

STATUS KESEHATAN REPRODUKSI SAPI PERAH DI KOPERASI SERBA USAHA (KSU) TANDANGSARI, KECAMATAN TANJUNGSARI, KABUPATEN SUMEDANG, JAWA BARAT

DAILY CATTLE REPRODUCTIVE HEALTH STATUS AT MULTIPLE BUSINESS COOPERATIVE (KSU) TANDANGSARI, TANJUNGSARI DISTRICT, SUMEDANG REGENCY, WEST JAVA

Indryana Marshella Tarigan¹⁾, Woki Bilyaro²⁾, dan Dian Lestari²⁾

¹⁾Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Riau

²⁾Dosen Program Studi Nutrisi dan Teknologi Pakan Ternak,
Universitas Muhammadiyah Kotabumi

Email : dian.lestari@umko.ac.id

***Abstract:** The dairy cow is the most common breed of cattle raised for milk production in Indonesia. In the Multipurpose Cooperative (KSU) Tandangsari, Tanjungsari District, West Java, dairy cattle are one of the crops grown there. Because it generates milk, dairy farming at KSU Tandangsari is one of the possible animal commodities. This area now supports the Sumedang regional economy and supplies a portion of the nation's milk needs. The case study approach was used to carry out the research. Samples and data were collected at the Multipurpose Cooperative (KSU) Tandangsari in the West Javan Tanjungsari District. Data collection methods included observation and questionnaires. Direct interviews were used to answer the questionnaire. Artificial insemination services, prenatal care, postpartum care, and reproductive problems were the parameters tracked. S/C and CR scores at KSU Tandangsari of 2.4 and 40% are values that need to be improved, and cases of repeat breeders frequently occur at KSU Tandangsari. The artificial insemination (IB), PKB, and reproductive disorders service system is carried out by telephone, short message (SMS), or by placing cards in the provided posts.*

***Keywords:** Cooperative, Dairy Cattle, KSU Tandangsari, Service*

Abstrak: Jenis sapi yang paling umum dipelihara untuk produksi susu di Indonesia adalah sapi perah. Di Koperasi Serbaguna (KSU) Tandangsari, Kecamatan Tanjungsari, Jawa Barat, sapi perah merupakan salah satu tanaman yang ditanam di sana. Karena menghasilkan susu, peternakan sapi perah di KSU Tandangsari merupakan salah satu komoditas ternak yang potensial. Daerah ini kini mendukung perekonomian daerah Sumedang dan memasok sebagian kebutuhan susu nasional. Pendekatan studi kasus digunakan untuk melakukan penelitian. Di Koperasi Serbaguna (KSU) Tandangsari di Kecamatan Tanjungsari Jawa Barat dilakukan pengambilan sampel dan data. Data diperoleh dengan cara observasi dan pendataan kuisisioner. Pengisian kuisisioner dilakukan dengan cara wawancara secara langsung. Adapun parameter yang diamati yakni layanan inseminasi buatan, pemeriksaan kebuntingan, penanganan post-

partus, dan gangguan reproduksi. Skor S/C dan CR di KSU Tandanghari sebesar 2,4 dan 40% merupakan nilai yang perlu ditingkatkan, dan kasus repeat breeder sering terjadi di KSU Tandanghari. Sistem pelayanan inseminasi buatan (IB), PKB, dan gangguan reproduksi dilakukan melalui telepon, pesan singkat (SMS), atau dengan menempatkan kartu pada posko yang disediakan.

Kata Kunci: Koperasi, Layanan, KSU Tandanghari, Sapi Perah

I. PENDAHULUAN

Sapi perah merupakan sapi yang dikembangkan dengan tujuan menghasilkan susu dalam jumlah besar. Sapi perah dibudidayakan di daerah sejuk, namun saat ini telah banyak dibudidayakan di Indonesia. Salah satu daerah yang membudidayakan ternak sapi perah yakni di Koperasi Serba Usaha (KSU) Tandanghari, Kecamatan Tandanghari, Jawa Barat. Koperasi Serba Usaha (KSU) Tandanghari merupakan koperasi yang bergerak di bidang usaha peternakan sapi, usaha simpan pinjam, dan usaha sarana produksi pertanian. Koperasi ini terletak di Desa Tandanghari, Kecamatan Tandanghari, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Wilayah kerja Tandanghari berada pada ketinggian 860 m dpl, kelembaban 60%-80%, suhu sekitar 16–28°C dan curah hujan rata-rata pertahun 2500 mm. Peternakan sapi perah di KSU Tandanghari menjadi salah satu komoditas ternak yang potensial karena susu yang dihasilkannya. Hal ini

menjadi salah satu daerah penyumbang kebutuhan susu dalam negeri dan penunjang perekonomian daerah Sumedang. Berdasarkan data produksi susu di KSU Tandanghari berkisar 22 336 ton per hari dengan populasi sapi berkisar \pm 4000 ekor. Pemasaran susu segar di KSU Tandanghari ini ditujukan ke PT Ultra Jaya, Garuda Food, PT ISAM, dan konsumsi tunai. Pelayanan kesehatan reproduksi di KSU Tandanghari meliputi pelayanan inseminasi buatan (IB), pelayanan pemeriksaan kebuntingan (PKB), dan pelayanan gangguan reproduksi. Petugas yang melakukan kegiatan tersebut terdiri atas 2 orang dokter hewan, 4 orang paramedik, dan 1 orang bagian administrasi. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui performa KSU Tandanghari dalam mempertahankan produktivitas dibidang sapi perah.

II. METODE

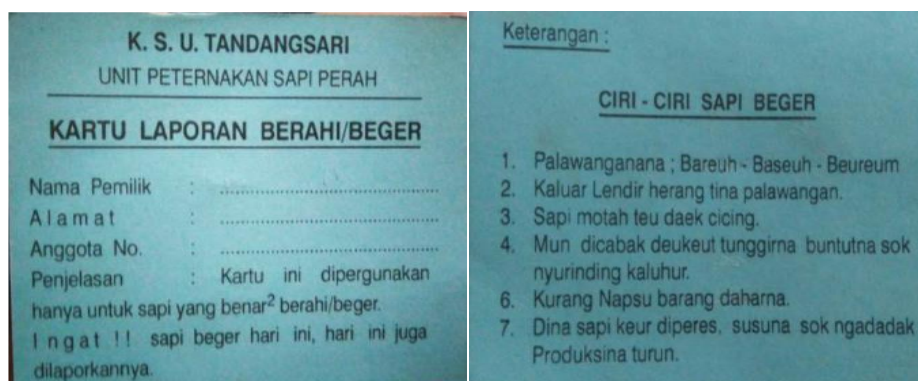
Penelitian dilakukan dengan metode Studi kasus. Sampel dan pengumpulan data dilakukan di Koperasi Serba Usaha (KSU) Tandangsari, Kecamatan Tanjungsari, Jawa Barat. Data diperoleh dengan cara observasi dan pendataan kuisisioner. Pengisian kuisisioner dilakukan dengan cara wawancara secara langsung. Adapun parameter yang diamati yakni layanan inseminasi buatan, pemeriksaan kebuntingan, penanganan post-partus, dan gangguan reproduksi.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelayanan Inseminasi Buatan (IB)

Pelayanan inseminasi buatan di KSU Tandangsari dilakukan pada hari Senin-Sabtu pukul 08.00 WIB sampai

dengan selesai, sedangkan pada hari minggu tidak dilakukan pelayanan IB. Jumlah pelayanan IB yang dilakukan selama praktik di KSU Tandangsari sebanyak 94 pelayanan. Sistem pelaporan pelayanan IB dapat melalui telepon, pesan singkat (SMS), atau dengan meletakkan kartu berwarna biru (Gambar 1) di pos-pos yang telah disediakan. Telepon atau pesan singkat akan diterima bagian kesehatan hewan (Keswan) KSU Tandangsari, diteruskan ke inseminator, dan ditindaklanjuti dengan pelaksanaan IB di kandang. Peralatan yang perlu dipersiapkan untuk dibawa saat melakukan IB berupa *plastic gloves, plastic sheath, straw, IB gun, pinset, dan gunting*. Petugas membawa *straw* berdasarkan kebutuhan IB harian di setiap wilayah kerja.



(a)

(b)

Gambar 1 Kartu laporan berahi/estrus (a) tampak depan; (b) tampak belakang

Biasanya jumlah straw yang dibawa, yaitu 10-15 buah. Straw dari container disimpan dalam termos kecil yang berisi nitrogen cair. Semen beku yang digunakan untuk pelayanan IB Tandanghari selama praktik adalah pejantan *valley* dan *forte* yang berasal dari Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang. Tujuan pengambilan dua pejantan agar tidak terjadi kasus *inbreeding* pada sapi yang diinseminasi.

Petugas yang telah sampai di lokasi akan mengecek sapi yang menunjukkan gejala estrus ditandai dengan adanya kebengkakan vulva, vulva berwarna merah, dan adanya lendir yang keluar dari vulva. Pelayanan IB tidak dilakukan apabila sapi yang diperiksa tidak menunjukkan gejala estrus atau sapi mengalami gangguan reproduksi. Kegiatan pelayanan IB di KSU Tandanghari dilakukan sehari sekali. Sebaiknya pelayanan IB dilakukan dua kali. Hal ini untuk mendekati ovulasi yang tepat. Menurut Blackwell (2009), waktu IB yang optimal untuk menghasilkan fertilisasi adalah ketika waktu ovulasi, yaitu 15-18 jam setelah munculnya gejala estrus.

Persiapan IB untuk sapi yang estrus dengan melakukan *thawing straw* menggunakan air hangat (37°C) selama

± 15 detik. Menurut Utomo & Boquifai (2010), *thawing* yang dilakukan dengan air hangat (37°C) selama 15-30 detik dapat menjaga motilitas spermatozoa. Laporan pelaksanaan IB dilakukan dengan pencatatan pada kartu *recording* berisi informasi nama ternak, nomor ternak, nama pemilik, alamat, tanggal IB, dan kode *straw*. Pencatatan juga dilakukan pada nota pelayanan yang terdiri atas dua rangkap dan dijadikan sebagai rekam medis di KSU Tandanghari.

Pelayanan Pemeriksaan Kebuntingan (PKB)

Sistem pelayanan pemeriksaan kebuntingan dilakukan berdasarkan laporan dari peternak melalui telepon, pesan singkat (SMS), atau dengan meletakkan kartu di pos-pos yang telah disediakan. Peternak akan meminta pelayanan pemeriksaan kebuntingan dua atau tiga bulan setelah menunjukkan gejala estrus. Metode yang dilakukan dalam pelaksanaan PKB adalah dengan palpasi perrektal. Metode ini dilakukan berdasarkan pada perubahan anatomi, yaitu keasimetrisan kornua uteri, terabanya karunkula dan kotiledon, adanya kantong amnion, membran fetus, plasenta, terabanya fremitus, dan adanya

pergerakan fetus (Tabel 1). Pelayanan PKB yang dilakukan oleh petugas sebanyak 20 ekor, yaitu 10 sapi menunjukkan umur kebuntingan 3 bulan, 7 sapi menunjukkan umur kebuntingan 4

bulan, dan 3 sapi menunjukkan umur kebuntingan 5 bulan. Sedangkan pelayanan pemeriksaan kebuntingan yang dilakukan mahasiswa sebanyak 1 ekor dengan umur kebuntingan 3 bulan.

Tabel 1 Karakteristik uterus sapi selama masa kebuntingan

Umur kebuntingan (hari)	Tanda kebuntingan
35–40	Posisi uterus berada pada lantai pelvis dengan diameter 2–3 cm, asimetris uteri/fetal, membran slip
60	Posisi uterus pada pelvis/abdomen dengan diameter 6.5–7.0 cm, fetal membran slip
90	Posisi uterus berada pada abdomen dengan diameter 8.0–10.0 cm, teraba plasentoma kecil/fetus berukuran 10–15 cm
120	Posisi uterus berada pada abdomen, dengan diameter 12, teraba plasentoma kecil/fetus berukuran 20–30 cm), dan terdapat adanya fremitus
150	Posisi uterus berada pada abdomen dengan diameter 18 cm, teraba plasentoma kecil/fetus berukuran 20–30 cm, dan terdapat adanya fremitus

Sumber: Manan (2001); Moreira & Hansen (2005)

Keberhasilan program IB dapat dinilai melalui *service per conception* (S/C), *conception rate* (CR), dan *calving interval* (CI). *Service per conception* (S/C) merupakan jumlah pelayanan IB yang diberikan pada induk sapi untuk menghasilkan satu kebuntingan. Nilai S/C pada wilayah KSU Tandangsari adalah 2,4. Menurut Zainuddin *dkk.*

(2014), rentang S/C yang baik antara 1–2. Hal ini menunjukkan nilai S/C ini masih kurang baik jika dibandingkan dengan nilai standar S/C (1–2). Nilai S/C yang tinggi menunjukkan semakin rendahnya tingkat kesuburan dari induk tersebut.

Conception rate (CR) merupakan persentase sapi betina yang bunting pada

IB pertama. Nilai CR di KSU Tandangsari mencapai 40%. Menurut Fanani dkk. (2013), nilai CR yang baik mencapai 60–70% sedangkan di Indonesia nilai CR yang baik ialah 45–50%. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan pada IB pertama popuasi di wilayah Tandangsari masih rendah.

Calving interval (CI) merupakan waktu yang diperlukan dari satu waktu melahirkan hingga waktu melahirkan berikutnya atau jarak antara dua waktu kelahiran. Nilai *calving interval* Tandangsari adalah 14 bulan. Menurut Fanani dkk. (2013), standar CI yang baik untuk sapi tidak lebih dari 12 bulan.

Pelayanan penanganan *post-partus*

Pelayanan *post-partus* dilakukan setelah petugas menerima laporan dari peternak. Sistem pelaporan sama seperti pelaporan sapi estrus dan PKB. Petugas akan memastikan pengeluaran plasenta secara normal/tidak kepada peternak. Menurut ICAR (2012), plasenta secara normal keluar 8–12 jam setelah partus.

Pelayanan penanganan *post-partus* yang dilakukan di KSU Tandangsari, yaitu pemberian Dufafur[®], Vitol[®], Tonikum[®], Albenpros[®], dan Vetiodin[®]. Pemberian antibiotik, yaitu Dufafur[®] bertujuan untuk mencegah adanya

infeksi sekunder dari bakteri patogen yang ada di dalam uterus serta penting diberikan pada saat *post-partus* terkait dengan sanitasi dan higiene kandang yang kurang baik sebagai presdiposisi sehingga terjadinya infeksi sekunder. Dosis pemberian antibiotik ini 10–20 ml/ekor secara intramuskular (IM). Pemberian Vitol[®] berfungsi untuk meningkatkan kekebalan tubuh terhadap penyakit, membantu masa penyembuhan dari sakit, dan mengatasi kemajiran pada hewan betina tanpa diketahui penyebab yang jelas. Dosis pemberian obat ini adalah 10–20 ml/ekor secara IM. Tonikum merupakan multivitamin yang berfungsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh induk sapi setelah melahirkan dan menambah tenaga. Dosis pemberian obat ini adalah 200 ml/ekor/hari peroral.

Pelayanan Gangguan Reproduksi

Pelayanan gangguan reproduksi yang dilakukan oleh petugas dari KSU Tandangsari dilaksanakan bila terdapat laporan dari peternak. Pelayanan akan dilakukan oleh petugas ataupun dokter hewan yang berwenang. Kasus gangguan reproduksi yang ditemukan di lapang, yaitu endometritis sebanyak 1

sapi, retensio plasenta sebanyak 1 sapi, dan *repeat breeder* sebanyak 3 sapi.

a. Endometritis

Endometritis merupakan peradangan yang terjadi pada endometrium dapat disebabkan oleh infeksi bakteri seperti *Echerichia coli*, *Corynebacterium pyogens*, dan *Fusobacterium necrophorum* (Ball & Peter 2004). Infeksi mikroorganisme seperti *Campylobacter foetus* dan *Trichomonas foetus* dapat mengakibatkan endometritis spesifik.

Kasus endometritis yang ditemukan dilapang sebanyak satu ekor sapi dengan BCS 2.75. Anamnesa dari peternak, yaitu sapi dilaporkan mengalami partus tiga bulan lalu dan sapi tersebut mengalami estrus ditandai dengan keluarnya banyak lendir dari vulva. Gejala klinis pada kasus ini adalah sapi tampak lemas, penurunan nafsu makan, dan terdapat discharge putih keruh yang keluar dari vagina. Menurut Ratnawati *dkk.* (2007), sapi yang mengalami endometritis secara fisik tampak sehat meskipun terdapat discharge yang keluar dari vagina. Kejadian endometritis pada kasus ini diduga terjadi akibat penanganan partus

yang kurang higienis dan kondisi kandang yang kurang bersih.

Patogenesis terjadinya endometritis, yaitu saat melahirkan, cervix dalam keadaan terbuka. Bakteri yang berasal dari lingkungan seperti feses maupun kotoran lainnya dapat menimbulkan terjadinya infeksi. Bakteri masuk secara ascendens ke dalam vagina, melewati cervix, dan mengkontaminasi lumen uterus sehingga terjadinya infeksi. Terjadinya infeksi tergantung virulensi kuman maupun daya tahan uterus dan daya tahan yang dimiliki oleh sapi. Daya tahan uterus tergantung dari kebersihan uterus dari sisa-sisa plasenta, involusi uteri, penutupan cervix, maupun pemulihan vulva. Sebagian besar bakteri bersifat kontaminan dan bakteri-bakteri ini dieliminasi dari uterus selama tiga minggu pertama setelah kelahiran dengan adanya kontraksi uterus (involusi) dan regenerasi endometrium. Beberapa sapi perah mengalami endometritis pada tiga minggu pertama setelah partus dan mengalami lesio berupa purulent di uterus yang dapat terdeteksi di vagina.

Terapi yang dilakukan di lapangan pada kasus endometritis adalah melakukan *flushing* menggunakan

Mertricure[®] yang diberikan secara intrauterine. Mertricure[®] merupakan suspensi antibiotik berspektrum luas dari golongan cephalosporin (cephapirin), bersifat bakterisida baik gram positif maupun gram negatif. Mertricure[®] mengandung cephapirin 500 mg diindikasikan untuk endometritis akut dan kronis yang dapat disebabkan oleh bakteri seperti *Actinomyces pyogens*, *Fusobacterium necrophorum*, dan bakteri anaerob seperti *Echerichia coli*. Keunggulannya menggunakan obat ini adalah cephapirin langsung bekerja pada lumen dan dinding uterus dengan level tinggi.

Terapi lain yang dapat diberikan pada kasus sapi yang mengalami endometritis adalah pemberian PGF2 α secara intramuskular. Menurut Kasimanickam *dkk.* (2005), pengobatan dengan menggunakan PGF2 α dapat meningkatkan angka kebuntingan sapi yang mengalami endometritis subklinis ataupun klinis.

b. Retensio Plasenta

Retensio plasenta merupakan suatu kondisi tertahannya plasenta karena vili kotiledon fetus masih bertaut dengan kripta karunkula induk dan gagal melepaskan diri dari keduanya. Apabila

plasenta tidak keluar 8-12 jam (Manan 2002), atau lebih dari 12 sampai 24 jam (Shenavai *dkk.* 2010) pasca melahirkan maka dianggap sebagai kondisi patologis retensio plasenta.

Kasus yang ditemukan di lapang sebanyak satu ekor sapi dengan BCS 2.75. Gejala yang terlihat pada kasus ini sapi tampak lemas, mukosa vagina tampak merah, terdapa plasenta yang menggantung di luar alat kelamin sapi > 12 jam (Gambar 2). Menurut Hardjopranto (1995), pemeriksaan melalui uterus dapat dilakukan pada waktu 24-36 jam setelah melahirkan Hal ini karena akan mengalami kesulitan saat palpasi ke dalam uterus dan cervix bila melebihi 48 jam.

Penanganan yang dilakukan pada kasus retensio plasenta adalah pengeluaran plasenta secara manual dengan melepaskan perlekatan kotiledon fetus dan karunkula induk. Pada saat pengeluaran plasenta, kontak antara plasenta dengan tubuh sapi maupun alas kandang dihindari untuk mencegah terjadinya kontaminasi. Pengobatan yang diberikan pada kasus ini adalah Sulfapros[®] 1 bolus/ekor secara intrauterine, injeksi Dufafur[®] (10-20 ml/ekor) IM, Vitol[®] (10-20 ml/ekor) secara IM, Tonikum dengan dosis 200

ml/ekor/hari secara peroral, dan Vetiodine®.



Gambar 2 Sapi yang mengalami retensio plasenta (Dokumentasi Pribadi)

Sulfapros® bolus merupakan obat anthelmentik yang mengandung Sulfadiazine 2000 mg dan Trimetroprim 400 mg. Obat ini berfungsi untuk melindungi uterus terhadap infeksi bakteri (endometritis, metritis, dan pyometra akibat retensio secundinae, abortus, prolaps uteri, dan proses kelahiran) dan mengobati infeksi saluran pencernaan. Vitol® memiliki kandungan vitamin A (retinol-propionate) 80.000 IU, vitamin D3 (cholecalciferol) 40.000 IU, vitamin E (a-tocopherol acetate) 20 mg. Obat ini memiliki fungsi untuk

meningkatkan kekebalan tubuh, membantu masa penyembuhan dari sakit, mengatasi kemajiran pada hewan betina, dan mengatasi gangguan metabolisme mineral karena pakan yang tidak seimbang. Tonikum mengandung sorbitol, vitamin B12, vitamin C, prophylen glikol, kalsium gluconate, Fe gluconate, mangan sulfat dan asam folat. Tonikum berfungsi untuk mengembalikan stamina ternak setelah partus dan mencegah terjadinya ambruk pada sapi *post-partus*.

c. Repeat Breeder

Repeat breeder merupakan suatu kondisi pada sapi betina dengan siklus estrus yang normal namun gagal mengalami kebuntingan setelah dikawinkan tiga kali atau lebih dengan pejantan fertil tanpa adanya abnormalitas pada saluran reproduksi (Amiridis dkk. 2009). *Repeat breeder*, pada dasarnya dapat disebabkan oleh kegagalan fertilisasi dan kematian embrio dini. Kegagalan fertilisasi dan kematian embrio dini pada umumnya disebabkan oleh faktor infeksi, gangguan hormonal, lingkungan, nutrisi, dan manajemen. Faktor lain yang dapat menyebabkan *repeat breeder* distokia, retensi plasenta, prolaps uteri, nutrisi, dan inseminator (Yongquist 1988).

Kasus yang ditemukan di lapang sebanyak tiga ekor sapi dengan BCS sapi rata-rata 2.75. Penyebab *repeat breeder* di daerah KSU Tandanghari sampai saat ini belum diketahui, namun diduga karena faktor manajemen. Faktor manajemen yang berpengaruh terhadap kejadian ini adalah deteksi estrus, pengenalan siklus estrus, kecepatan perkawinan, dan lingkungan. Sistem manajemen peternak sapi perah Indonesia umumnya bersifat tradisional, sehingga deteksi estrus, pengenalan

siklus estrus, nutrisi, waktu yang ideal untuk dilakukan perkawinan, dan kondisi di lingkungan kurang diperhatikan dengan baik.

Menurut Heersche dan Nebel (1994), efisiensi deteksi estrus merupakan salah satu faktor keberhasilan kebuntingan. Kegagalan kebuntingan juga dapat disebabkan oleh waktu perkawinan yang tidak tepat. Perkawinan yang terlalu cepat atau terlalu lambat dapat menyebabkan kegagalan kebuntingan. Selain itu, pemberian pakan yang kualitas rendah dapat berpengaruh terhadap efisiensi reproduksi (Salem dkk. 2006). Defisiensi nutrisi dapat menyebabkan aktivitas ovarium tidak optimal, gangguan hormon, dan BCS yang rendah. BCS yang rendah menggambarkan status nutrisi yang diberikan pada sapi. Aktifitas ovarium yang tidak optimal ditandai dengan adanya ukuran folikel ovarium yang tidak maksimal. Ukuran folikel yang tidak maksimal menyebabkan sekresi estrogen rendah, mengakibatkan reaksi *positif feedback* tidak optimum sehingga folikel ovarium tidak berkembang dan menyebabkan gangguan ovulasi sehingga mengakibatkan kegagalan kebuntingan dan *repeat breeder*.

Ketidakseimbangan hormonal dapat menyebabkan *repeat breeder*. Pada saat estrus, konsentrasi estrogen tinggi dan progesteron rendah. Apabila terjadi gangguan reproduksi, kemungkinan konsentrasi progesteron berada di atas parabasal. Adanya konsentrasi di atas parabasal selama fase estrus akan menghambat mekanisme *positif feedback* oleh estrogen di dalam hipotalamus, sehingga LH rendah, dan mempengaruhi pertumbuhan folikel (Lamming & Darwash 1998). Ovarium pada akhirnya akan mengalami *delayed ovulation* dan menyebabkan kegagalan fertilisasi sehingga pada akhirnya terjadi *repeat breeder*.

Infeksi gangguan reproduksi seperti retensi plasenta, prolaps uteri, dan distokia, serta lingkungan kandang yang kurang baik dapat menyebabkan *repeat breeder*. Lingkungan yang kurang baik *pasca partus* akan mempermudah masuknya mikroorganisme ke dalam lumen uterus. Adanya peningkatan jumlah mikroba seperti bakteri non-spesifik yang masuk kelumen uterus dapat menyebabkan kematian embrio dini. Konsekuensi dari kejadian *repeat breeder* ini akan memperpanjang masa kosong (*days open*) dan mengakibatkan

jarak beranak (*calving interval*) menjadi lebih panjang.

Pengobatan yang diberikan di lapangan adalah dengan pemberian injectamin[®] dan minyak ikan. Injectamin[®] merupakan kombinasi vitamin larut lemak dan larut air yang diformulasikan khusus dalam bentuk larutan injeksi. Vitamin merupakan zat katalisator esensial yang sangat baik untuk memulihkan dan menjaga stamina tubuh hewan. Injectamin[®] mengandung vitamin A 50.000 IU, vitamin D3 10.000 IU, vitamin E 10 IU, vitamin B2 5 mg, vitamin B6 3 mg, vitamin B12 mg, Nicotinamide 35 mg, d-Panthenol 25 mg. Injectamin berfungsi untuk proses penyembuhan penyakit karena infeksi bakteri. Minyak ikan mengandung asam lemak omega 3. Minyak ikan berfungsi untuk menstimuli terjadinya estrus. Minyak ikan yang diberikan pada sapi di lapang adalah 10 ml/hari secara peroral.

Repeat breeder dapat disembuhkan dengan pencegahan dan pengobatan yang tepat. Apabila kejadian tersebut disebabkan oleh faktor manajemen maka diperlukan peningkatan kualitas pendeteksian estrus, pengenalan siklus estrus, waktu yang tepat untuk dikawinkan, dan

manajemen nutrisi serta lingkungan kandang yang baik oleh peternak.

3. Perlu dilakukan perbaikan dalam manajemen kebersihan kandang dan manajemen nutrisi.

IV. PENUTUP

a. Simpulan

1. Sistem pelayanan inseminasi buatan (IB), PKB, dan gangguan reproduksi dilakukan melalui telepon, pesan singkat (SMS), atau dengan meletakkan kartu di pos-pos yang telah disediakan.
2. Pelayanan inseminasi buatan dilakukan sekali sehari.
3. Nilai S/C dan CR di KSU Tandangsari sebesar 2.4 dan 40% merupakan nilai yang perlu diperbaiki.
4. Kasus *repeat breeder* sering terjadi di KSU Tandangsari.

b. Saran

1. Perlu dilakukan program penyuluhan kepada peternak mengenai pengenalan tanda-tanda estrus dan waktu yang tepat untuk sapi dikawinkan.
2. Pelayanan IB sebaiknya dilakukan dua kali sehari, yaitu pada pagi dan sore hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiridis, G. S., Tsiligianni, T. H., Dovolou, E., Rekkas, C., Vauzaras, D., & Menegatous, I. (2009). "Combined administration of gonadotropin releasing hormone, progesterone, and meloxicam is an effective treatment for repeat-breeder cow". *Theriogenology*. 72:542–548.
- Ball, P. J. H., & Peter, A. R. (2004). *Reproduction in Cattle*. Ed ke-3. Great Britain (UK): Blackwell Publishing.
- Blackwell, W. (2009). *Blackwell's Five-minute Veterinary Consult: Ruminant*. Haskell SS; editor. Blackwell Publishing.
- Fanani, S, Subagyo, Y. B. P., & Lutojo. (2013). "Kinerja reproduksi sapi perah peranakan Frisian Holstein (PFH) di Kecamatan Pudak, Kabupaten Ponorogo". *Tropical Animal Husbandry*. 2(1):21–27.
- Hardjopranjoto, H. S. (1995). *Ilmu Kemajiran Ternak*. Surabaya (ID): Air Langga University Press.

- Kasimanickam, R., Duffield, T. F., Foster, R. A., Gartley, C. J., Leslie, K. E., Walton, J. S., & Johson, W. H. (2005). "A comparison of the cytobrush and uterine lavage techniques to evaluate endometrial cytology in clinically normal postpartum dairy cow". *Can Vet J.* 46(3): 255–259.
- Lamming, G. E., & Darwash, A. O. (1998). "The use of milk progesterone profile to characterize component of subfertility dairy cow". *Anim. Reprod. Sci.* 52:175–90.
- Manan, D. (2001). *Ilmu Kebidanan pada Ternak*. Jakarta (ID): Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat DIKTI.
- Manan, D. (2002). *Ilmu Kebidanan pada Ternak*. Banda Aceh (ID): Universitas Syiah Kuala Press.
- Moreira, F., & Hansen, P. J. (2005). *Pregnancy Doagnosis in The Cow*. Dept of Animal Dciences. USA: University of Floria.
- Ratnawati, D., Wulan, C., & Lukman, A. (2007). *Penanganan Gangguan Reproduksi pada Sapi Potong*. Pasuruan (ID): Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan.
- Salem, M. B., Djemali, M., Kayouli, C., & Madjdoub, A. (2006). "A review of enviromental and management factor affecting the reproductive perfomanceof Holstein-Frisien dairy herds in Tunisia". *Livestock Research for Rural Develovement.* 18(4).
- Shenavai, S., Hoffmann, B., Dilly, M., Pfarrer, C. Ozalp, G. R., Caliskan, C., Intas, K. S., & Schuler, G. (2010). "Use of progesterone (P4) receptor antagonist aglepristone to characterize the role of P4 withdrawl for parturitation and placental release in cows". *Reproduction.* 140:623–632. doi: 10.1530/REP-10-0182.
- Utomo, S. & Boquifai, E. (2010). "Pengaruh temperatur dan lama thawing terhadap kualitas spermatozoa dalam penyimpanan straw beku". *Sains Peternakan.* 8(1):22–25.