Hubungan Frekuensi dan Waktu Kawin dengan Jumlah Anak Sekelahiran pada Anjing Golden Retriever yang Dipelihara Di Kota Denpasar

Relationship of Time and Mating Frequency on Litter Size in Golden Retriever Dogs in Denpasar City

Tessa Yuli Oktaviami[1], Desak Nyoman Dewi Indira Laksmi[1], I Ketut Puja[2*]
1 Laboratorium Reproduksi Veteriner FKH-UNUD Denpasar
2 Bagian Anatomi Veteriner FKH-UNUD Denpasar
**Corresponding author* Email: asubali@hotmail.com

ABSTRACT

This retrospective study was conducted to know the relation between time and frequency of mating on litter size of Golden Retriver in Denpasar Region. Mating incident records of 19 Golden Retrievers from 8 kennels were compiled to be analyzed. These data can be use as a reference in effort to maximize the amount of Golden Retriever clans. The result showed that the three times of mating on the 10th , 12th and 14th day after onset of proestrus produced the most litter size 10 ± 2.82. However, mating twice on wice on 9th and 11th after onset of proestrus produced a litter size of 8.50 ± 0.70. The statistic analysis depicted that there was no significant relationship between mating frequencies and mating time on litter size.

Key words: Golden Retriever, mating frequency, mating time, litter size

ABSTRAK

Penelitian retrospektif ini dilakukan untuk mengetahui hubungan frekuensi dan waktu kawin terhadap jumlah anak sekelahiran pada anjing Golden Retriever yang dipelihara di Kota Denpasar. Catatan kawin 19 anjing Golden Retriever yang berasal dari 8 kenel dikumpulkan untuk dianalisis. Hasil studi dapat digunakan sebagai referensi untuk memaksimalkan kuantitas keturunan anjing Golden Retiever. Hasil penelitian menunjukan bahwa pengawinan yang dilakukan pada hari ke-10, 12 dan 14 setelah hari pertama proestrus menghasikan jumlah anak sekelahiran yang paling banyak yatu 10 ± 2,82. Sedangkan kawin dua kali pada ke-9 dan 11 setelah proestrus menghasilkan jumlah anak sekelahiran 8,50 ± 0,70. Analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara frekuensi dan waktu kawin terhadap jumlah anak sekelahiran.

Kata kunci : Golden Retriever, frekuensi kawin, waktu kawin, jumlah anak sekelahiran

PENDAHULUAN

Di Indonesia, anjing Golden Retriever mulai digemari dan pamornya semakin menanjak sejak tahun 2000-an. Golden Retriever sangat aktif, lincah, memiliki prilaku yang tenang dan baik, penuh kasih sayang, dan menyenangkan. Anjing ini dimanfaatkan sebagai anjing pemburu, penolong, dan pelacak. Hal ini disebabkan oleh semangatnya yang tinggi dan kekuatan indera penciuman yang tajam serta dapat bekerja dengan baik di darat dan di air. Penampilannya yang cantik dan

tempramen yang baik menyebabkan Golden Retriever dapat dijadikan sahabat yang baik. Anjing ini juga memiliki kesabaran yang mengagumkan dan kelembutan pada anak-anak dan bahkan pada bayi dan balita. Golden Retriever semakin banyak dicari untuk dipelihara. Hal ini telah merangsang para breeder anjing memulai mengembangbiakan anjing tersebut (Wicaksono dan Arifiantini, 2009).

Upaya mengembangbiakkan anjing merupakan kombinasi antara seni dan ilmiah, yang menyangkut perpaduan antara pengetahuan, intelegensia, emosional, dan peralatan fisik. Keberhasilan pengembangbiakan anjing sangat berkaitan dengan masalah reproduksi. Pemahaman akan aspek reproduksi anjing tersebut penting artinya dalam upaya manusia mengembangbiakan anjing. Salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam pengembangbiakan adalah waktu perkawinan yang tepat agar perkawinan dapat menghasilkan.

Perkiraan klinis yang mungkin dapat dipakai sebagai alat untuk menentukan waktu optimum untuk perkawinan adalah perubahan pada vulva (alat kelamin luar). Vulva secara perlahan mengalami pembesaran. Pembesaran ini berhubungan dengan terjadinya edema pada vulva (Allen, 1992). Mendekati estrus, vulva secara dramatis menjadi lembut (Feldman dan Nelson, 1987). Kombinasi antara perubahan perilaku berahi dengan melembutnya vulva dapat dipakai sebagai penentu waktu optimal untuk perkawinan atau sebagai patokan untuk mengawinkan anjing. Penampakan gejala klinis tersebut terjadi antara 1 sampai 2 hari sebelum sel telur keluar dari indung telur. Karena itu, apabila perkawinan alami dilakukan, perkawinan harus dilakukan pada hari berikutnya setelah tampak gejala klinis tersebut. Kata lain untuk praktisnya, perkawinan dapat dilakukan pada hari 10 sampai 14 setelah keluarnya cairan berdarah dari vagina (Puja, 2007).

Anjing diklasifikasikan ke dalam hewan monoestrus yaitu hewan yang mempunyai berahi tunggal selama musim kawin (Puja, 2007). Lama siklus estrus pada anjing Golden Retriever adalah 33 minggu. Jumlah anak sekelahiran pada Golden Retriever yang pernah dilaporkan adalah 8,1 (Christiansen, 1984). Beberapa faktor yang dikatakan berperan terhadap jumlah anak sekelahiran adalah besar badan induk, umur induk dan pejantan, genetik dan pakan (Mutembe *et al*., 2002). Concannon *et al.* (2000) menyatakan bahwa jumlah anak sekelahiran berhubungan dengan waktu saat kawin. Ada kecedrungan bahwa perkawinan yang dilakukan pada hari ke-7 setelah ovulasi menyebabkan jumlah anak sekelahiran semakin sedikit. Penelitian yang dilakukan oleh Waller and Bilkei (2002) menyimpulkan bahwa hubungan frekuensi kawin dan jumlah anak sekelahiran yang dilakukan pada babi betina berbanding lurus.

Efisiensi reproduksi Golden Reteriever yang dipelihara di daerah tropis terutama mengenai waktu perkawinan dan litter size belum banyak dilakukan. Oleh sebab itu, dalam usaha meningkatkan efisiensi reproduksi Golden Retriever dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara frekuensi dan waktu kawin terhadap *litter size* .

METODE PENELITIAN

Materi dan Cara Pengambilan Sampel

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah catatan reproduksi 19 Golden Retriever betina yang berasal dari 8 kennel di Kota Denpasar. Catatan reproduksi meliputi frekuensi dan waktu kawin serta jumlah anak sekelahiran dikumpulkan dari para *breeder.*

Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan retrospektif. Penggunaan rancangan ini memungkinkan untuk mengetahui

pengaruh dari frekuensi dan waktu kawin terhadap jumlah anak sekelahiran (*litte size)* yang telah dicatat oleh para breeder anjing Golden Retriever di Kota Denpasar. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif, dan hubungan frekuensi dan waktu kawin terhadap jumlah anak sekelahiran dikaji dengan analaisis korelasi. Data dianalaisis menggunakan *software* SPSS 17.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil studi memperlihatkan bahwa pengawinan yang dilakukan pada hari ke-10; 12 dan 14 setelah hari pertama proestrus menghasilkan jumlah anak sekelahiran yang paling banyak yaitu 10,00 ± 2,82. *S*edangkan frekuensi kawin 2 kali pada hari ke-9 dan 11 setelah proestrus melahirkan jumlah anak sekelahiran 8,50 ± 0,70. Dari hasil penelitian juga nampak bahwa perkawinan pada hari ke-9 dan 11 mengghasilkan keragaman yang sangat kecil dibandingkan dengan perkawinan lainnya (Tabel 1).

Tabel 1. Frekuensi, waktu kawin, dan jumlah anak sekelahiran pada 19 anjing Golden Retriever

Frekuensi Kawin	Hari ke (dihitung dari hari pertama proestrus)	N (jumlah kejadian kawin)	Rataan jumlah anak	
			Kisaran	Rataan x ± sd
2	9 dan 11	2	8 - 9	8,50 ± 0,70
2	10 dan 12	14	4 - 13	8,43 ± 2,84
2	11 dan 13	5	4 - 11	7,40 ± 2,07
3	9, 11 dan 13	21	5 - 12	9,10 ± 2,38
3	10, 12 dan 14	4	6 - 12	10,00 ± 2,82
3	11,13 dan 14	7	6 - 10	8,60 ± 1,73

Analisis korelasi antara frekuensi kawin dengan jumlah anak sekelahiran menunjukkan hubungan yang tidak bermakna ($p \geq 0,05$). Hal serupa bahwa waktu kawin juga tidak menunjukkan hubungan yang bermakna terhadap jumlah anak sekelahiran ($p \geq 0,05$). Telah diketahui bahwa anjing betina mengovulasikan ovum beberapa kali selama fase estrus dan tidak dalam satu waktu. Interval ovulasi pertama dan yang terakhir belum diketahui secara pasti, akan tetapi Junaidi (2006) melaporkan bahwa interval antara ovulasi pertama dan terakhir kurang lebih 4 hari. Sedangkan McQ (2005) mencatatkan bahwa interval tersebut mencapai 9 hari, dari hari ke 9 sampai hari ke 17 setelah mulai munculnya gejala berahi (proesterus). Keragaman tersebut dikarenakan variasi waktu maturasi oosit (kisaran 2-4 hari), ditambah dengan kenyataan adanya variasi waktu antara hentakan LH dengan ovulasi (kisaran 1-3 hari) yang mengakibatkan lama periode fertil juga bervariasi (Christiansen, 1984; Concannon *et al.,* 200; Junaidi, 2006).

Penentuan waktu kawin yang tepat sangat penting untuk diketahui, mengingat anjing sebagai hewan monoestrus (Puja, 2007). Jika birahi terlewatkan, maka waktu satu musim reproduksi yang lamnya kurang lebih 6 bulan akan terlewatkan. Banyak sumber yang menyebutkan kapan waktu optimum untuk kawin. Sebagai contoh, Concannon *et a*l. (2000) melaporkan bahwa waktu optimal kawin adalah satu sampai tujuh hari setelah hentakan LH. Sementara, McQ (2005) menyatakan bahwa saat ovulasi sampai menjelang masuknya tahap diesterus merupakan waktu yang optimum untuk kawin. Dengan memperhatika sebaran jumlah anakan sekelahiran dan frekuensi pengawinan (Tabel 1) dapat disarankan bahwa untuk meningkatkann efisiensi reproduksi anjing Golden Retriever perlu dikawinkan pada hari ke-9 dan ke-11 setelah hari pertama proestrus.

SIMPULAN

Pengawinan tiga kali yang paling banyak menghasilkan anak sekelahiran (10,00 ± 2,82) adalah pengawinan pada hari ke-10, 12, dan 14 setelah hari pertama proestres. Sementara, pengawinan dua kali yang paling banyak melahirkan anak (8,50

± 0,70) adalah pengawinan pada hari ke- 9 dan 11 setelah hari pertama proestrus. Tidak ada hubungan antara frekuensi kawin dengan jumlah anak sekelahiran.

DAFTAR PUSTAKA

Allen WE. 1992. Fertility and Obstetrics in The Dog. Blackwell Scientific Publication London. (http://blackwellpublising.com).

Christiansen IJ. 1984. Reproduction in The Dog and Cat. Bailliere Tindal. London.

Concannon PW, England G, Verstegen J, and Linde-Forsberg C. 2000. Canine Pregnancy : Predicting Parturition and Timing Event of Gestation. Department of Biomedical Science, College of Veterinary Medicine, Cornell University, Itacha. New York. (www.ivis.org).

Feldman EC and Nelson RW. 1987. Canine and Feline Endocrinology and Reproduction. W.B. Saunders Company. Philadelphia.

Junaidi A. 2006. Reproduksi dan Obstetri pada Anjing. Cetakan I. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

McQ. 2005. Thypical Canine Estrus Cycle Whelping Timeline. Smart Canine Activity Management program. Ottawa. (http://www.computersenseottawa.com)

Mutembe HM, Mutiga ER, and Tsuma VT. 2000. A Retrospective Study on Some Reproductive Parameters of German Sherped Bitches in Kenya. J S Afr Vet Assoc.

Puja K. 2007. Aspek Reproduksi Pada Pengembangbiakan Anjing. Universitas Udayana.

Waller CM and Bilkei G. 2002. Effect of Mating Frequency on Sow Reproductive Performance under Field Condotion and Natural Mating in Large Outdoor Producion in Domestic Animal, Blackwell Scientific Publication.

Wicaksono A dan Arifiantini RI. 2009. Uji Banding Empat Bahan Pengencer untuk Preservasi Semen Anjing Retriever. JITV