CHMK HEALTH JOURNAL
VOLUME 4 NOMOR 3, SEPTEMBER 2020

ANALISIS HUBUNGAN FAKTOR GENETIK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA USIA DEWASA MUDA (19-49 TAHUN) DI PUSKESMAS BAKUNASE KOTA KUPANG TAHUN 2020

Stefania H. J. Ina[1] Jannes Bastian Selly[2], Fepyani T. Feoh[2]
[1]Mahasiswa Prodi Ners Universitas Citra Bangsa Kupang
[2]Dosen Fakultas Kesehatan Universitas Citra Bangsa Kupang
jawainacheendaz@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan penyebab kematian dan kesakitan yang tinggi. Hipertensi sebagai salah satu penyakit kronis dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor risiko terjadinya hipertensi terbagi dalam faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan faktor genetik dengan kejadian hipertensi pada kelompok usia dewasa muda (19-49 tahun) di Puskesmas Bakunase Kota Kupang. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain korelasional dan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel sebanyak 116 orang dengan teknik sampling *purposive sampling*. Hasil penelitian menggunakan uji statistik *spearman rho* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara faktor genetik (*p* Value=0,000) dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa muda (19-49 tahun) di Puskesmas Bakunase Kota kupang.

Kata Kunci : ***Hipertensi, Genetik, Usia Dewasa Muda (19-49 tahun)***

ABSTRACT

Hypertension or high blood pressure is the cause of death and high illness. Hypertension as a chronic disease is influenced by several factors. The risk factors for hypertension are divided into non-modifiable risk factors and modifiable risk factors. The purpose of this study was to determine the relationship between genetic factors and the incidence of hypertension in the young adult age group (19-49 years) at Bakunase Health Center, Kupang City. This research is a quantitative study with a correlational design and cross sectional approach. The sample size was 116 people with purposive sampling technique. The results of the study using the Spearman rho statistical test showed that there was a relationship between genetic factors (p Value = 0.000) and the incidence of hypertension in young adults (19-49 years) at Bakunase Health Center, Kupang City.

Keywords : ***Hypertension, Genetics, young adults (19-49 years)***

PENDAHULUAN

Hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan penyebab kematian dan kesakitan yang tinggi. Hipertensi sering disebut *the silent killer* karena hipertensi merupakan pembunuh tersembunyi yang penyebab awalnya tidak diketahui atau tanpa gejala sama sekali. Hipertensi bisa menyebabkan beberapa komplikasi terhadap beberapa penyakit lain, bahkan terhadap timbulnya penyakit jantung, stroke dan ginjal [1]. Hipertensi sebagai salah satu penyakit kronis dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor risiko terjadinya hipertensi terbagi dalam faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi [2].

Berdasarkan data WHO tahun 2015 menunjukan bahwa terdapat 9,4 juta orang dari 1 milyar penduduk di dunia yang meninggal akibat penyakit kardiovaskular. Prevalensi hipertensi di negara maju sebesar 35%, dan di negara berkembang sebesar 40% dari populasi dewasa. Pada tahun 2016 prevalensi hipertensi WHO di Amerika sebesar 18% dan data WHO diseluruh dunia pada tahun 2015, sekitar 972 juta orang atau 26,4% penduduk di dunia menderita hipertensi. Angka ini diprediksi akan mengalami peningkatan menjadi 29,2% ditahun 2025. Kejadian hipertensi di Indonesia 2013-2018 pada kelompok umur di atas 18 tahun meningkat dari 25,8% menjadi 34,1%. Prevalensi hipertensi di Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2013-2018 mengalami peningkatan dari 30% menjadi 31% [3].

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh peneliti di puskesmas Bakunase Kota Kupang didapatkan angka kejadian hipertensi pada tahun 2017 sebanyak 536 kasus diantaranya 201 laki-laki menderita hipertensi dan 335 pada perempuan. Data yang didapatkan dari bulan Juli 2018 sampai bulan Maret 2019 sebanyak 165 kasus hipertensi pada usia dewasa muda (19-49 tahun), terdiri dari 71 orang laki-laki dan 94 orang perempuan.

Penyebab hipertensi pada dewasa muda yang paling sering adalah hipertensi esensial diikuti oleh penyakit ginjal. Etiologi hipertensi esensial yaitu obesitas, riwayat keluarga, faktor lingkungan seperti konsumsi garam yang tinggi, konsumsi alkohol, merokok, stress psikogenik, sosial ekonomi dan faktor predisposisi seperti ras dan jenis kelamin [4].

Hipertensi pada dewasa muda berhubungan dengan genetik. Tekanan darah anak dengan orang tua hipertensi lebih tinggi dibandingkan anak dengan orang tua yang mempunyai tekanan darah normal, walaupun secara statistik perbedaannya tidak signifikan [5]. Dampak dari hipertensi apabila tidak segera diatasi dapat mengakibatkan kelainan pada pembuluh darah, jantung (kardiovaskuler) dan gangguan ginjal, bahkan pecahnya pembuluh darah kapiler di otak atau biasa disebut dengan stroke dan berakhir dengan kematian [2].

Penderita hipertensi dianjurkan untuk mengendalikan dan mencegah hipertensi dengan cara menjaga pola makan yang sehat dan pola hidup sehat. Inti dari pola makan sehat adalah makan makanan yang mengandung kalori dan kebutuhan nutrisi sesuai dengan kebutuhan. Untuk mengendalikan dan mencegah hipertensi dianjurkan kepada penderita hipertensi untuk mengurangi konsumsi garam, makanan berlemak, makanan tinggi kolesterol, minuman beralkohol, kurangi stres, berolahraga teratur [6].

Berdasarkan masalah penelitian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang analisis faktor yang berhubungan dengan hipertensi pada usia dewasa muda (19-49 tahun) di Puskesmas Bakunase Kota Kupang.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional.* Pada penelitian ini variabel independen yaitu genetik, sedangkan variabel dependen yaitu kejadian hipertensi.

Sampel dalam penelitian ini sebanyak 116 orang. Teknik sampling dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

HASIL DAN PEMBAHASAAN

Hasil yang disajikan meliputi data umum dan data khusus. Data umum meliputi usia, pendidikan terakhir dan pekerjaan, sedangkan data khusus adalah genetik.

1) Data Umum

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Di Poli Umum Puskesmas Bakunase Kota Kupang

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
19-29 Tahun	2	1,7 %
30-39 Tahun	12	10,3 %
40-49 Tahun	102	87,2
Total	116	100 %

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa dari 116 responden yang diteliti sebagian besar berusia 40-49 tahun yaitu sebanyak 102 orang (87,2%) dan terendah berusia 19-29 tahun yaitu sebanyak 2 orang (1,7%).

Tabel 2. Distribusi responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan Terakhir Di Poli Umum Puskesmas Bakunase Kota Kupang

Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Persentase (%)
SD	11	9,5 %
SMP	38	32,8 %
SMA	45	38,8 %
PT	22	19,0 %
Total	116	100

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa dari 116 responden yang diteliti sebagian besar berpendidikan Tamat SMA yaitu sebanyak 45 orang (38,8%) terendah berpendidikan Tamat SD yaitu sebanyak 11 orang (9,5%).

Tabel 3. Distribusi responden Berdasarkan Pekerjaan Di Poli Umum Puskesmas Bakunase Kota Kupang

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak bekerja	4	3,4%
Petani	25	21,6%
Wiraswasta	34	29,3%
PNS	11	9,5%
Lain-lain	42	36,2%
Total	116	100%

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa dari 116 responden yang diteliti sebagian besar pekerjaannya lain-lain yaitu sebanyak 42 orang (36,2%), terendah tidak bekerja yaitu sebanyak 4 orang (3,4%).

2) Data Khusus

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan genetik (keturunan) pada Pasien Hipertensi Di Poli Umum Puskesmas Bakunase Kota Kupang

No	Genetik	Jumlah	%
1.	Tidak ada	24	20,7%
2.	Ada	92	79,3%
	Total	116	100%

Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa dari 116 responden, sebagian besar responden ada riwayat keluarga yang menderita hipertensi yaitu sebanyak 92 orang (79,3%), dan responden yang tidak ada riwayat keluarga yang menderita hipertensi sebanyak 24 orang (20,7%).

Tabel 5. Hubungan Genetik Dengan Hipertensi Pada Usia Dewasa Muda (19-49 Tahun) Di Puskesmas Bakunase Kota Kupang.

Genetik	Pre hipertensi		Hiper-tensi		Total		*p-value*
	n	%	n	%	n	%	
Ada	0	0,0	92	79,3	92	79,3	0,00
Tidak	24	20,7	0	0,0	24	20,7	
Total							

Tabel 5 di atas menunjukan bahwa hasil uji *spearman rho* menunjukan ada hubungan antara genetik dengan hipertensi pada usia dewasa muda dengan nilai *p* value 0,000 dimana $p<\alpha$ (0,000<0,05) yang berarti hipotesis diterima artinya ada hubungan yang signifikan antara genetik dengan hipertensi pada usia dewasa muda (19-49 Tahun) di Puskesmas Bakunase Kota Kupang.

Hasil analisis yang dilakukan menggunakan uji *spearman rho* menunjukan ada hubungan antara genetik dengan hipertensi pada usia dewasa muda (19-49 tahun) di Puskesmas Bakunase Kota Kupang dengan *p* value sebesar 0,000. Adanya hubungan antara genetik dengan hipertensi pada usia dewasa muda (19-49 tahun) di Puskesmas Bakunase Kota Kupang ini dikarenakan responden yang menderita hipertensi memiliki riwayat keluarga hipertensi. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini didukung dengan temuan yang menyatakan bahwa ada pengaruh yang bermakna antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi. Orang yang memiliki riwayat keluarga hipertensi lebih berisiko dibandingkan dengan yang tidak memiliki keluarga yang menderita hipertensi [7]. Penelitian lain yang juga sejalan dengan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa riwayat keluarga berpengaruh terhadap kejadian hipertensi [8].

Faktor genetik yang berperan pada kejadian hipertensi yaitu dominan pada hipertensi yang dipengaruhi oleh banyak gen (*polygenic hypertension*). Hipertensi poligenik disebabkan oleh gen major dan banyak gen minor. Beberapa gen melibatkan system yang berperan pada mekanisme terjadinya hipertensi yaitu *rennin-angiotensin-aldosteron (RAA) system, G-protein/signal transduction pathways system, noradrogenic system, ion chanels, α adduction, dan immune system and inflammation* [9].

Menurut hukum Mendel, jika hanya salah satu orang tua menderita hipertensi, maka kemungkinan anaknya untuk tidak menderita hipertensi yaitu 50% [10]. Hipertensi cenderung merupakan penyakit keturunan, jika seorang dari orang tua menderita hipertensi maka sepanjang hidup keturunannya mempunyai 25% kemungkinan menderita hipertensi. Jika kedua orang tua menderita hipertensi maka kemungkinan 60% keturunannya menderita hipertensi. Riwayat keluarga dekat yang menderita hipertensi juga mempertinggi risiko terkena hipertensi terutama hipertensi primer [7].

Peneliti berpendapat bahwa ada hubungan yang signifikan antara genetik dan hipertensi pada usia dewasa muda (19-49 tahun) di Puskesmas Bakunase Kota Kupang ini dikarenakan tidak adanya upaya pencegahan yang dilakukan oleh keluarga yang memiliki riwayat keluarga hipertensi, seperti melakukan pemeriksaan tekanan darah secara berkala di Puskesmas, sehingga pihak Puskesmas dapat melakukan deteksi dini terhadap anggota keluarga agar program pengobatan ataupun program pencegahan yang diberikan dapat lebih terfokuskan pada keluarga yang menderita hipertensi dengan riwayat keluarga hipertensi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: Hasil uji *spearman rho* menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara genetik dengan hipertensi pada usia dewasa muda (19-49 tahun) di Puskesmas Bakunase Kota Kupang.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rudianto, Budi F. (2013). *Menaklukan Hipertensi dan Diabetes*. Yogyakarta : Sakkhasukma.
2. Nisa I. (2012) *Ajaibnya Terapi Hipertensi Tumpas Penyakit Hipertensi*. Jakarta : Dunia Sehat.
3. Riskesdas. (2018). Riset Kesehatan Dasar Provinsi Nusa Tenggara Timur. http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf**.** Diakses tanggal 13/03/2019 jam 10.49 Wita.
4. Riyadi, Sujono. (2011). *Keperawatan Medikal Bedah.* Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
5. Fitriany, J. et al., (2015). *Blood Pressure and Lipid Profiles in Adolescents with Hypertensive Parents*. Pediatrica Indonesiana, LV No. 6, p.335.
6. Ariyanto. (2013). *Faktor-Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Nelayan di Pelabuhan Tegal*. Semarang : Universitas Diponegoro.
7. Mannan, H., Wahiddudin, & Rismayanti. (2012). *Faktor Resiko Kejadian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Bengkalakabupaten Jenopento.* Bagian Epidemologi Univeristas Hasanudin. Sulawesi.
8. Faisal, E., Djarwoto, B., & Murtiningsih, B. (2011). *Faktor Risiko Hipertensi Pada Wanita Pekerja Dengan Peran Ganda Di Kabupaten Bantul Tahun 2011.* Berita Kedokteran Masyarakat (BKM), 28(1), 36.
9. Angesti, A.N, Triyanti & Sartika, R.A.D. (2018). Riwayat hipertensi keluarga sebagai faktor dominan hipertensi pada remaja kelas xi sma sejahtera I depok. Buletin penelitian kesehatan, XL VI No. 1, p.8.
10. Kalangi, J.A., Umboh, A. & Pateda. (2015). Hubungan Faktor Genetik Dengan Tekanan Darah Pada Remaja . *Jurnal e-Clinic (eCl),* III No. 1, p.68