

Hubungan antara Bangsa Anjing dengan Obesitas pada Anjing di Surabaya

The Correlation Between Breed and Obesity in Dogs In Surabaya

Nusdianto Triakoso¹, Fauziah Isnaini²

¹Departemen Klinik Veteriner, ²Sarjana Kedokteran Hewan,
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga
Jalan Mulyorejo Kampus C Unair Surabaya 60115, e-mail: triakoso@gmail.com

Obesity was characterized by an expansion of adipose tissue leading to increased bodyweight above the optimal physiological weight. This study used cross sectional study design to determined the prevalence of obesity in dogs in Surabaya. Risk factors for obesity was also determined from the following variables : age, breed, gender including gonadectomy, feeding management including type of food and feeding frequency. The BCS were assigned by use of a 5-point scale. A BCS of 1 was reported for thin, 2 for lean, 3 for optimal, 4 for overweight and 5 for obese. The prevalence of obesity in dogs in Surabaya was 9.09 %. The result shows that the breed of dogs which have obesity were mixed breed and pure breed include Miniature Pinscher, Dachshund, Chow-Chow, Greyhound and Golden Retriever. Medium breed dogs have 1.41 times greater risk to be obese than small and large breed, and purebred has 4.35 times greater to be obese than mixbreed dogs in Surabaya.

Keywords : breed, Body Condition Scoring, obesity, dogs.

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan suatu kondisi patologis ketidakseimbangan antara asupan makanan dan penggunaan energi, sehingga peningkatan akumulasi jaringan lemak yang berlebihan di hati, otot, pulau Langerhans pankreas, dan organ atau bagian tubuh lain yang terlibat dalam metabolisme (Diez dan Nguyen, 2007; Ogden *et al.*, 2007). Seekor anjing dianggap mengalami obesitas bila berat badannya lebih dari 15% dari berat badan optimalnya (Diez dan Nguyen, 2007; Zoran, 2007).

Faktor-faktor risiko obesitas pada anjing antara lain bangsa, genetik, usia, jenis kelamin, penyakit endokrin, obat-obatan kontrasepsi, obesitas yang disebabkan obat-obatan, kurang olahraga (*exercise*), pakan yang tidak seimbang, jenis pakan dan faktor individu anjing itu sendiri. Faktor-faktor risiko tersebut saling berkaitan menimbulkan obesitas (Diez dan Nguyen, 2006; Diez dan Nguyen, 2007).

Bangsa anjing merupakan salah satu faktor risiko obesitas, namun para peneliti menemukan perbedaan insidensi pada

bangsa anjing yang berisiko. Diez dan Nguyen (2007) menyatakan bahwa Labrador retriever, Cairn terrier, Scottish terrier, Basset Hound, Cavalier King Charles Spaniel, Cocker Spaniel, Longhaired Dachshund, Beagle, dan beberapa bangsa anjing besar berambut panjang mempunyai risiko tinggi mengalami obesitas. Predisposisi bangsa anjing terhadap obesitas adalah bagian dari faktor genetik dan terutama rasio lean/massa lemak.

Sebaliknya, beberapa bangsa anjing memiliki resistensi terhadap obesitas, Greyhound dan beberapa bangsa anjing penggembala. Namun tercatat juga pada penelitian di Jerman bahwa Anjing Gembala Jerman, Poodle dan Boxer mengalami obesitas. Hal ini menunjukkan faktor-faktor lokal juga berpengaruh menimbulkan obesitas (Diez dan Nguyen, 2006).

Kelebihan asupan energi pada bangsa anjing kecil menjadi predisposisi kelebihan berat badan dibanding bangsa anjing besar (Diez dan Nguyen, 2007). Beberapa penelitian menyatakan bahwa kelebihan pasokan energi meningkatkan risiko

terjadinya penyakit gangguan pada saluran pencernaan, penyempitan pembuluh darah, penyakit jantung, gangguan pada saluran respirasi dan beberapa penyakit lainnya.

METODE PENELITIAN

Hewan Sampel

Jumlah sampel ditentukan menurut Martin *et al.*, (1987). Sejumlah 330 ekor anjing yang terdiri atas anjing ras murni (*pure breed*) dan anjing campuran (*mixed breed*) diperoleh menggunakan teknik Stratified Random Sampling di seluruh area Surabaya.

Metode Penelitian

Data dan variabel-variabel penelitian diperoleh dengan menggunakan kuesioner, melihat data pemilik dan data anjing yang ada serta melakukan pengamatan langsung di lokasi penelitian. Tingkat kegemukan anjing ditentukan dengan menimbang dan menentukan Body Condition Scoring (BCS). BCS menggunakan 5 grade, 1 untuk sangat kurus, 2 untuk kurus, 3 untuk optimal, 4 untuk gemuk dan 5 untuk obese (Elliot, 2006).

Penelitian ini menggunakan cross sectional study. Prevalensi obesitas ditentukan menggunakan metode Martin *et al.* (1987). Relative risk (RR) digunakan untuk mengukur asosiasi hubungan obesitas dengan faktor-faktor risiko (Martin *et al.*, 1987). Bila RR lebih besar dari 1, faktor tersebut berhubungan dan meningkatnya risiko terjadi obesitas. RR tidak menentukan hubungan kausatif diantara keduanya, melainkan asosiasi penyakit dan faktor-faktor penyebabnya. Analisis multivariat dilakukan menggunakan software pengolah data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan prevalensi obesitas pada seluruh anjing di Surabaya adalah 9,09% atau 30 ekor anjing dari 330 ekor anjing yang diperiksa. Sedangkan prevalensi obesitas pada bangsa anjing kecil (7,46 %), bangsa anjing sedang (12,04%) dan bangsa anjing besar (9,52%). Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada bangsa anjing sedang lebih tinggi dibanding bangsa anjing kecil dan bangsa anjing besar. Sebesar 92,31% bangsa anjing sedang yang mengalami obesitas adalah anjing ras

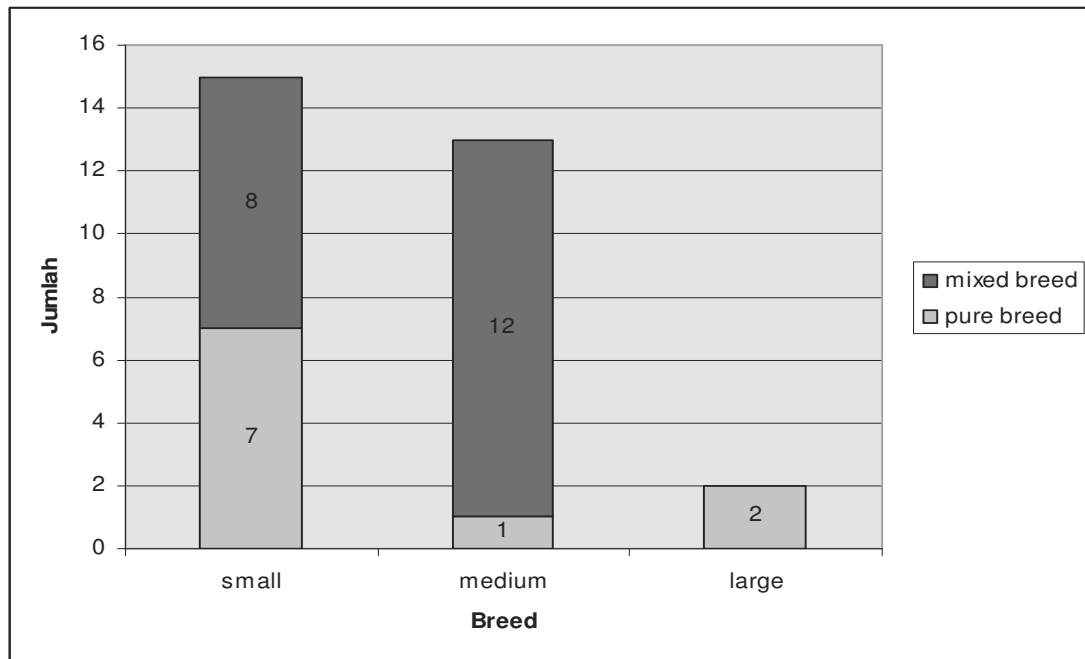
campuran (*mixed breed*). Distribusi bangsa anjing yang diketahui mengalami obesitas adalah sebagai berikut: 15 ekor bangsa anjing kecil (7 ekor anjing *pure breed* dan 8 ekor anjing *mixed breed*), 13 ekor bangsa anjing sedang (sekor anjing *pure breed* dan 12 ekor anjing *mixed breed*) dan hanya 2 ekor bangsa anjing besar (2 ekor anjing *pure breed*) yang teridentifikasi mengalami obesitas (lihat Gambar 1). Selain itu berdasarkan analisis, bangsa anjing sedang lebih berisiko 1,47 kali mengalami obesitas dibanding bangsa anjing kecil atau besar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi obesitas pada bangsa anjing sedang lebih tinggi dibanding prevalensi pada bangsa anjing kecil dan besar, dan bangsa anjing sedang mempunyai risiko mengalami obesitas 1,47 kali lebih besar dibanding bangsa anjing kecil dan besar. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil peneliti-peneliti sebelumnya.

Pada berbagai bangsa anjing yang ada, beberapa bangsa anjing lebih umum terlihat kelebihan bobot badan dibanding bangsa anjing lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa jenis anjing memiliki kemungkinan secara genetik terkena obesitas. Nafsu makan yang besar juga berpengaruh terhadap obesitas, demikian pula dengan perbedaan metabolisme. Beberapa individu anjing memiliki persentase lemak tubuh yang lebih tinggi dari pada anjing dengan bobot badan yang sama (Manktelow, 2006).

Adanya perubahan penggunaan (misalnya jenis anjing pekerja menjadi jenis anjing peliharaan) mempengaruhi kondisi tubuh dan bobot badan anjing. Perubahan peruntukan tersebut menyebabkan perubahan aktifitas gerak yang menjadi lebih terbatas dan aktifitas makan semakin teratur. Kondisi ini akan menyebabkan semakin meningkatnya kelebihan energi yang kemudian dikonversi menjadi lemak dan menimbulkan obesitas.

Pada penelitian ini, anjing *purebreed* 4,35 kali lebih berisiko mengalami obesitas dibanding *breed* campuran (*mixed breed*). Meskipun peran genetik terhadap obesitas pada anjing belum sepenuhnya dipahami, namun tidak disangkal bahwa genetik juga berperan aktif dalam menyebabkan obesitas pada anjing (Diez dan Nguyen, 2006). Beberapa bangsa anjing yang memiliki risiko tinggi terhadap obesitas adalah Labrador



Gambar 1. Distribusi jumlah obesitas berdasarkan bangsa anjing

retriever, Cairn terrier, Scottish terrier, Basset Hound, Cavalier King Charles Spaniel, English Bulldog, Pug, Dalmatian, Cocker Spaniel, Longhaired Dachshund, Beagle, dan beberapa bangsa anjing besar berambut panjang (Diez dan Nguyen, 2007). Pada penelitian ini anjing *purebred* yang mengalami obesitas adalah Dachshund, Pug, Miniature Pinscher, Chow-Chow, Golden retriever dan Greyhound. Bangsa anjing *purebreed* pada penelitian ini mirip dengan hasil penelitian terdahulu.

Pada penelitian ini ditemukan bangsa anjing besar, Greyhound, berumur 3 tahun mengalami obesitas. Greyhound adalah bangsa anjing besar yang resisten terhadap obesitas (Diez dan Nguyen, 2006; Diez dan Nguyen, 2007). *Greyhound* merupakan anjing yang sangat atletis, meskipun tinggal di tempat dengan lahan sempit, seperti apartemen, asalkan mendapatkan *exercise* yang cukup, anjing ini akan tetap terjaga kondisi tubuh dan bobot badannya. Pada areal terbatas, anjing ini relatif tidak aktif di dalam ruangan atau di halaman yang sempit. Namun masih sulit mengatakan dengan pasti bahwa faktor lingkungan, termasuk *exercise* dan nutrisi merupakan faktor yang menimbulkan obesitas pada Greyhound.

Pemilik anjing di Surabaya lebih cenderung memberi pakan *homemade*

dibanding pakan komersial. Pakan *homemade* yang lebih murah dibanding pakan komersial dipilih karena alasan ekonomi. Pakan *homemade* mengandung karbohidrat yang tinggi, dimana bahan utamanya adalah nasi. Karbohidrat yang tinggi dalam pakan menyebabkan semakin tinggi pula pasokan energi yang dihasilkan sehingga kemungkinan terjadinya obesitas pada anjing di Surabaya semakin tinggi (Triakoso, 2010).

Kurangnya aktifitas gerak menyebabkan anjing lebih berisiko mengalami obesitas (Budiana, 2003; Diez dan Nguyen, 2006, Lund *et al.*, 2006). Di Surabaya tidak banyak pemilik anjing yang menyadari akan pentingnya mengajak anjing berolahraga (*exercise*). Anjing lebih banyak dikurung di dalam kandang atau hanya diperbolehkan bermain di halaman. Meskipun ada pemilik yang mengajak anjingnya berolahraga, namun hal itu tidak dilakukan secara rutin. Faktor ini juga meningkat akibat padatnya pemukiman dan sempitnya lahan menyebabkan anjing tidak punya ruang gerak yang cukup. Kurangnya gerak (*exercise*) meningkatkan risiko anjing mengalami obesitas, khususnya bangsa anjing sedang.

Usia dan jenis kelamin anjing juga berpengaruh terhadap potensi terjadinya obesitas pada anjing (Diez dan Nguyen,

2007). Anjing yang mengalami obesitas rata-rata memasuki usia dewasa atau pada akhir masa pertumbuhan dan kejadian pada anjing betina lebih banyak dibanding anjing jantan (Faris, 2010). Dalam studi obesitas, kesemua faktor di atas saling berkaitan satu dengan yang lain (Diez dan Nguyen, 2006).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan:

1. Prevalensi obesitas pada seluruh anjing di Surabaya adalah 9,09%.
2. Prevalensi obesitas berdasarkan bangsa anjing di Surabaya pada bangsa anjing kecil (7,46 %), sedang (12,04%) dan besar (9,52%).
3. Bangsa anjing sedang berisiko 1,47 kali lebih besar mengalami obesitas dibanding bangsa anjing kecil atau besar.
4. Anjing *purebreed* berisiko 4,35 kali lebih besar mengalami obesitas dibanding anjing *mixbreed*.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiana, SN. 2003. *Anjing Trah Kecil*. Cetakan I. Depok: Penebar Swadaya.
- Diez, M and P Nguyen. 2006. The Epidemiology of Canine and Feline Obesity. *WALTHAM Focus*. Volume 16(1):2-8.
- Diez, M and P Nguyen. 2007. Obesity : epidemiology, pathophysiology, and management of the obese dogs. *Encyclopedia of Canine Clinical Nutrition*. 3-26.
- Elliot, DA. 2006. Techniques to Assess Body Composition in Dogs and Cats. *Waltham Focus*. 16(1):6-18.
- Lund, M, Elizabeth, Armstrong, P Jane, Kirk, A Claudia., Klausner, S Jeffry. 2006. Prevalence and Risk Factors for Obesity in Adult Dogs from Private US Veterinary Practices. *Intern J Appl Res Vet Med*. Volume 4. No. 2.
- Manktelow, P. 2006. Obesity in Dog. *Vital Pet Health*. United Kingdom.

Martin, SW., AH Meek dan P Willeberg, 1987. *Veterinary Epidemiology. Principle and Methods*. First edition. Iowa State University Press/Ames. Iowa. USA.

Ogden, CL., SZ Yanovski, Carroll dan KM Flegal. 2007. The epidemiology of obesity. *Gastroenterology*. 132:2087-2102.

Triakoso, N. 2010. Laporan penelitian : Prevalensi dan Berbagai Faktor Risiko Penyebab Obesitas pada Anjing di Surabaya.