

SKRIPSI

EFEKTIVITAS PEMBERIAN HORMON *HUMAN CHORIONIC GONADOTROPIN* (hCG) PADA SAPI PERAH YANG MENGALAMI *REPEAT BREEDER* TERHADAP KEJADIAN KEBUNTINGAN DI WILAYAH KABUPATEN TULUNGAGUNG



Oleh:

MUHAMMAD AULIA RAHMAN
NIM. 061611133263

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS PEMBERIAN HORMON *HUMAN CHORIONIC GONADOTROPIN* (hCG) PADA SAPI PERAH YANG MENGALAMI *REPEAT BREEDER* TERHADAP KEJADIAN KEBUNTINGAN DI WILAYAH KABUPATEN TULUNGAGUNG

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran Hewan

Pada

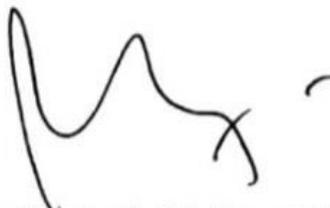
Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga

Oleh

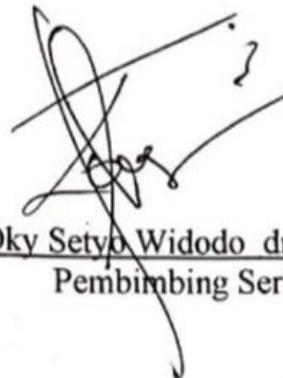
MUHAMMAD AULIA RAHMAN
NIM 061611133263

Menyetujui

Komisi Pembimbing,



(Prof., Dr. Sri Pantja Madyawati drh., M.Si.)
Pembimbing Utama



(Oky Setyo Widodo drh., M.Si.)
Pembimbing Serta

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi berjudul :

EFEKTIVITAS PEMBERIAN HORMON *HUMAN CHORIONIC GONADOTROPIN* (hCG) PADA SAPI PERAH YANG MENGALAMI *REPEAT BREEDER* TERHADAP KEJADIAN KEBUNTINGAN DI WILAYAH KABUPATEN TULUNGAGUNG

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul Efektivitas Pemberian Hormon *Human Chorionic Gonadotropin* (hCG) Pada Sapi Perah Yang Mengalami *Repeat Breeder* Terhadap Kejadian Kebuntingan Di Wilayah Kabupaten Tulungagung adalah benar-benar karya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 7 Februari 2020



Muhammad Aulia Rahman

NIM. 061611133263

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian

Tanggal: 7 Februari 2020

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua : Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes.
Sekretaris : Dr. Trilas Sardjito, drh., M.Si.
Anggota : Dr. Rimayanti, drh., M.Kes.
Pembimbing Utama : Prof. Dr. Sri Pantja Madyawati, drh., M.Si.
Pembimbing Serta : Oky Setyo Widodo, drh., M.Si.

Telah diuji pada

Tanggal : 17 Februari 2020

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes.
Anggota : Dr. Trilas Sardjito, drh., M.Si.
: Dr. Rimayanti, drh., M.Kes.
: Prof. Dr. Sri Pantja Madyawati, drh., M.Si.
: Oky Setyo Widodo, drh., M.Si.

Surabaya, 17 Februari 2020

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr. Pudji Srianto, drh., M.Kes.
NIP. 195601051986011001

RINGKASAN

Rendahnya efisiensi reproduksi pada sapi perah mengindikasikan terjadinya gangguan reproduksi salah satunya adalah *repeat breeder* (Prihatno dkk., 2013). Faktor yang menyebabkan *repeat breeder* adalah kegagalan fertilisasi dan kematian embrio dini (Ulya, 2016). KUD Tani Wilis merupakan salah satu KUD yang besar di Indonesia dengan manajemen yang baik namun dalam pelaksanaannya masih ditemukan beberapa gangguan reproduksi seperti *repeat breeder*, *hypofungsi ovarium*, *corpus luteum persisten*, dan lain-lain (Suprpto, 2018). Maka pada penelitian ini bertujuan menangani gangguan reproduksi tersebut yakni *repeat breeder* dengan kasus kegagalan ovulasi pada hari ke 21 dan kasus kegagalan implantasi pada hari ke 28 dengan pemberian hormon *Human Chorionic Gonadotropin* (hCG) saat inseminasi buatan dan lima hari pasca inseminasi buatan agar dapat menyebabkan kejadian kebuntingan di wilayah Kabupaten Tulungagung. Salah satu penanganan yang dapat dilakukan adalah dengan penyuntikan hormon hCG (Siregar dkk., 2010). Situmorang (2005) menuliskan bahwa hormon *Human Chorionic Gonadotrophin* (hCG) dapat berfungsi seperti LH untuk meningkatkan ovulasi pada temak sapi dan memperpanjang fungsi corpus luteum sehingga dapat meningkatkan angka kebuntingan (Siregar dkk., 2010).

Penelitian ini menggunakan sampel sapi perah *FH* sebanyak 30 ekor, 15 ekor sebagai perlakuan saat inseminasi buatan dan 15 ekor sebagai perlakuan lima hari pasca inseminasi buatan. Perlakuan menggunakan hormon *Human Chorionic Gonadotropin* (hCG) yang disuntikkan secara Intramuscular dengan dosis 100 IU

1ml/ekor. Hasil uji menggunakan Chi-Square 2x2 menunjukkan bahwa uji Chi-Square tidak dapat dilakukan karena kebuntingan bersifat konstan dikarenakan pada perlakuan pertama dan perlakuan kedua menunjukkan angka 100%. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa hormon hCG dapat meningkatkan kejadian kebuntingan sapi perah yang mengalami *repeat breeder* dengan kasus kegagalan ovulasi pada hari ke 21 dan kasus kegagalan implantasi pada hari ke 28. Pemberian hormon hCG pasca IB bertujuan mengobati terjadinya kekurangan hormon LH pada kelainan ovulasi sehingga tidak terjadinya *repeat breeder* yang disebabkan oleh kegagalan fertilisasi sedangkan pemberian hormon hCG pada lima hari pasca IB bertujuan meningkatkan kadar hCG dalam darah. Pada hari ke 5 sampai ke 9 pasca inseminasi dapat meningkatkan konsentrasi interferon- τ yang dapat menyebabkan endometrium menekan PGF 2α sehingga corpus luteum tidak di regresi. Peningkatan progesteron dapat menjaga pertumbuhan corpus luteum agar tetap berkembang. Hal ini berfungsi menjaga kebuntingan dan fetus tidak abortus (Lonergan, 2011). Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, pemberian hormon hCG saat inseminasi buatan dan lima hari pasca inseminasi buatan (IB) pada sapi perah FH yang mengalami *repeat breeder* dengan kasus kegagalan ovulasi pada hari ke 21 dan kasus kegagalan implantasi pada hari ke 28 menyebabkan kebuntingan. Pengobatan pada sapi perah FH yang mengalami *repeat breeder* dengan pemberian hormon hCG dosis 100 IU efektif digunakan untuk menyebabkan kebuntingan akan tetapi lebih efektif lagi apabila diberikan antiseptik terlebih dahulu. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat mengkombinasikan antara pemberian antiseptik dengan hormon (hCG).

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillahirabbil'alamiin, puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan karunia dan rahmat-Nya yang telah memberikan rezeki serta syafaatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul **Efektivitas Pemberian Hormon *Human Chorionic Gonadotropin* (hCG) Pada Sapi Perah Yang Mengalami *Repeat Breeder* Terhadap Kejadian Kebuntingan Di Wilayah Kabupaten Tulungagung.**

Dalam pembuatan, penulisan, dan terlaksananya penelitian ini telah banyak dibantu oleh berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Maka pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada **Prof. Dr. Pudji Sianto, drh., M.Kes.**, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh jenjang pendidikan program studi S1 di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. **Prof. Dr. Sri Pantja Madyawati, drh., M.Si.**, selaku pembimbing utama sekaligus dosen wali, penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya atas kesabaran, bimbingan serta kesempatan untuk menjadi salah satu anggota peneliti sehingga penelitian dapat berjalan tanpa kendala yang berarti hingga skripsi ini terselesaikan; **Oky Setyo Widodo, drh., M.Si.**, selaku pembimbing kedua yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis. Dosen penguji penulis **Prof. Dr. Pudji Sianto, drh., M.Kes.**, selaku ketua penguji; **Dr. Trilas Sardjito, drh., M.Si.**, selaku sekretaris penguji; dan **Dr. Rimayanti, drh., M.Kes.**, selaku anggota penguji, penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya atas saran yang terbaik untuk

penulisan skripsi ini sehingga dapat menghasilkan karya yang terbaik dan terimakasih bimbingannya serta terimakasih telah meluangkan waktu untuk berhadir dalam disetiap kesempatan sidang penulis. Seluruh staff pengajar Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas wawasan ilmu yang dengan ikhlas diberikan kepada penulis selama mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga sebagai bekal saat menjadi Dokter Hewan.

Abah Alm. Hasan Baseri dan Mama Noor Jamilla, yang telah membesarkan, mendidik penulis serta memberikan doa yang tulus dan tak pernah henti, memberikan motivasi saat penulis sedang berada dalam kejenuhan; Adik penulis, Dinda Febrina Aulia Puteri yang memberi semangat tiada henti; Teman dekat penulis, Mirtanti Kiswandi Putri serta keluarga besar penulis yang telah memberikan dukungan dan doa hingga saat ini.

Kepala beserta staff KUD Tani Wilis yang telah membantu peneliti untuk melakukan penelitian di KUD Tani Wilis; drh. Didik yang telah membimbing penulis saat melakukan penelitian; Pak Herman, Pak Juwardi, Pak Hari, Pak Edi, dan Pak Heri yang telah membantu memperlancar penelitian ini. Teman dan Sahabat peneliti Ahmad Aswin, Ayu Aprodhita, Athiyyah Dini, Nur Melisa W.S, Neissha Fadhilah, Alfa Zuma Era, Ghifari Lutfi Fauzi, Qurais Syihab, Anisah Fadiyah Yusran, Raden Muhammad Hilman, Rio Nugroho, Drajat Kusuma, Muhammad Haiqal Hatami, Dimas Zelo Yudistira, Rizqi Isfahani yang telah membantu dan memberikan dukungan moral maupun batin, serta mau menjadi tempat berkeluh kesah saat skripsi ini ditulis. Winadya Reika dan Rizqi Faizah

teman satu kelompok penelitian yang telah menemani selama penelitian di KUD Tani Wilis dan mendorong peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini. Teman-Teman Elephas angkatan 2016 khususnya D'dollies yang telah memberikan semangat, keceriaan, dan bantuan selama penulis menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Seluruh pihak yang tidak disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan hingga Skripsi ini selesai.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan, banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini yang disebabkan oleh keterbatasan ilmu dan pengetahuan penulis. Oleh sebab itu penulis berharap kritik dan saran yang membangun untuk dijadikan koreksi dimasa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para peneliti seterusnya.

Surabaya, 17 Februari 2020

Penulis