

**EKSPRESI RESEPTOR ESTROGEN (ER), RESEPTOR
PROGESTERON (PR) PADA PASIEN MENINGIOMA**

Dimajukan Sebagai syarat kelulusan PPDS I Bedah



KARYA ILMIAH PARIPURNA

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Keahlian Dalam Bidang Ilmu Bedah**

Teguh Iman Prakoso

22040118310010

**PROGRAM SPESIALIS PPDS I
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**EKSPRESI RESEPTOR ESTROGEN (ER), RESEPTOR
PROGESTERON (PR) PADA PASIEN MENINGIOMA**

Disusun oleh:
Teguh Iman Prakoso / 22040118310010

Menyetujui,
Pembimbing

~

Prof. dr. M. Thohar Arifin.,Ph.D.,PA.,SpBS

NIP.19740414 1999031013

Mengetahui,

Ketua
Program Studi PPDS I Ilmu Bedah
Universitas Diponegoro

dr. Agung Aji Prasetyo Msi.Med. Sp.BA

NIP. 198205152008121002

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini ,

Nama Mahasiswa : dr. Teguh Iman Prakoso

NIM : 22040118310010

Program Studi : PPDS – 1 Ilmu Bedah Universitas Diponegoro

Judul Tesis : Ekspresi Reseptor Estrogen, Reseptor Progesteron pada pasien Meningioma

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya ilmiah ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing
2. Karya Ilmiah ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain
3. Karya ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan

Semarang, Juli 2022

Yang membuat pernyataan

dr. Teguh Iman Prakoso

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah Yang Maha Esa, karena atas limpahan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan tesis ini. Penulisan tesis ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Magister Biomedik di Fakultas Kedokteran Universitas diponegoro. Penulis menyadari sangatlah sulit bagi kami untuk menyelesaikan tesis ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sejak penyusunan proposal sampai dengan terealisasinya laporan hasil tesis ini. Bersama ini penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Rektor Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro
2. Dekan fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tesis ini
3. dr. Muhammad Thohar Arifin, Phd., PA., Sp.BS (K) selaku pembimbing I dan Dr. dr. Udadi Sadhana, M.Kes., Sp.PA selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu untuk membimbing kami dalam menyusun tesis ini.
4. dr. Yuriz Bakhtiar, Ph.D., SpBS selaku ketua tim penguji tesis dan Dr. dr Hardian selaku dosen penguji tesis yang telah memberikan banyak masukan dan pembelajaran selama proses penyusunan sampai terselesaikannya tesis ini
5. dr. Dik Puspasari, SpPA dan dr. Meira MSi.Med., SpPA sebagai pembaca hasil histopatologis sampel penelitian

6. Direktur, Kepala Instalasi, Dokter Penanggung Jawab Pasien, Perawat Penanggung Jawab Pasien dan segenap pihak RSUP dr. Kariadi yang telah memberi izin dan memfasilitasi sampai terselesaikannya tesis ini
7. Istri tercinta dr. Pramika Putri Yulanti, beserta kedua putri saya, Aisyah Ufaira Lathifah dan Afiyah Unaisa Khalila yang senantiasa memberikan dukungan moral
8. Para sahabat yang selalu memberikan dukungan dalam menyelesaikan tesis ini
9. Serta pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu-persatu atas bantuannya secara langsung maupun tidak langsung sehingga tesis yang dapat terselesaikan dengan baik

Akhir kata, penulis berharap Allah Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu . Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan Keaslian	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Abstrak	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Meningioma	4
2.1.1 Pengertian meningioma	4
2.1.2 Epidemiologi meningioma	4
2.1.3 Klasifikasi Meningioma	5
2.1.4 Faktor Resiko Meningioma	12
2.1.5 Hormon Progesteron, Reseptor Progesteron terhadap meningioma	15
2.1.7 Hormon Estrogen, Reseptor Estrogen terhadap Meningioma	15
2.3 Kerangka teori	17
2.4 Kerangka konsep	18
2.5 Hipotesis	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
3.1 Ruang Lingkup Penelitian	19
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian	19
3.4 Populasi Penelitian	19
3.5 Sampel Penelitian	20

<u>3.6</u>	<u>Variabel Penelitian</u>	21
<u>3.7</u>	<u>Definisi Operasional</u>	21
<u>3.8</u>	<u>Cara Pengumpulan Data</u>	22
<u>3.9</u>	<u>Alur Penelitian</u>	28
<u>3.10</u>	<u>Analisis Data</u>	29
	<u>BAB IV HASIL PENELITIAN</u>	30
	<u>BAB V PEMBAHASAN</u>	32
	<u>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</u>	35
	<u>DAFTAR PUSTAKA</u>	36
	<u>LAMPIRAN</u>	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Lokasi meningioma pada 7084 kasus	7
Tabel 2. Grade Histopatologi berdasarkan WHO	10
Tabel 3. Subtipe histopatologi meningioma	11
Tabel 4. Skor ekspresi immnuohistokimia menurut allred	27
Tabel 5. Karakteristik jenis kelamin, umur, grade meningioma, ER, PR	30
Tabel 6. Karakteristik ER, PR dan derajat meningioma	31
Tabel 7. Hubungan ER, PR dengan Derajat Meningioma	31

DAFTAR GRAFIK

<u>Gambar 1. Grafik tingkat insidensi terkait umur dan jenis kelamin</u>	5
<u>Gambar 2. Lokasi umum meningioma</u>	6
<u>Gambar 3. Lokasi pada skull base meningioma</u>	7
<u>Gambar 4. Histopatologi khas pada meningioma</u>	9

ABSTRAK

Latar belakang Meningioma merupakan tumor jinak intrakranial primer yang dipengaruhi oleh keseimbangan hormon estrogen dan progesteron.

Tujuan Mengetahui hubungan reseptor estrogen (ER) dan reseptor progesteron (PR) dengan derajat meningioma

Metode Penelitian observasional analitik dengan desain cross sectional study. Jumlah sampel sebesar 25 pasien meningioma yang dilakukan pemeriksaan ER dan PR. Penelitian dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang. Uji statistik menggunakan uji spearman.

Hasil hubungan reseptor estrogen (ER) dan reseptor progesteron (PR) dengan derajat meningioma didapatkan masing-masing $p = 0,181$ ($r = -0,276$) dan $p = 0,056$ ($-0,387$). Secara statistik tidak ada hubungan antara reseptor estrogen (ER) dan reseptor progesteron (PR) dengan derajat meningioma

Simpulan Tidak terdapat hubungan antara reseptor estrogen (ER) dan reseptor progesteron (PR) dengan derajat meningioma

Kata kunci : Reseptor Estrogen, Reseptor Progesteron, Meningioma

ABSTRACT

Background Meningioma is a primary intracranial benign tumor that is affected by the balance of the hormones estrogen and progesterone.

Objective To determine the association of estrogen receptor (ER) and progesterone receptor (PR) with degree of meningioma

Methods Analytical observational research with cross sectional study design. The number of samples is 25 patients meningioma performed ER and PR examination. The research performed at Dr. Kariadi Semarang. Statistical test using spearman test.

Result Relationship of ER and PR to degree of meningioma is $p = 0.181$ ($r = -0,276$) and $p = 0,056$ ($-0,387$). There are no correlation between ER and PR to degree of meningioma

Conclusion There is no correlation between estrogen receptor (ER) and progesterone (PR) receptor to degree of meningioma

Keywords: Estrogen Receptor, Progesterone Receptor, Meningioma