhadap tekanan darah

Dari hasil penelitian, terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda.

Setelah dilakukan penelitian dan uji perhitungan korelasi *Rank Spearman* maka didapatkan hasil nilai signifikan (p) yang diperoleh 0,000. Didapatkan nilai koefesien korelasi 0,543 untuk sistolik dan 0,498 untuk diastolic dengan taraf signifikan sebesar 0.000 ($p < 0.05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang menyatakan adanya hubungan kualitas tidur terhadap tekanan darah pada lansia di Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda.

Hasil tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan Gangwisch (2006) bahwa pada saat seseorang mengalami gangguan tidur, maka hipotalamus akan mengaktifkan 2 sumbu yakni *medulla adrenal sympatic system* dan *Hipotalamic Pituitari Adrenal-Axis*.

HPA-Axis merupakan suatu mekanisme umpan balik antara hipotalamus, kelenjar pituitary, dan kelenjar adrenal. Ketika seseorang mengalami gangguan tidur maka hipofisis akan mengeluarkan *Corticotrophin Releasing Hormone* (CRH) dan Arginin Vassopressin (AVP). Ketika CRH disekresi oleh hipotalamus, maka akan diangkat ke hipofisis anterior yang selanjutnya akan merangsang sekresi kortikotropin yang mengakibatkan peningkatan hormone kortisol (Gangwisch, 2006).

Pengaruh utama kortisol adalah metabolisme glukosa didalam tubuh. Pada kondisi gangguan tidur, tubuh cenderung memiliki laju metabolisme yang tinggi, oleh karena itu dibutuhkan begitu banyak glukosa sebagai bahan bakar pembentukan energy. Vasopresin hormone lain yang dikeluarkan hipotalamus yang memiliki fungsi utama meningkatkan reabsorpsi air ditubulus distal dan tubulus kolektivus renal untul kembali kedalam darah yang akan membantu mengatur volume

cairan tubuh. Jika vasopressin meningkat maka terjadi peningkatan reabsorpsi H₂O yang akan menyebabkan peningkatan volume plasma yang akan meningkatkan curah jantung sehingga tekanan darah meningkat.

Anggraini, dkk (2009) bahwa hipertensi dapat terjadi akibat beberapa factor resiko yaitu riwayat keluarga, kebiasaan hidup yang kurang baik, pola diet yang kurang baik dan durasi atau kualitas tidur. Liyoyd-jones, et al (2010) dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa hipertensi dapat terjadi akibat beberapa factor resiko yaitu riwayat keluarga, kebiasaan hidup yang kurang baik, pola diet yang kurang baik, dan durasi atau kualitas tidur. Durasi dan kualitas tidur yang kurang baik akan lebih banyak memicu aktivitas system saraf simpatik dan menimbulkan stressor fisik dan psikologis.

Berdasarkan penelitian dari penjelasan diatas peneliti berasumsi bahwa adanya hubungan antara kualitas tidur terhadap tekanan darah.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari tujuan penelitian ini dapat diambil beberapa kesimpulan, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Karakteristik responden dalam penelitian ini yaitu total responden yang diperoleh sebanyak 80 lansia. Didapatkan usia 60 tahun sebanyak 13 lansia (16.2%), 63 tahun sebanyak 12 lansia (20.0%), 65 tahun sebanyak 21 lansia (26.2%), 67 tahun sebanyak 10 lansia (12.5%), 73 tahun sebanyak 8 lansia (10.0%), 78 tahun sebanyak 10 lansia (12.5%), dan 80 tahun sebanyak 2 lansia (2.5%).
- 2) Jumlah responden perempuan perempuan dengan jumlah 52 orang (65.0%) dan laki-laki berjumlah 28 orang (35.0%).

- 3) Distribusi frekuensi responden berdasarkan kualitas tidur dan tekanan darah didapatkan responden dengan kualitas tidur baik yaitu sebanyak 24 orang (30.0%) sedangkan responden dengan kualitas tidur buruk sebanyak 56 orang (70.0%). Responden dengan tekanan darah (sistolik) normal lebih dominan yaitu 31
- 4) Dari keseluruhan responden yg memiliki tekanan darah (sistolik) 130 sebanyak 7 orang, 140 sebanyak 17 orang, 150 sebanyak 37 orang, 160 sebanyak 13 orang, 170 sebanyak 6 orang sedangkan tekanan darah (diastolik) 80 sebanyak 39 orang, 90 sebanyak 38 orang, dan 100 sebanyak 3 orang.
- 5) Analisis bivariat dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode *Rank Spearman* adapun hubungan antara variabel Interpretasi output SPSS pada tabel correlation, diperoleh harga koefesien korelasi sebesar 0.543, dengan signifikan sebesar 0.000. berdasarkan data tersebut diatas maka dapat dilakukan pengujian hipotesis dengan membandingkan taraf signifikansi (p-value).

B. Saran

1) Bagi lansia

Pentingnya responden lansia untuk memahami penanganan kualitas tidur yang buruk dengan cara melakukan kegiatan disiang hari sehingga pada malamhari dapat tertidur dengan lelap. Selain itu lansia yang mengalami kualitas tidur sebaiknya segera memberitahukan kepada pengasuhnya sehingga nantinya akan diberikan intervensi yang kira-kira sesuai untuk lansia tersebut.

- 2) Bagi UPDT Panti Werdha Nirwana Puri Samarinda Diharapkan nantinya untuk melakukan pendataan secara keseluruhan pada lansia, sehingga jika nantinya ada lansia yang mengalami kualitas tidur yang buruk dapat segera diberikan intervensi selain menggunakan obat-obatan.

3) Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan penelitian ini sebagai pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang penelitian. Penelitian ini perlu

dilanjutkan dengan lebih meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur seseorang terhadap tekanan darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Destina. 2012. *Faktor – factor yang mempengaruhi kualitas tidur*. Depok: Falkutas ilmu kesehatan, Universitas Indonesia.
- Angkat, Destina NS. 2009. *Hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah*. Medan: Falkutas kedokteran, Universitas Sumatra Utara.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: EGC.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penilaian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta. EGC.
- Bansil, et al. 2011. *Association Between Sleep Disorder, Sleep Duration, Quality of Sleep, and Hypertension*. *Official journal of The American Society of Hypertension*. 13: 739 – 743.
- Bustan M.N. 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Edisi 2. Jakarta: Salemba Medika.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2012. *Menyokong Penuh Penanggulangan Hipertensi*. Pusat Komunikasi Publik.
- Effendi, F., & Makhfudli. 2009. *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktek daam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Fitri, Annisa Aulia. 2013. *Hubungan Kualitas Tidur terhadap Tekanan Darah*. Jakarta: Falkutas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan.
- Ganong, William F, 2010. *Fisiologi Kedokteran. Perilaku Siaga, Tidur, dan Aktifitas listrik Otak*. Jakarta: EGC.
- Gottieb, et al. 2010. *Consequences of sleep Duration with Hypertension: Sleep Duration and Hypertention*. 29: 1009 – 1020.
- Guyton A.C and J.E. Hall. 2007. *Buku Ajar Fisiologi*. Edisi 9. Jakarta: EGC.
- Gryglewska, J.O. 2010. *Consequences of Sleep Deprivation*. *International Journal of Occuoational Medicine and EnvironmentalHealth*. 23: 94-114.
- Gary dkk, 2005. *Pengukuran Tekanan Darah*. Jakarta: EGC.
- Hidayat, A. Aziz Alimul, 2008. *Pengantar Konsep Dasar Keperawatan*, Jakarta: Salemba Medika.
- Indarwati, Nova. 2012. *Hubungan antara Kualitas tidur dengan Hipertensi*. Depok: Falkutas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.
- Kai Lu, et al. 2015. *Association Between Self Reported Global Sleep and Pravelence of Hypertension in Chinise Adults*. *Internasional Jurnal of Environment Research and Public Health*. 12: 488 – 503.
- McGrath., et al. 2012. *Sleep to lower Elevated Blood pressure: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial*. 15: 393.
- Mutadhi, 2013. *Penyebab Terjadinya Hipertensi dan Faktor – Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: EGC.
- Nugroho, W. 2008. *Keperawatan Gerontik dan Geriatrik*. Jakarta: EGC.
- Potter., et al. 2006. *Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik*, Vol. 2, Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Ronny, Dkk. 2009. *Fisiologi Kardiovaskuler Berbasis Masalah Keperawatan*. Jakarta. EGC.
- Shittu, RO. 2014. *Association Between Subjective Sleep Quality, Hypertension, Depression, and Body Mass Index in Nigerian Family Praticce Setting*. *Sleep disorder and Therapy*. 5: 32.
- Syarief, 2010. *Hasil Riset Pertumbuhan Jumlah lansia*. Jakarta: EGC.
- World Health Organization. *A global brief on hypertension*. 2013. *Cardiovascular Disease*.
- Wendy M, et al, 2007. *Matrial Quality and Matrial Bed: Examining The Covariation Between Relationship Quality and Sleep*. NIHPA Author Manuscript. 389 – 404.
- Utama, Esa Dima. 2014. *Hubungan Tekanan Darah dengan Kualitas Tidur pada lansia Berdasarkan Skor Pittsburgh Sleep Quality Index di Panti Sosial Tresna Weddha Budi luhur Bantul Yogyakarta*. Yogyakarta: Falkutas Kedokteran dan Ilmu