

## VARIASI STATUS REPRODUKSI PADA AKSEPTOR INSEMINASI BUATAN DI KECAMATAN JATINOM, KABUPATEN KLATEN

Aldi Salman<sup>1)</sup>, Topas Wicaksono Priyo Jr<sup>2)</sup>

1) Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah  
2) Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada

### ABSTRAK

Kebuntingan pada ternak sapi ditentukan oleh kesiapan organ reproduksi dan ketepatan tata laksana inseminasi buatan. Kombinasi antara kondisi reproduksi sapi yang sehat, kemampuan deteksi birahi oleh peternak dan ketepatan pelaksanaan inseminasi buatan akan meningkatkan produktivitas peternak. Inseminasi buatan selalu diawali dengan laporan peternak pada petugas inseminator, tetapi pada prosedur IB tidak dilakukan pemeriksaan status reproduksi pada individu akseptor tersebut sebelum dikawinkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi status reproduksi saat birahi pada sapi akseptor yang meminta pelayanan IB pada inseminator di Kecamatan Jatinom, Kabupaten Klaten. Status reproduksi diketahui dengan pemeriksaan per rektal dan ultrasonografi (USG). Dari hasil penelitian pada 41 ekor akseptor yang meminta pelayanan IB pada bulan November 2018, ditemukan sebanyak 17 ekor sapi (41,46%) berada dalam fase puncak estrus dan siap dikawinkan, 19 ekor tidak dalam keadaan birahi, lima ekor mengalami gangguan reproduksi. Sebanyak 58,54% ternak akseptor yang meminta pelayanan inseminasi buatan tidak dalam kondisi reproduksi yang optimal sehingga kemungkinan terjadi kebuntingan menjadi lebih kecil. Diperlukan peningkatan pengetahuan peternak tentang pentingnya pengamatan estrus yang akurat, pemeriksaan status reproduksi secara berkala, serta prosedur pelayanan IB yang tepat untuk meningkatkan angka kebuntingan.

Kata Kunci: status reproduksi, estrus, akseptor IB, gangguan reproduksi

### PENDAHULUAN

Dalam rangka mewujudkan kemandirian pangan asal hewan dan meningkatkan kesejahteraan peternak, Kementerian Pertanian mencanangkan Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (UPSUS SIWAB) dengan mengoptimalkan potensi sapi indukan untuk menghasilkan pedet dan meningkatkan populasi. Kesehatan hewan memiliki peran penting dalam dukungan keberhasilan peningkatan populasi kaitannya dengan penanganan gangguan reproduksi. Dampak adanya gangguan reproduksi dapat dilihat dari rendahnya *service per conception* (S/C), panjangnya *calving interval* (CI), kemajiran, dan rendahnya angka kelahiran (Ditjen PKH, 2017). Program ini didukung dengan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 48/Permentan/PK. 210/10/2016 tentang Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting.

Sejak dimulai tahun 2017, performa reproduksi sapi potong di Indonesia masih belum mencapai titik optimal dengan variasi yang sangat besar di lapangan. Evaluasi inseminasi buatan yang dilakukan Setiawan (2018) menunjukkan non return rate bervariasi antara 67% hingga 90% serta S/C 1,8 – 3,4 dengan angka kebuntingan 64% - 92%. Perkawinan menggunakan IB membutuhkan persiapan yang lebih kompleks. Menurut Yusran et al. (2001) setidaknya ada lima hal yang menentukan keberhasilan IB, yaitu ketersediaan dan kualitas semen; penanganan semen saat distribusi dan penggunaan; keterampilan petugas; kemampuan petani mendeteksi sapi birahi dan melaporkannya ke petugas; dan kondisi induk sapi.

Ketrampilan petugas IB atau inseminator dalam UPSUS SIWAB dikawal melalui kegiatan sertifikasi. Pun demikian dengan kualitas semen beku yang harus sesuai SNI. Sehingga yang dominan sebagai faktor penentu kebuntingan di lapangan adalah kombinasi antara kondisi reproduksi sapi yang sehat, kemampuan deteksi birahi oleh peternak dan ketepatan pelaksanaan inseminasi buatan akan meningkatkan produktivitas peternak. Inseminasi buatan selalu diawali dengan laporan peternak pada petugas inseminator, tetapi pada prosedur IB tidak dilakukan pemeriksaan status reproduksi pada individu akseptor tersebut sebelum dikawinkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variasi status reproduksi saat birahi pada sapi akseptor yang meminta pelayanan IB pada inseminator di Kecamatan Jatinom, Kabupaten Klaten.

## MATERI DAN METODE

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sapi yang dilaporkan dalam kondisi estrus, baik sapi perah maupun sapi potong, *plastic glove* untuk melakukan pemeriksaan per rektal, dan ultrasonografi (USG).

Metode yang dilaksanakan adalah dengan melakukan penilaian status reproduksi pada sapi akseptor yang meminta pelayanan IB dengan pemeriksaan per rektal dan ultrasonografi (USG). Status reproduksi dinilai dengan melihat status ovarium dan kondisi keseluruhan organ-organ reproduksi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penelitian pada 41 ekor akseptor yang meminta pelayanan IB pada bulan November 2018, didapat hasil sebanyak 17 ekor sapi berada dalam fase puncak estrus dan siap dikawinkan, 19 ekor tidak dalam keadaan birahi, lima ekor mengalami gangguan reproduksi

Sebanyak 17 ekor sapi (41,46%) berada dalam fase puncak estrus dan siap dikawinkan, yang tampak dari adanya folikel de Graaf dengan ukuran yang optimal. Menurut Dufour et al. (1972) diameter folikel pada fase proestrus dan estrus adalah 15-18 mm, dan Perry et al. (2005) menyatakan bahwa folikel dengan diameter kurang dari 12,1 mm kurang dapat mendukung kebuntingan apabila dibandingkan dengan sapi yang memiliki folikel berukuran lebih dari 14,7 mm. Hal ini terkait dengan produksi hormon progesteron pada fase luteal setelah ovulasi dimana folikel yang berukuran kecil akan menghasilkan progesteron dengan jumlah yang rendah sehingga tidak cukup untuk mendukung perkembangan kebuntingan.

Sembilan belas ekor (46,34%) teramati tidak dalam keadaan birahi saat penelitian, yaitu sapi dengan ovarium tanpa folikel dominan (11 ekor) maupun

sapi yang birahi sudah terlewat (8 ekor). Dikarenakan pelayanan IB tidak berbayar dari UPSUS SIWAB maka peternak kerap memanggil inseminator meskipun gejala birahi minor, sudah terlewat atau bahkan tidak ada. Menurut Widiarso (2010), penyebab kegagalan kebuntingan antara lain karena masa birahi yang panjang pada sapi silangan, adanya gangguan reproduksi, serta ketidaktahuan peternak akan tanda-tanda birahi. Deteksi birahi di tingkat peternak tradisional di Kabupaten Klaten masih mengandalkan kemampuan visual dimana dilakukan pengamatan organ reproduksi dengan mengenali gejala 3A, yaitu *abang* (kemerahan), *abuh* (bengkak) dan *anget* (hangat) pada vulva. Menurut Diskin dan Sreenan (2000), faktor yang mempengaruhi efisiensi deteksi birahi adalah peternak harus benar-benar mengerti gejala birahi dan berkomitmen penuh dengan melakukan pengamatan sesering mungkin.

Lima ekor (12,19%) mengalami gangguan reproduksi, yaitu dua ekor mengalami metritis dan tiga ekor endometritis. Prevalensi gangguan reproduksi pada sapi perah sebesar 18,85% (Prihatno *et al.*, 2015) sedangkan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah mencatat kejadian gangguan reproduksi pada tahun 2015 mencapai 39,3% yang berdampak pada rendahnya service per conception (S/C), panjangnya calving interval (CI), kemajiran, dan rendahnya angka kelahiran.

Sebanyak 58,54% ternak akseptor yang meminta pelayanan inseminasi buatan tidak dalam kondisi reproduksi yang optimal sehingga kemungkinan terjadi kebuntingan menjadi lebih kecil. Akan tetapi angka kebuntingan secara umum cukup tinggi, yaitu 64% - 92% meskipun S/C juga tinggi dengan variasi 1,8 - 3,4. Menurut Indarwati (2013) apabila angka kebuntingan tinggi (>75%) dan S/C tinggi (>3,0) dapat disimpulkan bahwa petugas/IB terampil, peternak juga terampil akan tetapi kemungkinan penyebab tingginya S/C (3 kali IB baru terjadi konsepsi) disebabkan kondisi ternak atau semen kurang baik. Sebaliknya, apabila kebuntingan rendah (40%) dan S/C rendah (1,5) dapat disimpulkan ketrampilan petugas IB perlu lebih ditingkatkan atau peternaknya kurang terampil dalam mendeteksi birahi atau manajemen reproduksi serta manajemen umum dalam tata laksana pemeliharaan sapi masih kurang, tetapi kondisi ternak atau semen mungkin baik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hanya 41,46% ternak yang dilaporkan meminta pelayanan inseminasi buatan yang benar-benar berada dalam fase puncak estrus dan siap dikawinkan, serta 58,54% ternak lainnya tidak dalam kondisi reproduksi yang optimal sehingga menurunkan kemungkinan terjadinya kebuntingan.

Diperlukan peningkatan pengetahuan peternak tentang pentingnya pengamatan estrus yang akurat, pemeriksaan status reproduksi secara berkala oleh dokter hewan, serta prosedur pelayanan IB yang tepat untuk meningkatkan angka kebuntingan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2017. Petunjuk Pelaksanaan UPSUS SIWAB. Ditjen PKH, Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Diskin, M dan J. Sreenan. 2000. Expression and Detection of Oestrus in Cattle. *Reprod. Nutr. Dev.* 40 (2000) 481–491
- Dufour, J., O.J. Ginther, L.E.Casida. 1972. Intraovarian Relationship Between Corpora Lutea and Ovarian Follicles in Ewes. *Am J Vet Res.* 1972 Jul;33(7):1145-6.
- Indarwati, R. 2013. Inseminasi Buatan dan Manajemen Reproduksi Sapi Perah. [Internet]. Tersedia di: <https://bbppbatu.bppsmp.pertanian.go.id/inseminasi-buatan-dan-manajemen-reproduksi-sapi-perah>
- Perry, G.A., M.F. Smith, M.C. Lucy, J.A. Green, T.E. Parks, M.D. MacNeil, A.J. Roberts, dan T.W. Geary 2005. Relationship between follicle size at insemination and pregnancy success. *Proceeding of National Academy of Science of the United States of America.* PNAS April 5, 2005 102 (14) 5268-5273
- Prihatno, S.A., P.P. Putro, S. Gustari, A. Kusumawati, A. Junaidi, A. Budiyanto. 2015. Kajian Epidemiologi Gangguan Reproduksi Saat/Post Partum pada Sapi Perah di Kabupaten Sleman. *Prodising Inovasi Veteriner dalam Riset dan Industri untuk Menjawab Tantangan Pasar pada 19 September 2015 di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada.*
- Setiawan, Duta. 2018. Artificial Insemination of Beef Cattle UPSUS SIWAB Program Based on the Calculation of Non-Return Rate, Service Per Conception and Calving Rate In The North Kayong Regency. *Int. J. Trop. Vet. Biomed. Res.* Vol. 3 (1) : 7-11; May 2018.
- Widiarso, Budi Purwo. 2010. Identifikasi Faktor-Faktor Penyebab Kegagalan Inseminasi Buatan Pada Sapi Limosin Dalam Mendukung Swasembada Daging Di Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang. Tesis. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Yusran MA, L Affandy, Suyamto. 2001. Pengkajian Keragaan, Permasalahan dan Alternatif Solusi Program IB Sapi Potong di Jawa Timur. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner di Bogor 17-18 September 2001.* Puslitbang Peternakan Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian, Bogor.