UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Polimorfisme Xbal Gen Reseptor Estrogen Alfa terhadap Kadar Kalsium Serum pada Wanita Postmenopause
Yulia Eka Irmawati, Dra.Prasetyastuti, Apt.M.Kes, dr. Ahmad Hamim S.,Ph.D, Dra.Tasmini,M.Kes
Universitas Gadjah Mada, 2009 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN PERNYATAAN iii

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR LAMPIRAN x

INTISARI xi

ABSTRACT xii

BAB I. PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah 1

I.2. Perumusan Masalah 4

I.3. Tujuan Penelitian 4

I.4. Manfaat Penelitian 4

I.5. Keaslian Penelitian 5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Estrogen..... 7

II.2. Reseptor Estrogen α 12

II.3. Polimorfisme Gen Reseptor Estrogen α 14

II.4. Kalsium 17

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Polimorfisme Xbal Gen Reseptor Estrogen Alfa terhadap Kadar Kalsium Serum pada Wanita Postmenopause
Yulia Eka Irmawati, Dra.Prasetyastuti, Apt.M.Kes, dr. Ahmad Hamim S.,Ph.D, Dra.Tasmini,M.Kes
Universitas Gadjah Mada, 2009 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

II.5. Kerangka Konsep 20

II.6. Hipotesis 20

BAB III. METODE PENELITIAN

III.1. Desain Penelitian 21

III.2. Subyek Penelitian 21

III.3. Variabel Penelitian 22

III.4. Definisi Operasional 22

III.5. Alat dan Bahan Penelitian 22

III.6. Prosedur Penelitian 23

III.6.1. Pengambilan sampel 23

III.6.2. Preparasi sampel 23

III.6.3. Pengukuran kadar kalsium serum .. 24

III.6.4. Ekstraksi DNA 24

III.6.5. Penentuan genotipe subyek 25

III.7. Analisis Data 27

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1. Hasil 29

IV.2. Pembahasan 32

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan 38

V.2. Saran 38

DAFTAR PUSTAKA 39

LAMPIRAN 44

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Polimorfisme Xbal Gen Reseptor Estrogen Alfa terhadap Kadar Kalsium Serum pada Wanita Postmenopause
Yulia Eka Irmawati, Dra.Prasetyastuti, Apt.M.Kes, dr. Ahmad Hamim S.,Ph.D, Dra.Tasmini,M.Kes
Universitas Gadjah Mada, 2009 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

HALAMAN

Tabel 1. Produksi dan konsentrasi hormon estrogen 8

Tabel 2. Karakteristik subyek penelitian 30

Tabel 3. Pengaruh genotipe polimorfisme *XbaI* terhadap nilai rata-rata kadar kalsium serum 30

Tabel 4. Pengaruh genotipe dan alel polimorfisme *XbaI* terhadap kadar kalsium serum 32

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Polimorfisme Xbal Gen Reseptor Estrogen Alfa terhadap Kadar Kalsium Serum pada Wanita Postmenopause
Yulia Eka Irmawati, Dra.Prasetyastuti, Apt.M.Kes, dr. Ahmad Hamim S.,Ph.D, Dra.Tasmini,M.Kes
Universitas Gadjah Mada, 2009 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 1. Aksi hormon estrogen yang dimediasi oleh reseptor estrogen 12

Gambar 2. Struktur reseptor estrogen 13

Gambar 3. Struktur dan sisi-sisi polimorfisme pada gen *ERα* 15

Gambar 4. Kadar kalsium serum pada wanita postmenopause berdasarkan genotipe *XbaI* gen reseptor estrogen α 31

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Polimorfisme Xbal Gen Reseptor Estrogen Alfa terhadap Kadar Kalsium Serum pada Wanita Postmenopause
Yulia Eka Irmawati, Dra.Prasetyastuti, Apt.M.Kes, dr. Ahmad Hamim S.,Ph.D, Dra.Tasmini,M.Kes
Universitas Gadjah Mada, 2009 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil *polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism* (PCR-RFLP)

Lampiran 2. *Informed consent*

Lampiran 3. *Ethical clearence*