

**DAFTAR ISI**

	<b>Halaman</b>
HALAMAN SAMPEL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
LEMBAR PENGESAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
RINGKASAN .....	ix
ABSTRACT .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Saluran Cerna Mencit.....	6
2.2 Konstipasi.....	7
2.2.1 Asal dan Struktur Kimia.....	7
2.2.2Konstipasi Karena Morfin.....	8
2.3 Alogaritma Terapi Konstipasi yang Disebabkan Opioid .....	11
2.4 Parameter Konstipasi pada Hewan Coba.....	12
2.4.1 <i>Colonic Expulsion</i> .....	12

2.4.2	<i>Gastro Intestinal Transit</i> .....	12
2.4.3	Kadar Air Feses .....	13
2.5	Morfin .....	13
2.5.1	Asal dan Struktur Kimia.....	13
2.5.2	Farmakokinetik.....	14
2.5.3	Framakodinamik.....	16
2.6	Morfin .....	19
2.6.1	Laksatif Pembentuk Massa .....	19
2.6.2	Laksatif Pelunak Feses.....	20
2.6.3	Laksatif Osmotik .....	21
2.6.4	Laksatif Stimulan.....	23
2.7	AQP3 dan AQP4.....	24
2.8	PPAR $\gamma$ .....	25
2.9	<i>Polymerase Chain Reaction</i> .....	26
2.9.1	<i>Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction</i> .....	26
2.9.1	Tahapan dalam <i>Polymerase Chain Reaction</i> .....	27
<b>BAB III. KERANGKA KONSEPTUAL.....</b>		<b>28</b>
3.1	Uraian Kerangka Konseptual.....	28
3.2	Skema Kerangka Konseptual.....	30
3.3	Hipotesis.....	31
<b>BAB IV. METODE PENELITIAN.....</b>		<b>32</b>
4.1	Rancangan Penelitian.....	32
4.2	Alat Penelitian .....	32
4.3	Bahan Penelitian .....	33
4.4	Subjek Penelitian .....	34
4.4.1	Pengelompokkan Hewan Coba.....	34
4.5	Tempat Penelitian .....	35
4.6	Metodologi Penelitian .....	35
4.6.1	Rancangan Penelitian.....	35

4.6.2 Protokol Penelitian.....	35
4.6.3 Kerangka Operasional.....	36
4.7 Variabel Penelitian .....	39
4.8 Definisi Operasional .....	39
4.9 Prosedur Penelitian .....	40
4.9.1 Prosedur Kerja.....	40
4.9.2 Preparasi Sampel .....	41
4.9.3 Tahapan Penelitian .....	42
4.10 Perhitungan Dosis Laksatif Laktulosa.....	49
4.11 Analisis Data .....	50
<b>BAB V. HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>51</b>
5.1 Efektivitas Laktulosa pada Parameter Berat Feses.....	51
5.2 Efektivitas Laktulosa pada Parameter Kadar Air Feses.....	53
5.3 Ekspresi dari AQP3.....	55
5.4 Ekspresi dari AQP4.....	56
5.5 Ekspresi dari PPAR $\gamma$ .....	57
<b>BAB VI. PEMBAHASAN .....</b>	<b>58</b>
<b>BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>64</b>
7.1 Kesimpulan .....	64
7.2 Saran .....	64
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>65</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>