



UNIVERSITAS ANDALAS

**HUBUNGAN PEMAKAIAN ANGIOTENSIN CONVERTING ENZYM
INHIBITOR DENGAN FRAKSI EJEKSI VENTRIKEL KIRI PADA PASIEN
KANKER PAYUDARA YANG MENDAPAT KEMOTERAPI
DOKSORUBISIN**

TESIS

HERLAMBANG ZAPUTRA

1250311205

PEMBIMBING

dr. Masrul Syafri, SpPD,Sp.JP(K)

dr. Hauda El Rasyid,Sp.JP(K)

DR. dr. Daan Khambri, SpB (K)Onk,M.Kes

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI DOKTER SPESIALIS-1
ILMU PENYAKIT JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2017

ABSTRAK

Nama : Herlambang Zaputra
Program Studi : Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah
Judul : Hubungan Pemakaian *Angiotensin Converting Enzym Inhibitor* Dengan Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri Pada Pasien Kanker Payudara Yang Mendapat Kemoterapi Doksorubisin.

Latar Belakang : Kardiotoxicitas adalah efek samping yang tidak diinginkan pada jantung dan pembuluh darah yang disebabkan karena efek kemoterapi doxorubisin. *Angiotensin Converting Enzym Inhibitors* memiliki kemampuan sebagai penghancur radikal bebas dan antioksidan serta memperlihatkan efektifitas dalam mencegah *anthracyclines induced heart failure* setelah pemberian doxorubisin.

Metode Penelitian : Penelitian ini adalah uji klinis untuk menilai fraksi ejeksi ventrikel kiri (FEVK) dengan pre dan post test analisis. Subjek penelitian adalah semua pasien kanker payudara yang akan dilakukan kemoterapi doxorubisin yang pertama kali. Uji analisis yang digunakan untuk menilai hubungan ACEI dengan FEVK dengan menggunakan uji t test berpasangan.

Hasil Penelitian : Dari 54 pasien kanker payudara terdapat 27 pasien dengan ramipril 5 mg dan 27 pasien tanpa ramipril. Gambaran karakteristik dasar tidak terdapat perbedaan bermakna antara kedua kelompok. Terdapat penurunan nilai FEVK yang bermakna antara inisial dengan saat evaluasi pada kedua kelompok uji dengan ramipril 5 mg dan tanpa ramipril (63,55 % menjadi 61,50 % dan 63,32 % menjadi 56,40 %, sesuai urutan dengan nilai $p < 0,001$). Ditemukan rerata penurunan nilai FEVK sebesar 2,05 % pada grup uji ramipril 5 mg dan 6,92 % pada grup tanpa ramipril ($<0,001$).

Kesimpulan : Ramipril dapat memperlambat penurunan FEVK secara bermakna pada pasien yang mendapat kemoterapi doxorubisin.

Kata Kunci : *Angiotensin Converting Enzym Inhibitors*, *anthracyclines induced heart failure*, ramipril, kardiotoxicitas, doxorubisin.

ABSTRACT

Name : Herlambang Zaputra

Study program: Cardiology and Vascular Medicine

Title : The Association of Between Use of Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor And Left Ventricular Ejection Fraction in Patients Who Receive Breast Cancer Chemotherapy Doxorubicin

Background : Cardiotoxicity is undesirable side effects on the heart and blood vessels caused by the effects of chemotherapy doxorubicin. Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors have the ability as a destroyer of free radicals and antioxidants and showed effectiveness in preventing anthracyclines induced heart failure after administration of doxorubicin.

Method : This study was a clinical trial to assess left ventricular ejection fraction (LVEF) with pre and post test analysis. The subjects were all patients of breast cancer patients who underwent doxorubicin chemotherapy first. Statistical analysis was used to assess the association of ACEI with LVEF using paired t test.

Result : Of the 54 breast cancer patients there were 27 patients with ramipril 5 mg and 27 patients without ramipril. An overview of the baseline characteristics were not significantly different between the two groups. There was a significant decline in the value LVEF between initials and a time of evaluation in both groups with ramipril and without ramipril 5 mg (63.55% to 61.50% and 63.32% to 56.40%, respectively $p < 0.001$). Mean reduction of LVEF was 2.05% in group ramipril 5 mg and 6.92% in the group without ramipril (< 0.001).

Conclusion : Ramipril can delayed a decrease in LVEF significantly in patients receiving chemotherapy doxorubicin.

Keyword : Anthracycline induced heart failure, angiotensin converting enzyme inhibitors, ramipril, cardiotoxicity, doxorubicin.