

HUBUNGAN TINGKAT OSTEOPOROSIS BERDASARKAN INDEKS *SINGH*
DENGAN FRAKTUR LEHER FEMUR AKIBAT *LOW ENERGY TRAUMA* DI
BEBERAPA RUMAH SAKIT DI PADANG TAHUN 2016-2018



FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018

CORRELATION BETWEEN THE OSTEOPOROSIS LEVELS BASED ON SINGH INDEX AND NECK FEMUR FRACTURES CAUSED BY LOW ENERGY TRAUMA IN SOME HOSPITALS IN PADANG IN 2016-2018

By
Wulandari Taradita

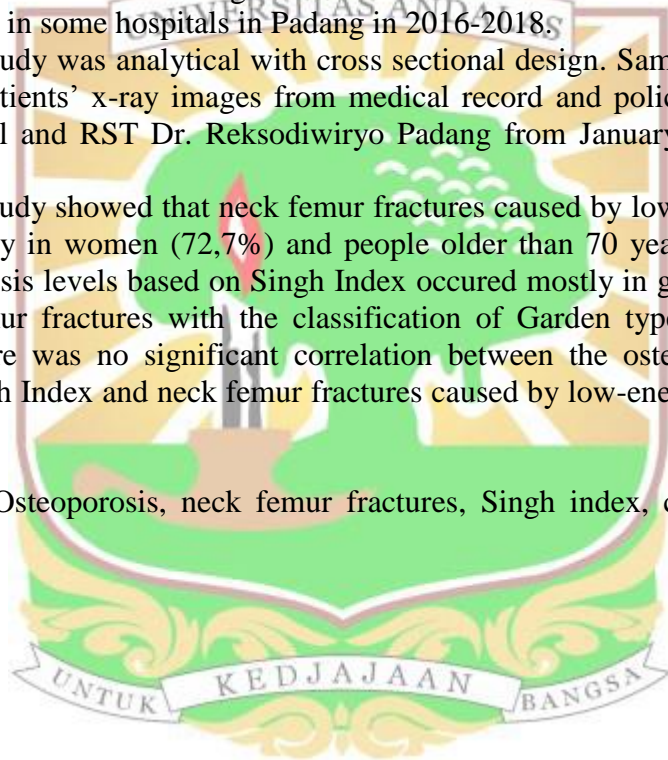
ABSTRACT

Osteoporosis is a decreasing of the bone mass density and a micro-architecture damage that cause the bones fragile and usually realized when bone deformities or fractures occur, especially neck femur and hip fractures caused by traumas. Singh Index is a method to measure osteoporosis using bone's trabeculae pattern of proximal femur. This study aimed to know the correlation between the osteoporosis levels based on Singh Index and neck femur fractures caused by low-energy trauma in some hospitals in Padang in 2016-2018.

This study was analytical with cross sectional design. Sample size was 22 samples of patients' x-ray images from medical record and policlinic of RSUP Dr. M. Djamil and RST Dr. Reksodiwiryo Padang from January 2016 to April 2018.

This study showed that neck femur fractures caused by low energy trauma occurred mostly in women (72,7%) and people older than 70 years old (45,5%). The osteoporosis levels based on Singh Index occurred mostly in grade A (40,9%) and neck femur fractures with the classification of Garden type 4 in majority (77,3%). There was no significant correlation between the osteoporosis levels based on Singh Index and neck femur fractures caused by low-energy trauma ($p = 0,483$).

Keywords : Osteoporosis, neck femur fractures, Singh index, classification of Garden



**HUBUNGAN TINGKAT OSTEOPOROSIS BERDASARKAN INDEKS
SINGH DENGAN FRAKTUR LEHER FEMUR AKIBAT *LOW ENERGY*
TRAUMA DI BEBERAPA RUMAH SAKIT DI PADANG TAHUN
2016-2018**

Oleh
Wulandari Taradita

ABSTRAK

Osteoporosis merupakan penurunan kepadatan tulang dan kerusakan mikro-arsitektur tulang yang menyebabkan tulang menjadi rapuh sehingga seringkali baru disadari apabila telah terjadi perubahan bentuk tulang ataupun fraktur, terutama fraktur leher femur dan panggul karena trauma. Indeks *Singh* adalah suatu metode untuk menilai osteoporosis menggunakan pola trabekula tulang di femur proksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat osteoporosis berdasarkan Indeks *Singh* dengan fraktur leher femur akibat *low energy trauma* di beberapa Rumah Sakit di Padang tahun 2016-2018.

Penelitian ini merupakan analitik dengan desain *cross sectional*. Sampel berjumlah 22 sampel berupa foto polos pelvis (*x-ray*) pasien dari bagian rekam medis dan atau Poliklinik RSUP Dr. M. Djamil Padang dan RST Dr. Reksodiwiryo Padang pada bulan Januari 2016-April 2018.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fraktur leher femur karena *low energy trauma* didominasi oleh perempuan (72,7%) dan usia diatas 70 tahun (45,5%). Tingkat osteoporosis berdasarkan indeks *Singh* terbanyak pada grade A (40,9%) dan mayoritas fraktur leher femur pada klasifikasi Garden tipe 4 (77,3%). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat osteoporosis berdasarkan indeks *Singh* dengan fraktur leher femur akibat *low energy trauma* ($p = 0,483$).

Kata kunci : osteoporosis, fraktur leher femur, indeks *singh*, klasifikasi Garden

