

# **STUDI KASUS**

## ***Cystic Endometrial Hyperplasia* Pada Kucing Maya**

Oleh

Drh.Rr.Soesatyoratih.MSi

NIP196007101993022001

Dosen Bedah dan Radiologi Departemen KRP  
SKHB-IPB



**SEKOLAH KEDOKTERAN HEWAN DAN BIOMEDIS  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
2025**

# PENDAHULUAN

## LATAR BELAKANG

Kucing merupakan salah satu jenis hewan yang banyak ditemukan di lingkungan, baik sebagai hewan kesayangan (peliharaan) maupun sebagai hewan liar. Beberapa faktor yang menyebabkan populasi kucing cukup tinggi adalah siklus birahi, periode kebuntingan, dan frekuensi melahirkan yang cukup sering dalam setahun. Kucing memiliki siklus birahi *seasonal polyestrus*, yaitu birahi yang tidak bermusim, bisa terjadi kapan saja. Dalam satu periode kebuntingan induk kucing dapat menghasilkan 1-6 ekor anak dan dalam setahun kucing dapat beranak 1-3 kali. Apabila dikalkulasikan, seekor kucing dapat menghasilkan sekitar 40 ekor anak selama 5 tahun masa hidupnya (Kennedy *et al.* 2020).

Salah satu penyakit reproduksi yang dapat terjadi pada kucing betina yaitu *cystic endometrial hyperplasia* (CEH). CEH merupakan suatu penyakit reproduksi yang dikarakterisasikan dengan hiperplasia endometrium akibat induksi progesteron yang disertai dengan keberadaan kista pada endometrium (Agudelo 2005). CEH lebih jarang ditemukan pada kucing jika dibandingkan dengan anjing. Hal ini disebabkan oleh rendahnya paparan progesterone terhadap kucing karena kucing adalah hewan *induced-ovulator*, sehingga perkembangan CEH memiliki risiko yang lebih rendah (Becha 2017). Pada kucing, risiko kejadian CEH dapat meningkat seiring bertambahnya usia kucing (Binder *et al.* 2020). CEH pada kucing umum ditemukan pada kucing betina yang belum pernah melahirkan yang berusia lebih dari 3 tahun.

## TUJUAN

Makalah ini bertujuan memberi informasi terkait penyebab, patogenesis, gejala klinis, pemeriksaan penunjang, diferensial diagnosa, prognosa, serta pengobatan dan penanganan dari *cystic endometrial hyperplasia* (CEH) pada kucing Maya.

## KASUS

### Anamnesa

Seekor kucing persia bernama Maya datang pertama kali ke Klinik Hewan Cimanggu Bogor dengan keluhan kucingnya terlihat lesu, tidak nafsu makan, dan keluar cairan keruh dari belakang.

### Signalement

|               |           |
|---------------|-----------|
| Nama Hewan    | : Maya    |
| Jenis Hewan   | : Kucing  |
| Ras           | : Persia  |
| Warna Bulu    | : Putih   |
| Umur          | : 6 Tahun |
| Jenis Kelamin | : Betina  |
| Berat Badan   | : -       |
| Tanda Khusus  | : -       |

### Temuan klinis

Hasil pemeriksaan klinis kucing Maya waktu pertama kali datang ke Klinik Hewan Cimanggu secara inspeksi ditemukan kucing terlihat lesu dan ada keluar leleran dari vagina berupa discharge yang keruh nanah bercampur darah (hemometra) (Gambar 1)



Gambar 1 Leleran nanah bercampur darah (hemometra) yang keluar dari vagina kucing Maya

# PEMBAHASAN

## Etiologi

*Cystic endometrial hyperplasia* (CEH) dimediasi oleh hormon progesteron dan berpotensi diperburuk oleh estrogen. Siklus estrus yang meliputi paparan estrogen yang berulang pada endometrium dapat meningkatkan reseptor dari progesteron. Progesteron dapat memediasi CEH dengan cara menginduksi hiperplasia sel epitel dan pembesaran kelenjar endometrium, serta meningkatkan aktivitas sekretori dari kelenjar endometrium (Lawler *et al.* 1993). CEH dapat menghasilkan kondisi hematometra, hydrometra mucometra, maupun pyometra. Terjadinya pyometra merupakan kelanjutan dari CEH akibat induksi progesteron kronis (Tawfik 2015). Kejadian CEH juga bisa disebabkan karena ketidakseimbangan hormon akibat dari terapi hormonal untuk mencegah kebuntingan (Agudelo 2005).

## Patogenesis

Kucing memiliki jenis ovulasi yang harus diinduksi oleh coitus (perkawinan) ataupun stimulus eksternal untuk melepaskan hormon *gonadotropin releasing hormone* (GnRH) dari hipotalamus. GnRH akan menstimulasi pelepasan LH dari kelenjar hipofisis anterior pada menit-menit berikutnya dengan puncak 4 jam kemudian. Ovulasi kemudian akan terjadi 30 hingga 50 jam setelah coitus. Corpus luteum akan mulai memproduksi progesteron 24-28 jam setelah ovulasi. Ketika hal itu terjadi, fase ini akan menyesuaikan dengan kondisi kucing jika terjadi kebuntingan atau tidak (*pseudopregnancy*) hingga 40-50 hari kemudian. Kucing tidak terpengaruh oleh hormon progesteron di antara siklus estrus non-ovulasi. Estrus kemudian akan terjadi 14-19 hari setelah siklus non-ovulasi (Holt *et al.* 2003).

Progesteron merupakan hormon yang dikeluarkan oleh corpus luteum untuk mempersiapkan uterus dalam memelihara kebuntingan. Hormon progesteron tersebut yang dapat menyebabkan hiperplasia endometrium, utamanya pada sel epitel superfisial dan kelenjar endometrium, meningkatkan aktivitas sekretori dari kelenjar endometrium, serta dapat menurunkan kontraktibilitas miometrium (Agudelo 2005). Fase pertama dari penyakit ini adalah proliferasi dan pelebaran kista endometrium kelenjar dengan akumulasi cairan di dalam lumen uterus. Fase ini dipengaruhi oleh usia dan rangsangan hormonal. Perubahan suasana pada uterus tersebut akan menurunkan kontraktibilitas dari uterus dan membuatnya menjadi ideal terhadap infeksi bakteri dan berujung pada pyometra (Barsanti 1998). Selain hormon progesteron, estrogen juga diketahui dapat mempengaruhi terjadinya CEH. Stimulasi estrogen yang kronis dari siklus estrus yang berulang dan tidak berujung pada kebuntingan dapat membuat kondisi endometrium berubah. Estrogen dapat meningkatkan reseptor progesteron di endometrium dan mendilatasi serviks, memungkinkan bakteri dari luar yang merupakan bagian dari flora normal vagina untuk masuk ke uterus (Agudelo 2005).

Menurut Agudelo (2005), CEH dapat dikelompokkan ke dalam beberapa tingkatan berdasarkan kondisi klinis, praklinis, dan histopatologis. Ada 4 tipe CEH, yaitu: (1) Tipe 1 CEH tanpa adanya proses inflamasi, tidak ada gejala klinis. (2) Tipe

2 CEH dengan endometritis akut. pada kebanyakan kasus terdapat corpus luteum, terdapat peningkatan nilai leukosit, gejala klinis bervariasi tergantung dari keparahan dan distensi uterus. (3) Tipe 3 yaitu disertai endometritis subakut dengan infiltrasi sel mononuklear pada endometrium dan adanya kista pada kelenjar endometrium. Kenaikan jumlah sel darah putih sangat tinggi. gejala klinis lebih terlihat dibanding tipe 2. (4) Tipe 4 meliputi endometritis kronis dengan atrofi endometrium.

Selain itu, menurut Munson *et al.* (2002), tingkat hiperplasia dari endometrium juga dapat dikategorikan menjadi 4 tingkatan berdasarkan karakteristik histopatologinya. (1) Grade 0 menandakan tidak adanya perubahan hiperplastik. (2) Grade 1 menandakan adanya proliferasi atau perubahan kista minimal hingga ringan pada kelenjar ataupun epitel permukaan tanpa adanya peningkatan dari tebal endometrium. (3) Grade 2 menandakan adanya hiperplastik atau perubahan kista sedang dengan peningkatan ketebalan endometrium menjadi kurang dari atau sama dengan 2 kali ukuran normal. Sedangkan (4) Grade 3 menandakan adanya hiperplastik atau perubahan kista yang parah dengan peningkatan ketebalan endometrium menjadi lebih dari 2 kali normalnya.

## Gejala Klinis

Gejala klinis dari penyakit *cystic endometrial hyperplasia* (CEH) dapat diketahui melalui pemeriksaan pada hewan dan dapat bervariasi sesuai dengan perkembangan penyakit. Aqudello (2005) menyatakan bahwa hewan yang mengalami CEH dalam kondisi ringan tidak akan menunjukkan gejala klinis. Akan tetapi, CEH yang telah berkembang menjadi endometritis akan menunjukkan gejala klinis berupa distensi uterus yang disertai peradangan. Gejala klinis tersebut muncul akibat proses inflamasi pada dinding uterus yang selanjutnya menyebabkan akumulasi eksudat dalam lumen uterus (Rahman *et al.* 2021). Akumulasi tersebut dapat berupa mukometra, hematometra, hidrometra, bahkan dapat berkembang menjadi pyometra sehingga dapat gejala klinis tersebut dapat berkembang lebih parah (Nurrurozi *et al.* 2019).

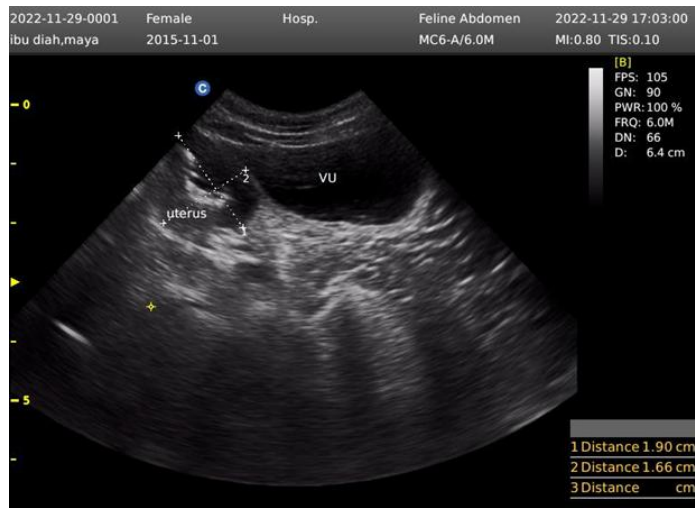
Pada kasus kucing Maya CEH yang terjadi telah berkembang menjadi endometritis dengan terpalpasi distensi dari uterus yang disertai dengan peradangan yang ditandai dengan keluarnya discharge dari vagina berupa nanah yang bercampur darah (hemometra) (Gambar 1).

## Pemeriksaan Penunjang

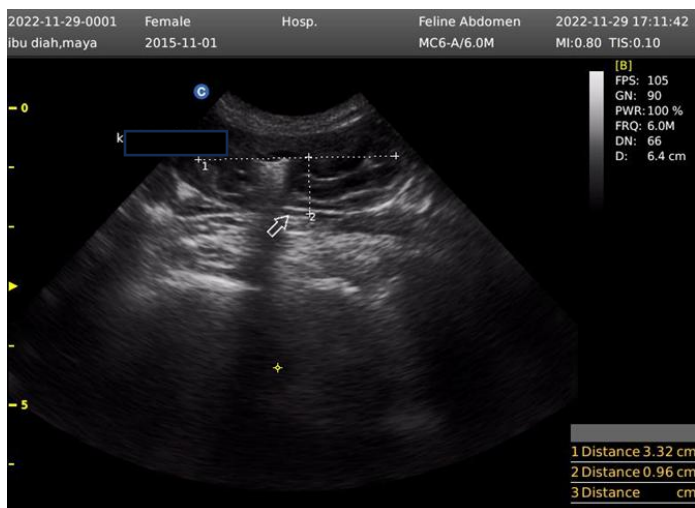
### Ultrasonografi

Pemeriksaan ultrasonografi menjadi salah satu pemeriksaan yang penting untuk dilakukan dalam diagnosa CEH karena dapat memberikan gambaran internal organ secara spesifik. Pemeriksaan untuk kasus CEH dapat dilakukan dengan memeriksa organ reproduksi betina, terutama uterus. Uterus normal pada pemeriksaan ultrasonografi akan memiliki gambaran berupa serosa hiperekoik, tunika muskularis hipoeikoik, submukosa hiperekoik, dan mukosa hipoeikoik (Mantis 2008). CEH pada gambaran ultrasonografi akan menunjukkan dinding uterus yang menebal dan

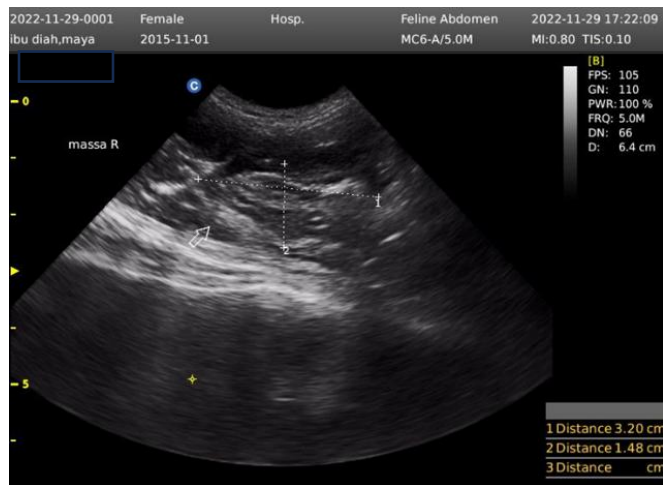
permukaan yang tidak rata (ireguler) (Gambar 2 dan Gambar 3). Endometrium akan memberikan gambaran ekogenitas yang heterogen (Gambar 4).



Gambar 2. Permukaan dinding uterus yang tidak rata pada hasil USG kucing Maya



Gambar 3. Permukaan dinding uterus yang tidak rata pada hasil USG kucing Maya

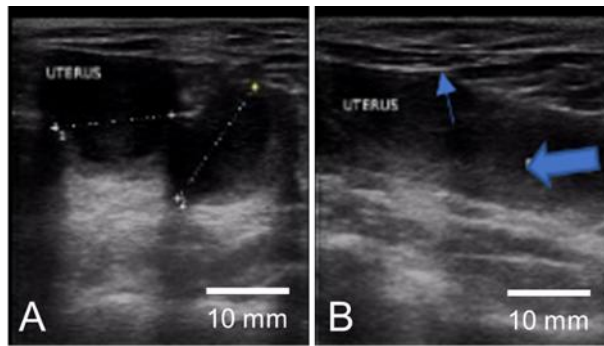


Gambar 4. Mixechogenisitas pada uterus hasil USG kucing Maya

#### Diagnosa Diferensial

Diferensial diagnosa dari *cystic endometrial hyperplasia* (CEH) berkaitan dengan penyakit di saluran reproduksi diantaranya adalah tumor uterus, endometritis, pyometra. Tumor uterus merupakan gangguan pembelahan sel irregular dan proliferasi dari sel endometrium dari uterus. Penyakit ini menyebabkan terjadinya penebalan endometrium yang diakibatkan pembelahan sel endometrium yang tidak terkendali (Çortu *et al.* 2023). Endometritis yang merupakan peradangan pada endometrium yang dapat menunjukkan gejala mirip CEH dilihat pada pemeriksaan USG menunjukkan adanya uterus yang membesar secara difus dan penebalan dinding uterus (Iskandar 2021). Namun beberapa kondisi tersebut tidak selalu disertai dengan perubahan sistik yang khas. Sedangkan pyometra dapat merupakan kelanjutan dari CEH yang ditandai dengan penumpukan cairan nanah pada endometrium (Nurrurozi *et al.* 2015). Berbeda dengan CEH, pyometra akan memberikan gambaran berupa penebalan dinding uterus, adanya perluasan diameter lumen uterus, dan material anekoik dengan bintik-bintik abu hiperekoik pada lumen uterus akibat penumpukan cairan berupa nanah atau pus (Gambar 5) (Soesatyoratih dan Esfandiari 2022).

Beberapa penyakit tersebut dapat menunjukkan gejala serupa namun memiliki penyebab dan penanganan yang berbeda. Sehingga diperlukan data pemeriksaan lanjutan dalam menentukan diagnosa.



Gambar 5. Hasil sonogram kucing Berlin arah transduser (A) transversal dan (B) sagittal, tanda panah biru tipis=dinding uterus dan panah biru tebal=lumen uterus berisi benda cair (anekhoik).

### Prognosis

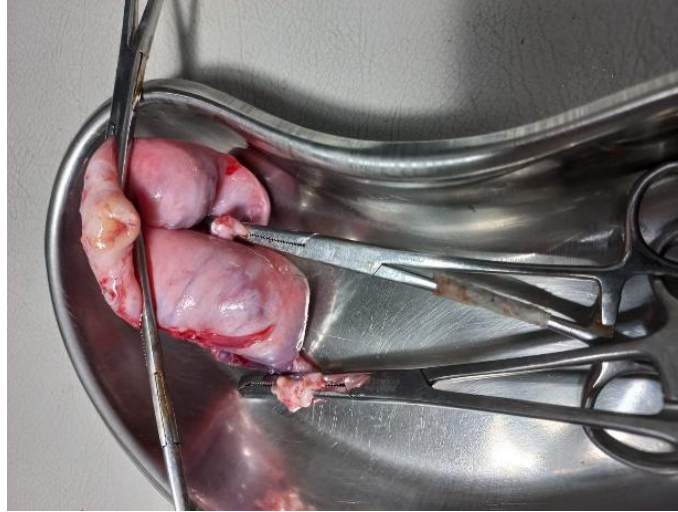
Prognosa *cystic endometrial hyperplasia* (CEH) adalah dubius bergantung pada tingkatan CEH yang diderita hewan. CEH yang berada pada tingkatan awal yang tidak ditindaklanjuti dapat mengarah kepada CEH-pyometra complex (Nurrurozi *et al.* 2019). Peningkatan CEH kepada kasus pyometra perlu dilakukan tindakan secara cepat dan lanjut yakni proses pengangkatan organ ovarium dan uterus melalui prosedur ovariohisterektomi. Prognosis dari kasus CEH bergantung juga kepada hasil pemeriksaan serta kondisi dari hewan.

### Pengobatan dan Penanganan

Penanganan dari *Cystic endometrial hyperplasia* (CEH) bervariasi sesuai dengan kondisi dan tipe dari CEH. Penanganan dari CEH dapat dilakukan dengan non operatif dan operasi. Penanganan non operatif dapat dilakukan dengan menggunakan antibiotik serta obat aglepristone. Obat tersebut merupakan obat yang dapat menekan stimulasi progesteron sehingga dapat menjadi salah satu pertimbangan (Melandri *et al.* 2019). Hormon progesteron merupakan hormon yang memiliki peran dalam menginisiasi patogenesis dari CEH (De Bosschere *et al.* 2002). Sehingga secara keseluruhan obat tersebut dapat digunakan dalam penanganan CEH. Namun penggunaan obat ini terhadap CEH tanpa pyometra belum memiliki penelitian lanjut yang mendukung. Penanganan operatif dengan ovariohisterektomi dianggap sebagai penanganan dari CEH pilihan utama khususnya apabila terjadi CEH-pyometra (Dürlinger *et al.* 2022; Kohutova *et al.* 2018; Granson *et al.* 2011). Prosedur operasi sebagai penanganan pilihan utama pada kasus kucing Maya dikarenakan untuk menghindari kejadian berulang atau komplikasi seperti pyometra maupun kanker endometrium.

Gambar 5 dan Gambar 6 merupakan hasil pengangkatan dari organ uterus kucing Maya, dimana terlihat adanya distensi dan pembesaran dari organ uterus (Gambar 5), serta terjadinya penebalan dari dinding uterus yang tidak merata (Gambar 6).





Gambar 5. Hasil pengangkatan uterus kucing Maya, terjadi pembesaran dan distensi organ uterus



Gambar 6. Hasil pengangkatan uterus kucing Maya, terjadi penebalan dinding uterus yang tidak merata

## Simpulan

*Cystic endometrial hyperplasia* (CEH) merupakan suatu penyakit reproduksi yang dikarakterisasikan dengan hiperplasia endometrium akibat induksi progesteron yang disertai dengan keberadaan kista pada endometrium. Hewan dengan penyakit CEH umumnya belum menunjukkan gejala klinis, akan tetapi CEH dapat berkembang menjadi endometritis atau pyometra dengan

gejala berupa demam, distensi abdomen, dan keluarnya leleran dari vagina. CEH mampu didiagnosa melalui pemeriksaan ultrasonografi dengan gambaran berupa adanya kista anekoik pada endometrium, penebalan endometrium, dan permukaan dinding yang ireguler. CEH dapat dibedakan dengan pyometra yang merupakan kelanjutan dari CEH dengan adanya penumpukan cairan nanah pada endometrium. Diagnosa CEH perlu dilakukan sejak dini sehingga dapat dilakukan pengobatan dengan pemberian antibiotik dan aglepristone. Namun, jika telah berlanjut menjadi pyometra maka tindakan yang dilakukan yaitu dengan ovariohisterektomi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aqudelo CF. 2005. Cystic endometrial hyperplasia pyometra complex in cats. a review. *The Veterinary Quarterly*. 27(4): 173-182.
- Barsanti JA. 1998. *Infectious diseases of the Dog and Cat*. Edisi ke-2. Philadelphia. Hlm 643-644.
- Becha BB, Behera S, Sudha G, Krishnaswamy A. 2017. Cystic endometrial hyperplasia pyometra complex in a non-descript cats. *Indian Journal of Canine Practice*. 9(2):134-136.
- Binder C, Reifinger M, Aurich C. 2020. Histopathological findings in the uteri and ovaries of clinically healthy cats presented for routine spaying. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 23(8):770-776. <https://doi.org/10.1177/1098612X20975376>
- Çortu A, Akar A, İpek V, Ayözger LEÖ. 2023. A case of endometrial carcinoma and pregnancy in a cat. *Kafkas Univ Vet Fak Derg*. 29 (3): 293-297, 2023. DOI: 10.9775/kvfd.2022.28672
- De Bosschere H, Ducatelle R, Vermeirsch H, Simoens P, Coryn M. 2002. Estrogen- $\alpha$  and progesterone receptor expression in cystic endometrial hyperplasia and pyometra in the bitch. *Animal Reproduction Science*. 70(3-4):251–259. doi:10.1016/s0378-4320(02)00013-1
- Dürlinger S, Knecht C, Gumpenberger M, Brunthaler R, Ladinig A, Schäfer-Somi S. 2022. Cystic endometrial hyperplasia and uterine adenocarcinoma in two miniature pigs. *Tierarztl Prax Ausg G Grosstiere Nutztiere*. 50(5):333-339. doi: 10.1055/a-1877-4487.
- Granson HJ, Carr AP, Parker D, Davies JL. 2011. Cystic endometrial hyperplasia and chronic endometritis in a chinchilla. *JAVMA*. 239(2):233-236.
- Holt BS, Bergstriim A, Lagerstedt AS, Karlstam E, EnglundL Bäverud V. 2003. Characterization of the bacterial population of the genital tract of adult cats. *American Journal of Veterinary Research*. 64: 963-968.
- Iskandar. 2021. AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh. 7(2): 1-12
- Kennedy BPA, Cumming B, Brown WY. 2020. Global Strategies for Population Management of Domestic Cats (*Felis catus*): A Systematic Review to Inform Best Practice Management for Remote Indigenous Communities in Australia. *Animals (Basel)* 10: 1-17.
- Kohutova S, Paninarova M, Škorič M, Jekl V, Knotek Z, Hauptman K. 2018. Cystic endometrial hyperplasia and bacterial endometritis associated with intrauterine foreign body in a guinea pig with ovarian cystic disease. *Journal of Exotic Pet Medicine*. 27(1): 41–45. doi:10.1053/j.jepm.2017.10.001

- Lawler DF, Johnston SD, Hegstad RL, Keltner DG, Owens SF. 1993. Ovulation without cervical stimulation in domestic cats. *Journal of Reproduction and Fertility*. 47: 57-61.
- Mantis P. 2008. Ultrasonography of the urinary and genital system of the dog and cat. *Iranian Journal Veterinary Surgery*. 63-73.
- Melandri M, Veronesi MC, Pisu MC, Majolino G, Alonge S. 2019. Fertility outcome after medically treated pyometra in dogs. *J Vet Sci*. 20(4):e39.  
<https://doi.org/10.4142/jvs.2019.20.e39>
- Munson L, Gardner IA, Masson RJ, Chassy LM, Seal US. 2002. Endometrial hyperplasia and mineralization in zoo felids treated with melengestrol acetate Contraceptives. *Veterinary Pathology*. 39: 419-427.
- Nurrurozi A, Yanuartono, Indarjulianto S. 2019. Laporan kasus: cystic endometrial hiperplasia-pyometra kompleks pada kucing persia. *Indonesia Medicus Veterinus*. 8(5):583-594.
- Rahman MN, Wongkar FL, Baba RS, Tani SG, Roberto YL, Panjalu FA, Hadi BA. 2021. Cystic endometrial hyperplasia pada kucing domestik. *Jurnal Vitek Bidang Kedokteran Hewan*. 11(1):32-38.
- Soesatyoratih R, Esfandiari A. Citra ultrasonografi dan profil hematologi kasus pyometra pada kucing di Klinik Hewan Cimanggu. *ARSHI Veterinary Letters*. 6(4):61-62.
- Tawfik MF, Oda SS, El-Neweshy MS, El Manakhly ESM. 2015. Pathological study on female reproductive affections in dogs and cats at Alexandria, Egypt. *Alexandria Journal of Veterinary Sciences*. 46:74-82.