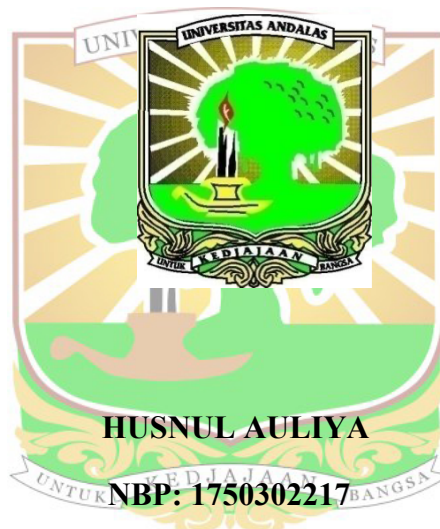


TESIS

**PERBEDAAN KADAR INTERLEUKIN-1, INTERLEUKIN-6, *TUMOR NECROSIS*
FACTOR- α SERUM DAN AKTIVITAS PENYAKIT PADA PASIEN
ARTRITIS REUMATOID DENGAN DAN TANPA DEPRESI**



Pembimbing I: DR.dr. Arina Widya Murni, SpPD-KPsi, FINASIM

Pembimbing II: Dr. dr. Najirman, SpPD-KR, FINASIM

**PROGRAM STUDI PENYAKIT DALAM PROGRAM SPESIALIS
DEPARTEMEN ILMU PENYAKIT DALAM FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS RSUP DR. M. DJAMIL PADANG**

2022

ABSTRAK

PERBEDAAN KADAR INTERLEUKIN-1, INTERLEUKIN-6, *TUMOR NECROSIS FACTOR- α* SERUM DAN AKTIVITAS PENYAKIT PADA PASIEN ARTRITIS REUMATOID DENGAN DAN TANPA DEPRESI

Husnul Auliya, Arina Widya Murni*, Najirman**

* Sub Bagian Psikosomatik dan Paliatif, Departemen Ilmu Penyakit Dalam

**Sub Bagian Reumatologi, Departemen Ilmu Penyakit Dalam

Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil Padang

Pendahuluan: Arthritis reumatoid adalah penyakit kronis yang membawa beban besar bagi pasien dan masyarakat. Sitokin – sitokin pro inflamasi memiliki peran penting dalam kerusakan sendi, inflamasi sistemik dan penyakit komorbid yang berhubungan dengan AR khususnya depresi. Peningkatan kejadian depresi pada AR dapat dijelaskan oleh beberapa faktor, diantaranya karena penyakit kronis yang menginduksi kecacatan, nyeri terus-menerus dan kelelahan. Selain penyebab psikologis ini, diduga ada penyebab biologis yang dapat dijelaskan melalui model hipotesis inflamasi. Diasumsikan bahwa beberapa penyakit kejiwaan, termasuk depresi, terkait erat dengan peradangan sistemik dan sitokin. Model ini mengusulkan bahwa sitokin proinflamasi, yang terdiri dari TNF α , IL – 1, IL-6, dan IL-18, terdapat dalam jumlah yang tinggi sebagai akibat dari respon inflamasi pada AR.

Motode: Penelitian ini adalah penelitian *Cross sectional*. Penelitian ini melibatkan 48 orang pasien yang sudah didiagnosis AR berdasarkan kriteria ACR/EULAR 2010. Depresi dinilai dengan BDI II (≥ 14 : depresi, < 14 : tidak depresi). IL-1, IL-6, TNF- α dinilai dengan ELISA dan aktivitas penyakit dinilai dengan DAS28-ESR.

Hasil : Rerata kadar IL-1, IL-6, TNF- α pada kelompok depresi lebih tinggi dibandingkan kelompok tanpa depresi (58,70 (51,91) pg/ml, 84,22 (57,94) pg/ml, 248,93 (382,28) pg/ml VS 31,23 (6,1) pg/ml, 54,69 (10,80) pg/ml dan 123,21 (26,30)) dengan p 0,049, 0,009 dan 0,004. Rerata DAS28-ESR pada kelompok depresi juga lebih tinggi dibandingkan kelompok tanpa depresi (3,21 (1) VS 3,93 (1,24)) dengan p 0,033.

Kesimpulan: Terdapat perbedaan yang bermakna kadar IL-1, IL-6, TNF- α serum dan DAS28 pada pasien AR dengan depresi dibandingkan pada pasien AR tanpa depresi.

Kata kunci: IL-1, IL-6, TNF- α , arthritis reumatoid, depresi

ABSTRACT

COMPARATION LEVEL OF INTERLEUKIN-1, INTERLEUKIN -6, TUMOR NECROSIS FACTOR - α SERUM AND DISEASE ACTIVITY IN RHEUMATOID ARTHRITIS PATIENT WITH AND WITHOUT DEPRESSION

Husnul Auliya, Arina Widya Murni*, Najirman**

*Phycosomatic and Palliative Care Subdivision, Department of Internal Medicine

**Rheumatology Subdivision, Department of Internal Medicine

Faculty Of Medicine, Andalas University/ Dr. M. Djamil General Hospital Padang

BACKGROUND: Rheumatoid arthritis is a chronic disease that carries a huge burden on patients and society. Proinflammatory cytokines have an important role in joint damage, systemic inflammation and comorbid diseases associated with RA especially depression. The increasing incidence of depression in RA can be explained by several factors, including chronic illness that induces disability, persistent pain and fatigue. In addition to these psychological causes, it is suspected that there are biological causes that can be explained through the inflammatory hypothesis model. It is assumed that some psychiatric illnesses, including depression, are closely related to systemic fire and cytokines. This model proposes that proinflammatory cytokines, consisting of TNF α , IL-1, IL-6, and IL-18, are present in high amounts as a result of the inflammatory response in RA.

METHODS: This research is a cross-sectional study. This study involved 48 patients who had been diagnosed with RA based on the 2010 ACR/EULAR criteria. Depression was assessed by BDI II (≥ 14 : depressed, < 14 : not depressed). IL-1, IL-6, TNF- α were assessed by ELISA and disease activity was assessed by DAS28-ESR.

RESULTS: The mean levels of IL-1, IL-6, TNF- α in the depressed group were higher than those in the non-depressed group (58.70 (51.91) pg/ml, 84.22 (57.94) pg/ml, 248.93 (382.28) pg/ml VS 31.23 (6.1) pg/ml, 54.69 (10.80) pg/ml and 123.21 (26.30)) with *p* value 0.049, 0.009 and 0.004. The mean DAS28-ESR in the depressed group was also higher than in the non-depressed group (3.21 (1) VS 3.93 (1.24)) with *p* value 0.033.

CONCLUSION: There are significant differences in serum IL-1, IL-6, TNF- α and DAS28 levels in RA patients with depression compared to RA patients without depression.

KEYWORDS: IL-1, IL-6, TNF- α , rheumatoid arthritis, depression