

**ANALISIS RADIOGRAFI (X-RAY), ULTRASONOGRAFI (USG)
DAN COMPLETE BLOOD COUNT (CBC) SEBAGAI
INDIKATOR DIAGNOSIS MEGACOLON
PADA ANJING KINTAMANI BALI
TAHUN 2025**

SKRIPSI



Oleh:

NI KADEK GALUH FEBY UTAMI

NPM. 22820149

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA**

2026

**ANALISIS RADIOGRAFI (X-RAY), ULTRASONOGRAFI (USG)
DAN COMPLETE BLOOD COUNT (CBC) SEBAGAI
INDIKATOR DIAGNOSIS MEGACOLON
PADA ANJING KINTAMANI BALI
TAHUN 2025**

SKRIPSI

Skripsi ini diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan pada
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh:

NI KADEK GALUH FEBY UTAMI

NPM. 22820149

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS RADIOGRAFI (X-RAY), ULTRASONOGRAFI (USG)
DAN COMPLETE BLOOD COUNT (CBC) SEBAGAI
INDIKATOR DIAGNOSIS MEGACOLON
PADA ANJING KINTAMANI BALI
TAHUN 2025

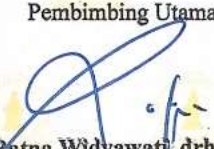
Oleh:

NI KADEK GALUH FEBY UTAMI
NPM. 22820149

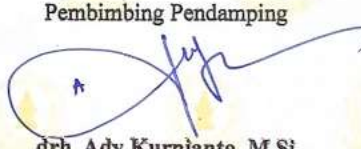
Skripsi ini telah memenuhi syarat ujian guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya dan telah disetujui
oleh Komisi Pembimbing yang tertera di bawah ini :

Menyetujui,

Pembimbing Utama


Dr. Ratna Widayawati, drh. M.Vet

Pembimbing Pendamping


drh. Adv Kurnianto, M.Si

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya


drh. Desty Apritva, M.Vet

Tanggal: 19 Mei 2026

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : NI KADEK GALUH FEBY UTAMI

NPM : 22820149

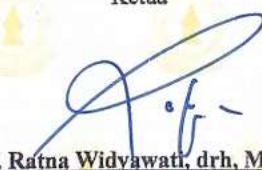
Telah melakukan perbaikan terhadap naskah Skripsi yang berjudul :

Analisis Radiografi (X-RAY), Ultrasonografi (USG) dan Complete Blood Count (CBC) sebagai Indikator Diagnosis Megacolon pada Anjing Kintamani Bali Tahun 2025

Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal: 19 Mei 2026

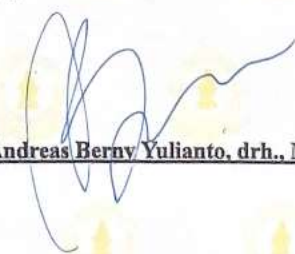
Tim Penguji,

Ketua


Dr. Ratna Widvawati, drh, M.Vet

Anggota,


drh. Adv Kurnianto, M.Si


Dr. Andreas Berny Yulianto, drh., M.Vet

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya:

Nama : Ni Kadek Galuh Feby Utami
NPM : 22810149
Program Studi : Kedokteran Hewan
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya karya ilmiah saya yang berjudul:
Analisis Radiografi (X-RAY), Ultrasonografi (USG) dan Complete Blood Count (CBC) sebagai Indikator Diagnosis Megacolon pada Anjing Kintamani Bali Tahun 2025.

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal: 19 Mei 2026


(Ni Kadek Galuh Feby Utami)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Ida Sang Hyang Widhi Wasa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Radiografi (X-RAY), Ultrasonografi (USG) dan *Complete Blood Count* (CBC) sebagai Indikator Diagnosis Megacolon pada Anjing Kintamani Bali Tahun 2025”.

Maksud dan tujuan penulisan ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan studi dan mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Terwujudnya penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Rr. Nugrahini Susantinah Wisnujati, M.Si., yang telah memberikan izin dan menerima penulis sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, drh. Desty Apritya, M.Vet yang telah membantu kelancaran pendidikan penulis di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. Dr. Ratna Widyawati, drh., M.Vet selaku dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing, memberikan petunjuk, nasehat, dan saran – saran, serta melakukan perbaikan skripsi hingga selesai.

4. drh. Ady Kurnianto, M.Si, selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing, mengarahkan, memberikan dorongan semangat dan mengoreksi skripsi ini dengan penuh kesabaran dan ketulusan.
5. Dr. Andreas Berny Yulianto, drh., M.Vet selaku dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, saran, serta motivasi demi menyempurnakan skripsi ini.
6. Seluruh dokter dan staf Rumah Sakit Hewan Pendidikan Udayana Bali yang telah membantu dan memberikan fasilitas serta ilmu dalam penelitian skripsi ini.
7. Seluruh Dosen dan staf di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam menyelesaikan studi.
8. Kedua orang tua tercinta, Bapak I Putu Sutarsana dan Ibu Ni Made Sukasih, yang selalu memberikan material, dukungan, semangat, doa dan selalu mengorbankan segalanya demi kebahagiaan dan kesuksesan anaknya.
9. Kakak tersayang I Gede Untung Wirawan dan Ni Made Intan Adi Widyaswari yang sudah dengan suka rela memberikan dukungan, material, moral, semangat, doa dan kasih sayang yang luar biasa untuk kelancaran dan kesuksesan dalam menempuh Pendidikan.
10. Adik tersayang Gde Anggasa Bhagyatra Sanjaya, Bronie dan Neno yang sudah hadir dan menyemangati serta memberikan support mental sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

11. Teman-teman yang telah memberikan semangat selama menjalankan penelitian dan juga para sahabat yang telah memberikan motivasi serta dukungan dalam penyusunan laporan skripsi.

Kepada semua pihak yang sudah membantu penulis selama ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga Ida Sang Hyang Widhi Wasa melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dengan tulus dan ikhlas dalam menyelesaikan pendidikan ini. Astungkara.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi masyarakat dan semua pihak yang membaca. Astungkara.

Surabaya, 20 April 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Anjing (<i>Canis lupus familiaris</i>).....	5
2.2 Anjing Kintamani Bali.....	7
2.2.1 Sejarah dan Asal-Usul Anjing Kintamani Bali	7
2.2.2 Karakteristik Morfologi dan Ciri Fisik Anjing Kintamani Bali	8
2.2.3 Keunikan dan Adaptasi Anjing Kintamani Bali.....	9
2.3 Anatomi dan Fisiologi Sistem Pencernaan pada Anjing	9
2.3.1 Anatomi Sistem Pencernaan Anjing	9

2.3.2	Fisiologis Sistem Pencernaan Anjing	10
2.4	Colon	11
2.4.1	Struktur dan Fungsi Colon Normal.....	11
2.4.2	Megacolon	13
2.4.3	Etiologi Megacolon pada Anjing	14
2.4.4	Patofisiologis Megacolon	16
2.4.5	Rentang Nilai Normal dan Ambang Megacolon	17
2.5	Metode Pemeriksaan Diagnostik pada Anjing.....	17
2.5.1	Pemeriksaan Radiografi (<i>X-ray</i>)	17
2.5.2	Pemeriksaan Ultrasonografi (USG).....	19
2.5.3	Pemeriksaan <i>Complete Blood Count</i> (CBC).....	22
III.	MATERI DAN METODE	24
3.1	Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian	24
3.2	Materi Penelitian.....	24
3.2.1	Alat Penelitian	24
3.2.2	Bahan Penelitian	24
3.3	Metode Penelitian	24
3.3.1	Jenis Penelitian	24
3.4	Prosedur Penelitian	25
3.4.1	Pengambilan Sampel	25
3.4.2	Prosedur Radiografi (<i>X-ray</i>)	25
3.4.3	Prosedur Ultrasonografi (USG)	25
3.4.4	Prosedur <i>Complete Blood Count</i> (CBC).....	26
3.5	Kerangka Operasional Penelitian	27
3.6	Analisis Data.....	27
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1	Hasil.....	28
4.1.1	Ambulatoir Anjing Kintamani Bali	28
4.1.2	Hasil Radiografi (<i>X-ray</i>)	29
4.1.3	Hasil Ultrasonografi (USG).....	31

4.1.4 Hasil <i>Complete Blood Count</i> (CBC).....	33
4.2 Pembahasan	36
V. PENUTUP.....	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA.....	42
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Anjing (<i>Canis lupus familiaris</i>)	7
2.2 Morfologi Anjing Kintamani Bali.....	8
2.3 (A) Colon normal tanpa distensi, (B) Megacolon.....	14
2.4 Pemeriksaan Radiografi (<i>X-ray</i>)	18
2.5 Pemeriksaan Ultrasonografi (USG)	21
4.1 Posisi lateral anjing kintamani bali sehat.....	30
4.2 Posisi lateral anjing kintamani bali megacolon	31
4.3 Hasil ultrasonografi anjing kintamani bali sehat	32
4.4 Hasil ultrasonografi anjing kintamanni bali megacolon	33

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
4.1	Data Ambulatoir Anjing Kintamani Bali	28
4.2	Hasil <i>complete blood count</i> anjing kintamanni bali sehat	34
4.3	Hasil <i>complete blood count</i> anjing kintamanni bali megacolon	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Titik Koordinat Pengambilan Sampel.....	46
2. Hasil Pemeriksaan <i>Complete Blood Count</i> (CBC).....	47
3. Dokumentasi Penelitian.....	49
4. Surat Penelitian.....	50
5. Sertifikat Plagiasi.....	51

ANALISIS RADIOGRAFI (X-RAY), ULTRASONOGRAFI (USG) DAN COMPLETE BLOOD COUNT (CBC) SEBAGAI INDIKATOR DIAGNOSIS MEGACOLON PADA ANJING KINTAMANI BALI TAHUN 2025

NI KADEK GALUH FEBY UTAMI

ABSTRAK

Megacolon merupakan kondisi patologis berupa dilatasi abnormal pada colon akibat gangguan motilitas usus yang menyebabkan retensi feses dan gangguan defekasi pada anjing. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis peran pemeriksaan radiografi (*X-ray*), ultrasonografi (USG), dan *complete blood count* (CBC) sebagai indikator diagnosis megacolon pada anjing Kintamani Bali. Metode penelitian yang digunakan adalah observasional deskriptif dengan menggunakan dua ekor anjing Kintamani Bali sebagai sampel, yang terdiri atas satu anjing sehat dan satu anjing dengan megacolon. Pada kedua sampel telah dilakukan pemeriksaan radiografi untuk mengukur rasio *maximum colon diameter* (MCD) terhadap vertebra lumbalis kelima (L5), pemeriksaan ultrasonografi untuk mengevaluasi struktur dinding colon dan akumulasi feses, serta pemeriksaan CBC untuk menilai kondisi hematologis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasio MCD:L5 pada anjing sehat sebesar 1,08 yang masih berada dalam kisaran normal, sedangkan pada anjing megacolon diperoleh nilai sebesar 1,51 yang menunjukkan adanya dilatasi colon. Pada pemeriksaan ultrasonografi, lapisan dinding colon pada anjing sehat masih dapat dibedakan dengan jelas dan tidak ditemukan akumulasi feses berlebih, sedangkan pada anjing megacolon ditemukan hilangnya diferensiasi lapisan dinding colon serta lumen yang terisi penuh oleh feses. Pada pemeriksaan CBC, peningkatan limfosit (LYM# dan LYM%) serta penurunan granulosit (GRA# dan GRA%) telah ditemukan, disertai dengan penurunan nilai RBC, HCT, serta parameter trombosit seperti PLT, PCT, dan P-LCR pada anjing megacolon. Berdasarkan hasil tersebut, kombinasi pemeriksaan radiografi, ultrasonografi, dan CBC dapat digunakan sebagai indikator diagnosis yang komprehensif dalam mendeteksi megacolon pada anjing Kintamani Bali.

Kata Kunci: Megacolon, Anjing Kintamani Bali, X-ray, USG, CBC

**ANALISIS RADIOGRAFI (X-RAY), ULTRASONOGRAFI (USG)
DAN COMPLETE BLOOD COUNT (CBC) SEBAGAI
INDIKATOR DIAGNOSIS MEGACOLON
PADA ANJING KINTAMANI BALI
TAHUN 2025**

NI KADEK GALUH FEBY UTAMI

ABSTRACT

Megacolon is a pathological condition characterized by abnormal dilation of the colon due to impaired intestinal motility, resulting in fecal retention and defecation disorders in dogs. This study was conducted to analyze the role of radiography (X-ray), ultrasonography (USG), and complete blood count (CBC) examinations as diagnostic indicators of megacolon in Kintamani Bali dogs. A descriptive observational method was applied using two Kintamani Bali dogs as samples, consisting of one healthy dog and one dog diagnosed with megacolon. Radiographic examination was performed to measure the ratio of maximum colon diameter (MCD) to the fifth lumbar vertebra (L5), while ultrasonography was used to evaluate the structure of the colonic wall and the presence of fecal accumulation. In addition, CBC examination was conducted to assess the hematological condition. The results showed that the MCD:L5 ratio in the healthy dog was 1.08, which was within the normal range, whereas in the megacolon dog it reached 1.51, indicating colonic dilation. Ultrasonographic findings in the healthy dog revealed clearly distinguishable colonic wall layers without excessive fecal accumulation, while in the megacolon dog there was a loss of wall layer differentiation and the lumen was filled with fecal material. CBC results indicated an increase in lymphocytes (LYM# and LYM%) and a decrease in granulocytes (GRA# and GRA%), accompanied by reduced values of RBC, HCT, and platelet parameters such as PLT, PCT, and P-LCR in the megacolon dog. Based on these findings, the combination of radiography, ultrasonography, and CBC can be used as a comprehensive diagnostic approach for detecting megacolon in Kintamani Bali dogs.

Keyword: *Megacolon, Anjing Kintamani Bali, X-ray, USG, CBC*