

**PREVALENSI HIPOKALSEMIA PADA SAPI PERAH DI
WILAYAH KUD ARGOPURO DESA KRUCIL
KECAMATAN KRUCIL KABUPATEN
PROBOLINGGO PERIODE
JANUARI – SEPTEMBER
TAHUN 2025**

TUGAS AKHIR



Oleh :

Ibnu Mahlad

NPM: 2380056

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2026**

**PREVALENSI *HIPOKALSEMIA* PADA SAPI PERAH DI
WILAYAH KUD ARGOPURO DESA KRUCIL
KECAMATAN KRUCIL KABUPATEN
PROBOLINGGO PERIODE
JANUARI – SEPTEMBER
TAHUN 2025**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar Ahli Madya
Veteriner Pada Program Studi Kesehatan Hewan Dan Masyarakat Veteriner
Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh:

Ibnu Mahlad

NPM: 2380056

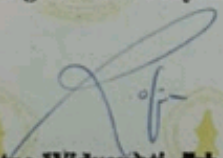
**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL : PREVALENSI *HIPOKALSEMIA* PADA SAPI
PERAH DI WILAYAH KUD ARGOPURO
DESA KRUCIL KECAMATAN KRUCIL
KABUPATEN PROBOLINGGO PERIODE
JANUARI – SEPTEMBER TAHUN 2025.

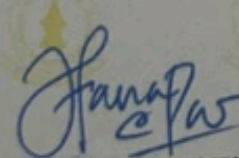
NAMA MAHASISWA : IBNU MAHLAD
NPM : 23800056
PERGURUAN TINGGI : UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA
FAKULTAS : KEDOKTERAN HEWAN
PROGRAM STUDI : DIPLOMA TIGA KESEHATAN HEWAN
DAN MASYARAKAT VETERINER

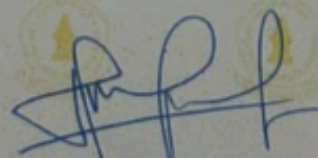
Mengetahui / Menyetujui,


Dr. Katna Widawati, drh., M.Vet.
Dosen Pembimbing

Ketua Program Studi,

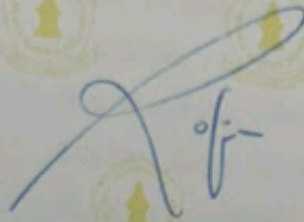
Dekan FKH,


drh. Hana Cipka P. W., M.Vet.



drh. Desty Apritya, M.Vet.

Telah Direvisi

Tanggal : 11 Mei 2026



Dr. Ratna Widyawati, drh., M.Vet
Dosen Pembimbing



Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh., M.Vet .
Dosen Penguji

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : **IBNU MAHLAD**
NPM : 23800056
Program Studi : (D3) Kesehatan Hewan Dan Masyarakat Veteriner
Fakultas : Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya
Kusuma Surabaya

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya tugas akhir saya yang berjudul:

“PREVALENSI HIPOKALSEMIA PADA SAPI PERAH di WILAYAH ARGOPURO DESA KRUCIL KECAMATAN KRUCIL KABUPATEN PROBOLINGGO PERIODE JANUARI – SEPTEMBER 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: 11 Mei 2026



(IBNU MAHLAD)

**PREVALENSI HIPOKALSEMIA PADA SAPI PERAH DI
WILAYAH ARGOPURO DESA KRUCIL KECAMATAN
KRUCIL KABUPATEN PROBOLINGGO
PERIODE JANUARI – SEPTEMBER
TAHUN 2025.**

IBNU MAHLAD

RINGKASAN

Hypocalcemia atau *Milk Fever* merupakan salah satu gangguan metabolik yang sering terjadi pada sapi perah setelah melahirkan akibat penurunan kadar kalsium dalam darah. Penyakit ini dapat menyebabkan kelemahan otot, penurunan produksi susu, gangguan reproduksi, hingga kematian apabila tidak segera ditangani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kejadian, penanganan, dan upaya pencegahan Hypocalcemia pada sapi perah di wilayah kerja KUD Argopuro Krucil Kabupaten Probolinggo periode Januari–September 2025. Penelitian menggunakan metode studi retrospektif dengan memanfaatkan data sekunder yang berasal dari laporan kesehatan ternak di KUD Argopuro Krucil. Data yang dikumpulkan meliputi jumlah kasus Hypocalcemia, jumlah induk sapi perah yang melahirkan, dan waktu kejadian kasus. Data dianalisis secara deskriptif dan dihitung prevalensinya menggunakan rumus prevalensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama periode Januari–September 2025 terdapat 40 kasus Hypocalcemia pada 2.374 ekor induk sapi perah yang melahirkan, sehingga diperoleh prevalensi sebesar 1,68%. Kasus tertinggi terjadi pada bulan Maret sebanyak 11 kasus (27%), sedangkan pada bulan Agustus tidak ditemukan kasus. Penanganan kasus dilakukan melalui pemberian terapi kalsium secara intravena menggunakan preparat kalsium borogluconat yang terbukti mampu memperbaiki kondisi sapi dengan cepat. Upaya pencegahan dilakukan melalui pengaturan manajemen pakan pada masa kering (*dry period*), penerapan ransum dengan keseimbangan kation–anion (*Dietary Cation Anion Difference/DCAD*), pengelolaan *Body Condition Score* (BCS), serta pemantauan kesehatan ternak secara rutin. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat kejadian Hypocalcemia di wilayah kerja KUD Argopuro Krucil tergolong relatif rendah, namun tetap memerlukan perhatian karena dapat menyebabkan kerugian ekonomi bagi peternak.

Kata kunci: Hypocalcemia, *Milk Fever*, sapi perah, prevalensi, penanganan, pencegahan.

**PREVALENCE OF HYPOCALSEMIA IN DAIRY COWS IN
THE ARGOPURO AREA, KRUCIL VILLAGE, KRUCIL
DISTRICT, PROBOLINGGO REGENCY,
JANUARY – SEPTEMBER
2025**

IBNU MAHLAD

SUMMARY

This study was conducted to determine the incidence, treatment, and prevention of Hypocalcemia (*Milk Fever*) in dairy cows in the working area of KUD Argopuro Krucil, Probolinggo Regency, during January–September 2025. Hypocalcemia is a metabolic disorder that commonly occurs after calving due to a decrease in blood calcium levels. The disease can cause muscle weakness, reduced milk production, reproductive disorders, and even death if not treated immediately. A retrospective study method was used by utilizing secondary data obtained from livestock health reports at KUD Argopuro Krucil. The collected data included the number of Hypocalcemia cases, the number of dairy cows that calved, and the time of case occurrence. The data were analyzed descriptively, and the prevalence was calculated using the prevalence formula. The results showed that there were 40 cases of Hypocalcemia among 2,374 dairy cows that calved during the study period, resulting in a prevalence rate of 1.68%. The highest number of cases occurred in March with 11 cases (27%), while no cases were reported in August. The treatment of Hypocalcemia cases was carried out by administering intravenous calcium therapy using calcium borogluconate preparations, which effectively improved the cows' condition. Prevention efforts included proper feed management during the dry period, the application of Dietary Cation Anion Difference (DCAD) rations, maintaining an ideal Body Condition Score (BCS), and regular health monitoring of dairy cows. It was concluded that the incidence of Hypocalcemia in the working area of KUD Argopuro Krucil was relatively low. However, the disease still required attention because it could cause economic losses due to decreased milk production and increased treatment costs for dairy farmers.

Keywords: Hypocalcemia, Milk Fever, dairy cows, prevalence, treatment, prevention.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji dan sukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan rahmatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“PREVALENSI HIPOKALSEMIA PADA SAPI PERAH di WILAYAH ARGOPURO DESA KRUCIL KECAMATAN KRUCIL KABUPATEN PROBOLINGGO PERIODE JANUARI – SEPTEMBER TAHUN 2025.”** dapat terselesaikan dengan baik.

Penulisan Tugas Akhir ini di ajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh jenjang pendidikan Diploma tiga Progam Studi Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Menyadari bahwa dalam penyelesaian tugas akhir ini penulis mendapat bimbingan, pengarahan serta dorongan dari berbagi pihak, maka penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Rr. Nugrahini Susantinah Wisnujati, M.Si.. selaku Rektor Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan izin dan berkenan menerima saya sebagai Mahasiswa Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
2. drh. Desty Apritya, M.Vet. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah membantu dalam kelancaran proses pelaksanaan pendidikan Progam Studi Diploma Tiga Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
3. drh. Hana Cipka Pramuda Wardhani, M.Vet Selaku ketua program studi Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.
4. Dr. Ratna Widyawati, drh. M.Vet. selaku dosen pembimbing yang telah sabar membantu dan Membimbing penulis dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.

5. Dr. Freshinta Jellia Wibisono, drh., M.Vet selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan ulasan dan penilaian untuk menyempurnakan Tugas Akhir ini.
6. Kepada seluruh Dosen Progam Studi Diploma Tiga Kedokteran Hewan dan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah banyak memberi saran dalam penyusunan Tugas Akhir ini,
7. Kedua Orang tua saya yang selalu memberikan bantuan baik berupa moril dan materi agar penulis mempunyai semangat dalam melaksanakan penyelesaian Tugas Akhir ini.
8. Teman teman seperjuangan di Progam Studi Diploma Tiga Kesehatan Hewan dan Masyarakat Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang senantiasa memberikan semangat dan saran dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa banyak sekali kekurangan yang ada. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini kiranya dapat bermanfaat bagi semua pihak dimanapun berada. Terimakasih.

Surabaya, 28 April 2026

Penulis,

Ibnu Mahlad

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN REVISI	ii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	iii
RINGKASAN	iv
SUMMARY	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Sapi Perah <i>Friesian Holstein</i> (FH).....	5
2.2 <i>Hypocalcemia</i> (Milk Fever).....	7
2.2.1 Definisi <i>Hypocalcemia</i> (Milk Fever).....	7
2.3 Faktor Predisposisi <i>Hypocalcemia</i>	9
2.3.1 Umur dan Paritas Sapi.....	9
2.3.2 Produksi Susu Tinggi.....	10
2.3.3 Manajemen Pakan.....	11
2.3.4 Sumber Pakan Hijauan pada Ternak Sapi Perah.....	12
2.3.5 Kandungan Pakan Hijauan pada Sapi Perah.....	14
2.3.6 Hubungan Kondisi Tubuh Sapi dengan Kejadian Hipokalsemia.....	16
2.4 Patogenesis <i>Hypocalcemia</i> Pada Sapi Perah.....	18
2.5 Gejala Klinis <i>Hypocalcemia</i>	19
2.6 Penanganan <i>Hypocalcemia</i> pada Sapi Perah.....	22
2.7 Pencegahan <i>Hypocalcemia</i> pada Sapi Perah.....	24
BAB III. MATERI DAN METODE	27
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	27

3.2 Materi Penelitian.....	27
3.3 Metode Penelitian.....	27
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Hasil.....	28
4.1.1 Tingkat Kejadian Kasus Hypocalcemia.....	28
4.1.2 Presentase Kejadian kasus hipokalcemia.....	29
4.2 Pembahasan.....	30
4.2.1 Tingkat Kejadian Hypocalcemia (<i>Milk Fever</i>).....	30
4.2.2 Penanganan Kasus Hypocalcemia (<i>Milk Fever</i>).....	32
4.2.3 Upaya Pencegahan Hypocalcemia (<i>Milk Fever</i>).....	33
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36
Daftar Pustaka.....	38
Lampiran-lampiran.....	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kandungan nutrisi beberapa hijauan pakan yang sering diberikan pada sapi perah.....	15
2. Kasus Kejadian Hipocalcemia Periode Januari – September 2025.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data Kasus Hipokalcemia KUD Argopuro	41
2. Foto Penanganan Kasus Hipokalcemia	43
3. Sertifikat Plagiasi Tugas Akhir D3.....	44