

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI .....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xvii
I. PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar belakang .....	1
I.2. Permasalahan .....	5
I.3. Tujuan penelitian .....	6
I.4. Manfaat penelitian .....	6
I.5. Keaslian penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1. Klasifikasi <i>Clinostomum complanatum</i> .....	8
II.2. Morfologi.....	8
II.3. Siklus hidup <i>Clinostomum complanatum</i> .....	14
II.4. Patogenesitas.....	20
II.5. Gejala klinis .....	23
II.6. Identifikasi .....	24
<i>Scanning Electron Microscope (SEM)</i> .....	24
<i>Pemeriksaan molekuler dari <i>Clinostomum complanatum</i></i> .....	26
II.7. Kualitas air.....	31
II.8. Landasan teori.....	34
II.9. Kerangka Konseptual Penelitian .....	36
II.10. Hipotesis.....	38
	ix

III. MATERI DAN METODE PENELITIAN.....	39
III.1. Tempat dan Waktu penelitian.....	39
III.2. Alat dan Bahan .....	39
III.3. Metode Penelitian .....	41
III.4. Prosedur Penelitian .....	41
III.4.1. Pengambilan ikan sampel .....	41
III.4.2. Pengukuran ikan sampel.....	42
III.4.3. Pemeriksaan morfologi.....	43
III.4.3.1.Pewarnaan <i>Semichon's acetocarmine</i> .....	43
III.4.3.2. <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM) .....	44
III.4.4. Pemeriksaan Molekuler.....	45
a.Ekstraksi rDNA .....	45
b.Amplifikasi rDNA .....	46
c.Electroforesis gel <i>agarose</i> .....	47
d. <i>Restriction Fragment length Polymorphism</i> (RFLP) .....	48
e.Pewarnaan <i>silver 8%</i> pada gel <i>polyacrylamide</i> .....	48
f.Sekuensing gen rDNA.....	49
g. Analisis data .....	51
III.4.5. Pengukuran kualitas air .....	50
III.4.6. Analisis data .....	51
III.5. Diagram Operasional penelitian .....	51
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	52
IV.1. Keadaan lokasi penelitian .....	52
IV.1.1. Sungai Sail, Riau.....	52
IV.1.2. Sungai Kali Progo, Yogyakarta .....	53
IV.2. Jenis ikan .....	54
IV.2.1. Sungai Sail, Riau.....	54
IV.2.2. Kali Progo, Yogyakarta.....	56
IV.3. Deskripsi.....	58
IV.3.1. Ikan sepat rawa ( <i>Trichogaster trichopterus</i> ).....	58
IV.3.2. Ikan betok ( <i>Anabas testudineus</i> ) .....	60
IV.4. Kualitas air selama penelitian.....	61
IV.5. Prevalensi metaserkaria <i>Clinostomum</i> sp. ....	62
IV.5.1. Ikan sepat rawa ( <i>Trichogaster trichopterus</i> ) asal Riau .....	62
IV.5.2. Ikan betok ( <i>Anabas testudineus</i> ) asal Yogyakarta .....	65
IV.6. Gejala klinis.....	69
IV.7. Deskripsi morfologi.....	70
IV.7.1. Metaserkaria <i>Clinostomum</i> sp. ....	70
IV.7.2. Metaserkaria <i>Clinostomum complanatum</i> .....	72
IV.8. <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM).....	78
IV.8.1. Metaserkaria <i>Clinostomum</i> sp.....	78
IV.8.2. Metaserkaria <i>Clinostomum complanatum</i> .....	80
IV.9. Analisis molekuler.....	83

IV.10. Analisis filogenetik.....	88
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	112
V.1. Kesimpulan .....	112
V.2. Saran .....	112
VI. RINGKASAN.....	113
VII. <i>SUMMARY</i> .....	122
DAFTAR PUSTAKA .....	131
LAMPIRAN.....	142