

**USIA MENARKHE SEBAGAI FAKTOR RISIKO RESEPTOR HORMON  
POSITIF PADA PENDERITA KANKER PAYUDARA DI SURAKARTA**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**RADEN RORO ANINDYA PRABASARY**

**G0012170**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**Surakarta**

**2015**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**Skripsi dengan judul: Usia Menarkhe Sebagai Faktor Risiko Reseptor  
Hormon Positif pada Penderita kanker Payudara di Surakarta**

Raden Roro Anindya Prabasary, NIM: G0012170, Tahun: 2015

Telah diuji dan sudah disahkan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**  
Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret

Pada Hari Senin, Tanggal 7 Desember 2015

**Pembimbing Utama**

Nama : **Kristanto Yuli Yarso, dr., Sp.B., Sp.B (K) Onko**  
NIP : 197507312006041001 (.....)

**Pembimbing Pendamping**

Nama : **Yulia Sari, S.Si., M.Si**  
NIP : 198007152008122001 (.....)

**Penguji Utama**

Nama : **Suwardi, dr., Sp.B., Sp.BA**  
NIP : 196301271989031003 (.....)

**Penguji Pendamping**

Nama : **Prof. Dr. Bhisma Murti, dr., MPH, M.Sc, Ph.D**  
NIP : 195510211994121001 (.....)

Surakarta,.....

Ketua Tim Skripsi

Ketua Program Studi

**Kusmadewi Eka Damayanti, dr., M.Gizi**  
NIP 19830509 200801 2 005

**Sinu Andhi Jusup, dr., M.Kes.**  
NIP 19700607 200112 1 002

## PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, Desember 2015

Raden Roro Anindya Prabasary  
NIM. G0012170

## ABSTRAK

**Raden Roro Anindya Prabasary, G0012170, 2015.** Usia Menarkhe Sebagai Faktor Risiko Reseptor Hormon Positif pada Penderita Kanker Payudara di Surakarta. **Skripsi. Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.**

**Latar Belakang:** Angka kejadian kanker payudara terus meningkat tiap tahunnya di seluruh dunia. Studi epidemiologi terkini menunjukkan bahwa perbedaan status reseptor hormon memberikan gambaran klinis dan etiologi yang berbeda. Usia menarkhe, *Body Mass Index (BMI)*, paritas, usia melahirkan anak pertama dan riwayat penggunaan kontrasepsi *oral* dinilai berperan dalam menentukan status reseptor hormon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah usia menarkhe merupakan faktor risiko reseptor hormon positif pada penderita kanker payudara di Surakarta.

**Metode:** Studi kasus-kontrol dilakukan pada penderita kanker payudara tahun 2014 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Melalui *fixed disease sampling*, diperoleh 114 dari 206 penderita, terdiri atas 54 penderita kanker payudara dengan reseptor hormon positif (HR+) sebagai kelompok kasus dan 60 penderita kanker payudara dengan reseptor hormon negatif (HR-) sebagai kelompok kontrol. Data diperoleh dari rekam medik, hasil pemeriksaan imunohistokimia (IHC), dan wawancara pasien. Analisis dilakukan secara bivariat dengan uji *chi square* dan secara multivariat dengan regresi logistik.

**Hasil:** Dalam model regresi logistik, usia menarkhe dini ( $\leq 12$  tahun) (OR = 4,115; 95% CI = 1,687 – 10,041;  $p = 0,002$ ) dan nuli/primipara (OR = 4,861; 95% CI = 1,276 – 18,521;  $p = 0,021$ ) merupakan faktor risiko yang signifikan untuk reseptor hormon positif (HR+) pada kanker payudara. Hasil analisis ini telah mengontrol pengaruh dari *confounding factor* yakni *Body Mass Index (BMI)*, usia melahirkan anak pertama, dan riwayat penggunaan kontrasepsi *oral*.

**Simpulan:** Usia menarkhe dini ( $\leq 12$  tahun) terbukti merupakan faktor risiko reseptor hormon positif (HR+) pada penderita kanker payudara di Surakarta.

---

**Kata Kunci:** Usia Menarkhe, Reseptor Hormon Positif, Kanker Payudara

## ABSTRACT

**Raden Roro Anindya Prabasary, G0012170, 2015.** Age at Menarche as a Risk Factor for Hormone Receptor Positive in Patients with Breast Cancer in Surakarta. **Mini Thesis. Faculty of Medicine, Sebelas Maret University, Surakarta.**

**Background:** The incidence rate of breast cancer continues to increase in every years throughout the world. Recent studies of epidemiology show that the difference of hormone receptor status gives differences of clinical and etiological description. Age at menarche, Body Mass Index (BMI), parity, age at first child-birth, and history of oral contraceptives use have been suggested affecting hormone receptor status. This research aimed to know whether the age at menarche is a risk factor for positive hormone receptor in patients with breast cancer in Surakarta.

**Methods:** Case-control study was conducted to breast cancer patients in 2014 at General Hospital Dr. Moewardi Surakarta. By using fixed-disease sampling, there were 114 out of 206 patients selected, consisted of 54 breast cancer patients with positive hormone receptor (HR+) as group of cases and 60 breast cancer patients with negative hormone receptor (HR-) as group of control. Data were collected from medical record, immunohistochemistry (IHC) test results, and by interviewing patients. Bivariate analysis was done using Chi Square test and multivariate analysis was done using logistic regression.

**Results:** In logistic regression model, early age at menarche ( $\leq 12$  years) (OR = 4.115; 95% CI = 1.687 – 10.041;  $p = 0.002$ ) and nulli/primiparous (OR = 4.861; 95% CI = 1.276 – 18.521;  $p = 0.021$ ) were significant risk factor for hormone receptor positive (HR+) in breast cancer patients. The result of this analysis was already controlling the influence of confounding factor such as Body Mass Index (BMI), age at first child-birth, and history of oral contraceptives use.

**Conclusion:** Early menarche ( $\leq 12$  years) was proved as a risk factor for hormone receptor positive (HR+) in breast cancer patients in Surakarta.

---

**Key Words:** Age at Menarche, Hormone Receptor Positive, Breast Cancer

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Usia Menarkhe Sebagai Faktor Risiko Reseptor Hormon Positif pada Penderita Kanker Payudara di Surakarta” tepat pada waktunya. Penelitian tugas karya akhir ini merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari bahwa penelitian tugas karya akhir ini tidak akan berhasil tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan penuh rasa hormat penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Hartono dr., M.Si, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Kristanto Yuli Yarso, dr., Sp.B., Sp.B (K) Onko, selaku Pembimbing Utama dan Yulia Sari, S.Si., M.Si, selaku Pembimbing Pendamping yang telah menyediakan waktu untuk membimbing hingga selesainya skripsi ini.
3. Suwardi, dr., Sp.B., Sp.BA, selaku Penguji Utama dan Prof. Dr. Bhisma Murti, dr., MPH, M.Sc., Ph.D, selaku Penguji Pendamping yang telah memberikan banyak kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Kusmadewi Eka Damayanti, dr., M.Gizi selaku Ketua Tim Skripsi FK UNS, beserta Staff Skripsi atas perhatiannya sehingga terselesainya skripsi ini.
5. Direktur RSUD Dr. Moewardi, Bagian Poli Onkologi dan Bagian Rekam Medik yang telah berkenan memberikan ijin untuk pelaksanaan penelitian ini.
6. Laboratorium Patologi Anatomi Universitas Sebelas Maret yang telah berkenan memberikan ijin untuk pelaksanaan penelitian ini.
7. Kedua orang tua penulis, Ayahanda Isnawan Ansory dan Ibunda Sri Aidiyati Ningrum yang telah begitu banyak berkorban dalam proses pendidikan, yang mencurahkan begitu banyak perhatian, doa, kekuatan dan dorongan.
8. Seluruh pasien kanker payudara di RSUD Dr. Moewardi yang dengan sukarela bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini.
9. Teman-teman seperjuangan Cilla, Ivo, Onit, Dewi, Yurike, Gladys, Virsa, Tiwi, Debby, Sheila, Miranda, dan teman-teman ORAGASTRA 2012 yang telah memberikan masukan, dukungan dan bantuan hingga terselesaikannya skripsi ini.
10. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu proses penelitian tugas karya akhir ini yang tidak mungkin disebutkan satu -persatu.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Saran, koreksi, dan tanggapan dari semua pihak sangat diharapkan.

Surakarta, 1 Desember 2015

Raden Roro Anindya Prabasary

*commit to user*

## DAFTAR ISI

|                                                                                                                                 | Halaman   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| PRAKATA .....                                                                                                                   | vi        |
| DAFTAR ISI .....                                                                                                                | vii       |
| DAFTAR TABEL .....                                                                                                              | ix        |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                                                                             | x         |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                                                                                           | xi        |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                                                                                                  | <b>1</b>  |
| A. Latar Belakang Masalah .....                                                                                                 | 1         |
| B. Perumusan Masalah .....                                                                                                      | 3         |
| C. Tujuan Penelitian .....                                                                                                      | 3         |
| D. Manfaat Penelitian .....                                                                                                     | 3         |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....                                                                                              | <b>5</b>  |
| A. Tinjauan Pustaka .....                                                                                                       | 5         |
| 1. Kanker Payudara .....                                                                                                        | 5         |
| 2. Reseptor Hormon .....                                                                                                        | 12        |
| 3. Menarkhe .....                                                                                                               | 24        |
| 4. Hubungan antara Usia Menarkhe dengan Status<br>Reseptor Hormon Estrogen dan Progesteron pada<br>Pasien Kanker Payudara ..... | 28        |
| B. Kerangka Pemikiran .....                                                                                                     | 30        |
| C. Hipotesis .....                                                                                                              | 31        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....                                                                                      | <b>32</b> |
| A. Jenis Penelitian .....                                                                                                       | 32        |
| B. Lokasi Penelitian .....                                                                                                      | 32        |
| C. Subjek Penelitian .....                                                                                                      | 32        |
| D. Besar Sampel .....                                                                                                           | 33        |
| E. Teknik Sampling .....                                                                                                        | 34        |
| F. Identifikasi Variabel .....                                                                                                  | 35        |
| G. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....                                                                               | 35        |

|                                                                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| H. Rancangan Penelitian .....                                                                                  | 38 |
| I. Instrumen Penelitian .....                                                                                  | 39 |
| J. Cara Kerja .....                                                                                            | 39 |
| K. Analisis Data .....                                                                                         | 41 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN .....                                                                                  | 44 |
| A. Deskripsi Karakteristik Sampel .....                                                                        | 44 |
| B. Hubungan Bivariat antara Masing-masing Faktor Risiko<br>Kanker Payudara dengan Status Reseptor Hormon ..... | 46 |
| C. Hubungan Multivariat Faktor-faktor Risiko Kanker<br>Payudara dengan Status Reseptor Hormon .....            | 48 |
| BAB V PEMBAHASAN .....                                                                                         | 53 |
| BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....                                                                                | 60 |
| A. Simpulan .....                                                                                              | 60 |
| B. Saran .....                                                                                                 | 61 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                                                           | 61 |
| LAMPIRAN-LAMPIRAN .....                                                                                        |    |



**DAFTAR TABEL**

|                                                                                                             | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2.1 Pengelompokan Stadium ( <i>Anatomic Stage Grouping</i> ) AJCC 2010 .....                          | 11      |
| Tabel 3.1 Tabel Kontingensi 2×2 .....                                                                       | 42      |
| Tabel 4.1 Deskripsi Karakteristik Sampel .....                                                              | 45      |
| Tabel 4.2 Hubungan Bivariat Masing-Masing Faktor Risiko Kanker Payudara dengan Status Reseptor Hormon ..... | 47      |
| Tabel 4.3 Analisis Multivariat Faktor-Faktor Risiko Kanker Payudara Reseptor Hormon Positif .....           | 49      |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                          | Halaman |
|----------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 2.1 Aksis Hipotalamus – Hipofisis – Ovarium ..... | 27      |
| Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran .....                      | 30      |
| Gambar 3.1 Rancangan Penelitian .....                    | 38      |



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian RSUD Dr. Moewardi, Surakarta
- Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian Laboratorium Patologi Anatomi Universitas  
Sebelas Maret
- Lampiran 3. Surat Pernyataan Telah Selesai Melakukan Penelitian
- Lampiran 4. *Ethical Clearance*
- Lampiran 5. Lembar Permohonan Kesiediaan Menjadi Responden Penelitian
- Lampiran 6. *Informed Consent*
- Lampiran 7. Formulir Data Pribadi
- Lampiran 8. Data Hasil Penelitian
- Lampiran 9. Hasil Perhitungan Deskripsi Karakteristik Sampel
- Lampiran 10. Hasil Perhitungan Deskripsi dan Hubungan Bivariat Faktor-  
Faktor Risiko dengan Status Reseptor Hormon
- Lampiran 11. Hasil Perhitungan Analisis Multivariat
- Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian