

**GAMBARAN VARIAN GEN CYP2C9 rs1057910 PADA PASIEN
ARTHTRITIS ETNIS MINANGKABAU YANG MEMPUNYAI EFEK
SAMPING PADA SALURAN CERNA AKIBAT PENGGUNAAN OAINS**



Skripsi

Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

MUHAMMAD CESAREA KEMUNING

No.BP : 1510312111

PEMBIMBING

Dr. Yusticia Katar, Apt

dr. Aswiyanti Asri, M.Si.Med, Sp.PA

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2019

ABSTRACT

DESCRIPTION OF GEN CYP2C9 VARIANTS rs1057910 IN MINANGKABAU ETHNIC ARTHRITIC PATIENTS WHICH HAVE SIDE EFFECTS ON THE DIGESTIVE TRACK DUE TO USE OF NSAIDs

By
Muhammad Cesarea Kemuning

Cytochrome P450 2C9 (CYP2C9) is part of the CYP2C family in humans that is most often expressed and metabolizes more than 15% of all drugs, such as nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). More than 50 variations of CYP2C9 have shown a decrease in enzymatic activity. The main adverse drug reaction associated with the use of NSAIDs is manifestations of the gastrointestinal, cardiovascular, and kidney. The purpose of this study was to described the CYP2C9 variant in Minangkabau arthritic patients who suffered gastrointestinal due to side effects of NSAIDs use.

This study was a cross sectional descriptive study using blood and questionnaires. The study sample used population that fulfilled the inclusion and exclusion criteria at the Padang City Public Health Center.

The results of this study, five out of 47 respondents were identified as carrying the CYP2C9 rs1057910 mutant allele in their genes. Frequency based on gender cannot be determined because of the number of male are eight respondents and female are 39 respondents. Based on the characteristics of patients that carrying mutant allele was female, four patients took sodium diclofenak NSAIDs with a dose of 25 mg and one patient with 50 mg, four patients took the medication on scheduled, all respondents consumed fatty foods, two of them consumed coffee and two respondents ate spicy food. There is one respondent who smoke and no respondent who drank alcohol

Keyword : CYP2C9, rs1057910, Gene

ABSTRAK

GAMBARAN VARIAN GEN CYP2C9 rs1057910 PADA PASIEN ARTHRITIS ETNIS MINANGKABAU YANG MEMPUNYAI EFEK SAMPING PADA SALURAN CERNA AKIBAT PENGGUNAAN OAINS

Oleh
Muhammad Cesarea Kemuning

Cytochrome P450 2C9 (CYP2C9) adalah bagian dari kelompok CYP2C pada manusia yang paling sering diekspresikan dan memetabolisme lebih dari 15% obat yang telah dipasarkan, salah satunya obat anti inflamasi nonsteroid (OAINS). Lebih dari 50 variasi dari CYP2C9 telah menunjukkan adanya penurunan aktivitas enzimatis. *Adverse drug reaction* utama yang berhubungan dengan penggunaan OAINS berupa manifestasi pada gastrointestinal, kardiovaskular, dan pada ginjal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran varian CYP2C9 pada pasien *arthritis* etnis Minangkabau yang menderita efek samping pada saluran cerna akibat penggunaan OAINS.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif *cross sectional* menggunakan darah dan kuesioner. Sampel penelitian ini adalah bagian dari populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang berada di Pusat Kesehatan Masyarakat Kota Padang.

Dari hasil penelitian ini ditemukan lima dari 47 responden teridentifikasi membawa alel mutan CYP2C9 rs1057910 pada gennya. Frekuensi berdasarkan jenis kelamin tidak dapat ditentukan karena responden laki-laki jumlah delapan responden dan perempuan 39 responden. Berdasarkan data karakteristik pasien yang membawa alel mutan berjenis kelamin perempuan, empat pasien mengonsumsi OAINS Natrium Diklofenak dengan dosis 25 mg dan seorang pasien dengan 50 mg, empat pasien mengonsumsi obat secara terjadwal, keseluruhan responden mengonsumsi makanan berlemak. Dua diantaranya mengonsumsi kopi dan dua responden mengonsumsi makanan pedas. Seorang responden teridentifikasi merokok dan tidak ditemukan adanya responden yang minum alkohol

Kata kunci : CYP2C9, rs1057910, Gen