

STUDI PERBANDINGAN PASCAOPERASI PADA DUA JENIS TINDAKAN STERIL: OVARIEKTOMI DAN OVARIOHISTEREKTOMI PADA KUCING (*Felis catus*)

UMMU NASYWAH QAIS AN-NADZILAH



**PROGRAM STUDI ILMU BIOMEDIS HEWAN
PEMINATAN ILMU BIOMEDIS HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini Saya menyatakan bahwa tesis dengan judul “Studi Perbandingan Pascaoperasi Pada Dua Jenis Tindakan Steril: Ovariectomi Dan Ovariohisterektomi Pada Kucing (*Felis Catus*)” adalah karya Saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tesis ini.

Dengan ini Saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Mei 2025

Ummu Nasywah Qais An-Nadzilah
B3501222042



RINGKASAN

UMMU NASYWAH QAIS AN-NADZILAH. Studi Perbandingan Pascaoperasi pada Dua Jenis Tindakan Steril: Ovariektomi dan Ovariohisterektomi pada Kucing (*Felis catus*). Dibimbing oleh R HARRY SOEHARTONO dan RIKI SISWANDI.

Ovariohisterektomi (OVH) umum digunakan dalam protokol gonadektomi anjing dan kucing di Indonesia. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa ovariektomi lebih disukai di AS dan banyak negara Eropa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi perbandingan tindakan ovariektomi dan ovariohisterektomi. Dalam penelitian ini, kami menggunakan sampel 26 ekor kucing betina. Prosedur OVH (11 ekor) dan OVE (15 ekor) dilakukan dengan menggunakan protokol anestesi dan bedah sesuai standar. Karakteristik fisik kucing, variabel pembedahan, skor nyeri yang diperoleh dari metode skala nyeri *Glasgow Composite Measure-Pain Scale* (GCMPS), karakteristik luka pascaoperasi, dan komplikasi pascaoperasi dianalisis. Panjang relativitas sayatan kulit dan fascia terhadap jarak dari manubrium sterni ke tepi pubis secara signifikan lebih besar pada kucing yang menjalani OVH ($P < 0.05$), dibandingkan dengan kucing yang menjalani OVE, tetapi total seluruh parameter waktu selama pembedahan seperti: waktu total operasi (WTO), waktu pertama penggunaan spons (WPPS), waktu penemuan organ reproduksi (WpenOR), waktu pemotongan organ reproduksi (WpotOR) dan waktu penutupan luka sayatan (WPLS) tidak berbeda pada kedua prosedur. Perbedaan signifikan terdeteksi diantara 2 kelompok selama periode evaluasi skor nyeri dalam 24 jam ($P < 0.001$), hasil terbaik teramati dalam kelompok OVE. Kelompok OVH menunjukkan lebih banyak pembengkakan dan eritema daripada kelompok OVE ($P < 0.001$), skor luka discharge dan dehisensi yang teramati pada luka pascaoperasi tidak berbeda signifikan pada kedua kelompok. Dehisensi teramati pada satu ekor kucing yang menjalani OVE. Semua komplikasi luka mengalami kesembuhan dengan ciri luka menutup sempurna dalam 10 hingga 14 hari pascaoperasi. Evaluasi selanjutnya terhadap konsentrasi serum progesteron pascaoperasi yang dilakukan delapan minggu pascaoperasi, menunjukkan bahwa rata-rata konsentrasi serum progesterone tidak berbeda signifikan. Temuan ini menunjukkan terdapat produksi progesteron ekstra-gonad dari korteks adrenal. Evaluasi lanjutan hingga 16 minggu setelah intervensi bedah tidak menunjukkan adanya komplikasi yang substansial. Sebagai kesimpulan, OVE tidak dapat dikaitkan secara langsung dengan komplikasi pasca-gonadektomi dan dapat menjadi alternatif yang lebih unggul daripada OVH.

Kata kunci: Karakteristik Luka, Ovariohisterektomi, Ovariektomi, Progesteron, Skala Nyeri GCMPS

SUMMARY

UMMU NASYWAH QAIS AN-NADZILAH. Postoperative study on Two Types of Sterilization: Ovariectomy and Ovariohysterectomy in Cats (*Felis catus*). Supervised by R HARRY SOEHARTONO and RIKI SISWANDI

Ovariohysterectomy (OVH) is commonly used in gonadectomy protocol of dogs and cats in Indonesia. Recent study shows that ovariectomy is more preferred in US and many European countries. The purpose of this study was to evaluate both ovariectomy and ovariohysterectomy. In this study, 26 queens were used. OVH (11 cats) and OVE (15 cats) were conducted by using standardized anesthetic and surgical protocols. Physical characteristics of the cats, surgical variables, pain scores derived from behavior-based composite pain scales, surgical wound characteristics, and postoperative complications were analyzed. Skin and fascia incision lengths relative to the distance from the sternal manubrium to pubic rim were significantly greater in cats that underwent OVH ($P < 0.05$), compared with those of cats that underwent OVE, but total surgical time was not different for the 2 procedures. Significant differences were detected between the 2 groups during the evaluation period of pain scores in 24h ($P < .001$), the best results are recorded in OVE groups. The OVH groups show more swelling and erythema than those that in the OVE group ($P < .001$), discharge and dehiscence wound scores observed in postoperative wounds were not significantly different in both groups. Dehiscence was observed in one cat undergoing OVE. All wound complication resolved by 10 to 14 days postoperatively. A subsequent evaluation of postoperative serum progesterone concentrations, conducted after an eight-week period, revealed that the mean concentrations remained consistent. This finding suggests the presence of extra-gonadal progesterone production. Follow up evaluation up to 16 weeks after the surgical intervention revealed no substantial complications. In conclusion, OVE was not associated with any post-gonadectomy complication and could be a superior alternative to OVH.

Keywords: Behavior-based Composite Pain Scales, Ovariohysterectomy, Ovariectomy, Progesterone, Wound Characteristics



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

STUDI PERBANDINGAN PASCAOPERASI PADA DUA JENIS TINDAKAN STERIL: OVARIEKTOMI DAN OVARIOHISTEREKTOMI PADA KUCING (*Felis catus*)

UMMU NASYWAH QAIS AN-NADZILAH

Tesis

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Sains pada
Program Studi Ilmu Biomedis Hewan

**PROGRAM STUDI ILMU BIOMEDIS HEWAN
PEMINATAN ILMU BIOMEDIS HEWAN
SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Tesis:
Dr. drh. Kusdiantoro Mohamad, M.Si., PAVet



IPB University
— Bogor Indonesia —

Perpustakaan IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Tesis : Studi Perbandingan Pascaoperasi pada Dua Jenis Tindakan Steril:
Ovariektomi dan Ovariohisterektomi pada Kucing (*Felis catus*)

Nama : Ummu Nasywah Qais An-Nadzilah

NIM : B3501222042

Disetujui oleh

Pembimbing 1:

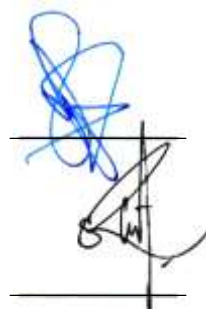
Drh. R. Harry Soehartono, M.App.Sc., Ph. D

NIP. 1960092321986011001

Pembimbing 2:

Drh. Riki Siswandi, M. Si., Ph. D

NIP. 198308242009121005



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Prof. drh. Bambang Pontjo Priosoeryanto, M.S., Ph.D.,
APVet., DACCM.

NIP 196002281986011001

Dekan Sekolah Kedokteran Hewan dan Biomedis:

drh. Amrozi, Ph. D

NIP.197007211995121001



Tanggal Ujian: 16 Mei 2025

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Maret 2024 sampai bulan Oktober 2024 ini berjudul “Studi Perbandingan Pasca Operasi pada Dua Jenis Tindakan Steril: Ovariektomi dan Ovariohisterektomi pada Kucing (*Felis catus*)”. Penulisan tesis ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan tugas akhir mahasiswa program magister.

Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan selama penelitian ini berlangsung. Oleh karena itu, penulis ingin menghaturkan ucapan terima kasih setinggi-tinggi nya kepada:

1. Drh. R. Harry Soehartono, M.App.Sc., Ph. D selaku ketua komisi pembimbing dan Drh. Riki Siswandi, M. Si., Ph. D selaku anggota komisi pembimbing yang telah memberikan arahan serta saran selama proses penyusunan tesis ini;
2. Dr. drh. Kusdiantoro Mohamad M.Si. selaku penguji tesis atas masukan saran dan kritiknya terhadap karya ilmiah ini, sehingga karya ilmiah ini dapat tersusun dengan baik;
3. Ketua dan Sekretaris Program Studi Ilmu Biomedis Hewan, Prof. drh. Bambang Pontjo Priosoeryanto, M.S., Ph.D., APVet, DACCM dan Dr. Lina Noviyanti Sutardi, S.Si., Apt., M.Si., serta Koordinator Peminatan Ilmu Biomedis Hewan, atas bantuannya selama penulis melaksanakan studi;
4. Orang tua penulis Umi Zahidah, S.Tr. Keb. dan Abi Moch. Solehudin, S.Ag., M.A., dan saudara kandung kakak dan adik tercinta yang telah memberikan dukungan penulis selama menempuh pendidikan;
5. Briptu Dudih Badarisman, S.M. selaku suami dari penulis atas dukungan yang telah diberikan kepada penulis selama menempuh pendidikan Magister Sains di IPB;
6. Terimakasih kepada teman-teman mahasiswa pascasarjana Ilmu Biomedis Hewan angkatan genap 2023 yang telah mendukung penulis sehingga penelitian dan penulisan tesis ini dapat berjalan dengan baik;
7. Terakhir, ungkapan terima kasih secara khusus kepada diri saya sendiri yang tidak menyerah dalam menyelesaikan karya ilmiah ini. Terima kasih karena terus bekerja keras dan berusaha semaksimal mungkin di tengah-tengah masa kehamilan dan rutinitas lainnya. Terima kasih karena sudah percaya bahwa kita bisa melalui ini bersama-sama.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Mei 2025



Ummu Nasywah Qais AN

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
I. PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	3
I.5 Hipotesis	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Anatomi Sistem Reproduksi Kucing Betina	5
2.2 Fisiologi Sistem Reproduksi Kucing Betina	5
2.3 Metode Pengendalian Reproduksi Secara Invasif	8
2.4 Ovariectomi	9
2.5 Ovariohisterektomi	10
2.6 Komplikasi Pascaoperasi	11
III. MATERI DAN METODE	12
3.1 Waktu dan Tempat	12
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	12
3.3 Komisi Etik Hewan	12
3.4 Hewan Percobaan	12
3.5 Prosedur Anestesi dan Gonadektomi	13
3.6 Teknik Ovariectomi (OVE)	13
3.7 Teknik Ovariohisterektomi (OVH)	14
3.8 Perawatan Luka Pascaoperasi	14
3.9 Pengambilan Sampel Darah	14
3.10 Koleksi Data	15
3.11 Analisis Data	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Hematologi	18
4.2 Parameter Variabel Operasi	19
4.3 Skor Nyeri Pascaoperasi	21
4.4 Skor Luka Pascaoperasi	22
4.5 Konsentrasi Serum Progesterone Pascaoperasi	26
4.6 Komplikasi dan Perubahan Perilaku Pascaoperasi	29
V. SIMPULAN DAN SARAN	32
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Metode Penilaian Skor Luka (Sylvestre et al. 2002)	16
Tabel 2 Hematologi sampel kucing yang digunakan dalam percobaan (n=26)	18
Tabel 3 Parameter Variabel Operasi (n=26)	20
Tabel 4 Nilai Pemeriksaan Kimia darah	24
Tabel 5 Konsentrasi serum progesteron OVE pascaoperasi (n=15)	27
Tabel 6 Konsentrasi serum progesteron OVH pascaoperasi (n=11)	27
Tabel 7 Skor kuesioner 1 perubahan perilaku individual dan sosial pascaoperasi OVE dan OVH.	29
Tabel 8 Skor kuesioner 2 degree of agreement perilaku pascaoperasi OVE dan OVH.	30

DAFTAR GAMBAR

1 Siklus estrus pada kucing (Andrews et al. 2019)	7
2 Total Skor Nyeri Pascaoperasi	21
3 Skor Luka Discharge Pascaoperasi	22
4 Skor Luka Pembengkakan Pascaoperasi	23
5 Skor Luka Erythema Pascaoperasi	23
6 Skor Luka Dehisensi Pascaoperasi	24
7 Komplikasi Luka Pascaoperasi	26