

HUBUNGAN KONSUMSI MAKRONUTRIEN DENGAN RESIKO PENUAAN DINI PADA LANSIA YANG MENGIKUTI SENAM LANSIA DI POSYANDU KABUPATEN GANYAR

Oleh :

Ni Nengah Ariati, Ni Made Yuni Gumala, Hertog Nursanyoto

Mahasiswa Prodi S3 Ilmu Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

Abstrak: Lanjut usia merupakan periode terakhir dalam daur kehidupan manusia yang akan dialami oleh setiap orang. Banyak orang menikmati masa tua dengan bahagia, tetapi banyak pula yang mengalami sakit dan sampai meninggal tanpa dapat menikmati masa tuanya. Kecepatan proses penuaan berbeda-beda pada setiap individu. Gizi memegang peranan sangat penting dalam proses tersebut karena masalah kekurangan maupun kelebihan gizi sama-sama berdampak pada proses penuaan. Oleh karena itu, gizi seimbang diperlukan bagi lansia untuk mempertahankan kualitas hidupnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi makronutrien dengan resiko penuaan dini pada lansia yang mengikuti senam lansia di Posyandu Lansia Kabupaten Gianyar. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan crosssectional yang melibatkan 101 sampel lansia di posyandu lansia Kabupaten Gianyar. Penelitian dilaksanakan selama enam bulan mulai Juni sampai dengan Nopember 2016. Data meliputi konsumsi makronutrien dan usia sel lansia. Hubungan antar variabel diuji dengan uji statistik *chi-square Mantel Haentzel* pada tingkat kepercayaan 5% ($\alpha = 5\%$). Hasil analisis membuktikan diantara semua zat gizi makro, konsumsi lemak merupakan faktor resiko yang paling signifikan (OR= 3,66; 95% CI : 1,13 – 11,84). Disarankan agar kelompok lansia tetap melakukan senam lansia secara rutin dan konsumsi zat gizi seimbang.

Kata Kunci : konsumsi makronutrien, usia sel, penuaan dini

PENDAHULUAN

Lanjut usia merupakan periode terakhir dalam daur kehidupan manusia yang akan dialami oleh setiap orang. Banyak orang menikmati masa tua dengan bahagia, tetapi banyak pula yang mengalami sakit dan sampai meninggal tanpa dapat menikmati masa tuanya. Pada usia tua terjadi proses perubahan berupa kemunduran-kemunduran seperti kulit menjadi lebih tipis dan tidak elastis, rambut rontok dan warnanya mulai memutih, jumlah otot berkurang, otot-otot jantung mengalami degeneratif, pembuluh darah mengalami kekakuan (*arteriosklerosis*), tulang menjadi keropos (*osteoporosis*), menurunnya daya ingat, penglihatan dan pendengaran mulai berkurang, kemunduran kemampuan fisik, dan kemunduran keadaan kesehatan.

Jumlah penduduk lansia di Indonesia termasuk lima besar terbanyak di dunia, dan menurut sensus penduduk tahun 2010 jumlah lansia sebanyak 18,1 juta jiwa (7,6% dari total penduduk) (Sunaryo, dkk 2016). Jumlah penduduk lansia diperkirakan akan terus meningkat, dan pada tahun 2030 diperkirakan akan mencapai 36 juta jiwa (Kemenkes RI, 2013). Peningkatan usia harapan hidup menyebabkan pola distribusi penyakit bergeser dari penyakit infeksi ke penyakit degeneratif seperti obesitas, kardiovaskuler, diabetes mellitus, stroke, dan hipertensi (Kemenkes RI (2015).

Terdapat 10 upaya untuk menghambat penuaan diantaranya adalah berolahraga teratur

minimal 30 menit tiga kali seminggu dan konsumsi makan yang cukup, rendah kalori dan lemak, banyak sayur dan buah, serta cukup protein. Aktivitas fisik yang kurang dan konsumsi zat gizi diatas kebutuhan merupakan salah satu faktor pemicu kegemukan. Menurut laporan WHO tahun 2008 dalam Pangkahila (2011), diduga 1,5 miliar orang dewasa berusia diatas 20 tahun mengalami *overweight* dan lebih dari 300 juta perempuan mengalami obesitas. Penelitian yang dilakukan oleh Rina (2015) mendapatkan konsumsi lemak jenuh lansia di Posyandu Lansia wilayah Puskesmas Wuluhan Jember lebih dari 8% dari kebutuhan energi total dan 49,4% lansia dengan status gizi lebih.

Salah satu komponen zat gizi yang diperoleh dari asupan makanan adalah zat gizi makro selain zat gizi mikro. Zat gizi makro merupakan zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah besar oleh tubuh. Zat gizi makro secara garis besar dibedakan menjadi tiga macam yaitu karbohidrat, protein, dan lemak. Secara umum pola pangan yang baik bila perbandingan komposisi energi bersumber dari asupan karbohidrat 55-60%, protein 20-25%, dan lemak 20-25% dari total kebutuhan kalori (Arisman, 2004). Sedangkan kebutuhan gizi lansia berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG) tahun 2013 untuk jenis kelamin perempuan usia 50-64 th 1900, usia 65-80 th 1550, dan usia diatas 80 tahun 1425 Kkal, untuk laki-laki usia 50-64 th 2325, usia

65-80 th 1900, dan usia diatas 80 th 1525 kkal (AKG, 2013).

Pemenuhan kecukupan gizi lansia yang diberikan dengan baik, aktivitas fisik yang cukup dapat membantu dalam proses beradaptasi atau menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan yang dialaminya selain itu dapat menjaga kelangsungan pergantian sel-sel tubuh sehingga dapat memperpanjang usia. Kebutuhan kalori pada lansia berkurang karena berkurangnya kalori dasar dari kebutuhan fisik. Kalori dasar adalah kalori yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan tubuh dalam keadaan istirahat, misalnya : untuk jantung, usus, pernafasan dan ginjal.

Berdasarkan uraian di atas, maka masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah “apakah ada hubungan konsumsi makronutrient dengan resiko penuaan dini pada lansia yang mengikuti senam lansia di posyandu lansia Kabupaten Gianyar? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran konsumsi makronutrien, mengukur usia sel, dan menganalisis hubungan antara konsumsi makronutrien dengan usia sel pada lansia yang mengikuti senam lansia di posyandu lansia Kabupaten Gianyar. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan informasi bagi masyarakat khususnya kelompok lansia tentang pentingnya menjaga pola konsumsi untuk menjaga kualitas hidup sehingga lansia menjadi mandiri dan tidak menjadi beban bagi keluarga dan masyarakat di sekitarnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *observasional* dengan melakukan pengamatan secara *crosssectional* dimana pengukuran variabel-variabelnya baik variabel terikat (usia sel) maupun variabel bebas (konsumsi makronutrien) dilakukan pada saat yang bersamaan (Sastroasmoro, 2002). Penelitian ini dilaksanakan di Posyandu Lansia Wilayah Kelurahan Kabupaten Gianyar selama enam bulan mulai bulan Juni sampai dengan Nopember 2016 dengan melibatkan 101 orang lansia (42 orang laki-laki dan 59 orang perempuan) anggota posyandu Paripurna Kabupaten Giayar sebagai sampel. Data yang dikumpulkan adalah konsumsi makronutrien dan usia sel lansia. Hubungan antar variabel diuji dengan uji statistik *chi-square Mantel Haentzel* pada tingkat kepercayaan 5% ($\alpha = 5\%$).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis konsumsi zat gizi yang dilakukan pada penelitian adalah zat gizi makro yaitu energi, protein, lemak, dan karbohidrat (KH). Hampir separuh sampel mengkonsumsi zat gizi makro

dalam kategori cukup dengan prosentase tertinggi pada konsumsi energi yaitu sebanyak 46 sampel (45,5%) dan prosentase terendah pada konsumsi protein yaitu sebanyak 33 sampel (32,7%). Secara garis besar dapat disimpulkan bahwa pola konsumsi zat gizi sampel belum memenuhi kriteria gizi seimbang, karena konsumsi zat gizi yang tergolong tidak memenuhi kecukupan masih didominasi oleh kekurangan karbohidrat yaitu sebanyak 48 sampel (47,5%), sementara untuk zat gizi yang tergolong melebihi kecukupan didominasi oleh kelebihan protein yaitu sebanyak 44 sampel (43,6%). Gambaran pola konsumsi makronutrien sampel secara rinci disajikan pada tabel 1.

Tabel 1 Sebaran Tingkat Konsumsi Makronutrien Sampel

Tingkat Konsumsi	Konsumsi Zat Gizi								
	Energi		Protein		Lemak		KH		
	f	%	f	%	f	%	f	%	
Kurang	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cukup	46	45,5	33	32,7	41	40,6	41	40,6	
Lebih	55	54,5	68	67,3	60	59,4	60	59,4	
Total	101	100,0	101	100,0	101	100,0	101	100,0	

Resiko penuaan dini pada penelitian ini diidentifikasi sebagai perbedaan umur sampel yang sebenarnya (disebut sebagai umur kronologis) dan umur sampel berdasarkan hasil pemeriksaan umur sel (disebut sebagai umur fisiologis). Hasil pengamatan menunjukkan dari 21 sampel yang mengalami resiko penuaan dini terdapat sebanyak 76,2% yang konsumsi energinya tergolong melebihi kecukupan yang dianjurkan, sebaliknya dari 80 sampel yang tidak mengalami resiko penuaan dini terdapat sebanyak 48,7% yang konsumsi energinya melebihi kecukupan. Data menunjukkan sampel yang mengalami resiko penuaan dini lebih banyak dijumpai pada mereka yang konsumsi energinya melebihi kecukupan yang dianjurkan dibanding mereka yang mengkonsumsi energi sesuai kecukupan. Sebaran kejadian resiko penuaan dini berdasarkan tingkat konsumsi energi disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Sebaran Kejadian Resiko Penuaan Dini Berdasarkan Tingkat Konsumsi Energi Sampel

Tingkat Konsumsi Energi	Resiko Penuaan Dini				χ^2 ; Pvalue
	Tidak		Ya		
	f	%	f	%	
Cukup	41	51,3	5	23,8	$\chi^2=5,05$; p=0,02
Lebih	39	48,7	16	76,2	
Total	80	100,0	21	100,0	

Berdasarkan konsumsi protein, diketahui dari 21 sampel yang mengalami resiko penuaan dini terdapat sebanyak 85,7% yang konsumsi

proteinnya melebihi kecukupan yang dianjurkan, sebaliknya dari 80 sampel yang tidak mengalami resiko penuaan dini terdapat sebanyak 62,5% yang konsumsi proteinnya melebihi kecukupan. Data menunjukkan bahwa sampel yang mengalami resiko penuaan dini lebih banyak dijumpai pada mereka yang konsumsi proteinnya melebihi kecukupan yang dianjurkan dibanding mereka yang mengkonsumsi protein sesuai kecukupan. Sebaran kejadian resiko penuaan dini berdasarkan tingkat konsumsi protein disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Sebaran Kejadian Resiko Penuaan Dini Berdasarkan Tingkat Konsumsi Protein Sampel

Tingkat Konsumsi Protein	Resiko Penuaan Dini				χ^2 ; P _{value}
	Tidak		Ya		
	f	%	f	%	
Cukup	30	37,5	3	14,3	$\chi^2=4,07$; p=0,04
Lebih	50	62,5	18	85,7	
Total	80	100,0	21	100,0	

Berdasarkan konsumsi lemak, diketahui dari 21 sampel yang mengalami resiko penuaan dini terdapat sebanyak 81,0% yang konsumsi lemaknya melebihi kecukupan yang dianjurkan, sebaliknya pada 80 sampel yang tidak mengalami resiko penuaan dini terdapat sebanyak 53,7% yang konsumsi lemaknya melebihi kecukupan. Data menunjukkan bahwa sampel yang mengalami resiko penuaan dini lebih banyak dijumpai pada mereka yang konsumsi lemaknya melebihi kecukupan yang dianjurkan dibanding mereka yang mengkonsumsi lemak sesuai kecukupan. Sebaran kejadian resiko penuaan dini berdasarkan tingkat konsumsi lemak disajikan pada tabel 4.

Tabel 4 Sebaran Kejadian Resiko Penuaan Dini Berdasarkan Tingkat Konsumsi Lemak Sampel

Tingkat Konsumsi Lemak	Resiko Penuaan Dini				χ^2 ; P _{value}
	Tidak		Ya		
	f	%	f	%	
Cukup	37	46,3	4	19,0	$\chi^2=5,10$; p=0,02
Lebih	43	53,7	17	81,0	
Total	80	100,0	21	100,0	

Berdasarkan konsumsi karbohidrat, diketahui dari 21 sampel yang mengalami resiko penuaan dini terdapat sebanyak 81,9% yang konsumsi karbohidratnya melebihi kecukupan yang dianjurkan, sebaliknya dari 80 sampel yang tidak mengalami resiko penuaan dini terdapat sebanyak 43 sampel (53,7%) yang konsumsi karbohidratnya melebihi kecukupan. Data menunjukkan bahwa sampel yang mengalami resiko penuaan dini lebih banyak dijumpai pada mereka yang konsumsi karbohidrat melebihi kecukupan yang dianjurkan

dibanding mereka yang mengkonsumsi karbohidrat sesuai kecukupan. Sebaran kejadian resiko penuaan dini berdasarkan tingkat konsumsi karbohidrat sampel seperti pada tabel 5.

Tabel 5 Sebaran Kejadian Resiko Penuaan Dini Berdasarkan Tingkat Konsumsi Karbohidrat Sampel

Tingkat Konsumsi Karbohidrat	Resiko Penuaan Dini				χ^2 ; P _{value}
	Tidak		Ya		
	f	%	f	%	
Cukup	36	45,0	8	38,1	$\chi^2=5,10$; p=0,02
Lebih	43	53,7	17	81,9	
Total	80	100,0	21	100,0	

Gizi seimbang merupakan prinsip dasar yang harus dipatuhi dalam menyusun pola konsumsi khususnya pada kelompok lansia. Kebiasaan makan banyak pada waktu muda menyebabkan berat badan berlebih, apalagi pada lansia penggunaan energi berkurang karena berkurangnya aktivitas fisik. Kebiasaan makan itu sulit untuk diubah walaupun disadari untuk mengurangi makan. Kegemukan merupakan salah satu pencetus berbagai penyakit, misalnya: penyakit jantung, kencing manis, dan darah tinggi. Sebaliknya apabila konsumsi energi tidak memenuhi kecukupan yang dianjurkan dapat berat badan kurang dari normal. Apabila hal ini disertai dengan kekurangan protein menyebabkan kerusakan-kerusakan sel yang tidak dapat diperbaiki, akibatnya rambut rontok, daya tahan terhadap penyakit menurun, kemungkinan akan mudah terkena infeksi, sehingga memicu penuaan dini.

Dari hasil penelitian ini diketahui bahwa apabila kelompok sampel yang mengkonsumsi zat gizi makro dalam jumlah berlebihan dan yang mengkonsumsinya dalam jumlah yang kurang dari kebutuhan digabung menjadi satu kelompok resiko, maka mereka akan memiliki resiko penuaan dini sebanyak 3,36 kali (untuk energi); 3,60 kali (untuk protein); 3,66 kali (untuk lemak) dan 3,36 kali (untuk karbohidrat) lebih tinggi dibanding mereka yang mengkonsumsi zat gizi makro dalam jumlah yang sesuai kebutuhan. Diantara semua zat gizi makro, konsumsi lemak merupakan faktor resiko yang paling signifikan (95% CI: 1,13 – 11,84). Menurut Wardayati (2012) lemak merupakan zat gizi makro yang paling harus diwaspadai karena proses metabolisme lemak dalam tubuh akan menghasilkan banyak radikal bebas yang berpotensi memicu proses penuaan. Sedapat mungkin hindari bahan makanan yang mengandung lemak trans karena tidak baik bagi kesehatan. Lemak trans sangat berbahaya, bahkan lebih berbahaya daripada lemak jenuh dalam daging merah dan dikaitkan dengan timbulnya beberapa

penyakit seperti kanker, aterosklerosis, jantung, kencing manis, dan lain-lain. Umumnya bahan makanan sumber lemak juga merupakan sumber protein maka pilihlah bahan makanan sumber protein yang rendah energi tetapi berkualitas tinggi seperti daging unggas, ikan, dan telur, susu rendah lemak atau tanpa lemak, dan kacang-kacangan. Protein penting untuk memperbaiki dan membuat sel-sel baru, untuk sistem kekebalan dan mencegah berkurangnya massa otot.

PENUTUP

Dari hasil penelitian, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut : 1) Hampir separuh dari sampel yang diamati mengkonsumsi zat gizi makro dalam kategori cukup (sesuai dengan kecukupan gizi yang dianjurkan). Bila ditinjau dari masing-masing jenis zat gizi, kekurangan zat gizi yang paling banyak dijumpai terjadi pada konsumsi karbohidrat (47,5%), sedangkan kelebihan zat gizi yang paling banyak dijumpai terjadi pada konsumsi protein (43,6%). 2) Perbandingan umur kronologis dan fisiologis sampel diketahui sebagian besar sampel (69,2%) tidak mengalami penuaan dini. 3) Diantara semua zat gizi makro, konsumsi lemak merupakan faktor resiko yang paling signifikans (OR= 3,66; 95% CI : 1,13 – 11,84). yang berarti bahwa mereka yang mengkonsumsi lemak secara berlebihan akan memiliki resiko penuaan dini hampir empat kali lebih tinggi dibanding mereka yang mengkonsumsi lemak sesuai kebutuhan.

Disarankan kepada kelompok lansia yang masih aktif melaksanakan olahraga secara rutin (misalnya mengikuti kegiatan senam lansia) untuk mempertahankan kebiasaan tersebut dan agar kelompok lansia tetap mempertahankan prinsip gizi seimbang untuk mengatur pola makannya.

DAFTAR PUSTAKA

- AKG. 2013. *Lampiran Permenkes RI No. 75 tahun 2013 tentang Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia*. (online). (cited. 2017 Maret 15). Available at: http://gizi.depkes.go.id/download/Kebijakan_Gizi/Tabel_AKG.pdf.
- Arisman, MB. 2004. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Kemenkes RI. 2013. *Pentingnya Peran Masyarakat dan Keluarga dalam Meningkatkan Kualitas Hidup Lansia*. (online) (cited 2016 Okt 14). Available at: <http://www.depkes.go.id/article/print/2313/pentingny>

- [a-peran-masyarakat-dan-keluarga-dalam-meningkatkan-kualitas-hidup-lansia.html](#)
- Kemenkes RI. 2015. *Data dan Kondisi Penyakit Psteoporosis di Indonesia*. Jakarta. Pusat Data dan Informasi Kemenkes RI
- Pangkahila, W. 2011. *Anti Aging Tetap Muda dan Sehat*. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara
- Rina, F. 2015. *Hubungan antara Konsumsi Makanan dan Status Gizi dengan Kejadian Hipertensi pada Lansia (Studi di Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Wuluhan Kabupaten Jember)*. (online). (cited. 2017 Juni 2). Available at: <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/68814>.
- Sastroasmoro. 2002. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Bagian IKA Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Sunaryo, Rahayu W, Maisje M.K, Taat S, Esti D.W, Ulfah A.S, Sugeng R, dan Ani K. 2016. *Asuhan Keperawatan Gerontik*. Yogyakarta: Andi
- Wardayanti, T. 2012, *Makanan yang baik bagi usia lanjut*, Intisari Online