

GAMBARAN *BODY MASS INDEX*, RIWAYAT PENDIDIKAN, DAN KETURUNAN PASIEN HIPERTENSI PUSKESMAS SINTANG

Hendra¹

¹Puskesmas Sintang, Kalimantan Barat

Email: hendralo272@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Hipertensi adalah peningkatan kronis tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. Hipertensi meningkatkan terjadinya serangan stroke dan jantung. Tujuan penelitian adalah menunjukkan gambaran *Body Mass Index*(*BMI*), jenjang pendidikan dan riwayat keturunan pasien hipertensi di Puskesmas Sintang yang merupakan bagian dari tatalaksana pasien. Metode : Desain penelitian adalah deskriptif. Data didapatkan dari Puskesmas Sintang. Sampel adalah seluruh pasien hipertensi bulan Januari 2019. Data diolah dengan *Microsoft Excel 2010*. Hasil : Total pasien sebanyak 33 pasien. *BMI* terbanyak adalah 18 orang(54,6%) dalam klasifikasi *overweight* dan obesitas. Jenjang pendidikan terbanyak adalah sekolah dasar 24 orang(72,7%). Sebanyak 10 orang (30,3%) memiliki riwayat keturunan hipertensi. Kesimpulan: Proporsi pasien *overweight*, obesitas dan jenjang pendidikan sekolah dasar mendominasi lebih dari setengah kelompok pasien hipertensi. Sedangkan pasien dengan riwayat keturunan hanya terdapat 30,3%. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan *cohort*.

Kata kunci : *Hipertensi, BMI, pendidikan, keturunan.*

ABSTRACT

Background: Hypertension is chronic increased of blood pressure $\geq 140/90$ mmHg. Hypertension increasing stroke and myocardial infarction risks. This study aims to describe *Body Mass Index*, education level and family history in patient with hypertension in Sintang Public Health Center that related to patient's treatment. Methods: Descriptive study of hypertension data in January 2019, that analysed with *Microsoft Excel 2010*. Results: A total 33 patients were involved in this study. The most *Body Mass Index* in patient were 18 persons(54,6%) been classified as overweight and obesity. For education level, as 24 patients (72,7%) were in elementary school. Patient that have family history of hypertension were only 10 persons (30,3%). Conclusion: The overweight, obesity and elementary school level are dominating in hypertension. Although, only 30,3 % patient with family history of hypertension. Further research can be done with cohort design.

Keywords: *Hypertension, BMI, education, familial*

LATAR BELAKANG

Hipertensi adalah peningkatan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg secara kronis. Penderita hipertensi dapat mengalami komplikasi pada organ-organ vital seperti jantung, otak, ataupun ginjal.^{1,2} *National Health and Nutrition Examination Survey (NHNES III)* menunjukkan bahwa sebanyak 30% pasien hipertensi tidak menyadari kondisi tersebut, dan hanya 31% pasien yang diobati mencapai target tekanan darah dibawah 140/90 mmHg. Pada laporan Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga, prevalensi hipertensi pada tahun 2001 sebanyak 8,3% penduduk. Jumlah ini meningkat pada tahun 2004 menjadi 27,5%.³

Pada sebagian besar penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala. Gejala dari hipertensi adalah sakit kepala, perdarahan dari hidung, pusing, wajah kemerahan dan kelelahan^{1,2}

Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan endotel arteri dan mempercepat aterosklerosis. Komplikasi dari hipertensi termasuk rusaknya organ tubuh seperti jantung, mata, ginjal, otak, dan pembuluh darah besar. Bila penderita hipertensi memiliki faktor-faktor risiko kardiovaskular lain, maka akan meningkatkan mortalitas dan morbiditas akibat gangguan kardiovaskularnya tersebut. Pasien hipertensi mempunyai peningkatan risiko yang bermakna untuk penyakit koroner, stroke, penyakit arteri perifer, dan gagal jantung.²

Faktor keturunan merupakan salah satu risiko terjadinya hipertensi pada pasien. Penurunan berat badan optimal

dengan target indeks masa tubuh dalam rentang normal ($18,5-22,9 \text{ kg/m}^2$)² Modifikasi gaya hidup penting dalam pengelolaan tekanan darah tinggi seperti mengurangi berat badan untuk individu yang obesitas atau gemuk, mengadopsi pola makan DASH (*Dietary Approach to Stop Hypertension*) yang kaya akan kalium dan kalsium (diet rendah natrium, aktivitas fisik, dan tidak mengonsumsi alkohol).² Selain faktor keturunan ataupun berat badan, jenjang pendidikan juga memiliki peran terkait informasi yang didapatkan tentang kesehatan. Tatalaksana terdiri dari modifikasi gaya hidup dan medikamentosa. Terapi yang biasa diberikan diuretika, terutama jenis *Thiazide* atau *Aldosteron Antagonis*, *Beta Blocker* (BB), *Calcium Channel Blocker* atau *Calcium antagonist* (CCB), *Angiotensin Converting Enzym Inhibitor* (ACEI), *Angiotensin II Receptor Blocker* (ARB).⁴

METODE PENELITIAN

Desain penelitian adalah studi deskriptif untuk memberi gambaran *Body Mass Index*, jenjang pendidikan dan riwayat keturunan pasien hipertensi di Puskesmas Sintang. Penelitian dan data didapatkan dari Puskesmas Sintang, Kalimantan Barat. Sampel adalah seluruh pasien hipertensi bulan Januari 2019. Data diolah dengan *Microsoft Excel 2010* untuk memberikan gambaran *Body Mass Index*, jenjang pendidikan dan riwayat keturunan pasien hipertensi di Puskesmas Sintang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Tabel Distribusi *Body Mass Index* Respoden

BMI	Klasifikasi	Jumlah	%
<18,5	Underweight	5	15,1%
18,5 – 24,9	Normal	10	30,3%
25,0 - 29,9	Overweight	15	45,4%
≥ 30	Obesity	3	9,2%

Berdasarkan penelitian didapatkan gambaran mengenai *Body Mass Index* responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 18 (54,6%) responden masuk dalam klasifikasi berat badan di atas normal (*overweight* dan obesitas). Status *overweight* menunjukkan adanya peningkatan lemak dalam tubuh, yang merupakan faktor risiko independen dari hipertensi. Penelitian-penelitian yang ada konsisten terhadap hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi. Mekanisme yang terjadi diduga berasal dari proses inflamasi dari sel lemak yang terkait dengan dikeluarkannya sitokin inflamasi. Respon inflamasi ini terlibat dalam peningkatan tekanan darah serta kerusakan organ. Peningkatan sel adipose juga berkaitan dengan berkurangnya

produksi *nitric oxide*, yang berperan dalam kendali tonus vaskular. Penurunan produksi *nitric oxide*, akhirnya berhubungan dengan disfungsi endotel dan terjadinya hipertensi.⁵ Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Manado, bahwa indeks massa tubuh memiliki korelasi positif terhadap tekanan darah tinggi.⁶ Penelitian di India, menunjukkan *Odds Ratio* lebih tinggi pada pasien *overweight* dan *obese* dalam kejadian hipertensi.⁷

Tabel 2. Distribusi Jenjang Pendidikan Responden
Tabel 2. Distribusi Jenjang Pendidikan Responden

Pendidikan	Jumlah	%
Tidak sekolah	2	6%
Sekolah Dasar	24	72,7%
Sekolah Menengah Pertama	4	12,1%
Sekolah Menengah Atas	3	9,2%

Berdasarkan penelitian didapatkan gambaran mengenai jenjang pendidikan responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenjang pendidikan utama yang dijalani oleh responden adalah sekolah dasar yaitu sebanyak 24 orang (72.7 %).

Jenjang pendidikan memiliki pengaruh terhadap kejadian hipertensi. Penelitian epidemiologi melaporkan

bahwa pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk perilaku seseorang akan pola hidup terutama dalam memotivasi sikap berperan dalam kesehatan. Secara umum semakin tinggi pendidikan seseorang maka seseorang akan semakin mudah menerima suatu informasi. Tingkat pendidikan yang sudah ditempuh oleh responden pada umumnya

akan membantu membentuk pola pikir dan kemampuan untuk menerima informasi dengan lebih baik.⁸

Ross dan Mirowsky dalam penelitiannya menyimpulkan adanya efek positif dari

durasi pendidikan dengan kesehatan, dengan hipotesis bahwa lamanya tahun sekolah dapat mengembangkan kapasitas kehidupan yang efektif yang pada akhirnya dapat mempengaruhi kesehatan.⁹

Tabel 3. Tabel Distribusi Riwayat Keturunan Responden

Riwayat Keturunan	Jumlah	%
Ya	10	30,3%
Tidak	23	69,7%

Berdasarkan penelitian didapatkan gambaran mengenai riwayat keturunan responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 10(30,3%) memiliki riwayat keturunan hipertensi dalam keluarga. Hipertensi merupakan penyakit familial. Adanya riwayat keluarga menunjukkan pengaruh terhadap hipertensi dan kerusakan organ terkait pembuluh darah. Adanya keturunan hipertensi dari keluarga menunjukkan kemungkinan adanya gen yang diwariskan untuk terjadinya peningkatan tekanan darah.¹⁰ Penelitian terkait faktor keturunan dengan hipertensi menunjukkan hubungan tidak bermakna. Beberapa penelitian ditemukan inkonsisten terkait korelasi kejadian hipertensi dengan faktor keturunan.¹¹

SIMPULAN DAN SARAN

Proporsi pasien *overweight*, obesitas dan jenjang pendidikan sekolah dasar mendominasi lebih dari setengah kelompok pasien hipertensi. Sedangkan pasien dengan riwayat keturunan hanya terdapat 30,3%. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan desain *cohort*.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sugondo, Sidartawan. *Hipertensi Esensial*. Di dalam: Sudoyo, Aru W, et.al, editor. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI; 2009; 169:1079-1085.
2. Tanto, Chris, et al. *Hipertensi*. Di dalam: Chris Tanto, Ni Made Hustrini.

Kapita Selektia Kedokteran Edisi IV Jilid II. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2014; 233:635-639.

3. U.S. Department of Health and Human Services. *The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report*.U.S.: 2003.
4. Tedjasukmana, Pradana. *Tatalaksana Hipertensi*. CDK-192/vol.39 nomor 4. 2012.
5. Landi F, Calvani R, Marzetti E. *Body Mass Index is Strongly Associated with Hypertension*. MDPI. 2018.
6. Dien N.G., Mulyadi, Kundre R.M., *Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tekanan Darah Tinggi Penderita Hipertensi Manado*. 2014.
7. Dua S, Bhuker M, Kapoor S. *Body Mass Index Relates to Blood Pressure Among Adults*. North American Journal of Medical Sciences. 2014.
8. Lathu, F. *Hubungan antara Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Penyakit Demam Berdarah Dengue dengan Perilaku Pencegahan DBD di Wilayah Kelurahan Demangan, Yogyakarta*. 2012.
9. Pradono, J. Sulistyowati, N. *Hubungan antara Tingkat Pendidikan, Pengetahuan tentang Kesehatan Lingkungan, Perilaku Hidup Sehat dengan Status Kesehatan*. Buletin

- Penelitian Sistem Kesehatan- Vol 17.
2014.
10. Hopkins P.N., Hunt S.C. *Genetics of Hypertension*. Genetics in Medicine. 2003.
 11. Sundari L, Bangsawan M. *Faktor-Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Hipertensi*. Jurnal Keperawatan. 2015.