

**HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN DARAH PADA  
LANSIA DI POSYANDU LANSIA “BUGAR” RW 08 KELURAHAN MOJO  
KECAMATAN GUBENG SURABAYA**

Rina Budi Kristiani  
Akademi Keperawatan Adi Husada  
[Rinabudikristiani.rb@gmail.com](mailto:Rinabudikristiani.rb@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Pendahuluan:** Gangguan tidur pada seseorang dapat berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah. Tidur dapat mengubah fungsi sistem saraf otonom, hal ini dapat mempengaruhi tekanan darah. Kualitas tidur yang buruk dapat berpengaruh terhadap peningkatan tekanan darah. Kualitas tidur yang buruk dapat juga terjadi pada lansia yang dapat menimbulkan peningkatan tekanan darah. Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi kualitas tidur, tekanan darah dan menganalisis hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode korelasi dengan pendekatan *cross sectional* dengan sample 70 responden lansia di Posyandu Lansia RW 08 Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Kota Surabaya diambil menggunakan tehnik sampling total sampling. Pengukuran kualitas tidur menggunakan kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*). Tekanan darah diperoleh dari observasi menggunakan *sphygmomanometer*. **Hasil:** Data dianalisis dengan program SPSS 16.0 menggunakan uji korelasi *Pearson's* didapatkan *p value* = 0,000 ( $\alpha < 0,05$ ). Hal ini berarti terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia ( $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima). **Kesimpulan:** Implikasi hasil penelitian ini adalah semakin bagus kualitas tidur lansia maka semakin dapat mengontrol tekanan darah.

**Kata Kunci :** lansia, kualitas tidur, tekanan darah

**ABSTRACT**

**Introduction:** Sleep disturbances in a person can affect changes in blood pressure. Sleep can change the function of the autonomic nervous system, this can affect blood pressure. Poor sleep quality can affect the increase in blood pressure. Poor sleep quality can also occur in the elderly who can cause an increase in blood pressure. The purpose of the study to identify the quality of sleep, blood pressure and analyse the relationship between the quality of sleep with blood pressure in the elderly. **Method:** This research method using correlation with approach cross sectional sample with 70 Elderly elderly at Posyandu respondents RW 08 Village Mojo Surabaya Gubeng Sub taken using the sampling techniques the total sampling. Measurement of quality of sleep using questionnaires PSQI

*(Pittsburgh Sleep Quality Index). The blood pressure obtained from observations using a sphygmomanometer. **Result:** Data were analyzed with SPSS 16.0 program using Pearson's correlation test obtained  $p$  value = 0.000 ( $\alpha < 0.05$ ). This means there is a connection between the quality of sleep with blood pressure in the elderly ( $H_0$  is rejected, the  $H_1$  is accepted). **Discussion:** The implications of the results of this research are getting good quality sleep then the elderly can control blood pressure.*

**Keywords:** *elderly, quality of sleep, blood pressure*

## PENDAHULUAN

Gangguan tidur pada seseorang dapat berpengaruh terhadap perubahan tekanan darah. Tidur dapat mengubah fungsi system saraf otonom, hal ini dapat mempengaruhi tekanan darah. Kualitas tidur yang buruk dapat berpengaruh terhadap peningkatan tekanan darah. Kualitas tidur yang buruk dapat juga terjadi pada lansia yang dapat menimbulkan peningkatan tekanan darah.

Prevalensi hipertensi di Indonesia melalui riset didapatkan golongan 10 penyakit utama pada pasien rawat jalan dirumah sakit tahun 2005 didapatkan penyakit hipertensi essensial (primer) dengan jumlah pasien 464,697 dari 4.571.996 kasus dengan presentase 2,93% dari 28,84% keseluruhan presentase (Depkes, 2010). Prevalensi hipertensi di Kota Surabaya yang didapat melalui riset banyaknya penyakit utama yang ditemukan di puskesmas diseluruh surabaya menurut jenis penyakit, pada tahun 2014 penyakit hipertensi menduduki posisi nomor 9 dari 23 jenis penyakit yang ditemukan di Kota Surabaya dengan presentase 31,073 ribu kasus mengalami

penurunan yang cukup signifikan dari tahun 2013 dengan presentase 35,256 ribu kasus (Badan Pusat Statistik, 2015).

Penuaan merupakan perubahan kumulatif pada makhluk hidup, termasuk tubuh, jaringan dan sel, yang mengalami penurunan kapasitas fungsional. Pada manusia, penuaan dihubungkan dengan perubahan degeneratif pada kulit, tulang, jantung, pembuluh darah, paru-paru, saraf dan jaringan tubuh lainnya. Dengan kemampuan regeneratif yang terbatas, mereka lebih rentan terhadap berbagai penyakit, sindroma dan kesakitan dibandingkan dengan orang dewasa lain (Kholifah, 2016). Proses degenerasi pada lansia menyebabkan waktu tidur tidak efektif semakin berkurang, sehingga tidak mencapai kualitas tidur yang adekuat dan akan menimbulkan berbagai macam keluhan tidur (Amir, 2017). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah yaitu faktor umur, jenis kelamin, genetik, nutrisi, obesitas, olahraga, stress, merokok dan kualitas tidur (Susilo, 2011).

Oleh karena itu maka peneliti merasa perlu untuk melakukan

penelitian ini dan mengetahui bagaimana Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia di Posyandu Lansia “BUGAR” RW 08 Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Kota Surabaya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur terhadap tekanan darah pada lansia.

**METODE**

Penelitian ini dilakukan di Posyandu Lansia “BUGAR” RW 08 Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Kota Surabaya, di lakukan pada bulan Maret 2018. Jenis Penelitian ini adalah penelitian analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Populasinya adalah Lansia yang berkunjung di Posyandu Lansia “BUGAR” RW 08 Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Kota Surabaya menggunakan dua variabel yaitu kualitas tidur (independen) dan tekanan darah (dependen).

Pengambilan sampel dilakukan di Posyandu Lansia “BUGAR” RW 08 Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Kota Surabaya dengan menggunakan teknik “*Total Sampling*” dengan banyaknya sampel 70 responden.

Data hasil tekanan darah diukur menggunakan *aneroid sphygmomanometer* dikumpulkan dengan lembar observasi, sedangkan data hasil kualitas tidur dikumpulkan dengan lembar kuesioner *PSQI (Pittsburgh Sleep Quality Index)*. Analisa data diuji menggunakan

SPSS 16.0 dengan uji statistik *Correlate Pearson’s*.

**HASIL**

DATA UMUM

**Tabel 1** Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkatan Usia Pada Lansia Di Posyandu Lansia “BUGAR” Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Surabaya Pada bulan Maret 2018.

No.	Usia Lansia	Frekuensi	Persentase (%)
1	Lanjut Usia ( <i>elderly</i> ) 60-74 Tahun	44	62,9%
	Usia Sangat Tua ( <i>very old</i> ) 75-90 Tahun		
Jumlah		70	100%

Tabel 1 menunjukkan sebagian responden pada kelompok usia lanjut (*elderly*) dengan rentang usia 60 – 74 tahun sebanyak 44 orang atau (62,9%).

**Tabel 2** Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Lansia Di Posyandu Lansia “BUGAR” Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Surabaya Pada bulan Maret 2018.

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1	Perempuan	56	80%
2	Laki-Laki	14	20%
Jumlah		70	100%

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden berjenis kelamin

perempuan sebanyak 56 orang atau (80%).

**Tabel 3** Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Lansia Di Posyandu Lansia “BUGAR” Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Surabaya Pada bulan Maret 2018.

No.	Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak Bekerja	23	32,9%
2	Pedagang	28	40,0%
3	Wiraswasta	18	25,7%
4	Lain-lain	1	1,4%
Jumlah		70	100%

Tabel 3 menunjukkan hampir setengahnya responden masih bekerja sebanyak 47 orang atau (67,1%).

**Tabel 4** Karakteristik Responden Berdasarkan Penyakit Penyerta Pada Lansia Di Posyandu Lansia “BUGAR” Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Surabaya Pada bulan Maret 2018.

No.	Riwayat Penyakit Penyerta	Frekuensi	Persentase (%)
1	DM	50	71,4%
	Arthritis	15	21,4%
	Post Stroke	5	7,2%
2	Tidak Ada Riwayat Penyakit	0	00,0%
Jumlah		70	100%

Tabel 4 menunjukkan seluruh responden memiliki riwayat penyakit penyerta sebanyak 70 orang atau

(100,0%) yang terdiri dari penyakit DM, Arthritis dan post stroke.

DATA KHUSUS

**Tabel 5** Karakteristik Responden Berdasarkan Kualitas Tidur Pada Lansia Di Posyandu Lansia “BUGAR” Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Surabaya Pada bulan Maret 2018.

No.	Kualitas Tidur	Frekuensi	Persentase
1	≤ 5	2	2.9%
	Kualitas Tidur yg Baik.		
2	> 5	68	97,1%
	Kualitas Tidur yg Buruk		
Total		70	100%

Tabel 5 menunjukkan hampir seluruh responden memiliki kualitas tidur dengan kategori buruk atau nilai skor >5 yaitu sebanyak 68 orang atau (97,1%).

**Tabel 6** Karakteristik Responden Berdasarkan Tekanan Darah Pada Lansia Di Posyandu Lansia “BUGAR” Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Surabaya Pada bulan Maret 2018.

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	Hipotensi.	4	5,7%
2.	Normotensi.	29	41,4%
3.	Hipertensi.	37	52,9%
Total		70	100%

Tabel 6 menunjukkan sebagian besar responden pada penelitian ini memiliki tekanan darah dengan kategori hipertensi sebanyak 37 orang atau (52,9%).

**Tabel 7** Hubungan Kualitas Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia Di Posyandu Lansia RW 08 Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Kota Surabaya Pada Maret 2018.

Kualitas Tidur	Tekanan Darah						Total	
	Hipo		Normal		Hiper			
	F	%	F	%	F	%	F	%
Baik	0	0	2	2,9	0	0	2	2,9
Buruk	4	5,7	27	38,6	3	52,9	6	97,8
Total	4	5,7	29	41,4	3	52,7	7	100,0

Uji Pearson's : Sig. (2-tailed)= .000  
*Pearson's Correlation* : .700\*\*

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa kualitas tidur lansia dengan kategori buruk sebagian besarnya memiliki tekanan darah hipertensi yaitu sebanyak 37 orang dan tekanan darah normal sebanyak 27 orang serta tekanan darah hipotensi 4 orang. Sedangkan responden yang memiliki kualitas tidur dengan kategori baik sebagian kecil memiliki tekanan darah normal sebanyak 2 orang.

Hasil uji statistic spearman pearson's  $p = 0,000$  artinya ada hubungan yang bermakna kualitas tidur dengan tekanan darah. Tingkat keeratan hubungan pada kedua variabel tersebut ditunjukkan pada *Pearson's R = .700\*\**. Dapat dikatakan bahwa hubungankedua variabel memiliki tingkat hubungan kuat karena koefisien 0,60 – 0,799, jadi artinya ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia di Posyandu Lansia “BUGAR” RW 08 Kelurahan Mojo Kecamatan

Gubeng Surabaya dengan tingkat hubungan kuat.

## PEMBAHASAN

### Identifikasi Kualitas Tidur Lansia.

Berdasarkan analisis kualitas tidur kategori buruk atau nilai skor >5 yaitu sebanyak 68 orang atau (97,1%), analisis antara usia dengan kualitas tidur yang buruk. Prevalensi kualitas tidur dengan masa lansia (60 – 74 tahun) sebanyak 44 orang atau (62,9%) Sistem susunan saraf mengalami perubahan anatomi dan atrofi yang progresif pada serabut saraf lansia yang akan menimbulkan perubahan-perubahan pada fisiologis terutama dalam penurunan dalam waktu tidur yang diperlukan dan kenyamanan tidur (Kholifah, 2016).

Kualitas tidur yang sesuai untuk usia 60 tahun keatas atau dewasa tua yaitu 6 jam / hari. Dari faktor fisiologis berdampak dengan penurunan aktifitas sehari-hari, rasa lemah, lelah, daya tahan tubuh menurun, sedangkan dari faktor psikologis berdampak depresi, cemas, dan sulit untuk konsentrasi (Potter, 2010).

Berdasarkan data umum faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas tidur pada lansia adalah riwayat penyakit kronis sebagai penyerta dengan jangka waktu yang lama, sehingga membuat jangka waktu tidur lansia menjadi terganggu. Penyakit penyerta tersebut diantaranya adalah DM yang dapat menimbulkan nocturia, hal ini dapat mengurangi durasi tidur (Surani, Brito, Surani, & Ghamande,

2015), penyakit penyerta yang lain adalah arthritis, nyeri yang ditimbulkan dari penyakit tersebut mengakibatkan gangguan tidur (Pehlivan, Karadakovan, Pehlivan, & Mesut ONAT, 2016) dan yang terakhir adalah post stroke, penyakit ini dapat menimbulkan insomnia dan gerakan pada kaki saat tidur (restless legs syndrome) sehingga dapat mengganggu durasi tidur (B. Duss, et al., 2017)

#### Identifikasi Tekanan Darah Lansia.

Berdasarkan analisis tekanan darah kategori hipertensi sebanyak 37 orang atau (52,9%). Dengan prevalensi kelompok usia yang mendominasi usia DM lansia yaitu dengan rentan 60 – 74 tahun sebanyak 44 orang atau (62,9%), analisis antara jenis kelamin dan jenis pekerjaan dengan tekanan darah lansia. Prevalensi jenis kelamin yang mendominasi jenis kelamin perempuan sebanyak 56 orang atau (80%), perempuan setelah menopause cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari pada pria. Serta prevalensi jenis pekerja menunjukkan sebanyak 47 responden atau (67,1%) masih bekerja, bekerja dapat menimbulkan stress, hal ini dapat meningkatkan stimulasi system saraf simpatis untuk meningkatkan frekuensi denyut jantung, curah jantung, dan resistensi vascular. Efek simpatis ini dapat meningkatkan tekanan darah (Potter, 2010).

Lansia biasanya mengalami peningkatan tekanan sistolik yang

berhubungan dengan elastisitas pembuluh darah yang menurun: tetapi tekanan darah lebih dari 140/90 didefinisikan sebagai hipertensi dan meningkatkan resiko terjadinya penyakit yang berhubungan dengan hipertensi (Susilo, 2011).

Secara klinis Tidak terdapat perbedaan tekanan darah yang berarti antara remaja pria dan wanita. Setelah pubertas, pria cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi. Setelah menopause, wanita cenderung memiliki tekanan darah yang lebih tinggi dari pada pria pada usia tersebut (Potter, 2010).

#### Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah.

Berdasarkan tabel 7 hasil uji statistic dengan korelasi dari Pearson's didapatkan nilai P Value 0,000 ( $\alpha < 0,05$ ) maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia di Posyandu Lansia "BUGAR" RW 08 Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Kota Surabaya. Hasil uji statistic spearman pearson's  $p = 0,000$  artinya ada hubungan yang bermakna kualitas tidur dengan tekanan darah. Tingkat keeratan hubungan pada kedua variabel tersebut ditunjukkan pada *Pearson's R = .700*<sup>\*\*</sup>. Dapat dikatakan bahwa hubungankedua variabel memiliki tingkat hubungan kuat karena koefisien 0,60 – 0,799, jadi artinya ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia di Posyandu Lansia "BUGAR" RW 08

Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Surabaya dengan tingkat hubungan kuat.

Menurut penelitian Calhoun & Harding (2012) apabila pada kualitas tidur mengalami kebiasaan durasi tidur yang pendek / kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan tekanan darah pada seseorang. Kualitas tidur yang buruk dapat mengakibatkan hormon pengaturan keseimbangan tekanan darah / hormon aldosteron tidak bekerja secara optimal, sehingga kehilangan waktu tidur dapat membuat system saraf menjadi hiperaktif yang kemudian mempengaruhi system seluruh tubuh termasuk jantung dan pembuluh darah.

Dari faktor fisiologis berdampak dengan penurunan aktivitas sehari-hari, rasa lemah, lelah, daya tahan tubuh menurun, dan dapat menyebabkan ketidakstabilan tanda-tanda vital (Potter, 2010).

Dari hasil penelitian di Posyandu Lansia “BUGAR” RW 08 Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Kota Surabaya didapatkan seperti pada tabel 7, responden dengan kualitas tidur yang buruk mempunyai 3 kemungkinan yaitu memiliki tekanan darah hipotensi, tekanan darah normal, sampai memiliki tekanan darah hipertensi, tetapi memiliki kecenderungan hasil tekanan darah hipertensi, sedangkan responden yang memiliki kualitas tidur baik sudah pasti memiliki tekanan darah yang normal.

## KESIMPULAN & SARAN

### KESIMPULAN

1. Hasil kualitas tidur pada lansia di Posyandu Lansia “BUGAR” Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Kota Surabaya hampir seluruh responden mempunyai kualitas tidur yang kategori buruk yaitu sebanyak 68 orang (97,1%).
2. Hasil observasi tekanan darah pada lansia di Posyandu Lansia “BUGAR” Kelurahan Mojo Kecamatan Gubeng Kota Surabaya sebagian besar responden memiliki tekanan darah dengan kategori hipertensi sebanyak 37 orang (52,9%).
3. Hasil uji statistik dengan korelasi pearson's diperoleh nilai *p value* 0,000 ( $\alpha < 0,05$ ) hal ini menunjukkan terdapat hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia maka H1 diterima.

### SARAN

1. Bagi Perawat atau Tenaga Medis.  
Hasil penelitian dapat digunakan untuk memberikan penyuluhan tentang kualitas tidur kepada lansia, dan dampak dari kualitas tidur tersebut dengan tekanan darah pada lansia.
2. Bagi Peneliti Selanjutnya.  
Peneliti dapat mengembangkan penelitian tentang kualitas tidur yang dapat dilakukan dengan 2 kelompok responden untuk mengetahui lebih dalam dengan kelompok pengendali didalamnya dan kelompok perlakuan sehingga dapat mengetahui kualitas tidur

lansia lebih mempengaruhi tekanan darah secara signifikan.

3. Bagi Responden Lansia.

Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh lansia mengontrol tekanan darah dengan cara meningkatkan kualitas tidur.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Amir, N. (2017). *Gangguan Tidur Pada Lansia*. Jakarta: Cermin Dunia Kedokteran, FKUI.
2. B. Duss, S., Seiler, A., H. Schmidt, M., Pace, M., Adamantidis, A., M. Müri, R., et al. (2017). The role of sleep in recovery following ischemic stroke: A review of human and animal data. *Neurobiology of Sleep and Circadian Rhythms* , 94-105.
3. Badan Pusat Statistik, K. S. (2015). *Kota Surabaya Dalam Angka*. Surabaya: CV. Sari Murni Printed.
4. Calhoun, D. A., & Harding, S. M. (2012). Association of usual sleep duration with hypertension: the sleep heart health study. *National Library* , 1009-1014.
5. Depkes, R. (2010). *Profil Kesehatan Indonesia 2005*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
6. Kholifah, S. N. (2016). *Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Pusdik SDM Kesehatan.
7. Pehlivan, S., Karadakovan, A., Pehlivan, Y., & Mesut ONAT, A. (2016). Sleep quality and factors affecting sleep in elderly patients with rheumatoid arthritis in Turkey. *Turkish Journal of Medical Sciences* , 1114-1121.
9. Potter, P. (2010). *Fundamental Keperawatan Buku 2 Edisi 7*. Jakarta: Salemba Medika.
10. Surani, S., Brito, V., Surani, A., & Ghamande, S. (2015). Effect of diabetes mellitus on sleep quality. *World Journal of Diabetes* , 868-873.
11. Susilo, W. D. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Hipertensi*. Jakarta: Andi.