

## KARAKTERISTIK RESPONDEN SELAMA PENGAMBILAN DARAH VENA TERHADAP TEKANAN DARAH PADA ANAK

Yusi Nursiam<sup>1</sup>, Mayetti<sup>2</sup>, Deswita<sup>3</sup>  
Universitas Andalas<sup>1,2,3</sup>  
muhamadandre009@gmail.com<sup>1</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran karakteristik responden selama pengambilan darah vena terhadap tekanan darah pada anak. Jenis penelitian adalah penelitian observasional dengan pendekatan deskriptif. Hasil penelitian didapatkan karakteristik responden sebagian besar tekanan darah normal adalah anak usia sekolah, berjenis kelamin perempuan, dan pendidikan pendamping adalah pendidikan dasar (SD-SMP). Sedangkan tekanan darah pre hipertensi sebagian besar anak usia sekolah dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan dengan pendidikan pendamping adalah pendidikan dasar. Simpulan, gambaran karakteristik responden selama pengambilan darah vena terhadap tekanan darah pada anak mayoritas adalah tekanan darah normal dengan anak usia sekolah dengan jenis kelamin laki-laki serta pendidikan pendamping adalah pendidikan dasar (SD-SMP).

Kata Kunci: Anak, Jenis Kelamin, Pengambilan Darah Vena, Tekanan Darah

### ABSTRACT

*This study aims to describe the characteristics of respondents during venous blood sampling on blood pressure in children. This type of research is observational research with a descriptive approach. The study results showed that the respondents who had normal blood pressure were school-age children, female, and the companion education was primary education (SD-SMP). Meanwhile, the pre-hypertension blood pressure of most school-age children of male and female gender with accompanying education is primary education. In conclusion, the description of respondents' characteristics during venous blood sampling on blood pressure in children is the majority of normal blood pressure with school-age children of male sex and companion education is primary education (SD-SMP).*

*Keywords: Children, Gender; Venous Blood Draw, Blood Pressure*

### PENDAHULUAN

Tekanan darah merupakan kondisi ukuran yang dapat menentukan seberapa kuat jantung untuk memompa darah ke seluruh tubuh. Pada pengukuran tekanan darah harus memperhatikan tekanan *systolic* dan tekanan *diastolic*. *Blood pressure* diklasifikasikan oleh *blood pressure systolic* dan *diastolic percentiles* dengan melihat usia, jenis kelamin dan ukuran tekanan darah yang didapatkan (Chindy et al., 2019). Hipertensi merupakan salah satu penyakit penyakit kardiovaskular yang paling umum dan yang paling banyak

disandang di masyarakat (Andri et al., 2021). Tekanan darah merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada sistem peredaran darah (Andri et al., 2021; Andari et al., 2021).

Dalam profil kesehatan Indonesia tahun 2018, prevalensi tekanan darah tinggi adalah 34,11%, dimana jenis kelamin perempuan (36,85%) lebih tinggi dibandingkan laki-laki (31,34%). Di daerah perkotaan prevalensinya sedikit lebih tinggi (34,43%) dibandingkan di perdesaan (33,72 %). Mengacu pada usia, prevalensinya meningkat seiring bertambahnya usia (Sartika et al., 2020; Andri et al., 2018; Kemenkes RI, 2018).

Kejadian hipertensi pada saat tindakan pengambilan darah vena pada anak usia sekolah 45,7% atau sebesar 143,1 juta anak usia sekolah didunia. Pada tahun 2018 lebih dari setengah anak usia sekolah dari Asia (55%), lebih dari sepertiga Afrika (Kemenkes RI, 2018b). Prevalensi tindakan pengambilan darah vena di Amerika Serikat sebesar 65,3% (Rahmah, 2018). Proporsi tindakan pengambilan darah vena paling banyak di Asia Tenggara sebanyak 54,3% tahun 2018 (Shaumi & Achmad, 2019).

Usia anak berhubungan dengan kejadian hipertensi pada anak hal ini terjadi karena adanya perubahan pada tekanan darah, semakin besar usia anak maka semakin mempengaruhi tekanan darah pada anak saat melakukan pengambilan darah vena (Goodman & Kitchen, 2021). Jenis kelamin laki-laki biasanya mengalami tekanan darah lebih rendah dan tidak banyak berubah dibandingkan dengan jenis kelamin anak perempuan hal ini di penaruhi oleh faktor eksternal dan internal anak (Yildirim & Yildiz, 2021).

Hipertensi pada masa anak-anak dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular di masa dewasa. Hal ini disebabkan oleh gaya hidup anak yang berbeda satu sama lain dalam menjalani kehidupannya sehari-hari sesuai dengan peran dan jenis kelamin anak untuk meminati sebuah gaya hidup yang sehat (Rahmah, 2018). Pengukuran tekanan darah pada anak dalam mendeteksi anak terjadinya pra hipertensi salah satunya adalah menggunakan tabel *blood pressure* dengan membagi tingkatan tekanan darah menjadi 4 tingkatan dimana 5th-75th percentile merupakan tekanan darah normal, 90th-95th percentile pre hipertensi, 99th percentile stage 1 hipertensi dan >99th merupakan stage 2 hipertensi (Sharma et al., 2020).

Penelitian tentang pengambilan darah vena sudah pernah dilakukan, namun fokus pada penelitian ini adalah tekanan darah anak saat pengambilan darah vena. Selain itu, penelitian ini masih jarang dilakukan khususnya di tempat penelitian.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan penelitian observasional dengan pendekatan deskriptif dengan mengetahui karakteristik responden terhadap tekanan darah pada anak di RSUP Dr.M.Djamil Padang. Penelitian dilaksanakan pada bulan 29 November sampai 30 Desember 2021. Populasi dalam penelitian ini 64 anak dan jumlah sampel 48 dengan teknik pengambilan sampel *simple random sampling*.

Pengukuran tekanan darah pada anak menggunakan tabel *blood pressure levels for boys and girls by age and height percentile* dengan nilai pengelompokkan tekanan darah pada anak berdasarkan percentile hasil tabel dimana 5th-75th percentile (normal), 90th-95th percentile (pre hipertensi), 99th percentile (stage 1 hipertensi), >99th percentile (stage 2 hipertensi). Analisa data digunakan seperti analisis deskriptif dalam bentuk tabel dan narasi.

## HASIL PENELITIAN

Tabel. 1  
Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik responden	Tekanan darah			
	Normal (5th-75th)		Pre hipertensi (90th-95th)	
	f	%	F	%
Usia anak				
<i>Pre school</i>	11	22,9	5	10,4
Usia sekolah	21	43,8	11	22,9
Jenis kelamin				
Laki-laki	14	29,2	8	16,7
Perempuan	18	37,5	8	16,7
Pendidikan pendamping				
Pendidikan dasar (SD-SMP)	16	33,3	5	10,4
Pendidikan menengah (SMA)	13	42,9	7	14,6
Pendidikan tinggi	3	9,4	4	8,3

Berdasarkan tabel 1 bahwa anak yang mengalami tekanan darah normal ketika pengambilan darah adalah anak sekolah (43,8%), jenis kelamin perempuan (37,5%) dengan tingkat pendidikan dasar (SD-SMP) (33,3%).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian oleh peneliti menunjukkan bahwa ketika dilakukan pengambilan darah vena pada anak mengalami pre hipertensi dengan mayoritas berjenis kelamin perempuan (37,5%) dan anak usia sekolah (22,9%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Goodman & Kitchen (2021) menyatakan jika semakin besar usia anak maka tekanan darah pada anak akan semakin meningkat, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor internal dan eksternal anak, dimana semakin besar usia anak maka pengalaman anak terhadap pengambilan darah akan semakin banyak (Huamani et al., 2019). Anak usia sekolah merupakan anak yang sudah mamou memahami kehidupan dilingkungan sekitar seperti tindakan yang diberikan kepada tubuhnya, seperti tindakan yang menyakitkan anak, bagi anak yang sudah mengerti tentu akan mempengaruhi psikologis anak dalam menangani hal yang membuat anak takut terhadap tindakan yang menyakitkan seperti pengambilan darah vena. Sehingga semakin dewasa anak dirawat dirumah sakit maka anak semakin mengalami ketakutan dan akan menyebabkan tekanan darah anak menjadi naik atau hipertensi (Mansouri-Tehrani et al., 2021).

Sementara itu, jenis kelamin mayoritas terkena pre hipertensi adalah perempuan (37,5%) dibandingkan dengan laki-laki (29,2%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yildirim & Yildiz (2021) bahwa jenis kelamin laki-laki mengalami tekanan darah lebih rendah dibandingkan anak perempuan hal ini disebabkan oleh faktor eksternal dan internal anak, dimana anak perempuan rasa takut terhadap sesuatu yang menyakitkan lebih tinggi dibandingkan dengan anak laki-laki yang sudah disegestikan oleh orang tua jika anak laki-laki harus pemberani dan kuat. Menurut Hu et al., (2020) indeks masa tubuh anak perempuan dengan anak laki-laki berbeda hal ini dikarenakan distribusi sel darah merah yang lebih tinggi pada anak yang sehat dibandingkan anak yang sakit, oleh karena itu sel darah merah pada anak yang sakit akan mempengaruhi tekanan darahnya

dan anak yang menderita obesitas memiliki asupan air harian yang kurang dan meningkatkan sel darah merah pada anak.

Usia anak berhubungan dengan kejadian hipertensi pada anak hal ini terjadi karena adanya perubahan pada tekanan darah, semakin besar usia anak maka semakin mempengaruhi tekanan darah pada anak saat melakukan pengambilan darah vena (Goodman & Kitchen, 2021). Jenis kelamin laki-laki biasanya mengalami tekanan darah lebih rendah dan tidak banyak berubah dibandingkan dengan jenis kelamin anak perempuan hal ini di penaruhi oleh faktor eksternal dan internal anak (Yildirim & Yildiz, 2021).

Didapatkan mayoritas tingkat pendidikan pendamping anak yang mengalami pre hipertensi adalah pendamping anak dengan pendidikan menengah (SMA) (14,6%). Penelitian ini di dukung oleh Huebener (2020); Xu et al., (2018) yang menyatakan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin tinggi status kesehatan dan pengetahuan terhadap kesehatan akan semakin baik. Hal ini dipengaruhi oleh faktor pengalaman dan pendidikan pendamping sebelumnya. Pendidikan pendamping yang rendah memiliki dampak yang kurang baik terhadap perawatan anak selama dirumah sakit (Huebener, 2019). Menurut asumsi peneliti pendidikan pendamping yang rendah erat kaitannya dengan kemampuan keluarga dalam memenuhi kebutuhan sosial, ekonomi, dan gizi guna untuk perkembangan kesembuhan anak selama di rumah sakit, hal ini berdampak pada kemajuan kesembuhan anak selama dirawat di rumah sakit.

## **SIMPULAN**

Gambaran karakteristik responden selama pengambilan darah terhadap pengukuran tekanan darah pada anak di RSUP Dr.M.Djamil Padang mayoritas anak dengan hipertensi mayoritas adalah anak usia sekolah dengan jenis kelamin perempuan dengan pendidikan pendamping anak selama di rumah sakit adalah pendidikan menengah (SMA). Kepada tenaga keperawatan di rumah sakit diharapkan dapat memberikan intervensi dalam menangani terjadi pre hipertensi pada anak ketika pengambilan darah vena pada anak yang dirawat di rumah sakit.

## **SARAN**

Hasil penelitian ini diharapkan kepada tenaga kesehatan untuk memberikan tindakan intevensi yang tepat dalam penanganan tentang hipertensi ketika pengambilan darah vena pada anak dilakukan. Dengan kata lain keluarga juga merupakan peran penting dalam merawat anak di rumah sakit, sehingga untuk penelitian selanjutnya di harapkan supaya pendamping anak di rumah sakit mendapatkan intervensi yang sesuai dengan tingkat pendidikan guna mencegah terjadinya peningkatan tekanan darah pada anak saat dilakukan pengambilan darah vena pada anak.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Andari, F., Vioneery, D., Panzilion, P., Nurhayati, N., & Padila, P. (2020). Penurunan Tekanan Darah pada Lansia dengan Senam Ergonomis. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 81-90. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.859>
- Andri, J., Padila, P., Sartika, A., Andrianto, M. B., & Harsismanto, J. (2021). Changes of Blood Pressure in Hypertension Patients Through Isometric Handgrip Exercise. *JOSING: Journal of Nursing and Health*, 1(2), 54-64. <https://doi.org/10.31539/josing.v1i2.2326>

- Andri, J., Permata, F., Padila, P., Sartika, A., & Andrianto, M. B. (2021). Penurunan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Menggunakan Intervensi Slow Deep Breathing Exercise. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 5(1), 255-262. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/jks.v5i1.2917>
- Andri, J., Waluyo, A., Jumaiyah, W., & Nastashia, D. (2018). Efektivitas Isometric Handgrip Exercise dan Slow Deep Breathing Exercise terhadap Perubahan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 2(1), 371-384. <https://doi.org/10.31539/jks.v2i1.382>
- Chindy, T. L., Isti, N., & Nugrahaeni, S. (2019). Hubungan Asupan Natrium Kalium dan Lemak dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi. *Respiratory Poltekkesjogja*, 7, 9-29. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/999/>
- Goodman, C. T., & Kitchen, G. B. (2021). Measuring Arterial Blood Pressure. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine*, 22(1), 49-53. <https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2020.11.007>
- Huamani, J. R. S., Barbosa, T. D. S., De-Freitas, C. N., De-Sousa, K. G., Gavião, M. B. D., Leal, S. C., Mialhe, F. L., & Castelo, P. M. (2019). Assessment of Anxiety and Stress Markers in Children Submitted to Educational Strategies and Art-Restoration: A Randomized Clinical Trial. *Archives of Oral Biology*, 97, 191-197. <https://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2018.10.032>
- Hu, Y., He, B., Han, Z., Wang, Y., Tao, C., Wang, Y., Jin, H., & Du, J. (2020). Risk Factors for Orthostatic Hypertension in Children. *Journal of Pediatrics*, 227, 212-217.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.07.030>
- Huebener, M. (2019). Life Expectancy and Parental Education. *Social Science and Medicine*, 232(April), 351-365. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.04.034>
- Huebener, M. (2020). Parental Education and Children's Health Throughout Life. *The Economics of Education: A Comprehensive Overview*. Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815391-8.00007-0>
- Kemkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689-1699
- Mansouri-Tehrani, M. M., Amiri, P., Cheraghi, L., Masihay-Akbar, H., Mirmiran, P., & Azizi, F. (2021). Risk of Hypertension in School-Aged Children Undergoing A Long-Term Community-Based Lifestyle Intervention: Tehran Lipid and Glucose Study. *Preventive Medicine*, 153(August), 106799. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106799>
- Rahmah, E. N. (2017). Hipertensi pada Anak. *Medika Kartika Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 1(1), 45-55. <https://doi.org/10.35990/mk.v1n1.p45-55>
- Sartika, A., Betrianita, B., Andri, J., Padila, P., & Nugrah, A. V. (2020). Senam Lansia Menurunkan Tekanan Darah pada Lansia. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 2(1), 11-20. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/joting.v2i1.1126>
- Sharma, A., Altamirano-Diaz, L., Grattan, M., Filler, G., & Sharma, A. P. (2020). Comparative Analysis of American Heart Association and European Society of Hypertension Ambulatory Blood Pressure Thresholds for Diagnosing Hypertension in Children. *Kidney International Reports*, 5(5), 611-617. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2020.01.017>
- Shaumi, N. R. F., & Achmad, E. K. (2019). Kajian Literatur: Faktor Risiko Hipertensi pada Remaja di Indonesia. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 29(2), 115-122. <https://doi.org/10.22435/mpk.v29i2.1106>

- Xu, R. Y., Zhou, Y. Q., Zhang, X. M., Wan, Y. P., & Gao, X. (2018). Body Mass Index, Waist Circumference, Body Fat Mass, and Risk of Developing Hypertension in Normal-Weight Children and Adolescents. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 28(10), 1061–1066. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2018.05.015>
- Yildirim, D., & Yildiz, C. (2021). The Effect of Acupressure on Vital Signs, Acute Pain, Stress and Satisfaction During Venipuncture: Single-Blind, Randomized Controlled Study. *European Journal of Integrative Medicine*, 44(April), 101343. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2021.101343>