

HUBUNGAN GANGGUAN TIDUR DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA

Maria Adelheid Moi¹⁾, Dyah Widodo²⁾, Ani Sutriningsih³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

²⁾ Dosen Program Studi Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang

³⁾ Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

Email: jurnalpsik.unitri@gmail.com

ABSTRAK

Tidur merupakan kondisi istirahat yang diperlukan oleh manusia secara reguler. Keadaan tidur ini ditandai oleh berkurangnya gerakan tubuh dan penurunan kewaspadaan terhadap lingkungan sekitarnya. Tidur mempunyai efek yang sangat besar terhadap kesehatan fisik, mental, emosi dan sistem imunitas tubuh. Orang yang kurang tidur cenderung lebih mudah terserang penyakit, seperti serangan jantung, anemia dan tekanan darah tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan pola tidur dengan tekanan darah pada lansia di Kelurahan Tlogomas Malang. Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasi dengan metode pendekatan *cross sectional*. Populasinya adalah lansia di Kelurahan Tlogomas Malang berjumlah 27 orang. Sampel penelitian ini sebanyak 27 orang. Pengambilan sampel dengan teknik *total sampling*. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji statistik *spearman rank* dengan derajat kemaknaan 0,05. Hasil uji statistik penelitian diketahui sebagian besar gangguan tidur responden masuk kategori baik sebanyak 19 orang (70%) dan sebagian besar tekanan darah dalam kategori normal sebanyak 13 orang (48%). Hasil analisis bivariat menunjukkan *p value* $0,00 < 0,05$, artinya ada hubungan antara gangguan tidur dengan tekanan darah pada lansia di Kelurahan Tlogomas Malang yang bersifat positif. Hendaknya petugas kesehatan dapat memberikan penjelasan dan pemahaman kepada keluarga dan lansia tentang manfaat pentingnya tidur yang baik (cukup) pada lansia.

Kata kunci : Gangguan tidur, Tekanan darah

THE RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP TROUBLE AND BLOOD PRESSURE AT ELDERLY

ABSTRACT

Sleep is a condition of rest needed by humans on a regular basis. This sleeping state is characterized by reduced body movement and decreased alertness to the surrounding environment. Sleep has tremendous effects on the physical health, mental, emotional and immune systems of the body. People who sleep less tend to be more susceptible to diseases, such as heart attacks, anemia and high blood pressure. The purpose of this study was to determine the relationship between sleep patterns with blood pressure in elderly in Tlogomas Malang Village. This research use correlation research design with cross sectional approach method. The population is elderly in Kelurahan Tlogomas Malang amounting to 27 people. The sample of this research is 27 people. Sampling with total sampling technique. The data obtained were analyzed using spearman rank statistic test with degree of significance 0,05. The result of statistik test showed that most of the sleep disorders of the respondents were in good category as many as 19 people (70%) and most of the blood pressure in the normal category were 13 people (48%). The result of bivariate analysis shows that p value $0,00 < 0,05$, meaning there is relation between sleep disorder with blood pressure in elderly in Tlogomas Malang village which is positive. Health workers should be able to provide explanations and understanding to families and the elderly about the benefits of the importance of good sleep (enough) in the elderly.

Keywords: *Blood Pressure, Sleep Trouble*

PENDAHULUAN

Seseorang yang dikatakan lansia apabila usianya sudah mencapai 60 tahun keatas. Pada lansia tentu akan mengalami berbagai perubahan, diantaranya perubahan fisiologis, biologi, fisik, kejiwaan dan sosial. Perubahan ini akan memberikan pengaruh pada aspek kehidupan termasuk kesehatan. Oleh karena itu aktivitas tidur bagi usia lanjut perlu ditingkatkan agar dapat hidup

secara produktif sesuai kemampuannya sehingga dapat berperan aktif didalam pembangunan (Nugroho, 2005).

Tidur merupakan kondisi istirahat yang diperlukan oleh manusia secara reguler. Keadaan tidur ini ditandai oleh berkurangnya gerakan tubuh dan penurunan kewaspadaan terhadap lingkungan sekitarnya (Potter & Perry, 2005). Tidur akan memberikan ketenangan dan memulihkan stamina atau energi (*energy conservation*), merupakan

proses pemulihan fungsi otak dan tubuh (*restorative function*), dan penyesuaian (*adaptive*) untuk mempertahankan kelangsungan hidup (Kozier, 2004). Pada kelompok usia lanjut di Panti Werdha Puncung Gading Semarang lebih banyak mengeluh berupa kesulitan memulai tidur, sering terbangun pada tengah malam dan kesulitan tidur kembali (Prayitno, 2002).

Seiring perubahan usia, tanpa disadari pada orang lanjut usia akan mengalami perubahan-perubahan fisik, psikososial dan spiritual. Salah satu perubahan tersebut akan mengalami gangguan tidur. Menurut *National Sleep Foundation* sekitar 67% dari 1.508 lansia di Amerika usia di atas 65 tahun melaporkan mengalami gangguan tidur dan sebanyak 7,3% lansia mengeluhkan gangguan memulai dan mempertahankan tidur atau insomnia. Di Indonesia gangguan tidur menyerang sekitar 50% orang yang berusia 65 tahun. Insomnia merupakan gangguan tidur yang paling sering ditemukan, setiap tahun diperkirakan sekitar 20%-50% lansia melaporkan adanya insomnia dan sekitar 17% mengalami gangguan tidur yang serius. Prevalensi insomnia pada lansia cukup tinggi yaitu sekitar 67% (Budi, 2011 dalam Rubin 1999).

Terdapat banyak perubahan fisiologis yang normal pada lansia. Perubahan ini tidak bersifat patologis, tetapi dapat membuat lansia lebih rentan terhadap beberapa penyakit. Penyakit tekanan darah tinggi sering ditemukan pada lansia dan biasanya tekanan

sistolanya yang meningkat. Menurut batasan hipertensi yang dipakai sekarang ini, diperkirakan 23% wanita dan 14% pria berusia lebih dari 65 tahun menderita hipertensi. Sementara menurut para ahli, angka kematian akibat penyakit jantung pada lansia dengan hipertensi adalah tiga kali lebih sering dibandingkan lansia tanpa hipertensi pada usia yang sama (Purwati *et al.* 2002).

Prevalensi hipertensi di seluruh dunia, diperkirakan sekitar 15-20%. Hipertensi lebih banyak menyerang pada lansia pada golongan umur 55-64 tahun. Hipertensi di Asia diperkirakan sudah mencapai 8-18% pada tahun 1997, hipertensi dijumpai pada 4.400 per 10.000 penduduk (Depkes RI 2003). Prevalensi hipertensi di Indonesia mengalami kenaikan dari tahun 1988–1993. Prevalensi hipertensi pada laki-laki dari 134 (13,6%) naik menjadi 165 (16,5%), hipertensi pada perempuan dari 174 (16,0%) naik menjadi 176 (17,6%) (Arjatmo dan Hendra, 2001).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada bulan Februari 2012 di RW 06 kelurahan Tlogomas, dari 20 lansia, didapatkan hasil sebanyak 11 (55%) lansia mengalami tekanan darah tinggi dengan rentang tekanan darah 180 mmHg dan kualitas tidur yang sangat buruk.

Berdasarkan fenomena di atas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang “Hubungan Gangguan Tidur Dengan Tekanan darah Pada Lansia di RT 04 RW 06 Kelurahan Tlogomas Malang”.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah *korelasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Dalam penelitian ini, mencari hubungan antara gangguan tidur dengan tekanan darah pada lansia. Populasi dalam penelitian ini adalah semua Lansia di RT 04 RW 06 Kelurahan Tlogomas Malang sebanyak 27 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah Sampel dalam penelitian ini adalah adalah semua lansia di RT 04 RW 06 Kelurahan Tlogomas Malang yang memenuhi kriteria inklusi meliputi: berusia di atas 60 tahun dan tidak sedang mendapatkan terapi obat anti hipertensi dan obat tidur Sedangkan kriteria eksklusinya meliputi: Tidak ada riwayat hipertensi dan tidak mengkonsumsi kafein. Pengambilan sampel dengan teknik *total sampling* sebanyak 27 orang.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah gangguan tidur, sedangkan tekanan darah sebagai variabel dependen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Variabel independen menggunakan Kuesioner modifikasi dari *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*. Pertanyaan yang diambil hanya dari pertanyaan 5a-5j mengenai gangguan tidur. Untuk membedakan gangguan tidur dapat dilihat dari jumlah skor dimana jumlah skor 0 (tidak terganggu), 1-9 (kurang terganggu), 10-18 (terganggu) dan 19-27 (sangat terganggu).

- b. Variabel dependen diukur menggunakan *Tensimeter Aneroid* dan *stetoskop* serta lembar observasi

Proses pengumpulan data dilakukan pada bulan Juli tahun 2012, lokasi penelitian di RT 04 RW 06 Kelurahan Tlogomas Malang. Setelah mendapatkan penjelasan dan mengisi lembar *informed consent*, responden mengisi lembar koesioner *PSQI* sesuai dengan pernyataan gangguan tidur. Setelah selesai dalam pengisian koesioner, peneliti mengumpulkan koesioner dari responden dan melanjutkan dengan Pengukuran tekanan darah dengan menggunakan *tensimeter aneroid*.

Data-data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan Uji statistik *spearman rank* dengan derajat kemaknaan 0,05. Penelitian ini dilakukan berdasarkan etika penelitian yaitu: *informed consent*, *anonymity* dan *confidentiality*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 1. dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 65-68 tahun sebanyak 15 orang (56%), berjenis kelamin laki-laki sebanyak 15 orang (56%), tingkat pendidikan SMA sebanyak 14 orang (52%), memiliki pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 12 orang (44%) dan memiliki riwayat penyakit hipertensi sebanyak 15 orang (56%).

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik		f	(%)
Umur	60-64 th	5	18
	65-68 th	15	56
	69-72 th	4	11
	73-77 th	3	15
Jenis Kelamin	Laki-laki	15	56
	Perempuan	12	44
Pendidikan	SD	4	15
	SMP	4	15
	SMA	14	52
	PT	5	18
	Pekerjaan	PNS	4
	Wiraswasta	3	11
	Karyawan	8	30
	IRT	12	44
Riwayat Penyakit	Hipertensi	8	30
	Penyakit lain	19	70

Tabel 2. Karakteristik pola tidur

Pola Tidur	f	(%)
Kurang terganggu	17	63
Terganggu	8	26,9
Sangat Terganggu	2	7,4

Berdasarkan Tabel 2. dapat diketahui bahwa sebagian besar gangguan tidur responden masuk kategori kurang terganggu sebanyak 17 orang (63%).

Tabel 3. Karakteristik tekanan darah

Tekanan Darah	f	(%)
Rendah	4	15
Normal	13	48
Tinggi	10	37

Berdasarkan Tabel 3. dapat diketahui bahwa sebagian besar tekanan

darah responden masuk kategori normal sebanyak 13 orang (48%).

Tabel 4. Tabulasi silang

		Tekanan Darah			Total
		Rendah	Normal	Tinggi	
Gangguan Tidur	Kurang Terganggu	4 14,8%	13 48,1%	0	17 63%
	Sangat Terganggu	0	0	8 26,9%	8 26,9%
Total		4 14,8%	13 48,1%	10 37%	27 100%

Berdasarkan Tabel 4. Diketahui bahwa sebanyak 17 orang (63%) yang mengalami gangguan tidur kategori kurang terganggu, 4 orang (14,8%) diantaranya mengalami tekanan darah rendah dan 13 orang (48,1%) lainnya memiliki tekanan darah normal.

Tabel 5. Analisis hubungan kedua variabel

Variabel	N	r	p value
1.Gangguan tidur	27	0,9	0,000
2.tekanan darah			

Berdasarkan Tabel 5. didapatkan p value = $0,00 < \alpha$ (0,05) yang berarti H_0 ditolak, sehingga ada hubungan antara pola tidur dengan tekanan darah pada lansia di RT 04 RW 06 Kelurahan Tlogomas Malang. Data diinterpretasikan bahwa koefisien korelasi (r) sebesar 0,9 yang menunjukkan adanya korelasi searah (positif) dan tingkat korelasi yang sangat kuat.

Gangguan Tidur

Sebanyak 63% lansia mengalami gangguan tidur kurang terganggu. Lansia yang kurang mengalami gangguan tidur salah satunya disebabkan oleh faktor deprivasi tidur yang dimaksud disini adalah lingkungan. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Webster & Thompson (1986) yang mengatakan lingkungan dapat mendukung atau menghambat tidur. Seperti temperatur, ventilasi, penerangan ruangan, dan kondisi kebisingan sangat berpengaruh terhadap tidur seseorang. Tidur yang baik (cukup) sangat banyak manfaatnya. Salah satunya adalah dapat meningkatkan daya tahan konsentrasi. Hal ini dibenarkan oleh Potter dan Perry (2005), bila cukup tidur, tubuh akan terasa bugar, memori di otak pun akan lebih cepat diakses. Kemudahan akses data dan informasi dari memori otak akan meningkatkan daya konsentrasi.

Dalam penelitian ini hanya sedikit lansia yang mengalami gangguan tidur. Lansia yang mengalami gangguan tidur disebabkan oleh Insomnia. Insomnia yang dimaksud adalah intermitten atau tidak bisa mempertahankan tidurnya, sering terjaga karena mendengar suara binatang. Seperti kondisi kebisingan. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Webster & Thompson (1986) yang mengatakan lingkungan dapat mendukung atau menghambat tidur.

Tekanan Darah

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 27 responden pada lansia

di RT 04 RW 06 Kelurahan Tlogomas Malang menunjukkan bahwa hampir setengahnya, tekanan darah responden masuk kategori normal sebanyak 13 orang (48%). Tekanan darah dipengaruhi oleh faktor yang tidak dapat dikontrol dan faktor yang dapat diubah. Salah satunya faktor yang tidak dapat dikontrol adalah jenis kelamin. Laki-laki sangat mudah terserang hipertensi dibanding dengan perempuan. Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar dari responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 15 orang (56%). Hal ini dikarenakan karena laki-laki memiliki banyak faktor pendorong terjadinya hipertensi, seperti stress, kelelahan dan makan tidak terkontrol. Laki-laki umumnya memiliki lebih besar kemungkinann berkembang tekanan darah tinggi daripada perempuan. Kemungkinan ini bervariasi sesuai dengan usia dan diantara berbagai kelompok etnis. Adapun hipertensi pada perempuan peningkatan resiko terjadi setelah masa menopause (Dalimartha dkk, 2008).

Diperkirakan 2/3 dari lansia yang berumur lebih dari 60 tahun yang mengalami penyakit hipertensi dalam lima tahun bila hipertensinya tidak diobati akan mengalami stroke diseksi aorta, infark miokard (Tjokronegoro, 2001). Lansia yang mempunyai riwayat hipertensi, mempunyai kecenderungan yang besar bagi keturunannya menderita hipertensi. Sebanyak 60% lansia penderita hipertensi didapatkan riwayat hipertensi di dalam keluarganya, walaupun hal ini belum dapat

memastikan diagnosa hipertensi. Apabila riwayat hipertensi didapatkan pada kedua orang tua, maka dugaan hipertensi lebih besar (Tjokronegoro, 2001).

Tekanan darah pada lansia juga bisa dipengaruhi oleh keturunan. Hal ini di ungkapkan Dalimartha (2008), Sekitar 70-80% penderita hipertensi esensial ditemukan riwayat hipertensi. Apabila riwayat hipertensi didapatkan pada kedua orang tua maka dugaan hipertensi esensial lebih besar. Hipertensi juga banyak dijumpai pada penderita yang kembar monozigot apabila salah satunya menderita hipertensi. Dugaan ini menyokong bahwa faktor genetik mempunyai peran dalam terjadinya hipertensi.

Hubungan Gangguan Tidur Dengan Tekanan Darah Pada Lansia

Pada analisa data menggunakan uji kolerasi *spearman rank* didapatkan nilai $p\ value = 0,00$ sehingga dapat disimpulkan $p\ value = 0,00 < \alpha (0,05)$. Artinya ada hubungan yang signifikan antara gangguan tidur dengan tekanan darah dengan kekuatan hubungan sangat kuat ($r\ 0,9$). Tidur pada lansia yang tidak terganggu akan memberikan tekanan darah yang baik juga. Ini dikarenakan saat tidur saraf-saraf simpatik bekerja dan terjadi proses penyimpanan secara mental yang digunakan pelajaran, adaptasi, psikologis dan memori (Potter, 2005).

Dari hasil penelitian bahwa sebagian besar gangguan tidur responden masuk kategori baik sebanyak 17 orang (63%). Demikian juga dengan tekanan

darah pada lansia di RT 04 RW 06 Kelurahan Tlogomas Malang, dari 27 responden dinyatakan bahwa hampir sebagian tekanan darah responden masuk kategori normal sebanyak 13 orang (48%). Hal ini menunjukkan bahwa gangguan tidur sangat berpengaruh terhadap tekanan darah pada lansia. Menurut Wendy et al (2007) menyatakan bahwa tekanan darah dipengaruhi oleh secara sistem otonom, yakni simpatis dan parasimpatis. Pada orang yang mengalami gangguan tidur buruk, didapatkan peningkatau aktivitas simpatis dan penurunan aktivitas parasimpatis.

Berdasarkan penelitian diketahui bahwa hampir sebagian gangguan tidur responden masuk kategori buruk sebanyak 8 orang (30%). Sebagian kecil tekanan darah responden rendah sebanyak 4 orang (15%), dan hampir sebagian tekanan darah responden tinggi sebanyak 10 orang (37%). Untuk menentukan cukup tidaknya tidur seseorang, harus dilihat secara kuantitas dan kualitas.

Tinggi rendahnya tekanan darah seseorang dapat dipengaruhi oleh gangguan tidur. Jika gangguan tidur kurang maka tekanan darah akan normal. Begitu juga sebaliknya, gangguan tidur yang buruk akan mengakibatkan tekanan darah menjadi rendah ataupun tinggi. Hal ini dibenarkan oleh Javaheri (2008), kualitas tidur sangatlah penting dalain mempertahankan kesehatan.

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu, peneliti merasa kesulitan dalam melakukan pengumpulan data dalam

bentuk kuesioner (sejumlah pertanyaan ditunjukkan langsung ke responden karena banyak lansia tidak mengerti cara mengisi kuesioner tersebut). Keterbatasan lainnya adalah dalam berkomunikasi karena sebagian besar responden berbahasa Jawa, sehingga peneliti merasa kesulitan saat berkomunikasi dengan responden.

KESIMPULAN

- 1) Sebagian besar lansia di RT 04 RW 06 Kelurahan Tlogomas Malang pada tahun 2012 mengalami gangguan tidur dalam kategori kurang terganggu.
- 2) Sebagian besar tekanan darah lansia di RT 04 RW 06 Kelurahan Tlogomas Malang dalam kategori normal.
- 3) Terdapat hubungan yang signifikan antara gangguan tidur dengan tekanan darah pada lansia di RT 04 RW 06 Kelurahan Tlogomas Malang pada tahun 2012.

SARAN

Disarankan untuk peneliti selanjutnya agar dapat memperbaiki, mengembangkan, dan memodifikasi kuesioner *PSQI* agar dapat dimengerti oleh lansia sehingga hasilnya tidak bias.

DAFTAR PUSTAKA

- Kozier, B. 2004. *Fundamental of nursing seventh edition*. Vol 2. Jakarta: EGC.
- Potter dan Perry. 2005. *Fundamentals of Nursing (Konsep, Proses, dan Praktik)*. Jakarta : EGC.
- Webster RA, Thompson DR. 1986. Sleep in hospital. *J Adv Nurs* 11:447