

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
INTISARI.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah.....	4
I.3. Tujuan Penelitian	5
I.4. Keaslian Penelitian	5
I.5. Manfaat Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1. Tinjauan Pustaka.....	7
II.1.1. Pestisida	7
II.1.2. Kanker dan metilasi DNA	12
II.1.3. Pestisida dan hipermetilasi DNA.....	17
II.1.4. Gen p16.....	17
II.1.5. Analisis metilasi DNA.....	19
II.2. Landasan Teori	22
II.3. Kerangka Konsep.....	24
II.4. Hipotesis	24

BAB III METODE PENELITIAN.....	25
III.1. Desain Penelitian	25
III.2. Tempat Penelitian	25
III.3. Subjek Penelitian	25
III.4. Sampel Penelitian	26
III.5. Variabel Penelitian.....	26
III.6. Definisi Operasional	27
III.7. Jalannya Penelitian	28
III.8. Analisis Hasil.....	32
III.9. Kesulitan Penelitian	33
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 34
IV.1. Hasil Penelitian.....	34
IV.1.1. Karakteristik subjek penelitian	34
IV.1.2. Karakteristik paparan pestisida.....	34
IV.1.3. Status metilasi promotor gen p16	36
IV.1.4. Analisis distribusi status metilasi promotor gen p16.....	37
IV.1.5. Hubungan paparan pestisida dengan metilasi promotor p16...	38
IV.2. Pembahasan.....	39
IV.2.1. Frekuensi status metilasi promotor gen p16	39
IV.2.2. Pengaruh karakteristik subjek dengan metilasi promotor p16.	40
IV.2.3. Pengaruh paparan pestisida dengan metilasi promotor p16	46
 BAB V KESIMPULAN, SARAN, DAN RINGKASAN	 53
V.1. Kesimpulan	53
V.2. Saran	53
V.3. Ringkasan	54
 DAFTAR PUSTAKA	 59
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Karakteristik dasar subjek penelitian	34
Tabel 2. Karakteristik paparan pestisida	35
Tabel 3. Hubungan antara variabel karakteristik dasar subjek penelitian dengan status metilasi promoter gen p16.....	37
Tabel 4. Hubungan antara variabel paparan pestisida dengan status metilasi promoter gen p16	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Metabolisme organofosfat	9
Gambar 2. Mekanisme onkogenesis oleh aktivasi proto-onkogen	13
Gambar 3. Patogenesis terjadinya kanker	14
Gambar 4. DNA metiltransferase mengkatalisis reaksi metilasi	15
Gambar 5. <i>Senescence</i> dikontrol oleh jalur p53 dan p16-pRB	18
Gambar 6. Peranan p16 dalam <i>arrest</i> siklus sel	18
Gambar 7. Algoritma pemilihan metode untuk analisis metilasi DNA...	20
Gambar 8. Mekanisme konversi nukleotida dari sitosin menjadi urasil..	21
Gambar 9. Kerangka teori.....	23
Gambar 10. Kerangka konsep.....	24
Gambar 11. Status metilasi promotor gen p16.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar pengambilan data.....	68
Lampiran 2. <i>Ethical approval</i>	71
Lampiran 3. <i>Amandment ethical approval</i>	72

DAFTAR SINGKATAN

Ach	Asetilkolin
AChE	Asetilkolinesterase
AdoMet	S-adenosil-L-metionin
ANGPT4	<i>Angiopoietin 4</i>
AHS	<i>Agricultural Health Study</i>
APD	Alat pelindung diri
bp	<i>Base pair</i>
BRCA1	<i>Breast cancer genes 1</i>
C	Sitosin
CDH1	<i>Cadherin 1</i>
CDK4	<i>Cyclin-dependent kinase 4</i>
CH ₃	Metil
CpG	<i>Cytosine-phosphate-guanine</i>
Ct	<i>Cycle threshold</i>
DAPK	<i>Death-associated protein kinase</i>
DDE	Diklorodifenildikloroetilen
DDT	Diklorodifeniltri-kloroetana
DNA	<i>Deoxyribo nucleic acid</i>
DNMT	<i>DNA methyltransferase</i>
EDTA	<i>Ethylenediaminetetraacetic acid</i>
EGR1	<i>Early growth response 1</i>
GABA	<i>Gamma-aminobutyric acid</i>
HBV	<i>Hepatitis B virus</i>
HCV	<i>Hepatitis C virus</i>
HPV	<i>Human papilloma virus</i>
IARC	<i>The International Agency for Research on Cancer</i>
IMT	Indeks massa tubuh
LGALS3BP	<i>Galectin-3-binding protein</i>
LINE-1	<i>Long interspersed nucleotide element 1</i>
meC	Metilsitosin
MGMT	<i>O-6-methylguanine-DNA methyltransferase</i>
MSP	<i>Methylation-specific PCR</i>
NAT2	<i>Putative tumor suppressor FUS2</i>
NESP55	<i>Neuroendocrine secretory protein 55</i>
NHL	<i>Non-Hodgkin lymphoma</i>
OVCA2	<i>Candidate tumor suppressor in ovarian cancer 2</i>
OR	<i>Odds ratio</i>
PAH	<i>Polycyclic aromatic hydrocarbons</i>
PCR	<i>Polymerase chain reaction</i>
PBMC	<i>Peripheral blood mononuclear cells</i>
PEG3	<i>Paternally-expressed gene 3</i>
PTEN	<i>Phosphatase and tensin homolog</i>
qPCR	<i>Qualitative polymerase chain reaction</i>

RASSF1A	<i>Ras-association domain family 1</i>
Rb	<i>Retinoblastoma</i>
ROS	<i>Reactive oxygen species</i>
Rpm	<i>Rotation per minute</i>
RR	<i>Risk ratio</i>
T	<i>Timin</i>
TDCIPP	<i>Tris (1,3-dichloro-2-propyl) phosphate</i>
TMS1	<i>Tryptophan 2-monooxygenase</i>
TP53I11	<i>p53-induced protein</i>
TP73	<i>Tumor protein p73</i>
TSG	<i>Tumor suppressor genes</i>
WLM	<i>Working level month</i>