

## Gambaran Hasil Pengukuran Tekanan Darah Antara Posisi Klien Duduk dengan Berbaring di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung

Wiwid Yuliasuti<sup>1\*</sup>, Dwi Bagus Prastyo<sup>1</sup>, Salsabilla Aurellia<sup>2</sup>

<sup>1)</sup> Prodi D-III Keperawatan, STIKes Utama Abdi Husada, Jl. Wahidin Sudiro Husodo, Tulungagung 66224, Indonesia

<sup>2)</sup> Sarjana Keperawatan, STIKes Utama Abdi Husada, Jl. Wahidin Sudiro Husodo, Tulungagung 66224, Indonesia

<sup>a</sup> wiwidyuliasuti2@gmail.com\*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<p><b>Sejarah artikel:</b> Tanggal diterima: 01 Maret 2022 Tanggal revisi: 07 Juni 2022 Diterima: 14 Juni 2022 Diterbitkan: 25 Agustus 2022</p>	<p>Tekanan darah merupakan ukuran yang dapat menentukan seberapa kuat jantung memompa darah ke seluruh tubuh. Tekanan darah sendiri dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti gaya hidup seseorang, usia, aktivitas yang dijalani, hingga emosi yang tengah dirasakan. Bahkan, tekanan darah dapat ditentukan dari jenis kelamin dan peningkatan seiring bertambahnya usia.. Jika pengukuran tekanan darah tidak dilakukan dengan benar, bisa salah diagnosis sebagai hipertensi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran hasil pengukuran tekanan darah klien di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung dalam posisi duduk dan berbaring. Populasi dalam penelitian ini adalah 77 klien yang berdomisili di , Desa Sambitan, Kecamatan Pakel, Kabupaten Tulungagung. Sampel untuk penelitian ini termasuk 30 pasien. Metode analisis data yang digunakan adalah uji statistik "Paired T Test". Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengukuran tekanan darah pada posisi duduk menunjukkan nilai sistolik rata-rata 127 mmHg dan nilai diastolik 78 mmHg, dan pengukuran tekanan darah pada posisi berbaring menunjukkan nilai sistolik rata-rata 125 mmHg dan nilai diastolik. 75 mmHg. Dari hasil analisis diperoleh <math>p(0,000) &lt; \alpha(0,05)</math>, maka <math>H_0</math> ditolak dan <math>H_1</math> diterima. Yang artinya "ada perbedaan hasil pengukuran tekanan darah antara posisi klien duduk dengan berbaring di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung".Kesimpulannya terdapat perbedaan hasil pengukuran tekanan darah antara posisi duduk dengan berbaring. Hasil pengukuran tekanan darah posisi berbaring lebih rendah dari pada posisi duduk</p>

**Kata Kunci :**  
Tekanan darah  
Posisi duduk  
Berbaring

Copyright (c) 2022 Care Journal

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

### PENDAHULUAN

Tekanan darah adalah tekanan dari darah yang dipompa oleh jantung terhadap dinding arteri. Pada manusia, darah dipompa melalui dua sistem sirkulasi terpisah dalam jantung yaitu sirkulasi pulmonal dan sirkulasi sistemik. Ventrikel kanan jantung memompa darah yang kurang O<sub>2</sub> ke paru-paru melalui sirkulasi pulmonal di mana CO<sub>2</sub> dilepaskan dan O<sub>2</sub> masuk ke darah. Darah yang mengandung O<sub>2</sub> kembali ke sisi kiri jantung dan dipompa keluar dari ventrikel kiri menuju aorta melalui sirkulasi sistemik di mana O<sub>2</sub> akan dipasok ke seluruh tubuh. Darah mengandung O<sub>2</sub> akan melewati arteri menuju jaringan tubuh, sementara darah kurang O<sub>2</sub> akan melewati vena dari jaringan tubuh menuju ke jantung (Amiruddin, 2015).

Tekanan darah diukur dalam milimeter air raksa (mmHg), dan dicatat sebagai dua nilai yang berbeda yaitu tekanan darah sistolik dan tekanan darah diastolik. Tekanan darah

sistolik terjadi ketika ventrikel berkontraksi dan mengeluarkan darah ke arteri sedangkan tekanan darah diastolik terjadi ketika ventrikel berelaksasi dan terisi dengan darah dari atrium. Tekanan darah rata-rata orang dewasa muda yang sehat (sekitar 20 tahun) adalah 120/80 mmHg. Nilai pertama (120) merupakan sistolik dan nilai kedua (80) merupakan tekanan darah diastolik. Untuk mengukur tekanan darah, dapat menggunakan sfigmomanometer yang ditempatkan di atas arteri brakialis pada lengan .

Keakuratannya pengukuran tekanan darah sangat bergantung pada cara pengukuran dan kehati-hatian saat pengukuran berlangsung. Sayangnya, hal ini kurang menjadi perhatian paramedis yang melakukan pengukuran (Armstrong, 2002).

## MASALAH

Tekanan darah dalam satu hari juga berbeda yaitu pada waktu pagi hari tekanan darah lebih tinggi dibandingkan saat tidur malam hari karena adanya perbedaan tekanan darah sistolik selama 2 jam pertama setelah bangun tidur dikurangi tekanan darah sistolik terendah dalam sehari (Astuti, 2010). Selain itu, faktor yang dapat mempengaruhi perbedaan tekanan pada pembuluh darah adalah posisi tubuh dimana perubahan tekanan darah pada posisi tubuh dipengaruhi oleh faktor gravitasi (Eser, Khorsid, 2007). Pengukuran tekanan darah boleh dilaksanakan pada posisi duduk ataupun berbaring, namun yang penting lengan tangan harus dapat diletakkan dengan santai. Pengukuran tekanan darah dalam posisi duduk, akan memberikan angka yang agak lebih tinggi dibandingkan dengan posisi berbaring, meskipun selisihnya relative kecil (Gunawan, 2001). Hasil dari pengukuran tekanan darah dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu aktivitas yang akan dilakukan sebelum pengukuran, tekanan atau stress yang akan dialami, posisi saat pengukuran berdiri atau duduk, serta waktu pengukuran (Jasmine, 2007).

Berdasarkan World Health Organization/International Asociety of Hypertension tahun 2013 menjelaskan bahwa Tekanan Darah harus diukur secara rutin pada posisi duduk, berbaring atau berdiri dengan syarat lengan sejajar dengan jantung. Hasilnya menunjukkan bahwa pengukuran tekanan darah yang diukur dalam posisi duduk atau berbaring memberikan hasil yang sepadan. Sekitar 972 juta orang atau 26,4% pasien rumah sakit diukur dengan posisi duduk dan berbaring dengan perbandingan 26,4% dan 26,5%. Dari 972 juta pasien, 333 juta berada di Negara maju dan 639 sisanya berada dinegara berkembang, termasuk Indonesia. (Khorsid et all, 2013)

Hasil pengukuran tekanan darah dengan posisi tubuh duduk dan berbaring berdasarkan hasil survey terus berkembang yaitu yang dilakukan oleh Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) pada tahun 2011 sebesar 21% menjadi 27,4% pada tahun 2012 dan tahun 2014. Selanjutnya diperkirakan meningkat lagi menjadi 39% pada tahun 2015 dan menjadi 41% pada tahun 2016. Menurut Kementerian Kesehatan RI tahun 2011 sebesar menunjukkan pengukuran darah yang biasa dilakukan dengan posisi duduk dan berbaring yaitu sebesar 27,7% dan meningkat menjadi 35,5% tahun 2012. Data dinas kesehatan provinsi Jawa Timur Tahun 2012 menyebutkan pengukuran darah dengan posisi duduk dan berbaring sebesar 24,65% dengan jumlah kasus sebanyak 3013 (Ahmad, 2014). Pengukuran tekanan darah yang paling penting adalah lengan harus lurus dan dapat meletakkan dengan santai. Pencatatan pengukuran darah dilakukan dengan seketika, maksudnya hasil pembacaan menunjukkan tekanan darah pada saat itu saja. Ada kemungkinan beberapa menit dapat berubah, karena tergantung kesehatan dan aktivitas seseorang. Kondisi kejiwaan seseorangpun dapat mempengaruhi hasil pengukuran tensi. Misalnya karena takut pada petugas kesehatan tekanan darahnya menjadi naik.

Penelitian lain yang mendukung penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh (Ahmad, 2014) yaitu, analisis perbedaan hasil pengukuran tekanan darah antara lengan kanan dengan kiri pada penderita hipertensi. Bahwa dari 30 responden yang diteliti rata-rata selisih hasil pengukuran tekanan darah pada kedua

lengan 10 mmHg. Penelitian oleh (Fadli, 2011) yaitu, perbedaan tekanan darah sisi tangan yang lumpuh dengan sisi tangan yang normal pada pasien stroke. Bahwa dari 19 responden, didapatkan kesimpulan tidak ada perbedaan tekanan darah sisi tangan yang lumpuh dengan sisi tangan yang normal pada pasien stroke

## BAHAN DAN METODE

Desain penelitian ini menggunakan metode penelitian “*Pra Experimental Designs*” dengan jenis “*One Group Pre test Post Designs*” yang mana pada desain ini memungkinkan peneliti dapat menguji perubahan-perubahan yang terjadi setelah adanya eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah Semua klien di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Diambil 30 klien yang ada di Desa Sambitan dengan pengambilan responden secara acak. Pengumpulan data responden dengan menggunakan lembar observasi untuk mengetahui perbedaan pengukuran tekanan darah antara posisi klien duduk dengan berbaring di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung selama 1 hari.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 28 Juni 2022 di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung. Analisa data dalam penelitian ini menggunakan uji *Paired t Test*. Bila  $p$  value  $< 0,05$  dikatakan signifikan, yaitu hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak dan  $H_1$  diterima Ada perbedaan hasil pengukuran tekanan darah antara posisi klien duduk dengan berbaring di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung. Etika dalam penelitian ini adalah *Informed Consent* ( Lembar Persetujuan Responden ), *Anonimity* (Tanpa Nama), *Confidentiality* (Kerahasiaan).

## HASIL DAN DISKUSI

### 1. Data Umum

#### a. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

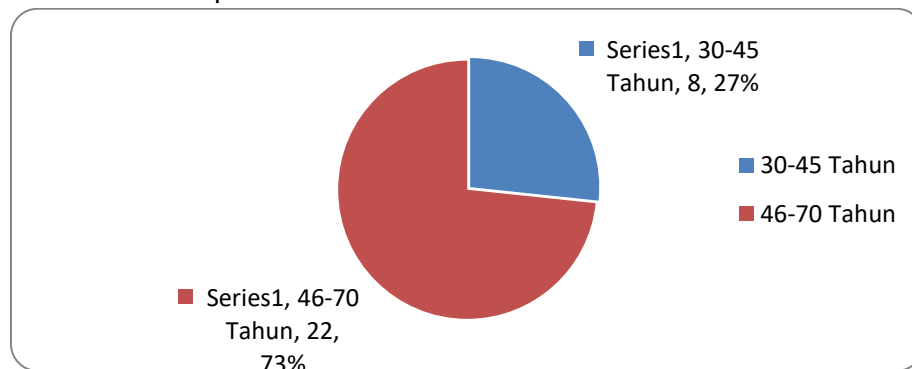


Diagram 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Umur Berdasarkan diagram 4.1 di atas, sebagian besar dari responden berumur  $> 40$  tahun yaitu 22 orang atau 73% dan hanya 8 orang atau 27% responden berumur 25-40 tahun.

## b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

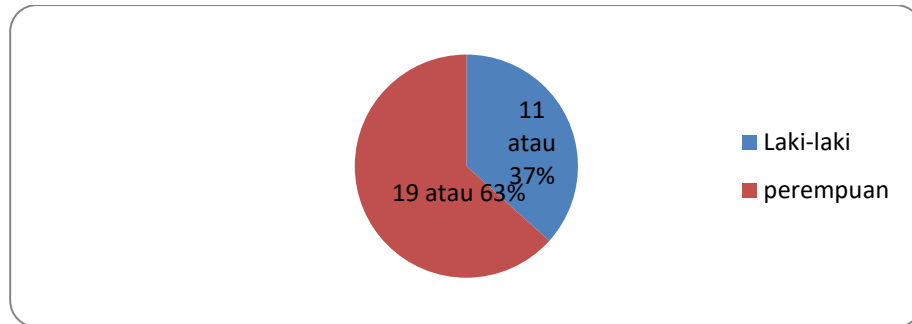


Diagram 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis kelamin

Berdasarkan diagram 4.2 di atas, sebagian besar dari responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu 19 orang atau 63% responden dan responden yang berjenis kelamin perempuan yaitu 11 orang atau 37%.

**Karakteristik Tekanan Darah saat Duduk dan Berbaring****Tabel 4.1 Distribusi Tekanan Darah Sistolik saat Duduk di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung**

	Frekuensi	Prosentase (%)
Optimal	0	0
Normal	17	56,67
Normal Tinggi	13	43,33
Jumlah	30	100

**Sumber : Penelitian, 2022**

Berdasarkan table 4.1 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung mempunyai tekanan darah normal saat dilakukan pengukuran tekanan darah secara duduk dengan jumlah 17 responden (56,57%).

**Tabel 4.2 Distribusi Tekanan Darah Diastole saat Duduk di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung**

	Frekuensi	Prosentase (%)
Optimal	21	70
Normal	9	30
Normal Tinggi	0	0
Jumlah	30	100

**Sumber : Penelitian, 2022**

Berdasarkan table 4.2 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung mempunyai tekanan darah optimal saat dilakukan pengukuran tekanan darah secara duduk dengan jumlah 21 responden (70%).

**Tabel 4.3 Distribusi Tekanan Darah Diastole saat Duduk di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung**

	N	Maxi mum	Minimu m	Mean	Std. Deviasi
Sistole	30	140	121	129,37	7,0594
Diastole	30	84	72	77,13	4,175

**Sumber : Penelitian, 2022**

Berdasarkan table 4.1 diatas dapat dilihat bahwa dari 30 responden yang menjadi responden di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Tahun 2016 nilai tekanan darah systole maksimum saat duduk yaitu 140 mmHg, minimum 121 mmHg dengan mean 129 mmHg dan nilai tekanan darah dystole maksimum saat duduk yaitu 84 mmHg, minimum 72 mmHg dengan mean 77 mmHg.

**Tabel 4.4 Distribusi Tekanan Darah Sistole saat Berbaring di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung**

	Frekuensi	Prosentase (%)
Optimal	6	20
Normal	17	56,67
Normal Tinggi	7	23,33
Jumlah	30	100

**Sumber : Penelitian, 2022**

Berdasarkan table 4.4 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung mempunyai tekanan darah normal saat dilakukan pengukuran tekanan darah secara berbaring dengan jumlah 17 responden (56,57%).

**Tabel 4.5 Distribusi Tekanan Darah Sistole saat Berbaring di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung**

	Frekuensi	Prosentase (%)
Optimal	21	70
Normal	9	30
Normal Tinggi	0	0
Jumlah	30	100

**Sumber : Penelitian, 2022**

Berdasarkan table 4.5 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung mempunyai tekanan darah optimal saat dilakukan pengukuran tekanan darah secara berbaring dengan jumlah 21 responden (70%).

**Tabel 4.6 Distribusi Tekanan Darah Sistole dan Diastole saat Berbaring di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung**

	N	Maxim um	Mini mum	Mean	Std. Deviation
Sistole	30	139	110	124,97	7,735
Diastole	30	80	70	74,53	4,329

**Sumber : Penelitian, 2022**

Berdasarkan table 4.6 diatas dapat dilihat bahwa dari 30 responden yang menjadi responden di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Tahun 2016 nilai tekanan darah systole maksimum saat berbaring yaitu 130 mmHg, minimum 110 mmHg dengan mean 124 mmHg dan nilai tekanan darah dystole maksimum saat berbaring yaitu 80 mmHg, minimum 70 mmHg dengan mean 74 mmHg.

**Tabel 4.7 Analisa Tekanan Darah saat Berbaring dan Duduk di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung**

	Mean	n	Std. Deviation	P Value
Sistole Duduk	129,37	30	7,0594	0,000
Diastole Duduk	77,13	30	4,175	0,000
Sistole Berbaring	124,97	30	7,735	0,000
Diastole Berbaring	74,53	30	4,329	0,000

**Sumber : Penelitian, 2022**

Berdasarkan tabel 4.7 didapatkan hasil  $p < \alpha$ , sehingga dapat ditarik kesimpulan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima jadi ada perbedaan hasil pengukuran tekanan darah antara posisi klien duduk dengan berbaring di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung.

## KESIMPULAN

Pengukuran tekanan darah dengan posisi klien duduk menunjukkan bahwa sebagian besar tekanan darah systole responden optimal yaitu 17 atau 57% dan tekanan darah diastole sebagian besar tekanan darah normal yaitu 21 responden (70%) dan dengan nilai maksimum tekanan yaitu 140 mmHg, minimum 121 mmHg sedangkan tekanan darah dystole maksimum saat duduk yaitu 84 mmHg, minimum 72 mmHg pengukuran tekanan darah dengan posisi klien duduk. Pengukuran tekanan darah posisi klien berbaring menunjukkan tekanan darah sistole yaitu 16 atau 53,33% pengukuran tekanan darah diastole posisi klien duduk adalah sebagian besar optimal dengan 21 responden (70%) dan nilai 130 mmHg, minimum 110 mmHg dan nilai tekanan darah dystole maksimum saat berbaring yaitu 80 mmHg, minimum 70 mmHg. Berdasarkan uji *Paired t test*. Diperoleh hasil sebagai berikut Exact Sig. (2-tailed) = 0,000. Dengan taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak, dan  $H_1$  diterima yang artinya "perbedaan hasil pengukuran tekanan darah antara posisi klien duduk dengan berbaring di Desa Sambitan Kecamatan Pakel Kabupaten Tulungagung"

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan artikel ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Peneliti secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada warga desa Sambitan Pakel yang telah membantu menjadi partisipan.

## REFERENSI

- Ahmad, A. (2014). *Studi Tentang Peran Balai Latihan Kerja Industri Samarinda dalam Meningkatkan Kualitas Peserta Pelatihan Kerja Industri*. Univesitas Mulawarman. 2(1).
- Amiruddin. (2015). *Permenkes 91 tahun 2015 Standar Pelayanan Tranfusi Darah*. [https://www.academi.edu/2272312/Permenkes\\_91\\_tahun\\_2015\\_Standar Pelayanan\\_Tranfusi\\_Darah](https://www.academi.edu/2272312/Permenkes_91_tahun_2015_Standar_Pelayanan_Tranfusi_Darah)
- Armstrong, T. (2002). *7 Kind Of Smart (Menemukan dan Meningkatkan Kecerdasan Anda berdasarkan Teori Multiple Intelegenc)e*. Gramedia Pustaka Utama.
- Astuti, P. M. (2010). *Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Organ Reproduksi pada Siswa Kelas VII SMP Negeri II Kasihan Bantul Yogyakarta Tahun 2010*. STIKES Alma Ata.
- Eser, Khorsid, C. (2007). Sleep Quality of Older Adults in Nursing Homes in Turkey: Enhancing the quality of sleep improves quality of life. *Journal of Gerontological Nursing*.
- Fadli, A. (2011). *Organisasi dan Administrasi*. Manhalun Nasyiin Press.
- Gunawan, L. (2001). *Hipertensi Tekanan Darah Tinggi*. Kanisius.



- 
- Jasmine, J. (2007). *Panduan Praktis Mengajar Berbasis Multiple Intelligences*. Nuansa.
- Khorsid et all. (2013). *Rencana Asuhan Keperawatan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien Edisi 3*. EGC.