
Artikel

HASIL PENELITIAN

Keadaan Kegemukan di Kelurahan Kebon Kelapa, Bogor Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Djoko Kartono, Astuti Lamid

Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi, Bogor

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang kegemukan pada orang dewasa di Kelurahan Kebon Kelapa Kotamadya Bogor mencakup 1580 responden berumur antara 20–60 tahun. Data yang dikumpulkan meliputi penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan serta ukuran tubuh lainnya. Dalam makalah ini kegemukan ditentukan berdasarkan indeks massa tubuh (IMT).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara umum kegemukan pada perempuan cenderung sudah mulai lebih muda yaitu sebelum umur 30 tahun dibanding pada laki-laki yaitu sesudah umur 40 tahun. Prevalensi kegemukan (IMT > 25.0) pada perempuan lebih tinggi (31.9%) jika dibandingkan pada laki-laki (16.7%). Nilai rata-rata IMT perempuan (23.4) secara statistik berbeda nyata ($p < 0.001$) dan IMT laki-laki (21.9). Kegemukan pada perempuan cenderung terjadi pada kelompok yang mempunyai tingkat pendidikan rendah dan yang mempunyai anak lebih banyak (lebih dari 2). Persentase kegemukan juga lebih tinggi ($p < 0.001$) pada responden perempuan yang menggunakan alat keluarga berencana dibandingkan yang tidak menggunakannya.

PENDAHULUAN

Masalah gizi kurang di Indonesia sudah makin dapat ditanggulangi dengan makin berhasilnya pembangunan ekonomi. Pada saat bersamaan peningkatan kemakmuran, masalah gizi lebih perlu segera mendapatkan perhatian⁽¹⁾. Keadaan gizi lebih telah dibuktikan di banyak negara maju dapat meningkatkan kejadian penyakit degeneratif seperti penyakit jantung koroner, tekanan darah tinggi, diabetes melitus dan kanker. Meskipun di Indonesia hubungan kegemukan dengan penyakit degeneratif belum dapat dijelaskan tetapi kecenderungan peningkatan penyakit tersebut cukup jelas⁽²⁾. Upaya mencegah peningkatan penyakit degeneratif perlu dilakukan melalui pemasyarakatan gaya hidup sehat antara lain dengan menjaga berat badan sehingga tidak terjadi gizi lebih^(1,2).

Salah satu cara yang mudah untuk mengetahui keadaan gizi adalah dengan menilai ukuran tubuh. Index berat/tinggi badan merupakan suatu ukuran dari berat badan (BB) berdasarkan tinggi badan (TB). Sebagai suatu ukuran komposisi tubuh, index

berat/tinggi dapat memenuhi kriteria yang diharapkan yaitu mempunyai hubungan erat dengan jumlah lemak tubuh dan hubungan yang rendah dengan tinggi badan atau komposisi tubuh⁽³⁾. Dengan demikian nilai rasio berat badan menurut tinggi badan orang yang bertubuh pendek tidak perlu dibedakan dengan orang bertubuh jangkung/tinggi. Index berat/tinggi yang telah banyak digunakan dalam survai maupun keperluan klinik adalah index Quetelet yang kemudian oleh Keys dkk. disebut sebagai *Body Mass Index* (BMI) atau Index Masa Tubuh (IMT)⁽⁴⁾. Nilai IMT dapat memberikan indikasi kelebihan timbunan lemak tubuh yang dapat dikaitkan dengan risiko penyakit⁽⁵⁾. IMT akan sangat bermanfaat apabila dikaitkan dengan mortalitas, morbiditas dan kemampuan berproduksi⁽⁶⁾. IMT yang secara garis besar dibedakan menjadi tiga yaitu kekurangan berat (*underweight*), normal, gemuk (*overweight dan obese*)⁽⁷⁾. Gemuk adalah apabila nilai IMT lebih besar dari patokan normal dan umumnya akan terlihat jelas adanya kelebihan lemak tubuh⁽⁸⁾.

Di negara industri maju data IMT sangat diperlukan terutama

untuk kepentingan yang berhubungan dengan masalah asuransi. Sementara itu data tentang IMT untuk orang Indonesia yang berasal dari survei suatu masyarakat belum banyak tersedia. Data yang tersedia menunjukkan bahwa prevalensi kegemukan pada laki-laki dan perempuan dewasa umur di atas 18 tahun adalah 18% dan 24%⁽⁹⁾.

Di dalam tulisan ini disajikan hasil analisis IMT pada orang dewasa umur 20 sampai 60 tahun serta kaitannya dengan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan serta alat keluarga berencana yang digunakan oleh responden perempuan.

METODE

Responden penelitian adalah penduduk Kelurahan Kebon Kelapa Kotamadya Bogor berumur antara 20–60 tahun baik laki-laki maupun perempuan tidak cacat fisik dan dapat berdiri tegak. Kelurahan Kebon Kelapa terdiri dari 10 Rukun Warga (RW) dan 44 Rukun Tetangga (RT). Dari 44 RT sebanyak 1580 responden dapat dicakup dalam penelitian ini.

Data yang dianalisis dalam makalah ini meliputi berat dan tinggi badan, umur, jumlah anak dan alat keluarga yang digunakan oleh responden perempuan.

Pengumpul data adalah tenaga yang telah berpengalaman terutama dalam penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan. Penimbangan berat badan menggunakan *detecto scale* dengan ketelitian 0.1 kg sedangkan pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise* dengan ketelitian 0.1 cm. Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan dengan cara memberitahukan dan mengundang responden untuk datang di rumah Ketua Rukun Tetangga (RT). Pada saat ditimbang berat badan responden mengenakan pakaian seringan mungkin dan tidak mengenakan alas kaki pada saat pengukuran tinggi badan. Wawancara dengan responden dilakukan untuk mendapatkan data umur, jumlah anak dan alat keluarga berencana yang digunakan oleh ibu rumah tangga.

Penentuan tingkat kegemukan berdasarkan Index Massa Tubuh (IMT) yang dihitung dari berat badan dalam kilogram (kg) dibagi tinggi badan dalam skala meter (m) kuadrat (BB/TB, kg/m²). Setiap responden baik laki-laki maupun perempuan dihitung nilai IMTnya.

World Health Organization (1990) telah membuat suatu klasifikasi yang dianjurkan untuk menilai kegemukan berdasarkan IMT (**Tabel 1**). Namun untuk alasan kemudahan dalam makalah ini pengelompokan dilakukan sebagai berikut : IMT < 18.5 sebagai kekurangan berat badan, IMT 18.5–25.0 sebagai normal, IMT > 25.0 – 30.0 sebagai gemuk dan IMT > 30.0 sebagai obes.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 31 % responden berumur kurang dari 30 tahun yaitu laki-laki 30.9% dan perempuan 30.8% sedangkan 7.3% responden berumur lebih dari 50 tahun (laki-laki 7.8% dan perempuan 6.8%). Hanya sebagian kecil responden mempunyai tingkat pendidikan sampai perguruan tinggi. Pekerjaan responden bervariasi tetapi sebagian besar responden perempuan adalah

Tabel 1. Klasifikasi Index Massa Tubuh (IMT) menurut World Health Organization (WHO)

Klasifikasi	Index Massa Tubuh (IMT) (kg/ml)
Kurang Energi Kronik:	
Berat	< 16.0
Sedang	16.0 – 17.5
Ringan	> 17.5 – 18.5
Kurang	> 18.5 – 20.0
Normal	> 20.0 – 25.0
Gemuk:	
Kegemukan	> 25.0 – 30.0
Obes	> 30.0

ibu rumah tangga. Dari kedua informasi terakhir di atas dapat dikatakan bahwa responden yang dicakup dalam penelitian ini merupakan lapisan sosial ekonomi bawah dan menengah.

Tabel 2 memperlihatkan keadaan IMT menurut umur dan jenis kelamin orang dewasa. Sebanyak 30.9% responden laki-laki dan 30.8% responden perempuan berumur kurang dari 30 tahun. Secara keseluruhan nilai IMT perempuan lebih tinggi dari laki-laki.

Tabel 2. Persentase kelompok Index Massa Tubuh (IMT) menurut umur dan jenis kelamin

Umur (tahun)	Persentase Kelompok Index Massa Tubuh (IMT)							
	≤ 18.5		> 18.5 – 25.0		> 25.0 – 30.0		> 30.0	
	L	P	L	P	L	P	L	P
20–24	14.7	16.8	77.1	66.4	8.2	14.4	0.0	2.4
25–29	14.8	9.7	80.2	69.6	5.0	18.0	0.0	2.7
30–34	17.2	8.3	62.5	59.6	15.6	25.9	4.7	6.2
35–39	12.3	6.8	80.0	55.4	6.2	29.7	1.5	8.1
40–44	7.3	4.9	72.1	54.3	11.0	34.0	7.4	6.8
45–49	16.2	4.1	48.7	54.8	32.4	38.4	2.7	2.7
50–54	17.4	4.7	52.2	52.8	21.7	32.1	8.7	10.4
55–59	16.1	10.2	54.9	54.5	29.0	26.5	0.0	8.8
Total	14.2	8.4	69.1	59.7	13.9	26.0	2.8	5.9

Catatan: L = Laki-laki; P = Perempuan.

Persentase laki-laki yang mempunyai ukuran tubuh normal (IMT > 18.5–25.0) lebih tinggi daripada perempuan yaitu 69.1% dibanding 59.7%; persentase perempuan yang masuk kelompok kegemukan (IMT > 25.0) dua kali lebih tinggi daripada laki-laki yaitu 16.7% dibanding 31.9%. Persentase kegemukan yang cenderung lebih tinggi pada perempuan dibanding laki-laki sudah mulai terlihat sejak umur menjelang 25 tahun, sementara itu persentase kegemukan pada laki-laki mulai meningkat sejak menjelang umur 40 tahun.

Nilai rata-rata dari simpang baku IMT untuk laki-laki dan perempuan adalah 21.9 ± 3.3 dan 23.4 ± 3.9 (p < 0.001). Sedangkan nilai median (5%, 95%) untuk laki-laki dan perempuan adalah 21.3 (17.3, 28.1) dan 23.0 (17.8, 30.5).

Tabel 3 memperlihatkan keadaan IMT menurut tingkat pendidikan. Sebanyak 57.1% responden perempuan dan 35.0% laki-laki mempunyai tingkat pendidikan paling tinggi tamat sekolah dasar. Pada responden perempuan terlihat kecenderungan bahwa semakin rendah tingkat pendidikan semakin tinggi persentase kegemukan (IMT > 25.0). Sedangkan pada responden

laki-laki terlihat kecenderungan yang sebaliknya yaitu semakin tinggi tingkat pendidikan semakin tinggi persentase kegemukan.

Tabel 3. Persentase kelompok Index Massa Tubuh (IMT) menurut tingkat pendidikan

Tingkat pendidikan	Persentase Kelompok Index Massa Tubuh (IMT)							
	≤ 18.5		> 18.5-25.0		> 25.0-30.0		> 30.0	
	L	P	L	P	L	P	L	P
Sekolah Dasar	17.1 (27)	8.3 (52)	67.6 (106)	59.8 (371)	10.8 (17)	27.0 (168)	4.5 (7)	5.1 (32)
Sekolah Lanjutan Pertama	2.4 (13)	7.7 (16)	71.4 (75)	59.6 (124)	16.2 (17)	24.5 (51)	0.0 (0)	8.2 (17)
Sekolah Lanjutan Atas	12.6 (19)	8.8 (19)	69.3 (104)	60.6 (131)	14.7 (22)	22.7 (49)	3.4 (5)	7.9 (17)
Perguruan Tinggi	5.6 (2)	16.2 (7)	67.6 (24)	65.2 (28)	25.0 (9)	8.6 (8)	2.8 (1)	0.0 (0)

Catatan :

L = Laki-laki; P = Perempuan; angka di dalam tanda kurung adalah jumlah responden

Tabel 4 menunjukkan keadaan IMT menurut alat keluarga berencana yang digunakan oleh responden perempuan (ibu). Responden yang jawabannya meragukan tidak dimasukkan dalam analisis. Secara umum ada perbedaan yang nyata ($p < 0.001$) antara distribusi keadaan IMT responden perempuan yang menggunakan dan tidak menggunakan alat keluarga berencana. Terlihat bahwa persentase keadaan kurang berat badan ($IMT < 18.5$) lebih tinggi pada responden yang tidak menggunakan (62.3%) dibandingkan dengan responden yang menggunakan alat keluarga berencana (38.7%). Tidak diketahui apakah ada perbedaan dalam hal beraktifitas atau berolahraga.

Tabel 4. Keadaan Index Massa Tubuh (IMT) menurut alat Keluarga Berencana yang digunakan oleh responden perempuan

Pemakaian alat KB	Kelompok Index Massa Tubuh (IMT) responden perempuan				Total
	≤ 18.5	> 18.5-25.0	> 25.0 - 30.0	> 30.0	
Ya	31 (38.7)	290 (51.3)	128 (52.5)	25 (49.0)	474 (50.4)
Tidak	49 (62.3)	275 (48.7)	116 (47.5)	26 (51.0)	466 (49.6)
Total	80(100)	432 (100)	244 (100)	51 (100)	940 (100)

Catatan :

Ya adalah mencakup pil, IUD, suntik dan susuk; $X^2=41.9$, $df=3$, $p < 0,001$

Persentase keadaan IMT responden perempuan menurut jumlah anak disajikan pada **tabel 5**. Terlihat bahwa semakin banyak jumlah anak semakin tinggi persentase kegemukan ($IMT > 25.0$); persentase kegemukan menjadi tinggi pada responden perempuan yang mempunyai lebih dari 2 anak. Kegemukan pada responden dengan jumlah 1-2 anak 25.1% sementara responden dengan jumlah 3-5 dan lebih dari 5 anak adalah 36.2% dan 46.6%. Kemungkinan dari meningkatnya persentase kegemukan adalah karena semakin banyak jumlah anak semakin lanjut usia responden perempuan.

Tabel 5. Persentase kelompok Index Massa Tubuh (IMT) responden perempuan menurut jumlah anak

Jumlah anak	Persentase kelompok Index Massa Tubuh (IMT) responden perempuan			
	18.5	> 18.5-2.0	> 25.0-30.0	> 30.0
0	17.9	59.7	19.4	3.0
1 - 2	11.4	63.5	20.8	4.3
3-5	4.8	59.0	28.9	7.3
> 5	5.7	47.7	36.8	9.8

Catatan:

0 = tidak/belum mempunyai anak

KESIMPULAN

Penelitian ini menyajikan hasil analisis keadaan kegemukan orang dewasa 20–60 tahun di Kelurahan Kebon Kelapa, Kotamadya Bogor berdasarkan nilai IMT. Hasil analisis dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Prevalensi kegemukan ($IMT > 25.0$) pada responden laki-laki adalah 16.7% dan pada responden perempuan 3 1.9%. Nilai rata-rata IMT perempuan lebih tinggi dari laki-laki dan secara statistik berbeda nyata.
- 2) Perempuan cenderung mulai menjadi gemuk sebelum mencapai umur 30 tahun sedangkan laki-laki mulai setelah umur 40 tahun. Namun demikian terlihat kecenderungan pada perempuan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan semakin rendah persentase kegemukan.
- 3) Terdapat perbedaan nyata nilai IMT antara responden yang menggunakan dan yang tidak menggunakan alat keluarga berencana. Selain itu terlihat pula kecenderungan semakin banyak anak semakin tinggi persentase responden perempuan yang kegemukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kepada Sdr. Suhartanto, Sudjasmin dan Sunardi yang telah membantu pengumpulan data penelitian ini penulis mengucapkan terima kasih.

KEPUSTAKAAN

1. Soekirman. Menghadapi masalah gizi ganda dalam Pembangunan Jangka Panjang Kedua: Agenda Repelita VI. Dalam: Risalah Widya karya Nasional Pangan dan Gizi V. LIPI. Jakarta. 1994; 71–85.
2. Slamet Suyono, Samsuridjal Djauzi. Penyakit degeneratif dan gizi lebih. Dalam: Risalah Widya karya Nasional Pangan dan Gizi V. LIPI. Jakarta. 1994; 387–395.
3. Gibson RS. Principles of nutritional assessment. New York: Oxford University Press. 1990.
4. Keys AK, Fidanza F, Karvonen MJ, Kimura N, Taylor HL. Indices of relative weight and obesity. J Chronic Dis 1972; 25: 329–43.
5. Bray GA. Complication of obesity. An Int Med 1985; 103: (052–62,
6. James WPT, Ferro-Luzzi A, Waterlow JC. Definition of chronic energy deficiency in adults. Report of a working party of the International Dietary Energy Consultative Group. Eur J Clin Nutr 1988; 42: 969–81.
7. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Tech Rep Ser no. 797. Geneva. 1990.
8. Power PS. Obesity: the regulation of weight. Baltimore: William & Wilkins Co. 1980.
9. Kumara Rai N. Pembangunan kesehatan dan gizi dalam pengembangan sumber daya manusia. Disampaikan pada Simposium-Nasional Tumbuh Kembang Otak dan Peran Gizi dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. Jakarta, 1995.