



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

HUBUNGAN ANTARA MICROSATELLITE INSTABILITY BERDASARKAN PENANDA MSH2 DAN MSH6  
DENGAN GAMBARAN

KLINIKOPATOLOGI PADA PASIEN KANKER KOLOREKTAL

NENI ARSHITA, Dewi K. Paramita., S.Si., M.Si., Ph.D.; dr. Susanna H. Hutajulu., Ph.D, Sp.PD, KHOM

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	6
I.3. Tujuan Penelitian .....	6
I.4. Manfaat Penelitian .....	7
I.5. Keaslian Penelitian .....	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	10
II.1. Tinjauan Pustaka .....	10



II.2. Landasan Teori .....	31
II.3. Kerangka Teori .....	32
II.4. Kerangka Konsep .....	33
II.5. Hipotesis .....	34
BAB III. METODE PENELITIAN.....	35
III.1. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	36
III.2. Sampel Penelitian.....	36
III.3. Variabel Penelitian .....	37
III.4. Definisi Operasional.....	38
III.5. Bahan dan Alat Penelitian .....	39
III.6. Prosedur Penelitian.....	40
III.7. Analisis Data .....	45
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	46
IV.1. HASIL PENELITIAN.....	46
IV.2. PEMBAHASAN .....	53
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
V.1. Kesimpulan.....	61
V.2. Saran .....	61
DAFTAR PUSTAKA .....	63
LAMPIRAN .....	72



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

HUBUNGAN ANTARA MICROSATELLITE INSTABILITY BERDASARKAN PENANDA MSH2 DAN MSH6  
DENGAN GAMBARAN

KLINIKOPATOLOGI PADA PASIEN KANKER KOLOREKTAL

NENI ARSHITA, Dewi K. Paramita., S.Si., M.Si., Ph.D.; dr. Susanna H. Hutajulu., Ph.D, Sp.PD, KHOM

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Stadium Kanker.....	19
Gambar 2. Derajat diferensiasi KKR dengan pewarnaan Hematoksilin Eosin.....	20
Gambar 3. Perkembangan polip menjadi kanker .....	22
Gambar 4. Mekanisme sistem MMR ( <i>Mismatch Repair</i> ) .....	28
Gambar 5. Hasil pengecatan imunohistokimia anti MSH2 dan MSH6 pada jaringan kanker kolorektal .....	48



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi TNM tumor kolon dan rektum.....	19
Tabel 2. Klasifikasi stadium KKR berdasarkan TNM <i>Staging System</i> .....	19
Tabel 3. Antibodi yang digunakan untuk pewarnaan imunohistokimia .....	41
Tabel 4. Prosedur deteksi ekspresi protein MSH2 dan MSH6 dengan metode imunohistokimia .....	44
Tabel 5. Data klinikopatologi pasien KKR .....	47
Tabel 6. Frekuensi MSI MSH2 dan MSH6 pada pasien KKR .....	47
Tabel 7. Hubungan antara MSI MSH2 dengan gambaran klinikopatologi pasien KKR .....	49
Tabel 8. Hubungan antara MSI MSH6 dengan gambaran klinikopatologi pasien KKR .....	51
Tabel 9. Hubungan MSI dengan gambaran klinikopatologi pasien KKR .....	52



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

HUBUNGAN ANTARA MICROSATELLITE INSTABILITY BERDASARKAN PENANDA MSH2 DAN MSH6  
DENGAN GAMBARAN

KLINIKOPATOLOGI PADA PASIEN KANKER KOLOREKTAL

NENI ARSHITA, Dewi K. Paramita., S.Si., M.Si., Ph.D.; dr. Susanna H. Hutajulu., Ph.D, Sp.PD, KHOM

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i> .....	71
Lampiran 2. Distribusi Frekuensi Protein MMR.....	72
Lampiran 3. Hubungan MSH2 dengan parameter klinikopatologi pasien KKR72	
Lampiran 4. Hubungan MSI MSH6 dengan parameter klinikopatologi pasien	
KKR.....	77
Lampiran 5. Hubungan MSI MSH2 dan MSH6 secara bersama-sama dengan	
parameter klinikopatologi pasien KKR .....	81