

Analisis Faktor Instrinsik terhadap Kejadian Hipertensi pada Remaja

Erlena¹, Dwi Sulisty Cahyaningsih¹

¹ STIKes Horizon Karawang, Karawang, West Java, Indonesia

Korespondensi: Erlena

Email: erlenstikeskharisma@gmail.com

Alamat : Jl. Pangkal Perjuangan By Pass No.KM, Tanjungpura Karawang 41316 Jawa Barat

ABSTRAK

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor genetik, pola makan, obesitas, dan aktivitas olahraga dengan kejadian hipertensi pada remaja.

Metode: Jenis penelitian ini menggunakan deskriptif analitik dengan pendekatan Cross Sectional. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik total sampling yaitu sampling yang sama dengan populasi yang ada sebanyak 147 responden.

Hasil: Hasil didapatkan hubungan yang signifikan nilai $P < 0,05$, sehingga ada hubungan antara faktor genetik dengan kejadian hipertensi, nilai $P 0,000 < 0,05$, ada hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi, nilai $P 0,000 < 0,05$, Pada aktivitas olahraga faktor menunjukkan bahwa ada hubungan antara faktor aktivitas ada hubungan aktivitas olahraga dengan kejadian hipertensi nilai $P 0,000 < 0,05$, ada hubungan diet dengan kejadian hipertensi dengan nilai $P 0,000 < 0,05$.

Kesimpulan: Hasil yang signifikan mengindikasikan korelasi yang cukup signifikan diantara berbagai variabel. Peneliti merekomendasikan setelah mengetahui beberapa faktor hipertensi diharapkan tenaga kesehatan dapat memberikan penyuluhan minimal sebulan sekali tentang hipertensi dan melakukan pemeriksaan secara rutin.

Kata Kunci: Diet, Genetik, Hipertensi

Pendahuluan

Hipertensi merupakan suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah secara abnormal dan terus-menerus pada beberapa kali pemeriksaan tekanan darah yang disebabkan satu atau beberapa faktor risiko yang tidak berjalan sebagaimana mestinya dalam mempertahankan tekanan darah secara normal (Setiawan dkk., 2018). Prevalensi penyakit akibat gaya hidup yang tidak sehat di Indonesia semakin meningkat dari tahun ke tahun. Angka morbiditas pada penyakit tidak menular juga semakin tinggi. Hipertensi merupakan penyakit kardiovaskular yang berkontribusi untuk setidaknya 45% kematian akibat penyakit jantung, dan 51% dari kematian akibat stroke (Barkah, 2022). Remaja dengan tekanan darah tinggi memiliki risiko tinggi menjadi hipertensi saat dewasa (Siswanto dkk., 2020).

Remaja merupakan generasi penerus bangsa yang akan menentukan masa depan suatu bangsa. Kondisi kesehatan yang baik sangat penting untuk mencapai tujuan tersebut. Salah satu gangguan kesehatan pada remaja yang prevalensinya terus mengalami peningkatan adalah hipertensi. Hasil penelitian yang dilakukan Santoso (2013) di kota Surabaya, dari 156 sampel usia 15-19 tahun terdapat 10 (6,4%) yang masuk kategori hipertensi. Sedangkan pada pengukuran faktor resiko hipertensi pada kegiatan Posbindu tahun 2016 didapatkan dari 39.931 orang terdapat 9.972 yang terkena resiko (Suryawan, 2018).

Hipertensi pada remaja terjadi karena beberapa faktor antara lain faktor keturunan, berat badan, diet, alkohol, rokok, obat-obatan dan faktor penyakit lain (Perumareddi, 2019). Gaya hidup juga berpengaruh terhadap kemunculan serangan tekanan darah tinggi. Kebiasaan-kebiasaan tidak sehat seperti pola makan yang tidak seimbang dengan kadar kolesterol yang tinggi, garam, minimnya olahraga dan porsi istirahat sampai stres dapat berpengaruh terhadap kemunculan tekanan darah tinggi (Kivimäki & Steptoe, 2018).

Secara umum, hipertensi dapat dicegah dengan menghindari faktor risiko yang dapat diubah yaitu merokok, mengonsumsi garam berlebihan, mengonsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan konsumsi minuman beralkohol, obesitas, kurang aktivitas fisik, stres, dan penggunaan estrogen (Gebremedhin, Lake, & Gebrekirstos, 2021). Penyebab hipertensi pada remaja usia 13-18 tahun yang paling sering adalah hipertensi esensial (80%), diikuti dengan penyakit ginjal. Hipertensi esensial pada Remaja dapat merupakan lanjutan dari masa kanak-kanak dan berlanjut ke masa dewasa (Setiawan et al., 2018).

Pada penduduk usia 15 tahun keatas didapatkan data faktor risiko seperti proporsi masyarakat yang kurang makan sayur dan buah sebesar 95,5%, proporsi kurang aktifitas fisik 35,5%, proporsi merokok 29,3%, proporsi obesitas sentral 31% dan proporsi obesitas umum 21,8%(Firmansyah dkk., 2021; Suhandha dkk., 2021). Hasil penelitian Angesti dkk., (2018) di SMA Sejahtera 1 Depok, diperoleh responden yang memiliki tekanan darah tinggi sebanyak 42,4%. Responden dengan tekanan darah normal (normotensi) sebesar 47,2%, prehipertensi sebesar 10,4%. Sebesar 29,2% responden masuk dalam kategori hipertensi stage 1 dan 13,2% masuk dalam kategori hipertensi stage.2 Responden sebagian besar (58,3%) adalah perempuan. Jumlah responden yang memiliki riwayat hipertensi keluarga berasal dari ibu dan ayah masing-masing sebesar 11,8%, dan yang berasal dari keduanya hanya 2,8%. Berdasarkan status gizi IMT/U diperoleh sebesar 5,6% responden kurus, 62,5% responden berstatus gizi normal, 18,1% responden gemuk dan 13,8% obesitas.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor genetik, pola makan, obesitas, dan aktivitas olahraga dengan kejadian hipertensi pada remaja.

Metode

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif analitik dengan menggunakan rancangan desain cross sectional dilaksanakan di SMPN 8 Karawang Kota selama 3 bulan dari bulan Juni sampai dengan Agustus 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa dan siswi SMPN 8 Karawang Kota pada siswa kelas 1, 2, dan 3 SMP sebanyak 147 siswa. Sampel dalam penelitian menggunakan teknik pengambilan sampel dengan total sampling. Adapun kriteria sampel dalam penelitian ini adalah Siswa dan siswi SMPN 8 Karawang kota usia<18 tahun dan bersedia menjadi responden. Sampel dieksklusi jika tidak bersedia menjadi responden dan tidak hadir pada saat

penelitian berlangsung. Sampel dieksklusi jika tidak bersedia menjadi responden dan tidak hadir pada saat penelitian berlangsung.

Variabel independen aktivitas olahraga, obesitas, faktor genetik, pola makan dengan skala ukur ordinal, variabel dependen kejadian hipertensi pada usia remaja dengan skala ukur ordinal Sedangkan rancangan penelitian menggunakan Cross Sectional, maka uji statistik yang digunakan adalah uji Chi Square dan OR (Odds Rasio). Analisis data dilakukan dengan perangkat lunak computer dengan tingkat signifikan $\alpha=0,05$ (taraf kepercayaan 95%).

Hasil

Analisis univariat dalam penelitian ini memaparkan mengenai distribusi frekuensi dan presentase variabel demografi dan variabel penelitian yang diteliti dari 147 responden. Karakteristik responden digambarkan pada Tabel 1 yang menunjukkan sebagian besar berumur < 14 tahun (38,0%), berjenis kelamin perempuan (60,5%), tidak ada faktor genetik (68,0%) memiliki IMT normal (69,4%), melakukan aktivitas olah raga (63,3%), pola makan baik (65,3%) dan mempunyai tekanan darah normal (67,3%).

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel bebas yaitu faktor genetik, obesitas, aktivitas olah raga, pola makan dan kejadian hipertensi terdapat hubungan variabel p value < α 0,05. Pada penelitian ini dilakukan uji statistik dengan uji *Chi-square*, *Odds Ratio (OR)*.

Tabel 1. Karakteristik responden

Variabel	n	%
Umur		
<14 tahun	88	59,9
>14 tahun	59	40,1
Jenis Kelamin		
Laki-laki	58	39,5
Perempuan	89	60,5
Faktor Genetik		
Ada	47	32,0
Tidak Ada	100	68,0
Obesitas		
Obestias	45	30,6
Normal	102	69,4
Aktivitas Olah Raga		
Melakukan	54	36,7
Tidak Melakukan	93	63,3
Pola Makan		
Tidak baik	51	34,7
Baik	96	65,3
Hipertensi		
Hipertensi	48	32,7
Normal	99	67,3

Tabel 2. Uji Korelasional Antar Variabel

Variabel	Kejadian Hipertensi						P-value	OR	95% CI
	Hipertensi		Normal		Total				
	n	%	n	%	n	%			
Faktor Genetik									
<i>Ada</i>	39	83,0	8	17,0	47	32,0	0,000	49,292	17,711
<i>Tidak ada</i>	9	17,8	91	91,0	100	68,0			137,186
Obesitas									
<i>Obesitas</i>	33	73,3	12	26,7	45	30,6	0,000	15,950	6,761
<i>Normal</i>	15	14,7	87	85,3	102	69,4			37,631
Aktivitas Olah Raga									
<i>Melakukan</i>	7	7,5	86	92,5	54	36,7	0,000	38,747	14,379
<i>Tidak Melakukan</i>	41	75,9	13	24,1	93	63,3			104,412
Pola Makan									
<i>Baik</i>	9	9,4	87	90,6	96	65,3	0,000	31,417	12,233
<i>Tidak Baik</i>	39	76,5	12	23,5	51	34,7			80,683

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia responden pada siswa dan siswi SMPN 8 Karawang kota terbanyak berada pada rentang usia 14-16 tahun. Hal ini sejalan dengan teori Hipertensi tidak hanya terjadi pada orang dewasa atau usia lanjut, tapi juga dapat terjadi pada remaja. Sekitar 70% kejadian hipertensi pada remaja merupakan hipertensi primer. Prevalensi nasional penderita hipertensi pada usia 15-17 tahun adalah 5,3 persen (Laki-laki 6,0% dan Perempuan 4,7%) (Hidayatullah & Pratama, 2019). Hal ini dikarenakan bahwa insidensi hipertensi naik seiring peningkatan usia. Penuaan memengaruhi baroreseptor yang terlibat dalam pengaturan tekanan darah serta kelenturan arteri. Ketika arteri menjadi kurang lentur, tekanan dalam pembuluh meningkat. Ini seringkali tampak jelas sebagai peningkatan bertahap tekanan sistolik seiring penuaan (Ma et al., 2021).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian berjenis kelamin perempuan sebanyak 89 responden (60,5 %). Hal ini sejalan dengan penelitian Maulitanisa dkk., (2019) yang menyebutkan prevalensi hipertensi di Jawa barat hampir mendekati prevalensi Indonesia yaitu sebesar 26,20%. Jumlah kasus hipertensi di Provinsi Jawa barat tahun 2015 sebesar 685.994 penduduk dan mengalami peningkatan pada tahun 2016 sebesar 935.736 penduduk, dengan proporsi laki-laki sebesar 387.913 penduduk (13,78%) dan perempuan sebesar 547.823 penduduk (13,25%) (Ramadhani & Sulistyorini, 2018).

Dari hasil analisis hubungan antara faktor genetik dengan kejadian hipertensi bahwa ada hubungan antara faktor genetik dengan kejadian hipertensi dari 147 responden 39 siswa siswi (83,0%) yang ada hubungannya dengan faktor genetik. Penelitian lain menyebutkan hipertensi pada remaja terjadi karena beberapa faktor antara lain faktor keturunan, berat badan, diet, alkohol, rokok, obat-obatan dan faktor penyakit lain (Angesti dkk., 2018). Gaya hidup juga berpengaruh terhadap kemunculan serangan tekanan darah tinggi. Kebiasaan-kebiasaan tidak sehat seperti pola makan yang tidak seimbang dengan kadar kolesterol yang tinggi, garam, minimnya olahraga dan porsi istirahat sampai stres dapat berpengaruh terhadap kemunculan tekanan darah tinggi.

Dari hasil analisis hubungan antara Obesitas dengan kejadian hipertensi bahwa ada hubungan antara Obesitas dengan kejadian hipertensi dari 147 responden 45 siswa siswi (36,0%) yang ada hubungannya dengan faktor genetik. Hal ini sejalan dengan penelitian Nkeh-Chungag

et al., (2015). Prevalensi obesitas yang tinggi pada populasi populasi di Negara negara industri dan berkembang terutama di negara-negara yang mengalami transisi epidemiologi yang cepat. Pola hidup dan pola makan yang berubah dengan cepat telah menyebabkan peningkatan prevalensi obesitas pada anak-anak / remaja di negara-negara berkembang. Prevalensi obesitas di kalangan remaja di beberapa negara berkembang menjadi sangat tinggi:41% di Meksiko, 22% di Brasil dan India, lebih dari 19% di Argentina, dan 25% di Afrika Selatan. (Nkeh-Chungag et al., 2015).

Dari hasil analisis hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi bahwa ada hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi sebanyak 51 (34,7%) mengalami pola makan yang tidak baik. Hal ini sejalan dengan riskesdas (2018), pada penduduk usia 15 tahun keatas didapatkan data faktor risiko seperti proporsi masyarakat yang kurang makan sayur dan buah sebesar 95,5%, proporsi kurang aktifitas fisik 35,5%, proporsi merokok 29,3%, proporsi obesitas sentral 31% dan proporsi obesitas umum 21,8%.

Dari hasil analisis hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi bahwa ada hubungan antara pola makan dengan kejadian hipertensi sebanyak 51 (34,7%) mengalami pola makan yang tidak baik. Hal ini sejalan dengan riskesdas (2018) Pada penduduk usia 15 tahun keatas didapatkan data faktor risiko seperti proporsi masyarakat yang kurang makan sayur dan buah sebesar 95,5%, proporsi kurang aktifitas fisik 35,5%, proporsi merokok 29,3%, proporsi obesitas sentral 31% dan proporsi obesitas umum 21,8%.

Kesimpulan

Karakteristik Sebagian besar yang mengalami resiko hipertensi atau faktor genetic yaitu sebanyak 47 responden (32,0%), sebagian besar yang mengalami obesitas yaitu sebanyak 45 responden (30,6%), sebagian besar yang tidak melakukan olahraga 34 responden (36,7%), sebagian besar pola makannya tidak baik sebanyak 51 responden (34,7%), sebagian besar yang mengalami Hipertensi sebanyak 48 respoenden (32,7%), Ada hubungan antara pola makan dengan kejadian Hipertensi di SMPN 8 Karawang Kota, *p-value* 0,000 dan OR: 31,417, Ada hubungan antara aktivitas olahraga dengan kejadian Hipertensi di SMPN 8 Karawang Kota, *p-value* 0,000 dan OR : 38,747, Ada hubungan antara obesitas dengan kejadian Hipertensi di SMPN 8 Karawang Kota, *p-value* 0,000 dan OR; 15,950, Ada hubungan antara faktor genetik dengan kejadian Hipertensi di SMPN 8 Karawang Kota, *p-value* 0,000 dan OR : 49,292.

Setelah mengetahui beberapa faktor hipertensi hendaknya penderita hipertensi atau yang memiliki resiko hipertensi lebih waspada dan melakukan pemeriksaan secara rutin sesuai rekomendasi pemerintah, yaitu minimal satu bulan sekali dilanjutkan dan ditingkatkan untuk menjamin tekanan darah selalu dalam batas normal, tidak kurang ataupun lebih dalam kondisi sehat dan normal. Optimalisasi UKS dapat memberikan penyuluhan setiap minimal sebulan sekali tentang hipertensi dan melakukan pemeriksaan secara rutin.

Daftar Pustaka

1. Angesti, Annisa Nursita; Triyanti; Sartika, R. A. D. (2018). Family History Of Hypertension Is The Dominant Factor Of Hypertension Among Student 11st Grade In Sma Sejahtera 1 Depok 2017. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 46, 1–10. <https://doi.org/10.22435/bpk.v46i1.7158.1-10>
2. Barkah, A. (2022). Hubungan Kepatuhan Diit Hipertensi Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia. *JURNAL ANTARA KEPERAWATAN*, 5(2).
3. Firmansyah, A., Setiawan, H., & Ariyanto, H. (2021). Studi Kasus Implementasi Evidence-Based Nursing: Water Tepid Sponge Bath Untuk Menurunkan Demam Pasien Tifoid. *Viva Medika*:

Jurnal Kesehatan, Kebidanan Dan Keperawatan, 14(02), 174–181.

4. Gebremedhin, M. H., Lake, E. A., & Gebrekirstos, L. G. (2021). Heavy khat (*Catha edulis*) chewing and dyslipidemia as modifiable hypertensive risk factors among patients in Southwest, Ethiopia: Unmatched case-control study. *PloS One*, 16(10), e0259078.
5. Hidayatullah, M. T., & Pratama, A. A. (2019). Hubungan Kebiasaan Merokok dan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi pada Remaja Usia 15-19 Tahun Dikelurahan Dayen Peken Ampenan Mataram. *SMIKNAS*, 108–115.
6. Kivimäki, M., & Steptoe, A. (2018). Effects of stress on the development and progression of cardiovascular disease. *Nature Reviews Cardiology*, 15(4), 215–229.
7. Ma, Y., Zhou, J., Kavousi, M., Lipsitz, L. A., Mattace-Raso, F., Westerhof, B. E., ... Ikram, M. K. (2021). Lower complexity and higher variability in beat-to-beat systolic blood pressure are associated with elevated long-term risk of dementia: the Rotterdam Study. *Alzheimer's & Dementia*, 17(7), 1134–1144.
8. Maulitanisa, H., Linda, O., & Suraya, I. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Masyarakat RW 009 Kelurahan Bojong Menteng Bekasi 2018. *ARKESMAS (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 4(1), 143–148.
9. Nkeh-Chungag, B. N., Sekokotla, A. M., Sewani-Rusike, C., Namugowa, A., & Iputo, J. E. (2015). Prevalence of hypertension and Pre-Hypertension in 13-17 year old adolescents living in Mthatha-South Africa: A cross-sectional study. *Central European Journal of Public Health*, 23(1), 59–64. <https://doi.org/10.21101/cejph.a3922>
10. Perumareddi, P. (2019). Prevention of hypertension related to cardiovascular disease. *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 46(1), 27–39.
11. Ramadhani, E. T., & Sulistyorini, Y. (2018). The Relationship between Obesity and Hypertension in East Java Province in 2015-2016. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(1), 35–42.
12. Setiawan, H., Suhandha, S., Rosliati, E., Firmansyah, A., & Fitriani, A. (2018). Promosi kesehatan pencegahan hipertensi sejak dini. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 41–45.
13. Siswanto, Y., Widyawati, S. A., Wijaya, A. A., Salfana, B. D., & Karlina, K. (2020). Hipertensi pada Remaja di Kabupaten Semarang. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 1(1).
14. Suhandha, Setiawan, H., Ariyanto, H., & Oktavia, W. (2021). A Case Study: Murotal Distraction to Reduce Pain Level among Post-Mastectomy Patients Suhandha1,. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 4(3), 325–331. <https://doi.org/http://doi.org.10.35654/ijnhs.v4i3.461> Abstract.
15. Suryawan, Z. F. (2018). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Hipertensi Pada Remaja. Universitas Airlangga.