

DYSTOKIA PADA ANJING

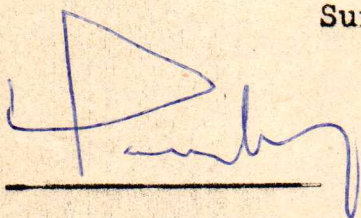
SKRIPSI

Diserahkan kepada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga untuk memenuhi sebagian Syarat untuk memperoleh Gelar
Dokter-Hewan---

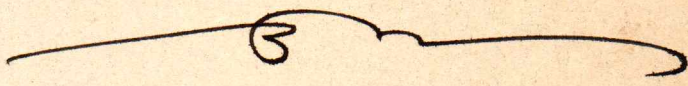
Oleh :

Liang Kaspe

Surabaya - Jawa Timur



Pembimbing Utama



Pembimbing Kedua

FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
APRIL 4 1981

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh kami berpendapat bahwa tulisan ini baik scope maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai skripsi untuk memperoleh gelar DOKTER HEWAN.

Panitia Penguji :

Ketua

Sekretaris

Anggota

Anggota

Anggota

Anggota

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, kami telah dapat menyusun skripsi kami ini untuk memenuhi syarat- syarat dalam mencapai gelar Dokter Hewan pada Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Walaupun skripsi kami ini hanya merupakan suatu study literatur yang sangat sederhana, semoga dapat berguna dalam ilmu pengetahuan dan dapat mendorong rekan- rekan mahasiswa untuk menyempurnakannya.

Pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan rasa terima kasih kami yang sedalam- dalamnya kepada yang terhormat Bapak Drh. Soehartojo Hardjopranjoto M.Sc. dan Bapak Drh. Soepardi Danoesasmita atas segala jerih payah beliau yang dengan rela hati telah meluangkan waktu, tenaga serta petuah- petuah yang amat berguna untuk penyusunan skripsi ini.

Juga kepada yang terhormat Ibu Drh. Anita Pogalin kami mengucapkan terima kasih atas semua saran dan kritik yang amat berguna untuk penyusunan skripsi ini.

Kepada yang terhormat Bapak, Ibu Panitia Skripsi yang telah bersusah payah memeriksa serta menilai skripsi ini kami ucapkan terima kasih pula.

Akhirnya kami sangat berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, dan juga kepada seluruh staf pengajar dari Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga atas segala kebaikan dan jasa- jasa selama kami menuntut ilmu pengetahuan pada Fakul

tas Kedokteran Hewan.

Dengan ini skripsi kami serahkan kepada Panitia Skripsi dan besar harapan kami skripsi ini dapat dinilai sesuai dengan kemampuan kami.

Penyusun.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	111
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
B A B :	
I. PENDAHULUAN	1
II. PHYSIOLOGI REPRODUKSI	3
III. SEBAB - SEBAB DYSTOKIA	9
IV. DIAGNOSA DYSTOKIA	19
V. PERTOLONGAN DYSTOKIA	23
RINGKASAN	34
DAFTAR KEPUSTAKAAN	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar :	Halaman
1. Hernia inguinalis pada anjing yang sedang mengandung 3 foetus pada masa kebuntingan 30 hari	36
2. Posisi vertex dengan pembengkokan sendi bahu hu	37
3. Situs longitudinal anterior dengan pembengkokan kepala kesisi lateral dari tubuh foetus	37
4. Pembengkokan kedua sendi panggul	38
5. Penarikan foetus dengan forceps Hohday dan tangan membantu dari luar abdomen	38
6. Reposisi posisi vertex dengan bantuan tangan	39
7. Penarikan foetus dengan forceps dan tangan	39
8. Sisi perut kiri yang akan disayat	40
9. Diagram sayatan pada sisi lateral abdomen..	40
10. Diagram sayatan untuk sectio caesaria	41

I. PENDAHULUAN

Dewasa ini masyarakat kota mulai gemar memelihara anjing ras, sehingga makin lama orang yang memelihara anjing ras tersebut makin meningkat jumlahnya. Hal ini dapat diketahui berdasarkan catatan Perkin Jawa Timur, pada akhir tahun 1980 terdaftar sekitar 3000 ekor anjing dari berbagai macam ras. (1). Sedangkan pada tahun 1973 hanya terdaftar 1000 ekor anjing. Tidak jarang anjing- anjing ini dipelihara bersama- sama dengan anjing campuran dari berbagai macam ras. Dengan demikian mudah terjadi perkawinan antara anjing- anjing tersebut tanpa diketahui oleh pemiliknya. Perkawinan semacam ini dapat menimbulkan kesukaran-kesukaran kelahiran (= dystokia). Dystokia pada induk anjing dapat didifinisikan sebagai suatu keadaan dimana induk anjing tersebut tidak dapat melahirkan anaknya tanpa pertolongan manusia. Dystokia ini berasal dari bahasa Yunani dys = sukar dan tokos = lahir (4). Dystokia ini dapat membahayakan jiwa induk maupun anak yang dilahirkan bila tidak mendapat pertolongan pada waktu yang tepat. Disamping ini ada beberapa ras anjing, misalnya Pekingese, Sealyham terrier, Boston terrier, yang mempunyai predisposisi terhadap terjadinya kesukaran kelahiran ini. Anjing- anjing ini mempunyai bentuk tengkorak yang besar bila dibandingkan dengan bentuk rongga pelvisnya, sehingga mudah terjadi dystokia. (2,4,5,8,21).

Pemeliharaan yang kurang sempurna pada induk anjing

yang sedang mengandung juga dapat menimbulkan dystokia, seperti pada pemberian makanan yang rendah kualitasnya pada masa pertumbuhan kandungan anjing tersebut. Makanan yang rendah kualitasnya bila diberikan pada anjing yang masih muda akan dapat mempengaruhi pertumbuhan tulang- tulang pelvis dan juga akan mengakibatkan kelemahan tubuh sehingga anjing tersebut akan mudah terserang penyakit- penyakit tertentu misalnya rachitis.

Kesukaran kelahiran ini sebenarnya merugikan bagi pemilik anjing- anjing ras dan akan menghambat perkembangan anjing ras tersebut. Hal ini disebabkan antara lain oleh karena perawatan dan pertolongan yang diberikan pada anjing- anjing yang mengalami dystokia ini memerlukan biaya tambahan serta kesukaran kelahiran itu sendiri akan dapat membahayakan jiwa induk dan anak- anaknya, sedangkan harga anjing ras tersebut cukup mahal.

Untuk mencegah terjadinya kerugian- kerugian ini sebaiknya pada pemilik anjing memperhatikan anjing- anjingnya terutama sewaktu anjing tersebut panting. Dengan demikian pertolongan dystokia dapat diberikan pada waktu yang tepat.

II. PHYSIOLOGI REPRODUKSI

Menurut Siegmund (1973) dan Arthur (1975), anak anjing betina akan mencapai masa dewasa kelamin pada usia 6 sampai 12 bulan. Tetapi sebaiknya perkawinan pertama dilakukan pada usia antara 12 sampai 18 bulan, karena pada usia ini organ- organ genitalia telah tumbuh dengan sempurna. Khususnya pada anjing Gembala Jerman betina dikawinkan untuk pertama kalinya pada usia 18 bulan, dan anjing Gembala Jerman jantan pada usia 20 bulan (1,7,12). Anjing merupakan hewan yang monoestrus atau diestrus, artinya hewan ini akan mengalami masa birahi 1 atau 2 kali dalam setahun. (4,5,21,22). Roberts (1971) menyatakan bahwa lama masa birahi pada anjing adalah antara 4 sampai 15 hari dengan rata- rata 9 hari. Sedangkan Arthur (1975) dan Wright (1960) menyatakan bahwa masa birahi pada anjing berkisar antara 18 sampai 21 hari. Menurut peneliti peneliti ini masa birahi pada anjing bukan merupakan masa birahi yang murni, tetapi suatu masa dimana anjing betina mulai mau didekati oleh pejantan sampai kesediaannya untuk ber kopulasi beberapa kali. Masa birahi ini meliputi fase :

Proestrus : ditandai dengan adanya kebengkakan oedematus dari vulva. Vulva akan tampak kemerahan dan sedikit keras. Juga tampak adanya lendir bercampur dengan darah yang berwarna merah tua keluar dari vulva. Pada periode ini anjing betina belum mau menerima pejantan untuk ber kopulasi, biarpun pejantan

telah mulai tertarik pada si betina. Periode ini berlangsung antara 4 sampai 14 hari dengan rata-rata 9 sampai 10 hari.

Oestrus : ditandai dengan berkurangnya perdarahan dan darah tersebut berwarna lebih bening, tetapi vulva akan tampak makin membengkak. Periode ini akan berlangsung antara 5 sampai 12 hari dengan rata-rata 9 hari. Sedangkan ovulasi akan terjadi 1 atau 2 hari setelah periode oestrus ini dimulai.

Pada fase oestrus ini si betina telah mulai mau menerima si jantan untuk ber kopulasi. Namun demikian sebaiknya perkawinan dilakukan pada masa ovulasi yaitu pada hari ke 10 atau ke 11 setelah periode proestrus dimulai.

Beberapa peneliti menyatakan bahwa lama masa kebuntingan pada najing akan berkisar antara 58 sampai 64 hari. Hal ini dapat bervariasi tergantung dari ras dan individu anjing tersebut. (2,4,5,7,10,21,22).

Pada anjing kedudukan foetus yang normal menjelang proses kelahiran adalah letak kepala (= longitudinal anterior), posisi dorso sacral dengan kepala foetus terletak pada tulang meta carpal, dan sendi lututnya. Kedudukan longitudinal posterior (= letak sungsang) dengan posisi dorso sacral juga merupakan kedudukan foetus yang normal. Wright (1960) dan Roberts (1971) menyatakan bahwa sekitar 40 % foetus anjing yang dilahirkan normal mempunyai kedudukan longitudinal posterior. Sedangkan menurut Freak

(1948) dan Bennett(1972) kedudukan foetus longitudinal posterior ini dapat menimbulkan dystokia, bila ukuran foetus tersebut agak besar.

Kelahiran Yang Normal.

Proses kelahiran yang normal (= eutokia) pada anjing mempunyai arti bahwa kelahiran ini tidak memerlukan bantuan manusia. Pada masa kebuntingan yang telah lanjut pada umumnya anjing akan menjadi lebih tenang. Proses kelahiran yang normal ini terdiri dari 3 stadium yaitu :

- I. Stadium Persiapan
- II. Stadium Pengeluaran Foetus
- III. Stadium Pengeluaran Selaput Foetus dan Involusi Uterus.

Beberapa peneliti menyatakan bahwa beberapa hari sebelum stadium persiapan, vulva akan tampak membengkak, oedematous dan basah oleh lendir. Kelenjar mammae juga akan membesar dan oedematous. Pada anjing- anjing primipara kelenjar mammae akan mengeluarkan air susu 12 jam menjelang proses kelahiran. Sedangkan pada anjing- anjing yang multipara air susu akan dikeluarkan beberapa hari menjelang proses kelahiran (2,5,10,21,22,23).

I. Stadium Persiapan.

Pada stadium ini anjing akan menunjukkan gejala-gejala seperti : gelisah, terengah- engah, gemetar pada bagian flank, kadang- kadang muntah dan membuat sarang pada tempat yang gelap dan tersembunyi. Suhu tubuh anjing

tersebut akan turun 2°F secara mendadak.

Kontraksi otot-otot uterus terjadi setiap 15 menit dan makin lama akan makin sering dan makin kuat. Kontraksi ini disebabkan karena adanya perubahan kadar hormon oestrogen dan progesteron didalam darah. Kadar hormon progesteron akan menurun dan kadar hormon oestrogen akan meningkat. Pada stadium ini juga akan dihasilkan hormon oxytocin dari kelenjar hypophyse posterior yang akan membantu kontraksi otot-otot uterus dan juga akan dihasilkan hormon relaxin oleh ovarium dan placenta. (2,5,10,21). Stadium persiapan ini akan berlangsung antara 12 sampai 36 jam. Lamanya stadium ini dipengaruhi oleh individu dan ras anjing tersebut.

II. Stadium Pengeluaran Foetus.

Pada stadium ini anjing akan berusaha sekuat-kuatnya untuk mengeluarkan foetus, sehingga kontraksi otot-otot uterus akan makin sering dan makin kuat. Suhu tubuh akan meningkat lagi mencapai suhu tubuh yang normal. Menurut Roberts (1971) dilatasi cervix, vagina dan vulva akan makin jelas dan kadar oxytocin dalam darah juga akan makin meningkat.

Stadium pengeluaran foetus ini ditandai dengan kontraksi otot-otot abdomen yang membantu kontraksi otot uterus. Kontraksi ini akan mendorong foetus masuk kedalam cervix, pecahnya kantung allantois dan foetus akan segera dikeluarkan dari jalan kelahiran. Pada stadium ini akan terjadi Fergusson reflek yaitu suatu reflek neurohormonal.

Arthur (1975) dan Bennett (1972) berpendapat bahwa foetus anjing dilahirkan dalam keadaan terbungkus dengan selaput amnion. Setelah foetus dilahirkan, maka induk akan segera membuka selaput tersebut dengan gigitannya. Kemudian bagian hidung dan seluruh tubuh foetus dijilat oleh induknya sampai bersih dan foetus dapat bernafas dengan sempurna. Pada waktu dilahirkan chorda umbilicalis foetus masih bertaut dengan tubuh induknya. Setelah selaput amnion dibuka, barulah chorda umbilicalis oleh induknya dengan gigitan. (2,5,10,12,21,23).

Menurut Bennett (1972), antara kelahiran foetus yang pertama dengan foetus yang berikutnya terdapat fase istirahat umumnya antara 10 sampai 15 menit.

III. Stadium Pengeluaran Selaput Foetus dan Involusi Uterus

Pada umumnya foetus anjing dilahirkan bersama-sama dengan selaputnya, tetapi tidak jarang selaput foetus ini baru dikeluarkan selang 5 sampai 15 menit setelah foetus dilahirkan. Biasanya selaput ini segera dimakan oleh induknya, yang bila jumlahnya sedikit tidak akan mempengaruhi kesehatan induknya, tetapi bila lebih dari 3 selaput foetus yang dimakan akan dapat menimbulkan diarrhae dan muntah pada induknya. (2,5,9,10,21,23).

Menurut Roberts (1971), anjing akan mengeluarkan cairan berwarna hijau, berlendir beberapa waktu setelah melahirkan. Cairan ini merupakan lochia-lochia yang mengandung uteroverdin. Kemudian pada minggu pertama akan berwarna kemerahan, pada minggu kedua setelah melahirkan akan menjadi jer-

nih.

Roberts (1971) menyatakan bahwa pada anjing involusi uteri yaitu kembalinya cornua uteri keukuran semula (normal), akan berlangsung 4 sampai 5 minggu setelah melahirkan, biarpun banyak faktor yang dapat memperpendek maupun memperpanjang masa involusi uteri ini.

III. SEBAB- SEBAB DYSTOKIA

Secara garis besar penyebab dystokia ini dapat digolongkan menjadi 2 bagian besar berdasarkan kelainan- kelainan yang ada yaitu :

- a. Dystokia maternalis : adalah kesukaran kelahiran yang disebabkan karena adanya kelainan- kelainan yang berasal dari jalan kelahiran induk anjing.
- b. Dystokia foetalis : adalah kesukaran kelahiran yang disebabkan karena adanya kelainan- kelainan pada tubuh foetus.

a. Dystokia Maternalis.

Penyebab dari dystokia maternalis ini dapat dibedakan menjadi beberapa hal yaitu :

Adanya gangguan atau kelainan pada uterus yang terdiri dari gangguan kontraksi uterus tersebut dan salah letak uterus.

Inertia Uterus Primer.

Inertia pada uterus ini merupakan salah satu penyebab dystokia pada anjing yang penting. Inertia ini terutama ditandai dengan tidak adanya kekuatan uterus untuk mengeluarkan foetus yang berukuran normal melalui jalan kelahiran yang normal. Hal ini disebabkan karena uterus tidak mengadakan kontraksi sama sekali atau kontraksinya sangat lemah menjelang proses kelahiran.

Berdasarkan penelitian Freak (1975) dan Bennett (1971)

inertia uterus primer ini dapat disebabkan oleh karena adanya penyakit- penyakit pada alat kelamin, terutama pada uterusnya, misalnya endometritis. Pemuaiian otot- otot uterus yang sangat besar akibat adanya kelainan selaput foetus maupun placenta materna (hydrops amnion), dan adanya timbunan lemak pada otot- otot dinding uterus pada anjing yang terlalu gemuk dapat juga menimbulkan inertia uterus primer ini. Disamping ini, pada anjing yang sudah tua (diatas 5 tahun), kebuntingan akan melemahkan keadaan tubuhnya sehingga kontraksi uterus tidak akan terjadi pada saat melahirkan. Demikian pula adanya gangguan gangguan pada uterus yang sedang mengandung dapat menimbulkan inertia ini. Inertia uterus primer ini dapat pula disebabkan karena adanya gangguan hormonal dan zat- zat mineral lainnya. Gangguan hormonal ini dapat disebabkan karena adanya gangguan pada kelenjar hypophyse posterior, jumlah hormon oxytocin yang terlalu sedikit, dan adanya gangguan- gangguan pada otot uterus sehingga tidak mampu bereaksi terhadap adanya rangsangan hormon oxytocin. Kadar hormon progesteron yang masih tetap tinggi didalam darah dan kadar oestrogen yang terlalu rendah untuk merangsang kontraksi otot uterus juga dapat menimbulkan inertia ini. Bila pada masa kebuntingan anjing kekurangan kadar Calcium dalam darahnya akan dapat menimbulkan eclamsia, sehingga akan menimbulkan terjadinya inertia uterus primer pada saat melahirkan. Gangguan- gangguan pada lingkungan sekitarnya juga akan menyebabkan inertia uterus primer, misalnya tempat yang ramai, atau gangguan- gangguan dari anjing- an-

jing yang lain pada saat anjing tersebut akan melahirkan.
(2,5,7,12,23).

Menurut Roberts (1971) inertia uterus primer ini kebanyakan dijumpai pada anjing- anjing yang sering dimanja misalnya : Chihuahua, Boston terrier, Scottish terrier, Yorkshire terrier, dan toy poodle. Menurut Bennett (1972) dan Freak (1962) inertia uterus primer ini pada Dachshund sering disertai dengan demam, muntah dan selalu haus. Sedangkan menurut Smith, yang dikutip oleh Bennett (1972), anjing Bulldog mempunyai otot- otot abdomen yang lemah, sehingga tidak dapat membantu kontraksi otot uterus, bahkan dapat menghalangi kontraksi tersebut. Freak (1962) dan Arthur (1975) menyatakan bahwa dari 272 kasus dystokia yang dijumpai pada anjing, dijumpai 41 kasus dystokia yang disebabkan karena inertia uterus primer.

Inertia Uterus Secunder.

Pada permulaan proses kelahiran kontraksi otot- otot uterus masih kuat dan normal, sehingga berhasil melahirkan beberapa foetus dengan mudah dan normal. Kemudian kontraksi ini makin lama akan makin lemah, sehingga dapat menimbulkan dystokia. Hal ini disebut inertia uterus secunder. Beberapa ahli berpendapat bahwa penyebab inertia uterus secunder ini adalah, adanya salah satu foetus yang terlalu besar atau foetus yang dikandung terlalu banyak jumlahnya seperti yang dikemukakan oleh Bennett (1972) bahwa dengan adanya salah satu foetus yang ukurannya abnormal (terlalu besar atau situsnya abnormal) akan menyumbat

bat jalan kelahiran, sehingga foetus tersebut sukar dikeluarkan. Sedangkan uterus kontraksi terus menerus, sehingga akan timbul kelelahan. Sedangkan menurut Freak (1975), Arthur (1975) dan Roberts (1971) penyebabnya adalah jumlah foetus yang dilahirkan terlalu banyak, sehingga induk kelelahan dan waktu yang diperlukan untuk mengeluarkan foetus- foetus tersebut terlalu lama dan waktu istirahat relatif sangat singkat.

Menurut Bennett (1972) inertia uterus sekunder ini sering dijumpai pada anjing Scottish terrier dan Dachshund. Berdasarkan penelitian Freak (1975) dari 272 kasus dystokia pada anjing, akan dijumpai 44 kasus dystokia yang disebabkan karena adanya inertia uterus sekunder ini. Kedua peneliti ini menyatakan bahwa inertia uterus sekunder ini merupakan penyebab utama dari 272 kasus dystokia pada anjing.

Torsio Uteri.

Torsio uteri jarang terjadi pada anjing. Menurut beberapa ahli torsio uteri pada anjing pada umumnya terjadi pada salah satu cornua uteri sehingga foetus mengalami kesukaran untuk mencapai jalan kelahiran. (2,4,5,7,21,23).

Dystokia maternalis ini juga dapat ditimbulkan dengan adanya gangguan- gangguan atau kelainan- kelainan pada daerah abdomen, misalnya pada anjing yang telah tua keadaan otot- otot abdomennya lemah sehingga tidak dapat membantu kontraksi otot- otot uterus, bahkan dapat menghambat kontraksi tersebut. Disamping ini Arthur (1975) dan

Bennett (1972) menyatakan bahwa penyakit- penyakit pada organ- organ viscera yang terdapat dalam rongga abdomen (hati, vesica urinaria, saluran pencernaan) juga dapat menghambat kontraksi dari dinding uterus tersebut. Sedangkan Freak (1962) menyatakan bahwa dinding abdomen bagian ventral yang lemah mudah sekali menimbulkan hernia pada daerah inguinal. Uterus yang sedang bunting akan tampak menggantung pada bagian ventral abdomen tersebut sehingga foetus sukar mencapai jalan kelahiran.

Gangguan- gangguan atau kelainan- kelainan pada rongga pelvis juga dapat menyebabkan terjadinya dystokia maternalis. Arthur (1975) dan Bennett (1972) menyatakan bahwa pada anjing- anjing yang baru saja mengalami masa dewasa kelamin, tulang- tulang yang membentuk rongga pelvis belum sempurna pertumbuhannya, karena belum mencapai masa dewasa tubuh secara sempurna. Bila pada waktu tersebut anjingvini dikawinkan dan bunting, maka kemungkinan besar akan mengalami dystokia, karena foetus sukar melewati rongga pelvis yang sempit. Ada beberapa jenis anjing seperti Sealyham terrier, Scottish terrier dan Pekingese, yang mempunyai diameter pelvis yang relatif sempit, sehingga mudah sekali mengalami dystokia (2,4,9,16,21). Tulang- tulang pelvis yang pernah mengalami fractura dan membentuk suatu callus, demikian juga adanya kelainan- kelainan rongga pelvis akibat adanya penyakit- penyakit tertentu sewaktu anjing tersebut masih muda dapat menimbulkan dystokia. Penyakit- penyakit ini antara lain adalah rachitis, dislokasio persendian coxae. (2,3,5,7,8,10).

Menurut Bennett (1972) dan Wright (1960), proses kelahiran yang terjadi lebih awal, sebelum usia kebuntingan mencapai 58 hari, juga dapat menimbulkan dystokia maternalis. Hal ini disebabkan karena hormon- hormon yang penting pada proses kelahiran tersebut belum cukup dan dilatasi cervix, vulva, dan ligamen- ligamen rongga pelvis belum sempurna.

Disamping ini dystokia maternalis juga dapat disebabkan karena adanya kelainan- kelainan pada cervix, vagina dan vulva. Gangguan- gangguan ini antara lain adalah; adanya tumor pada cervix dan vagina, adanya prolapsus vagina dan adanya penyakit- penyakit pada cervix, vagina dan vulva. Demikian juga adanya jaringan cicatrix dan pertumbuhan jaringan ikat yang abnormal juga dapat mengakibatkan dystokia maternalis. Kebanyakan jaringan cicatrix ini disebabkan karena proses kelahiran yang terdahulu. (2,4, 5,8,21). Menurut penelitian Arthur (1975) dan Freak (1962), dari 272 kasus dystokia pada anjing, 4 kasus disebabkan karena adanya kelainan- kelainan ini.

b. Dystokia Foetalis.

Dystokia foetalis ini disebabkan oleh beberapa macam hal yaitu :

Ukuran Foetus Yang Terlalu Besar.

Menurut Roberts (1971) ukuran foetus dinyatakan terlalu besar bila dibandingkan dengan diameter alat kelamin yang menyusun jalan kelahiran. Sedangkan menurut beberapa ahli yang lain ukuran foetus yang terlalu besar ini umumnya

terdapat pada induk yang hanya mengandung jumlah foetus yang sedikit, sehingga makanan yang didapat oleh induk diserap oleh foetus yang sedikit tersebut, Pada masa kebuntingan yang terlalu lama perkembangan foetus akan berlebihan, sehingga ukuran foetus menjadi terlalu besar. Disamping itu anjing yang diberi makanan yang mengandung karbohidrat akan menyebabkan pertumbuhan foetus yang berlebihan.

Freak (1962) menyatakan bahwa foetus- foetus yang mengalami monsterisasi, juga dapat menimbulkan dystokia. Monsterisasi ini sering dijumpai pada jenis Chihuahua dan Bulldog. Sedangkan menurut Roberts (1971) monsterisasi ini jarang dijumpai pada anjing jenis lain. Ukuran foetus yang terlalu besar ini sering dijumpai pada ras anjing tertentu misalnya : Welsh Corgy, Boston terrier, Sealyham terrier, Pekingese dan Scottish terrier. Curwen (1949) menyatakan bahwa foetus yang mati dalam uterus dan mengalami anasarca serta oedematous juga dapat menimbulkan dystokia, Berdasarkan penelitian Arthur (1975) dan Freak (1962), dari 272 ekor anjing yang menderita dystokia 92 ekor disebabkan karena adanya ukuran foetus yang terlalu besar. Sedangkan peneliti- peneliti ini hanya menjumpai 2 kasus monsterisasi dari 272 ekor anjing yang mengalami dystokia.

Kelainan Kedudukan Foetus Didalam Uterus.

Kedudukan foetus yang abnormal ini merupakan akibat dari rotasi foetus didalam uterus yang kurang sempurna, kemudian pada akhir masa kebuntingan terjadi pergerakan kepala

dan kaki yang sangat kuat. (2,4,5,8,9,21). Pada umumnya situs foetus yang abnormal ini terjadi pada anjing- anjing yang primipara.

Arthur (1975), Bennett (1972), dan Freak (1948) menyatakan bahwa kelainan kedudukan foetus tersebut dapat terjadi sebagai berikut:

Situs transversal dimana sumbu memanjang tubuh foetus tegak lurus dengan sumbu memanjang dari tubuh induknya. Keadaan ini jarang sekali dijumpai pada anjing.

Situs longitudinal anterior dengan pembengkokan kepaladan leher kearah lateral dari tubuh foetus. Hal ini sering terjadi pada anjing.

Situs longitudinal anterior dengan pembengkokan kepala kearah ventral dari tubuh foetus sehingga bagian belakang kepala menghadap ke pelvis inlet. Hal ini sering terjadi pada anjing.

Situs longitudinal anterior atau posterior dengan posisi dorso illial. Hal ini agak sering terjadi pada anjing.

Situs longitudinal anterior atau posterior dengan posisi dorso ventral. Situs ini dapat menimbulkan dystokia pada anjing antara lain karena columna vertebrae dari foetus sukar untuk mengikuti bentuk jalan kelahiran dari induknya. Hal ini kadang- kadang dijumpai pada anjing.

Pembengkokan- pembengkokan anggota gerak baikmdepan maupun belakang sering sekali menimbulkan dystokia pada anjing.

Arthur (1975) menjumpai Shetland Collie berusia 8 tahun multipara, mengalami dystokia akibat kedudukan foetus yang abnormal. Peneliti ini juga menjumpai dystokia akibat ada-

nya pembengkokan kedua sendi panggul pada anjing campuran yang berusia 2 tahun. Arthur (1975) juga menyatakan bahwa dari 272 ekor anjing yang mengalami dystokia, 17 ekor disebabkan karena kedudukan foetus yang abnormal dan 35 kasus disebabkan karena situs longitudinal posterior pada foetus pertama.

Kedudukan foetus yang abnormal ini sering sekali terjadi pada anjing dan merupakan salah satu sebab utama dari kasus-kasus dystokia. (5,16,20).

Kematian Foetus.

Foetus yang mati dalam uterus dapat menimbulkan dystokia. karena tidak dapat membantu kontraksi otot-otot uterus. Foetus yang mati ini umumnya disebabkan karena gangguan placentasi akibat adanya endometritis, adanya perdarahan pada placenta, jumlah foetus yang terlalu banyak dan penyakit-penyakit infeksi yang dapat menular pada foetus melalui aliran darah, misalnya penyakit-penyakit parasiter dan penyakit viral. (2,4,5,9,10,24). Joshua (1963) menyatakan bahwa tidak adanya cairan foetus dapat menimbulkan kematian foetus tersebut didalam uterus.

Foetus yang mati disertai dengan infeksi dapat menimbulkan pembesaran tubuh foetus tersebut, karena adanya proses pembusukan dan penimbunan gas. Dengan demikian diameter foetus akan menjadi lebih besar dan menyebabkan dystokia. Pada foetus yang mati pada masa kebuntingan muda dapat mengalami proses mummifikasi, sehingga sukar melalui jalan kelahiran. Pada anjing jenis Greyhound sering terjadi ke-

matian foetus dan mudah terjadi dystokia. Hal ini kadang-kadang juga terjadi pada jenis Scottish terrier. (2,4,5, 9).

IV. DIAGNOSA DYSTOKIA

Pada anjing yang mengalami dystokia, dalam pertolonganannya perlu disertai dengan diagnosa yang tepat berdasarkan pada anamnesa, pemeriksaan secara klinis dan pemeriksaan dengan sinar Rontgen.

Keterangan dari pemilik anjing sangat membantu diagnosa dan pertolongan yang akan diberikan kepada anjing yang menderita dystokia. Keterangan-keterangan yang dibutuhkan untuk keperluan ini antara lain adalah tentang pejantan yang dipakai, usia anjing, tanggal mengawinkan anjing betina tersebut, anjing betina itu termasuk golongan primipara atau multipara, pernah mengalami dystokia sebelumnya atau tidak, cukup tidaknya kontraksi uterus dan dinding abdomen induknya, dan sifat serta keadaan umum anjing tersebut. Hal tersebut diatas ini dikemukakan antara lain oleh Wright (1960), Kelly (1977) dan Bennett (1972).

Pemeriksaan secara klinis berperan penting untuk mendiagnosa adanya dystokia. Adapun pemeriksaan ini dapat dilakukan dengan cara palpasi bimanual pada sisi lateral dinding abdomen. Arthur (1975.), Kelly (1977), dan Freak (1962), menyatakan bahwa dengan palpasi ini dapat mengetahui adanya kontraksi dan besarnya uterus, jumlah foetus yang ada dalam uterus, dan adanya kematian foetus didalam kandungan. Dengan auskultasi pada sisi lateral abdomen dapat pula diketahui adanya kematian foetus. Pada foetus yang masih hidup akan terdengar denyut jantung foetus yang ke-

bih frequent daripada denyut jantung induknya,

Pengamatan pada vulva juga dapat membantu mempermudah diagnosa dystokia, karena sering tampak adanya bagian tubuh foetus yang telah menonjol diantara labia vulva tetapi tidak dapat segera dilahirkan. Disamping itu kurangnya dilatasi dan pembengkakan vulva pada saat melahirkan akan merupakan tanda adanya dystokia. (2,5,9,16). Menurut Bennett (1972) bila telah tampak cairan berwarna kehijauan keluar dari vulva, berarti foetus tidak dapat hidup dalam tubuh induk lebih dari 20 menit. ~~Cairan~~ tersebut berasal dari bagian-bagian placenta yang telah robek.

Explorasi per vagina dengan jari telunjuk yang telah diberi pelicin dan bersih, akan memudahkan identifikasi kedudukan dan posisi foetus. Pada situs longitudinal anterior biasanya akan teraba mulut foetus. Pada situs longitudinal posterior akan teraba ekor dan panggulnya. Bila ada pembengkokan kepala dan leher kearah lateral dari tubuh foetus akan terasa sebagian dari kepala dan leher tersebut, serta sebagian atau salah satu kaki depan. Bila kepala membengkok kearah ventral akan terasa telinga dan bagian occipitalnya. (2,4,5,15). Menurut beberapa peneliti explorasi per vagina ini juga dapat mengetahui adanya kematian foetus. Foetus yang masih hidup akan bergerak bila tersentuh. Adanya inertia uterus baik yang primer maupun yang sekunder dapat juga diketahui dengan explorasi ini. Disamping ini explorasi per vagina juga dapat mengetahui tentang besarnya foetus dan derajat dilatasi dan kontraksi vagina.

Pada anjing- anjing kecil dapat juga diketahui tentang dilatasi dan kontraksi cervic (2,4,5,8,21).

Menurut Arthur (1975), Bennett (1972) dan Roberts (1971), dengan bantuan sinar Rontgen dapat diketahui tentang adanya kelainan- kelainan anatomis pada jalan kelahiran, ukuran foetus, atau besar foetus yang abnormal, kedudukan, habitus dan posisi fpetus serta jumlah foetus didalam uterus. Diagnosa dengan sinar Rontgen ini sebaiknya dilakukan sebagai tindakan terakhir.bila cara- cara diagnosa yang lain tidak memuaskan hasilnya. Hal ini disebabkan karena foetus sangat peka terhadap sinar Rontgen, sehingga jaringan- jaringan tubuh foetus dapat dirusak oleh sinar ini bahkan dapat menimbulkan kematian foetus.

Kriteria- Kriteria Yang Membantu Diagnosa Dystokia.

Menurut Bennett (1972) anjing anjing dapat dianggap mengalami dystokia bila : penyebab dystokia tersebut telah tampak dengan jelas, terdapat kontraksi uterus yang kuat dan terus menerus selama 20 sampai 30 menit tanpa mengeluarkan foetus, atau tidak terdapat kontraksi uterus atau kontraksinya sangat lemah sehingga induk anjing tidak dapat melahirkan foetusnya dalam waktu 2 sampai 3 jam. Bila tampak adanya gejala- gejala keracunan pada waktu proses kelahiran tiba dan adanya cairan yang keluar dari vagina yang abnormal, maka dapat dipastikan anjing tersebut menderita dystokia. Disamping itu jarak kelahiran foetus yang satu dengan foetus yang lain lebih dari 4 jam tanpa adanya kontraksi lagi serta adanya waktu kebuntingan yang lebih lama

dari normal akan dapat membantu diagnosa bahwa anjing tersebut menderita dystokia.

V. PERTOLONGAN DYSTOKIA

Tujuan dari pada pertolongan ini adalah mengeluarkan foetus baik dalam keadaan mati atau yang masih hidup sehingga jiwa induk anjing dapat tertolong. Pertolongan yang dilakukan dengan cara yang tepat dan pada waktu yang secepat mungkin akan dapat menyelamatkan jiwa induk maupun jiwa foetusnya.

Beberapa ahli menggolongkan pertolongan dystokia pada anjing ini menjadi 4 macam cara sebagai berikut :

Dengan Pemberian Obat- Obatan Dan Zat Kimia.

a. Stilbesterol.

Beberapa ahli menyatakan bahwa preparat ini merupakan preparat hormon oestrogen yang berguna untuk merangsang dilatasi cervix dan kepekaan otot- otot uterus untuk menerima rangsangan hormon oxytocin. Pemakaian hormon ini sebaiknya digabung dengan pemberian preparat oxytocin dengan dosis 0,5 sampai 5 mg dengan aplikasi per oral atau intramuscular. (2,4,5,9,13,21). Menurut Freak (1962) preparat ini sebaiknya diberikan per oral dan pada stadium persiapan.

b. Oxytocin.

Oxytocin merupakan preparat hormon polypeptida yang dihasilkan oleh nucleus paraventricularis dari hypophallamus dan dikirim melalui saluran hypothalamico- hypophyse kedalam kelenjar hypophyse posterior dan selanjutnya didistribusi

sikan kepada tenunan uterus.

Fungsi dari hormon ini adalah untuk merangsang urat daging licin uterus untuk mengadakan kontraksi yang lebih kuat. Beberapa peneliti menyatakan bahwa preparat hormon ini dapat dipakai pada kasus- kasus dystokia yang disebabkan karena inertia uterus primer maupun yang sekunder, tetapi cervix telah mengalami dilatasi dengan sempurna. (2, 3,4,5,9,13,17,20,22).

Menurut Freak (1962) dan Bennett (1972) hormon oxytocin ini juga dapat dipakai untuk mencegah terjadinya retentio secundinae dan dapat merangsang terjadinya involusi uterus yang normal.

Barrett (1949) dan Jones (1977) menyatakan bahwa dosis oxytocin yang biasa digunakan untuk anjing adalah 5 sampai 30 I.U. dan aplikasinya adalah intra muscular. Dosis ini dapat diulang 30 menit kemudian bila kontraksi otot- otot uterus dirasa belum cukup kuat untuk terjadinya proses kelahiran yang normal. Namun demikian sebaiknya pengulangan ini tidak lebih dari 3 kali. (20).

c. Ergometrine.

Berdasarkan penelitian Freak (1962) preparat ergometrine ini dapat dipakai untuk menggantikan oxytocin, karena mempunyai daya merangsang kontraksi otot- otot uterus yang lebih kuat dan lebih lama. Ergometrine ini hanya dipakai untuk foetus yang terakhir. Bila diberikan pada foetus yang lain, akan dapat merobek otot- otot uterus dan kemungkinan besar akan menyulitkan pengeluaran foetus yang beri-

kutnya. (4,8,13,20).

Menurut Jones (1977) dan Bennett (1972) dosis yang dipakai untuk kasus dystokia adalah 0,5 sampai 1 mg untuk tiap 20 sampai 30 kg berat badan. Pemberiannya dapat secara intra muscular atau per oral.

d. Calcium Borogluconat.

Fungsi dari obat ini adalah untuk mengobati dan mencegah terjadinya tetani puerperalis yang dapat menimbulkan inertia uterus primer tepat pada saat proses kelahiran dimulai. Menurut beberapa peneliti dosis mula-mula diberikan 10 ml larutan 10 % calcium borogluconat secara intra venous perlahan-lahan, kemudian diikuti dengan pemberian secara subcutan dan juga diberikan secara per oral. (2,4,3,5,13,20)

Dengan Pertolongan Tangan Dan Forceps.

Menurut beberapa peneliti antara lain Arthur (1975) Kirk (1974) dan Freak (1962), indikasi pertolongan dengan cara ini adalah pada kasus-kasus dystokia akibat adanya kedudukan, habitus dan posisi foetus yang abnormal, foetus yang mati dalam uterus, adanya inertia uterus sekunder dan adanya ukuran foetus yang agak terlalu besar dibandingkan dengan diameter jalan kelahiran.

a. Pertolongan Dengan Tangan.

Pertolongan dengan cara ini dilakukan bila telah ada bagian dari foetus yang melalui pelvis inlet. Adapun indikasi pertolongan dengan tangan ini adalah pada situs longitudinal anterior dengan posisi vertex, dimana jari telunjuk di-

letakkan dicelah inter mandibularis untuk mereposisi posisi yang abnormal ini, Pertolongan ini juga dapat dilakukan pada situs longitudinal posterior dengan posisi dorso atau ventro sacral dan juga pada situs longitudinal posterior posisi dorso sacral dengan pembengkokan salah satu sendi panggul.

Menurut Arthur (1975), pertolongan dilakukan dengan jari telunjuk kanan, sementara itu tangan kiri dapat memegang foetus dari dinding abdomen. Penarikan foetus sebaiknya dilakukan bersama-sama dengan kontraksi dari uterus.

b. Pertolongan Dengan Bantuan Tangan Dan Forceps.

Bennett (1972) menyatakan bahwa pertolongan ini dilakukan bila sebagian dari tubuh foetus telah melalui pelvis inlet dan telah berada di vagina. Pertolongan dengan cara ini sangat efektif dan luka-luka pada saluran alat kelamin induk dan tubuh foetus dapat dihindarkan. Forceps yang biasa dipakai adalah forceps dari Hobday, yang dipegang dengan tangan kanan, sedangkan tangan kiri dipakai untuk membantunya. (2,4,5,8,21). Menurut Beneshh (1960) dan Freak (1962) pertolongan dystokia dengan cara ini dapat dilakukan pada keadaan situs foetus longitudinal anterior posisi vertex dan pada situs longitudinal anterior posisi dorso dorsal dengan pembengkokan salah satu kaki depannya.

c. Pertolongan Hanya Dengan Bantuan Forceps.

Tujuan utama dari pertolongan dengan forceps ini adalah untuk memfixasi foetus yang masih berada dalam jalan kelahiran dan tidak dapat dicapai dengan tangan, dan membenarkan

kan situs, posisi serta habitus foetus yang abnormal, Pertolongan ini juga berguna untuk menarik foetus yang masih jauh berada dalam jalan kelahiran dan tak dapat dicapai dengan tangan.

Cara pemakaian forceps ini menurut Freak (1962) adalah sebagai berikut, forceps umumnya dimasukkan melalui vulva dalam keadaan tertutup, diikuti dengan jari telunjuk. Setelah mencapai salah satu bagian dari foetus maka kedua ujung forceps tersebut dibuka perlahan-lahan dan dipakai untuk menjepit bagian foetus tersebut. Pertolongan dengan forceps ini umumnya dilakukan pada keadaan situs longitudinal anterior posisi vertex, situs longitudinal anterior posisi dorso sacral dengan pembengkokan kepala kesisi lateral dari tubuh foetus, situs longitudinal posterior posisi dorso dorsal dengan pembengkokan kedua sendi panggul. Pada dystokia yang disebabkan karena ukuran foetus yang agak terlalu besar atau adanya foetus yang mati didalam uterus juga dapat ditolong dengan bantuan forceps ini. (2,3,5,8, 21).

Pada situs longitudinal anterior sebaiknya forceps dijepitkan pada rahang bawah foetus, biarpun hal ini dapat mematahkan rahang bawah tersebut dan juga memutuskan lidah foetus. Biasanya rahang bawah foetus ini paling mudah dicapai oleh forceps. Sedangkan pada situs longitudinal posterior sebaiknya forceps dijepitkan pada salah satu kaki belakang foetus tersebut. Bila dijepitkan pada ekor, kemungkinan besar ekor tersebut akan patah bila diadakan penarikan. Hal tersebut diatas ini dikemukakan oleh Freak (1962).

Pertolongan dengan forceps ini sering dilakukan pada kasus-kasus dystokia. Freak (1962) menyatakan bahwa dari 222 ekor anjing yang menderita dystokia, 131 ekor telah tertolong dengan bantuan forceps. Berdasarkan penelitian Freak (1962), 182 foetus dapat dilahirkan dengan bantuan forceps dalam keadaan hidup, 31 foetus mati didalam uterus juga dapat dikeluarkan dan hanya 23 foetus yang mati akibat pengeluaran dengan bantuan forceps ini.

Episiotomi.

Menurut Smith (1965) yang dikutip oleh Bennett (1972) pertolongan dengan cara ini baru dilakukan bila ada konstriksi vulva sebagian atau secara keseluruhan, sehingga foetus tidak dapat dilahirkan. Hal ini terutama terjadi pada anjing-anjing yang baru melahirkan pertama kali. (= primipara). Cara yang dilakukan adalah mengadakan sayatan pada pertengahan commissura vulva kearah anus, dengan tujuan memperlebar vulva. Pembedahan ini dapat dilakukan dengan bantuan anesthesi umum atau anesthesi lokal tergantung dari sifat anjingnya. Pada keadaan yang gawat, pembedahan ini dapat dilakukan tanpa bantuan anesthesi (20). Setelah foetus-foetusnya dapat dikeluarkan, maka sayatan harus dijahit kembali secara lege artis. Disamping itu juga diberikan preparat antibiotika seperti yang biasa dilakukan setelah mengadakan pembedahan.

Sectio Caecaria.

Beberapa peneliti menyatakan bahwa indikasi pertolongan dengan sectio caecaria ini adalah: pada kasus-kasus dysto-

kia yang disebabkan karena adanya inertia uterus primer dimana masa kebuntingan telah mencapai usia 70 hari dan foetus masih hidup., atau pada dystokia karena inertia uterus secunder dengan foetus yang masih berada dalam uterus.

Demikian juga adanya beberapa foetus yang ukurannya terlalu besar atau adanya kesalahan situs, habitus dan posisi dari foetus yang tidak dapat direposisi dengan bantuan tangan maupun dengan bantuan forceps, maka pertolongan dengan cara sectio caecaria ini merupakan jalan satu-satunya untuk menolong jiwa induk dan anak-anaknya. Pada kelainan-kelainan rongga pelvis yang menyebabkan sempitnya jalan kelahiran dan pada kasus-kasus monsterisasi serta adanya kematian foetus didalam uterus dimana kelahiran yang normal tidak mungkin terjadi, sectio caecaria ini sering dapat menolong keadaan ini. (2,4,5,8,9,16,21). Sectio caecaria ini juga dilakukan pada foetus yang mengalami mummifikasi, misalnya akibat hernia inguinalis, dimana foetus mati dan mengalami proses mummifikasi ini.

Menurut Wright (1939), yang dikutip oleh Arthur (1975), ras anjing juga memegang peranan penting terhadap dilakukannya sectio caecaria ini. Peneliti ini telah melakukan operasi 40 % pada jenis anjing kecil. Sedangkan Royal Veterinary College Station selama 9 tahun telah mencatat, bahwa telah dilakukan 133 sectio caecaria pada 24 ras anjing, dengan urutan dari yang terbanyak sebagai berikut(2)

Dachshund	22 ekor
Boston terrier	17 ekor
Corgy	14 ekor

Poodle 13 ekor

French bulldog 11 ekor

Arthur (1975) menyatakan bahwa sebaiknya sectio caecaria ini dilakukan dalam waktu 12 jam setelah gejala stadium pengeluaran foetus tampak untuk pertama kalinya. Bila dilakukan dalam waktu antara 12 sampai 24 jam kemudian, kemungkinan besar akan ada salah satu foetus yang mati. Bila dilakukan dalam waktu antara 24 sampai 36 jam kemudian, kemungkinan besar semua foetus akan mati dan dapat menimbulkan gejala sepsis pada induk anjing tersebut. Sectio caecaria yang dilakukan dalam waktu 48 jam setelah terlihat adanya gejala stadium pengeluaran foetus selain jarang berhasil juga dapat membahayakan jiwa induk anjing tersebut, sehingga tidak dianjurkan untuk dilakukan.

Untuk melaksanakan sectio caecaria ini sebaiknya dibantu dengan pemberian anaesthese umum atau anaesthese epidural. Anaesthese umum dilakukan bila dikehendaki relaksasi yang baik dari induk anjing tersebut, sehingga operasi ini dapat dijalankan dengan tenang. Sedangkan anesthese epidural dilakukan bila dokter hewan tidak mempunyai pembantu yang cakap untuk memberikan anesthese, dapat juga dilaksanakan pada anjing yang telah tua. Anaesthese umum dilakukan dengan preparat ether yang diberikan secara open drop atau intra tracheal, dengan preparat morphine sulfate dan atropin sebagai premedikasi. (2,5,21). Sedangkan anesthese epidural sebaiknya menggunakan preparat procain HCl 2 %.

Menurut beberapa ahli antara lain Arthur (1975), Freak (1975) dan Roberts (1971), ada 2 macam cara sayatan pada *sectio caecaria* yang dilakukan pada induk anjing. yaitu :

- a. Sayatan dilakukan pada sisi lateral dinding abdomen.
- b. Sayatan dilakukan pada sisi ventral dinding abdomen didekat *linea alba*.

a. Sayatan Pada Sisi Lateral Dinding Abdomen.

Berdasarkan pengalaman yang dilakukan oleh Arthur (1975) sayatan ini dilakukan pada bagian kiri dari dinding abdomen, sejajar dengan tulang belakang, 2 sampai 4 cm dibelakang *arcus costalis*.

Cara ini dipilih berdasarkan beberapa pertimbangan antara lain : mudah mencapai *cornua uteri* secara langsung, kemungkinan terjadinya *hernia* sangat sedikit, sayatan pada sisi ventral tidak mungkin dilakukan, misalnya adanya tumor pada kelenjar *mammæ*. Dengan sayatan pada sisi lateral dinding abdomen ini kemungkinan terjadinya infeksi juga sangat kecil, karena anjing akan berbaring pada sisi yang tidak dioperasi, dan gangguan dari anak anjing juga sedikit sekali. (2,5,8,21). Sedangkan kerugian- kerugian penggunaan cara ini adalah : banyak merusak jaringan, pembuluh darah dan juga syaraf, serta waktu yang diperlukan untuk operasi ini relatif lebih lama bila dibandingkan dengan sayatan pada sisi ventral dinding abdomen. Disamping itu bekas sayatan akan tampak jelas, terutama pada anjing- anjing yang ber-

bulu pendek. Lagipula dengan sayatan pada sisi lateral ini sukar untuk mengadakan hysterectomy.

b. Sayatan Pada Sisi Ventral Dinding Abdomen.

Sayatan ini merupakan cara yang paling tua dari sectio caecaria. Menurut Mc. Cunn (1953) banyak dokter hewan memilih cara ini dengan pertimbangan- pertimbangan sebagai berikut : dengan sayatan pada sisi ventral ini jaringan yang rusak sedikit sekali, dan perdarahan yang ditimbulkan juga sangat kecil, karena pembuluh darah yang terpotong adalah kapiler darah. Disamping itu proses kesembuhan akan terjadi lebih cepat, asalkan pencegahan terhadap terjadinya infeksi dilakukan dengan baik dan tidak terjadi sepsis. Bila terjadi infeksi maka nanah akan terletak dibagian bawah dari perut sehingga mudah mengadakan drainage untuk mengeluarkannya. Sedangkan kerugian- kerugian cara ini adalah : mudah terjadi hernia dan mudah terkena infeksi., karena letaknya dibagian bawah perut. terutama bila perawatannya kurang baik. (2,4,5,9,19,20,21).

Menurut Wright (1960) dan Roberts (1971) sayatan sebaiknya dilakukan pada garis tengah antara pubis dan umbilicus dan sayatan ini dilakukan menembus sebelah lateral linea alba, karena pada bagian ini pembuluh darahnya sedikit sekali. Dengan demikian haemostasis yang dilakukan sangat sederhana dan gangguan atau manipulasi otot juga sedikit. sekali. Lagipula dengan sayatan pada sisi ventral dinding abdomen ini mudah memasuki uterus karena langsung dapat terlihat.

Jahitan Pada Sectio Caecaria.

Menurut Arthur (1975) dan Roberts (1971) cornua uteri dijahit dengan jahitan Lambert yang menerus memakai cat gut. Adapun penutupan dinding perut dibagi menjadi 3 tahap sebagai berikut : diadakan jahitan pada peritonium dan aponeurosa musculus transversus abdominis, kemudian diadakan jahitan pada aponeurosa musculus obliquus abdominis internus dan externus. Kedua jahitan ini memakai cat gut. Yang terakhir diadakan jahitan pada kulit dengan nylon atau silk.

RINGKASAN

Dystokia pada induk anjing pada tahun-tahun terakhir ini banyak dijumpai karena makin lama orang yang memelihara anjing, terutama anjing-anjing ras makin banyak.

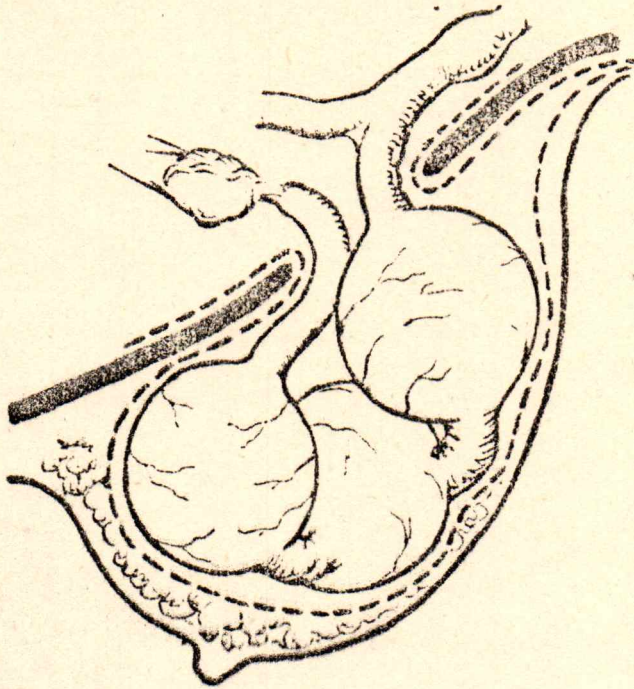
Secara garis besar penyebab dystokia ini dapat digolongkan menjadi 2 bagian berdasarkan kelainan-kelainan yang ada yaitu : dystokia maternalis dan dystokia foetalis. Dystokia maternalis disebabkan karena adanya kelainan-kelainan pada saluran alat kelamin induk anjing, misalnya rongga pelvis yang sempit, inertia uterus baik yang primer maupun yang sekunder, serta kelainan-kelainan pada organ-organ yang menyusun jalan kelahiran. Disamping itu gangguan hormonal juga dapat menimbulkan dystokia. Dystokia foetalis adalah kesukaran kelahiran yang disebabkan karena adanya kelainan-kelainan pada tubuh foetus, misalnya situs yang abnormal, kelainan kedudukan foetus didalam uterus, kematian foetus didalam uterus atau ukuran foetus yang terlalu besar.

Pada anjing yang mengalami dystokia, pada pertolongannya perlu disertai dengan diagnosa yang tepat berdasarkan pada anamnesa, pemeriksaan secara klinis dan pemeriksaan dengan bantuan sinar Rontgen.

Pertolongan yang dilakukan dengan cara yang tepat dan pada waktu yang secepat mungkin akan dapat menyelamatkan jiwa induk maupun anak-anak anjing tersebut.

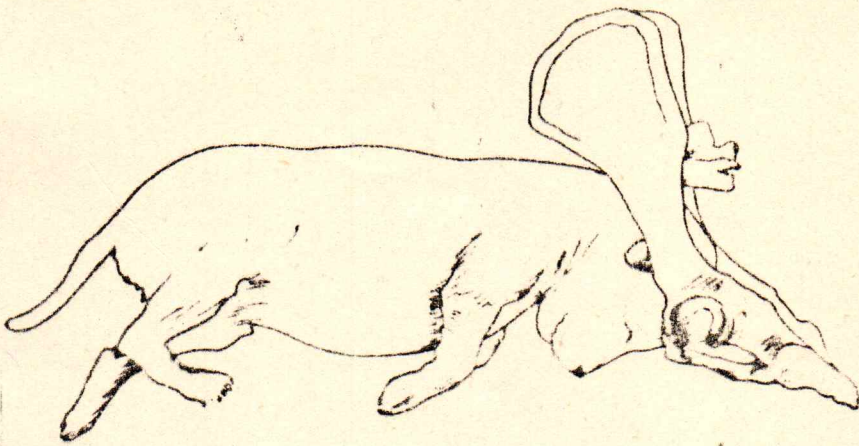
Pertolongan dystokia pada anjing ini dapat digolongkan menjadi 4 macam cara yaitu : dengan pemberian obat- obat-
an atau zat kimia, misalkan oxytocin, stilbesterol, dan ergometrine serta calcium borogluconat, reposisi situs, foetus dan penarikan foetus dengan bantuan tangan maupun dengan bantuan forceps, episiotomi dan sectio caecaria.

MATERNAL DYSTOCIA

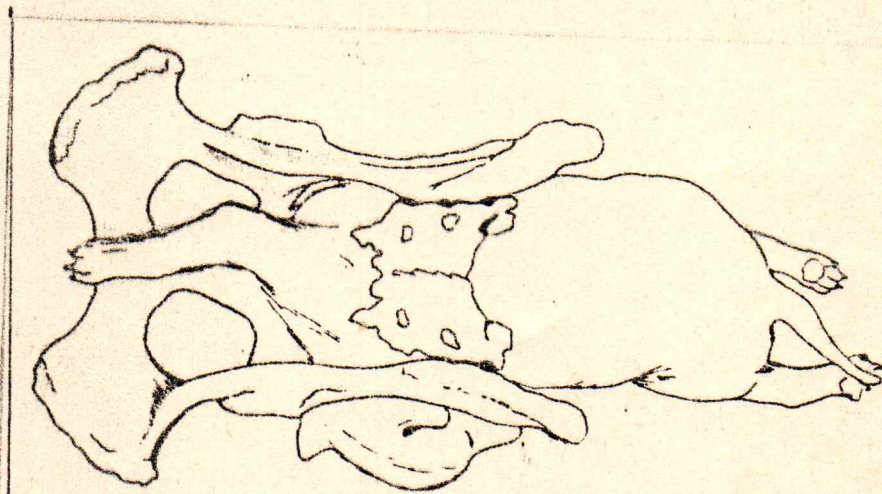


Gambar 1. Hernia inguinalis pada anjing yang sedang mengandung 3 foetus pada masa kebuntingan 30 hari.

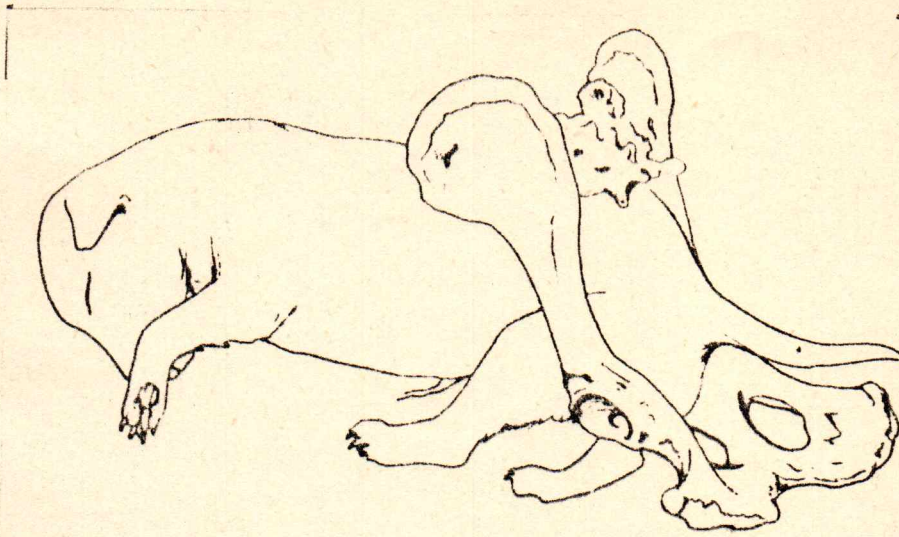
(Sumber : Arthur, G.H. 1975. Veterinary Reproduction and Obstetrics. 4th edition. Bailliere Tyndall Cox. London. p : 183.).



Gambar 2. Posisi vertex dengan pembengkokan sendi bahu.
Sumber: Arthur, G.H. 1975. Veterinary Reproduction and
Obstetrics. 4th edition. Bailliere Tynndall Cox.
London. p : 165.

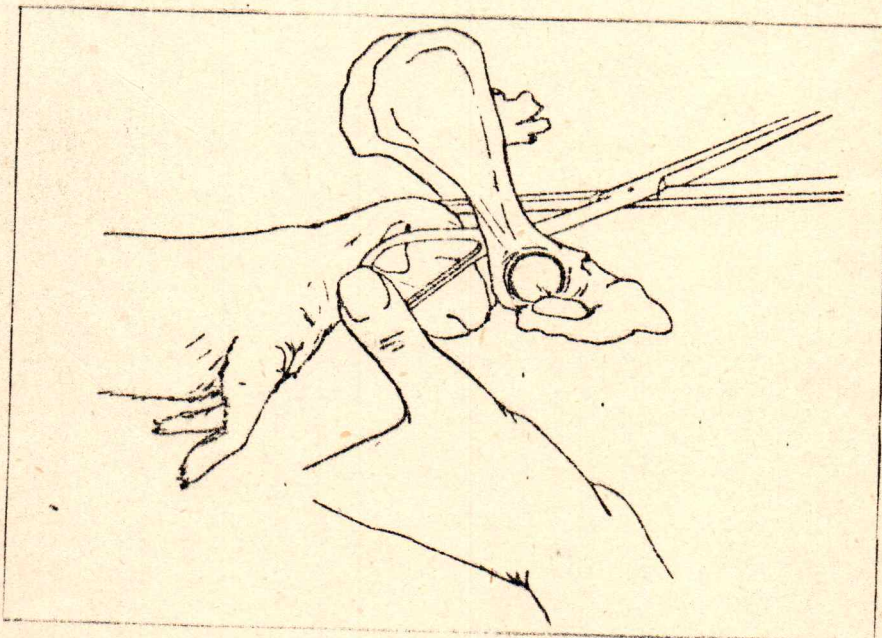


Gambar 3. Situs longitudinal anterior dengan pembengkokan kepala kesisi lateral dari tubuh foetus.
Sumber : Arthur, G.H. 1975. Veterinary Reproduction and
Obstetrics. 4th edition. Bailliere Tynndall Cox.
London. p : 168.



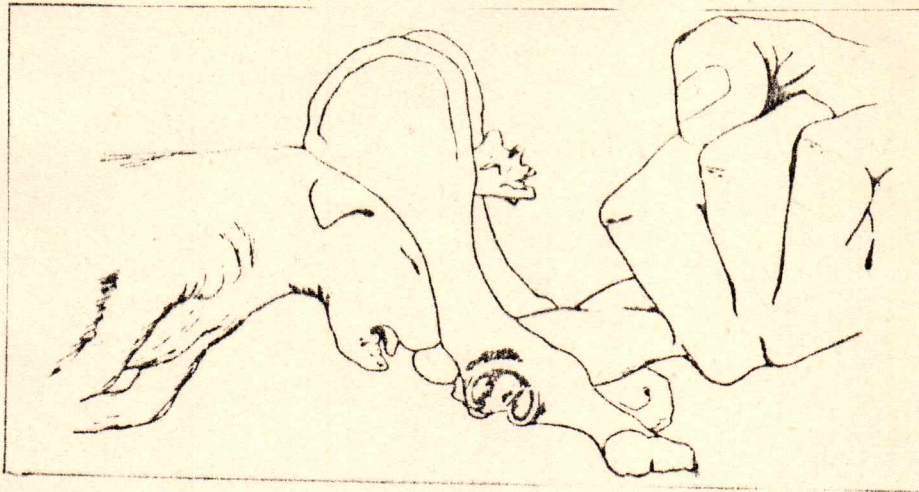
Gambar 4. Pembengkokan kedua sendi panggul.

Sumber : Arthur, G.H. 1975. Veterinary Reproduction and Obstetrics. 4th edition. Bailliere Tynndall Cox. London. p: 168.



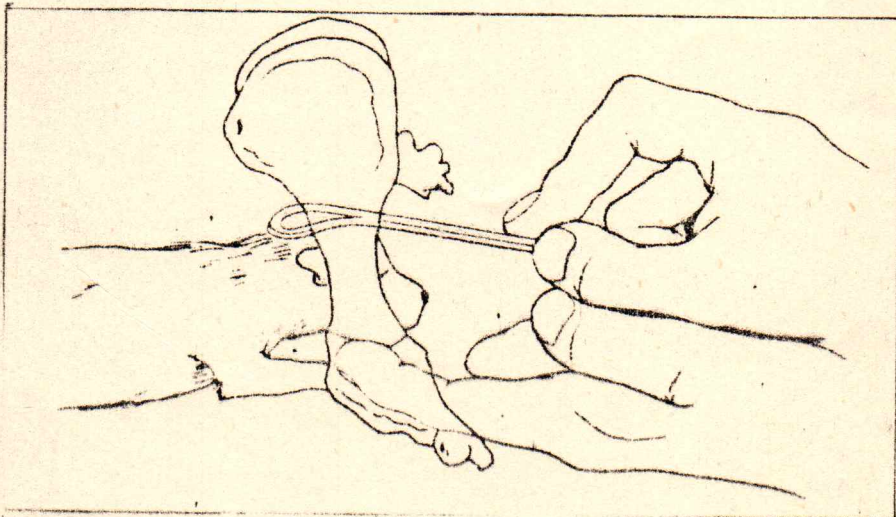
Gambar 5. Penarikan foetus memakai forceps Hohday dan tangan membantu dari luar abdomen.

Sumber: Arthur, G.H. 1975. Veterinary Reproduction and Obstetrics. p : 230.



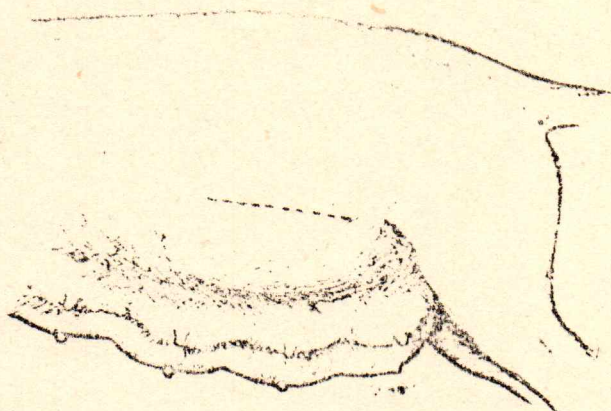
Gambar 6. Reposisi posisi vertex dengan bantuan tangan

Sumber: Arthur, G.H. 1975. Veterinary Reproduction and Obstetrics. 4th edition. Bailliere Tynhall Cox. London. p : 226.



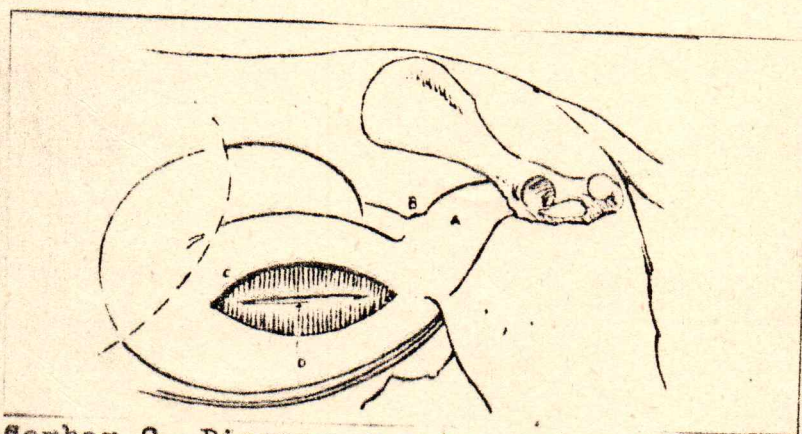
Gambar 7. Penarikan foetus dengan forceps dan tangan

Sumber: Arthur, G.H. 1975. Veterinary Reproduction and Obstetrics. 4th edition. Bailliere Tynhall Cox. London. p : 227.



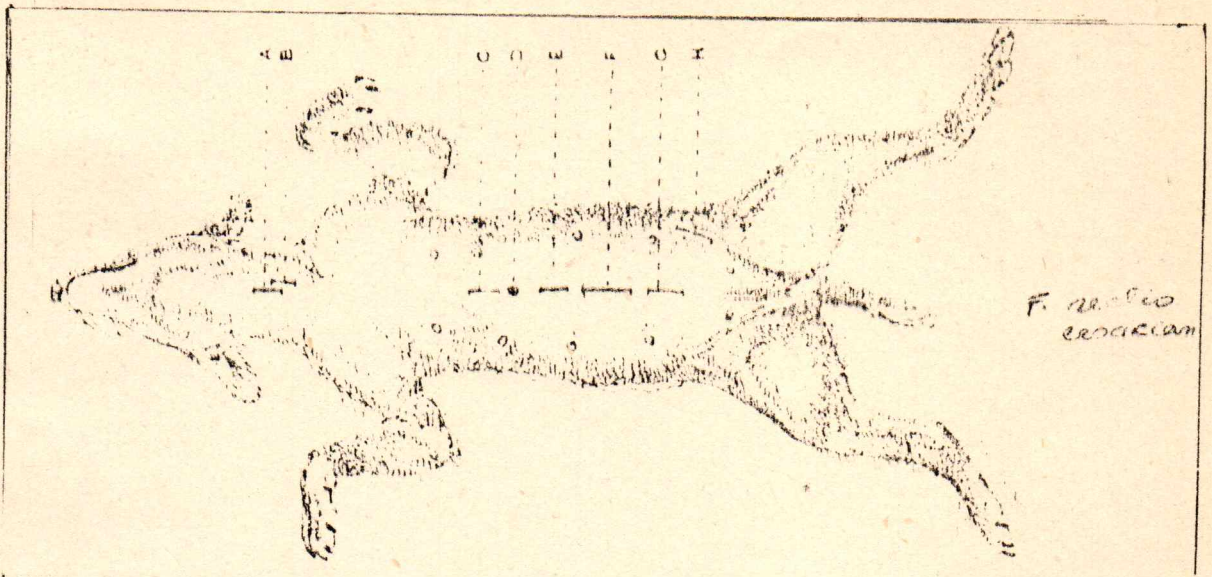
Gambar 8. Sisi kiri perut yang akan disayat.

Sumber: Arthur, G.H. 1975. Veterinary Reproduction and Obstetrics. 4th edition. Bailliere Tynndall Cox. London. p : 343.



Gambar 9. Diagram sayatan pada sisi lateral abdomen. Sumber: Arthur, G.H. 1975. Veterinary Reproduction and Obstetrics. 4th edition. Bailliere Tynndall Cox. London. p : 343.

a. cornua uteri. b. pembesaran cornua. c. sayatan abdomen. d. sayatan uterus.



Gambar 10. Diagram sisi sayatan untuk sectio cacaeria.

Sumber: Mc.Cunn, J. 1953. Hobday's Surgical Diseases of the Dog
and Cat. 6th edition. Bailliere Tynndall Cox. London.
p: 190.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. Anonymous. 1978. Peraturan Pembiakan Perkin. Tidak diterbitkan.
2. Arthur, G.H. 1975. Veterinary Reproduction and Obstetrics. 4th edition. Bailliere Tynhall Cox. London. pp : 156 - 321.
3. Barrett, E.P. 1949. A preliminary note on the treatment of uterine inertia in the bitch. Vet.Rec. 61 : 783.
4. Bennett, D. 1972. Canine dystocia- a review of the literature. J. small anim. pract. 15 : 101 - 117.
5. Benesch, F., J.G. Wright. 1960. Veterinary Obstetrics. 2nd edition. Bailliere Tynhall Cox. London. pp : 61 - 120, 317 - 358.
6. Curwen, P. 1949. Anasarca as a cause of dystocia in the bitch. Vet.Rec. 61 : 572.
7. Denlingen, M., Anne F.P., Gerika, M.U. 1974. The complete Shepherd dog. 8th edition. Howel Book house. New York. vol II ; 47 - 66.
8. Freak, M.J. 1948. The Whelping Bitch. Vet.Rec. 60 : 295 + 301.
9. Freak, M.J. 1962. Abnormal conditions associated with pregnancy and parturition in the bitch. Vet. Rec. 74 : 1323 - 1339
10. Freak, M.J. 1975. Practitioners' - breeders' approach to canine parturition. Vet.Rec. 96 : 303 - 308.

11. Getty, R., S. Sisson, and J. D. Grossman. 1975. The anatomy of the domestic animals. 5th edition. W.B. Saunders Company. London. pp : 1584 - 1586.
12. Goldbecker, W.M. and Ernest, H.H. 1967. The German Shepherd. 5th edition. T.F.H. publication. Hongkong. pp : 153 - 171.
13. Jones, L.M., N.H. Booth, L.E. Donald. 1977. Veterinary Pharmacology and Therapeutics. 4th edition. The Iowa State University Press. Iowa. pp : 437 - 444, 877 - 885.
14. Joshua, J.O. 1963. Absence of foetal fluid and dystocia in the bitch. Vet.Rec. 75 : 956.
15. Kelly, W.R. 1977. Veterinary clinical Diagnosis. 2nd edition. Bailliere Tynhall. London. pp : 246 - 251.
16. Kirk, R.W. 1974. Current Veterinary therapy IV. 5th edition. W.B. Saunders Company. London. pp : 913 - 915.
17. Kirk, R.W., S.J. Bistner. 1975. Handbook of Veterinary procedures and Emergency treatment. 2nd edition. W.B. Saunders Company. London. p : 92.
18. Kock, M.D. 1977. An unusual sequel to dystocia in bitch. Vet.Rec. 101 : 384.
19. McCunn, J. 1953. Hobday's Surgical disease of the Dog and cat. 6th edition. Bailliere Tynhall Cox. London. pp : 189 - 195, 345.
20. Pogalin, A. 1981. Personal Communication.

21. Roberts, S.J. 1971. Veterinary Obstetrics and Genital diseases. 2nd edition. Edwards brothers. Michigan.
pp : 201 - 298.
22. Siegmund, O.H. 1973. The Merck Veterinary "annual".
4th edition. Merck & Co. New York. pp : 771 - 773.
23. S, Imelda. 1980. Pemeliharaan anjing ras. Edisi I.
Pancar Kumala. Jakarta. hal.: 144 - 169.
24. Williams, W.L. 1950. The disease of the genital organs
of the domestic animals. 3th edition. Ethel Williams
Plimton. Wisconsin. pp : 488 - 502.