

FAKTOR PENYEBAB KESEMBUHAN SAPI POTONG YANG MENGALAMI GANGGUAN REPRODUKSI DI KECAMATAN NANGGULAN KAB. KULON PROGO TAHUN 2017

Estu Widodo

Medik Veteriner Puskesmas Nanggulan
trontong_estu@yahoo.com

ABSTRAKS

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap kesembuhan sapi potong di kecamatan nanggulan yang mengalami gangguan reproduksi. Sebanyak 60 sapi potong yang mengalami gangguan reproduksi di kecamatan Nanggulan dilakukan pengobatan dan saran perbaikan manajemen. setiap 2 bulan dilakukan pemantauan dan pengobatan ulangan. Setelah 6 bulan dianalisa, kesembuhan sebagai variabel dependen (Y), sedangkan faktor ternak, kandang, dan pakan sebagai variabel independen (X). Analisis yang dilakukan adalah analisis univariat, bivariat dengan chi square dan odd ratio. Hasil penelitian menunjukkan tingkat kesembuhan sebesar 81,5 %. Faktor yang berpengaruh terhadap Kesembuhan adalah ternak berasal dari pedukuhan Wiyu (OR=4,295), Kandang terbuka (OR=6,662), hewan yang diberi pakan tambahan konsentrat (OR=4,627) dan Indukan yang tidak menyusui (OR=49,138). Sapi potong di kecamatan Nanggulan yang mengalami gangguan reproduksi mempunyai kemungkinan sembuh lebih baik jika sapi tersebut berada di pedukuhan Wiyu, di tempat di kandang yang terbuka, diberi makanan tambahan berupa konsentrat dan sapi indukan tidak dalam kondisi menyusui.

PENDAHULUAN

Usaha peternakan sangat bergantung dengan keberhasilan reproduksi ternak tersebut. Keberhasilan reproduksi akan sangat mendukung peningkatan populasi ternak. Namun saat ini kondisi saat ini tidak ideal, banyak gangguan reproduksi baik di usaha peternakan rakyat maupun peternakan komersial, kasus gangguan reproduksi yang ditandai dengan rendahnya fertilitas induk, akibatnya berupa penurunan angka kebuntingan dan jumlah kelahiran pedet sehingga mempengaruhi penurunan populasi sapi dan pasokan penyediaan daging secara nasional (Ratnawati *et al*, 2007). Sebuah kondisi di mana fungsi reproduksi hewan betina atau jantan mengalami hambatan, baik sementara atau terus-menerus yang mengakibatkan fungsi sebagai penghasil anak tidak tercapai itulah yang disebut dengan gangguan reproduksi. (Oto M, 2002), Gangguan reproduksi yaitu perubahan fungsi normal reproduksi baik jantan maupun betina yang disebabkan oleh penyakit infeksius dan non infeksius. Faktor penyebab terjadinya gangguan reproduksi ini bermacam-macam, mulai dari lingkungan, cacat genetik, gangguan gizi, penyakit sistemik, penyakit reproduksi dan sekresi abnormal berbagai hormon (Anonim, 2016). Gangguan reproduksi tersebut menyebabkan kerugian ekonomi sangat besar bagi petani yang berdampak terhadap penurunan pendapatan peternak. Umumnya disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya penyakit reproduksi, buruknya sistem pemeliharaan, tingkat kegagalan kebuntingan dan masih adanya pengulangan inseminasi. (Riady, 2006).

TUJUAN

Untuk melakukan sebuah evaluasi bagi program penanganan gangguan reproduksi agar diperoleh sebuah gambaran secara jelas program penanganan gangguan reproduksi yang berhasil dan tepat guna.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan sapi potong di kepemilikan individu atau kelompok sapi potong di kecamatan Nanggulan kabupaten Kulon Progo. Sebanyak 60 sapi potong yang telah dilakukan pemeriksaan mengalami gangguan reproduksi di kecamatan Nanggulan. Kriteria ternak yang akan dijadikan sebagai target penanganan gangguan reproduksi adalah Setelah 14 hari melahirkan, Ada *discharge* abnormal, Ada siklus estrus abnormal, Estrus tidak teramati setelah 50 hari melahirkan, Dikawinkan 2 kali tidak bunting, Setelah 2 bulan di IB, Sapi yang bunting lebih dari 280 hari, Sapi yang mengalami abortus, prematur atau lahir mati (Anonim, 2016) setelah itu dilakukan pemeriksaan dengan eksplorasi rektal untuk ditentukan diagnosa dan pengobatannya. Setelah dua bulan dilakukan pemantauan ulang untuk dilakukan pemeriksaan untuk menentukan diagnosa dan pengobatan kembali jika diperlukan. Diulang lagi selama 6 bulan. Pengobatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa gangguan reproduksi yang ada. Obat yang digunakan berupa antibiotika, Vitamin ADE, hormon dan Povidone iodine.

Data ternak yang diambil meliputi data sapi potong yang mengalami gangguan reproduksi yang sudah mengalami kesembuhan sebagai variabel dependen (Y), sedangkan variabel independen adalah Manajemen pakan (Jenis hijauan yang diberikan, Jenis makanan tambahan), Manajemen kandang (Jenis kandang, Intensitas cahaya dalam kandang), Manajemen ternak (Jumlah sapi dalam satu kandang, adanya pejantan dalam satu kandang, Pemberian obat cacing dalam 6 bulan terakhir) dan Sejarah penyakit (Pernah keguguran). Pengumpulan variabel independen dilakukan dengan pengamatan langsung dan wawancara melalui kuisioner terhadap peternak. Seluruh data yang diperoleh dikumpulkan dan diolah dengan program *statistix analytical software* version 7. Analisis deskriptif, Chi square (X^2) dan *odd ratio* (OR) digunakan pada penelitian ini. Uji Chisquare (X^2) dipakai untuk mengetahui asosiasi antara faktor-faktor penyebab dengan tingkat kejadian penyakit sedangkan OR digunakan untuk menghitung kekuatan asosiasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sapi yang mengalami gangguan reproduksi di kecamatan nanggulan adalah *silent heat* sejumlah 17 ekor (31,5%) dan *Hipofungsi ovary* sejumlah 37 ekor (68,5%). Hasil berbeda diperoleh oleh Dibia *et all* (2015) yang menemukan kasus gangguan reproduksi pada sapi bali di lombok menunjukkan endometritis ditemukan paling tinggi yaitu sebanyak

533 kasus (25,1%), selanjutnya *repeat breeder* 530 kasus (24,9%), *hypofungsi ovari* 517 kasus (24,3%), *silent heat* 368 kasus (17,3%), *corpus luteum persisten* 89 kasus (4,2%), *sistik folikel* 72 kasus (3,3%), dan *pyometra* 18 kasus (0,8%).. Setelah dilakukan pengobatan dan pemantauan selama 6 bulan diperoleh Kesembuhan sapi potong di kecamatan Nanggulan yang mengalami gangguan reproduksi sebesar 81,5 % atau 44 ekor , dari 60 ekor yang dilakukan pengobatan, 44 ekor mengalami kesembuhan, 10 belum sembuh, 1 mengalami kematian, 5 dijual (tabel 1) hasil ini lebih rendah dibandingkan hasil yang diperoleh oleh Dibia *et al* (2015) Tingkat kesembuhan dari penanganan kasus gangguan reproduksi secara keseluruhan sangat baik yaitu 96,33%. Berbagai macam faktor berpengaruh terhadap kesembuhan gangguan reproduksi ini, menurut penelitian yang dilakukan oleh Japan Livestock Association (2002) Faktor risiko yang berperan terhadap gangguan reproduksi pada tingkat ternak adalah faktor manajemen pakan, manajemen kandang, manajemen ternak, sejarah penyakit dan pemahaman masyarakat terhadap berahi.

Tabel 1. Frekuensi distribusi variabel peternak, ternak, pakan, dan kandang sapi potong di kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta

No	Variabel	Hasil
1	Kesembuhan	1. 44/54 = 81,5%,
2	Asal Ternak	1. Temanggal = 16/54 = 29,6 % 2. Sambiroto = 15/54=27,8 % 3. Cepitan = 9/54 = 16,7 % 4. Wiyu = 14/54 = 25,9 %
3	Kandang terbuka	1. Ya = 35/54 = 64,8 % 2. Tidak = 19/54 = 35,2 %
4	Pakan rumput dan jerami	1. Ya = 37/54 = 68,5% 2. Tidak = 17/54=31,5%
5	Pakan tambahan	1. Ya = 37/54=68,5% 2. Tidak = 17/54= 31,5%
6	Kandang koloni	1. Ya = 21/54= 38,9% 2. Tidak= 33/54 = 61,1%
7	Adanya Pejantan dalam kandang	1. Tidak 54/54=100%
8	Jumlah sapi dalam satu kandang Lebih dari satu	1. Ya = 2/54=53,7% 2. Tidak = 25/54=46,3%
9	Menyusui	1. Ya = 2/54=3,7% 2. Tidak 45/54=96,3%
10	Pernah diberi obat cacing	1. Ya = 40/54=74,1% 2. Tidak = 14/54=25,9%
11	Jenis sapi	1. PO =25/54=46,3% 2. Limosin = 5/54=9,3% 3. Simental = 24/54=44,4%

No	Variabel	Hasil
12	BCS lebih dari 2	1. Ya = $48/54=88,9\%$ 2. Tidak = $6/54=11,1\%$
13	Umur lebih dari 3 tahun	1. Ya = $27/54=50\%$ 2. Tidak = $27/54=50\%$

Asal ternak sapi potong yang mengalami gangguan reproduksi ini berasal hampir merata dari 4 pedukuhan terpilih. Sebagian besar kandang yang ada merupakan kandang yang terbuka 64,8%, Sebagian besar diberi pakan hijauan yang berupa jerami dan rumput yaitu sebanyak 68,5%, Sebagian besar sapi diberi makanan tambahan yaitu sebanyak 68,5%.

Sebagian besar sapi ditempatkan dikandang individu, hanya sebagian kecil di tempatkan di kandang koloni yaitu sebanyak 38,9%, Di semua kandang sapi ini tidak terdapat sapi jantan, Sebagian besar kandang sapi tidak hanya terdapat satu ekor sapi yaitu 53,7%,

Hanya sebagian kecil sapi yang mengalami gangguan reproduksi ini merupakan sapi yang sedang menyusui yaitu sebanyak 3,7%, Sebagian besar ternak sudah dilakukan pengobatan cacing yaitu sebanyak 74,1%, Jenis sapi yang ada sebagian besar adalah sapi peranakan simental yaitu sebanyak 44,4%, sebagian besar sapi memiliki BCS yang bagus yaitu BCS lebih dari 2 yaitu sebesar 88,9% dan sapi yang mengalami gangguan reproduksi ini berjumlah seimbang antara yang berumur lebih dari 3 tahun dan kurang dari 3 tahun.

Hasil analisis univariat memberikan gambaran bahwa ternak yang mengalami gangguan reproduksi di Kecamatan Nanggulan tersebar merata di wilayah tersebut, sebagian besar merupakan peternakan rakyat yang masih perlu dikembangkan. Hal ini tergambar dari latar belakang peternak dan manajemen peternakan yang masih tradisional (belum adanya upaya untuk meningkatkan kualitas pakan, maupun pencegahan penyakit).

Tabel 2. Hasil Bivariat

No	Variabel	p-value	OR
1	Asal Ternak a. Temanggal b. Sambiroto c. Cepitan d. Wiyu	0,118 0,339 0,531 0,038*	2,442 0,914 0,393 4,295
2	Kandang terbuka	0,010*	6,662
3	Pakan rumput dan jerami	0,162	1,951
4	Pakan tambahan	0,031*	4,627
5	Kandang koloni	0,936	0,006
6	Adanya Pejantan dalam kandang	-	-

No	Variabel	p-value	OR
7	Jumlah sapi dalam satu kandang Lebih dari satu	0,252	1,311
8	Ternak Yang Tidak Menyusui	0,030*	9,138
9	Pernah diberi obat cacing	0,054	3,704
10	Jenis sapi a.PO b.Limosin c.Simental	0,356 0,929 0,309	0,927 0,088 1,037
11	BCS lebih dari 2	0,322	0,982
12	Umur lebih dari 3 tahun	0,161	1,964

Analisis bivariat dengan *Chi-Square* dilakukan untuk semua variabel independen terhadap variabel dependen guna mengetahui ada tidaknya asosiasi antar keduanya. Hasil analisis ini diperoleh variabel independen yang menunjukkan adanya asosiasi dengan variabel dependen pada tingkat signifikansi 95% ($p < 0,05$), yaitu variabel ternak yang berasal dari Dusun Wiyu ($p = 0,038$), Ternak yang di tempatkan di kandang terbuka ($p = 0,010$), Ternak yang diberi makanan tambahan ($p = 0,031$) dan Ternak yang tidak menyusui ($p = 0,030$). Dari hasil penelitian ini tampak bahwa terdapat hubungan antara kesembuhan sapi potong yang mengalami gangguan reproduksi dengan ternak yang berasal dari pedukuhan Wiyu.

Sapi potong di pedukuhan wiyu mempunyai kemungkinan kesembuhan dari gangguan reproduksi karena sebagian besar sapi di pedukuhan Wiyu merupakan sapi yang dikandangkan dalam kandang koloni dengan manajemen pengelolaan kelompok yang baik. Ini terlihat dari manajemen kandang, manajemen pakan secara kelompok. Kandang ternak di kelompok Wiyu merupakan kandang terbuka. Dengan kandang terbuka ini mempunyai kemungkinan sembuh lebih besar, ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widodo *et al*, (2016) Sapi yang ditempatkan kandang dengan penyinaran yang redup (TSINAR) berasosiasi positif secara sangat nyata ($P = 0,000$) dengan kejadian gangguan reproduksi dengan OR = 13,831, ini juga sejalan dengan sapi yang tidak pernah dikeluarkan dari kandang dalam 2 hari (TDKKEL) berasosiasi positif secara sangat nyata ($P = 0,001$) dengan kejadian gangguan reproduksi dengan OR = 10,000. Produksi vitamin D pada ternak sebagian besar diperoleh dari sinar matahari yang berguna untuk mengatasi osteoporosis dan meningkatkan fertilitasnya (Phillips, 2002).

Ternak membutuhkan cahaya untuk berkembang biak. ini terjadi karena retina mata dirangsang oleh cahaya dan mengirimkan informasi melalui saraf optik, yang pada akhirnya sampai pada Kelenjar pineal yaitu sebuah kelenjar endokrin kecil di otak. Kelenjar pineal ini akan menssekresikan hormon melatonin (*N-asetil-5-methoxytryptamine*). Hormon inilah yang disekresikan oleh kelenjar pineal ketika hewan tersebut di lingkungan yang gelap. konsentrasi melatonin yang tinggi dalam darah mengirimkan

informasi bahwa hewan dalam lingkungan gelap sehingga menghambat aktivitas reproduksinya, Karena hormon melatonin mempengaruhi pelepasan *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) dari hipotalamus (Gordon, 2003)

Pakan tambahan memberi pengaruh yang cukup baik bagi kesembuhan gangguan reproduksi ini. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Abidin *et al.*, (2012) Pemberian pakan dapat meningkatkan aktivitas hipotalamus dan sekresi GnRH sehingga terjadi perubahan-perubahan hormon ovarium dari alat reproduksi betina yang dapat merangsang timbulnya birahi. Ovarium menghasilkan hormon estrogen yang mempunyai peran penting dalam intensitas birahi. Pakan merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap reproduksi, kekurangan protein menyebabkan timbulnya birahi yang lemah, *silent heat*, *anestrus*, dan kawin berulang (Prihatno *et al.*, 2013) Kondisi ini terjadi karena Ketersediaan lemak dalam tubuh dibutuhkan untuk prekursor pembentukan steroid, sehingga mempercepat birahi (Khodijah *et al.*, 2014)

Ternak yang tidak menyusui juga berpengaruh terhadap kesembuhan dari gangguan reproduksi, ini terjadi karena pedet menyusui menyebabkan kekurangan turut yang berakibat kejadian hipofungsi ovarium. Manifestasi klinis pada sapi yang mengalami hipofungsi ovarium adalah *anestrus*. Menyusui pedet dalam jangka waktu lama akan menunda ovulasi dan memberikan kontribusi terhadap panjang periode *anestrus postpartum*, sehingga efisiensi reproduksi menurun (Gitonga, 2010).

KESIMPULAN

Sapi potong di kecamatan Nanggulan yang mengalami gangguan reproduksi mempunyai kemungkinan sembuh lebih baik jika sapi tersebut berada di pedukuhan Wiyu desa kembang, di tempat di kandang yang terbuka, diberi makanan tambahan berupa konsentrat dan sapi indukan tidak dalam kondisi menyusui.

SARAN

Dalam penanganan gangguan reproduksi pada ternak khususnya dipeternakan rakyat bukan hanya pengobatan aja yang diperlukan tapi juga perubahan pola manajemen peternakan rakyat sehingga bisa dihasilkan kesembuhan yang optimal

DAFTAR PUSTAKA

Anonim, 2016, Pedoman Teknis Gangguan Reproduksi (Gangrep) 2017 Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian 2016

Abidin, Z. Y. S. Ondho dan B. Sutiyono. 2012. Penampilan birahi sapi jawa berdasarkan poel 1, poel 2, poel 3. *Animal Agriculture Jurnal*. 1 (2): 86- 92.

Dibia I N, Dartini N L dan Arsani N M, 2015 Gangguan Reproduksi Ternak Sapi di Pulau Lombok, Provinsi Nusa Tenggara Barat (Cattle Reproductive Disorders in Lombok Island West Nusa Tenggara Province) *Buletin Veteriner, BBVet Denpasar*, Vol. XXVII, No. 87, Desember 2015 ISSN : 0854-901X

Gitonga PN. 2010. Postpartum reproductive performance of dairy cows in medium and large scale farms in Kiambu and Nakuru Districts of Kenya. Thesis. University of Nairobi Faculty of Veterinary Medicine.

Gordon I, (2003) *Reproductive Technologies in Farm Animals*, CABI Publishing Website: www.cabi-publishing.org CABI Publishing, 875 Massachusetts Avenue 7th Floor Cambridge, MA 02139 USA

Phillips C, (2002) *Cattle Behaviour and Welfare Second Edition*, Department of Clinical Veterinary Medicine, University of Cambridge, United Kingdom © 2002 Blackwell Science Ltd, a Blackwell Publishing Company

Prihatno, A. Kusumawati., N. W. K. Karja dan B. Sumiarto. 2013. Profil Biokimia Darah Pada Sapi Perah Yang Mengalami Kawin Berulang. *J. Kedokteran Hewan*. 7 (1) : 29-31.

Riady M (2006) Implementasi Program Menuju Swasembada Daging 2010. Strategi dan Kendala. *Proceding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Puslitbangnak, 5-6 September, 2006*.

Ratnawati D, Pratiwi W P dan Affandhy L. S (2007) *Petunjuk Teknis Penanganan Gangguan Reproduksi Pada Sapi Potong*, Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian

Oto M (2002) Cases In Indonesia, Thailand and China and Action Being Taken In *Manual For Diagnosis and treatment of Disorders in Dairy Cattle Mori Jumachi*, march 2002, Japan Livestock Association

Khodijah, L., R. Zulihar, M. A. Wiryawan dan D. A. Astuti. 2014. Suplementasi minyak bunga matahari (*Helianthus annuus*) pada ransum pra kawin terhadap konsumsi nutrien, penampilan dan karakteristik estrus domba garut. JITV. 19 (1) : 9-16.

Widodo E, Dwi Sulistyorini, Sunaryanto, 2017, Prevalensi dan faktor resiko gangguan reproduksi sapi potong pada tingkat ternak di kecamatan galur kab kulon Progo, Prosiding Temu Ilmiah Veteriner Yogyakarta, PDHI DIY 27 April 2017