

**CITRA SINAR X-RAY PENYU HIJAU (*Chelonia mydas*)
DI TURTLE CONSERVATION AND EDUCATION CENTER
(TCEC) SERANGAN BALI**

SKRIPSI



Oleh :
GLEDYS COORNELIA
NPM 17820003

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
2021**

**CITRA SINAR X-RAY PENYU HIJAU (*Chelonia mydas*)
DI TURTLE CONSERVATION AND EDUCATION CENTER
(TCEC) SERANGAN BALI**

SKRIPSI

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

Oleh :

**GLEDYS COORNELIA
NPM. 17820003**

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2021**

**CITRA SINAR X-RAY PENYU HIJAU (*Chelonia mydas*)
DI TURTLE CONSERVATION AND EDUCATION CENTER
(TCEC) SERANGAN BALI**

Oleh:

GLEDYS COORNELIA
NPM. 17820003

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 dibawah ini

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P.

Ratna Widyawati, drh., M.Vet.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya



Prof.Dr. Rochiman Sasmita, MS., MM., drh.

Tanggal : 16 Juli 2021

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa:

Nama : **GLEDYS COORNELIA**
NPM : **17820003**

Telah melakukan perbaikan terhadap naskah skripsi yang berjudul :
Citra Sinar X-Ray Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) di Turtle Conservation and Education Center (TCEC) Serangan Bali,
Sebagaimana yang disarankan oleh tim penguji pada tanggal 16 Juli 2021

Tim Penguji
Ketua,



Dr. Miarsono Sigit, drh., M.P

Anggota,



Ratna Widyawati, drh., M.Vet.

Junianto Wika Adi Pratama, drh., M.Si.

SERTIFIKAT

No. 14/Plagiasi/FKH/VII/2021

Verifikator Plagiasi Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya setelah melakukan uji plagiasi dengan *software similarity check* (by Turnitin) dengan ini menyatakan bahwa:

Judul : Sinar X-Ray Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) di *Turtle Conservation and Education center*
(TCEC) Serangan
Nama Mahasiswa : Gledys Coornelia
NPM : 17820003

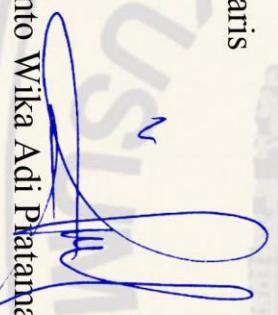
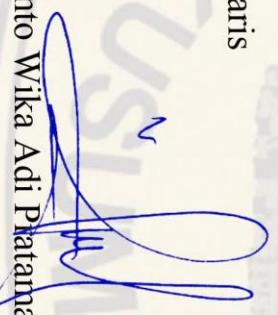
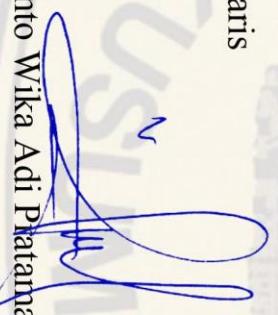
Memperoleh hasil uji similaritas sebesar **18%** (**delapan belas persen**) dan dinyatakan lolos dengan sesuai standar similaritas (<30%) yang digunakan di Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya*.
**Hasil sebagaimana dimaksud terlampir*

Surabaya, 7 Juli 2021
Verifikator Plagiasi

Ketua
Sekretaris
Administrator

Yos Adi Pakoso, drh., M.Sc. Junianto Wika Adi Piatama, drh., M.Si. Hana Cipka P. Wardhani, drh., M.Vet.

Verified



*Sertifikat ini berlaku internal di FKH UWKS dan digunakan hanya untuk mendaftar ujian skripsi

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

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

Nama : **GLEDYS COORNELIA**
NPM : 17820003
Program Studi : Pendidikan Dokter 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 :

Citra Sinar X-Ray Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) di Turtle Conservation and Education Center (TCEC) Serangan Bali.

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya,

Pada tanggal : 16 Juli 2021

Yang menyatakan,



(Gledys Coornelia)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan tepat waktu. Skripsi yang berjudul “**Citra Sinar – X Ray Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) di Turtle Conservation and Education Center (TCEC) Serangan BALI**” disusun berdasarkan hasil penelitian dan merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Hewan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Keberhasilan dalam pembuatan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. drh. Rochiman Sasmita, M.S, M.M., selaku dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Wijaya Kusuma Surabaya,
2. Dr. drh. Miarsono Sigit, M.P., selaku Pembimbing I yang telah senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan ilmu, bimbingan, dan dukungan kepada Penulis hingga terselesaikan penyusunan skripsi ini,
3. drh. Ratna Widyawati, M. Vet., selaku Pembimbing II yang telah senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan ilmu, bimbingan, dan dukungan kepada Penulis hingga terselesaikan penyusunan skripsi ini,
4. drh. Junianto Wika Adi Pratama, M. Si, selaku dosen pengaji yang telah meluangkan waktu, pemikiran, kritik, saran serta nasihat yang sangat berguna bagi penyusunan skripsi,
5. Kedua orang tua Penulis yang tercinta, Papa Eddy Wijaya dan Mama Eliyana, yang telah senantiasa mendidik dan memberikan dukungan tanpa hentinya,

6. Kakak Deassy Charina, Muhammad Alief Kurnia, Ardabili Raka Adissy yang telah memberikan dukungan selalu,
7. drh. Aidil Calvianto yang sebagai penyemangat dan senantiasa mengingatkan, membantu, memberikan doa serta dukungan demi terselesaikan skripsi ini,
8. Sahabat tersayang Rona Dessy Sanchez, Mila Triyana, Moch Yusuf Nurhadiansyah, Adimas Dewantara, Diah Suci Oktaviani, Dwi Fitria Letha, Zsazsa Ratna Putri, Putri Asyha Qolbi, Fakrie Syah Syamsir,
9. Teman – teman seperjuangan yang terkasih Katarina Kole Grace Wangge, Pipit Setya Ayuningtyas, Bendesa Eka Satyam Ananda, Albert Agato, Aji Setyonugroho, Dini Fadhila Samjaya, Edwina Yunanda Putri,
10. *Turtle Conservation and Education Center* (TCEC) yang telah menyediakan fasilitas untuk berjalannya penelitian ini.
11. Semua pihak yang telah membantu penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa banyak kekurangan, baik dari dalam susunan bahasa maupun penulisan, oleh karena itu terbuka untuk penulis menerima segala kritik dan saran, sehingga dapat memperbaiki karya tulis ini. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 6 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
HALAMAN PERNYATAAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penyu Hijau (<i>Chelonia mydas</i>)	5
2.1.1 Anatomi Penyu Hijau	6
2.1.2 Siklus Hidup Penyu Hijau.....	8
2.1.3 Siklus Respirasi	10
2.2 Radiologi.....	11
2.2.1 Sinar -X	12
2.2.2 Abnormalitas pada Penyu	14
2.2.3 Radiologi pada Penyu	14
III. MATERI METODE	15
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.2 Materi Penelitian	15
3.2.1 Alat	15
3.2.2 Bahan	15
3.3 Metode Penelitian	16
3.3.1 Jenis Penelitian	16
3.3.2 Variabel Penelitian	16
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel	16

3.3.4 Prosedur Penelitian	16
3.3.5 Analisis Data	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Hasil	18
4.1.1 Posisi Dorso Ventral	18
4.1.2 Posisi Ventro Dorsal	19
4.1.3 Alat Gerak	20
4.2 Pembahasan	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Karakteristik External Penyu Hijau	7
2.2 Siklus Reproduksi Penyu Laut Secara Umum	9

**SINAR X-RAY PENYU HIJAU (*Chelonia mydas*)
DI TURTLE CONSERVATION AND EDUCATION CENTER (TCEC)
SERANGAN BALI**

Gledys Coornelia

ABSTRAK

Radiografi adalah metode yang berguna untuk mendiagnosis penyakit organ internal. Terutama menilai organ internal penyu dikarenakan tertutup karapas dan plastron. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pencitraan Sinar – X bagian cranial (Trachea, Jantung, Paru-paru), caudal (Hati, Intestin, Ginjal), dan anggota gerak (Flipper depan, Flipper belakang) pada penyu hijau (*Chelonia mydas*) di *Turtle Conservation and Education Center (TCEC)* Serangan. Penelitian ini menggunakan 1 ekor penyu hijau (*Chelonia mydas*) yang akan dilakukan dengan cara mengambil rontgen pada posisi *dorso ventral* dan *ventro dorsal*. Kemudian hasil sinar – x tersebut dikomparasikan dengan hasil nekropsi. Hasil menunjukkan pada posisi *dorso-ventral* secara jelas menunjukan adanya trachea, bronkus kiri kanan, pembuluh darah paru, tulang coracoid, tulang belikat, acromion, hati dan perut/lambung. Hasil sinar – x posisi *vento-dorsal* meunjukan adanya trachea, bronkus kiri kanan, paru-paru dan ginjal. Sedangkan sinar – x alat gerak penyu hijau (*chelonian mydas*) flipper depan dan belakang diamati secara *ventro-dorsal* dan *dorso-ventral* dapat melihat humerus, femur, radius, ulna, tibia, fibula, carpal, metacarpal, phalang. Sehingga penelitian ini dapat memberikan penunjang tambahan dalam ilmu radiologi anatomi satwa akuatik.

Kata Kunci : Penyu Hijau (*Chelonia mydas*), Sinar-X, Organ Internal, TCEC.

**GREENSEA TURTLE (*Chelonia mydas*) X-RAY
AT TURTLE CONSERVATION AND EDUCATION CENTER (TCEC)
SERANGAN BALI**

Gledys Coornelia

ABSTRACT

*Radiography is a useful method for diagnosing diseases of internal organs. Especially assessing the internal organs of the sea turtle because it is covered by the carapace and plastron. This study aims to determine X-ray imaging of the cranial (trachea, heart, lungs), caudal (liver, intestines, kidneys), and limbs (front flipper, hind flipper) part of the green sea turtle (*Chelonia mydas*) at Turtle Conservation and Education Center (TCEC) Serangan. This study uses 1 green sea turtle (*Chelonia mydas*) which will be carried out by taking an X-ray in the dorsoventral and ventrodorsal positions. Then the results of the x-ray are compared with the results of the necropsy. The results showed that the dorsoventral position clearly showed the presence of the trachea, left and right bronchi, pulmonary blood vessels, coracoid bone, shoulder blade, acromion, liver, and stomach. X-ray results from the ventrodorsal position showed the trachea, left and right bronchi, lungs, and kidneys. Meanwhile, x-rays of the front and rear flipper of the green sea turtle (*Chelonia mydas*) were observed ventrodorsal and dorsoventral to see the humerus, femur, radius, ulna, tibia, fibula, carpals, metacarpals, and phalanges. So this research can provide additional support in the radiology science of aquatic anatomy.*

Keyword: *Green sea turtle (*Chelonia mydas*), X-rays, Internal Organs, TCEC.*