

# Status kesehatan oral dan asupan zat gizi berhubungan dengan status gizi lansia

*Oral health status and nutrient intake were associated with nutritional status of the older adults*

Akhdrisa Mura Wijaya<sup>1</sup>, I Dewa Putu Pramantara<sup>2</sup>, Retno Pangastuti<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Central Bureau of Statistics data in 2006, showed that the average life expectancy of the population living in Yogyakarta (DIY) was 73 years, and 73.8 years for those living in Sleman. This was higher than the average national life expectancy of 68.5 years. National Health Survey in 2007 showed that the prevalence of oral and dental problems in DIY was 23.6%, while the pulp and periapical tissue diseases in the elderly in Sleman districts was approximately 1704 cases. Hence, it was classified as one of the 10 most prevalent diseases in Public Health Centre. In addition, there were 406 older adults who were underweight.

**Objective:** To investigate the relationship between oral health status, nutrient intake and nutritional status in older adults.

**Method:** This study is an observational study with cross sectional design. Subjects were 310 patients aged 60-74 years old in Sleman district. Data obtained by interview, examination of the oral health status, measurement of body weight and arm span. Data were analyzed with Chi-square test.

**Result:** There was a significant association between oral health status and protein intake (RP=2.38; 95%CI:1.42-3.970). Energy, fat and carbohydrates intake were not associated with oral health status ( $p>0,05$ ). Nutritional status was significantly associated with the intake of the energy (RP=2.98, 95%CI:1.58-5.58), protein (RP=2.44, 95%CI:1,05-5.67), fat (RP=3.68, 95%CI:1.93-7.03) and carbohydrates (RP=4.89, 95%CI:2.54-9.4). However, there were no relationship found between oral health and nutritional status (RP=1.79, 95%CI:0.94-3.43.)

**Conclusion:** There was a significant association between oral health status and protein intake. The intake of nutrients (energy, protein, fat, and carbohydrate) was significantly associated with nutritional status. However, there was no significant relationship found between oral health and nutritional status in older adults.

**KEY WORDS** oral health status, nutrient intake, nutritional status, elderly

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Data Badan Pusat Statistik tahun 2006 menunjukkan bahwa usia harapan hidup penduduk Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) 73 tahun dan Kabupaten Sleman 73,8 tahun. Data ini lebih tinggi dari rata-rata nasional yaitu 68,5 tahun. Riset Kesehatan Dasar tahun 2007 menunjukkan bahwa prevalensi masalah gigi dan mulut di DIY sebesar 23,6%, sedangkan penyakit pulpa dan jaringan periapikal pada lanjut usia (lansia) di Kabupaten Sleman didapatkan sebanyak 1704 kasus dan termasuk dalam 10 besar penyakit rawat jalan di puskesmas. Selain itu, masalah gizi pada lansia dengan berat badan kurang berjumlah 406 orang.

**Tujuan:** Mengetahui hubungan antara status kesehatan oral dan asupan zat gizi dengan status gizi pada lansia.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan cross sectional. Subjek penelitian adalah lanjut usia yang berusia 60-74 tahun di Kabupaten Sleman yang berjumlah 310 orang. Data diperoleh dengan cara wawancara, pemeriksaan status kesehatan oral, pengukuran berat badan dan rentang lengan. Analisis data secara univariat dan bivariat dengan menggunakan uji Chi-square.

**Hasil:** Ada hubungan yang bermakna antara status kesehatan oral dengan asupan protein (RP=2,38; 95%CI:1,42-3,970). Status kesehatan oral dengan asupan energi, lemak, dan karbohidrat memiliki hubungan yang tidak bermakna ( $p>0,05$ ). Ada hubungan yang bermakna antara asupan energi (RP=2,98; 95%CI:1,58-5,58), protein (RP=2,44; 95%CI:1,05-5,67), lemak (RP=3,68; 95%CI:1,93-7,03), dan karbohidrat (RP=4,89; 95%CI:2,54-9,4) dengan status gizi. Hubungan antara status kesehatan oral dengan status gizi tidak bermakna (RP=1,79; 95%CI:0,94-3,43).

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan yang bermakna antara status kesehatan oral dengan asupan zat gizi (protein). Asupan zat gizi (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) berhubungan dengan status gizi. Namun tidak ditemukan hubungan yang tidak bermakna antara status kesehatan oral dengan status gizi lanjut usia.

**KATA KUNCI:** status kesehatan oral, asupan zat gizi, status gizi, lanjut usia

<sup>1</sup> Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah Siti Aisyah, Jl.Letkol Sukirno No. 20A Lubuklinggau Sumatera Selatan, e-mail: akhdrisasurbakti@yahoo.co.id

<sup>2</sup> Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito, Jl. Kesehatan No 1, Yogyakarta 55281, Telp (0274) 587333-397

<sup>3</sup> Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Sardjito, Jl. Kesehatan No 1, Yogyakarta 55281, Telp (0274) 7102931

## PENDAHULUAN

Dampak kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) terutama di bidang kedokteran, berhasil menurunkan angka kematian bayi dan anak, perbaikan gizi dan sanitasi serta mengakibatkan umur harapan hidup meningkat. Akibat selanjutnya adalah bertambahnya jumlah penduduk lanjut usia (lansia) (1). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2006, usia harapan hidup tingkat nasional mencapai 68,5 tahun, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) 73 tahun, dan di Kabupaten Sleman berturut-turut pada tahun 2003 adalah 72,68; tahun 2004-2005 menjadi 72,70; dan tahun 2006 meningkat menjadi 73,8 tahun (2).

Proses menua akan membawa kondisi fisik lansia menjadi semakin menurun. Salah satu kondisi fisik yang ada hubungannya dengan masalah nutrisi adalah berkurangnya jumlah gigi dan menurunnya kekuatan otot-otot pengunyah sehingga menurunkan nafsu makan. Hal tersebut mengakibatkan masalah gizi yaitu kekurangan protein, defisiensi vitamin, dan anemia (3).

Lansia seperti juga tahapan-tahapan usia yang lain dapat mengalami keadaan gizi lebih maupun kekurangan gizi (4). Di Kabupaten Sleman terdapat 406 lansia dengan berat badan yang kurang (2). Kesehatan gigi dan mulut hingga kini masih belum menjadi perhatian utama. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2007 untuk masalah gigi dan mulut secara nasional prevalensinya sebesar 23,5% dan untuk DIY didapatkan prevalensi sebesar 23,6% (5). Penyakit pulpa dan jaringan periapikal pada lansia berusia di atas 60 tahun di Kabupaten Sleman didapatkan sebanyak 1.704 kasus dan digolongkan dalam 10 besar penyakit rawat jalan di Puskesmas (6).

Masalah kesehatan oral tentu akan mempengaruhi pemilihan jenis makanan sehingga kemungkinan akan terjadi kekurangan protein, vitamin, dan mineral. Akibatnya asupan zat gizi menjadi tidak seimbang yang berdampak pada status gizi dan status kesehatan lansia. Melihat permasalahan di atas peneliti ingin mengetahui hubungan antara status kesehatan oral dan asupan zat gizi dengan status gizi pada lansia.

## BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini merupakan studi observasional dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di posyandu lansia yang ada di wilayah Kabupaten Sleman. Pelaksanaan penelitian dimulai dari bulan November 2009 sampai Februari 2010.

Sampel penelitian adalah lansia berusia 60-74 tahun, dengan kriteria inklusi yaitu terdaftar dan tercatat sebagai warga di lokasi penelitian, aktif sebagai peserta kelompok lansia, dan bersedia menjadi subjek penelitian. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah lansia yang mengalami gangguan berkomunikasi, penurunan daya ingat, menderita penyakit kronis yang membutuhkan diit khusus, dan tidak mampu merentangkan lengan dengan

sempurna. Besar sampel dalam penelitian ini adalah 310 sampel. Besar sampel yang diambil ditentukan berdasarkan rumus pendugaan proporsi populasi (7) dengan tingkat kepercayaan 95%, proporsi sebesar 0,28 berdasarkan prevalensi lansia gizi kurang menurut indeks massa tubuh (IMT) di Panti Sosial Tresna Werdha Jakarta (8), dan tingkat presisi yang diharapkan atau perkiraan penyimpangan yang dapat diterima sebesar 0,05.

Setelah menentukan subjek penelitian sesuai kriteria, kemudian dilakukan tes penilaian fungsi kognitif pada lansia dengan menggunakan kuesioner *mini mental state examination* (MMSE) yang dilakukan oleh enumerator yang telah dilatih dan memiliki persamaan persepsi. Lansia yang fungsi kognitifnya normal dimasukkan sebagai subjek dalam penelitian ini. Kemudian subjek diminta persetujuan untuk menandatangani *informed consent*, melakukan wawancara, pemeriksaan status kesehatan oral, dan pengukuran antropometri yaitu menimbang berat badan dengan ketelitian 0,1 kg dan pengukuran rentang lengan dengan ketelitian 0,1 cm.

Variabel dependen adalah status gizi sedangkan variabel independen adalah status kesehatan oral dan asupan zat gizi. Data asupan zat gizi yang dikonsumsi diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan *food frequency questionnaire* (FFQ) yang dilakukan oleh enumerator yang telah dilatih sebelumnya.

Asupan energi adalah rata-rata jumlah asupan kalori yang dikategorikan menjadi kurang jika asupan energi kurang dari 2200 kalori untuk pria dan kurang dari 1850 untuk wanita; dan cukup jika asupan energi lebih dari atau sama dengan 2200 kalori untuk pria dan lebih dari atau sama dengan 1850 kalori untuk wanita (8). Asupan protein adalah rata-rata jumlah asupan protein yang dikategorikan menjadi asupan kurang jika asupan protein kurang dari 15% total energi dan cukup jika asupan protein lebih dari atau sama dengan 15% total energi (8). Asupan lemak adalah rata-rata jumlah asupan lemak dengan kategori kurang jika asupan lemak kurang dari 10% total energi dan cukup jika asupan lemak lebih dari atau sama dengan 10% total energi (8). Asupan karbohidrat adalah rata-rata jumlah asupan karbohidrat dengan kategori kurang jika asupan karbohidrat kurang dari 60% total energi dan cukup jika asupan karbohidrat lebih dari atau sama dengan 60% total energi (8).

Status gizi ditentukan berdasarkan IMT dengan melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Berat badan (dalam kg) diukur dengan timbangan berat badan dan tinggi badan (dalam m) ditentukan berdasarkan ukuran rentang lengan (IMT rentang lengan). Pada lansia panjang rentang lengan (*arms span*) dapat digunakan untuk menggantikan tinggi badan jika tinggi badan aktual tidak dapat diukur atau digunakan. Sehingga disebut dengan *body mass armspan* (BMA) (9), dengan kategori status gizi kurang jika IMT kurang dari 18,4 dan status gizi normal jika IMT sama dengan 18,5-25 (10).

Pengertian status kesehatan oral untuk kelompok lansia adalah suatu keadaan yaitu lansia minimal 20 giginya berfungsi secara normal. Status kesehatan oral dikategorikan menjadi baik jika jumlah gigi tetap yang masih mempunyai kontak dengan antagonisnya untuk fungsi mengunyah dan estetik termasuk gigi palsu yaitu dengan ketentuan: lebih dari atau sama dengan 20 gigi asli mempunyai fungsi pengunyahan atau lebih dari atau sama dengan 20 gigi asli dan termasuk gigi palsu (*bridges, implants, atau partial denture*) untuk fungsi mengunyah atau gigi palsu penuh yang masih harmonis untuk fungsi pengunyahan. Status kesehatan oral buruk jika jumlah gigi tetap yang masih mempunyai kontak dengan antagonisnya untuk fungsi mengunyah dan estetik termasuk gigi palsu yaitu dengan ketentuan: kurang dari 20 gigi asli mempunyai fungsi pengunyahan atau kurang dari 20 gigi asli dan termasuk gigi palsu (*bridges, implants, atau partial denture*) untuk fungsi mengunyah atau gigi palsu tidak penuh (11).

Penelitian ini dibantu oleh 7 orang enumerator yaitu tenaga kesehatan dengan kriteria 5 orang pendidikan minimal DIII Gizi dan 2 orang perawat gigi. Enumerator diberi penjelasan sesuai dengan tujuan penelitian dan dilatih teknik pengukuran antropometri untuk menentukan status gizi. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis dengan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi yang meliputi variabel independen dan dependen. Analisis bivariat dilakukan dengan uji statistik Chi-square untuk menganalisis hubungan satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Penelitian ini telah mendapatkan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.

**HASIL**

**Karakteristik subjek penelitian**

**Tabel 1. Karakteristik subjek**

Karakteristik subjek	Kategori	n	%
Jenis kelamin	Laki-laki	128	41,3
	Perempuan	182	58,7
Usia	<70 tahun	236	76,1
	≥ 70 tahun	74	23,9
Agama	Islam	296	95,5
	Katholik	14	4,5
Status pernikahan	Menikah	189	61,0
	Belum menikah	121	39,0
Pekerjaan	Petani	112	36,1
	Wiraswasta	57	18,4
	PNS	2	0,6
	Pensiunan PNS/Swasta	49	15,8
	Lain-lain	90	29,0
Pendidikan	Rendah	246	79,4
	Tinggi	64	20,6
Pendapatan	≤ Rp 700.000,-	194	62,6
	> Rp 700.000,-	116	37,4

Sebagian besar subjek berusia kurang dari 70 tahun (76,1%). Sebagian besar subjek berjenis kelamin perempuan (58,7%), beragama Islam (95,5%), dan sudah menikah (61%). Jenis pekerjaan subjek penelitian sebagian besar adalah petani (36,1%), tingginya persentase jenis pekerjaan petani didukung oleh wilayah Kabupaten Sleman yang merupakan daerah pertanian. Sebagian besar subjek memiliki tingkat pendidikan dan pendapatan yang rendah yaitu pendidikan di bawah SMA (79,4%) dan tingkat pendapatan kurang dari Rp 700.000,- (62,6%) di bawah upah minimum regional (UMR) Provinsi DIY (**Tabel 1**).

**Tabel 2. Hubungan status kesehatan oral dengan asupan zat gizi**

Status kesehatan oral	Asupan zat gizi (n, %)		RP (IK 95%)	P
	Asupan energi			
	Kurang	Cukup		
Buruk	62 (36,47)	108 (63,53)	1,253 (0,780–2,012)	0,352
Baik	44 (31,43)	96 (68,57)		
	Asupan protein			
	Kurang	Cukup		
Buruk	137 (80,59)	33 (19,41)	2,379 (1,425 –3,973)	0,001*
Baik	89 (63,57)	51 (36,43)		
	Asupan lemak			
	Kurang	Cukup		
Buruk	38 (22,35)	132 (77,65)	0,933 (0,549–1,588)	0,799
Baik	33 (23,57)	107 (76,43)		
	Asupan karbohidrat			
	Kurang	Cukup		
Buruk	55 (32,35)	115 (67,65)	0,311 (0,491–1,255)	0,785
Baik	53 (37,85)	87 (62,14)		

Keterangan: RP = rasio prevalensi  
 IK = interval konfiden (kepercayaan 95%)  
 \* Signifikan pada p<0,05

Tabel 3. Hubungan asupan zat gizi dengan status gizi

Asupan zat gizi	Status gizi		RP (IK 95%)	p
	Kurang n (%)	Baik n (%)		
Energi				
Kurang	27 (25,48)	79 (74,52)	2,978	0,000*
Cukup	21 (10,30)	183 (89,70)	(1,589–5,583)	
Protein				
Kurang	41 (18,14)	185 (81,86)	2,438	0,034*
Cukup	7 (8,33)	77 (91,67)	(1,048–5,672)	
Lemak				
Kurang	22 (30,98)	49 (69,01)	3,678	0,000*
Cukup	26 (10,88)	213 (89,12)	(1,926–7,026)	
Karbohidrat				
Kurang	32(29,63)	76 (70,37)	4,895	0,000*
Cukup	16 (7,92)	186 (92,08)	(2,538–9,440)	

Keterangan : \* Signifikan pada  $p < 0,05$

### Hubungan status kesehatan oral dengan asupan zat gizi

Uji statistik membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status kesehatan oral dengan asupan energi, lemak, dan karbohidrat. Hubungan yang bermakna hanya ditemukan antara status kesehatan oral dengan asupan protein dengan  $RP=2,379$  (IK95%:1,425-3,973) (Tabel 2). Sehingga dapat disimpulkan bahwa lansia yang status kesehatan oralnya buruk mempunyai risiko 2,38 kali untuk mengalami asupan protein kurang dibandingkan dengan lansia yang status kesehatan oralnya baik. Lansia dengan keadaan gigi yang ompong atau tidak lengkap akan cenderung memilih makanan yang lunak dan menghindari makanan berserat (daging, buah, dan sayur) sehingga kemungkinan akan terjadi kekurangan protein, vitamin, dan mineral (12).

### Hubungan antara asupan zat gizi dengan status gizi

Berdasarkan hasil uji statistik ditemukan bahwa asupan makan yang meliputi asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat memiliki hubungan yang bermakna dengan status gizi, dengan nilai RP berturut-turut adalah 2,98; 2,44; 3,68; dan 4,89 (Tabel 3). Sehingga dapat disimpulkan bahwa lansia yang asupan gizinya (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) kurang mempunyai risiko lebih besar untuk mengalami status gizi kurang dibandingkan lansia dengan asupan gizi cukup.

### Hubungan antara status kesehatan oral dengan status gizi

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa 88,57% lansia yang status kesehatan oralnya baik memiliki status gizi baik, sedangkan 18,82% lansia yang status kesehatan oralnya buruk memiliki status gizi kurang. Namun hasil uji statistik membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status kesehatan oral dan status gizi pada lanjut usia (Tabel 4).

Tabel 4. Hubungan status kesehatan oral dengan status gizi

Status kesehatan oral	Status gizi		RP (IK 95%)	P
	Kurang n (%)	Normal n (%)		
Buruk	32 (18,82)	138 (81,18)	1,797	0,073
Baik	16 (11,43)	124 (88,57)	(0,941–3,433)	

## BAHASAN

### Hubungan status kesehatan oral dengan asupan energi

Berdasarkan hasil penelitian, status kesehatan oral pada lansia menunjukkan hubungan yang tidak bermakna dengan asupan energi. Sebagian besar asupan energi subjek penelitian tergolong cukup, hal ini disebabkan asupan karbohidrat dan lemak sebagian besar subjek juga cukup. Pemilihan bahan makanan sumber karbohidrat dan lemak disebabkan jenis bahan makanan ini lunak dan mudah dikunyah oleh lansia yang status oralnya baik maupun status oralnya buruk. Hasil ini sesuai dengan penelitian di Italia yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status dental dan asupan dari mikronutrien tetapi tidak dari makronutrien termasuk asupan energi (13). Berbeda dengan penelitian di Malaysia yang menyatakan bahwa asupan energi yang kurang berhubungan dengan status kesehatan oral (14).

### Hubungan status kesehatan oral dengan asupan protein

Hasil uji statistik antara status kesehatan oral dengan asupan protein pada lansia menunjukkan hubungan yang bermakna. Subjek yang memiliki status kesehatan oral baik maupun buruk, sebagian besar asupan proteinnya kurang disebabkan subjek kurang mengonsumsi bahan makanan sumber protein hewani terutama daging.

Pemilihan bahan makanan sumber protein nabati seperti tahu dan tempe karena subjek mengalami kesulitan mengunyah akibat kerusakan gigi geligi sehingga lebih memilih makanan yang lunak daripada mengonsumsi daging yang teksturnya agak keras.

Hasil penelitian di Kupang juga menunjukkan hal yang sama yaitu rata-rata asupan protein lansia hanya sebesar 68,7% dari angka kecukupan gizi (AKG). Hal ini dapat terjadi karena lansia mengalami beberapa perubahan yang mengakibatkan asupan protein menjadi berkurang, antara lain karena tanggalnya beberapa gigi yang mengakibatkan menurunnya kemampuan mengunyah makanan berstruktur keras misalnya daging (15). Pemilihan sumber protein nabati sebagai sumber makanan juga berkaitan dengan rendahnya kemampuan daya beli terhadap bahan makanan sumber protein hewani karena tingkat pendapat sebagian besar subjek penelitian ini tergolong rendah.

Hasil ini sesuai dengan teori bahwa salah satu kondisi fisik yang ada hubungannya dengan masalah nutrisi adalah berkurangnya jumlah gigi dan menurunnya kekuatan otot-otot mengunyah sehingga menyebabkan menurunnya nafsu makan. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya penyakit defisiensi yaitu kekurangan protein, anemia, dan defisiensi vitamin (3). Hal ini juga sesuai dengan penelitian di Jakarta yang mengatakan bahwa gigi ompong atau tidak lengkap tentu akan mempengaruhi pilihan jenis makanan, yaitu akan cenderung memilih makanan yang lunak atau lembek saja dan tidak memilih daging sehingga memungkinkan akan terjadi kekurangan protein (12). Penelitian lain di Inggris tentang asupan gizi pada lansia menyatakan bahwa lansia umumnya lebih sedikit mengonsumsi makanan yang mengandung protein (16).

#### **Hubungan status kesehatan oral dengan asupan lemak**

Status kesehatan oral pada lansia menunjukkan hubungan yang tidak bermakna dengan asupan lemak. Hasil penelitian menunjukkan 77,65% subjek mempunyai status kesehatan oral buruk tetapi asupan lemak cukup. Hal ini disebabkan subjek lebih memilih bahan makanan yang mengandung lemak yang teksturnya lebih lunak dan mudah dikunyah. Pengolahan makanan yang disukai subjek adalah digoreng dan bersantan. Frekuensi subjek mengonsumsi jenis makanan bersantan dan goreng-gorengan adalah 3-4 kali per minggu.

Hasil ini sesuai dengan penelitian di Jakarta yang mengatakan bahwa gigi ompong atau tidak lengkap tentu akan mempengaruhi pilihan jenis makanan, yaitu akan cenderung memilih makanan yang lunak atau lembek saja terutama lemak (12). Hasil yang sama berdasarkan penelitian lain menyimpulkan bahwa kondisi gigi dan mulut pasien geriatri yang diteliti di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo (RSUPNKM) melalui penilaian kemampuan mastikasi relatif rendah,

namun demikian status nutrisi pasien relatif baik. Upaya pemenuhan nutrisi diasumsikan tercapai melalui makanan yang dihaluskan dan makanan yang mudah dikunyah (17).

#### **Hubungan status kesehatan oral dengan asupan karbohidrat**

Status kesehatan oral pada lansia menunjukkan hubungan yang tidak bermakna dengan asupan karbohidrat. Hasil penelitian menunjukkan 67,65% subjek mempunyai status kesehatan oral buruk tetapi asupan karbohidratnya cukup. Hal ini disebabkan subjek memilih makanan berbentuk lunak untuk memudahkan dalam mengonsumsi. Jenis makanan tersebut cukup mengandung karbohidrat seperti beras, umbi-umbian, mie, dan biskuit dengan frekuensi yang cukup sering. Frekuensi subjek mengonsumsi beras 3 kali per hari, umbi-umbian 3-4 kali per minggu, mie 3 kali per minggu, dan biskuit 2-3 kali per minggu. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian di Jakarta yang menunjukkan bahwa keadaan gigi geligi yang kurang baik menyebabkan kesulitan menyunyah makanan. Hal ini menyebabkan berkurangnya kuantitas dan kualitas jenis makanan yang dikonsumsi karena yang diutamakan adalah makanan dengan tekstur lunak yaitu jenis karbohidrat (12).

#### **Hubungan asupan zat gizi dengan status gizi**

Asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat pada lansia menunjukkan hubungan yang bermakna dengan status gizi. Sebagian besar lansia dalam penelitian ini mempunyai status gizi yang baik dihubungkan dengan asupan energi, lemak, dan karbohidrat yang cukup. Dari hasil wawancara dengan menggunakan FFQ diketahui asupan karbohidrat dan lemak lansia cukup, jenis zat gizi ini banyak dikonsumsi karena mudah dikunyah. Demikian juga dengan status gizi lansia yang dihubungkan dengan asupan protein, walaupun asupannya kurang tapi menunjukkan status gizi yang baik. Hal ini disebabkan adanya asupan protein nabati dan sebagian protein hewani seperti ikan dan telur.

Kecukupan asupan zat gizi terutama energi, karbohidrat, dan lemak subjek didukung oleh kondisi sebagian besar subjek (61%) yang mempunyai pasangan hidup. Hal tersebut meningkatkan konsumsi makanan karena pada saat makan ada yang menemani sehingga berdampak pada peningkatan status gizi, yaitu dari hasil penelitian diketahui sebagian besar subjek (84,5%) mempunyai status gizi normal.

#### **Hubungan antara status kesehatan oral dengan status gizi**

Status kesehatan oral pada lansia menunjukkan hubungan yang tidak bermakna dengan status gizi. Pada

penelitian ini lansia yang memiliki status kesehatan oral yang buruk masih dapat memenuhi kecukupan asupan gizinya sehingga memiliki status gizi yang baik. Hal ini karena para lansia cenderung mengonsumsi bahan makanan sumber lemak dan karbohidrat yang mudah dikunyah.

Hasil ini sesuai dengan penelitian di RSUPNCM yang mengatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kemampuan mastikasi dengan status nutrisi (IMT). Hal tersebut dapat terjadi karena pasien mendapat makanan yang dihaluskan dan pasien sebagian berusaha memilih makanan yang mudah dikunyah meskipun tidak dihaluskan (17).

Hasil yang sama pada penelitian lain di Amerika Serikat menyatakan bahwa lansia yang mengalami penurunan kemampuan mengunyah cenderung mengonsumsi makanan yang tinggi kalori, hal ini mengakibatkan terjadinya kenaikan berat badan atau IMT yang baik (18). Tetapi berbeda dengan penelitian di Inggris yang menunjukkan bahwa orang-orang tanpa gigi, secara bermakna cenderung kekurangan berat badan dibandingkan dengan orang yang memiliki sebelas gigi atau lebih (19). Sama halnya dalam penelitian pada kelompok lansia di Jakarta yang menyebutkan bahwa banyak lansia mempunyai masalah pada gigi dan mulutnya. Akibatnya lansia kesulitan untuk mengunyah makanan, hal ini akan menimbulkan masalah gizi yang paling banyak ditemukan yaitu gizi kurang (12).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat hubungan yang bermakna antara status kesehatan oral dengan asupan protein, sedangkan asupan energi, lemak, dan karbohidrat didapatkan tidak bermakna. Hubungan yang bermakna juga ditemukan antara asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat dengan status gizi. Namun tidak ada hubungan yang bermakna antara status kesehatan oral dengan status gizi lanjut usia peserta kelompok lanjut usia di Kabupaten Sleman.

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa perlu dilakukan peningkatan pelayanan kesehatan dan informasi kesehatan bagi lansia melalui kegiatan penyuluhan tentang gizi seimbang dan kesehatan oral termasuk pemeriksaan gigi di posyandu yang dilaksanakan secara rutin setiap bulan. Lebih jauh lagi, para lansia diharapkan turut aktif dalam mencegah masalah gigi, memelihara fungsi gigi dengan perawatan, menghindari jenis makanan yang mempercepat kerusakan gigi, dan meningkatkan asupan protein dengan memilih jenis makanan sumber protein hewani yang mudah dicerna. Selain itu, tenaga kesehatan juga sebaiknya menyarankan lansia yang status kesehatan oralnya buruk untuk memakai gigi tiruan untuk membantu fungsi mengunyah, fungsi estetik, dan fungsi berbicara.

## RUJUKAN

1. Nugroho H, Wahjudi. Keperawatan gerontik & geriatrik. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran, EGC; 2008.
2. Anonimous. Kondisi kesehatan lansia di Kabupaten Sleman [serial online] 2007 [cited 2009 Jun 5]. Available from: <http://www.dinkes-sleman.go.id>
3. Rochmah W. Peranan nutrisi pada usia lanjut. Naskah Lengkap Pertemuan Ilmiah tahunan 2000 Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran UGM. Yogyakarta: Medika Fakultas Kedokteran UGM bekerjasama dengan Pendidikan Kedokteran Berkelanjutan Bagian Ilmu Penyakit Dalam FK UGM; 2000.
4. Fatimah-Muis S. Gizi pada lansia. Dalam: Darmojo RB, Martono HH. Buku ajar geriatri (ilmu kesehatan lansia). Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2006.
5. Depkes. Riset kesehatan dasar 2007. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2008.
6. Dinkes Sleman. Profil kesehatan Kabupaten Sleman. Sleman: Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman; 2008.
7. Lemeshow S, Hosmer DW Jr, Klar J, Lwanga SK. Besar sampel dalam penelitian kesehatan. Pramono D (Alih bahasa). Yogyakarta: Gadjah Mada University Press; 1997.
8. Departemen Kesehatan. Pedoman tatalaksana gizi usia lanjut untuk tenaga kesehatan. Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat; 2006.
9. Gibson RS. Principles of nutrition assessment. New York: Oxford University Press; 2005.
10. Depkes. Pedoman praktis pemantauan status gizi orang dewasa. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat; 2008.
11. Depkes. Pedoman survei dasar kesehatan gigi dan mulut di Indonesia. Jakarta: Direktorat Jenderal Pelayanan Medik; 2002.
12. Budiman H, Djaya N. Status gizi dan pola makan kelompok lanjut usia di DKI Jakarta. *Majalah Kesehatan Perkotaan* 2005;12(2):9-21.
13. Appollonio I, Carabellese C, Frattola A, Trabucchi M. Influence of dental status on dietary intake and survival in community-dwelling elderly subjects. *Age Ageing* 1997;26(6):445-55.
14. Seman K, Manaf AH, Ismail AR. Association between functional dentition with inadequate calorie intake and underweight in elderly people living in "Pondok" in Kelantan. *Archives of Orofacial Sciences* 2007;2(1):10-9.
15. Setia A, Pramantara IDP, Pangastuti R. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kebugaran lanjut usia penghuni Panti Budi Agung Kupang di Kota Kupang. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 2006; 3(2):56-65.
16. Sheiham A, Steele JG, Marcenes W, Lowe C, Finch S, Bates CJ, Prentice A, Walls AW. The relationship among

- dental status, nutrient intake, and nutritional status in older people. *J Dent Res* 2001;80(2):408-13.
17. Rahardjo TBW, Helsy K, Kusdhany LS, Soenawan. Peran kesehatan gigi dan mulut dalam memenuhi nutrisi usia lanjut. Naskah Lengkap Kongres Nasional III dan Temu Ilmiah II Perhimpunan Gerontologi Medik Indonesia (PERGEMI). Yogyakarta: Medika Fakultas Kedokteran UGM bekerja sama dengan PERGEMI Cabang Yogyakarta; 2004.
18. Sahyoun NR, Lin CL, Krall E. Nutritional status of the older adult is associated with dentition status. *J Am Diet Assoc* 2003;103(1):61-6.
19. Marcenes W, Steele JG, Sheiham A, Walls AW. The relationship between dental status, food selection, nutrient intake, nutritional status, and body mass index in older people. *Cad Saude Publica* 2003;19(3):809-16.