

## **BAB 6**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan atas hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

##### **6.1.1 Usia**

Persentase tertinggi pasien rawat jalan yang mengalami hipertensi berada pada kelompok usia 65-69 tahun dengan persentase sebesar 42%. Hasil penelitian di Rumah Sakit Gotong Royong ini bertentangan dengan teori yang ada dikarenakan pada penelitian ini hanya menggunakan rekam medis pasien hipertensi di poli rawat jalan sehingga data-data yang berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi tidak didapatkan secara lengkap.

### **6.1.2 Jenis Kelamin**

Berdasarkan hasil penelitian perempuan lanjut usia memiliki persentase lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Didapatkan persentase pada perempuan sebesar 63% dibandingkan persentase laki-laki yang hanya 37%. Prevalensi hipertensi pada wanita semakin meningkat pada wanita yang mulai mengalami menopause, hal ini dikarenakan wanita kehilangan hormone menopause yang melindunginya dari hipertensi.

### **6.1.3 Data Rekam Medis Terisi Lengkap**

Dari hasil pengambilan data sebanyak 138 sampel data pasien telah terisi secara lengkap sesuai dengan kebutuhan penelitian dari peneliti dan 54 sampel data tidak terisi lengkap sesuai kebutuhan penelitian. Kriteria data lengkap menurut peneliti meliputi usia lanjut usia, jenis kelamin, komplikasi (diabetes mellitus/ penyakit kardiovaskular/ penyakit ginjal kronik), profil lemak (total kolesterol, HDL, LDL, trigliserida).

### **6.1.4 Hipertensi**

Dari hasil data yang diperoleh peneliti dapat disimpulkan bahwa semakin bertambah usia pasien tingkat kejadian HST (hipertensi sistolik terisolasi) akan semakin meningkat. Pada hasil penelitian didapatkan persentase tertinggi berada pada kelompok usia  $\geq 85$  tahun yaitu mencapai 60%. Hasil penelitian ini didukung oleh pernyataan dari (Kuswardhani, 2007) yaitu pada usia yang semakin tua kejadian HST akan semakin tinggi prevalensi nya.

### **6.1.5 Komplikasi**

Dari hasil penelitian terhadap pasien hipertensi lanjut usia di poli rawat jalan didapatkan penyakit Diabetes Mellitus dengan persentase sebesar 63,7% sedangkan, Penyakit Kardiovaskular menempati posisi kedua dengan persentase sebanyak 22,5%. Penyakit Ginjal Kronik memiliki persentase terendah dengan 13,8%.

#### **6.1.5.1 Diabetes Mellitus**

Dari hasil penelitian didapatkan jumlah penderita hipertensi pada lanjut usia di poli rawat jalan dengan komplikasi diabetes mellitus menempati posisi tertinggi dengan persentase 63,7%. Pada penelitian terhadap rekam medis pasien didapatkan bahwa pada usia lanjut frekuensi komplikasi diabetes mellitus semakin tinggi.

### **6.1.5.2 Penyakit Kardiovaskular**

Penyakit kardiovaskular menempati urutan komplikasi terbanyak kedua setelah diabetes mellitus berdasarkan penelitian di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya. Kejadian penyakit kardiovaskular meningkat cukup tinggi pada individu yang mulai memasuki usia lanjut usia. Penderita berusia 45-75 tahun mendapatkan hipertensi sistolik merupakan faktor pencetus terjadinya angina pectoris dan miokard infark. Selain itu penyakit kardiovaskular ini juga bias diakibatkan karena pengaruh gaya hidup dan diabetes mellitus dengan hipertensi juga memicu terjadinya penyakit kardiovaskular.

### **6.1.5.3 Penyakit Ginjal Kronik**

Penyakit ginjal kronik berada pada urutan terakhir sebagai komplikasi dari hipertensi dibandingkan dua penyakit lainnya. Pada hipertensi dengan penyakit ginjal kronik sendiri sebenarnya saling mempengaruhi satu sama lain.

### **6.1.6 Profil Lemak**

#### **6.1.6.1 Total Kolesterol**

Pada hasil pemeriksaan total kolesterol pada pasien lanjut usia berdasarkan data rekam medis menunjukkan 57,3% subjek memiliki nilai total kolesterol > 200 mg/ dL; 41,3% subjek memiliki nilai total kolesterol 160-200 mg/dL sedangkan, 1,4% subjek memiliki nilai total kolesterol < 160 mg/ dL. Serum total kolesterol mempunyai korelasi dengan hipertensi. Hal ini ditunjukkan dengan banyak jumlah subjek yang mempunyai serum kolesterol > 200 mg/dL.

#### **6.1.6.2 HDL**

Hasil data penelitian dari rekam medis pasien didapatkan sebanyak 42% pasien lanjut usia berjenis kelamin perempuan memiliki kadar HDL < 50 mg/dl sedangkan, pada pasien lanjut usia laki-laki dengan kadar HDL < 40 mg/dl sebanyak 23,3%. HDL yang rendah dihubungkan dengan meningkatnya kejadian diabetes mellitus dan penyakit kardiovaskular. HDL yang rendah ini diasosiasikan dengan usia, merokok, dan pola gaya hidup.

#### **6.1.6.3 LDL**

Berdasarkan data hasil penelitian didapati individu dengan kadar LDL > 100 mg/dl sebanyak 66,7% sedangkan, individu dengan kadar LDL 51-100 mg/dl dengan persentase 33,3%. Penurunan moderat kadar LDL yaitu sebesar 20-40 mg/dL menurunkan insiden PJK pada populasi jika dipertahankan dalam jangka waktu lama.

#### **6.1.6.4 Triglicerida**

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat sebanyak 44,25% individu dengan kadar trigliserida 100-150 mg/dl sedangkan, 53,6% individu memiliki kadar trigliserida < 150 mg/dl. Sebanyak 2,2% memiliki kadar trigliserida < 100 mg/dl.

### **6.2 Saran**

#### **6.2.1 Bagi Masyarakat**

Pada masyarakat usia lanjut yang mengalami hipertensi dapat memulai gaya hidup yang sehat (senam ringan, dan mengatur pola makan sehat) agar dapat mengurangi tingkat kejadian hipertensi dan mencegah terjadinya komplikasi yang lebih parah.

### **6.2.2 Bagi Tenaga Kesehatan di Rumah Sakit Gotong Royong**

Para tenaga kesehatan yang bekerja di Rumah Sakit Gotong Royong diharapkan dapat memberi informasi dan pengetahuan yang jelas bahaya dari hipertensi dan komplikasinya terutama pada lansia yang memiliki risiko tinggi terhadap hipertensi kepada masyarakat sekitar, hal ini dapat dilakukan dengan melakukan penyuluhan kepada masyarakat sekitar.

### **6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya**

Saran untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat melengkapi dengan menjelaskan faktor-faktor resiko lainnya yang berpengaruh terhadap terjadinya hipertensi pada lansia. Apabila memungkinkan memiliki fasilitas dan lingkup penelitian yang lebih besar diharapkan dapat membuat penelitian analitik dengan mencari hubungan stres dengan terjadinya hipertensi pada lansia.

#### **6.2.4 Bagi Fakultas**

Saran untuk fakultas kedokteran agar dapat memasukan dan menggunakan penelitian ini sebagai referensi bagi peneliti-peneliti selanjutnya, serta mengembangkan penelitian ini agar didapatkan kualitas penelitian yang lebih baik dibandingkan penelitian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. World Health Organization. Global status report on non communicable diseases 2010. Geneva: World Health Organization; 2011.
2. Depkes R.I. Profil kesehatan Indonesia. Jakarta; 2008.
3. Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata M, Setiyohadi B, Syam AF. Bukuajar ilmu penyakit dalam. Jilid IIIedisi VI. Jakarta: Interna Publishing; 2014.
4. Kaplan NM, Victor RG. Hypertension in the population at large. In: Kaplan's Clinical Hypertension, 10<sup>th</sup>ed, Wolter's Kluwer, Philadelphia 2010. p.1.



5. Aronow, WS, Fleg JL, Pepine CJ, et al. ACCF / AHA 2011 Expert consensus document on hypertension in the elderly. *J Am CollCardiol* 2011;57;2037-2114.
6. Maryam, R. Siti, dkk. *Mengenal usia lanjut dan perawatannya*. Jakarta: Salemba Medika; 2008.
7. Efendi, Ferry & Makhfudli. *Keperawatan kesehatan komunitas: Teori dan praktik dalam keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika; 2009.
8. Depp CA, Jeste DV. Definition and predictors of successful aging: a comprehensive review of larger quantitative studies. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2006; 14: 6-20.
9. Pranaka H, Kris P. *Buku ajar boedhi-darmojogeriatri: Ilmu kesehatan usia lanjut edisi keempat*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2009.
10. Apple LJ, Brands MW, Daniels S, et al. Dietary approaches to prevent and treat hypertension a scientific statement from the American Heart Association. *Hypertension*; 2006; 47: 296-308.
11. National Heart lung and Blood Institute. *Hypertension*. 2012.
12. *Recommendations for the management of hypertension*. Canadian Hypertension Education Program. Hypertension. Canada; 2011.
13. Kithas PA, Supiano MA. Practical recommendation for treatment of hypertension in older patients. *Vascular health and risk management* 2010; 6: 561-569
14. Nikolaos Lionakis, Dimitrios Mendrinou, Elias Sanidas, Georgios Favatas, Maria Georgopoulou. Hypertension in elderly. *Hypertension in the Elderly World J Cardiol* 2012 May 26; 4(5): 135-147
15. Sihombing M. Hubungan perilaku merokok, konsumsi makanan / minuman, dan aktifitas fisik dengan penyakit hipertensi pada responden obes usia dewasa di Indonesia. *Majalah Kedokteran Indonesia*, Volume 60, Nomor: 90. 2010.
16. Uiterwaal C, dkk. Caffeine intake and incidence of hypertension. *Am J Clin Nutr*. 2007. p: 718-723.
17. Kaplan NM, Victor RG, Flynn JT. Hypertension in the population at large. In: *Kaplan's Clinical Hypertension 10<sup>th</sup> Edition*. 10<sup>th</sup> Edition ed. Dallas: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.

18. Marliani, Tantan S. 100 Question & answer hipertensi. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo; 2007.
19. Wolff, Hanns Peter. Hipertensi. Jakarta: PT. Bhuana Ilmu Populer, Gramedia; 2008.
20. Leone A. Does smoking act as a friend or enemy of blood pressure? Let release a Pandora's box. *Cardiology Research and Practice*. 2011. P: 1-7.
21. Talukder M, dkk. Location of residence or social class, Which is the stronger determinant associated with cardiovascular risk factors among Pakistani population? A Cross Sectional Study. *Rural and Remote Health*. 2011, 11(1700). P: 1-8.
22. Jeeyar, dkk. Evaluation of effect of smoking and hypertension on serum lipid profile and oxidative stress. *Asian Pacific Journal of Tropical Disease*. 2011. P: 289-291.
23. Khomsan-Ali. Pangan dan gizi untuk kesehatan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2003. P: 88,96.
24. Sheps, Sheldon G. Mayo clinic hipertensi, Mengatasi tekanan darah tinggi. Jakarta: PT Intisari Mediatama. 2005. P: 26,158.
25. Katagiri Y, dkk. Adiposity and cardiovascular disorders: Disturbance of the regulator system consisting of humoral and neural signs. *Circ Res*. 2007. P: 27-39.
26. Li H, dkk. Hypoadiponectinemia predicts impaired endothelium independent vasodilatation in newly diagnosed type 2 diabetic patients: An 8-years prospective study. *Chin. MED J*. 2011. p: 3607-3612.
27. Artiko E, dkk. Hipertensi pada penyakit jantung koroner. B. S. Pikir, M Amminudin, A Subagio, B BDharmadJati, I R Suryawan dalam: Hipertensi manajemen komprehensif. Surabaya: Pusat Penerbitandan Percetakan Unair. 2013. p: 56-60.
28. High blood pressure. Statistics Canada [internet]. 2010, 2013 [diakses 2016 May 1]. Diunduh dari <http://www.statcan.gc.ca/pub/86-625-x/2011001/article/11463-eng.htm>.
29. Izzo R, dkk. Initial left-ventricular mass predicts probability of uncontrolled blood pressure in arterial hypertension. *J Hypertens*. 2011. p: 29: 803-808.

30. Arisman. Diabetes mellitus. Dalam: Arisman, ed. Buku ajar ilmu gizi obesitas, Diabetes mellitus dan dislipidemia. Jakarta: EGC.2011. p: 44-54.
31. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2010. 2011.
32. Forman J, dkk. Uric acid and insulin sensitivity and risk of incident hypertension among men. Arch Intern Med. 2009. P: 155-162.
33. Forman J, dkk. Higher level of albuminuria within the normal range predict incident hypertension. J Am SocNephrol. 2008. P: 19: 1983-1988.
34. Acelajado M, dkk. Hypertension in elderly. ClinGeriatr Med. 2009. P: 25: 319-412.
35. Rohaendi. Treatment of high blood pressure. Jakarta :Gramedia Pustaka Utama.2008.
36. Guidelines ESH-ESC practice guidelines for the management of arterial hypertension. Journal of Hypertension. 2007. P: 25: 1751-1762.
37. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas).Jakarta.2013
38. Sumatera Utara dalam Angka 2001: Badan Pusat Statistik.2000.
39. Setiawan, Zamhir. Karakteristik Sosiodemografi sebagai Faktor Resiko Hipertensi Studi Ekologi di Pulau Jawa Tahun 2004. Jakarta: Program Studi Epidemiologi Program Pasca Sarjana FKM-UI.2006.
40. Snedecor GW, Cochran WG, Statistical methods 6<sup>th</sup>ed, Ames, IA: Iowa State University Press, 1967.
41. Benowitz, L. Obat Antihipertensi, dalam Katzung, B. G., 2002, Basic and Clinical Farmacology, ed ke-3, Penerjemah: Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Penerbit: Salemba Medika.2002.
42. Bahrianwar. D. Penyakit Jantung Koroner Dan Hypertensi. Seminar sehari Fakultas Kedokteran USU.2009. Diunduh dari: [www.Google.com](http://www.Google.com)
43. Staessen A Jan, Jiguang Wang, Giuseppe Bianchi, Willem H Birkenhager. Essential Hypertension. The Lancet hal: 1629-1635. 2003.

44. Gray, et al. *Lecture Notes Kardiologi edisi 4*. Jakarta: Erlangga Medical Series. 2005.
45. Wolff, Hanns Peter. *Hipertensi*. Jakarta : PT Buana Ilmu Populer. 2008.
46. *Statistik Penduduk Lanjut Usia 2010*. Badan Pusat Statistik. Jakarta. 2010.
47. Anggraini, D.A, dkk. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Pasien yang Berobat di Poliklinik Dewasa Puskesmas Bangkinang Periode Januari Sampai Juni 2008. 2009.
48. Wolff, Hanns Peter. *Hipertensi*. Jakarta: PT.Bhuana Ilmu Populer, Gramedia;2008.
49. Kushwardhani, R. Penatalaksanaan Hipertensi Pada Usia Lanjut. *Jurnal Penyakit Dalam*, 7(2): 136-7. 2006.
50. Cheung, B.M.Y, et al. The relationship between hypertension and anxiety or depression in Hong Kong Chinese. *Exp. Clin. Cardiol.* 10(1): 21-24. 2005.
51. World Health Organization. *Global status report on non communicable diseases 2010*. 2013.
52. KDOQI *Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification, and Stratification*. 2002.
53. Tedla F, dkk. Hypertension in Chronic Kidney Disease: Navigating the Evidence. *International Journal of Hypertension*, 1-9. 2011
54. Morgado E, dkk. Hypertension and Chronic Kidney Disease: Cause and Consequence-Therapeutic Condition. Dalam H. Babaei (Penyunt.), *Antihypertensive Drugs* (hal. 45-66). Rijeka, Croatia: InTech. 2012.
55. Akuyam S, dkk. Serum total cholesterol in hypertensive Northern Nigerians. *Int. J. Med. Med. Sci.*, 1(3), 73-78. 2009.
56. Kilim S, dkk. A Comparative Study of Lipid Profile and Oestradiol in Pre- and Post-Menopausal Women. *Journal of Clinical and Diagnostic Research.*, 7(8), 1596-1598. 2013.
57. Sharmin S, dkk. Small dense LDL and its Association with Hypertension: a Case-Control Study. *Bangladesh J Med Biochem*, 5(1), 20-23. 2012.
58. Chhatrwalla A, dkk. Low Levels of Low-Density Lipoprotein Cholesterol and Blood Pressure and Progression of Coronary Atherosclerosis. *Journal of the American College of Cardiology*, 53, 1110-1115. 2009.

59. Miller M, dkk. Triglycerides and cardiovascular disease. *Circulation*, 1-42. 2011.