

Pengukuran Lingkar Pinggang-Pinggul dan Pengendalian Jajan Sebagai Upaya Dini Pencegahan Hipertensi Siswa SMA 06 Jakarta

Nanang Prayitno, Sugeng Wiyono, Meilinasari,

Poltekkes Kemenkes Jakarta II

Penulis Koresponden: Sugeng Wiyono ;[sugeng\\_gizi@yahoo.com](mailto:sugeng_gizi@yahoo.com)

**TUJUAN**

Tujuan penelitian adalah mengetahui hubungan RLPP, IMT dan kontribusi asupan Natrium dari makanan jajanan dengan tekanan darah

**METODA**

Penelitian dengan rancangan Kros Sekusional. Tekanan darah diukur dengan "Sphygmomanometer". Data antropometri meliputi (IMT),(RLPP), Lingkar Lengan Atas (LLA). Asupan Natrium diukur dengan metode "Food Frequency Questionnaire" (FFQ) dan Food Recall 1 x 24 jam. Data dikumpulkan oleh tenaga kesehatan terlatih. Uji statistik yang digunakan adalah Uji Korelasi Spearman Rank.

**HASIL**

Tabel 1. Keragaman RLPP, IMT, Asupan Natrium, Asupan Kalium, Dan Asupan Kalsium

Parameter	Min	Max	X	SD
RLPP Siswa	0,74	1,00	0,88	0,06
RLPP Siswi	0,69	0,98	0,80	0,055
Asupan Na Total	29,2	37775,3	553,405	548,4737
Asupan Na Jajan	0,0	3104,8	240,220	373,8754
Asupan K Total	197,2	7714,9	1106,135	1062,6952
Asupan K Jajan	0,0	7358,2	457,306	816,1186
Asupan Ca Total	16,2	1195,6	267,942	229,8508
Asupan Ca Jajan	0,0	920,0	137,816	185,9751
Asupan Energi Total	483,1	3493,2	1471,997	621,2197
Asupan Energi Jajan	0,0	2780,2	610,353	518,6608
Asupan Karbohidrat	38,1	393,3	180,141	78,6317
Asupan Protein	11,7	157,2	52,851	26,3943
Asupan Serat	0,8	18,2	6,121	3,7998

Berdasarkan penelitian didapat bahwa subjek penelitian ini didominasi oleh perempuan yaitu sebanyak 59,7% dan laki-laki 40,3%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 129 orang siswa/i yang diteliti memiliki IMT normal lebih banyak 72,1% daripada yang memiliki IMT kurus 1,6% dan IMT gemuk 17,1%. Siswa/i yang diteliti kebanyakan tidak memiliki riwayat hipertensi 48,8%. Berdasarkan hasil tekanan darahnya, siswa/i memiliki tekanan darah sistolik 110 mmHg sebesar 39,5%, sedangkan siswa/i memiliki tekanan darah diastolik 70 mmHg sebesar 41,1%. Dari status hipertensinya, dimana jika sistolik tinggi dan diastolik tinggi dikatakan hipertensi sebesar 19,4% lebih sedikit daripada yang tidak hipertensi yaitu 80,6%.

Hubungan Rasio Lingkar Pinggang-Pinggul dengan Tekanan Darah

Berdasarkan uji korelasi *Spearman Rank* didapatkan bahwa ada hubungan antara rasio lingkar pinggang-pinggul dengan tekanan darah dengan  $r=0,37$ ;  $p=0,01$  untuk sistolik dan  $r=0,293$ ;  $p=0,043$  untuk diastolik. Untuk IMT yang Normal dan menderita hipertensi sebanyak 12,9% lebih sedikit daripada yang tidak hipertensi yaitu sebanyak 87,1%, jika dilihat nilai  $p$  nya 0,003 ( $p<0,05$ ) artinya ada hubungan bermakna antara IMT dengan Status Hipertensi.

TABEL 2. Hubungan RLPP, IMT dan Asupan dengan Sistolik dan Diastolik

Variabel	Sistolik		Diastolik	
	R	p	r	P
RLPP Siswa	0,101	0,477	0,188	0,182
RLPP Siswi	0,217	0,58	0,208	0,609
IMT	0,430	0,00	0,423	0,00
Asupan Na Total	-0,098	0,267	-0,128	0,149
Asupan Na Jajan	0,036	0,685	0,010	0,910
Asupan K Total	-0,007	0,936	0,065	0,467
Asupan K Jajan	0,044	0,624	0,095	0,286
Asupan Ca Total	0,035	0,698	0,071	0,421
Asupan Ca Jajan	0,029	0,746	0,072	0,418
Persen Na dari Total	0,084	0,342	0,202	0,022
Persen K dari Total	0,029	0,745	0,039	0,659

Untuk Asupan Natrium Total yang <AKG dan menderita hipertensi sebanyak 20,2% lebih sedikit daripada yang tidak hipertensi yaitu 80,3%, jika dilihat nilai  $p$  nya 0,263 ( $p>0,05$ ) artinya tidak ada hubungan antara asupan Natrium Total dengan Status Hipertensi. Untuk asupan Kalium Total yang <AKG dan menderita hipertensi sebanyak 19,7% lebih sedikit daripada yang tidak hipertensi yaitu 80,3%, jika dilihat nilai  $p$  nya 0,485 ( $p>0,05$ ) artinya tidak ada hubungan asupan Kalium Total dengan Status Hipertensi. Untuk Persen Natrium dari Total yang Tinggi dan menderita hipertensi sebesar 24,0% lebih sedikit daripada yang tidak hipertensi yaitu 76,0%, jika dilihat nilai  $p$  nya 0,118 ( $p>0,005$ ) artinya tidak ada hubungan antara Persen Natrium dari total dengan Status Hipertensi.



**KESIMPULAN**

Prevalensi hipertensi sebesar 19 %. Nilai rata-rata tekanan darah sistolik 106,82 mmHg dan tekanan darah Diastolik 73,18. Nilai rata-rata RLPP pada sampel pria 0,88 dan pada wanita 0,80. Nilai rata-rata IMT 21,53 kg/m<sup>2</sup>. Rata-rata asupan natrium sebesar 553,403 mg per hari dan Rata-rata asupan kalium sebesar 1106,135 mg per hari. Tidak ada hubungan antara RLPP, Asupan Natrium, dan Asupan Kalium dengan Tekanan Darah. Sedangkan IMT mempunyai hubungan dengan tekanan darah.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Kelly RK, Sabin MA, Cheung M, Juonala M. Development of hypertension in overweight adolescents : a review. 2015;171–87.
- Ren Q, Su C, Wang H, Wang Z, Du W, Zhang B. Prospective Study of Optimal Obesity Index Cut-Off Values for Predicting Incidence of Hypertension in 18 – 65-Year-Old Chinese Adults. 2016;1–14.
- Zhang Z, Cogswell ME, Gillespie C, Fang J, Loustalot F, Dai S, et al. Association between Usual Sodium and Potassium Intake and Blood Pressure and Hypertension among U . S . Adults : NHANES 2005 – 2010. 2013;8(10).
- Sulistiani ND, Indriasari R, Salam A. Studi Validasi Asupan Mineral Menggunakan Metode Semi - Quantitative Food Frequency Questionnaire Dengan Food Recall 24 Jam Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kassi-Kassi Kota Makassar Validation Study of Mineral Consumption Used Semi-Quantitative Food Frequenc. 2013;1–13.
- Sandberg K, Ji H. Sex differences in primary hypertension. Biol Sex Differ [Internet]. 2012;3(1):7. Available from: <http://www.bsd-journal.com/content/3/1/7>
- Qian Ren, Chang Su, Huijun Wang, Zhihong Wang, Wenwen Du, Bing Zhang Prospective Study of Optimal Obesity Index Cut-Off Values for Predicting Incidence of Hypertension in 18–65-Year-Old Chinese Adults
- Yide Yang. Prevalence of high blood pressure subtypes and its associations with BMI in Chinese children: a national cross-sectional survey
- Pragya Kumar. 2014. The study was a cross-sectional study among 2913 school going adolescents was conducted from April 2014 to August 2015 .
- Puspita Sari. 2016. The Correlation Between Waist-Hip Circumference Ratio, Natrium Intake From Western Fast Food And The Blood Pressure Of Adolescents (Study In Senior High School 4 Semarang)
- ERICA: prevalences of hypertension and obesity in Brazilian adolescents
- Shailendra Sharma. 2015. Dietary Sodium and Potassium Intake is Not Associated with Elevated Blood Pressure in US Adults with No Prior History of Hypertension