

PEMERIKSAAN KESEHATAN DAN PEMBERIAN OBAT TEKANAN DARAH TINGGI KEPADA PELAKU UMKM DESA KARANGJAYA

Fera Anggraeni , Dedy Frianto

Program Studi SI Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Buana Perjuangan, Karawang,

Jawa Barat, Indonesia

E-mail: fm19.feraanggraeni@mhs.ubpkarawang.ac.id

dedy.frianto@ubpkarawang.ac.id

Abstrak

Kesehatan adalah suatu keadaan kedudukan orang dalam tingkatan sehat atau sakit. Konsep hidup sehat sampai saat ini masih relevan untuk diterapkan. Kondisi sehat secara holistik bukan saja kondisi sehat secara fisik melainkan juga spiritual dan sosial bermasyarakat. Untuk menciptakan suatu kondisi sehat seperti ini diperlukan suatu keharmonisan dalam menjaga kesehatan tubuh. Ada empat factor utama yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Dilakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui presentase tekanan darah, kolesterol dan asam urat terhadap pelaku UMKM di desa karangjaya maka perlu di lakukan pengecekan. Metode yang digunakan merupakan metode observasi dan metode wawancara. Dari hasil penelitian didapatkan sedikit dari sampel yang mengalami hipertensi, asam urat dan kolesterol, sampel penderita hipertensi di berikan obat penurun darah seperti amlodipine 10 mg.

Kata kunci: Hipertensi, Asam Urat, Kolesterol, Amlodipine

Pendahuluan

Kesehatan adalah suatu keadaan kedudukan orang dalam tingkatan sehat atau sakit. Konsep hidup sehat sampai saat ini masih relevan untuk diterapkan. Kondisi sehat secara holistik bukan saja kondisi sehat secara fisik melainkan juga spiritual dan sosial bermasyarakat. Untuk menciptakan suatu kondisi sehat seperti ini diperlukan suatu keharmonisan dalam menjaga kesehatan tubuh. Ada empat factor utama yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Keempat faktor tersebut merupakan faktor determinan timbulnya masalah kesehatan. Keempat faktor tersebut terdiri dari faktor perilaku/gaya hidup

(life style), faktor lingkungan (sosial, ekonomi, politik, budaya), faktor pelayanan kesehatan (jenis cakupan dan kualitasnya) dan faktor genetik (keturunan). Keempat faktor tersebut saling berinteraksi yang mempengaruhi kesehatan perorangan dan derajat kesehatan masyarakat (prasetya & Rahmalia, 2018).

Asam urat merupakan produk akhir metabolisme purin. Asam urat yang di dalam tubuh manusia diproduksi sendiri oleh tubuh (asam urat endogen) dan juga diperoleh dari makanan (asam urat eksogen) (Lingga L.2009). Asam urat terutama diekskresikan melalui ginjal, dimana akan terfiltrasi keseluruhan di glomerulus, direabsorpsi di tubulus proksimal, lalu disekresikan dan akhirnya direabsorpsi kembali sebagian; sekitar 10% akan di ekskresikan (Bergamini *et al*, 2009).

Kadar asam urat serum mengikuti distribusi normal pada populasi umum namun kadar asam urat pada pria lebih tinggi dari pada wanita. Normalnya kadar asam urat serum adalah kurang dari 7,0 ml/dl pada pria dan kurang dari 6,0 mg/dl pada wanita. Meskipun faktor genetik memainkan peranan penting dalam regulasi kadar asam urat serum, namun peningkatan asupan purin atau faktor lain seperti fruktosa juga dapat mempengaruhi metabolisme asam urat (Tehupeory SE, 2007) (Riches PL, 2009). Selain itu, banyak faktor yang dapat mempengaruhi konsentrasi asam urat, misalnya: diet, obesitas, dan sindrom metabolic.

Kolesterol adalah sterol yang sangat penting, merupakan substansi lemak yang secara normal dibentuk di dalam tubuh. Kolesterol dibentuk di hati dari lemak makanan. Kolesterol mempunyai fungsi didalam tubuh antara lain: 1) merupakan zat esensial untuk membran sel, 2) merupakan bahan pokok untuk pembentukan garam empedu yang sangat diperlukan untuk pencernaan makanan, dan 3) merupakan bahan baku membentuk hormon steroid, misalnya: progesteron, dan estrogen pada wanita, testoteron pada pria, corticosteroid (Pusdiknakes, 2001).

Hipertensi adalah gangguan vaskular yang ditandai dengan tekanan darah sistolik sama dengan atau diatas 140 mmHg dan/atau tekanan darah diastolik sama dengan atau diatas 90 mmHg. Hipertensi sering tidak menimbulkan gejala sehingga juga di sebut silent killer. Hipertensi tidak memberikan gejala kepada penderita, namun bukan berarti tidak berbahaya, dalam jangka waktu yang lama dapat menimbulkan komplikasi. Oleh karena itu, hipertensi dideteksi dini dengan pemeriksaan tekanan darah secara berkala (Depkes RI, 2012).

Amlodipin merupakan obat antihipertensi yang sering digunakan untuk terapi

hipertensi. Amlodipin tergolong dalam obat antagonis kalsium golongan dihidropiridin (antagonis ion kalsium). Amlodipin obat yang dikonsumsi dalam jangka panjang, maka diperlukan kepatuhan pasien dalam menggunakan obat ini (Soenarto et al, 2015).

Berdasarkan uraian diatas penelitian dilakukan untuk mengetahui presentase tekanan darah, kolesterol dan asam urat terhadap pelaku UMKM di desa karangjaya maka perlu di lakukan pengecekan. Manfaat dilakukannya penelitian ini yaitu masyarakat Desa Karangjaya bisa lebih mengetahui tekanan darah, kolesterol dan asam urat yang mereka derita.

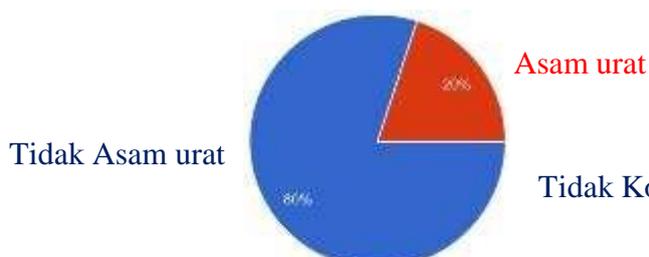
Metode

Metode yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menggunakan metode observasi dan wawancara. Dimana metode observasi ini teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui sesuatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Serta metode wawancara berdasarkan pengumpulan data melalui proses tanya jawab lisan yang berlansung satu arah. Penelitian ini dilakukan di kantor Desa Karangjaya dilaksanakan pada bulan Juli 2022. Variable penelitian ialah kadar asam urat, kolesterol dan pengecekan tekanan darah pada pelaku UMKM di Desa Karangjaya.

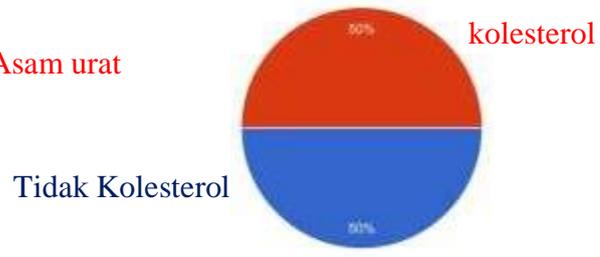
Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada KKN ini, mahasiswa tidak hanya terlibat dalam kegiatan yang diadakan oleh desa karangjaya saja.. Namun, mahasiswa juga memiliki program kerja yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Didalam program kerja mahasiswa farmasi mengadakan pengecekan kesehatan yaitu pengecekan tensi atau tekanan darah, kolesterol dan asam urat.

Pada pengecekan asam urat hanya dilakukan pada jenis kelamin pria karena perbedaan statushormonal yaitu hormone estrogen. Hormone estrogen pada wanita berperan dalam meningkatkan ekskresi asam urat melalui ginjal. Hal ini menjelaskan mengapa peningkatan kadar asam urat pada wanita umumnya terjadi pada usia menopause (Kumar S *et al*, 2010).



Gambar 1. Presentase Hasil Pengecekan Kadar Asam Urat



Gambar 2. Presentase Hasil Pengecekan Kadar Kolesterol

Jumlah subjek 12 orang terdiri dari 10 pria dan 2 perempuan, usia dari subjek bervariasi 21-65 tahun. Kadar asam urat dimulai dari 4,1 mg/dL sampai 12,6 mg/dL. 3 dari 12 orang subjek menderita asam urat, penderita asam urat memiliki umur yang lebih dari 60 tahun sedangkan yang tidak menderita asam urat memiliki umur kurang dari 60 tahun. Konsumsi makanan sehari-hari dapat mempengaruhi kadar asam urat.

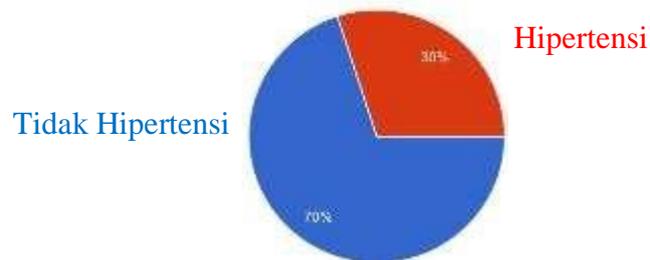
Mengonsumsi makanan-makanan seafood dan daging sangat berpengaruh terjadinya gout (Wortmann RL, 2009). Makanan tinggi purin berkontribusi terhadap peningkatan kadar asam urat darah. Peningkatan kadar asam urat darah, penurunan fungsi ginjal dapat menyebabkan peningkatan kadar asam urat akibat gangguan dari ekskresi asam urat dalam ginjal oleh karena penurunan filtrasi glomerulus, penurunan ekskresi tubulus dan meningkatnya reabsorpsi tubulus (Husen dan Putra TR, 2007).

Dari hasil penelitian rata-rata kadar asam urat pada pelaku umkm Karangjaya terlihat ada peningkatan di setiap pertambahan usia, hiperurisemia berhubungan erat dengan jenis kelamin laki-laki dan pertambahan usia (Doshi M *et al*, 2011) (Kubota M *et al* 2011).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 6 dari 12 subjek menderita kolesterol dengan usia 22 sampai 55 tahun, kolesterol dapat meningkat disebabkan oleh tiga hal, yaitu: diet tinggi kolesterol dan lemak, ekskresi kolesterol ke kolon melalui asam empedu terlalu sedikit dan produksi kolesterol endogen di hati yang terkait dengan factor genetik terlalu banyak. Peningkatan asupan tinggi kolesterol dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol serum hanya dalam jumlah yang relatif kecil. Meskipun demikian apabila kolesterol diabsorpsi, peningkatan konsentrasi kolesterol akan menyebabkan kolesterol menghambat sintesisnya sendiri dengan menghambat HMG-koA reduktase untuk menghalang terjadinya kenaikan kadar kolesterol plasma secara berlebihan. Hasilnya, kadar kolesterol plasma biasanya tidak mengalami peningkatan atau penurunan melebihi 15% dengan perubahan pada asupan kolesterol dalam diet (Guyton, 2007).

Kekurangan hormon insulin dan tiroid dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol plasma, sedangkan kelebihan hormon tiroid akan berakibat penurunan kadar kolesterol plasma. Kemungkinan utama terjadi demikian adalah disebabkan perubahan pada aktivitas enzim yang bekerja pada metabolisme lipid (Guyton, 2007). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor usia dengan kadar kolesterol. Ini berarti bahwa semua usia mempunyai resiko yang sama dalam peningkatan kadar kolesterol. Diet dan gaya hidup adalah faktor yang terlibat dalam merangsang terjadinya peningkatan

atau penurunan kadar kolesterol, sehingga dapat disimpulkan bahwa hiperkolesterolemia merupakan suatu faktor resiko yang bisa dikendalikan (Kumar, et al., 2007).



Gambar 3. Presentase Hasil Pengecekan Hipertensi

Dari hasil penelitian pengecekan hipertensi di ketahui bahwa 3 dari 12 subjek mengalami hipertensi. Penyakit hipertensi dapat menyebabkan berbagai komplikasi, salah satu diantaranya adalah stroke. Definisi stroke menurut World Health Organization (WHO):Task Force in Stroke and other Cerebrovascular Disease adalah suatu gangguan disfungsi neurologis akut yang disebabkan oleh gangguan peredaran darah dan terjadi secara mendadak (dalam beberapa detik) atau setidak-tidaknya secara cepat (dalam beberapa jam) dengan gejala-gejala dan tanda-tanda yang sesuai dengan daerah fokal otak yang terganggu (Ritarwan, 2003).

Hipertensi memiliki efek besar pada struktur pembuluh darah otak. Faktor mekanik, saraf, dan humoral, semua berkontribusi terhadap perubahan komposisi dan struktur dinding serebrovaskular. Hipertensi mencetus timbulnya plak aterosklerotik di arteri serebral dan arteriol, yang dapat menyebabkan oklusi arteri dan cedera iskemik (Guang YJ *et al*, 2011).

Kesimpulan dan Rekomendasi

Setelah penelitian dilakukan maka dapat di simpulkan bahwa sebagian kecil pelaku umkm di desa Karangjaya mengalami hipertensi atau tekanan darah tinggi, asam urat dan kolesterol. Pada pelaku umkm yang mengalami hipertensi diberikan obat amlodipine 10 mg dan di minum satu kali sehari setelah makan.

Perlu dilakukan pengecekan kesehatan kembali agar dapat diketahui penurunan tensi darah, asam urat dan kolesterol setelah di berikan obat.

Daftar Pustaka

- Bergamini C, Cicoira M, Rossi A, Vassanelli C. Oxidative stress and hyperuricemia: Pathophysiology, Clinical relevance, and therapeutic implication in chronic heart failure. *European Journal of Heart Failure*. 2009;11:444-52.
- Doshi M, Takiue Y, Saito H, Hasoyamada M. The increase protein level of URATI was observed in obesity/metabolic syndrome model mice. *Nucleotides, and Nucleic Acids*, 2011;30:1290-4.
- Guang YJ, Zhou RR, Jun CG. From hypertension to stroke: mechanism and potential prevention strategies. *CNS Neuroscience & Therapeutics*. 2011; 17(5):577-84.
- Guyton, A.C; Hall, J. E., 2007, *Fisiologi Kedokteran*, EGC, Jakarta.
- Hensen, Putra TR. Hubungan konsumsi purin dengan hiperurisemia pada Suku Bali di daerah pariwisata pedesaan. *J Peny Dalam*. 2007;8(1)
- Kubota M, Nagai A, Tang L, Tokuda M. Investigation on hyperuricemia in children with obesity or various pediatric disorders. *Nucleotides, and Nucleic Acids*. 2011;30(12):1051-9.
- Kumar, V; Cottran, Ramzi S; Robins, Stanley L., 2007, *Buku Ajar Patologi Robbins*, diterjemahkan oleh Brahm U. Pendit, EGC, Jakarta.
- Lingga L. In: Tinton DP, editor. *Bebas penyakit asam urat tanpa obat (Ed I)*. Jakarta: Agromedia Pustaka, 2012; p.1-4.
- Prasetya, E. P., & Rahmalia, F. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Tentang Kesehatan, Pendidikan dan Kreatifitas. *Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 19-25.
- Pusdiknakes, 2001, *Diktat Kimia Klinik Jilid 1*, Depkes, Jakarta.
- Rau, E., Ongkowijaya, J., & Kawengian, V. (2015). Perbandingan kadar asam urat pada subyek obes dan non-obes di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *e-CliniC*, 3(2).
- Riches PL, Wright AF, Ralston SH. Recent insights into the pathogenesis of hyperuricemia and gout. *Human Molecular Genetics*. 2009;18:R177-84.
- Ritarwan K. Pengaruh suhu tubuh terhadap outcome penderita stroke yang dirawat di RSUP H. Adam Malik Medan [skripsi]. Medan: Universitas Sumatra Utara; 2003.
- Tehupeiory SE. Arthritis pirai (Arthritis Gout). In: Sudoyo A, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, editors. *Buku Ajar Ilmu Penyakit dalam Jilid II (Ed IV)*. Jakarta:

- Pusat Penerbit IPD FKUI, 2007; p.1208-10. Ujani, S. (2016). Hubungan antara usia dan jenis kelamin dengan kadar kolesterol penderita obesitas rsud abdul moeloek provinsi lampung. *Jurnal Kesehatan*, 6(1).
- Wortmann RL. Gout and Hyperuricemia. In: Firestein GS, Budd RC, Harris Jr ED, McInnes IB, Ruddy S, Sergent JS, editors. *Kelley's Textbook of Rheumatology* (8th ed.) Philadelphia: Saunders Elsevier, 2009; p.1481-506.
- Yonata, A., & Pratama, A. S. P. (2016). Hipertensi sebagai faktor pencetus terjadinya stroke. *Jurnal Majority*, 5(3), 17-21.