

**HALAMAN PENGESAHAN KTI**

**HUBUNGAN OVEREKSPRESI *HUMAN EPIDERMAL GROWTH FACTOR*  
*RECEPTOR 2 (HER-2)* DENGAN *GRADE* HISTOLOGI PADA  
PASIEN KANKER PAYUDARA**

Disusun Oleh:

**AFIF ARIYANWAR  
20130310063**

**Telah disetujui dan diseminarkan pada tanggal 28 Desember 2016**

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

dr. Indrayanti, Sp.PA  
NIK : 19700810199709173029

dr. Adang M. Gugun, Sp.PK, M.Kes  
NIK 1969011819990173034

Mengetahui

Kaprodi Pendidikan Dokter FKIK  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

dr. Alfaina Wahyuni, M.Kes., Sp. OG  
NIK: 1971102819970917302

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Afif Ariyanwar

NIM : 20130310063

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Proposal Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks ini dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta, Desember 2016

Yang membuat pernyataan,

Afif Ariyanwar

## **KATA PENGANTAR**

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kehadirat Allah *subhanahu wa ta'ala*, karena hanya karena rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “*Hubungan Overekspresi Human Epidermal Growth Factor Receptor 2 (HER-2) Dengan Grade Histologi Pada Pasien Kanker Payudara*”.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menempuh derajat Sarjana Kedokteran pada jurusan Pendidikan Dokter di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa di sebutkan satu persatu. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih dengan tulus dan sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah banyak membantu sehingga Karya Tulis Ilmiah ini selesai. Penulis sangat menghargai apabila ada kritik dan saran dari pembaca agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat berguna bagi pembaca sekalian.

Yogyakarta, Desember 2016

Penulis,

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
Daftar Lampiran .....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	11
BAB I PENDAHULUAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Perumusan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Keaslian Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kanker .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Payudara.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Kanker Payudara .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Etiologi Kanker Payudara .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Diagnostik Kanker Payudara.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Faktor Prognosis dan Prediktif Kanker Payudara.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Hubungan Overekspresi HER-2 dengan Grade Histologi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H. Kerangka Teori.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I. Kerangka Konsep .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

J. Hipotesis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III METODE PENELITIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Desain Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Populasi dan Sampel .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Variabel dan Definisi Operasional .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D. Instrumen Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E. Cara Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F. Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G. Etika Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Hasil Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Pembahasan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C. Kesulitan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A. Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B. Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1: Keaslian Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. Skor *Grade* Histologi .....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. Waktu Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**

**No table of figures entries found.**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Skema Kerangka Teori.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2 : Skema kerangka konsep.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3: Cara Pengambilan Data.....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis Statistik .....**Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 2. Ethical Clearance .....**Error! Bookmark not defined.**



## INTISARI

**Latar Belakang :** Dari tahun 2008 sampai tahun 2012 di seluruh dunia terdapat 124,8 kasus baru kanker payudara per 100.000 penduduk perempuan. Salah satu faktor prognostik terbaik pada kanker payudara adalah *grade* histologi, yang merupakan penilaian morfologi sel tumor dan telah terbukti dapat menghasilkan informasi penting terkait dengan perilaku klinis kanker payudara. Ekspresi HER-2 (Human Epidermal Growth Factor Receptor-2) yang berlebihan merupakan faktor prognosis dan prediktif pada pasien kanker payudara. Pengetahuan tentang ekspresi HER-2 pada pasien kanker payudara dapat dimanfaatkan sebagai factor prognostik, dan pengembangan target terapi pada HER-2. Studi ini dilakukan untuk menentukan hubungan antara *grade* histologi dan overekspresi HER-2 pasien kanker payudara.

**Tujuan :** Untuk mengetahui hubungan antara overekspresi HER-2 dengan *grade* histologi pada pasien kanker payudara.

**Metode :** *Cross sectional study* dilakukan terhadap 84 pasien dengan diagnosis kanker payudara yang sudah dilakukan pemeriksaan imunohistokimia (HER-2) dan histopatologis (*grade* histologi). Pengambilan sampel penelitian dari Januari hingga Desember 2015. Analisa data dengan uji *Chi-Square* dilakukan secara bertahap meliputi analisis univariat dan bivariat.

**Hasil :** Dari 84 sampel penelitian didapatkan pasien dengan *grade* histologi I dan II sebanyak 62 (73,81%) orang, dan *grade* histologi III sebanyak 22 (26,19%) orang. Ekspresi HER-2 positif sebanyak 32 (38,09%) orang, dan HER-2 negatif sebanyak 52 (61,91%) orang. Dengan menggunakan uji korelasi *Chi-square* didapatkan nilai  $P = 0,208$  untuk hubungan antara *grade* histologi dan overekspresi HER-2.

**Kesimpulan :** Tidak terdapat hubungan antara overekspresi HER-2 dengan *grade* histologi yang tinggi ( *grade* III ) pada pasien kanker payudara.

**Kata Kunci :** *Kanker Payudara, HER-2, Grade Histologi*

## ABSTRACT

**Background :** From 2008 to 2012 worldwide there are 124.8 new cases of breast cancer per 100,000 female population. One of the best prognostic factor in breast cancer is histological grade, which is an assessment of morphological characteristics of tumor and has been shown to provide important information related to the clinical behavior of breast cancer. The expression of HER-2 (human epidermal growth factor receptor-2) is a prognostic and predictive factor in patients with breast cancer. Knowledge of HER-2 expression in breast cancer patients can be used as a prognostic factor, and the development of specific targeted therapy for HER-2. This study was conducted to determine the comparison between grade histology and overexpression of HER-2 breast cancer patients.

**Objective :** To determine the comparison between overexpression of HER-2 with histological grade in breast cancer patients.

**Methods :** Cross-sectional study conducted on 84 patients with a diagnosis of breast cancer that has been conducted immunohistochemical examination (HER-2) and histopathologic (histological grade). Sample was taken from January to December 2015. Data analysis by Chi-Square test done gradually include univariate and bivariate analysis.

**Result :** Of the 84 samples of research showed patients with histological grade I and II were 62 (73.81%) peoples, and histological grade III by 22 (26.19%) peoples. The expression of HER-2 positive in 32 (38.09%) peoples, and HER-2 negatif for 52 (61.91%) peoples. By using the Chi-square test of correlation values obtained  $P = 0.208$  for the comparison between histological grade and overexpression of HER-2.

**Conclusion :** There was no correlation between HER-2 overexpression with high histological grade (grade III) in breast cancer patients.

**Key World :** Breast Cancer, HER-2, Histological Grade