

**HUBUNGAN ANTARA USIA SAAT KEHAMILAN
PERTAMA DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA
RESEPTOR ESTROGEN POSITIF DI RSPAL DR.
RAMELAN SURABAYA**

SKRIPSI



OLEH :

JENNIFER FEMMY

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
2022**

**HUBUNGAN ANTARA USIA SAAT KEHAMILAN
PERTAMA DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA
RESEPTOR ESTROGEN POSITIF DI RSPAL DR.
RAMELAN SURABAYA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Program Studi Kedokteran
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya untuk memenuhi
sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran**



OLEH :

JENNIFER FEMMY

1523019068

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA**

2022

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Jennifer Femmy

NRP : 1523019068

menyatakan dengan sesungguhnya skripsi saya yang berjudul:

Hubungan Antara Usia Saat Kehamilan Pertama Dengan Kejadian Kanker Payudara
Reseptor Estrogen Positif di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya

benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari ditemukan bukti bahwa skripsi tersebut ternyata merupakan hasil plagiat dan/atau hasil manipulasi data, saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan/atau pencabutan gelar akademik yang telah diperoleh, serta menyampaikan permohonan maaf kepada pihak-pihak terkait.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran

Surabaya, 23 November 2022

Yang membuat pernyataan,



Jennifer Femmy
NRP. 1523019068

HALAMAN PERSETUJUAN

SEMINAR SKRIPSI


**HUBUNGAN ANTARA USIA SAAT KEHAMILAN PERTAMA DENGAN
KEJADIAN KANKER PAYUDARA RESEPTOR ESTROGEN POSITIF DI RSPAL
DR. RAMELAN SURABAYA**

Oleh:


Jennifer Femmy
1523019068

Telah dibaca, disetujui, dan diterima untuk diajukan ke tim penilaian ujian skripsi.

Pembimbing I: dr. Franklin Vincentius Malonda, Sp.B
NIK. 152.19.1048


(.....)

Pembimbing II: dr. Gladdy Lysias Waworuntu, MS
NIK. 152.11.0684


(.....)

Surabaya, 23 November 2022

LEMBAR PENGESAHAN

MATERI UJIAN SKRIPSI INI TELAH DISETUJUI

PADA TANGGAL : 23 NOVEMBER 2022

Oleh

Pembimbing I,



dr. Franklin Vincentius Malonda, Sp.B
NIK. 152.19.1048

Pembimbing II,



dr. Gladdy Lysias Waworuntu, MS
NIK. 152.11.0684

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Prof. Dr. Paul Fabrice, dr., Sp.BTKV(K)
NIK. 152.17.0953

SKRIPSI INI TELAH DIUJI DAN DINILAI OLEH
PANITIA PENGUJI SKRIPSI
PADA TANGGAL 22 DESEMBER 2022

Panitia Penguji:

- Ketua : 1. dr. Oscar Indra Kusuma,Sp.An
Sekretaris : 2. Dr. dr. Benedictus Triagung Ruddy Prabantoro, Sp.OG (K)
Anggota : 3. dr. Franklin Vincentius Malonda, Sp.B
4. dr. Gladdy Lysias Waworuntu,MS

Pembimbing I,



dr. Franklin Vincentius Malonda, Sp.B
NIK. 152.13.0757

Pembimbing II,



dr. Gladdy Lysias Waworuntu,MS
NIK. 152.12.0731

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya



Prof. Dr. Paul Tahalele, dr., Sp.BTKV(K)
NIK. 152.17.0953

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Naskah skripsi yang berjudul “Hubungan Antara Usia Saat Kehamilan Pertama Dengan Kejadian Kanker Payudara Reseptor Estrogen Positif di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya” telah direvisi sesuai hasil ujian skripsi pada tanggal 22 Desember 2022.

Menyetujui:

Pembimbing I,



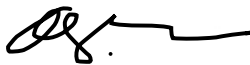
dr. Franklin Vincentius Malonda, Sp.B
NIK. 152.19.1048

Pembimbing II,



dr. Gladdy Lysias Waworuntu, MS
NIK. 152.11.0684

Penguji I,



dr. Oscar Indra Kusuma, Sp.An
NIK. 152.20.1223

Penguji II,



Dr. dr. Benedictus Triagung Ruddy Prabantoro, Sp. OG (K)
NIK. 152.14.0799

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Jennifer Femmy

NRP : 1523019068

Menyetujui skripsi/karya ilmiah saya yang berjudul:

"Hubungan Antara Usia Saat Kehamilan Pertama Dengan Kejadian Kanker Payudara Reseptor Estrogen Positif di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya"

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan undang-undang hak cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 11 Januari 2022

Yang membuat pernyataan,



Jennifer Femmy

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus oleh karena anugerah-Nya dan kasih setia yang besar kepada saya akhirnya mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “HUBUNGAN ANTARA USIA SAAT KEHAMILAN PERTAMA DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA RESEPTOR ESTROGEN POSITIF DI RSPAL DR. RAMELAN SURABAYA”. Skripsi ini guna memenuhi salah satu persyaratan dalam mencapai Gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Selama proses penyusunan skripsi ini, saya mendapat banyak bantuan dan masukan dari banyak pihak. Maka dari itu, saya ingin menyampaikan penghargaan serta rasa terima kasih kepada :

1. Yth. Prof. Dr. Dr. med., Paul L. Tahalele, dr., Sp.B., Sp.BTKV(K), FICS selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
2. Yth. dr. Franklin Vincentius Malonda, Sp. B selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing saya penyusunan skripsi ini.
3. Yth. dr. Gladdy Lysias Waworuntu, MS selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing saya selama penyusunan skripsi ini.
4. Yth. dr. Oscar Indra Kusuma, Sp.An selaku dosen penguji I yang telah bersedia menjadi dosen penguji untuk penyusunan proposal skripsi ini.

5. Yth. Dr. dr. Benedictus Triagung Ruddy Prabantoro, Sp.OG (K) selaku dosen penguji II yang telah bersedia menjadi dosen penguji untuk penyusunan proposal skripsi ini.
6. Rumah Sakit Pusat Angkatan Laut Dr. Ramelan Surabaya yang telah mengizinkan dan mendukung terlaksananya penelitian ini dengan baik.
7. dr. Jemmy Sasongko, Sp.B (K) Onk dan Fenty, SE selaku kedua orang tua saya dan keluarga yang telah memberi saya motivasi, doa serta semangat dan juga dukungan selama pembuatan proposal skripsi ini.
8. Teman-teman Angkatan 2019 Achilles Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, atas dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan dan penyusunan proposal skripsi ini.

Saya menyadari skripsi ini jauh dari kata sempurna dan tidak luput dari kesalahan. Saya mengharapkan masukan, saran, dan kritik yang membangun agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik dan membawa manfaat bagi banyak orang. Demikian proposal skripsi yang saya susun, saya ucapkan terima kasih.

Surabaya, 9 Mei 2022

Penulis,



Jennifer Femmy

NRP. 1523019068

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR SINGKATAN	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
RINGKASAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
BAB 1	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat bagi bidang kedokteran.....	3
1.4.2 Manfaat bagi Fakultas Kedokteran Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya...4	
1.4.3 Manfaat bagi masyarakat.....	4
BAB 2	5
2.1 Kanker Payudara.....	5
2.1.1 Definisi Kanker Payudara Reseptor Estrogen Positif.....	5
2.1.2 Epidemiologi Kanker Payudara.....	5
2.1.3 Klasifikasi Kanker Payudara.....	6
2.1.4 Jenis Kanker Payudara.....	8
2.1.5 Patofisiologi Kanker Payudara.....	10
2.1.6 Manifestasi Klinis Kanker Payudara.....	13
2.1.7 Stadium Kanker Payudara.....	14
2.1.8 Diagnosis Kanker Payudara.....	16
2.1.9 Tatalaksana Kanker Payudara.....	20
2.1.10 Pencegahan Kanker Payudara.....	25

2.2 Usia Saat Kehamilan Pertama.....	26
2.2.1 Definisi.....	26
2.2.2 Estrogen.....	27
2.3 Hubungan Antara Usia Saat Kehamilan Pertama Dengan Kejadian Kanker Payudara Dengan Kanker Payudara Reseptor Estrogen Positif.....	28
2.4 Tabel Orisinalitas.....	29
BAB 3.....	30
3.1 Kerangka Teori.....	30
3.2 Kerangka Konseptual.....	31
3.3 Hipotesis Penelitian.....	31
BAB 4.....	32
4.1 Desain Penelitian.....	32
4.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	32
4.2.1 Populasi.....	32
4.2.2 Sampel.....	32
4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	32
4.2.4 Kriteria Inklusi.....	33
4.2.5 Kriteria Eksklusi.....	33
4.3 Identifikasi Variabel Penelitian.....	33
4.4 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	34
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	35
4.5.1 Lokasi Penelitian.....	35
4.5.2 Waktu Penelitian.....	35
4.6 Prosedur Pengambilan Data.....	35
4.7 Alur Penelitian.....	36
4.8 Alat dan Bahan.....	37
4.9 Teknik Analisis Data.....	37
4.10 Etika Penelitian.....	37
4.11 Jadwal Penelitian.....	39
BAB 5.....	40
5.1 Karakteristik Lokasi dan Sampel Penelitian.....	40
5.2 Pelaksanaan Penelitian.....	40
5.3 Hasil Penelitian.....	41

5.3.1 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Usia.....	41
5.3.2 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Usia Saat Menarke....	41
5.3.3 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Riwayat Menyusui....	42
5.3.4 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal.....	42
5.3.5 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Riwayat Kanker Payudara Pada Keluarga.....	42
5.3.6 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Usia Saat Kehamilan Pertama.....	43
5.3.7 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Pemeriksaan Immunohistokimia.....	43
5.3.8 Uji Korelasi Usia Saat Kehamilan Pertama dengan Kejadian Kanker Payudara Reseptor Estrogen Positif menggunakan Uji Spearman.....	44
BAB 6	45
6.1 Karakteristik Responden	45
6.1.1 Usia Saat Kehamilan Pertama.....	45
6.1.2 Kanker Payudara Reseptor Estrogen Positif	45
6.2 Analisis Hubungan Antara Usia Saat Kehamilan Pertama Dengan Kejadian Kanker Payudara Reseptor Estrogen Positif	46
6.3 Keterbatasan Penelitian.....	48
BAB 7	49
7.1 Simpulan	49
7.2 Saran.....	49
7.2.1 Bagi Penelitian Selanjutnya	49
7.2.2 Bagi Rumah Sakit Pusat Angkatan Laut Dr. Ramelan Surabaya.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR SINGKATAN

DNA	: <i>Deoxyribonucleid Acid</i>
BI-RADS	: <i>Breast Imaging-reporting and Data System</i>
USG	: <i>Ultrasonography</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
FNAB	: <i>Fine Needle Aspiration Biopsy</i>
ER+	: <i>Estrogen Receptor Positive</i>
PR+	: <i>Progesterone Receptor Positive</i>
HER2	: <i>Human Epidermal Growth Factor Receptor 2</i>
NBF	: <i>Neutral Buffer Formalin</i>
BCT	: <i>Breast Conserving Therapy</i>
BCS	: <i>Breast Conserving Surgery</i>
SADARI	: <i>Pemeriksaan Payudara Sendiri</i>
SADANIS	: <i>Pemeriksaan Payudara Klinis</i>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Teori.....	30
Gambar 3.2 Kerangka Konseptual	31
Gambar 4.7 Alur Penelitian.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Stadium Kanker Payudara.....	14
Tabel 2.4 Tabel Orisinalitas	29
Tabel 4.1 Jadwal Penelitian.....	39
Tabel 5.1 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Usia.....	41
Tabel 5.2 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Usia Saat Menarke.....	41
Tabel 5.3 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Riwayat Menyusui.....	42
Tabel 5.4 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Riwayat Penggunaan Kontrasepsi Hormonal.....	42
Tabel 5.5 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Riwayat Kanker Payudara Pada Keluarga.....	42
Tabel 5.6 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Usia Saat Kehamilan pertama	43
Tabel 5.7 Distribusi Karakteristik Sampel Penelitian Berdasarkan Pemeriksaan Imunohistokimia	43
Tabel 5.8 Hasil Uji Korelasi Usia Saat Kehamilan Pertama dengan Kejadian Kanker Payudara Reseptor Estrogen Positif	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner	55
Lampiran 2. <i>Information for Consent</i>	56
Lampiran 3. <i>Informed Consent</i>	57
Lampiran 4. Hasil SPSS Uji <i>Spearman</i>	58
Lampiran 5. Bukti Pengecekan Plagiarisme.....	59
Lampiran 6. Hasil Uji Plagiarisme.....	60
Lampiran 7. Laik Etik.....	61

RINGKASAN

HUBUNGAN ANTARA USIA SAAT KEHAMILAN PERTAMA DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA RESEPTOR ESTROGEN POSITIF DI RSPAL DR. RAMELAN SURABAYA

Nama: Jennifer Femmy

NRP: 1523019068

Kanker payudara merupakan kanker yang banyak terjadi pada wanita di dunia, data *World Health Organization (WHO)* pada akhir tahun 2020 tercatat 7.8 juta wanita terdiagnosis kanker payudara sejak 5 tahun yang lalu dengan jumlah mortalitas 685.000 secara global. Kanker payudara terjadi di setiap negara pada wanita dengan usia setelah pubertas namun dengan tingkat risiko yang meningkat di usia lanjut. Menurut *Global Cancer Observatory (GLOBOCAN)* mencatat terdapat 2.261.419 kasus kanker payudara baru pada pasien wanita di seluruh dunia sepanjang tahun 2020. Data dari *Global Cancer Observatory (GLOBOCAN)* juga mencatat sebanyak 65.858 kasus baru kanker payudara pada tahun 2020, sehingga kanker payudara menjadi kanker pada wanita dengan jumlah kasus baru terbanyak di Indonesia. Seiring dengan bertambahnya usia ibu saat kehamilan pertamanya, maka risiko kanker payudara juga meningkat. Beberapa studi epidemiologi juga menemukan bahwa kehamilan yang terjadi pada wanita berusia muda dapat mengakibatkan risiko terkena kanker payudara turun sebesar 50% dibandingkan dengan wanita yang nullipara. Sebaliknya, kehamilan pada usia diatas 30 tahun menyebabkan peningkatan risiko kanker payudara. Kehamilan dapat memberikan efek proteksi terhadap kanker payudara dikarenakan saat terjadinya kehamilan, sel-sel payudara mengalami diferensiasi terminal yang kemudian dapat menghilangkan sel-sel rawan kanker.

Penelitian ini memakai desain *cross sectional* dengan *metode simple random sampling*. Jumlah responden yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 158 orang yang merupakan pasien kanker payudara di poli bedah onkologi RSPAL Dr. Ramelan Surabaya yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data usia saat kehamilan pertama responden diperoleh melalui kuesioner. Data pemeriksaan immunohistokimia diperoleh melalui rekam medis. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji korelasi *Spearman*. Hasil uji analisis menunjukkan hubungan yang tidak signifikan dengan nilai $p = 0,074$ ($p > 0,05$).

Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara usia saat kehamilan pertama dengan kejadian kanker payudara reseptor estrogen positif di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengetahui faktor risiko yang berperan dalam terjadinya kanker payudara reseptor estrogen positif.

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA USIA SAAT KEHAMILAN PERTAMA DENGAN KEJADIAN KANKER PAYUDARA RESEPTOR ESTROGEN POSITIF DI RSPAL DR. RAMELAN SURABAYA

Jennifer Femmy
NRP: 1523019068

Latar Belakang: Kanker payudara merupakan keganasan pada jaringan payudara yang dapat berasal dari lobulusnya, epitel duktus maupun komponen lain seperti jaringan lemak, pembuluh darah, dan persarafan. Penyebab spesifik kanker payudara masih belum dipahami, tetapi terdapat banyak faktor yang diperkirakan mempunyai pengaruh terhadap terjadinya kanker payudara antara lain faktor reproduksi, penggunaan hormon estrogen, riwayat keluarga (faktor genetik), serta faktor usia. Seiring dengan bertambahnya usia ibu saat kehamilan pertamanya, maka risiko kanker payudara juga meningkat dikarenakan paparan estrogen yang lebih besar. Hal ini dikarenakan pada interval waktu antara menarke dengan kehamilan pertama terjadi peningkatan signifikan hormon estrogen tiap terjadinya siklus menstruasi. **Tujuan:** Mengetahui hubungan antara usia saat kehamilan pertama dengan kejadian kanker payudara reseptor estrogen positif. **Metode:** Penelitian dilakukan dengan menggunakan desain *cross sectional* dengan metode *simple random sampling*. Data usia saat kehamilan pertama didapatkan menggunakan kuesioner sedangkan untuk pemeriksaan imunohistokimia kanker payudara reseptor estrogen positif menggunakan rekam medis. **Hasil:** Hasil uji *Spearman* menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara usia saat kehamilan pertama dengan kejadian kanker payudara reseptor estrogen positif di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya ($p = 0,074$). **Simpulan:** Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia saat kehamilan pertama dengan kejadian kanker payudara reseptor estrogen positif di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

Kata Kunci: Kanker Payudara, Usia Saat Kehamilan Pertama, Reseptor Estrogen Positif

ABSTRACT

THE CORRELATION BETWEEN AGE AT FIRST PREGNANCY AND THE INCIDENCE OF ESTROGEN RECEPTOR POSITIVE BREAST CANCER AT RSPAL DR. RAMELAN SURABAYA

Jennifer Femmy
NRP: 1523019068

Background: Breast cancer is a malignancy of breast tissue which can originate from its lobules, ductal epithelium or other components such as fatty tissue, blood vessels and innervation. The specific causes of breast cancer are still not understood, but there are many factors that are thought to have an influence on the occurrence of breast cancer, including reproductive factors, use of the hormone estrogen, family history (genetic factors), and age. As the mother gets older during her first pregnancy, the risk of breast cancer also increases due to greater estrogen exposure. This is because in the time interval between menarche and the first pregnancy there is a significant increase in the hormone estrogen during each menstrual cycle. **Purpose:** Knowing the relationship between age at first pregnancy and the incidence of positive estrogen receptor breast cancer. **Methods:** The study was conducted using a cross sectional design with simple random sampling method. Data on age at first pregnancy were obtained using a questionnaire while for immunohistochemical examination of positive estrogen receptor breast cancer using medical records. **Results:** The results of the Spearman test showed that there was no significant relationship between age at first pregnancy and the incidence of positive estrogen receptor breast cancer at Dr. Ramelan Surabaya ($p = 0,074$). **Conclusion:** There was no significant relationship between age at first pregnancy and the incidence of positive estrogen receptor breast cancer at RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

Keywords: Breast Cancer, Age at First Pregnancy, Estrogen Receptor Positive