



# LUKISAN KAJIHAYAT HAIWAN

07 PROFESSOR E. BALASINGAM  
AL PROFESSOR S.S. DHALIWAL  
PROFESSOR A.J. BERRY



# Kandungan

	<i>Mukasurat</i>
KATA PENGANTAR	v
PENGENALAN	vii
A. HAIWAN INVERTEBRATA	
(a) GOLONGAN: PROTOZOA	
Protista: <i>Polytoma, Peranema, Amoeba</i>	1
Protista: <i>Euglena dan Chlamydomonas</i>	2
Protista: <i>Paramecium</i>	3
Edaran hayat <i>Plasmodium vivax</i>	4
Edaran hayat <i>Monocystis sp</i>	5
(b) GOLONGAN: SILENTERATA	
<i>Hydra</i>	6
<i>Obelia</i>	7
(c) GOLONGAN: PLATHEIMINTHES	
<i>Dugesia</i>	8
Edaran hayat <i>Fasciola gigantica</i>	9
Anatomi dan edaran hayat <i>Taenia solium</i>	10
(d) GOLONGAN: NEMATODA	
Edaran hayat cacing kerawit, <i>Ancylostoma duodenale</i>	11
Anatomi dan edaran hayat cacing gelang, <i>Ascaris lumbricoides</i>	12
(e) GOLONGAN: ANNELIDA	
<i>Perinereis</i>	13
Cacing tanah, <i>Pheretima sp</i>	14
(f) GOLONGAN: ATROPODA	
Beberapa haiwan atropoda yang berhubung rapat dengan manusia	16
Rama-rama dan kupu-kupu	17
Edaran hayat Lebah	18
Nyamuk: Pandangan dari Luar	19
Edaran hayat nyamuk	20
Lalat: Sifat luar dan edaran hayat	21
Lipas: <i>Periplaneta</i>	22

Lipas: salur penghadaman dan sistem pembiakan lipas jantan	24
Sistem saraf pusat dan sistem pembiakan lipas betina	25
Udang Panaeid	26
Udang Panaeid: Peralatan badan	27
 (g) GOLONGAN: MOLASKA	
Keratan siput, <i>Achatina fulica</i>	28
Molaska	29
 (h) GOLONGAN: EKINODERMATA	
Haiwan Ekinoderma	29
 B. HAIWAN VERTEBRATA	
Ikan bertulang	30
Sifat-sifat luar Ikan Yu kecil	31
Ikan yu kecil: Salunadi haluan	32
Ikan yu: Sistem pembiakan — kencing	33
Pembedahan visero abdomen ikan yu kecil jantan	34
Ikan yu kecil: Sistem saraf	35
<i>Bufo melanostictus</i> jantan — sifat luar dan pembedahan	36
<i>Bufo melanostictus</i> : Sistem pembiakan kencing dan saludarah utama	37
Sistem salunadi <i>Bufo melanostictus</i>	38
<i>Bufo melanostictus</i> : Sistem pembuluh	39
Sistem saraf katak ( <i>Rana cancrivora</i> ) — saraf otak, saraf simpatetik dan saraf otak utama	40
Tikus ( <i>Rattus norvegicus</i> ): Sifat luar	41
Pembedahan rongga abdomen tikus — aspek pedadaan	42
Salunadi sebelah haluan tikus — pandangan pedadaan	43
Pembuluh haluan tikus — pandangan pedadaan	44
Tikus jantan — Sistem pembiakan kencing dan salur-salur darah yang berhubung dengannya	45
Tikus betina — Sistem perkumuhan-pembiakan dan salur-salur darah yang berhubung dengannya	46
Burung — sifat luar	47
 C. KAJISEL	
Sel	48
Mitosis	49
Meiosis	50
 D. KAJITISU	
Epitilium	51
Tisu perantara	52

Tisu otot	53
Kulit dan paru-paru	54
Darah	55
Otak haiwan mamalia	56
Jantung haiwan mamalia	57
Mata haiwan mamalia	58
Telinga haiwan mamalia	59
Kerongkong dan perut (mamalia)	60
Dudinan dan usus besar (mamalia)	61
Hati dan pankreas	62
Ovari dan testis (mamalia)	63
Buah pinggang mamalia	64
Rawan dan tulang	65
Rangka <i>Rana macrodon</i>	66
Rangka anjing	67
Tengkorak haiwan mamalia	68
Tengkorak anjing	69
Ruas tulang belakang anjing	70
Lengkungan dada dan punggung anjing	71
Rangka Anggota Anjing	72

#### E. KAJILEMBAGA

Embriologi awal bagi <i>Amphioxus</i>	73
Embriologi <i>Amphioxus</i>	74
Tumbesaran awal amfibia	75
Tumbesaran awal amfibia	76
Tumbesaran haiwan amfibia	77
Berudu <i>Bufo</i> berumur 4 hari	78
Berudu <i>Bufo</i> berumur 9 hari	79
Tumbesaran awal ayam	80
Tumbesaran awal ayam (samb.)	81
Lembaga ayam berumur 24 jam	82
Lembaga ayam berumur 33 jam	83
Lembaga ayam berumur 48 jam	84
Lembaga ayam berumur 72 jam	85
Keratan muka lembaga ayam	86
Tumbesaran ayam terkemudian	87
Hampir belahan memanjang lembaga tikus 12 mm	88
Keratan muka melalui tikus 12 mm	89
Uri haiwan mamalia	90