

---

## HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DENGAN TEKANAN DARAH PADA LANSIA HIPERTENSI

**Hesty Faradilla, Linda Adriani<sup>2</sup> and Nurliah<sup>3</sup>**

Program Studi Ilmu Keperawatan, STIKes Darussalam Lhokseumawe, Aceh<sup>1</sup>

Program Studi S2 Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Aceh<sup>2</sup>

Magister Manajemen (MM), Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Cikokol, Tangerang<sup>3</sup>

[hestyfaradilla8@gmail.com](mailto:hestyfaradilla8@gmail.com)<sup>1</sup>; [lindaadriani79.la@gmail.com](mailto:lindaadriani79.la@gmail.com)<sup>2</sup>; [nunungarsyi@gmail.com](mailto:nunungarsyi@gmail.com)<sup>3</sup>

---

### **Abstract**

*Elderly people experience various disease conditions that often accompany, one of which is hypertension. According to WHO data, around 972 million people worldwide suffer from hypertension, 333 million are in developed countries and the remaining 639 are in developing countries, including Indonesia. In the elderly, blood pressure will tend to be high so that the elderly are at greater risk of developing hypertension. This study aims to determine the relationship between sleep quality and blood pressure in the elderly with hypertension at the Term Health Center, Bireuen Regency. This type of research is analytical research with a cross sectional approach. The population in this study is the elderly who suffer from hypertension at the Term Health Center, Bireuen Regency. The sampling technique in this study used a total sampling of 35 people. Data were collected by distributing the PSQI questionnaire to measure sleep quality and blood pressure by examination. This research has been carried out from October 13, 2020 to August 2021. The data that has been collected is processed with the help of a computerized system through the stages of editing, coding, tabulating, processing, cleaning and transferring. The results showed that the sleep quality of the hypertensive elderly at the Term Health Center in Bireuen Regency was mostly in the good category, namely 20 people (57.1%). The blood pressure of the elderly at the Term Health Center in Bireuen Regency was mostly in the mild hypertension category, namely 19 people (54.3%). The results of the Chi Square test showed the value of  $p = 0.014 < 0.05$  so  $H_a$  was accepted, which means that there is a relationship between sleep quality and blood pressure in the elderly with hypertension at the Term Health Center, Bireuen Regency. It is expected that people with hypertension should be able to maintain a healthy lifestyle and maintain good sleep quality.*

*Keywords: Sleep Quality, Blood Pressure, Hypertension, Elderly*

### **Abstrak**

Lanjut usia mengalami berbagai kondisi penyakit yang sering menyertai, salah satunya adalah Hipertensi. Menurut data WHO, di seluruh dunia sekitar 972 juta orang mengidap Hipertensi, 333 juta berada di Negara maju dan 639 sisanya berada di Negara berkembang, termasuk Indoneisa. Pada usia Injut tekanan darah akan cenderung tinggi sehigga lansia lebih besar beresiko terjadinya hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Jangka Kabupaten Bireuen. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*.

<http://jurnal.sdl.ac.id/index.php/dij/>

Populasi dalam penelitian ini adalah Lansia yang menderita hipertensi di Puskesmas Jangka Kabupaten Bireuen. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *total sampling* berjumlah 35 orang. Data dikumpulkan dengan cara penyebaran kuesioner PSQI untuk mengukur kualitas tidur dan tekanan darah dengan pemeriksaan. Penelitian ini telah dilaksanakan dari tanggal 13 Oktober 2020 sampai dengan bulan Agustus 2021. Data yang telah dikumpulkan dilakukan pengolahan data dengan bantuan system komputerisasi melewati tahap *editing, coding, tabulating, processing, cleaning* dan *transferring*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur lansia hipertensi di Puskesmas Jangka Kabupaten Bireuen sebagian besar berada pada kategori baik yaitu 20 orang (57,1%). Tekanan darah lansia di puskesmas Jangka Kabupaten Bireuen sebagian besar berada pada kategori hipertensi ringan, yaitu 19 orang (54,3%). Hasil uji Chi Square menunjukkan nilai  $p = 0,014 < 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima yang berarti ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Jangka Kabupaten Bireuen. Diharapkan kepada penderita hipertensi hendaknya dapat menjaga gaya hidup sehat serta mempertahankan kualitas tidur yang baik.

*Kata Kunci* : *Kualitas Tidur, Tekanan Darah, Hipertensi, Lansia*

---

## PENDAHULUAN

Peningkatan Usia Harapan Hidup (UHH) penduduk lansia di Indonesia berdampak pada meningkatnya gangguan kesehatan yang dialami lanjut usia. Berdasarkan Undang-undang No. 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia, lanjut usia merupakan seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas. Batasan-batasan lanjut usia menurut *World Health Organization* terdiri dari usia pertengahan 45-59 tahun, lanjut usia 60-74 tahun, lanjut usia tua 75-90 tahun, usia sangat tua diatas 90 tahun (*world Health Organization*, 2011).

Lanjut usia mengalami berbagai kondisi penyakit yang sering menyertai, salah satunya adalah hipertensi. Pada usia lanjut tekanan darah akan cenderung tinggi sehingga lansia lebih besar beresiko terjadinya hipertensi. Hipertensi merupakan tekanan darah melebihi batas normal, yaitu diatas 120/80 mmHg. Hipertensi merupakan salah satu penyakit degenerative yang perlu diwaspadai bagi kesehatan karena tidak terdapat tanda-tand

atau gejala yang dapat dilihat dari luar, akan tetapi dapat menyebabkan komplikasi pada organ tertentu (Nurrahmani, 2012).

Tekanan darah yang tinggi tidak dapat diabaikan begitu saja karena dapat menimbulkan komplikasi. Semakin tinggi tekanan dalam pembuluh darah, maka semakin keras jantung harus bekerja untuk memompa darah. Apabila dibiarkan tidak terkendali, hipertensi dapat menyebabkan serangan jantung, pembesaran jantung dan gagal jantung. Dalam pembuluh darah dapat terbentuk tonjolan (*aneurisma*) dan dapat membentuk *thrombus* yang dapat menyumbat aliran darah. Tekanan di dalam pembuluh darah juga dapat menyebabkan darah bocor keluar ke otak yang menyebabkan terjadinya *stroke*. Hipertensi dapat juga menyebabkan gagal ginjal, kebutaan, pechnya pembuluh darah dan gangguan kognitif (WHO, 2013).

Factor-faktor yang dapat mempengaruhi tekanan darah yaitu factor umur, jenis kelamin, genetic, nutrisi, obesitas, olahraga, stress, merokok dan kualitas tidur. Dari beberapa factor yang

<http://jurnal.sdl.ac.id/index.php/dij/>

mempengaruhi tekanan darah, tidur merupakan suatu fenomena dasar yang penting bagi kehidupannya. Proses degenerasi pada lansia menyebabkan waktu tidur efektif semakin berkurang, sehingga tidak mencapai kualitas tidur yang adekuat dan akan menimbulkan berbagai macam keluhan tidur (Susilo, 2011).

Tidur merupakan suatu proses yang sangat penting bagi manusia, karena dalam tidur terjadi proses pemulihan, proses ini bermanfaat untuk mengembalikan kondisi seseorang dalam keadaan semula, dengan baigut, tubuh yang tadinya kelelahan akan menjadi segar kembali. Proses pemulihan yang terhambat dapat menyebabkan tubuh tidak bisa bekerja dengan maksimal, akibatnya orang yang kurang tidur akan cepat lelah dan mengalami penurunan konsentrasi. Tidur merupakan suatu keadaan yang berulang-ulang, perubahan status keadaan yang terjadi selama periode tertentu (Potter dan Perry, 2013).

Kualitas tidur didefinisikan sebagai suatu fenomena yang sangat kompleks yang meliputi berbagai domain seperti penilaian terhadap lama waktu tidur, gangguan yang terjadi pada saat tidur, masa laten saat tidur, disfungsi tidur pada siang hari, efisiensi tidur, kualitas tidur, serta pemakaian obat tidur. Jika salah satu dari tujuh domain diatas mengalami suatu gangguan, dapat menimbulkan penurunan pada kualitas tidur. Kualitas tidur seorang individu untuk mendapatkan kesegaran dan kebugaran saat terbangung dari tidurnya dapat dikatakan baik apabila tidak menunjukkan tanda-tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah tidur (Gaultney, 2012).

Usia merupakan factor penentu lamanya tidur yang dibutuhkan seseorang, semakin tua usia maka semakin sedikit pula lama tidur yang dibutuhkan. Individu

sering tidur siang hari sehingga dimalam hari menjadi susah untuk tidur. Pada malam hari individu tersebut mengalami kualitas tidur yang buruk. Semakin tua umur seseorang maka semakin sulit untuk mendapatkan kualitas tidur yang baik, ini juga dikarenakan semakin tua umur seseorang maka semakin menurun fisik dan kesehatan lansia tersebut (Rudimin dan harianto, 2017).

Populasi penduduk dunia saat ini berada pada era *ageing population* dimana jumlah penduduk yang berusia lebih dari 60 tahun melebihi 7 persen dari total penduduk. Pada tahun 1950 jumlah lansia di dunia sebanyak 205 juta orang dan meningkat menjadi 810 juta orang pada tahun 2012. Angka ini diproyeksikan akan terus meningkat jumlahnya bahkan mencapai 2 milyar pada tahun 2050. Fenomena penuaan penduduk ini terjadi di semua Negara, terlebih pada Negara berkembang. Kondisi di tahun 2012, dari 15 negara dengan penduduk lansia sebesar 10 juta, tujuh diantaranya adalah Negara berkembang. Sementara itu, tahun 2050 diprediksikan terdapat 33 negara yang jumlah lansianya mencapai lebih dari 10 juta orang, dimana 22 negara diantaranya merupakan Negara-negara berkembang (Badan Pusat Statistik, 2020).

Menurut Kemenkes RI (2016 terdapat 22,6 juta jiwa penduduk lanjut usia di Indonesia dari 2555,5 juta jiwa populasi penduduk. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia termasuk Negara yang akan memasuki era penduduk menua (*aging population*) karena jumlah penduduknya yang berusia lanjut diperkirakan mengalami peningkatan dari 22,66 juta jiwa pada tahun 2017 menjadi 22,8 juta jiwa pada tahun 2020 (Padila, 2013).

Berdasarkan *Global Status Report on Noncommunicable Disease* tahun 2014 dari WHO menunjukkan bahwa sebesar

<http://jurnal.sdl.ac.id/index.php/dij/>

40% Negara berkembang mengalami hipertensi. Afrika merupakan kawasan dengan penderita hipertensi paling tinggi dengan persentase sebanyak 46%, kemudian Asia Tenggara dengan persentase sebanyak 36% dan kawasan Amerika dengan persentase kejadian hipertensi sebanyak 35% (WHO, 2014).

Menurut data WHO, di seluruh dunia sekitar 972 juta orang atau 26,4% orang di seluruh dunia mengidap hipertensi, angka ini kemungkinan akan meningkat menjadi 29,2% di tahun 2025. Dari 972 juta pengidap hipertensi, 333 juta berada di Negara maju dan 639 sisanya berada di Negara berkembang, termasuk Indonesia (Yonata dan Pratama, 2016).

Hipertensi pada lansia mempunyai prevalensi yang tinggi, pada usia diatas 65 tahun didapatkan antara 60-80%. Sekitar 60% hipertensi pada usia lanjut adalah hipertensi sistolik terisolasi (*Isolate Systolic Hypertension*) dimana terdapat kenaikan tekanan darah sistolik disertai penurunan tekanan darah diastolic. Peningkatan tekanan darah sistolik disebabkan terutama oleh kekakuan arteri atau berkurangnya elastisitas *aorta* (manurung, 2018).

Prevalensi hipertensi menurut Pinson (2011) semakin meningkat sesuai peningkatan usia. Hipertensi lebih banyak menyerang setengah baya pada usia 55-64 tahun. Prevalensi hipertensi meningkat sampai 50% setelah umur 69 tahun. Prevalensi lansia yang menderita hipertensi di Indonesia tahun 2011 pada kelompok usia 45-64 tahun mencapai 4,02% dan pada kelompok usia > 65 tahun mencapai angka 5,17% (Kemenkes RI, 2013).

Berdasarkan data yang diperoleh dari profil Dinas Kesehatan Provinsi Aceh tahun (2017) hipertensi di Aceh tertinggi terdapat di Kabupaten Bireuen mencapai 26.373 jiwa, dari 350.851 orang lansia di

Provinsi Aceh yang mendapatkan pelayanan kesehatan (diantaranya hipertensi) hanya 264.602 orang (75%). Hal ini menunjukkan bahwa masih rendahnya kesadaran lansia dalam memeriksa kesehatan khususnya hipertensi (Dinas Kesehatan Provinsi Aceh, 2018).

Menurut data yang peneliti peroleh dari Dinas Kesehatan Bireuen pada bulan Desember tahun 2019, terdapat 5714 penderita hipertensi usia lebih dari 15 tahun di Kecamatan Jangka pada tahun 2019. Sementara berdasarkan data dari Puskesmas Jangka, jumlah penderita hipertensi lansia yang rutin mengikuti posbindu pada bulan November 2020 sebanyak 43 orang, sedangkan pada bulan Desember 2020 sebanyak 40 orang. Penurunan jumlah tersebut dikarenakan 3 orang sudah meninggal dunia (Puskesmas Jangka, 2021).

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada 10 orang lansia pada tanggal 20 Februari 2021 di Puskesmas Jangka, didapatkan 5 orang memiliki kualitas tidur yang buruk seperti sering terjaga di malam hari, sulit memulai tidur, tidur hanya 2-3 jam pada malam hari sehingga merasa tidur kurang cukup, dan kelimanya memiliki tekanan darah tinggi (<140/80 mmHg). Lalu dari 4 orang lainnya memiliki kualitas tidur yang tidak begitu baik karena sering terbangun di malam hari dan sulit untuk tidur kembali, dimana 1 orang memiliki tekanan darah tinggi (>140/80 mmHg). Selanjutnya sisanya 1 orang dengan kualitas tidur yang baik karena tidak pernah mengalami gangguan tidur dan memiliki tekanan darah yang normal (130/80 mmHg).

Berdasarkan studi pendahuluan tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang "Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah pada Lansia

Hipertensi di Puskesmas Jangka Kabupaten Bireuen.

Pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan data primer dan data sekunder.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian korelasi kuantitatif menggunakan desain *cross sectional*. Rancangan penelitian *cross sectional* merupakan rancangan penelitian yang pengukuran dan pengamatannya dilakukan secara stimulant pada suatu saat atau sekali waktu (Notoatmodjo, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang menderita hipertensi di Puskesmas Jangka Kabupaten Bireuen berjumlah 37 orang. Sampel dalam penelitian dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Metode

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Pengumpulan data penelitian ini telah selesai dilaksanakan Puskesmas Jangka Kabupaten Bireuen pada tanggal 16 sampai dengan 24 Agustus 2021. Dengan jumlah sampel yang digunakan sebagai responden adalah 35 responden. Hasilnya sebagai berikut:

#### 1. Kualitas Tidur

No	Kategori	F	%
1.	Baik	20	57,1
2.	Ringan	5	14,3
3.	Sedang	10	28,6
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar lansia memiliki tingkat kualitas tidur yang baik, yaitu sebanyak 20 orang (57,1%).

#### 2. Tekanan Darah

No	Kategori	F	%
1.	Hipertensi ringan	19	54,3
2.	Hipertensi sedang	16	45,7
	<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa tekanan darah lansia di Puskesmas Jangka Kabupaten Bireuen sebagian besar berada pada kategori hipertensi ringan yaitu sebanyak 19 orang (54,3%).

#### 3. Hubungan Kualitas Tidur dengan Tekanan Darah Pada Lansia Hipertensi

Kualitas tidur	Tekanan Darah		Total		ρ	α		
	Hipertensi ringan		Hipertensi sedang					
	F	%	F	%			F	%
Baik	15	42,9	5	14,3	20	57,1	0,014	0,05
Ringan	2	5,7	3	8,6	5	14,3		
Sedang	2	5,7	8	22,9	10	28,6		
Jumlah	26	76,5	8	23,5	34	100		

Hasil analisa statistic menggunakan uji *Pearson Chi Square* menunjukkan bahwa nilai  $p = 0,014 > \alpha = 0,05$  maka  $H_a$  diterima yang berarti ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Jangka Kabupaen Bireuen.

## B. Pembahasan

Hasil analisa statistic menggunakan uji *Pearson Chi Square* menunjukkan bahwa nilai  $p = 0,014 < \alpha = 0,05$  maka  $H_a$  diterima yang berarti ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Jangka Kabupaten Bireuen.

Menurut peneliti, kualitas tidur terbukti memiliki korelasi positif dengan peningkatan tekanan darah penderita hipertensi. Hal ini dapat terjadi karena tidur merupakan kondisi fisiologis yang berkontribusi dalam pemulihan kondisi fisik dimana selama tidur denyut jantung menurun dan dengan menurunnya denyut jantung maka tekanan darah relative menurun.

Tidur juga dapat menjaga pemulihan kondisi psikologis seseorang dimana selama tidur aktivitas system saraf menurun, otak akan menggunakan lebih sedikit glukosa dan biosintesis katekolamin akan mengalami penurunan sehingga proses tersebut akan membantu mempertahankan tekanan darah. Sebaliknya, kualitas tidur yang buruk akan bertindak sebagai stressor pada tubuh dan mengaktifkan system simpatik, akibatnya system rennin-angiotensin-

aldosteron atau menakisme hormone yang mengatur keseimbangan tekanan darah dan cairan dalam tubuh dirangsang, sintesis katekolamin sentral atau hormone-hormon yang diekluarkan oleh kelenjar adrenal (hormone ipinerfrin dan norepinefrin) akan mengalami peningkatan denyut jantung. Dengan adanya penyempitan pembuluh darah serta peningkatan denyut jantung tersebut maka tekanan darah akan meningkat (Potter dan Perry, 2013).

Tidur mengubah fungsi system saraf otonomi dan peristiwa fisiologis yang mempengaruhi tekanan darah. Gangguan tidur mengubah respon tekanan darah dan meningkatkan risiko hipertensi. Selama tidur normal, penurunan tekanan darah relative terjaga. Tidur terlihat penting untuk pemulihan kognitif. Tidur dihubungkan dengan perubahan dalam aliran darah serebral, peningkatan aktivitas kortikal, peningkatan konsumsi oksigen, dan pelepasan epinefrin (Potter & Perry, 2013).

Kualitas tidur yang buruk akan mempengaruhi hormone kortisol dan metabolisme glukosa. Ketika seseorang tertidur, aktivitas system saraf turun, otak akan menggunakan lebih sedikit glukosa dan terjadi peningkatan hormone pertumbuhan dan penurunan hormone kortisol (Ohayon et al., 2017).

Hormone kortisol adalah hormone yang secara alami diproduksi di kelenjar adrenal. Hormone kortisol berperan pada penggunaan gula atau glukosa dan lemak dalam metabolisme tubuh untuk menyediakan energy. Selain itu, hormone kortisol berfungsi mengendalikan stress. Hormone kortisol juga membantu

mempertahankan tekanan darah tetap normal (Noya, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri (2013) tentang hubungan kualitas tidur dengan kejadian hipertensi menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian hipertensi. Penelitian Asmarita (2014) juga menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan tekanan darah pada pasien hipertensi.

## KESIMPULAN

1. Kualitas tidur lansia hipertensi di Puskesmas Jangka Kabupaten Bireuen sebagian besar berada pada kategori baik.
2. Tekanan darah lansia di Puskesmas Jangka Kabupaten Bireuen sebagian besar berada pada kategori hipertensi ringan.
3. Ada hubungan kualitas tidur dengan tekanan darah pada lansia hipertensi di Puskesmas Jangka Kabupaten Bireuen.

## BIBLIOGRAPHY

- Agustin, D. (2012). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur pada Pekerja Shift di PT Krakatau Tirta Industri Cilegon*. Depok: Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmadi. (2013). *Konsep Dasar Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Asmarita, I. (2014). *Hubungan Antara Kuantitas Tidur dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi di Rumah sakit Umum daerah Karanganyar*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Aspiani. (2014). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Gerontik*. Jakarta: Trans.
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2020*. Jakarta.
- Basford, L. dan S. (2016). *Teori & Praktik Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Beevers, D. G. (2012). *Tekanan Darah*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Darmojo & Martono. (2014). *Buku Ajar Geriatri (Ilmu Kesehatan Usia Lanjut)*. Jakarta: FKUI.
- Depkes Ri. (2013). *Gambaran Kesehatan Lanjut Usia di Indonesia*. Jakarta: Buletin Jendela.
- Dinas Kesehatan Provinsi Aceh. (2018). *Profil Kesehatan Provinsi Aceh*. Banda Aceh.
- Effendi, F. & M. (2015). *Keperawatan Kesehatan Komunitas: Teori dan Praktek Dalam Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Fitri, A. (2013). *Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Kejadian Hipertensi. Program Studi Pendidikan Dokter FKIK UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2014). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 12*. Jakarta: EGC.

- Kemenkes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Manurung, N. (2018). *Keperawatan Medika Bedah Konsep, Mind Mapping dan NANDA NIC NOC*. Jakarta: TIM.
- Notoatmodjo. (2013). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (2013<sup>th</sup> ed.). Jakarta: Rineka Cipta.
- Padila. (2013). *Asuhan Keperawatan Penyakit dalam*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Putra, S. R. (2011). *Tips Sehat dengan Pola Tidur Tepat dan Cerdas*. Yogyakarta: Buku Biru.
- Suardirman, S. (2011). *Psikologi Usia Lanjut*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.