

**HUBUNGAN TIPE HISTOPATOLOGI KANKER
PAYUDARA (*KARSINOMA MAMMAE*) DENGAN STATUS
EKSPRESI HER-2 DI RSUD MADIUN PADA TAHUN
2016-2018**

Karya Tulis Ilmiah

untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran

Program Studi Sarjana Kedokteran

Program Sarjana



Oleh :

YUDHA PRASETYO UTOMO

16711144

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

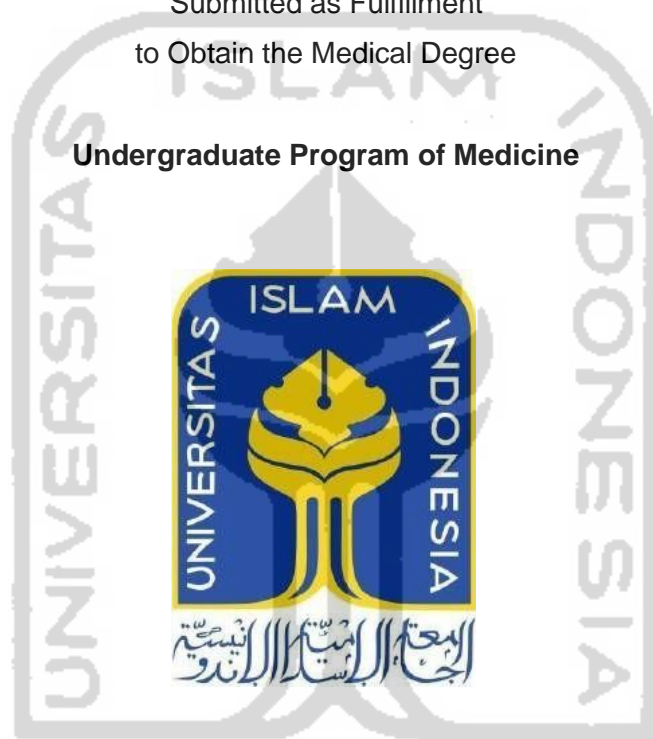
YOGYAKARTA

2019

**THE RELATIONSHIP OF HISTOPATHOLOGICAL TYPE OF
BREAST CARCINOMA (*CARMINOMA MAMMAE*) WITH HER-
2 EXPRESSION STATUS IN MADIUN HOSPITAL IN
2016-2018**

A Scientific Paper
Submitted as Fulfillment
to Obtain the Medical Degree

Undergraduate Program of Medicine



By :

YUDHA PRASETYO UTOMO

16711144

**FACULTY OF MEDICINE
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

2019

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN TIPE HISTOPATOLOGI KANKER PAYUDARA (KARSINOMA
MAMMAE) DENGAN STATUS EKSPRESI HER-2 DI RSUD MADIUN PADA
TAHUN 2016-2018**

Disusun dan diajukan oleh:

Yudha Prasetyo Utomo

16711144

Telah diseminarkan tanggal:

18 Mei 2020

dan telah disetujui oleh:

Penguji



dr. Intannuary Paringga, Sp.PA

NIK 187111308

Pembimbing



dr. Ika Fidiansih, M. Sc.

NIK 0137110409

Ketua Program Studi Kedokteran

Program Sarjana



dr. Umatul Khoiriyah, M.Med.Ed, Ph.D

NIK 047110101

Disahkan oleh:

Dean Fakultas Kedokteran



dr. Ade Rosita, M.Kes, Sp.PK

NIK 171100102

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
HALAMAN PERNYATAAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRACT.....	ix
INTISARI	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Keaslian Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Telaah Pustaka.....	6
2.1.1. Karsinoma <i>Mammae</i>	6
2.1.2. Patogenesis Karsinoma <i>Mamma</i>	6
2.1.3. Diagnosis Karsinoma <i>Mammae</i>	7
2.1.4. Klasifikasi Karsinoma <i>Mammae</i> tipe Histopatologi	9
2.1.5. Klasifikasi Karsinoma <i>Mammae</i> tipe Molekuler	11
2.2. Kerangka Teori	15
2.3. Kerangka Konsep Penelitian	15
2.4. Hipotesis	15
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian	18
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.3. Populasi dan Subjek Penelitian	18
3.4. Variabel Penelitian	18
3.5. Definisi Operasional	19
3.6.1 Variabel Tergantung (Dependen).....	19
3.6.2 Variabel Bebas (Independent)	19

3.6. Instrumen Penelitian.....	20
3.7. Alur Penelitian.....	20
3.7.1 Tahap Persiapan	20
3.7.2 Cara Pengambilan Data.....	20
3.7.3 Skema Alur Penelitian.....	21
3.8. Analisis Data.	22
3.9. Etika Penelitian	22
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
4.1 Hasil Penelitian	23
4.2 Pembahasan.....	25
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Patogenesis Karsinoma <i>Mammae</i>	7
Gambar 2.2. Histologi Kelenjar payudara aktif.....	10
Gambar 2.3. Histologi karsinoma duktal dan lobular.....	11
Gambar 2.4. Subtipe molekuler histologi.....	13
Gambar 2.5. Histologi mikroskopis IHC.....	14
Gambar 2.6. Skor IHC HER2.....	14
Gambar 2.7. Skema kerangka teori penelitian.....	15
Gambar 2.8. Skema kerangka konsep penelitian.....	15



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	3
Tabel 2.1 Pengelompokan Stadium Tumor	9
Tabel 3.1 Skema Alur Penelitian	21
Tabel 4.1 Karakteristik pasien kanker payudara.....	23
Tabel 4.2 Hubungan tipe histopatologi	24



HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yudha Prasetyo Utomo

NIM 16711144

Judul : Hubungan Tipe Histopatologi Kanker Payudara (*Karsinoma Mammae*)

Dengan Status Ekspresi HER-2 Di RSUD Madiun Pada Tahun 2016-2018

Pembimbing : dr. Ika Fidianingsih, M.Sc.

menyatakan bahwa

1. Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini merupakan hasil sendiri dan bukan hasil plagiasi.
2. Pelaksanaan penelitian ini merupakan bagian dari penelitian payung dengan judul “Profil Subtipe Molekuler Kanker Payudara di Rumah Sakit Umum Daerah Madiun.” dengan peneliti utama dr. Ika Fidianingsih, M.Sc.
3. Hak kekayaan intelektual penelitian berikut data-data hasil penelitian menjadi milik dr. Ika Fidianingsih, M.Sc.
4. Hak publikasi penelitian ini ada pada dr. Ika Fidianingsih, M.Sc.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan atau tekanan dari siapapun. Saya bersedia bertanggung jawab secara hukum apabila terdapat hal-hal yang tidak benar dalam penelitian ini.

Yogyakarta, 21 April 2020



Yudha Prasetyo Utomo
16711144

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah rabbil 'alamin, puji syukur kehadiran Allah S.W.T. yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) sebagai syarat mendapatkan gelar Sarjana Strata (S1) Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.

Shalawat serta salam tak lupa kami haturkan kepada Nabi Muhammad *Sholallahu'alaihi Wassalam* yang telah membawa kami dari zaman kegelapan hingga zaman yang terang benderang dan penuh hidayah saat ini. Semoga penulis dan pembaca termasuk dalam golongan orang-orang yang mendapatkan syafaat beliau di hari akhir nanti.

Penyusunan karya tulis ilmiah ini tidak terlepas dari doa, bantuan, dan dukungan dari tangan-tangan Allah melalui perantara orang tua, dosen, maupun teman-teman diberbagai pihak baik secara langsung maupun tidak. Oleh karena itu, penulis hendak mengucapkan terimakasih kepada :

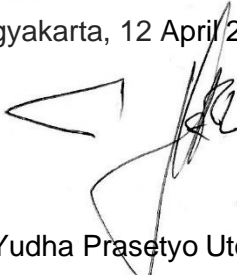
1. dr. Linda Rosita, M. Kes, Sp. PK., selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia
2. dr. Ummatul Khoiriyah, M. Med. Ed., Ph. D selaku ketua Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.
3. dr. Ika Fidianingsih, M. Sc selaku dosen pembimbing karya tulis ilmiah telah membimbing penulis, memberikan nasihat dan masukan, serta telah banyak meluangkan waktunya untuk mengoreksi karya tulis ilmiah ini. Terimakasih atas segala wejangan, ilmu dan doa yang telah diberikan.
4. dr. Soeroyo Machfudz, MPH, Sp.A(K) selaku dosen penguji yang selalu setia membantu dan memberikan arahan bagi penulis agar karya tulis ilmiah ini berjalan dengan lancar.
5. dr. Intannuary Paringga, Sp.PA selaku dosen penguji karya tulis ilmiah yang telah memberi kritik, saran, dukungan serta doa agar karya ini menjadi lebih baik. Terimakasih untuk segala ilmu yang telah diberikan.

6. Kedua orang tua yang penulis cintai dan sayangi sampai akhir hayat. Bapak Suwardji dan Ibu Diana Astuti yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tiada henti dan tidak pernah terputus.
7. Kakak-kakak tersayang Ayu Ningtyas Aisyanah dan Dimas Wibisono dan adik tersayang Muhammad Rifqi Septiono yang selalu memotivasi penulis untuk selalu semangat menjalani studi preklinik dan memicu penulis untuk terus melakukan yang terbaik.
8. Teman satu kelompok penelitian, Naufal Abdurrahman yang dengan jerih payahnya berjuang bersama selama penelitian ini berlangsung.
9. Seluruh teman-teman Acasha angkatan 2016 yang selalu memberikan dukungan dan membantu dengan berbagai macam bentuk selama proses perkuliahan.
10. Mbak Riski staf diklit RSUD Soedono Madiun dan mas Kristian staf laboratorium PA RSUD Madiun yang tanpa bantuan beliau berdua karya ini tidak dapat terselesaikan, serta segenap pihak RSUD Soedono Madiun.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk karya tulis ilmiah ini. Semoga karya tulis ilmiah ini bermanfaat bagi penulis, pembaca, FK UII, dan bagi ilmu pengetahuan kedepannya.

Wassalamua'alaikum wr.wb

Yogyakarta, 12 April 2020



Yudha Prasetyo Utomo

The Relationship Of Histopathological Type Of Breast Carcinoma (*Carcinoma Mammae*) With HER-2 Expression Status In MADIUN Hospital In 2016-2018

Yudha Prasetyo Utomo¹, Ika Fidianingsih², Intannuary Paringga³

¹Medical Student Faculty of Universitas Islam Indonesia

²Department of Histology and Pathology Anatomy Faculty of Medicine Universitas Islam Indonesia

³Department of Histology and Pathology Anatomy Faculty of Medicine Islamic University of Indonesia

ABSTRACT

Background: Breast cancer is a deadly cancer that often appears in women. Breast carcinoma has a highly heterogeneous biologic behaviour, so it is required to have many parameters for prognosis determination. There has been a lot of research on the prognostic factor of breast cancer in order to better the modalities of breast cancer therapy, one of them-2 through immunohistochemical Examination (IHK). However, this examination is still relatively expensive and difficult to find in Indonesia. The expression of HER-2 positive has a worse prognosis.

Objectives: Relationship type Histopathology carcinoma breast with HER-2 expression profile in Madiun hospital in the year 2016-2018.

Method : This research is an analytical observational with a cross sectional approach. The samples were derived from the medical record of anatomical pathology laboratory Madiun hospital in 2016-2018 with a total sampling method. The inclusion criteria are patients who are diagnosed with breast cancer with an incomplete criterion for exclusion of medical records.

Results: From 197 cases that meet the criteria, 109 (55.32%) Had HER negative expression, 77 (39%) HER-2 positive expression, and 11 (5.68%) Has an expression of HER-2 equivocal. The most frequencies are in the age of 40-60 years with the number of cases 134 (68%). While the age group with the fewest frequencies is 20-40 years old with a total of 18 cases (9.13%). The most frequency histology type is IDC (invasive ductal carcinoma) with a total of 168 cases (85.28%). Statistically there is no significant relationship between the histopathology type of breast carcinoma with HER-2 expression ($p=0.584$)

Conclusion: From the study, there is no significant relationship between the histopathology type of breast carcinoma with HER-2 expression, resulting in research with a more adequate number of samples and variable variations in the future.

Keyword: Carcinoma Mammae, HER-2, *Carcinoma Invasive Ductal*, *Invasive Lobular Carcinoma*

Hubungan Tipe Histopatologi Kanker Payudara (*Carcinoma Mammae*) Dengan Status Ekspresi HER-2 di RSUD Madiun pada Tahun 2016-2018

Yudha Prasetyo Utomo¹, Ika Fidianingsih², Intannuary Paringga³

¹Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

²Departemen Histologi dan Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

³Departemen Histologi dan Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

INTISARI

Latar Belakang: Kanker payudara merupakan kanker yang mematikan yang sering muncul pada wanita. Karsinoma payudara memiliki perilaku biologik yang sangat heterogen, sehingga diperlukan banyak parameter untuk penentuan prognosis. Telah banyak penelitian mengenai faktor prognostik terhadap kanker payudara agar modalitas terapi kanker payudara semakin baik, salah satunya tes HER-2 melalui pemeriksaan imunohistokimia (IHK). Namun pemeriksaan ini masih relatif mahal dan sulit ditemui di Indonesia. Ekspresi HER-2 positif memiliki prognosis lebihburuk.

Tujuan Penelitian: Hubungan tipe histopatologi karsinoma payudara dengan profil ekspresi HER-2 di RSUD Madiun pada tahun 2016-2018.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel yang diambil berasal dari rekam medis laboratorium patologi anatomi RSUD Soedono Madiun tahun 2016-2018 dengan metode *consecutive sampling*. Kriteria inklusi adalah pasien yang terdiagnosis kanker payudara dengan kriteria eksklusi data rekam medis yang tidak lengkap.

Hasil: Dari 197 kasus yang memenuhi kriteria, 109 (55,32%) memiliki ekspresi HER negatif, 77 (39%) memiliki ekspresi HER-2 positif, dan 11 (5,68%) memiliki ekspresi HER-2 ekuivokal. Frekuensi terbanyak terdapat pada golongan umur 40-60 tahun dengan jumlah kasus 134 (68%). Sedangkan golongan umur dengan frekuensi paling sedikit adalah 20-40 tahun dengan jumlah 18 kasus (9,13%). Tipe histologi dengan frekuensi terbanyak adalah IDC (*invasive ductal carcinoma*) dengan jumlah 168 kasus (85,28%). Secara statistik, tidak terdapat hubungan tipe histopatologi karsinoma payudara dengan profil ekspresi HER-2 ($p= 0,584$).

Kesimpulan: Dari penelitian ini didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara tipe histopatologi karsinoma payudara dengan ekspresi HER-2, sehingga diperlukan penelitian dengan jumlah sampel dan variasi variabel yang lebih adekuat di masa mendatang.

Kata kunci: Karsinoma Payudara, HER-2, Karsinoma Duktal Invasif, Karsinoma Lobular Invasif.